



**HAL**  
open science

# La capacité créative organisationnelle : création et validation d'une échelle de mesure multidimensionnelle

Zeinab Sheet

## ► To cite this version:

Zeinab Sheet. La capacité créative organisationnelle : création et validation d'une échelle de mesure multidimensionnelle. Gestion et management. Université Grenoble Alpes [2020-..], 2022. Français. NNT : 2022GRALG012 . tel-04118961

**HAL Id: tel-04118961**

**<https://theses.hal.science/tel-04118961v1>**

Submitted on 6 Jun 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

## DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

École doctorale : EDSG- Sciences de gestion

Spécialité : Sciences de Gestion

Unité de recherche : Centre d'Etudes et de Recherches appliquées à la gestion

### La capacité créative organisationnelle: Création et validation d'une échelle de mesure multidimensionnelle

### Organizational creative capability: Creating and validating a multidimensional measurement scale

Présentée par :

**Zeinab SHEET**

Direction de thèse :

**Guy PARMENTIER**

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Grenoble Alpes

Directeur de thèse

Rapporteurs :

**Thomas LOILIER**

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université de Caen Normandie

**Valérie MERINDOL**

PROFESSEUR, Paris School of Business

Thèse soutenue publiquement le **18 novembre 2022**, devant le jury composé de :

**Guy PARMENTIER**

MAITRE DE CONFERENCE, Université Grenoble Alpes

Directeur de thèse

**Thomas LOILIER**

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université de Caen Normandie

Rapporteur

**Valérie MERINDOL**

PROFESSEUR, Paris School of Business

Rapporteuse

**Pierre VALETTE-FLORENCE**

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Grenoble Alpes

Examineur

**Florence JEANNOT**

PROFESSEUR ASSOCIE, INSEEC Grande École

Examinatrice

**Bérangère SZOSTAK**

PROFESSEUR DES UNIVERSITES, Université Paris Saclay

Présidente



*« L'université de Grenoble Alpes n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».*

## **La capacité créative organisationnelle : Création et validation d'une échelle de mesure multidimensionnelle**

### **Résumé :**

L'objectif de cette recherche doctorale est d'identifier les dimensions qui constituent la capacité créative organisationnelle (CCO) et de proposer une échelle pour mesurer la CCO. L'importance d'avoir un modèle de la capacité créative organisationnelle réside dans le fait qu'elle est constituée d'un ensemble de routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs (Napier et Nilsson, 2006) et qui permettent la gestion, le développement et la durabilité de la créativité organisationnelle dans le temps. Le gap réside dans le fait que la littérature sur la créativité organisationnelle présente peu les routines organisationnelles qui constituent la CCO et qui favorisent les actes créatifs et ne propose pas de modèle empirique de la capacité créative organisationnelle.

Afin de construire un modèle de la CCO, mais aussi de construire une échelle pour mesurer la CCO, nous avons suivi la méthodologie de Churchill (1979) qui consiste en trois étapes principales : (1) la génération d'items, (2) la purification de l'échelle, et (3) l'estimation de sa validité et de sa fiabilité. Tout d'abord, lors de l'étape de génération d'items, nous avons passé en revue la littérature sur la créativité organisationnelle et mené une série de 20 entretiens semi-directifs avec des personnes travaillant dans des industries créatives. Cette étape nous a permis d'identifier les dimensions de la CCO et les items qui les constituent. Ensuite, dans l'étape de purification des échelles, nous avons mené une étude quantitative exploratoire en recueillant des données dans des industries créatives et des industries à tendances créatives en France et au Québec-Canada. Cette étape nous a permis de raffiner la mesure de la CCO. Enfin, dans l'étape d'estimation de la validité et de la fiabilité de l'échelle, nous avons réalisé deux collectes de données internationales dans les mêmes industries que celles ciblées dans l'étude exploratoire. Ces deux collectes correspondent à deux études confirmatoires qui visent à estimer la validité et la fiabilité de notre échelle de mesure. A la fin du processus de construction de l'échelle, nous avons obtenu cinq dimensions de la CCO avec 16 items. Ces dimensions sont : (1) socialisation interne des idées, (2) équipement créatif, (3) ouverture externe, (4) agilité organisationnelle et (5) gestion des idées.

La validation de cette échelle de mesure fournira aux organisations un outil d'audit interne pour évaluer et améliorer leurs capacités créatives. Les limites, les contributions et les voies de recherche sont présentées dans la section de discussion de cette thèse.

**Mots clés :** Échelle multidimensionnelle, Capacité créative organisationnelle, Créativité organisationnelle, Validation de l'échelle, Socialisation interne des idées, Équipement créatif, Gestion des idées, Agilité organisationnelle et Ouverture externe.

## **Organizational creative capability: Creating and validating a multidimensional measurement scale**

### **Summary:**

The purpose of this doctoral research is to identify the dimensions that constitute organizational creative capability (OCC) and to propose a scale to measure OCC. The importance of having a model of organizational creative capability lies in the fact that it consists of a set of organizational routines that support creative acts (Napier & Nilsson, 2006) and allow for the management, development and sustainability of organizational creativity over time. The gap lies in the fact that the literature on organizational creativity provides little presentation of the organizational routines that constitute OCC and enable creative acts and does not offer an empirical model of organizational creative capability.

In order to construct a model of OCC, but also to construct a scale to measure OCC, we followed Churchill's (1979) methodology, which consists of three main steps: (1) item generation, (2) scale purification, and (3) estimation of its validity and reliability. First, in the item generation step, we reviewed the literature on organizational creativity and conducted a series of 20 semi-structured interviews with people working in creative industries. This step allowed us to identify the dimensions of OCC and the items that constitute them. Then, in the scale purification stage, we conducted an exploratory quantitative study by collecting data in creative industries and industries with creative tendencies in France and Quebec-Canada. This step allowed us to refine the OCC measure. Finally, in the step of estimating the validity and reliability of the scale, we conducted two international data collections in the same industries as those targeted in the exploratory study. These two collections correspond to two confirmatory studies that aim to estimate the validity and reliability of our measurement scale. At the end of the scale construction process, we obtained five dimensions of the OCC with 16 items. These dimensions are (1) internal idea socialization, (2) creative equipment, (3) external openness, (4) organizational agility, and (5) idea management.

The validation of this measurement scale will provide organizations with an internal audit tool to assess and improve their creative capabilities. Limitations, contributions, and future researches are presented in the discussion section of this thesis.

**Keywords:** Multidimensional scale, Organizational creative capability, Organizational creativity, Scale validation, Internal Idea Socialization, Creative Equipment, Idea Management, Organizational Agility and External Openness.

## Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de thèse Guy PARMENTIER, pour toute son aide. Je suis ravie d'avoir travaillé avec lui car, en plus de son soutien scientifique, il a toujours été là pour me soutenir et me conseiller lors de la préparation de cette thèse. Merci Guy pour toutes les discussions et les conseils que tu m'as donnés tout au long de ma thèse.

Il m'est impossible d'oublier de remercier notre équipe ANR CCO, notamment Romain RAMPA et Florence JEANNOT pour les discussions pertinentes que nous avons faites avec Guy sur mon projet de thèse. Tous mes remerciements à Florence. Elle a toujours fait de son mieux pour m'aider dans les analyses statistiques. Merci Florence, d'avoir eu la patience de répondre à mes innombrables questions.

Je tiens à remercier chaleureusement Monsieur Thomas LOILIER et Madame Valérie MERINDOL qui m'ont fait l'honneur d'être les rapporteurs de ma thèse. Merci à Monsieur Pierre VALETTE-FLORENCE et Madame Florence JEANNOT d'avoir accepté d'être les examinateurs de ma thèse. Je remercie également Madame Bérangère SZOSTAK d'avoir accepté d'être présidente de mon jury de thèse. Enfin, je tiens à remercier tous les membres du jury pour leurs commentaires et les questions pertinentes qu'ils ont posées lors de ma soutenance de thèse.

Je remercie tous les collègues avec qui j'ai partagé mes trois années de thèse. Mes plus profonds remerciements vont à mes parents et à ma famille. Tout au long de mes études, ils m'ont toujours soutenu, encouragé et aidé. Ils ont su me donner toutes les chances de réussir.

À ma famille...

## -Table des matières-

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Liste des tableaux .....                                                                              | 10        |
| Liste des figures .....                                                                               | 10        |
| -Introduction générale- .....                                                                         | 12        |
| <b>Chapitre 1 : L'évolution de la perception de la créativité .....</b>                               | <b>18</b> |
| <b>1. La créativité individuelle : .....</b>                                                          | <b>23</b> |
| 1.1. L'approche de la créativité individuelle : .....                                                 | 23        |
| 1.2. Les antécédents de la créativité individuelle : .....                                            | 24        |
| <b>2. La créativité collective : .....</b>                                                            | <b>26</b> |
| 2.1. L'approche de la créativité collective .....                                                     | 26        |
| 2.2. Les antécédents de la créativité collective .....                                                | 27        |
| <b>3. La créativité organisationnelle : .....</b>                                                     | <b>28</b> |
| 3.1. L'approche de la créativité organisationnelle .....                                              | 28        |
| 3.2. Les antécédents de la créativité organisationnelle .....                                         | 29        |
| <b>Chapitre 2 : Positionner la créativité comme une capacité organisationnelle .....</b>              | <b>37</b> |
| <b>1. Capacité et organisation .....</b>                                                              | <b>41</b> |
| 1.1. La perception de l'organisation : .....                                                          | 41        |
| 1.2. La nature des capacités .....                                                                    | 46        |
| 1.2.1. Capacité en tant que ressources .....                                                          | 46        |
| 1.2.2. Capacité en tant que compétence .....                                                          | 47        |
| 1.2.3. Capacités en tant que des combinaisons de ressources, compétences, processus et routines ..... | 47        |
| 1.2.4. Capacité en tant que routines organisationnelles .....                                         | 48        |
| 1.3. Les Routines organisationnelles .....                                                            | 49        |
| 1.3.1. Comprendre la nature des routines : diverses définitions .....                                 | 49        |
| 1.3.2. L'émergence des routines .....                                                                 | 51        |
| 1.3.3. Le changement des routines .....                                                               | 52        |
| <b>2. Les types des capacités organisationnelles .....</b>                                            | <b>53</b> |
| 2.1. Les capacités fonctionnelles et centrales : .....                                                | 53        |
| 2.2. Les capacités dynamiques : .....                                                                 | 54        |
| 2.3. La capacité d'absorption : .....                                                                 | 56        |
| 2.4. La capacité d'innovation .....                                                                   | 57        |
| 2.5. La capacité créative organisationnelle .....                                                     | 58        |
| 2.5.1. Le positionnement de la CCO par rapport aux autres capacités organisationnelles .....          | 59        |
| 2.5.2. Proposition d'une définition de la capacité créative organisationnelle : .....                 | 61        |
| <b>Chapitre 3 : Vers un modèle de la capacité créative organisationnelle .....</b>                    | <b>65</b> |
| <b>1. La socialisation interne des idées : .....</b>                                                  | <b>68</b> |
| <b>2. L'équipement créatif : .....</b>                                                                | <b>69</b> |
| <b>3. La gestion des idées .....</b>                                                                  | <b>71</b> |
| <b>4. L'ouverture interne et externe .....</b>                                                        | <b>74</b> |
| 4.1. Ouverture externe : .....                                                                        | 75        |
| 4.2. Ouverture interne : .....                                                                        | 77        |
| <b>5. L'agilité en créativité .....</b>                                                               | <b>77</b> |
| <b>6. Les marges de manœuvre : .....</b>                                                              | <b>79</b> |

## **Chapitre 4 : Positionnement épistémologique et méthodologie de la recherche ..... 85**

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Le positionnement épistémologique.....</b>                              | <b>88</b>  |
| <b>2. La méthodologie de Churchill (1979) .....</b>                           | <b>91</b>  |
| 1.1. La spécification du domaine du construit .....                           | 91         |
| 1.2. La génération des items .....                                            | 92         |
| 1.2.1. Étude exploratoire qualitative : la réalisation des entretiens .....   | 93         |
| 1.2.2. L'intervention des experts .....                                       | 94         |
| 1.3. La purification de la mesure (2ème étude exploratoire quantitative)..... | 94         |
| 1.4. L'estimation de la validité et la fiabilité de l'échelle de mesure.....  | 94         |
| <b>3. La collecte de données.....</b>                                         | <b>95</b>  |
| 3.1. La collecte des données qualitatives .....                               | 95         |
| 3.2. La collecte des données quantitatives.....                               | 98         |
| <b>4. L'analyse des données.....</b>                                          | <b>100</b> |
| 4.1. Les logiciels utilisés et les techniques mobilisées .....                | 100        |
| 4.1.1. Les études qualitatives :.....                                         | 100        |
| 4.1.2. Les études quantitatives :.....                                        | 101        |
| 4.2. La validité et la fiabilité de la mesure.....                            | 106        |
| 4.2.1. Validité du contenu et faciale.....                                    | 106        |
| 4.2.2. La validité du construit.....                                          | 107        |
| 4.2.3. La fiabilité des indicateurs.....                                      | 108        |

## **Chapitre 5 : La génération des items de l'échelle..... 111**

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Étude exploratoire qualitative (Étude 1).....</b>                 | <b>115</b> |
| 1.1. La description de l'échantillon .....                              | 115        |
| 1.2. Analyse des entretiens et la validité du contenu de l'échelle..... | 116        |
| <b>2. Tester la validité faciale de l'échelle (Étude 2).....</b>        | <b>126</b> |
| <b>3. L'échelle de départ.....</b>                                      | <b>126</b> |
| 3.1. Les dimensions de la CCO : .....                                   | 127        |
| 3.2. La conséquence de la CCO :.....                                    | 132        |
| 3.3. Les variables de contrôle : .....                                  | 133        |
| 3.4. Le climat créatif.....                                             | 135        |
| 3.5. La formulation des items .....                                     | 136        |

## **Chapitre 6 : Le développement et la validation de la mesure de la CCO ..... 140**

### **Section 1 : L'analyse factorielle exploratoire (étude 3) ..... 145**

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. La qualité de la base de données.....</b>                             | <b>145</b> |
| 1.1. Recueil des données, critères de filtrage et sources de collecte ..... | 145        |
| 1.2. Caractéristiques de l'échantillon.....                                 | 148        |
| 1.3. Mesures de la distribution et détection des valeurs extrêmes .....     | 149        |
| <b>2. La purification de la mesure.....</b>                                 | <b>151</b> |
| 2.1. Les conditions de factorisation .....                                  | 151        |
| 2.2. Les techniques de l'analyse en composantes principales.....            | 152        |
| 2.3. Les résultats de l'analyse en composantes principales .....            | 152        |
| 2.3.1. La cohérence interne de la mesure .....                              | 153        |
| 2.3.2. Les items écartés et la justification de leur retrait .....          | 155        |
| 2.3.3. Matrice des corrélations entre dimensions .....                      | 157        |

### **Section 2 : Les analyses factorielles confirmatoires (études 4 et 5)..... 159**

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Le modèle de premier ordre (étude 4).....</b>                         | <b>159</b> |
| 1.1. La qualité de la base de données.....                                  | 159        |
| 1.1.1. La collecte de données et les caractéristiques de l'échantillon..... | 159        |
| 1.1.2. Mesures de la distribution et de la tendance centrale .....          | 161        |
| 1.1.3. Taille de l'échantillon.....                                         | 162        |
| 1.2. Analyse factorielle confirmatoire .....                                | 163        |



|                                                                                                            |                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.2.1.                                                                                                     | Les items écartés .....                                                                    | 163        |
| 1.2.2.                                                                                                     | Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés .....                         | 164        |
| 1.2.3.                                                                                                     | Contrôle de la structure factorielle et variance expliquée.....                            | 167        |
| 1.2.4.                                                                                                     | La validité du construit et la fiabilité du modèle .....                                   | 168        |
| 1.2.5.                                                                                                     | Contrôle du biais de méthode commune .....                                                 | 169        |
| 1.2.6.                                                                                                     | Tests d'invariance.....                                                                    | 170        |
| 1.2.6.1.                                                                                                   | Industries créatives et industries à tendances créatives .....                             | 171        |
| 1.2.6.2.                                                                                                   | Localisation géographique des organisations .....                                          | 171        |
| <b>2.</b>                                                                                                  | <b>Le modèle de second ordre (étude 5) .....</b>                                           | <b>172</b> |
| 2.1.                                                                                                       | Les instruments de mesure.....                                                             | 172        |
| 2.2.                                                                                                       | La qualité de la base de données.....                                                      | 173        |
| 2.2.1.                                                                                                     | Collecte de données, caractéristiques et taille de l'échantillon.....                      | 173        |
| 2.2.2.                                                                                                     | Mesures de la distribution et de la tendance centrale .....                                | 174        |
| 2.3.                                                                                                       | La nature du construit de la CCO .....                                                     | 175        |
| 2.4.                                                                                                       | Modèle de mesure (étude 5) .....                                                           | 178        |
| 2.4.1.                                                                                                     | Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés .....                         | 179        |
| 2.4.2.                                                                                                     | La validité du construit et la fiabilité du modèle .....                                   | 181        |
| 2.5.                                                                                                       | Modèle de structure .....                                                                  | 182        |
| 2.5.1.                                                                                                     | Les indices d'ajustement du modèle.....                                                    | 182        |
| 2.5.2.                                                                                                     | Validité prédictive .....                                                                  | 185        |
| 2.5.3.                                                                                                     | Comparaison de la CCO avec le climat créatif.....                                          | 185        |
| <b>-Discussion- .....</b>                                                                                  |                                                                                            | <b>189</b> |
| <b>1.</b>                                                                                                  | <b>Les principaux résultats.....</b>                                                       | <b>189</b> |
| 1.1.                                                                                                       | Résultats de la phase de génération des items .....                                        | 189        |
| 1.2.                                                                                                       | Résultats de l'étude exploratoire quantitative.....                                        | 191        |
| 1.3.                                                                                                       | Résultats des études confirmatoires .....                                                  | 193        |
| <b>2.</b>                                                                                                  | <b>Les apports théoriques.....</b>                                                         | <b>196</b> |
| <b>3.</b>                                                                                                  | <b>Les limites.....</b>                                                                    | <b>200</b> |
| <b>4.</b>                                                                                                  | <b>Voies de recherche.....</b>                                                             | <b>201</b> |
| <b>5.</b>                                                                                                  | <b>Les implications managériales.....</b>                                                  | <b>201</b> |
| <b>-Conclusion générale- .....</b>                                                                         |                                                                                            | <b>204</b> |
| <b>- Bibliographie-.....</b>                                                                               |                                                                                            | <b>208</b> |
| <b>- Annexes-.....</b>                                                                                     |                                                                                            | <b>208</b> |
| <b>Annexe 1. Liste des 51 items retenus à l'issue de la revue de littérature et des études 1 et 2.....</b> |                                                                                            | <b>229</b> |
| <b>Annexe 2. Résultats de l'analyse factorielle exploratoire (étude 3) .....</b>                           |                                                                                            | <b>232</b> |
| 2.1.                                                                                                       | Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion avant factorisation : .....  | 232        |
| 2.2.                                                                                                       | La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis .....                          | 232        |
| 2.3.                                                                                                       | Matrices de corrélation de chaque dimension à part avant factorisation.....                | 233        |
| 2.4.                                                                                                       | L'ACP qui justifie le retrait de la dimension « les marges de manœuvre » .....             | 234        |
| 2.5.                                                                                                       | La variance expliquée acceptée.....                                                        | 235        |
| 2.6.                                                                                                       | Matrice des corrélations des items retenus après factorisation : .....                     | 237        |
| 2.7.                                                                                                       | Mesures de tendance centrale, de dispersion et de distribution après factorisation : ..... | 238        |
| <b>Annexe 3. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire de premier ordre (étude 4) .....</b>         |                                                                                            | <b>239</b> |
| 3.1.                                                                                                       | Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion .....                        | 239        |
| 3.2.                                                                                                       | La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis .....                          | 240        |
| 3.3.                                                                                                       | Matrice des corrélations.....                                                              | 240        |
| 3.4.                                                                                                       | Test du biais de variances commune via le facteur commun de méthode (CLF) .....            | 241        |
| <b>Annexe 4. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire de second ordre (étude 5) .....</b>          |                                                                                            | <b>242</b> |
| 4.1.                                                                                                       | Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion.....                         | 242        |
| 4.2.                                                                                                       | La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis .....                          | 243        |
| 4.3.                                                                                                       | Matrice des corrélations .....                                                             | 243        |

|                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Annexe 5. Guide d'entretien et exemple de retranscription d'entretien (étude 2).....</b> | <b>245</b> |
| 5.1. Guide d'entretien .....                                                                | 245        |
| 5.2. Exemple de retranscription d'entretien .....                                           | 247        |

## Liste des tableaux

|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 1 - Synthèse des dimensions du modèle de Hunter et al. (2007) .....                                                  | 33  |
| Tableau 2 - Différentes définitions de l'organisation .....                                                                  | 43  |
| Tableau 3 - Les perceptions de la nature des routines organisationnelles .....                                               | 51  |
| Tableau 4 -Différences entre innovation ouverte et créativité ouverte ; Source Hurley-Hanson et Giannantonio (2009). .....   | 74  |
| Tableau 5 - Les normes indicatifs des indices d'ajustement de l'AFC (Roussel et al, 2002 ; Collier, 2020) .....              | 106 |
| Tableau 6 - Liste des interviewés en fonction de leurs fonctions et la taille de leurs organisations .....                   | 115 |
| Tableau 7 - La grille d'analyse des entretiens construite à partir du codage thématique .....                                | 116 |
| Tableau 8 - Les items générés de la socialisation interne des idées à partir des études 1 et 2....                           | 127 |
| Tableau 9 - Les items générés de l'équipement créatif à partir des études 1 et 2.....                                        | 128 |
| Tableau 10 - Les items générés de gestion des idées à partir des études 1 et 2 .....                                         | 129 |
| Tableau 11 - Les items générés des marges de manœuvre à partir des études 1 et 2 .....                                       | 130 |
| Tableau 12 - Les items générés de l'ouverture externe à partir des études 1 et 2.....                                        | 131 |
| Tableau 13 - Les items générés de l'agilité organisationnelle à partir des études 1 et 2 .....                               | 132 |
| Tableau 14 – Les items du résultat créatif adaptés de l'échelle de Dean et al. (2016) .....                                  | 132 |
| Tableau 15 - L'échelle de la diversité des équipes adaptée de Wu et al. (2019) .....                                         | 133 |
| Tableau 16 - L'échelle de la sécurité psychologique adaptée de Edmondson (1999) .....                                        | 134 |
| Tableau 17 - L'échelle de la désirabilité sociale adaptée de Hays et al. (1989) citée par Nagaraj et al. (2020). .....       | 134 |
| Tableau 18 - L'échelle du climat créatif adaptée de Sundgren et al. (2005) .....                                             | 135 |
| Tableau 19 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 3 .....                                                        | 148 |
| Tableau 20- Les conditions de factorisation (étude 3) .....                                                                  | 151 |
| Tableau 21 - Les techniques et tests statistiques utilisés dans l'ACP (étude 3).....                                         | 152 |
| Tableau 22 – Matrice de rotation (étude 3, 19 items) .....                                                                   | 154 |
| Tableau 23 – Le retrait des items de la CCO à partir de l'ACP (étude 3) .....                                                | 155 |
| Tableau 24 - Matrice des corrélations entre les dimensions (étude 3).....                                                    | 157 |
| Tableau 25 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 4 .....                                                        | 160 |
| Tableau 26 - Justification du retrait des items au niveau de l'AFC (étude 4).....                                            | 164 |
| Tableau 27 - Les indices d'ajustement du modèle de mesure de premier ordre (étude 4).....                                    | 165 |
| Tableau 28 - Les scores factoriels (étude 4).....                                                                            | 166 |
| Tableau 29 - La matrice de rotation (étude 4, 16 items) .....                                                                | 167 |
| Tableau 30 - La validité convergente, discriminante et la fiabilité du modèle (étude 4).....                                 | 169 |
| Tableau 31 - Test de différence de Khi-deux entre les modèles sans et avec contrainte (pour analyse du facteur commun) ..... | 170 |
| Tableau 32 - Le test d'invariance entre les industries créatives et les industries.....                                      | 171 |
| Tableau 33 - Le test d'invariance entre les États-Unis et l'Europe.....                                                      | 172 |
| Tableau 34 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 5 .....                                                        | 173 |
| Tableau 35 - Les indicateurs réflexifs de la CCO .....                                                                       | 176 |
| Tableau 36 - Le test de la différence entre Khi-deux du modèle réflexif et du modèle formatif de second ordre .....          | 177 |
| Tableau 37 - Les différences entre les indices du modèle réflexif et du modèle formatif de second ordre .....                | 177 |
| Tableau 38 - Les corrélations entre les dimensions de la CCO .....                                                           | 178 |
| Tableau 39- Les indices d'ajustement du modèle de mesure (étude 5) .....                                                     | 180 |
| Tableau 40 – Test du modèle de mesure (étude 5).....                                                                         | 180 |
| Tableau 41- La validité convergente, discriminante et la fiabilité du modèle (étude 5).....                                  | 181 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 42 - Les indices d'ajustement du modèle structurel (étude 5).....                                               | 182 |
| Tableau 43 – Test du modèle de structure de la CCO.....                                                                 | 185 |
| Tableau 44 - Les corrélations entre les dimensions du modèle CCO et le climat créatif. ....                             | 186 |
| Tableau 45 - L'échelle finale de la CCO .....                                                                           | 195 |
| Tableau 46 - Échelle de mesure de la capacité d'innovation de Hogan et al. (2011).....                                  | 198 |
| Tableau 47 - Échelle de mesure des capacités dynamiques de Kump et al. (2018), basée sur le modèle de Teece (2007)..... | 200 |

## Liste des figures

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 1 – La structure de la recherche.....                                                                                      | 18  |
| Figure 2 - Les approches de la créativité individuelle .....                                                                      | 24  |
| Figure 3 - Les principaux antécédents de la créativité individuelle.....                                                          | 26  |
| Figure 4 – Les principaux antécédents de la créativité collective.....                                                            | 28  |
| Figure 5 – Les principaux antécédents de la créativité organisationnelle.....                                                     | 35  |
| Figure 6 - Les quatre phases de l'évolution de l'organisation de Scott (1978) ; Source : Aïm (2012). ....                         | 42  |
| Figure 7- Les différentes approches qui sont à l'origine de la capacité dynamique.....                                            | 55  |
| Figure 8 - Le positionnement de la CCO par rapport à la capacité d'innovation et le processus d'innovation .....                  | 61  |
| Figure 9 - La méthode des six chapeaux de De Bono.....                                                                            | 70  |
| Figure 10 - Les mesures de la performance de la gestion des idées ; Source : Gerlach et Brem (2017).....                          | 73  |
| Figure 11 - Les sources de la créativité ouverte ; Source : Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) .....                            | 75  |
| Figure 12 - Modèle de la CCO et ses routines organisationnelles .....                                                             | 82  |
| Figure 13- Méthodologie de Churchill (1979) de construction de l'échelle de mesure.....                                           | 92  |
| Figure 14 - Les critères de sélection des secteurs étudiés.....                                                                   | 97  |
| Figure 15- Les étapes de la génération des items de l'échelle .....                                                               | 114 |
| Figure 16 - Les études quantitatives réalisées afin de construire l'échelle de mesure de la CCO .....                             | 144 |
| Figure 17 - Les valeurs éloignées dans la base de données de l'étude 4 (N = 214).....                                             | 161 |
| Figure 18 - Taille minimale de l'échantillon requise pour atteindre un pouvoir statistique donnée (Source : McQuitty, 2004). .... | 163 |
| Figure 19 - Modèle de mesure (étude 4) .....                                                                                      | 166 |
| Figure 20 – Contrôle de l'effet de biais de méthodes par un facteur latent non mesuré.....                                        | 169 |
| Figure 21 - Les valeurs éloignées dans la base de données de l'étude 5 (N = 220).....                                             | 175 |
| Figure 22 - Modèle de mesure (étude 5) .....                                                                                      | 179 |
| Figure 23 - Le modèle structurel (étude 5).....                                                                                   | 184 |

# **-Introduction générale-**

De nombreuses organisations ont intégré la créativité dans leur ADN pour résoudre les problèmes auxquels elles sont confrontées d'une manière créative et pour stimuler leur innovation, comme c'est le cas de *Pixar Animation Studios*. Pixar est connu comme le studio le plus prospère de l'histoire du cinéma, qui crée des films d'animation qui ont connu un grand succès au niveau international. Pixar a reçu de nombreux prix pour ses films d'animation, dont dix Golden Globe Awards, dix-huit Academy Awards et onze Grammy Awards. Le secret de ce succès ne réside pas seulement dans les personnes créatives que Pixar embauche, mais surtout, comme l'explique Ed Catmull (2008) le président de Pixar, dans la façon dont Pixar dirige ses équipes : la créativité ne se résume pas à l'idée ou aux personnes qui créent les idées, mais dépend aussi des actions et pratiques que les organisations mettent en œuvre pour exécuter l'idée. Ed Catmull met en œuvre plusieurs pratiques afin de favoriser la créativité dans Pixar : (1) Il encourage ses collaborateurs à partager et à discuter de leur travail avec leurs collègues même si leur travail est inachevé. Ce qui encourage la créativité et décourage la culture du « perfectionnisme » qui est mortelle pour les idées novatrices. (2) Il incite aussi ses collaborateurs à discuter les problèmes à résoudre avec leurs collègues appartenant aux différents départements, sans nécessairement passer par leurs chefs de projets. Selon Catmull, cela permet aux collaborateurs de prendre des initiatives et d'accélérer le processus de recherche de solutions créatives. (3) Enfin, il donne à ses collaborateurs un sentiment de liberté mais aussi les soumet à des contraintes de temps et de budget. Ce mélange de contraintes et de marges de liberté libère leur créativité plutôt que de la restreindre.

Toutes ces pratiques favorables à la créativité mises en œuvre par Catmull sont une conséquence du fait que la créativité est considérée comme stratégique pour le succès continu de Pixar. C'est le cas pour beaucoup d'autres organisations, notamment les organisations créatives, qui mettent en œuvre des pratiques favorisant la créativité parce qu'elles considèrent la créativité comme un élément stratégique pour créer et innover en permanence, développer un avantage concurrentiel (Gay et Szostak Tapon, 2017 ; Parmentier et *al.*, 2018 ; Rampa et Agogué, 2021) et assurer leur succès (Dutraive et Szostak, 2021).

Compte tenu de l'importance stratégique de la créativité pour de nombreuses organisations, il est devenu nécessaire pour ces organisations de développer la créativité des collaborateurs et des équipes, et de trouver des pratiques qui assurent sa croissance et sa continuité. C'est dans ce

contexte que la recherche en créativité s'est développée et s'est orientée sur les facteurs qui favorisent la créativité. Dans un premier temps, les recherches ont étudié les facteurs qui favorisent la créativité chez les individus. À ce titre, plusieurs facteurs de personnalité, tels que la motivation intrinsèque (Amabile, 1993, 1997 ; Zhang et *al.*, 2015) et l'ouverture à l'expérience (Feist, 1998 ; Patterson et Zibarras, 2017), ont été identifiés comme des facteurs qui affectent positivement la créativité et peuvent conduire à des résultats créatifs. D'autres facteurs tels que l'auto-efficacité créative (Tierney, 2002) et l'identité créative (Kozlowski et Bell, 2008) ont été identifiés comme des facteurs qui conduisent à la performance créative.

De plus, en étudiant la manière dont les individus créatifs travaillent au sein d'une équipe, les chercheurs ont identifié plusieurs facteurs sociaux à prendre en compte pour favoriser la créativité tels que la confiance (Kelley et Kelley, 2016 ; Taggar, 2002), le partage des connaissances (Kessel et *al.*, 2012), l'interaction continue entre les individus (Drazin et *al.*, 1999 ; Taggar, 2002), la communication intra-équipe (Amabile et *al.*, 1996) et la collaboration (Rosen et *al.*, 2011). La présence de ces interactions sociales, combinée à la diversité de l'équipe, peut également conduire à une amélioration de la créativité des membres de l'équipe (Corazza et Agnoli, 2016 ; Woodman et *al.*, 1993), car ils deviennent capables d'acquérir de nouvelles connaissances et expertises grâce aux interactions avec leurs collègues.

En outre, les recherches ont permis d'identifier les caractéristiques contextuelles permettant de favoriser la créativité individuelle et collective au sein d'une organisation. Nous en citons quelques-uns, tels que la liberté d'exécution des tâches, le soutien de l'organisation aux nouvelles idées proposées par les employés, le temps suffisant pour que les employés puissent créer des idées créatives, et la reconnaissance et les récompenses pour le travail créatif (Amabile, 1988 ; Isaksen et Ekvall, 2010). Ces facteurs, et bien d'autres, ont été identifiés comme des facteurs contextuels que les organisations peuvent mettre en place pour agir sur la créativité individuelle et collective et par la suite renforcer et favoriser leur créativité organisationnelle (Durand, 2006 ; Woodman et *al.*, 1993). Cette dernière est définie par Woodman et *al.* (1993) comme « *la création d'un nouveau produit, service, idée, procédure ou processus utile et de valeur par des individus travaillant ensemble dans un système social complexe* » (Woodman et *al.*, 1993 ; p.293). En d'autres termes, Woodman et *al.* (1993) ont défini la créativité organisationnelle comme étant les interactions entre les caractéristiques organisationnelles et contextuelles, la créativité individuelle et la créativité collective. Et donc, d'après la définition de Woodman et *al.* (1993), une organisation peut agir sur

la créativité individuelle et collective en favorisant sa créativité organisationnelle. Mais comment agir au mieux sur la créativité organisationnelle ?

La recherche a mis en évidence plusieurs facteurs qui favorisent la créativité organisationnelle. Prenant par exemple les modèles de climat organisationnel créatif d'Amabile (1988) et d'Ekvall (1996). Les facteurs présentés dans ces deux modèles concernent la créativité individuelle (la prise de risque, la motivation intrinsèque et l'engagement des individus envers les objectifs de leur organisation), la créativité collective (la capacité d'un chef de projet à bien gérer les projets), et la créativité organisationnelle (le soutien de l'organisation aux idées proposées et l'atmosphère de travail qui encourage la création de nouvelles idées créatives). D'autres travaux comme celui mené par Woodman et *al.* (1993) ont présenté les caractéristiques organisationnelles, telles que la culture, les ressources, la stratégie, la structure, les récompenses et la technologie, qui affectent la créativité organisationnelle.

Toutefois malgré les nombreux travaux sur la créativité organisationnelle, les approches existantes prennent peu en compte les routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs et constituent la « capacité créative organisationnelle (CCO) » telle que définie par Napier et Nilsson (2006). Plusieurs questions se posent donc ici : Quel est l'intérêt d'étudier la créativité organisationnelle sous l'angle des routines organisationnelles et donc sous l'angle de la capacité organisationnelle ? Et, quelles sont les routines organisationnelles qui constituent la capacité créative organisationnelle et qui favorisent les actes créatifs dans une organisation ?

Le rôle majeur des routines organisationnelles sur la créativité réside dans le fait que les routines organisationnelles sont caractérisées par leur répétitivité (Becker, 2004 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Nelson et Winter, 1982 ; Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017) et la présence de telles routines qui favorisent les actes créatifs, peut assurer une continuité de la créativité organisationnelle. Prenant l'exemple de partage des connaissances qui est un des facteurs qui favorisent la créativité organisationnelle (Kessel et *al.*, 2012) : Quelles routines organisationnelles les entreprises peuvent-elles mettre en place pour assurer un partage continu des connaissances entre les collaborateurs et donc influencer positivement la créativité organisationnelle de manière continue ? Organiser des réunions régulières pour discuter de l'avancement des projets favorise-t-il le partage des connaissances entre les collaborateurs ? Configurer des espaces de travail ouverts encourage-t-il les individus à échanger entre eux et donc assurer le partage des connaissances et des idées ?

S'interroger aux routines organisationnelles créatives permet d'identifier les processus, activités et dispositifs qui agissent sur les facteurs favorables à la créativité organisationnelle.

Dans cette thèse, nous cherchons donc à identifier les routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs dans les organisations, qui constituent ensemble, selon Napier et Nilsson (2006), une « capacité créative organisationnelle ». Autrement dit, nous visons dans cette thèse répondre à deux gaps que nous identifions dans la littérature sur la créativité organisationnelle : Le premier gap est qu'il existe très peu de recherches sur les routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs et qui constituent la capacité créative organisationnelle. Le deuxième gap concerne l'absence d'un modèle empirique et donc d'évidence quantitative du modèle de la capacité créative organisationnelle. Sur cette base, nous identifions la problématique générale de cette thèse comme suivant : **Dans quel mesure la créativité organisationnelle peut être considérée comme une capacité organisationnelle et comment mesurer cette capacité ?**

Pour répondre à cette problématique générale, dans ce travail de recherche nous souhaitons apporter des réponses aux deux questions suivantes :

- Quelles sont les routines organisationnelles de la capacité créative organisationnelle ?
- Quel outil pour la mesure de la capacité créative organisationnelle ?

Notre objectif est de développer un modèle de capacité créative organisationnelle (CCO) et de concevoir un outil de mesure de ce concept.

Pour réaliser cette étude, nous avons choisi de suivre la méthodologie de Churchill (1979) afin de construire une échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle. Cette méthodologie propose une approche mixte, à la fois quantitative et qualitative, qui est utilisée pour construire et valider une échelle de mesure. La méthodologie de Churchill (1979) est basée sur l'objectivité, c'est-à-dire qu'elle est moins dépendante des interprétations du chercheur. Cette méthodologie convient à notre positionnement épistémologique positivisme. En addition, afin de répondre à nos questions de recherche, nous avons adopté une approche abductive qui est adaptée à notre posture positiviste. L'approche abductive consiste en des étapes itératives entre les données et la littérature (Miles et *al.*, 1994) c'est-à-dire qu'elle vise à créer de nouvelles connaissances (Angué, 2009 ; Hallée et Garneau, 2019) à partir de deux approches, inductive et déductive.



Pour identifier routines organisationnelles de la capacité créative organisationnelle et développer la mesure de la capacité créative organisationnelle nous avons suivi les étapes de la méthodologie de Churchill (1979) :

- **La définition du construit** : elle se fait en consultant la littérature sur la créativité organisationnelle pour définir notre construit. Nous avons suivi une **approche déductive** en examinant la revue de littérature afin d'extraire tous les éléments et facteurs qui favorisent les actes créatifs dans les organisations. Nous avons regroupé ensuite ces facteurs en un ensemble de routines organisationnelles afin de proposer un premier modèle de capacité créative organisationnelle.
- **La génération des items** : elle consiste à extraire à partir de de la littérature et d'entretiens semi-directifs, les items qui expliquent les différentes routines organisationnelles de la CCO. Pour ce faire, nous avons suivi une **approche inductive** qui consiste à construire des connaissances nouvelles à partir des travaux empiriques (Gavard-Perret et *al.*, 2008). L'étape de la génération des items implique aussi des experts académiques ou professionnels dans le processus de génération des items afin de s'assurer que toutes les dimensions et les items mesurent le même construit.
- **La purification de la mesure** : cette étape consiste à réduire les items de l'échelle de mesure afin d'obtenir un modèle avec les dimensions qui expliquent le plus notre concept. Elle se fait à partir d'une étude exploratoire quantitative.
- **L'estimation de la validité et la fiabilité de la mesure** : Dans cette étape, ainsi que dans l'étape de purification de la mesure, nous avons suivi une **approche déductive** afin de tester le modèle construit dans la phase de génération d'items. Dans l'étape d'estimation de la fiabilité et de la validité de la mesure, nous vérifions le bon ajustement de notre modèle CCO afin de pouvoir le généraliser.

Les contributions de cette thèse sont de deux types :

- Une contribution théorique : L'étude exploratoire permet de proposer un modèle conceptuel de la capacité créative organisationnelle en plusieurs dimensions.
- Une contribution empirique ou managériale : Le développement d'une échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle fournit aux organisations un outil d'audit interne

qui les aide à évaluer leurs forces et leurs faiblesses en termes de la créativité et donc à améliorer leur capacité créative. Cet outil d'audit interne permettra aux organisations de suivre le développement de leur capacité créative au fil du temps et de connaître les effets de la mise en œuvre d'une certaine routine organisationnelle de la CCO sur leur performance créative.

Pour présenter notre recherche, nous avons structuré la thèse en six chapitres (figure 1).

Le premier chapitre présente les différentes approches de la créativité, individuelle, collective et organisationnelle. Le but de ce chapitre est de souligner le gap du peu d'études sur les routines organisationnelles dans la littérature sur la créativité organisationnelle.

Le deuxième chapitre présente les différentes définitions d'une capacité organisationnelle et des routines organisationnelles qui la constituent. Le but de ce chapitre est de montrer l'importance d'avoir un modèle de capacité créative organisationnelle afin de favoriser les actes créatifs et par la suite de combler le manque identifié dans la littérature sur la créativité organisationnelle.

Le troisième chapitre se base sur le premier chapitre ainsi que sur d'autres travaux de recherche sur la créativité organisationnelle, afin de regrouper tous les éléments qui favorisent la créativité et les actes créatifs dans une organisation sous forme des routines organisationnelles. Ce chapitre nous a permis de proposer un premier modèle de la capacité créative organisationnelle constitué de huit dimensions.

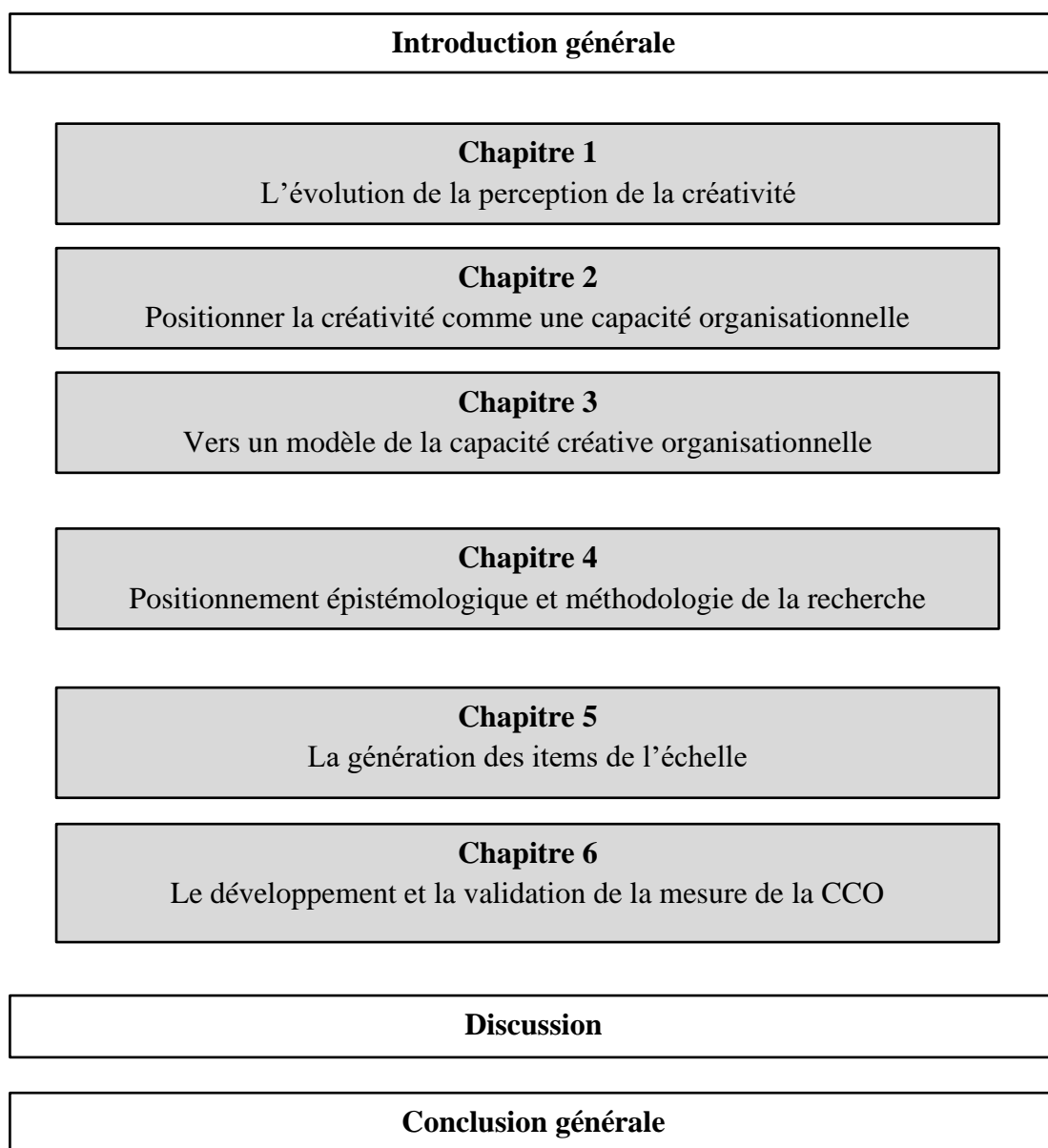
Dans le quatrième chapitre, nous présentons la méthodologie de recherche et notre positionnement épistémologique. Nous introduisons la problématique, les questions de recherche et la démarche de construction de l'échelle de mesure CCO. Nous tenons également à présenter l'ensemble des analyses statistiques et des démarches de collecte de données correspondant aux différentes études réalisées dans cette thèse.

Dans le chapitre cinq, nous continuons le processus de génération des items des différentes dimensions de la CCO. Nous présentons dans ce chapitre deux études : une première étude exploratoire qualitative dans laquelle nous réalisons des entretiens semi-directifs avec des cadres et des experts dans des secteurs des industries créatives (étude 1). Nous présentons aussi une deuxième étude qui est exploratoire quantitative (étude 2). Nous terminons le chapitre en présentant

l'échelle de départ, la formulation de ces items, l'ajout des variables de contrôle et la préparation de la base de données qui sert à limiter l'effet des biais de méthode.

Le chapitre 6 est consacré à l'étude quantitative exploratoire (étude 3) qui vise à purifier l'échelle de mesure et aux études confirmatoires (études 4 et 5) qui visent à estimer la validité et la fiabilité de la mesure. Dans ce chapitre nous présentons les différentes collectes de données réalisées pour chaque étude, puis nous présentons les résultats de ces trois études.

Nous terminons cette thèse par une section de discussion qui aborde les résultats des cinq études menées, les limites de la recherche et les contributions théoriques et managériales. Nous présentons ensuite la conclusion générale de la thèse.



*Figure 1 – La structure de la recherche*

# Chapitre 1

---

L'évolution de la perception de la  
créativité

## **Plan du chapitre 1 :**

---

### **Introduction**

#### **1. La créativité individuelle**

- 1.1. L'approche de la créativité individuelle
- 1.2. Les antécédents de la créativité individuelle

#### **2. La créativité collective**

- 2.1. L'approche de la créativité collective
- 2.2. Les antécédents de la créativité collective

#### **3. La créativité organisationnelle**

- 3.1. L'approche de la créativité organisationnelle
- 3.2. Les antécédents de la créativité organisationnelle

### **Conclusion**

## Introduction du chapitre 1 :

---

Ces dernières années, la créativité dans les organisations est devenue un sujet de recherche important dans la discipline du management stratégique. Les chercheurs ont tenté de comprendre comment la créativité émerge et quels facteurs et conditions favorisent l'acte créatif, vu son importance comme sources de développement des résultats créatifs dans les organisations. La créativité a été donc située à plusieurs niveaux : (1) la créativité individuelle qui dépend des caractéristiques individuelles et des traits de personnalité (Amabile, 1993 ; Taggar, 2002) ; (2) la créativité collective qui est le résultat des interactions et échanges entre les individus (Amabile, 1988 ; George, 2007 ; Sternberg, 1999) ; et (3) la créativité organisationnelle qui consiste en un ensemble des activités, processus et facteurs contextuels qui agissent sur la créativité individuelle et collective (Woodman et *al.*, 1993b) et qui émerge d'une combinaison équilibrée de facteurs individuels, contextuels et organisationnels.

De plus, la créativité organisationnelle ne se limite pas à un concept étudié par les chercheurs, mais elle occupe aussi une place importante dans les organisations d'aujourd'hui vu son importance dans la création d'un avantage concurrentiel (Gay et Szostak Tapon, 2017 ; Parmentier et *al.*, 2018). De ce fait, la créativité est devenue aussi un phénomène important pour les organisations, sur lequel elles doivent agir afin d'assurer leur succès. D'où l'importance de la question suivante : ***comment les organisations peuvent-elles agir pour favoriser les actes créatifs réalisés par les individus et les groupes ?***

De nombreuses recherches ont été menées pour répondre à cette question. Parmi les travaux les plus connus, on peut citer les travaux empiriques d'Amabile et d'Ekvall, qui ont présenté des modèles de climats créatifs incluant des facteurs favorisant la créativité dans les organisations. Nous citons par exemple le degré de liberté des individus dans l'accomplissement des tâches, l'ambiance de travail qui favorise la créativité des individus et le soutien organisationnel aux nouvelles idées (Amabile, 1988 ; Ekvall, 1996). D'autres travaux théoriques ont mis en évidence un ensemble de facteurs et d'éléments qui soutiennent et favorisent la créativité dans une organisation tels que la communication, la confiance et le partage de connaissances (Amabile et *al.*, 2014 ; Amabile, 1988 ; Corazza et Agnoli, 2016 ; Rickards et Moger, 2000 ; Woodman et *al.*, 1993 ; Zhou et Shalley, 2003).

De nombreuses recherches ont aussi porté sur les antécédents de la créativité à ces trois niveaux, individuel, collectif et organisationnel. Dans ce chapitre, nous présentons les différentes approches de la créativité qui ont été adoptées au cours des recherches sur la créativité ainsi que les facteurs qui favorisent la créativité. Ce chapitre va nous permettre de résumer l'ensemble des recherches sur la créativité et ainsi de mettre en évidence les manques dans la littérature sur le rôle majeur des organisations pour soutenir la créativité organisationnelle.

## 1. La créativité individuelle :

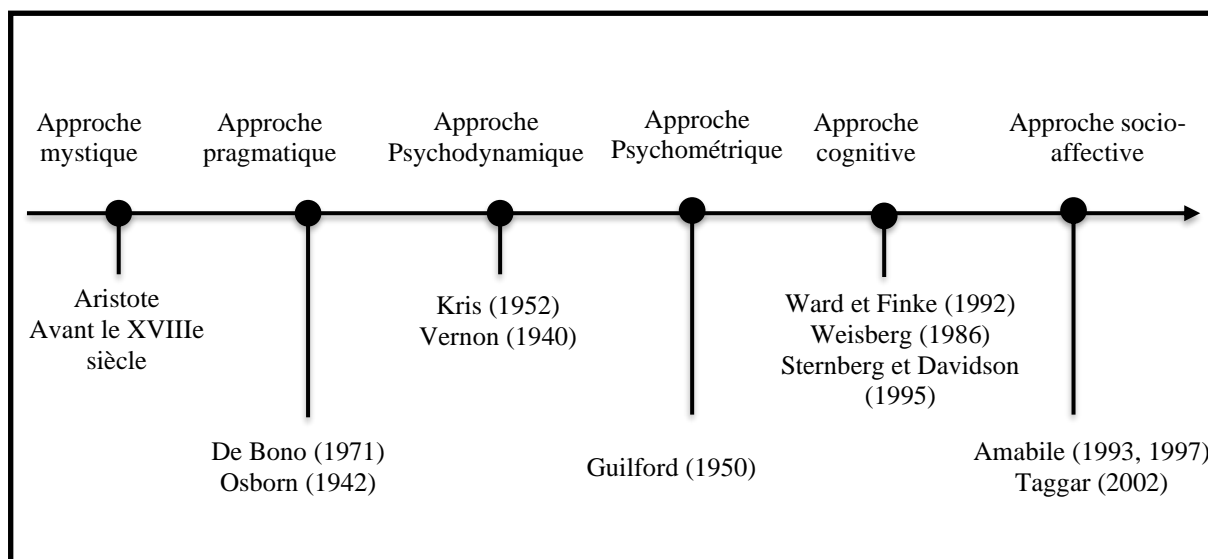
### 1.1.L'approche de la créativité individuelle :

Les premières recherches sur la créativité l'ont liée à des critères individuels en se basant sur des diverses approches (figure 1). Au tout début, selon l'*approche mystique*, le philosophe Aristote liait la créativité aux forces surnaturelles et spirituelles, et une approche peu rationnelle et qui a limité dans un premier temps l'étude de la créativité par le biais de démarches scientifiques. Ensuite, en se basant sur l'*approche pragmatique*, la créativité a été considérée comme une compétence qui peut être apprise et développée (De Bono, 1971 ; Osborn, 1942). Selon cette approche, Osborn a développé la technique du brainstorming afin de favoriser la créativité des individus. En parallèle, l'*approche psychodynamique* basée sur la théorie freudienne a considéré que la créativité est le résultat de la tension entre la conscience et l'inconscience chez l'individu (Kris, 1952 ; Vernon, 1970). De son côté, Guilford (1950) a proposé que la créativité constitue une aptitude exceptionnelle que possède un individu. Selon lui, la créativité est un mode de pensée que tout le monde possède mais avec des degrés différents. C'est pourquoi Guilford, en se basant sur une *approche psychométrique*, a essayé de développer des tests qui permettent de comparer les niveaux de créativité chez les individus. Par la suite, la recherche s'est concentrée sur l'étude de la créativité individuelle d'un point de vue cognitif (Sternberg et Davidson, 1995 ; Ward et Finke, 1992 ; Weisberg, 1986), où les différences entre les individus ont été mises en évidence afin d'expliquer les opérations mentales conduisant à la créativité. Tout en basant sur une *approche cognitive*, les chercheurs ont étudié la psychologie des personnes exceptionnellement créatives et les opérations mentales par lesquelles s'opèrent les productions créatives. Ils ont souligné le rôle de la cognition dans le processus créatif, où ce dernier représente une succession de phase d'exploration, de génération des idées et de représentations de schémas mentaux. D'autres chercheurs, selon l'*approche socio-affective* ont plutôt associé la créativité à la personnalité de l'individu (Taggar, 2002) et à sa motivation intrinsèque (Amabile, 1993, 1997).

En conclusion, la recherche s'est d'abord intéressée à l'étude de la créativité individuelle en la reliant aux caractéristiques individuelles et aux traits de personnalité. Cependant, la recherche a progressivement commencé à prendre en compte le rôle des facteurs sociaux et contextuels dans la réalisation de l'acte créatif et a par conséquent introduit les concepts de créativité collective et de créativité organisationnelle. Avant d'aller plus loin dans la présentation de la créativité collective et organisationnelle, nous présentons dans ce qui suit les antécédents de la créativité individuelle pour en couvrir les différents aspects.



Figure 2 - Les approches de la créativité individuelle



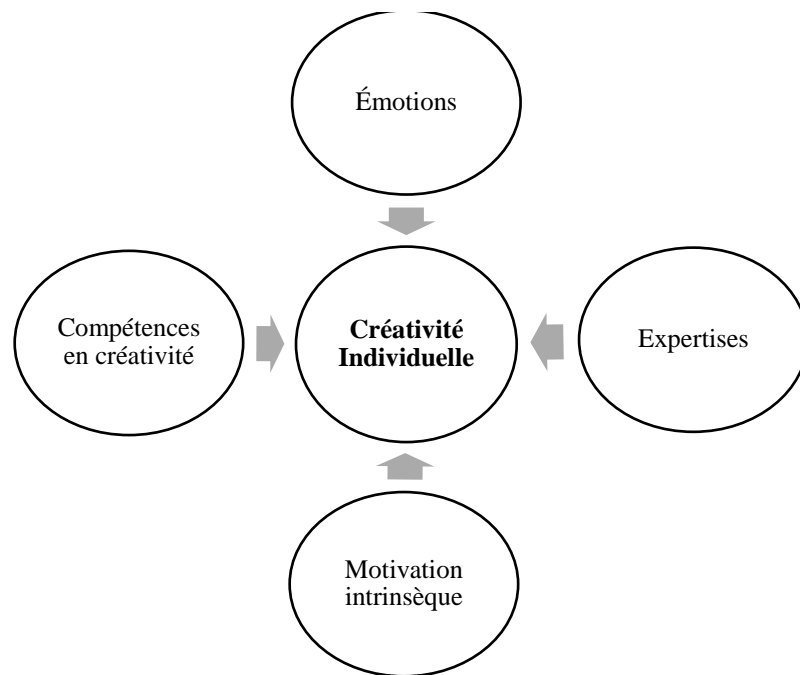
### 1.2. Les antécédents de la créativité individuelle :

De nombreux chercheurs s'accordent à dire qu'il existe des facteurs notamment psychologiques qui influencent ou agissent sur la créativité individuelle. Commençons par les émotions de l'individu telles que la joie, la surprise et la peur qui influencent la performance créative (Yang et Hung, 2015). Isen et *al.* (1987) ont mis en évidence l'effet des émotions, qu'elles soient positives ou négatives, sur la créativité des individus. Selon eux, deux mécanismes mentaux montrent l'effet des émotions sur la créativité. Le premier concerne les émotions positives qui servent à sécréter plus de dopamine qui a un effet significatif sur les capacités cognitives de l'individu (Burgdorf et Panksepp, 2006). Le deuxième mécanisme mental concerne la mémoire, où selon Isen et *al.* (1987), la mémoire de l'individu contient plus d'idées positives que négatives. Et avec des émotions positives, la personne peut construire des idées positives dans sa mémoire et cela conduit à une amélioration des réponses créatives aux problèmes (Lubart et Besançon, 2015). Ces sentiments et émotions peuvent provenir de l'individu lui-même et donc être le résultat de ses expériences personnelles ou de sa personnalité. Mais les organisations peuvent également agir sur les émotions des individus, notamment par le biais des leaders qui peuvent créer une atmosphère de travail propice à la créativité (Hill et *al.*, 2014 ; Jung, 2013 ; Mumford et Hunter, 2005). Les organisations peuvent créer un contexte de travail de joie ou de peur chez les individus. Les organisations peuvent aussi agir sur d'autres antécédents de la créativité individuelle, tels que la motivation, les compétences et l'expertise des individus. Ces antécédents ont été présentés par Amabile (1983,

1988) et Amabile et al. (1996), notamment dans son papier de 1988 sur les composantes essentielles de la créativité individuelle. Selon elle, il existe trois composantes essentielles de la créativité individuelle :

1. L'expertise de l'individu dans son domaine de travail : les connaissances qu'une personne possède dans son travail l'aident à apporter des réponses pertinentes à une situation donnée. Les organisations peuvent développer et enrichir l'expertise de l'individu à l'aide de formations sur son domaine de travail, et avec la constitution d'équipes diversifiées qui aide à ressortir de nouvelles idées créatives (Corazza et Agnoli, 2016).
2. Les compétences en matière de créativité : elles complètent l'expertise d'un individu avec des compétences qui l'aideront à générer des idées nouvelles et utiles. Aussi, Amabile a établi un lien entre les compétences en matière de créativité et la personnalité, le style cognitif et le style de travail d'un individu. Les compétences d'un individu en créativité peuvent être renforcées avec un ensemble de formations en créativité que nous discuterons dans les parties suivantes. Concernant la personnalité, l'organisation agit de manière indirecte sur certains traits de personnalité. Prenons l'exemple de la prise de risque, la curiosité et la flexibilité cognitive, qui sont citées par Zhou et Shalley (2003) comme un ensemble de traits de personnalité qui sont positivement liés à la créativité. Concernant la prise de risque, elle peut être renforcée ou affaiblie par le degré d'ouverture de l'organisation à la prise de risque et de l'acceptation de nouvelles idées, mais aussi par la motivation extrinsèque qu'une organisation exerce et qui contribue à encourager la prise de risque. Pour les autres traits de personnalité tels que la curiosité cognitive et la flexibilité, ces traits peuvent être renforcés et développés grâce aux efforts de l'organisation en matière de formation aux méthodes de créativité et de conception qu'elle propose aux individus.
3. La motivation intrinsèque : il s'agit de l'intérêt et de l'engagement qu'un individu ressent envers une certaine tâche. En d'autres termes, c'est le challenge positif qui semble être plus propice à la créativité que la motivation extrinsèque, selon Amabile et al. (2014). L'organisation peut agir sur la motivation intrinsèque des individus en assurant un climat de travail favorable et une bonne organisation des relations entre les individus, afin de ne pas nuire à leur motivation à créer et à partager leurs idées (Amabile, 1988).

Figure 3 - Les principaux antécédents de la créativité individuelle



En résumé, les antécédents de la créativité individuelle représentent des facteurs individuels qui agissent sur la créativité des individus. Cependant, les organisations peuvent agir sur ces facteurs, par le biais des routines, afin de pouvoir investir davantage les compétences et l'expertise des individus. Aussi, les organisations peuvent influencer l'environnement de travail en créant des sentiments de joie, de confiance et de satisfaction chez les individus pour les encourager à créer et à partager leurs expertises et idées, ce qui peut leur amener à créer ensemble.

## 2. La créativité collective :

### 2.1.L'approche de la créativité collective

L'influence du contexte social et de l'environnement sur la créativité des individus a conduit les chercheurs à penser la créativité différemment. En adoptant l'approche de confluence, plusieurs chercheurs ont considéré la créativité comme le résultat de l'interaction entre les variables individuelles et le contexte social de l'individu (Sternberg, 1999). C'est à ce stade que le concept de la créativité collective a pris naissance.

La créativité est dite collective, lorsqu'elle « *se manifeste au sein de groupes, dans le cadre d'institutions ou d'entreprises* » (Bonnardel, 2006, p. 38). Amabile (1988) a défini la créativité collective, mais aussi individuelle, comme la production d'idées nouvelles et utiles à partir d'un

travail individuel ou collectif au sein d'un petit groupe d'individus. Ainsi, selon Amabile, la créativité collective et individuelle est favorisée par plusieurs facteurs tels que les techniques utilisées, les ressources et la motivation intrinsèque et extrinsèque. Elle a également expliqué qu'en examinant les résultats créatifs, nous pouvons savoir quelles personnes et quels processus et facteurs contextuels ont conduit à la création de ces résultats créatifs.

Quant à George (2007), il a défini la créativité collective comme le résultat de nouvelles combinaisons des idées, procédures et processus afin de trouver des solutions créatives aux problèmes. Bissola et Imperatori (2011) ont aussi montré, à travers d'une étude menée sur six groupes de discussion au sein d'entreprises de mode et de design, que la créativité ne se limite pas à la créativité individuelle, mais qu'elle est bien le résultat de l'interaction entre les compétences créatives individuelles, la dynamique d'équipe et les solutions organisationnelles. Selon eux, cette interaction conduit à la performance créative collective de l'organisation.

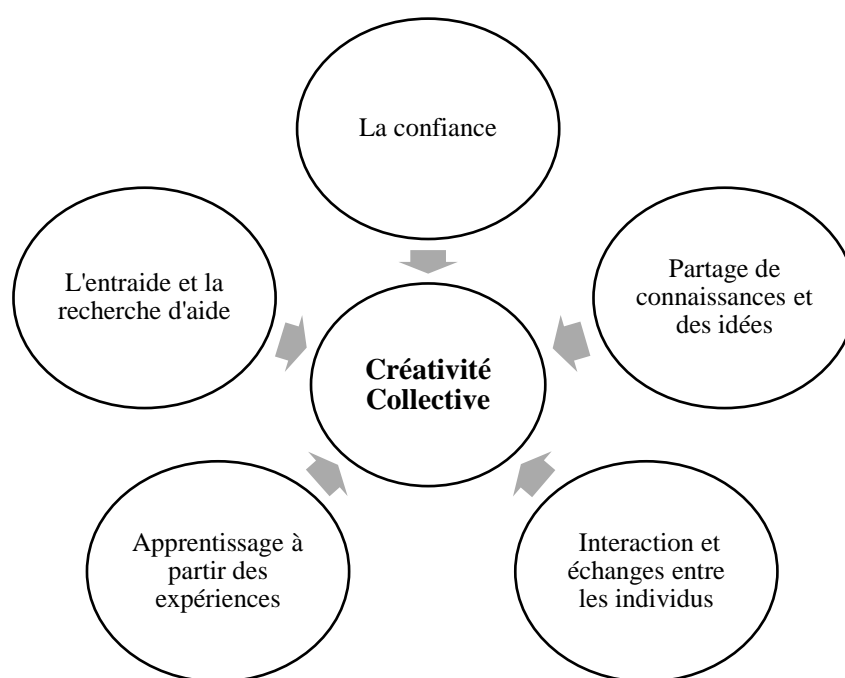
De tout ce qui précède, nous retenons qu'avec la créativité collective, l'accent est mis sur l'interaction et l'échange entre les membres de l'équipe afin de réaliser un acte créatif. Autrement dit, la créativité collective consiste en des interactions entre les individus et à un ensemble de processus créatifs mobilisant plusieurs individus qui aboutissent à des produits créatifs (Parjanen, 2012).

## **2.2. Les antécédents de la créativité collective**

Rickards et Moger (2000) ont cherché à découvrir les facteurs qui renforcent la créativité collective. Ils ont identifié plusieurs facteurs dont la vision partagée, le climat positif et l'apprentissage à partir d'expériences. En outre, Binnewies et *al.* (2007) ont expliqué dans leur recherche que la communication entre les individus les amène à partager leurs idées, leurs connaissances et leurs compétences, ce qui entraîne de nouvelles combinaisons d'idées ou la naissance de nouvelles idées créatives. De leur côté, Hargadon et Bechky (2006) ont souligné le rôle de l'aide et de la recherche d'aide entre les membres d'une organisation dans la favorisation de la créativité collective.

D'autres études ont mis en évidence les facteurs qui favorisent la créativité collective, tels que la confiance (Kelley et Kelley, 2016 ; Taggar, 2002), le partage de connaissance (Kessel et *al.*, 2012), l'interaction continue entre les individus (Drazin et *al.*, 1999 ; Taggar, 2002) et la communication intra-équipe (Amabile et *al.*, 1996).

Figure 4 – Les principaux antécédents de la créativité collective



Pour résumer, les antécédents de la créativité collective sont généralement ceux qui favorisent les interactions entre les individus et le partage d'expériences, de connaissances et d'idées entre eux. L'interaction et le partage d'idées permettront aux individus de combiner leurs idées pour créer de nouvelles idées créatives, ou même pour faire émerger des idées complètement nouvelles et créatives. Mais aussi, la créativité collective, issue des interactions et des échanges entre individus, s'inscrit dans un contexte social et elle est influencé par celui-ci. La question se pose alors : quels processus organisationnels et quelles caractéristiques de l'organisation peuvent favoriser la créativité collective et la créativité individuelle ? Pour répondre à cette question, les chercheurs ont introduit le concept de créativité organisationnelle, que nous présentons ci-dessous.

### **3. La créativité organisationnelle :**

#### **3.1.L'approche de la créativité organisationnelle**

La créativité organisationnelle a été étudiée par Woodman et *al.* (1993) qui définissent la créativité organisationnelle comme « *la création d'un nouveau produit, service, idée, procédure ou processus utile et de valeur par des individus travaillant ensemble dans un système social complexe* » (Woodman et *al.*, 1993 ; p.293). Woodman et *al.* (1993) ont montré dans leur analyse théorique que pour comprendre la créativité, il faut aller au-delà d'une focalisation sur les individus et plutôt examiner le contexte dans lequel l'acte créatif se déroule. En effet, pour eux, il existe de nombreux

facteurs contextuels et sociaux qui ont de l'influence sur la créativité collective et organisationnelle, et qui peuvent soit la renforcer, soit la limiter.

De son côté, Durand (2006) définit la créativité organisationnelle comme la mise en œuvre de processus capables d'agir sur la créativité individuelle et collective afin de soutenir l'activité créative d'une organisation. De plus, Moultrie et Young (2009) considèrent que la créativité dans les organisations décrit souvent les processus et les résultats créatifs plutôt que les caractéristiques individuelles. Finalement, Parmentier et *al.* (2018 ; p. 12) définissent la créativité organisationnelle par « *un ensemble des activités de création, captation, sélection et implémentation d'idées nouvelles et utiles pour l'organisation* ».

De ce qui précède, nous soulignons que la créativité organisationnelle concerne les caractéristiques et les processus organisationnels qui interagissent avec la créativité individuelle et collective pour atteindre un résultat créatif. Et donc la créativité organisationnelle est, comme l'écrivent Woodman et ses collègues (1993), le résultat de l'interaction entre la créativité individuelle, la créativité collective et les caractéristiques de l'organisation.

### **3.2. Les antécédents de la créativité organisationnelle**

Ekvall et Amabile ont introduit un ensemble de facteurs qui favorisent la créativité organisationnelle et qui forment un climat organisationnel créatif. Avant d'aller plus loin et de présenter les facteurs du climat organisationnel créatif d'Ekvall, il faut comprendre la nature d'un climat organisationnel. Un climat organisationnel, comme le définissent Litwin et Stringer (1968), est « *un ensemble de propriétés mesurables de l'environnement de travail, perçues directement ou indirectement par les personnes qui vivent et travaillent dans cet environnement et supposées influencer leur motivation et leur comportement* » (Litwin et Stringer, 1968, p. 1).

Joyce et Slocum (1979) ont souligné la ***nature perceptive et psychologique des climats***, que ce soient des climats d'une organisation ou d'un groupe de travail. Ainsi, ils ont souligné la nature abstraite des climats, en expliquant que les individus forment leur propre carte cognitive de l'organisation (perceptions sommaires du climat) en tenant compte de leurs expériences ou bien de leurs perceptions des expériences des autres.

Al-Shammari (1992) a effectué une étude d'analyse théorique afin d'expliquer la différence entre un climat organisationnel et une culture d'entreprise. L'identification des similitudes et différences

entre les deux concepts aide à bien comprendre la nature du climat organisationnel. Il explique que les deux concepts sont utilisés indifféremment par plusieurs auteurs tels que Porter et *al.* (1975) qui définissent les deux concepts par un ensemble de modèles typiques de la manière de faire les choses, des croyances, des valeurs, des philosophies et traditions de l'organisation. Al-Shammari (1992) a examiné plusieurs recherches théoriques et empiriques sur le climat organisationnel. Les résultats de son étude montrent que le climat organisationnel est souvent étudié d'un point de vue psychologique en utilisant des techniques quantitatives (Glick, 1985). Le climat organisationnel fournit une description sommaire de l'environnement organisationnel et existe dans toutes les organisations sans exception, qu'elles soient nouvelles ou anciennes (Rousseau, 1990).

Donc finalement, le climat organisationnel représente une *description de l'environnement* d'une entreprise qui est *perçue* par les employés d'une organisation. Dans ce qui suit, nous présentons le climat organisationnel d'Ekvall qui comprend des facteurs qui favorisent la créativité collective et organisationnelle. Le terme « climat créatif » a été inventé par Ekvall en 1996 pour définir comment la culture d'une organisation se manifeste dans la production créative de ses collaborateurs. Isaksen et Ekvall (2010) ont développé une échelle de mesure du climat créatif (*Situational Outlook Questionnaire (SOQ)*), pour identifier les dimensions du climat créatif ayant un impact sur la créativité des individus. Dans SOQ, les auteurs ont comparé des organisations innovantes et non innovantes en axant le questionnaire sur des individus qui ont répondu en fonction de leurs expériences personnelles dans les organisations. Le questionnaire est construit à partir de dix dimensions et composé de 50 questions. Neuf de ces dimensions ont des effets positifs sur la créativité et l'innovation, tandis qu'une dimension (le conflit) a des effets négatifs sur la créativité dans l'organisation. Ces dimensions sont les suivantes (Isaksen et Ekvall, 2010) :

- Le degré d'implication des personnes dans les objectifs et les visions à long terme qui sous-entend l'engagement et la motivation des personnes.
- Le degré de liberté des individus dans l'accomplissement des tâches
- La confiance et l'ouverture entre les individus de sorte qu'ils se sentent plus à l'aise pour partager leurs idées.
- Un temps suffisant pour développer des idées qui conduit à l'exploration et au développement de nouvelles idées.
- Une ambiance de travail caractérisée par moins de stress et beaucoup d'humour et de rires qui conduit à être plus à l'aise pour créer de nouvelles idées.

- Un soutien organisationnel aux nouvelles idées, où les responsables sont ouverts aux nouvelles idées et sont toujours à l'écoute. Cela incite les gens à créer et à parler de leurs idées.
- Les débats où les gens peuvent échanger et partager des points de vue différents, ce qui stimule la créativité et enrichit les idées créées.
- La prise de risque, où les gens peuvent prendre des décisions même s'ils ne sont pas sûrs et ne disposent pas de toutes les informations nécessaires.
- Les conflits, qui peuvent entraîner les gens dans des conflits interpersonnels qui inhibent la créativité.

Dans son travail de recherche « *a model of creativity and innovation in organizations* » en 1988, Amabile s'intéressait aux facteurs qui ont des effets positifs et négatifs sur la créativité et l'innovation. Ces facteurs constituent, selon Amabile, les conditions environnementales de l'organisation qui favorisent ou inhibent la créativité organisationnelle. Pour ce faire, Amabile a effectué une étude avec 120 chercheurs et techniciens en R&D dans des organisations industrielles, avec 16 employés en marketing et développement dans des banques et avec 24 employés en marketing et ventes. Elle a demandé aux employés de donner leur propre définition de la créativité, ainsi que de donner un exemple d'une haute créativité et un autre d'une faible créativité. Les résultats de son étude ont permis d'identifier les facteurs qui inhibent et favorisent la créativité organisationnelle et qui sont les suivants :

- Le degré de liberté dont disposent les employés dans le choix des tâches et de la manière de les accomplir.
- L'adéquation des ressources (matériel, équipement, information, etc.) mises à la disposition des employés pour accomplir les tâches.
- La capacité d'un chef de projet à bien gérer les projets et à avoir une vision claire.
- Le fait que les individus disposent ou non de suffisamment de temps pour réfléchir à de nouvelles solutions créatives.
- Le degré de pression exercée pour que les choses soient faites à temps sans inhiber à la créativité.
- La présence de reconnaissance et de récompense pour le travail créatif
- La présence de défis qui stimulent et motivent les individus.
- Le degré d'ouverture et d'acceptation des nouvelles idées par l'organisation.



- La présence d'un soutien organisationnel qui établit un climat de travail qui accepte les nouvelles idées et encourage la collaboration.

Un autre travail d'Amabile et de ses collègues a été publié en 1996 sur les facteurs stimulants et inhibiteurs de la créativité collective sous le nom de rapport KEYS. Les facteurs KEYS sont constitués de 78 items qui sont répartis dans les huit dimensions issues de l'étude de 1988 : liberté, travail stimulant, encouragement de la direction, soutien du groupe de travail, encouragement organisationnel, absence de barrières organisationnelles, ressources suffisantes et pression réaliste de la charge de travail. Ce travail a été effectué sur des entreprises innovantes créatives et sur des entreprises peu innovantes et créatives dans le domaine de la haute technologie.

Moultrie et Young (2009) ont essayé de comparer les deux modèles afin d'explorer leur application dans les industries créatives. Pour ce faire, ils ont conduit un questionnaire basé sur les modèles d'Amabile et d'Ekvall, ainsi qu'un ensemble de cinq entretiens avec cinq entreprises. Les résultats de leur étude ont montré que les deux modèles rapportent beaucoup de similitudes. Par contre, le modèle d'Amabile est moins généralisable que celui d'Ekvall car il est plutôt axé sur les processus créatifs (Moultrie et Young, 2009).

Moultrie et Young (2009) ont finalement construit une échelle de mesure combinant les deux modèles afin d'avoir une échelle qui comprend tous les aspects possibles du climat créatif. Cette échelle comprend plusieurs dimensions : la motivation organisationnelle, les ressources et les pratiques managériales (basées sur le modèle d'Amabile), ainsi que l'attitude et l'atmosphère de travail (basées sur le modèle d'Ekvall). Deux types de questions sont posées dans cette échelle : des questions de type Likert à cinq degrés (1 = non applicable sur l'organisation à 5 = applicable sur l'organisation) et des questions qui sont posées parallèlement aux premières questions et qui demandent « l'importance perçue pour l'organisation » de chaque élément par le répondeur. Moultrie et Young ont souligné donc qu'il est important de savoir dans quelle mesure les organisations perçoivent l'importance des facteurs qui favorisent la créativité.

De leur côté, Hunter et *al.* (2007) ont développé un modèle de climat créatif. Ils ont mené une étude sur la relation entre le climat et la créativité sur 14 490 participants. Les résultats de leur étude ont permis de développer une synthèse générale des climats qui favorisent la créativité et l'innovation. Leur modèle à 14 dimensions est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 - Synthèse des dimensions du modèle de Hunter et al. (2007)

| <b>Dimensions</b>                         | <b>Description</b>                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un groupe de pairs positif                | Perception d'un groupe de pairs qui soutient et stimule intellectuellement. Les relations sont caractérisées par la confiance, l'ouverture, l'humour et une bonne communication.    |
| Relations positives avec les superviseurs | Perception que le supérieur hiérarchique d'un employé est favorable aux idées nouvelles et innovantes. Le superviseur fonctionne également de manière non contrôlante.              |
| Ressources                                | Perception que l'organisation a, et est prête à utiliser, des ressources pour faciliter, encourager et finalement mettre en œuvre des idées créatives.                              |
| Défi                                      | La perception que les emplois et/ou les tâches sont stimulantes, complexes et intéressants, sans pour autant être trop pénibles ou trop accablants.                                 |
| Clarté de la mission                      | Perception et conscience des objectifs et des attentes concernant les performances créatives.                                                                                       |
| Autonomie                                 | Perception que les employés ont de l'autonomie et de la liberté dans l'accomplissement de leur travail.                                                                             |
| Échange interpersonnel positif            | Les employés perçoivent un sentiment d'unité et de cohésion dans l'organisation. Les employés ne ressentent que peu de conflits émotionnels ou affectifs au sein de l'organisation. |
| Stimulation intellectuelle                | Perception que le débat et la discussion d'idées (et non de personnes) sont encouragés et soutenus dans l'organisation.                                                             |
| Support de la haute direction             | Perception que la créativité est soutenue et encouragée aux niveaux supérieurs de l'organisation.                                                                                   |
| Orientation des récompenses               | Perception que la performance créative est liée aux récompenses dans l'organisation.                                                                                                |
| Flexibilité et prise de risques           | Perception que l'organisation est prête à prendre des risques et à gérer l'incertitude et l'ambiguïté associées aux efforts de création.                                            |
| Accent mis sur le produit                 | Perception que l'organisation s'engage à la qualité ainsi qu'à l'originalité des idées.                                                                                             |

|                               |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Participation                 | Perception que la participation est encouragée et soutenue. La communication entre les pairs, les superviseurs et les subordonnés est claire, ouverte et efficace.                                |
| Intégration organisationnelle | Perception que l'organisation est bien intégrée aux facteurs externes (par exemple, l'externalisation) ainsi qu'aux facteurs internes (par exemple, l'utilisation d'équipes interfonctionnelles). |

À partir de ces climats créatifs représentés ci-dessus, nous remarquons que Hunter et ses collègues ont construit les dimensions du climat créatif plutôt comme « une perception » de l'environnement de travail. Et, c'est ce qui se rapproche le plus de la définition des climats organisationnels en tant qu'une « description *perçue* de l'environnement de travail », où : les climats créatifs diffèrent d'une organisation à l'autre en fonction des différentes perceptions qu'ont les individus de ce qu'ils jugent important pour créer un climat propice à la créativité. Ce n'est pas le cas pour les modèles d'Ekvall et d'Amabile des climats créatifs, qui s'éloignent de la définition des climats organisationnels et ne prennent pas en considération l'importance perçue, des différents éléments du contexte du travail, par les individus et les organisations.

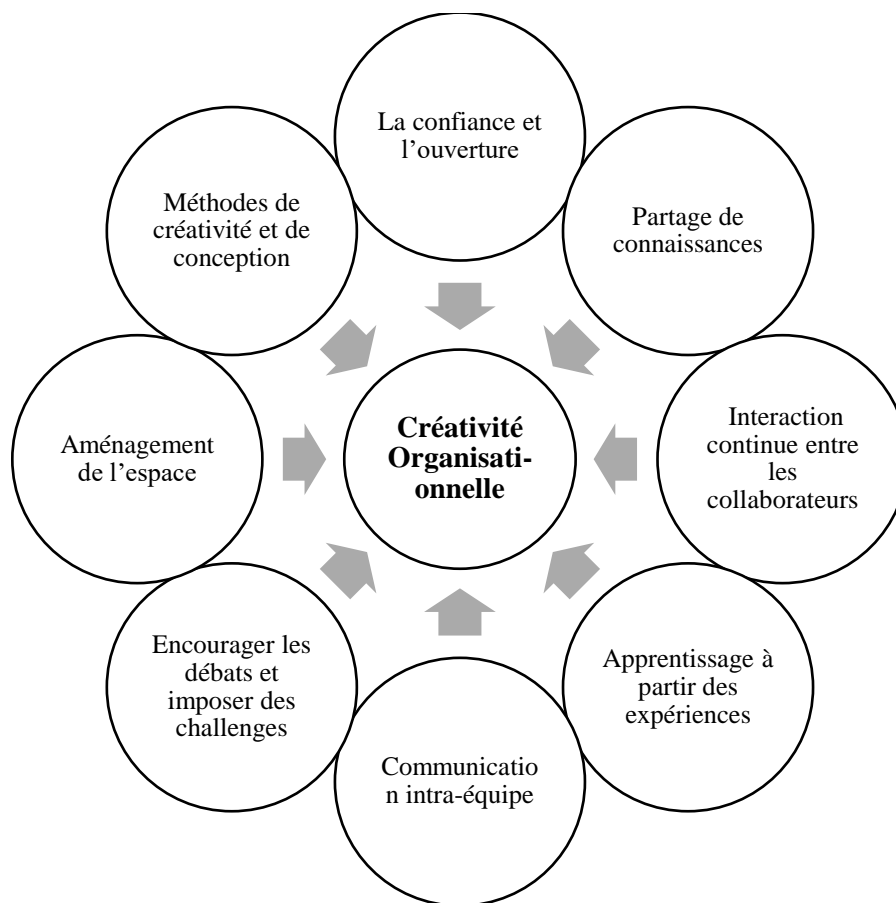
En revenant aux antécédents de la créativité organisationnelle, Woodman et *al.* (1993) dans leur travail d'analyse théorique, ont expliqué qu'il existe plusieurs facteurs et caractéristiques individuels, collectifs et organisationnels qui ont un effet positif ou négatif sur la créativité collective et organisationnelle. La personnalité, la motivation intrinsèque, la cognition et la connaissance sont les caractéristiques individuelles qui, selon Woodman et *al.*, affectent la situation et les comportements créatifs des individus et par la suite la créativité organisationnelle. Cela est également le cas pour les caractéristiques du groupe de travail (normes, diversité des membres de l'équipe, rôles et tâches...) et les caractéristiques organisationnelles (culture, ressources, stratégie, structure, récompenses et technologie) qui affectent la créativité organisationnelle.

D'autres facteurs ont été identifiés comme des facteurs qui affectent la créativité **organisationnelle, mais ainsi collective et individuelle**. Nous citons par exemple l'aménagement de l'espace de travail (Amabile, 1999 ; Cohendet et Simon, 2007 ; Drake, 2003) en tant qu'espace mixte, ouvert ou fermé qui permet aux individus de partager leurs idées (Lewin et *al.*, 2011), leurs talents et leurs passions (Hill et *al.*, 2014). En aménageant l'espace, l'organisation permet aux individus de partager les problématiques de travail, même s'ils appartiennent à des fonctions et des niveaux différents (Bilton, 2010 ; Bouncken et *al.*, 2016 ; Dutcher et Cort Rodet, 2018). Aussi, les

formations à la créativité influencent positivement la performance du travail collectif (Wang et Horng, 2002) et encouragent les comportements créatifs (Woodman et *al.*, 1993). Finalement, les méthodes et des outils de créativité et de conception peuvent faciliter la génération d'idées (Parmentier et Gandia, 2013) et aider à trouver de meilleures solutions et idées.

Pour conclure, les antécédents de la créativité organisationnelle concernent principalement l'aménagement de l'espace de travail, l'organisation des méthodes de créativité et de conception et les interactions continues entre les collaborateurs. Aussi, les climats créatifs organisationnels ne représentent que l'importance accordée par l'individu à différents éléments contextuels pour la créativité. En d'autres termes, les climats créatifs représentent une perception, qui diffère d'une organisation à l'autre, plutôt qu'un ensemble de routines bien identifiées qui peuvent être mises en place pour gérer la créativité organisationnelle.

Figure 5 – Les principaux antécédents de la créativité organisationnelle



## Conclusion du chapitre 1

---

En résumé, la littérature a offert un grand nombre de travaux sur la modélisation de la créativité individuelle, collective et organisationnelle et les facteurs qui les favorisent. Cependant, il existe deux gaps dans la littérature : (1) les approches de la créativité intègrent peu de routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs et qui pourraient garantir le développement de la créativité organisationnelle dans le temps (Muzzio et Paiva Júnior, 2018). Aussi, (2) les travaux empiriques sur la créativité, et notamment les modèles de climat créatif, présentent peu les routines organisationnelles qui soutiennent la créativité dans le temps. Les travaux empiriques et théoriques sur la créativité présentent donc peu de modèles qui prennent en compte les routines organisationnelles qui favorisent la créativité.

Mais pourquoi parle-t-on de routines organisationnelles ? L'importance d'avoir des routines organisationnelles, mises en place par les organisations pour favoriser la créativité, réside dans le fait que les routines organisationnelles sont caractérisées par leur répétitivité et peuvent donc avoir un effet à long terme sur le comportement des organisations (Cohen, 1991) et sur la réalisation *continue* des actes créatifs. Les routines organisationnelles sont importantes car elles peuvent assurer la continuité de la créativité organisationnelle.

Afin de combler le manque théorique et empirique sur la créativité dans la littérature, il est nécessaire d'identifier un ensemble des routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs et donc la créativité organisationnelle. Dans cette thèse, nous proposons de mobiliser *l'approche par les capacités* pour identifier les routines organisationnelles, et qui constituent toutes ensemble ce que Napier et Nilson (2006) nomment la capacité créative organisationnelle (CCO).

Afin d'identifier les routines organisationnelles et donc de construire un modèle de la capacité créative organisationnelle (CCO), il est essentiel de comprendre d'abord la nature d'une capacité organisationnelle. Ainsi, il est nécessaire de comprendre la nature des constituants de la CCO, les routines organisationnelles, et leur importance pour favoriser les actes créatifs et assurer une créativité organisationnelle durable. Nous consacrons le chapitre 2 pour présenter ces sujets, avant d'introduire notre modèle de la CCO dans le troisième chapitre.

## Chapitre 2

---

Positionner la créativité comme une  
capacité organisationnelle

## Plan du chapitre 2 :

---

### Introduction

#### 1. Capacité et organisation

1.1. La perception de l'organisation

1.2. La nature des capacités

*1.2.1. Capacité en tant que ressources*

*1.2.2. Capacité en tant que compétence*

*1.2.3. Capacités en tant que des combinaisons de ressources, compétences, processus et routines*

*1.2.4. Capacité en tant que routines organisationnelles*

1.3. Les routines organisationnelles

*1.3.1. Comprendre la nature des routines : diverses définitions*

*1.3.2. L'émergence des routines*

*1.3.3. Le changement des routines*

#### 2. Les types des capacités organisationnelles

2.1. Les capacités fonctionnelles et centrales

2.2. Les capacités dynamiques

2.3. La capacité d'absorption

2.4. La capacité d'innovation

2.5. La capacité créative organisationnelle

*2.5.1. Positionnement de la CCO par rapport aux autres capacités organisationnelles*

*2.5.2. Proposition d'une définition de la capacité créative organisationnelle*

### Conclusion

## Introduction du chapitre 2 :

---

Dans le premier chapitre, nous avons identifié deux gaps dans la littérature sur la créativité. Ces gaps concernent le manque d'études qui présentent un modèle réunissant les routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs, mais aussi le manque d'une évidence empirique d'un tel modèle. Nous avons aussi proposé de répondre à ce gap en suivant l'approche par les capacités. En suivant cette approche, nous visons à construire un modèle d'une capacité créative organisationnelle qui est constituée d'un ensemble des routines organisationnelles.

Une capacité organisationnelle est un ensemble de routines et de processus organisationnels utilisés pour réaliser des activités distinctes (Teece et *al.*, 1997). Les capacités organisationnelles sont nombreuses : (1) Les capacités centrales qui sont liées à l'activité centrale de l'organisation (Govind, 2008). (2) Les capacités fonctionnelles qui sont nécessaires au bon fonctionnement de l'organisation comme la capacité de production et de marketing (Fortune et Mitchell, 2012). (3) Les capacités dynamiques qui représentent un ensemble de routines organisationnelles qui visent à introduire et à exploiter des ressources et des compétences pour répondre au changement (Altintas, 2012 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Zollo et Winter, 2002). (4) La capacité d'absorption qui représente l'aptitude d'une organisation à reconnaître la valeur d'une nouvelle information puis à l'assimiler et à l'utiliser à certaines fins (Cohen et Levinthal, 1990). Enfin, (5) la capacité d'innovation qui est considérée comme un processus ou un résultat qui peut conduire à des avantages concurrentiels (Saunila, 2020).

En ce qui concerne la capacité créative organisationnelle (CCO), il s'agit d'un nouveau concept, qui a été introduit par Napier et Nilsson (2006) comme un ensemble de routines organisationnelles mises en œuvre par les organisations afin de favoriser les actes et les comportements créatifs. Ce concept est peu étudié dans la littérature en tant qu'un concept global qui couvre toutes les routines organisationnelles qui favorisent la créativité individuelle, collective et organisationnelle. Dans ce chapitre, nous avons pour objectif de définir la CCO et de souligner son importance en tant que capacité dont disposent les organisations pour favoriser les actes créatifs (Napier et Nilsson, 2006). Une première étape pour introduire notre définition de la capacité créative organisationnelle consiste à comprendre la nature de ses composantes, c'est-à-dire les routines organisationnelles qui la composent.



Dans ce chapitre, nous présentons les différentes capacités organisationnelles, puis nous définissons les routines organisationnelles qui les constituent. Nous positionnerons ensuite la capacité organisationnelle créative que nous cherchons à définir et à construire, par rapport aux autres capacités organisationnelles. Cela permettra de mettre en évidence l'importance de disposer d'une capacité organisationnelle créative. Ce chapitre constitue une base pour le troisième chapitre, où nous identifierons les routines organisationnelles *prévues* de la CCO.

# 1. Capacité et organisation

« *Le travail d'une **organisation** est le reflet de ses **capacités** »*

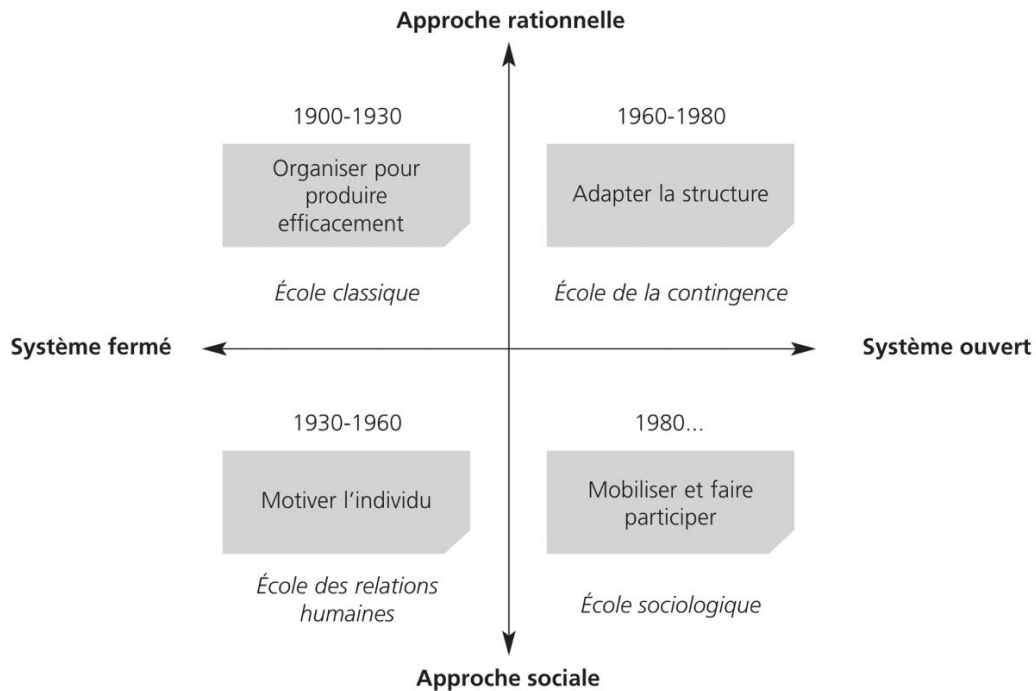
Pour aborder la question de la capacité créative organisationnelle, il convient d'abord de saisir ce qu'est une capacité et une organisation pour mieux appréhender ce qu'est une capacité organisationnelle, et ensuite en déduire le concept de la capacité créative organisationnelle et en quoi elle diffère des autres capacités.

## *1.1. La perception de l'organisation :*

La perception de l'organisation a connu plusieurs évolutions à travers les grandes écoles de pensée depuis les années 1900. Aïm (2012) représente dans son ouvrage, quatre grandes phases chronologiques de la théorie des organisations qui ont fourni différentes définitions de l'organisation en la situant sur deux axes (figure 7) : un axe d'approches (sociale ou rationnelle) et un axe de systèmes (ouvert ou fermé), où :

- L'approche rationnelle est basée sur la recherche de l'efficacité de l'organisation par la mise en œuvre de plusieurs approches empiriques du travail telles que la division du travail d'Adam Smith et la standardisation de la production d'Henry Fayol.
- L'approche sociale est basée sur les facteurs humains et la logique des sentiments. Elle considère que la motivation des individus sert à augmenter la production.
- Le système fermé considère que l'organisation est fermée et se concentre sur la gestion des paramètres internes.
- Le système ouvert considère que l'organisation est dépendante de son environnement, ce qui nécessite un effort permanent d'adaptation aux changements externes.

Figure 6 - Les quatre phases de l'évolution de l'organisation de Scott (1978) ; Source : Aïm (2012).



Selon ses axes, il y a eu principalement quatre définitions de l'organisation (Aïm, 2012) :

- **L'école classique** définit l'organisation comme étant un système rationnel fermé organisé pour atteindre un certain objectif. Elle implique une division des tâches et une répartition des rôles, un système de communication, un mécanisme de prise de décision et un ensemble de règles d'évaluation de l'activité.
- **L'école des relations humaines** définit l'organisation comme un système social fermé qui prend en considération les besoins des individus afin d'atteindre un objectif. Dans ce cas, la confiance, l'intégration des objectifs de l'organisation dans les intérêts personnels des individus et la motivation font base de l'organisation des relations dans l'organisation.
- **L'école de contingence** définit l'organisation comme un système complexe rationnel et ouvert qui s'adapte à son environnement interne et externe. Cette école a identifié des facteurs internes et externes, appelés facteurs de contingence, qui influencent l'organisation. Les facteurs internes sont la taille de l'organisation, son âge, les stratégies

et les technologies. Tandis que le facteur externe essentiel est, selon Burns et Stalker, la stabilité/ l'incertitude de l'environnement.

- **La théorie moderne de l'organisation** décrit l'organisation comme un système social ouvert qui interagit avec son environnement pour survivre. Selon Hatch et Cunliffe (2013), la théorie de l'organisation moderne souligne l'importance pour l'organisation de s'ouvrir vers l'extérieur et « *de diagnostiquer et de résoudre les problèmes organisationnels afin de créer un avantage concurrentiel et une rentabilité* » (Hatch et Cunliffe, 2013, p.29). Ainsi, cette perspective moderne des organisations exige que celles-ci s'adaptent aux changements externes et internes et qu'elles développent les compétences appropriées pour répondre aux changements.

De plus, d'autres auteurs ont également proposé des définitions de l'organisation, que nous présentons dans le tableau ci-dessous.

*Tableau 2 - Différentes définitions de l'organisation*

| <b>Auteurs</b>      | <b>Définitions</b>                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barnard (1968)      | L'organisation est un système basé sur les comportements sociaux de différentes parties (telles que le personnel, les managers, les clients, etc.), et qui donne des avantages à ces parties en échange du travail effectué. |
| Penrose (1959)      | L'organisation est un ensemble de ressources qui sont utilisées dans un temps déterminé, et par des décisions administratives, afin d'atteindre un certain objectif.                                                         |
| Crozier (1963)      | L'organisation répond à un problème qui nécessite une action collective plutôt qu'une capacité individuelle.                                                                                                                 |
| Katz et Kahn (1966) | L'organisation est une entité qui fonctionne sur le principe des échanges et qui dispose de ressources, d'un objectif et de buts à atteindre.                                                                                |
| Fombrun (1986)      | L'organisation est une structure qui se compose de trois dimensions : une infrastructure d'activités productives, une structure sociale de relations d'échange et une super structure de valeurs partagées.                  |
| Scott (1987)        | L'organisation est une structure sociale formalisée composée de plusieurs personnes qui partagent un intérêt commun, des objectifs                                                                                           |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | spécifiques, et qui s'engagent dans des activités communes en vue de la survie de l'organisation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Robbins (1987)    | L'organisation est une structure de coordination qui a des frontières déterminées et qui fonctionne de manière continue pour atteindre un certain objectif.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Desreumaux (1998) | L'organisation est, d'une part, une structure qui conduit l'action collective et définit les tâches et les processus nécessaires à leur accomplissement. Et d'autre part, l'organisation est un système ouvert qui ne fonctionne que lorsqu'il dispose d'informations sur les attentes et les comportements des acteurs externes desquels il dépend, et lorsqu'il a connaissance des relations internes. |

En résumé, la plupart de ces définitions font que les organisations sont souvent considérées comme une structure ou un réseau de relations entre les personnes avec des règles de coordination pour atteindre un objectif. Cette approche a été adoptée par Peter Drucker (1954) qui a défini l'organisation comme une structure formelle, planifiée et exécutée par des gestionnaires, formée par des activités, des relations et des décisions. Selon lui, au sein d'une structure formelle, il existe un certain nombre de structures informelles qui coexistent avec l'organisation. Ces structures informelles naissent spontanément de la culture et de la personnalité des personnes dans les organisations.

Mais, d'un autre côté, les organisations ont été aussi perçues comme un ensemble de processus (Desreumaux, 1998). Et comme les organisations basées sur des processus, la tendance était, dans les années 1990, de cartographier ces processus et de les réorganiser pour les rendre plus efficaces. Cela a donné naissance à divers mouvements tels que Lean et Six Sigma, qui visaient à optimiser ces processus de différentes manières.

Pour saisir la perception des organisations en tant que processus ou ensemble de processus, nous devons comprendre la nature du processus et de ses composantes. Le processus est défini selon ISO 9000 (2015) comme un ensemble d'activités en interaction qui utilise les intrants (idée,

stratégie, information, matériaux, etc.) afin de les transformer en résultats (nouvelles idées, informations, produits ou services) en présence des contrôles<sup>1</sup> et des mécanismes<sup>2</sup>.

La perception de l'organisation comme un processus comprend deux approches. La première approche est « d'adopter la perspective de l'organisation » : une organisation est un organisme qui organise des choses, et les processus qu'elle crée sont là pour que les choses se produisent.

Quelques exemples de ces processus sont de déterminer les activités nécessaires pour atteindre les objectifs, de regrouper les activités connexes, d'obtenir des ressources, de diviser et répartir le travail, de déléguer l'autorité, etc.

La deuxième approche voit l'organisation comme une chaîne de valeur. L'organisation dans ce cas constitue un ensemble de processus qui partent d'un entrant de faible valeur pour aboutir à un extrant de plus grande valeur afin de générer les revenus qui alimentent l'organisation. Cette dernière fournit ses produits et services et crée de la valeur par le biais des activités de leur chaîne de valeur (Porter, 1985). Ces activités se divisent en deux groupes :

- Les activités primaires : la logistique entrante, les opérations, la logistique sortante, le marketing et les ventes, et le service.
- Les activités de soutien : processus de gestion associés à la prise de décision, la planification, le contrôle, la coordination et la communication.

Dans ce travail de recherche, nous considérons que l'organisation est une *structure sociale ouverte* qui suit des règles de coordination et met en œuvre des processus de travail pour atteindre un (des) objectif(s) défini(s). L'organisation possède également des capacités organisationnelles qui servent à mettre en œuvre des processus de travail et des routines organisationnelles qui peuvent assurer une continuité de la productivité, de l'innovation ou de la créativité de l'organisation. Ces capacités organisationnelles sont multiples et nous les détaillerons dans la suite de ce chapitre, mais nous allons d'abord définir les capacités organisationnelles et comprendre de quoi elles sont composées. L'explication du concept de capacité organisationnelle nous amènera à comprendre notre définition de l'organisation comme un ensemble de capacités organisationnelles.

---

<sup>1</sup> Les contrôles sont des ensembles de règles qui font que les choses se produisent ou non et qui dirigent le processus.

<sup>2</sup> Les mécanismes représentent les personnes ou la technologie, les systèmes ou les fournisseurs qui font que les choses se produisent.

## **1.2. La nature des capacités**

Le terme « capacité », en anglais « *capability* », fait référence à l'aptitude à atteindre un résultat souhaité (définition dans les dictionnaires). Cependant, certains chercheurs définissent la capacité comme un ensemble de ressources, de compétences, de combinaisons de celles-ci ou même des routines et processus organisationnels. Mais les débats que suscite cette définition se poursuivent, puisque la définition des ressources et des compétences elle-même reste discutable (Govind, 2008).

Par conséquent, une première étape pour comprendre le concept de capacité, et par la suite la capacité organisationnelle, est de comprendre la nature des compétences et des ressources. Dans ce qui suit, nous présentons les différentes perceptions de la capacité en présentant également les définitions des ressources, compétences, processus et routines.

### **1.2.1. Capacité en tant que ressources**

La notion de ressources est diversement définie par les chercheurs. Selon Wernerfelt (1984), les ressources incluent les actifs tangibles et intangibles comme la marque, la connaissance interne de la technologie, les compétences des ressources humaines, les contacts commerciaux, les machines, les procédures efficaces et le capital. Selon Barney (1991), les ressources sont les actifs tangibles et intangibles contrôlés et utilisés par l'organisation pour lui permettre la mise en œuvre d'une stratégie et l'amélioration de son efficacité. Ces actifs tangibles et intangibles comprennent les processus organisationnels, les attributs de l'entreprise, les informations, les connaissances, etc. Grant (1991) définit les ressources comme les intrants dans le processus de production. Ces ressources comprennent les équipements, les compétences des employés, les brevets, les marques, les ressources financières, etc. Enfin, Eisenhardt et Martin (2000) définissent les ressources tout simplement comme l'ensemble des actifs physiques, organisationnels et humains.

Partant des définitions des ressources, plusieurs chercheurs ont perçu les capacités comme des ressources, mais sous deux approches différentes. La première approche considère que les ressources aident les entreprises à obtenir un avantage concurrentiel ou une meilleure position sur le marché. Wernerfelt (1984) en se basant sur sa vision des ressources comme étant les forces ou les faiblesses d'une entreprise, assimile les ressources aux capacités car selon lui, ses ressources peuvent conduire à un avantage concurrentiel. Quant à Teece (1984), il rejoint la définition de Wernerfelt en prenant en compte les ressources qui confèrent un avantage concurrentiel pour

définir les capacités. Alors que Lawless et *al.* (1989) considèrent que les capacités représentent la position unique des ressources de chaque entreprise.

La seconde approche considère que les ressources sont utilisées simplement pour atteindre un certain objectif. Grant (1991) a introduit dans sa définition des capacités l'habilité des ressources à réaliser des activités. Alors qu'Amit et Schoemaker (1993) définissent les capacités comme l'aptitude d'une entreprise à déployer et à combiner des ressources, en utilisant des processus organisationnels, pour atteindre un objectif souhaité. Dans cette conception, les ressources ne constituent pas à eux seules la capacité, les processus sont indispensables pour que celles-ci permettent d'atteindre un objectif.

### **1.2.2. Capacité en tant que compétence**

Selon le dictionnaire de Macquarie Concise, la compétence est définie comme la capacité et la qualité d'être capable de faire quelque chose. Plusieurs chercheurs ont également défini la compétence comme la capacité de faire quelque chose (Hager et Gonczi, 1996 ; Hamel, 1996). Pour Nelson et Winter (1982), la compétence d'un individu est définie comme sa capacité de faire quelque chose, ou aptitude de la faire efficacement. Hager et Gonczi (1996) définissent la compétence en mettant l'accent sur la relation entre les capacités des personnes et la performance satisfaisante d'une certaine tâche. Par conséquent, pour eux, la compétence ne peut être observée, mais est plutôt déduite de la performance. D'autre part, Reimann (1982) définit la compétence au niveau organisationnel, comme la capacité potentielle d'une organisation à se développer et à survivre à long terme.

Enfin, d'autres auteurs ont fait la distinction entre deux types de compétences : la compétence distinctive (Hitt et Ireland, 1985 ; Snow et Hrebiniak, 1980) qui est commune à toutes les organisations mais qu'une organisation maîtrise mieux que les autres. La compétence distinctive alors représente la capacité d'une organisation de se distinguer des autres organisations sur le plan stratégique (Leonard-Barton, 1992). En revanche, une compétence est dite clé ou centrale (Prahalad et Hamel, 1990) si une organisation a la capacité de créer de nouveaux marchés ou de nouvelles valeurs pour le client.

### **1.2.3. Capacités en tant que des combinaisons de ressources, compétences, processus et routines**



Certains chercheurs ont vu que la capacité n'est pas synonyme de compétence, mais correspond plutôt à une combinaison de ressources et de compétences. Sanchez et Heene (1997) ont considéré la compétence comme la capacité d'une organisation à soutenir une mise en œuvre de ressources pour atteindre son objectif. Tandis que d'autres chercheurs ont défini la capacité comme une combinaison de routines et de processus organisationnels.

Collis (1994) a défini la capacité comme l'aptitude à utiliser les ressources par le biais d'un ensemble de routines complexes. Teece et *al.* (1997) ont également considéré que les capacités sont un ensemble de routines et de processus organisationnels qui sont utilisés pour réaliser des activités distinctes. Enfin, Ray et Ramakrishnan (2006) ont considéré que les ressources ne sont pas suffisantes si elles ne sont pas combinées avec des routines et des processus appropriés. À partir de là, les auteurs ont défini les compétences comme une manière de bien utiliser des combinaisons de ressources et les capacités comme des combinaisons de compétences, de processus organisationnels, de routines et de mécanismes de liaison qui permettent d'atteindre un objectif organisationnel.

#### **1.2.4. Capacité en tant que routines organisationnelles**

Certains chercheurs ont défini la capacité organisationnelle comme un ensemble de processus et routines organisationnelles. Amit et Schoemaker (1993) considèrent que la capacité organisationnelle inclue des processus organisationnels qui utilisent les ressources de l'organisation afin de produire. Et donc pour eux, la capacité organisationnelle comprend des processus qui transforment les entrants en extrants. Tandis que pour Collis (1994), la capacité organisationnelle représente un ensemble de routines complexes qui transforment physiquement les intrants en extrants. Collis considère que ces routines sont ajustées continuellement par un ensemble d'activités de gestion afin d'atteindre l'efficacité de l'organisation. De plus, Winter (2000) considère la capacité organisationnelle comme un ensemble de « routines de haut niveau » qui transforme les entrants de l'organisation à des résultats significatifs en conférant à l'organisation un ensemble d'options de décision à cette fin.

Ainsi Winter (2000) a souligné les différences entre les capacités et les routines :

(1) les routines peuvent être de n'importe quelle taille et importance, tandis que les capacités sont considérables par leur échelle et leur importance.

- (2) Les routines peuvent être parfois invisibles et inconnues de la direction tandis que les capacités sont nécessairement connues et peuvent être déployées dans différentes directions.
- (3) De nombreuses routines sont liées directement à l'environnement et sont provoquées en réponse à des stimuli externes.
- (4) Les routines sont « des éléments précieux des capacités organisationnelles » et donc elles forment les capacités ces dernières (Winter et Szulanski, 2001).

Dans cette thèse, nous considérons que les capacités organisationnelles sont formées d'un ensemble de routines organisationnelles. Pour comprendre ce positionnement et pour approfondir la compréhension des capacités organisationnelles, il faut d'abord comprendre ce qu'est une routine au niveau d'une organisation. À cette fin, dans ce qui suit, nous présentons différentes définitions des routines organisationnelles, comment ces routines émergent et comment elles évoluent.

### *1.3. Les Routines organisationnelles*

#### **1.3.1. Comprendre la nature des routines : diverses définitions**

Les recherches sur les routines organisationnelles les caractérisent généralement par leur standardisation, leur réalisation automatique (M. Cohen, 1991 ; M. Cohen et Bacdayan, 1994 ; Levinthal et Rerup, 2006) et par leur répétitivité (Becker, 2004 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Nelson et Winter, 1982 ; Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017). Ainsi, les routines organisationnelles sont caractérisées par leur dépendance à la mémoire organisationnelle (Winter et Szulanski, 2011, Becker, 2004). Par contre, d'autres recherches (Feldman et Pentland, 2003 ; Sonenshein, 2016) les caractérisent par leur nature dynamique, leur caractère émergent et génératif (Feldman et Pentland, 2003 ; Becker, 2004) et par les interactions répétables entre elles (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Becker, 2004).

Cohen et Bacdayan (1994) perçoivent les routines comme des « *comportements hautement automatiques* ». Alors que Cohen (1991) les voit comme des « *procédures opérationnelles standard* » qui peuvent avoir un effet sur le comportement organisationnel. Pour leur part, Nelson et Winter (1982) ont également vu que les routines impliquent des comportements réguliers qui sont utilisés par les organisations pour effectuer le travail. Les recherches de Mangolte, (1998) sur les routines organisationnelles les considèrent comme des gènes. En tant que telles, les routines sont caractérisées par : (1) la possibilité d'être divisées en plusieurs routines individuelles, (2) la possibilité d'être combinées avec d'autres routines organisationnelles, (3) leur cause d'apparition

pouvant être interne et (4) le caractère adaptatif des routines en fonction des changements internes ou externes qui conduisent à leur transformation progressive.

Mais en 2001, Winter et Szulanski ont ajouté à ces définitions le fait que les routines peuvent être considérées comme des « *supports de la mémoire organisationnelle* ». Cette définition des routines est basée sur une représentation des routines, en tant que comportements répétitifs qui intègrent des connaissances tacites de l'organisation. En revanche, Feldman et Pentland (2003) ont accentué la nature interactionnelle des routines. Ils les perçoivent comme un ensemble d'actions organisationnelles qui sont répétées et dépendent les unes des autres. Selon eux, les routines organisationnelles sont émergentes et génératives. Émergentes, car elles sont le résultat de performances spécifiques, et génératives car elles peuvent modifier les actions qu'elles englobent et provoquer leur continuité. C'est en raison de la nature générative des routines qu'elles sont conçues comme dynamiques dans plusieurs articles, comme l'indique le travail de revue systématique de la littérature sur les routines organisationnelles de Feldman et *al.* (2016).

Enfin, Becker (2004) considère les routines comme des modèles de comportement répétables, génératives et interdépendants qui résultent de la connaissance et de la mémoire. Il décrit les routines organisationnelles comme des « *génitifs de pattern* ». Le mot génitif reflète la nature changeante des routines, tandis que le mot pattern englobe les actions (ce que font les individus), les comportements (un sous-ensemble d'actions caractérisées par leur observabilité et leur réalisation à la suite de stimuli) et les interactions (un sous-ensemble d'actions situées davantage au niveau d'analyse collectif et organisationnel).

En résumé, à partir de leur travail de revue systématique de la littérature, Stańczyk-Hugiet et *al.* (2017) ont soutenu que les routines organisationnelles « *constituent des modèles d'interactions répétables* » (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017, p. 5). En d'autres termes, les routines organisationnelles consistent en un ensemble d'actions interdépendantes et répétitives effectuées par différentes personnes.

Dans le tableau 12, nous résumons les aspects les plus cités par les chercheurs et qui décrivent la nature des routines organisationnelles.

Tableau 3 - Les perceptions de la nature des routines organisationnelles

| Auteurs                               | Nature des routines organisationnelles                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cohen et Bacdayan (1994)              | Comportements hautement automatiques                                                   |
| Nelson et Winter (1982)               | Comportements réguliers afin d'accomplir un travail                                    |
| Winter et Szulanki (2001)             | Dépôts de la mémoire organisationnelle                                                 |
| Feldman et Pentland (2003)            | Modèles répétitifs et reconnaissables d'actions organisationnelles interdépendantes    |
| Becker (2004)                         | Comportements répétables et résultants de la connaissance et mémoire de l'organisation |
| Feldman et <i>al.</i> (2016)          | Modèles répétitifs et dynamiques d'actions organisationnelles                          |
| Stańczyk-Hugiet et <i>al.</i> (2017). | Des modèles d'interaction répétables                                                   |

### 1.3.2. L'émergence des routines

La recherche s'est également concentrée sur l'origine des routines et l'étude de leur émergence (leur naissance). La compréhension de la nature émergente des routines est importante car elle peut générer des informations détaillées sur les organisations et leurs dynamiques internes (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017).

Selon le travail de revue systématique de la littérature sur les routines organisationnelles de Feldman et *al.* (2016), ces routines peuvent être le résultat :

- De l'influence sociale, où une organisation peut apporter une routine organisationnelle qui était efficace dans d'autres organisations, et la mettre en œuvre dans l'organisation (Bertels et *al.*, 2016).
- Des réunions qui peuvent être un lieu pour façonner de nouvelles normes (Aroles et McLean, 2016).
- Des espaces de réflexion et d'expérimentation où les membres de l'organisation sont impliqués dans les compréhensions et les modèles d'action existants (Bucher et Langley, 2016).
- Des discussions entre les individus qui offrent des possibilités d'expériences de pensée et conduisent au développement de nouvelles routines (Dittrich et *al.*, 2016)

Les routines peuvent également être le résultat de règles et de procédures ou de programmes (March et Simon, 1958) ou d'une relation de coopération entre deux ou plusieurs acteurs effectuant la même tâche de manière répétée (Bapuji et *al.*, 2012 ; M. Cohen et Bacdayan, 1994), ce qui entraîne un apprentissage et une adaptation des connaissances (Cohen et Bacdayan, 1994). Pentland (2011) explique également que les routines émergent suite à la réalisation collective d'une tâche partagée et en interaction entre des acteurs humains et non-humains. Enfin, Cohendet et *al.* (2012) ont distingué les routines formelles et informelles pour mettre en évidence leur émergence. Selon eux, les routines formelles sont celles qui sont organisées entre les groupes formels tandis que les routines informelles se produisent naturellement entre les communautés de connaissances informelles.

### **1.3.3. Le changement des routines**

Les routines sont dynamiques (Pentland et Rueter, 1994), ce qui signifie qu'elles évoluent en réponse à des changements externes ou internes et qu'elles peuvent ensuite apporter de la nouveauté à l'organisation (Sonenshein, 2016). Si la routine est rigide, l'organisation ne parviendra pas à répondre aux changements ou à résoudre les problèmes. De ce fait, Feldman et Pentland (2003) ont expliqué pourquoi les routines sont une source de changement mais aussi de stabilité, autrement dit ils expliquent comment la stabilité et le changement des routines organisationnelles sont liés. Ils ont donc proposé que les routines se composent de deux aspects :

- Ostensif : la forme idéale de la routine, ou l'idée généralisée de la routine. Elle peut être codifiée comme une procédure opérationnelle standard.
- Performatif : la routine en pratique qui consiste en des actions, des lieux, des personnes, des moments spécifiques.

Selon Feldman et Pentland (2003), ces deux catégories forment ensemble les routines organisationnelles, et un changement dans l'une n'entraîne pas nécessairement un changement dans l'autre. Dans la mise en œuvre de la routine, les exécutants de la routine supposent que l'aspect ostensif de la routine (la procédure opérationnelle) doit correspondre à l'aspect performatif de la routine (les actions réalisées). S'il y a un décalage entre les deux, et que les acteurs ne sont plus en mesure d'exécuter la routine conformément à l'ostensif, alors elle doit être modifiée, au niveau ostensif et performatif. Cela peut conduire soit à un changement des modèles d'action (changement de routines), soit à leur persistance (stabilité des routines) dans le temps.

Sur la base de tout ce qui précède, nous considérons dans cette thèse que les routines organisationnelles sont des actions et des comportements répétitifs qui servent à effectuer le travail de manière continue et qui modifient également les actions qu'elles englobent et donc qui ont un *aspect dynamique*. Et c'est exactement ce que nous recherchons dans cette thèse sur la créativité en l'étudiant à travers une approche par les capacités (en considérant que les capacités sont un ensemble de routines organisationnelles). En effet, les études sur les antécédents de la créativité organisationnelle représentent des éléments qui peuvent inhiber ou renforcer la créativité et proposent peu de routines capables d'assurer une gestion continue de la créativité organisationnelle. En d'autres termes, nous pouvons dire que la nature des antécédents de la créativité organisationnelle manque de cette caractéristique de continuité (présente par définition dans les routines organisationnelles) qui peut être essentielle pour la gestion de la créativité organisationnelle. La littérature sur la créativité organisationnelle et ses antécédents montre, par exemple, que le partage des connaissances est l'un des facteurs qui stimulent la créativité des individus et des groupes. Mais cette littérature montre peu quelles routines et actions l'organisation peut mettre en place pour assurer le partage continu des connaissances et donc favoriser en continu la créativité des individus. En examinant les routines organisationnelles pour le partage des connaissances, nous cherchons à établir des actions répétitives qui peuvent être modifiables mais qui sont bien définies dans l'organisation et qui ne sont pas faites de manière aléatoire ou inconsciente. Et c'est une des raisons pour lesquelles nous voulons étudier la créativité organisationnelle à travers l'approche de la capacité organisationnelle, formée par un ensemble de routines organisationnelles.

## **2. Les types des capacités organisationnelles**

### *2.1. Les capacités fonctionnelles et centrales :*

Les capacités fonctionnelles sont définies par Fortune et Mitchell (2012) comme les capacités qui sont nécessaires pour que l'organisation fonctionne bien telles que la capacité de production, la capacité marketing, de R&D, etc. Elles sont donc un ensemble de processus et routines associés aux activités opérationnelles quotidiennes de l'entreprise qui sont orientées vers la production de produits et de services.

Les capacités centrales sont en relation avec l'activité centrale de l'organisation (Govind, 2008), et donc sont un ensemble de processus associés à l'intégration et à la coordination des ressources et

des activités de l'entreprise (Fortune et Mitchell, 2012) comme le finance, la gestion des ressources humaines, la stratégie.

La différence entre les deux est que les capacités centrales selon Fortune et Mitchell (2012) sont stratégiques, directives et transversales tandis que les capacités fonctionnelles sont séparées mais complémentaires.

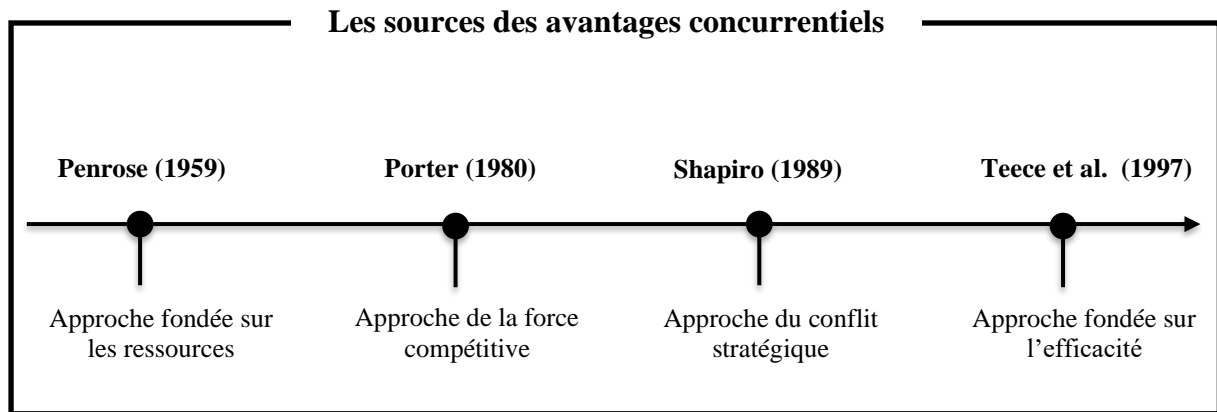
## *2.2. Les capacités dynamiques :*

Le concept des capacités dynamiques a été introduit dans quatre approches principales de l'acquisition d'un avantage concurrentiel dans le management stratégique (voir figure 8). Ces approches visent à identifier comment changer les compétences, ressources et capacités des organisations afin de faire face aux changements. La première est l'approche des *cinq forces concurrentielles* de Porter (1980), qui trouve ses racines dans l'approche SCP (Structure - Conduite - Performance) de Bain (1959) et Mason (1949). Selon l'approche de Porter, une entreprise réussit à obtenir un avantage concurrentiel si elle impose des barrières à l'entrée ou des stratégies de tarification qui empêchent les nouveaux entrants ou même les produits de substitution d'avoir une position concurrentielle forte sur le marché ou d'entrer le marché. La deuxième approche de Shapiro (1989), basée sur le *conflit stratégique*, se concentre également sur les barrières à l'entrée et les interactions stratégiques pour obtenir un avantage concurrentiel. La troisième approche est basée sur les *ressources* et a été fondée par Penrose en 1959. Cette approche considère qu'une organisation est constituée d'un ensemble de ressources comprenant, selon Barney (1991), des capacités, des actifs, des processus organisationnels, des informations, des connaissances et tout ce qui peut être considéré comme une force ou une faiblesse pour l'organisation. Une organisation peut obtenir un avantage concurrentiel si elle dispose de ressources VRIN, c'est-à-dire de ressources qui ont de la valeur et sont rares, inimitables et non substituables.

En 1997, Teece et *al.* ont introduit la quatrième approche basée sur l'efficacité. Cette approche concerne le développement, le déploiement et la protection de différentes combinaisons de ressources et de compétences qui peuvent conduire à un avantage concurrentiel. Les capacités dynamiques, selon eux, servent à exploiter les compétences internes et externes existantes de l'organisation pour faire face aux changements de l'environnement. L'utilisation du terme « dynamique » par Teece et ses collègues fait référence à la capacité de l'organisation à renouveler ses compétences pour s'adapter à l'évolution de l'environnement économique. Tandis que le terme « capacités » dans leur définition concerne l'adaptation, l'intégration et la reconfiguration des

compétences organisationnelles internes et externes, des ressources et des compétences fonctionnelles pour répondre aux exigences d'un environnement en changement.

Figure 7- Les différentes approches qui sont à l'origine de la capacité dynamique



Les capacités dynamiques ont également été définies comme un ensemble de routines organisationnelles (Alintintas, 2012 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Zollo et Winter, 2002) qui visent à introduire et à exploiter des ressources et des compétences afin de répondre au changement.

De leur côté, Helfat et *al.* (2007) définissent une capacité dynamique comme « *la capacité d'une organisation à créer, étendre et modifier délibérément sa base de ressources* ». Les ressources selon Helfat et ses collègues sont les actifs tangibles et intangibles que possède l'organisation.

Eisenhardt et Martin (2000) ont pris aussi les ressources comme une base pour définir les capacités dynamiques d'une organisation. Selon eux, les capacités dynamiques sont les processus d'intégration, de reconfiguration, d'acquisition et de libération de pour répondre aux changements du marché, ou même les créer. Finalement, pour Zollo et Winter (2002), les capacités dynamiques affectent les capacités ordinaires (c'est-à-dire opérationnelles).

Plusieurs recherches ont établi un lien entre les capacités dynamiques et la créativité. Selon Somsing et Belbaly (2017), disposer de capacités dynamiques, c'est-à-dire s'adapter et répondre aux risques et incertitudes, peut conduire à des actes créatifs. Ferreira (2018) a expliqué dans son travail de recherche que les capacités dynamiques contribuent au développement de capacités spécifiques telles que l'innovation et la créativité (Ferreira, 2018). De plus, la créativité a un effet médiateur sur la relation entre les capacités dynamiques et l'avantage concurrentiel, comme l'expliquent Sijabat et *al.* (2021). Quant à Somsing et Belbaly (2017), ils considèrent qu'une



organisation dotée de capacités dynamiques peut assurer la pérennité de sa créativité organisationnelle.

### ***2.3. La capacité d'absorption :***

Cohen et Levinthal (1990) constatent que l'acquisition des connaissances par l'organisation n'est pas suffisante, elles doivent aussi être accompagnées par la capacité de l'organisation à assimiler et exploiter les connaissances acquises et à les transférer au sein de l'organisation. Cette capacité est connue sous le nom de capacité d'absorption est le résultat de la communication entre l'organisation et son environnement externe. Selon Cohen et Levinthal (1990), cette capacité représente l'aptitude d'une organisation à reconnaître la valeur de nouvelles informations, puis à les assimiler et à les utiliser à certaines fins.

De leur côté, Zahra et George (2002) considèrent la capacité d'absorption comme un ensemble de routines organisationnelles et de processus stratégiques par lesquels une organisation acquiert, assimile, transforme et exploite les connaissances et le savoir-faire. Leur définition comprend l'identification de quatre processus de la capacité d'absorption : (1) l'acquisition qui représente l'évaluation de la valeur des connaissances et leur transfert à l'organisation, (2) l'assimilation qui représente la compréhension et l'intégration des connaissances acquises dans les routines de l'organisation, (3) la transformation qui signifie l'internalisation et la conversion des connaissances acquises et assimilées afin de combiner ou de créer de nouvelles connaissances, et enfin (4) l'exploitation qui signifie le développement de routines afin d'utiliser les connaissances dans le but de créer de nouveaux résultats ou d'améliorer les compétences.

Zahra et George (2002) ont considéré la capacité d'absorption comme une capacité dynamique qui influence l'aptitude des entreprises à créer et à déployer les connaissances nécessaires pour construire d'autres capacités organisationnelles.

De plus, Jiménez-Barrionuevo et *al.* (2011) ont identifié les sous-capacités de la capacité d'absorption :

- La capacité à reconnaître la valeur de nouvelles connaissances externes grâce à des connaissances antérieures communes à ces nouvelles connaissances.
- La capacité d'assimiler et d'internaliser les nouvelles connaissances externes.
- La capacité d'une entreprise à commercialiser de nouvelles connaissances externes.

Enfin, Lane et al. (2001) ont également identifié trois sous-capacités de la capacité d'absorption :

- L'aptitude à comprendre les connaissances qui dépend de la confiance entre les parties et de leur base de connaissances antérieure.
- La capacité d'absorber de nouvelles connaissances qui dépend de la flexibilité et de l'adaptabilité et du soutien de la direction.
- La capacité à appliquer les connaissances externes par le biais des performances de l'entreprise et non par des connaissances acquises.

Plusieurs recherches ont lié la capacité d'absorption à la créativité. Lichtenthaler et Lichtenthaler (2009) voient que cette capacité est essentielle à l'innovation et à la créativité et qu'en améliorant la capacité d'absorption de l'organisation, les employés peuvent combiner et créer de nouvelles connaissances et idées. Men et *al.* (2019) considèrent que la capacité d'absorption a également un effet positif sur la créativité, car ils considèrent que la créativité n'est pas différente de l'innovation : la créativité représente la phase de génération d'idées et la mise en œuvre de ses idées se fait au niveau de l'innovation (Somech et Drach-Zahavy, 2013). Ainsi, selon eux, le partage des connaissances est susceptible d'influencer la créativité d'une équipe à travers la capacité d'absorption. Et donc, la capacité d'absorption représente selon leur étude le médiateur de la relation entre le partage des connaissances et la créativité de l'équipe.

#### ***2.4. La capacité d'innovation***

Le concept de capacité d'innovation a été introduit dans plusieurs recherches dans le domaine des sciences de gestion et de l'économie, où il était considéré comme le potentiel de créer continuellement des produits innovants (Lemon et Sahota, 2004 ; McGrath, 2001 ; Osborne et *al.*, 2008). Lawson et Samson (2001) ont défini cette capacité comme la capacité de transformer continuellement les connaissances et les idées en nouveaux produits sur la base des objectifs de l'organisation et des besoins de ses parties prenantes. Les auteurs ont également identifié plusieurs dimensions de la capacité d'innovation, tout en précisant que cette capacité ne dépend pas seulement de l'allocation des ressources et des connaissances, mais aussi du leadership et des aspects techniques et de la gestion. Ces dimensions comprennent : la vision et la culture de l'organisation, ses stratégies et structures organisationnelles, l'exploitation des compétences et des informations, la créativité et le climat organisationnel, les technologies et l'orientation vers le marché et la clientèle.

Corsi et Neau (2015) ont identifié de leur côté trois sous-capacités de la capacité d'innovation, où ils ont souligné, comme Lawson et Samson (2001), le rôle de la gestion et des ressources dans la capacité d'innovation. Les sous-capacités selon eux sont donc : (1) la capacité à mettre en place plusieurs processus susceptibles de gérer l'innovation, (2) la capacité d'intégrer les ressources et les informations provenant de l'extérieur dans les processus d'innovation et (3) la capacité à prévoir de nouveaux produits qui remplaceront les produits qui perdent leur utilité ou désirabilité par les consommateurs.

Pour résumer, nous nous basons sur le travail de revue systématique effectué par Saunila (2020) sur la capacité d'innovation. Les résultats de son travail de recherche ont souligné principalement que la capacité d'innovation est souvent considérée comme un processus ou comme un résultat qui peut conduire à des avantages concurrentiels.

En d'autres termes, nous considérons que la capacité d'innovation est un ensemble de processus et d'actions organisationnelles mis en œuvre afin de créer un nouveau produit innovant susceptible d'affecter la performance de l'organisation et de trouver de nouveaux marchés (Hurley-Hanson et Giannantonio, 2009). Avec la capacité d'innovation, nous soulignons plutôt l'importance de créer de la valeur pour les consommateurs et de leur offrir des produits innovants désirables, mais aussi de trouver de nouveaux marchés. Et donc, le but de la capacité d'innovation est orienté vers le marché et le client plutôt que vers l'amélioration de la capacité à générer de nouvelles idées comme c'est le cas pour la capacité créative représentée ci-dessous.

### ***2.5. La capacité créative organisationnelle***

La capacité créative est rarement évoquée dans les travaux de recherche. Napier et Nilsson (2006) ont défini la capacité créative par un ensemble « *de routines et de processus qui améliorent la faculté d'une organisation pour l'action et le comportement créatifs* ». Les auteurs ont expliqué que l'entrepreneur joue un rôle important pour supporter et développer les capacités créatives organisationnelles. Ils ont également souligné l'importance des processus créatifs et des routines organisationnelles dans la construction de la capacité créative organisationnelle. Ainsi, le contexte du travail et les processus de collaboration sont considérés, selon les auteurs, comme des moyens de produire un résultat créatif et des nouvelles connaissances.

À la suite des travaux de Napier et Nilsson, Parmentier et Szostak (2016) ont présenté une nouvelle définition de la capacité créative organisationnelle : « *La capacité de générer et de sélectionner des idées nouvelles, appropriées, utiles et réalisables pour améliorer, changer et renouveler les processus et les productions de l'organisation ainsi que l'organisation elle-même* ». Les auteurs ont défini la capacité créative organisationnelle comme étant composée d'un ensemble de routines organisationnelles qui permettent la collecte et l'évaluation des idées créatives générées. Ainsi qu'un ensemble de routines organisationnelles qui permettent d'équiper l'environnement de travail de manière à favoriser les discussions et les interactions entre les individus et par la suite à promouvoir les actes créatifs dans les organisations.

Et donc finalement, la capacité créative organisationnelle a été définie dans ces deux travaux de recherche comme un ensemble de routines organisationnelles qui visent à améliorer l'organisation elle-même, ses processus et ses comportements créatifs.

Avant de proposer notre propre définition de la capacité créative organisationnelle (CCO), et puis son modèle, nous proposons de distinguer la CCO des autres capacités organisationnelles et surtout de la capacité d'innovation. Cela nous permettra de souligner l'importance d'acquérir une capacité créative dans les organisations.

### **2.5.1. Le positionnement de la CCO par rapport aux autres capacités organisationnelles**

Nous commençons tout d'abord avec les capacités dynamiques. Tenant compte de leur définition en tant que la capacité à changer les ressources, compétences et capacités afin de répondre aux changements, nous considérons que toutes les capacités organisationnelles peuvent être dynamiques. Même les capacités opérationnelles et ordinaires ont la possibilité d'être dynamiques, comme l'expliquent Zollo et Winter (2002). Et donc, les capacités créatives peuvent être de nature dynamique, tout en changeant les routines organisationnelles et les ressources et compétences afin de répondre aux changements externes ou internes de l'environnement.

En ce qui concerne la capacité d'absorption, tenant compte de sa définition, elle concerne principalement la capacité de comprendre et d'assimiler les connaissances provenant de l'extérieur, et de les adapter aux besoins de l'organisation. Et comme l'expliquent Men et *al.* (2019), la capacité d'absorption renforce, d'une manière indirecte, la créativité dans les organisations. Autrement dit, la capacité d'absorption joue probablement un rôle médiateur entre le partage de connaissance (essentiel dans l'interaction continue entre les collaborateurs) et la créativité dans l'organisation.

Et donc, nous considérons que la capacité d'absorption peut avoir un effet positif indirectement sur les capacités créatives organisationnelles.

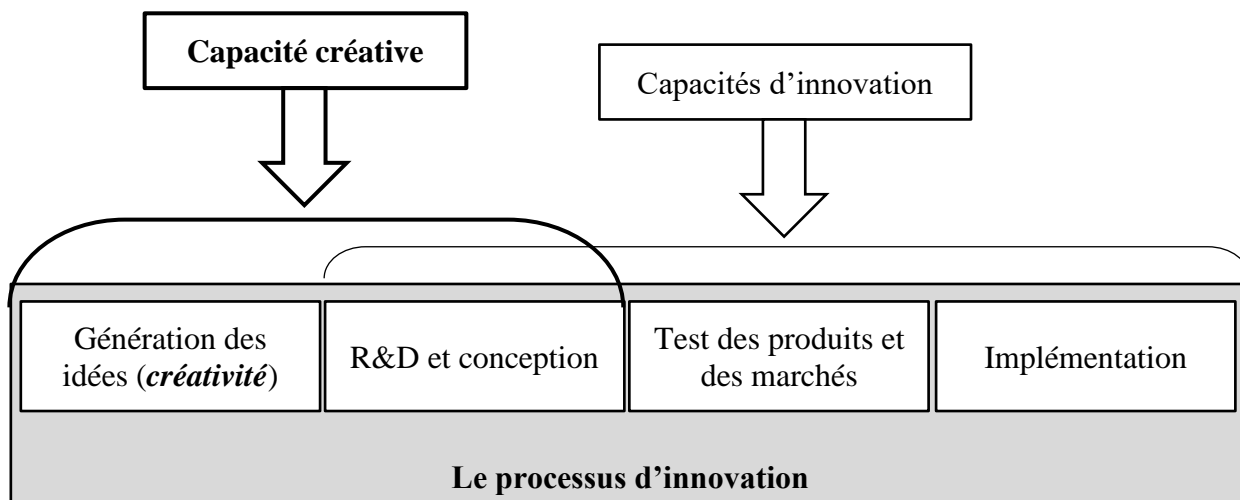
Enfin, l'enjeu est de différencier entre les capacités créatives et les capacités d'innovation. Il est tout d'abord nécessaire de différencier entre la créativité et l'innovation surtout parce que certains chercheurs utilisent ces deux termes de manière interchangeable (Kaufman et Sternberg, 2019). Mais la créativité et l'innovation se différencient principalement au niveau des objectifs et des résultats.

En ce qui concerne les objectifs, la créativité consiste à générer des idées et des solutions appropriées (Amabile, 1996 ; Kaufman et Sternberg, 1999). Tandis que l'innovation ne se limite pas à la génération des idées, mais elle concerne aussi la mise en œuvre de ces idées (West, 2002), leur adoption et diffusion (Somech et Drach-Zahavy, 2013 ; Terziovski, 2007).

En ce qui concerne les différences au sein des résultats, un résultat créatif est caractérisé par trois critères : la nouveauté, l'utilité et l'originalité (Amabile, 1983 ; Besemer, 1998 ; D. Dean et *al.*, 2006 ; Dean et *al.*, 2016). Tandis qu'un résultat innovant doit être rentable et faisable, et doit répondre aux besoins d'un utilisateur et leur offrir de la valeur (Porter et Stern, 2002). Autrement dit, l'innovation concerne plutôt la valorisation économique d'une idée sur le marché, et cet aspect économique est absent dans la créativité.

La créativité est donc essentielle pour innover, parce qu'elle nourrit souvent la première phase d'innovation, qui concerne la génération d'idées de nouveaux processus, produits ou services. C'est le même cas pour les capacités créatives et les capacités d'innovation. Nous considérons que les capacités créatives se situent au niveau des premières phases du processus d'innovation : la génération des idées, la R&D et la conception (Cohendent et *al.*, 2017). Tandis que les capacités d'innovation s'exercent plutôt au niveau de la R&D, la conception et l'implémentation des idées créées avec un focus sur le marché et les clients. Le rôle des capacités créatives est dans ce cas d'enrichir le processus de créativité et d'idéation et de nourrir la créativité organisationnelle à travers d'un ensemble des routines organisationnelles bien identifiées et mises en œuvre par les organisations. Dans la figure 8, nous représentons le positionnement de la capacité d'innovation par rapport aux capacités créatives, ainsi que par rapport à la créativité et le processus général de l'innovation de Benkenstein (1998) (Acklin, 2010).

Figure 8 - Le positionnement de la CCO par rapport à la capacité d'innovation et le processus d'innovation



Ainsi, nous considérons que la capacité créative organisationnelle (CCO) amène à des résultats créatifs pour la raison suivante : la créativité organisationnelle a été définie par Woodman et *al.* (1993) comme « *la création d'un nouveau produit, service, idée, procédure ou processus utile et de valeur par des individus travaillant ensemble dans un système social complexe* » (Woodman et *al.*, 1993 ; p.293). Autrement dit, la créativité organisationnelle conduit à la création de résultats créatifs à partir d'un ensemble *des actes créatifs réalisés par les collaborateurs* dans une organisation. Et lorsqu'une organisation adopte une CCO, elle exerce un ensemble de routines organisationnelles qui servent à organiser et favoriser *les actes créatifs* et donc à influencer la créativité organisationnelle et conduire à des résultats créatifs, directement ou indirectement.

À partir de ce qui précède, nous distinguons la créativité organisationnelle et la CCO. La créativité organisationnelle est la création des résultats créatifs par plusieurs individus qui travaillent dans une organisation (Woodman et *al.*, 1993) et donc c'est un ensemble des actes créatifs qui conduisent à créer des résultats créatifs. Tandis que la CCO est un ensemble des routines organisationnelles qui agissent sur les actes créatifs qu'exercent ces individus afin d'assurer la continuité de la créativité organisationnelle et donc la continuité de la production des résultats créatifs.

### 2.5.2. Proposition d'une définition de la capacité créative organisationnelle :

De tout ce qui précède, nous proposons la définition suivante aux capacités créatives organisationnelles :

*« La capacité créative organisationnelle (CCO) constitue un ensemble de routines organisationnelles qui sont mises en œuvre pour favoriser les actes créatifs et créer des résultats créatifs. La CCO vise à favoriser la capacité des organisations à créer en exploitant la créativité des individus et des groupes le plus efficacement possible. Cette capacité créative est dynamique, c'est-à-dire qu'elle est capable de modifier ses routines organisationnelles afin de s'adapter aux changements externes et internes. Ce qui rend la CCO capable d'assurer une amélioration continue de la créativité organisationnelle qui s'adapte aux changements, et qui permet donc d'assurer la durabilité de la créativité organisationnelle ».*

## Conclusion du chapitre 2

---

Dans ce chapitre, nous avons souligné plusieurs points :

- Tout d'abord, nous avons défini l'organisation en tant que structure sociale ouverte qui suit des règles de coordination et qui possède des *capacités organisationnelles* qui servent à mettre en œuvre des processus de travail et des routines organisationnelles afin d'atteindre des objectifs définis.
- Nous avons également défini la capacité créative organisationnelle comme un ensemble de routines organisationnelles qui sont mises en œuvre pour favoriser les actes créatifs et créer des résultats créatifs (Napier et Nilsson, 2006).
- Nous avons adopté la définition de Stańczyk-Hugiet et *al.* (2017) selon laquelle les routines organisationnelles représentent un ensemble des actions interdépendantes et répétitives.
- Nous avons positionné la capacité créative organisationnelle parmi les autres capacités organisationnelles notamment la capacité d'innovation. La capacité créative organisationnelle diffère de la capacité d'innovation, en termes d'objectifs et de résultats. La capacité organisationnelle créative consiste à supporter la génération de nouvelles idées créatives afin d'obtenir un résultat créatif utile, nouveau et original. Alors que la capacité d'innovation consiste à générer et à mettre en œuvre des idées afin d'obtenir un résultat rentable, réalisable et accepté par le client.
- Nous avons expliqué que le résultat créatif peut être une conséquence de la capacité créative organisationnelle. C'est parce que la créativité organisationnelle conduit à la création de résultats créatifs à partir d'un ensemble *des actes créatifs réalisés par les collaborateurs* dans une organisation (Woodman et *al.*, 1993). Ainsi une organisation, qui dispose d'une capacité créative organisationnelle, exerce un ensemble de routines organisationnelles qui soutiennent *les actes créatifs* et donc qui aboutissent à des résultats créatifs. Cela souligne la différence entre la créativité organisationnelle et la CCO : La première représente un ensemble des actes créatifs réalisés par plusieurs individus dans une organisation et qui conduisent à la création des résultats créatifs (Woodman et *al.*, 1993). Tandis que la deuxième représente un ensemble des routines organisationnelles qui agissent sur les actes créatifs qu'exercent ces individus afin d'assurer la continuité de la créativité et donc la continuité de la production des résultats créatifs.



Pour conclure, la capacité créative organisationnelle constitue un moyen d'assurer la croissance et la continuité de la créativité dans les organisations. Disposer d'une telle capacité est donc important pour les organisations créatives afin de se distinguer des concurrents, de développer un avantage concurrentiel (Gay et Szostak Tapon, 2017) et d'assurer leur succès (Dutraive et Szostak, 2021).

Dans le chapitre suivant, nous allons présenter notre modèle de capacité créative organisationnelle (CCO) et ses routines organisationnelles que nous identifions à partir de la littérature.

## **Chapitre 3**

---

Vers un modèle de la capacité créative  
organisationnelle

## **Plan du chapitre 3 :**

---

### **Introduction**

- 1. La socialisation interne des idées**
- 2. L'équipement créatif**
- 3. La gestion des idées**
- 4. L'ouverture interne et externe**
  - 4.1. Ouverture externe
  - 4.2. Ouverture interne
- 5. L'agilité en créativité**
- 6. Les marges de manœuvre**

### **Conclusion**

## Introduction du chapitre 3 :

---

Après avoir mis en évidence deux gaps dans la littérature sur l'absence d'un modèle qui mobilise un ensemble de routines organisationnelles favorisant les actes créatifs et l'absence d'un outil qui mesure ce modèle, nous avons expliqué dans le chapitre précédent que nous adoptons l'approche par les capacités pour combler ces manques. Nous avons donc adopté le concept de capacité créative organisationnelle (CCO) proposé par Napier et Nilsson (2006) afin de construire un modèle de la CCO. Ainsi, nous avons proposé notre propre définition de la CCO comme un ensemble de routines organisationnelles mises en œuvre par les organisations pour favoriser les actes créatifs.

Dans ce chapitre, nous allons développer un modèle théorique de la capacité créative organisationnelle en identifiant ses différentes routines organisationnelles « prévues » tout en examinant la revue de la littérature sur la créativité organisationnelle. Cet examen de la littérature nous permettra d'identifier les routines organisationnelles de la CCO. Nous cherchons dans ce chapitre à identifier les routines organisationnelles de la CCO en nous basant sur les travaux de Parmentier et Szostak (2016) qui ont défini les routines de collecte et d'évaluation des idées, les routines d'ouverture, les routines de création de marge et les routines de socialisation. De plus, dans ce chapitre, nous identifions d'autres routines organisationnelles de la CCO à partir d'éléments présentés dans la littérature comme favorisant la créativité organisationnelle.

## 1. La socialisation interne des idées :

Comme nous l'avons vu le premier chapitre, un des antécédents importants de la créativité organisationnelle est l'interaction continue entre les individus. Ces interactions et échanges favorisent le partage des idées, connaissances, expertises et compétences (Wilson, 2009a). Cela aussi amène à améliorer la créativité des personnes et à créer de nouvelles idées et solutions créatives (Handzic et Chaimungkalanont, 2004 ; Morrison et Phelps, 1999 ; Nonaka et Konno, 1998). Nous avons nommé cette routine, de gestion des relations et des échanges entre les individus, la routine de la « *socialisation interne des idées* ». Le terme socialisation a été abordé dans le modèle de Nonaka et Konno (1998) sur la gestion des connaissances. Il concernait également l'organisation des relations entre les collaborateurs afin de partager leurs connaissances. Avec une routine de socialisation interne des idées, les organisations renforcent et enrichissent leurs processus de conception et augmentent la propension des individus à générer de nouvelles idées créatives. Nous citons quelques routines qui peuvent être incluses dans la socialisation interne des idées :

- Les routines formelles, comme les échanges, qui sont organisées entre les groupes par le biais des réunions par exemple. Ainsi que les routines informelles qui émergent naturellement entre les individus comme les échanges informels entre les individus (Cohendet et *al.*, 2012). Ces deux types de routines conduisent à des résultats créatifs (Sonenshein, 2016).
- L'abrasion identifiée par Hill et *al.* (2014) et qui consiste à générer des idées à partir de débats et de discussions (Aubouin et Capdevila, 2019 ; Bergendahl et *al.*, 2015 ; Conboy et *al.*, 2009 ; Hill et *al.*, 2014 ; Parrino, 2015), à travers les réunions formelles et informelles.
- La résolution, ainsi identifiée par Hill et *al.* (2014), consiste à créer de nouvelles idées en combinant même les idées opposées. Cela encouragera les individus de différentes fonctions à collaborer et à concevoir ensemble car dans ce cas, l'organisation ne considère aucune idée comme inutile ou mauvaise.

Nous avons intégré la routine de socialisation interne des idées au modèle de la CCO, tout en référant à l'importance des interactions continues entre les collaborateurs afin de partager les idées et créer ensemble. Cette routine de socialisation concerne la manière d'organiser les interactions et les échanges d'une manière formelle et informelle dans le but de créer un milieu et des circonstances favorables pour aux échanges afin d'améliorer la capacité créative.

## 2. L'équipement créatif :

Dans le premier chapitre, nous avons identifié quelques antécédents de la créativité organisationnelle qui concernent l'aménagement de l'espace de travail, les formations sur les méthodes de créativité et de conception et les outils utilisés pour créer. Vu l'importance de ces éléments pour la créativité, nous identifions une routine organisationnelle nommée « *équipement créatif* » qui peut être mise en place par les organisations afin d'assurer le déploiement d'un ensemble des méthodes et outils favorisant la créativité. Nous considérons que cette routine d'équipement créatif intègre l'équipement matériel et l'équipement cognitif des collaborateurs.

L'équipement matériel comprend le fait d'aménager l'espace du travail d'une manière à favoriser la créativité (Amabile, 1999 ; Amabile et *al.*, 1996 ; Drake, 2003 ; Mellard et Parmentier, 2020). Un espace de travail ouvert peut fournir un environnement fertile pour la créativité où il favorise l'échange et l'interaction entre les individus. Mais aussi, il influence le résultat créatif et les comportements créatifs parce que dans un espace de travail ouvert, les individus peuvent partager plus facilement leurs connaissances et compétences avec les autres. Ils peuvent également partager leurs expériences et leurs idées, ce qui conduit ensuite à la création et à la combinaison de nouvelles idées (Fabbri et Charue-Duboc, 2016 ; Samani et Alavi, 2020).

La combinaison d'espaces de travail ouverts et fermés est toutefois importante, comme l'explique Capdevila (2015), car les espaces fermés offrent une certaine intimité aux individus et garantissent un lieu de travail sans distraction. Et donc finalement, il est nécessaire de trouver des lieux de travail pour que les individus puissent travailler tranquillement sans distractions. Mais en même temps, il est important que les individus aient un lieu de travail pour collaborer, échanger et travailler avec d'autres personnes. Enfin, les espaces de détente et de discussion informelle peuvent être utiles pour favoriser la créativité des individus (Bouncken et *al.*, 2021) et c'est ce que nous voyons dans les grandes organisations comme Google, Chanel et d'autres.

En conclusion, l'aménagement de l'espace de travail représente un élément de l'équipement matériel pour favoriser la créativité des individus et des équipes. Mais l'équipement peut aussi être cognitif, consistant en un ensemble de formations et de méthodes de créativité et de conception. Les formations à la créativité et aux méthodes de conception peuvent être utiles pour stimuler la créativité des individus (Scott et *al.*, 2004) mais aussi pour stimuler leur capacité intellectuelle et leur potentiel créatif (Montouri, 1992 ; Scott et *al.*, 2004). De plus, la formation des individus aux

méthodes de créativité peut augmenter les attitudes positives des individus envers la créativité, stimuler leur ouverture aux expériences ou encore influencer positivement leur auto-efficacité créative et par la suite augmenter leur performance créative (Tierney et Farmer, 2002) et leur confiance en leur capacité à créer (Basadur, 2004 ; Miron et *al.*, 2004).

Les méthodes de créativité et de conceptions sur lesquelles les individus peuvent être formés sont multiples. Nous citons par exemple le « brainstorming », le « design thinking » et la méthode de six chapeaux. Ces méthodes constituent des moyens efficaces pour partager les informations, les idées et les connaissances (Osborn, 1953). Il existe plusieurs méthodes de créativité et de conception dont nous citons quelques-unes :

1. La méthode des six chapeaux : Cette méthode, inventée par De Bono, permet d’exploiter les idées créatives. Selon lui, chacun des six chapeaux a une couleur différente et indique une façon différente de penser (figure 4). Ces chapeaux aident l’individu à changer sa façon de penser et le poussent donc à trouver de nouveaux points de vue.

*Figure 9 - La méthode des six chapeaux de De Bono*

|                                       |                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Chapeau Blanc</b><br>"Information" | •Utilisé pour amener à des idées                                   |
| <b>Chapeau jaune</b><br>"Avantage"    | •Utilisé pour demander les avantages et bénéfices d'une suggestion |
| <b>Chapeau vert</b><br>"Alternative"  | •Utilisé pour représenter les alternatives et les suggestions.     |
| <b>Chapeau bleu</b><br>"Coordination" | •Utilisé pour encadrer le processus de réflexion                   |
| <b>Chapeau noir</b><br>"Prudence"     | •Utilisé pour représenter les difficultés et les contraintes       |
| <b>Chapeau rouge</b><br>"Sentiment"   | •Utilisé pour exprimer les sentiments et les intuitions.           |

2. La méthode « *Brainstorming* » : cette méthode permet de stimuler la génération des idées créatives et de les mettre en œuvre tout en soutenant un climat favorable à la créativité. Cette méthode permet d’augmenter la capacité des individus et des équipes à générer des idées créatives (Baruah et Paulus, 2008).

3. Le « *design thinking* » : Elle a été inventée par David Kelley et Tim Brown en 1990. Elle consiste à impliquer les parties prenantes (clients, fournisseurs...) dans le processus de conception dans une manière directe ou indirecte afin de comprendre les besoins réels des clients.

Cet équipement cognitif sert aussi à développer les compétences des individus et notamment leurs capacités à gérer de nouvelles idées créatives (Valle et *al.*, 2000) et leurs capacités à travailler sur des problèmes (Glen et *al.*, 2014). Ainsi, la formation aux méthodes de création et de conception, selon (Kurtmollaiev et *al.*, 2018), augmente la volonté des individus à explorer des domaines inexplorés et à générer de nouvelles idées et solutions surtout si ces méthodes encouragent le processus d'essai et d'erreur (Leifer et *al.*, 2001).

Et donc finalement, par équipement créatif, nous soulignons tout ce que l'organisation peut mettre en place en termes d'équipement pour favoriser la créativité : les méthodes de créativité et de conception, l'aménagement de l'espace de travail, les outils de créativité, etc.

### **3. La gestion des idées**

Comme l'écrivent Parmentier et *al.* (2017), gérer la créativité, c'est gérer les idées parce que les idées sont au cœur de la créativité. L'importance de la gestion des idées réside dans la nécessité pour l'organisation d'orienter et de guider les individus qui produisent les idées vers la bonne voie, en fonction des objectifs de l'organisation (Perkins et *al.*, 2017). La gestion des idées permet également d'augmenter l'efficacité de l'idéation et d'encourager le partage des idées (Bergendahl et *al.*, 2015). C'est pourquoi, nous ajoutons au modèle de la CCO la routine de gestion des idées. La gestion des idées est un processus avec un semblé d'étapes décrites par Gerlach et Brem (2017), sur la base d'une analyse documentaire de 15 modèles de gestion des idées :

1. La préparation pour la gestion des idées : consiste à mettre en place un programme de gestion des idées bien défini et à soutenir les nouvelles idées générées. La préparation implique également l'installation d'un système de gestion des idées qui permet la soumission, la collecte, le partage et l'évaluation des idées créatives.
2. La génération des idées : il s'agit de rendre les idées générées anonymes pour encourager ceux qui ont peur d'exprimer leurs idées. Il est essentiel, à ce stade, d'encourager les échanges entre les individus afin qu'ils puissent s'inspirer les uns des autres.



3. L'amélioration des idées : peut être basée sur les discussions qui se déroulent au sein d'un groupe de personnes. Ainsi, les collaborations à ce stade peuvent être une source de développement et d'amélioration des idées.
4. L'évaluation des idées générées : Le processus d'évaluation des idées doit être transparent, tout comme les critères d'évaluation des idées. Cela peut garantir une évaluation correcte des idées et une structure de récompense équitable. Ainsi, les idées peuvent être sélectionnées en fonction de plusieurs critères : nouveauté, originalité, faisabilité, acceptabilité, possibilités financières, etc.
5. La mise en œuvre des idées sélectionnées : Il est nécessaire de démontrer la faisabilité de la mise en œuvre du programme de gestion des idées. À ce stade, des tâches et des responsabilités doivent être attribuées pour mettre en œuvre les idées sélectionnées.
6. Le déploiement : Dans cette étape, il est nécessaire de publier les idées mises en œuvre pour apprécier le travail des idéateurs. Aussi, afin de contrôler l'efficacité et la performance du programme de gestion des idées, il est nécessaire de mettre en place un ensemble de mesures de succès pour ce programme.

En ce qui concerne l'évaluation de la qualité des idées mentionnée dans l'étape 4, plusieurs auteurs ont tenté à fournir un outil qui aide à évaluer les idées dans une organisation. Ceci est principalement dû au fait que l'évaluation des idées permet de réviser ou de rejeter les idées générées en fonction de normes définies par l'organisation (Mumford et *al.*, 2002). Gerlach et Brem ont identifié un ensemble de mesures de performance de la gestion des idées qui sont groupées sous 3 catégories : des mesures spécifiques au processus de génération des idées ; des mesures spécifiques aux idées et des mesures spécifiques aux résultats (figure 6).

De leur côté, Girotra et *al.* (2010) ont étudié l'impact du processus créatif sur l'évaluation des idées. Ils ont effectué une étude sur deux structures de groupe. Le premier groupe est constitué d'un ensemble de personnes qui travaillent ensemble, au même endroit et au même moment (appelé « processus en équipe » par les auteurs). Le second groupe est composé de personnes qui travaillent d'abord individuellement, puis ensemble et c'est que les auteurs appellent des processus hybrides de génération des idées. Le but était de comparer entre les deux groupes est de savoir dans quel groupe les idées avaient une meilleure qualité. Cette comparaison a été effectuée en tenant compte de 4 différentes variables : (1) la qualité moyenne des idées générées, (2) le nombre d'idées générées, (3) la variance dans la qualité des idées générées, (4) la capacité du groupe à discerner la

qualité des idées. Leur étude quantitative les a amenés à identifier quel processus d'idéation est plus efficace que l'autre. Ils ont montré que les processus hybrides marquent une plus grande productivité des idées qu'un processus en équipe. De plus, le processus hybride a une plus grande capacité à juger de la qualité des idées que la structure en équipe, et les idées générées dans le processus hybride sont de meilleure qualité.

*Figure 10 - Les mesures de la performance de la gestion des idées ; Source : Gerlach et Brem (2017)*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Mesures spécifiques au processus d'idées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de participation</li> <li>• Nombre d'idées suggérées</li> <li>• Nombre d'idées sélectionnées</li> <li>• Taux d'exécution</li> <li>• Temps de traitement global</li> <li>• Degré de récompenses accordées</li> </ul> <p><b>Mesures spécifiques aux idées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité des idées</li> <li>• Nombre d'idées extérieures</li> <li>• Nombre d'idées de haute qualité</li> <li>• Qualité moyenne des idées</li> <li>• Variation de la qualité des idées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'idées de haute qualité dans les unités</li> <li>• Nombre d'idées de haute qualité provenant de sources externes</li> <li>• Nombre d'idées qui n'auraient pas vu le jour sans la gestion des idées</li> </ul> <p><b>Mesures spécifiques aux résultats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Économies de coûts</li> <li>• Rapport total économies/bénéfices</li> <li>• Les revenus des idées</li> <li>• Nombre de produits</li> <li>• Nombre de mois avant la première vente</li> <li>• Qualité du produit</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Afin de renforcer et améliorer la gestion des idées, les organisations peuvent encourager les collaborations et la cocréation parce que cela peut conduire à saisir des idées précieuses (Parmentier et al., 2017). De plus, motiver les individus dans le processus de génération des idées, permet d'accroître le nombre et la qualité des idées (Bergendahl et al., 2015). Ainsi, le support organisationnel aux idées générées par les employés peut leur conduire à se sentir à l'aise de générer des idées. Ce support organisationnel peut se traduire par la collecte de nouvelles idées et par les feed-back donnés sur les idées proposées. Ce support organisationnel peut être accompagné par des tactiques d'influence (Lu et al., 2019) adoptées par les individus afin de montrer la pertinence des idées générées (Parmentier et al., 2017).

Et donc finalement, l'importance de la routine de la gestion des idées réside dans son rôle dans l'encouragement des individus à générer et partager leurs idées, ainsi que dans l'évaluation et l'amélioration des idées générées en termes de la qualité, nombre et efficacité.

#### 4. L'ouverture interne et externe

L'ouverture de l'organisation vers le monde extérieur a un effet important sur la création et l'innovation (Chesbrough, 2003 ; Jia et *al.*, 2018) et amenant des connaissances, des technologies et des compétences complémentaires aux celles de l'organisation (Chesbrough, 2003 ; Roijakkers et *al.*, 2014). L'ouverture interne, exprimée dans plusieurs recherches sous la forme de collaborations et de débats internes, augmente le potentiel créatif des individus (Amabile, 1988 ; Amabile et *al.*, 2002 ; Banks et *al.*, 2002 ; Ekvall, 1996). À cette fin, nous identifions deux routines organisationnelles de la CCO : *l'ouverture externe et l'ouverture interne*.

Mais, avant d'aller plus loin dans le concept de l'ouverture du processus de créativité, nous allons présenter le concept de l'innovation ouverte pour faire la différence entre les deux.

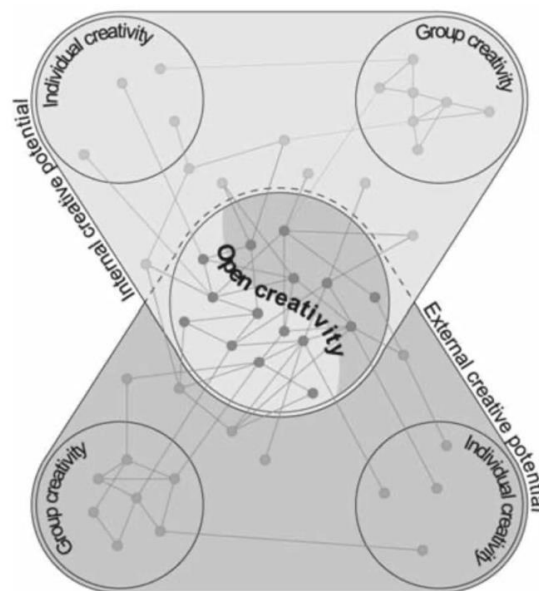
Chesbrough (2003) a introduit le concept d'innovation ouverte en expliquant l'importance pour l'organisation d'innover en utilisant non seulement les idées qui viennent de l'intérieur, mais aussi les idées et technologies externes pour trouver de nouvelles innovations et de nouveaux marchés. Et comme l'affirment Amabile et *al.* (1996) et Brocco et *al.* (2011), toute innovation commence par des idées créatives et donc par un processus de création. Par conséquent, si un processus d'innovation est ouvert sur le monde extérieur, le processus de création d'idées peut également être ouvert, et c'est ce que nous appelons la créativité ouverte. Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) expliquent en quelques points la différence entre innovation ouverte et créativité ouverte (Tableau 5).

*Tableau 4 -Différences entre innovation ouverte et créativité ouverte ;  
Source Hurley-Hanson et Giannantonio (2009).*

| <b>Innovation ouverte</b>                                                                                 | <b>Créativité ouverte</b>                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Son but est de rendre l'entreprise plus innovante et plus performante et de trouver de nouveaux marchés.  | Son but est d'utiliser toutes les sources créatives internes et externes disponibles afin de développer des résultats créatifs. |
| Porte sur la manière de combiner des idées internes et externes déjà disponibles pour créer de la valeur. | Porte sur la manière de collaborer afin de développer des résultats créatifs.                                                   |

La figure 9 montre l'importance de l'ouverture pour la créativité individuelle et collective. Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) expliquent dans cette figure que lorsqu'un individu ou un groupe d'individus sont créatifs et font des échanges et des interactions avec les autres, ils deviennent un moteur de la collaboration à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation. Par conséquent, ces individus créatifs peuvent stimuler la créativité des autres et augmenter le potentiel créatif à l'intérieur de l'organisation. Pour résumer, le concept de la créativité ouverte signifie que les sources de la créativité ne se trouvent pas uniquement à l'intérieur de l'organisation, mais elles peuvent provenir de l'extérieur des frontières de l'organisation.

Figure 11 - Les sources de la créativité ouverte ; Source : Hurley-Hanson et Giannantonio (2009)



Dans ce qui suit, nous expliquons les contributions des organisations à la mise en œuvre de routines organisationnelles d'ouverture, tant en interne qu'en externe, afin de renforcer leurs capacités créatives.

#### 4.1.Ouverture externe :

L'ouverture à des sources externes de connaissances et d'informations, influence la créativité à deux niveaux : (1) au niveau individuel et collectif, où les individus et les équipes peuvent bénéficier d'une plus grande variété d'informations et de connaissances externes ce qui augmente leur potentiel créatif (Salter et *al.*, 2015). L'ouverture affecte aussi la créativité (2) au niveau

organisationnel lorsque l'organisation s'inspire des acteurs externes et crée de nouveaux résultats créatifs grâce aux informations, connaissances et idées collectées à l'extérieur (Lewin et *al.*, 2011). Les organisations peuvent également intégrer des acteurs externes dans leurs processus créatifs selon leurs besoins (Banks et *al.*, 2002 ; Conboy, 2009 ; Lindkvist et *al.*, 2017 ; Tschang, 2007). Les acteurs externes selon Duval (2018) comprennent les clients, les fournisseurs, les chercheurs, les universités, les concurrents, les experts, les consultants, etc.

Selon Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) et Brocco et *al.* (2011), la créativité ouverte est un système étendu de créativité où la créativité se fait par des collaborations externes grâce à des coopérations avec des entreprises de la même chaîne de valeur, des partenariats stratégiques et des activités de mise en réseau avec des concurrents. Afin de trouver des solutions créatives basées sur une pensée divergente, il est important d'élargir la créativité en englobant les processus créatifs et les processus de résolution de problèmes en collaboration avec les acteurs externes du système de l'organisation. Ces interactions peuvent se faire avec des organisations ou même avec des individus et des groupes extérieurs à l'organisation. Cela permet à l'organisation de couvrir plus de domaines d'expertise et de disposer d'un potentiel créatif externe plus important. La philosophie de la créativité ouverte externe signifie que les parties prenantes externes, professionnelles ou non, peuvent devenir des acteurs actifs dans le processus de création ou de résolution de problèmes, ce qui est important pour : (1) le succès ultérieur de l'innovation mais aussi (2) la durabilité sociale et (3) le renforcement du potentiel créatif interne (Hurley-Hanson et Giannantonio, 2009).

Amabile et Khairi (2008) ont aussi souligné l'importance d'ouvrir l'organisation à des contributeurs créatifs extérieurs afin d'enrichir les processus de création, car selon eux, la collaboration ne doit pas être limitée entre les murs de l'entreprise. Ces collaborations externes peuvent avoir lieu avec différentes parties prenantes (clients, experts, consultants, entreprises de la même chaîne de valeur, concurrents, sous-traitants, universités et acteurs de la recherche) pour augmenter le potentiel créatif.

Finalement, l'ouverture externe n'est pas seulement l'ouverture de l'organisation sur le monde extérieur. Mais c'est aussi l'ouverture des individus vers l'extérieur en participant à des ateliers, des conférences ou autres événements pour suivre tout ce qui est nouveau dans leur domaine mais aussi pour s'inspirer ou collecter de nouvelles connaissances ou informations qui servent à créer de nouvelles idées.

## 4.2.Ouverture interne :

Selon Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) et Brocco et *al.* (2011), la créativité ouverte consiste aussi en une ouverture interne. Pour atteindre le plus haut niveau possible de potentiel créatif et pour améliorer la capacité créative d'une organisation, il est nécessaire d'avoir des interactions avec différents acteurs internes de l'organisation.

Ainsi, Amabile et Khaire (2008) ont proposé, dans leur travail basé sur des études de cas et d'études précédentes, des suggestions pour exercer un certain degré d'ouverture à l'intérieur de l'organisation afin de favoriser la créativité :

1. Être ouvert aux idées provenant de tous les individus dans l'organisation.
2. Favoriser la collaboration entre les individus afin d'aider les gens à conceptualiser ensemble. Il s'agit de combattre le mythe de l'inventeur solitaire, parce que la créativité et l'innovation aujourd'hui sont quasi systématiquement les fruits de plusieurs contributions.
3. Favoriser la culture d'aide dans l'organisation
4. Renforcer la diversité pour avoir des compétences et connaissances multidisciplinaires qui enrichissent la conception.
5. Encourager les individus à expérimenter de nouvelle situation, ce qui accroît leur créativité.

L'ouverture interne ne se limite pas à la culture de collaboration et d'aide entre les individus dans une organisation. Elle implique aussi la participation des individus aux processus décisionnels de leur organisation (Angel, 2006 ; Kratzer et *al.*, 2017). Dans ce cas, les organisations mettent en place un ensemble de routines organisationnelles capables de partager les idées et les connaissances ainsi que de permettre les collaborateurs de participer à la prise de décisions. Cela est susceptible de supprimer les contraintes et de créer un environnement propice à la créativité (Angel, 2006).

Pour résumer le concept de la créativité ouverte, il est important pour les organisations de mettre en place des routines pour s'ouvrir à un certain degré au monde extérieur afin de trouver de nouvelles sources ou idées créatives, mais aussi d'encourager l'ouverture à l'intérieur par le biais de collaborations entre individus et équipes.

## 5. L'agilité en créativité

Smith et Paquette (2010) insistent sur l'importance que le processus de créativité soit flexible aux changements de l'environnement de l'organisation afin de créer de nouvelles connaissances et

idées créatives en s'adaptant à ces changements. En d'autres termes, l'organisation doit être agile pour répondre aux changements continus et rapides dans son environnement. L'importance de l'agilité pour la créativité d'une organisation est expliquée par le fait que si l'organisation fait face aux changements continus de son environnement, elle peut assurer la continuité de sa créativité (Darvishmotevali et *al.*, 2020). Pour ce fait, nous ajoutons au modèle de la CCO la ***routine d'agilité organisationnelle***.

L'agilité organisationnelle représente l'habilité d'une organisation à détecter et à s'adapter rapidement aux changements et aux contraintes externes (Darvishmotevali et *al.*, 2020 ; Dove, 1999 ; Lee et Lee, 2017), exploiter les opportunités de changement (Zhang et Sharifi, 2000), afin de générer de nouvelles idées, produits et services.

Charbonnier-Voirin (2009) et Shafer (1997) considèrent que l'agilité organisationnelle consiste en trois composantes principales et qui dépendent l'une de l'autre : (1) L'aptitude à réagir rapidement au changement, qui dépend de la flexibilité et de l'optimisation des ressources de l'organisation. (2) L'aptitude à surveiller le marché, ce qui permet de détecter les changements potentiels et de prévoir les réponses correspondantes. Enfin, (3) l'aptitude à gérer et à mettre en œuvre efficacement les connaissances et les informations collectées ou détectées de l'extérieur. Cela permet de prendre les bonnes décisions pour utiliser les ressources et les compétences de la manière la plus efficace possible.

L'agilité organisationnelle ne se limite pas à la détection et l'adaptation aux changements, elle nécessite aussi la surveillance de l'environnement externe pour prévoir les changements, et prendre en compte les mesures nécessaires (Goria, 2011, 2020). De plus, l'agilité organisationnelle implique une agilité d'expérimentation où l'entreprise peut tirer des apprentissages de ses résultats, ajuster ses plans (Conboy et *al.*, 2009 ; Hill et *al.*, 2014) et amener à des innovations et des produits créatifs (Hill et *al.*, 2014).

Ainsi, l'agilité ne se situe pas seulement au niveau de l'organisation, mais aussi au niveau des équipes. Aussi l'organisation doit encourager ses équipes et ses travailleurs à être agiles et flexibles eux-mêmes aux changements externes et internes. L'organisation, en développant un environnement de la confiance, coopération et autonomie au travail, pousse les individus et les membres d'une équipe à exprimer leur potentiel créatif (Delayre et *al.*, 2015). Pour cela, nous ajoutons une autre routine au modèle de la CCO : ***l'agilité des équipes***.

Appelo (2010) a identifié plusieurs éléments qui ont pour objectif principal de construire la base de l'agilité des équipes. Ces éléments sont liés essentiellement à l'organisation des relations entre les membres d'une équipe, à la création d'un environnement qui encourage à créer en autonomie, et à l'accès à des informations qui aident à prendre quelques décisions. Ces éléments sont :

- Laisser de la liberté aux membres d'une équipe dans la manière qu'ils veulent suivre pour atteindre les objectifs définis.
- Créer un environnement de confiance et de droit à l'erreur.
- Encourager la prise des initiatives chez les individus en leur donnant de la liberté et de la responsabilité.
- Donner aux individus l'accès aux certaines informations importantes pour qu'ils puissent prendre quelques décisions.

Le concept des équipes agiles signifie que les équipes, étant proches des clients, peuvent s'adapter rapidement aux conditions changeantes et aux nouveaux besoins des clients (Rigby et *al.*, 2018). Dans ce cas, les méthodes agiles, comme Scrum et XP<sup>3</sup>, seront importantes pour permettre aux équipes de fournir continuellement leur travail dans un délai prédéfini (Hoda et *al.*, 2013). Lorsqu'elles sont mises en œuvre correctement, les méthodes agiles peuvent améliorer la productivité et le moral des équipes (Rigby et *al.*, 2018), ce qui peut aboutir à influencer positivement leur capacité créative et, par la suite, celle de leur organisation.

Enfin, les routines d'agilité, que ce soit au niveau des équipes projet ou au niveau organisationnel, sont importantes pour que les organisations puissent créer en s'adaptant aux changements externes et internes de leur environnement.

## **6. Les marges de manœuvre**

Imposer des contraintes dans certaines limites, comme les contraintes de temps, peut affecter la capacité des individus à penser de manière créative (Amabile et *al.*, 2002). Il est donc nécessaire que les organisations sachent quel est le degré des contraintes à imposer afin de ne pas nuire à la créativité. En effet, l'organisation est souvent soumise à des contraintes externes et même internes

---

<sup>3</sup> Scrum : est une méthode de gestion de projet où le client joue le rôle principal en guidant l'équipe de projet dans le développement du produit souhaité.

XP ou bien *Extreme Programming* : est une méthode de gestion de projet utilisée surtout en informatique. Elle permet aux équipes de créer une application sans négliger l'aspect gestion de projet.



qui peuvent entraver son bon fonctionnement. C'est pourquoi plusieurs études ont souligné l'importance de créer des marges de manœuvre dans les ressources de l'organisation, non seulement pour faire face aux contraintes externes et internes, mais aussi pour augmenter le potentiel créatif de l'organisation (Bourgeois, 1981 ; Voss et *al.*, 2008). Et c'est pourquoi nous ajoutons la dernière routine à notre modèle CCO : les marges de manœuvre.

Les marges de manœuvre représentent des réserves dans les ressources inexploitées de l'organisation (connaissances, compétences, ressources physiques, financières ou même relationnelles...) qui permettent à l'organisation de s'adapter aux pressions internes et externes et même d'initier des changements stratégiques (Bourgeois, 1981). Selon Bourgeois, le fait de créer des marges de manœuvre dans les ressources d'une organisation facilite la prise de décision et le choix d'une solution alternative. Si l'organisation, suite à des contraintes externes ou internes, veut adopter une solution alternative, avec la présence de réserves dans ses ressources, ce choix sera plus facilement et rapidement applicable. Par conséquent, le fait de prévoir des ressources supplémentaires permet d'alléger l'effet négatif des contraintes sur le fonctionnement de l'organisation.

Le fait de créer des marges de manœuvre dans les ressources d'une organisation ne se limite pas à l'objectif de faire face aux contraintes potentielles. Ces marges de manœuvre, selon Cohendet et *al.* (2012) et Penrose (2009) permettent d'augmenter le potentiel créatif des organisations. Et c'est ce que nous cherchons à identifier dans cette thèse en parlant de la dimension « les marges de manœuvre ». Mais, pour que ça soit une des routines organisationnelles de la CCO, il faut que la construction des marges de manœuvre soit faite de manière consciente, c'est-à-dire dans l'intention d'augmenter le potentiel créatif de l'organisation. Dans ce cas, les organisations prennent volontairement des marges de manœuvre dans leurs ressources, pour se protéger contre les changements internes ou externes. Avec l'approche par les capacités, nous recherchons des routines qui créent des marges, d'une manière répétée, dans le but d'améliorer la capacité créative. Alors, au niveau de quelles ressources peut-on créer ces marges ?

Tout d'abord, en créant des marges au niveau des ressources humaines (accès aux compétences en cas de besoin), des marges de temps (afin d'éviter tout retard dans la réalisation des projets), ou encore en ressources financières (réserves dans le budget), ceci permet à l'organisation de réaliser plus facilement des projets ou de développer de nouvelles idées créatives. En d'autres termes, dans ce cas, l'organisation augmente son potentiel de réalisation de nouveaux projets créatifs.

Des marges de manœuvre peuvent aussi être créées dans les connaissances et les idées pendant l'exécution d'un projet donné. Ces connaissances et idées peuvent être absorbées pour être utilisées dans l'exécution de projets futurs. C'est ce qu'on appelle le slack créatif (Cohendet et *al.*, 2012 ; Cohendet et Simon, 2007).

La marge de manœuvre peut aussi exister au niveau du contrôle de l'application des règles et du contrôle du processus de création. C'est lorsqu'une organisation donne un certain degré de liberté à ses employés pour s'organiser de manière autonome (Bouncken et *al.*, 2016) et par la suite augmenter leur créativité (Conboy et *al.*, 2009 ; Lindkvist et *al.*, 2017).

Le potentiel créatif peut donc être augmenté en créant une marge de manœuvre dans les différentes ressources de l'organisation.

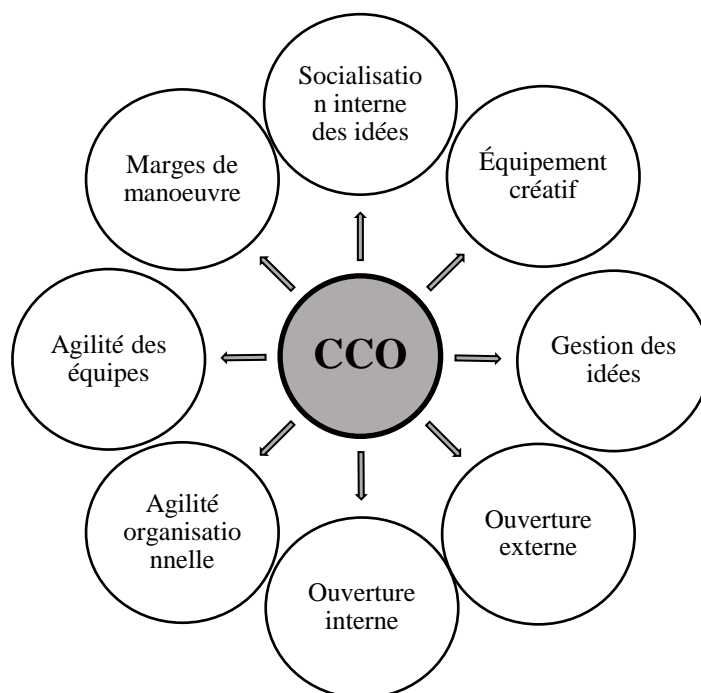
Banks et *al.* (2002) ont identifié des suggestions, qui peuvent être considérées comme des routines de marges de manœuvre dans les processus, que l'organisation peut imposer à ses employés afin de les encourager à créer. Ils ont effectué une étude qualitative en faisant un ensemble des entretiens avec les managers de 20 PME de média en Angleterre. À partir des entretiens, ils ont identifié plusieurs routines de marges de manœuvre dont nous citons quelques-unes :

1. Encourager les individus à sortir de leurs zones de sécurité et à penser différemment en introduisant un ensemble de défis et d'incertitudes dans le travail.
2. Lâcher le contrôle sur le processus de création et laisser les créatifs s'en occuper parce qu'une prescription forte tue la créativité. Avec le relâchement du contrôle, les individus arriveront à générer de nouvelles idées et à créer en liberté.

Pour résumer, nous considérons que la création des marges de manœuvre dans les ressources des organisations en faveur de la créativité est essentielle pour soutenir les autres dimensions de la CCO. C'est parce que, par exemple, pour être agiles, les organisations auront besoin de la marge créée dans leurs ressources pour être capable de répondre aux changements internes et externes de leurs environnements.

À partir de tout ce qui précède, nous présentons ci-dessous un modèle de la CCO qui reflète huit dimensions prévues : la socialisation interne des idées, l'équipement créatif, la création des marges de manœuvre, l'ouverture externe, l'ouverture interne, la gestion des idées, l'agilité organisationnelle et l'agilité des équipes.

Figure 12 - Modèle de la CCO et ses routines organisationnelles



## Conclusion du chapitre 3

---

Dans ce chapitre, nous avons identifié huit groupes de routines organisationnelles, que nous appelons les dimensions prévues de la capacité créative organisationnelle à partir de la revue de littérature sur la créativité organisationnelle. Ces routines organisationnelles comprennent :

- La socialisation interne des idées. : elle représente l'organisation des interactions continues entre les collaborateurs afin de les encourager à créer ensemble. Plusieurs facteurs et éléments ont été cités dans la littérature et ont souligné l'importance des interactions et des échanges pour favoriser la créativité dans les organisations (Handzic et Chaimungkalanont, 2004 ; Morrison et Phelps, 1999 ; Nonaka et Konno, 1998a).
- Équipement créatif : concerne tout ce qui est mis en œuvre afin de stimuler la créativité tels que l'organisation de l'espace de travail (Amabile, 1999 ; Amabile et *al.*, 1996 ; Drake, 2003 ; Mellard et Parmentier, 2020) ou l'organisation des formations sur les méthodes créatives et méthodes de conception (Montouri, 1992 ; Scott et *al.*, 2004 ; Valle et *al.*, 2000 ; Glen et *al.*, 2014)
- Gestion des idées : concerne l'organisation de la génération, sélection et évaluation de nouvelles idées créatives. Une telle routine permet d'accroître le nombre et la qualité des idées créatives (Bergendahl et *al.*, 2015).
- La marge de manœuvre : consiste à créer des réserves dans les ressources de l'organisation afin de permettre à l'organisation de s'adapter aux pressions internes et externes et même d'initier des changements stratégiques (Bourgeois, 1981). Ainsi, une cette routine permet d'augmenter le potentiel créatif des organisations (Cohendet et *al.*, 2012 ; Penrose, 2009).
- Ouverture externe : concerne l'ouverture du processus de création vers des acteurs externes de l'organisation (clients, fournisseurs, partenaires, etc.) afin de s'inspirer de ses acteurs, directement ou indirectement, pour créer de nouvelles idées créatives (Hurley-Hanson et Giannantonio, 2009).

- Ouverture interne : concerne la participation des individus à la prise des décisions (Angel, 2006 ; Kratzer et *al.*, 2017) ce qui permet de supprimer les contraintes et de créer un environnement propice à la créativité (Angel, 2006).
  
- Agilité organisationnelle : Elle implique une aptitude de l'organisation à détecter et à s'adapter rapidement aux changements et aux contraintes externes (Darvishmotevali et al, 2020), à surveiller l'environnement externe pour anticiper les changements, et à prendre les mesures nécessaires (Goria, 2011, 2020), et à expérimenter les produits de l'organisation afin de pouvoir apprendre des résultats de l'expérimentation et ajuster ses plans (Aubouin et Capdevila, 2019 ; Conboy et al, 2009 ; Hill et al, 2014). Tout cela peut aboutir à la génération de nouvelles idées, de nouveaux produits et services et à des innovations et produits créatifs (Hill et *al.*, 2014).
  
- Agilité des équipes : Cette routine consiste à organiser les relations entre les membres d'une équipe pour créer un environnement qui encourage la créativité autonome et permet l'accès aux informations nécessaires à la prise de certaines décisions (Appelo, 2010).

Ces huit dimensions sont prévues et sont donc à vérifier dans la suite de cette thèse avec des études empiriques.

## Chapitre 4

---

Positionnement épistémologique et  
méthodologie de la recherche

## Plan du chapitre 4

---

### Introduction

#### 1. Le positionnement épistémologique

#### 2. La méthodologie de Churchill (1979)

2.1. La spécification du domaine du construit

2.2. La génération des items

2.2.1. *Étude exploratoire qualitative : la réalisation des entretiens*

2.2.2. *L'intervention des experts*

2.3. La purification de la mesure (2<sup>ème</sup> étude exploratoire quantitative)

2.4. L'estimation de la validité et la fiabilité de l'échelle de mesure

2.5. L'estimation de la validité du construit

#### 3. La collecte de données

3.1. La collecte des données qualitatives

3.2. La collecte des données quantitatives

#### 4. L'analyse des données

4.1. Les logiciels utilisés et les techniques mobilisées

4.1.1. *Les études qualitatives*

4.1.2. *Les études quantitatives*

4.2. La validité et la fiabilité de la mesure

4.2.1. *Validité du contenu et faciale*

4.2.2. *La validité du construit*

4.2.3. *La fiabilité des indicateurs*

### Conclusion

## Introduction du chapitre 4 :

---

Nous avons mis en évidence dans la partie théorique la rareté des travaux sur les routines organisationnelles qui soutiennent la créativité organisationnelle et les actes créatifs. Nous avons proposé de combler ce manque en suivant l'approche par les capacités. Par la suite, nous avons construit un modèle théorique qui implique huit routines organisationnelles que nous supposons constituer les dimensions d'une capacité créative organisationnelle (CCO).

Dans ce chapitre, nous présentons la méthodologie que nous avons suivie pour compléter l'identification des routines organisationnelles de la CCO et pour ensuite construire une échelle de mesure de cette dernière. Construire une échelle de mesure implique une méthodologie en plusieurs étapes et la mobilisation de nombreux outils statistiques. Dans notre cas, nous avons choisi le paradigme de Churchill (1979) pour construire l'échelle de mesure.

Dans la première partie de ce chapitre, nous présentons notre positionnement épistémologique et nos questions de recherche. Ensuite, nous développons l'instrument de mesure choisi dans la deuxième partie de ce chapitre. Cette dernière est la méthodologie de Churchill (1979) qui consiste en quatre étapes essentielles : la spécification du domaine du construit, la génération d'items, la purification de la mesure et l'estimation de sa validité et de sa fiabilité. Dans la troisième partie de ce chapitre, nous exposons la procédure de collecte des données des cinq études que nous avons menées afin de construire l'échelle de mesure. Enfin, dans la quatrième partie, nous présentons l'analyse des données, les logiciels, les méthodes et les tests utilisés dans les cinq études.

Dans ce chapitre nous allons présenter les grandes lignes de la méthodologie suivie dans la construction de l'échelle de mesure. Les tests et les études préliminaires effectuées tout au long du processus de la construction de l'échelle seront détaillés directement dans les chapitres de résultats.



## 1. Le positionnement épistémologique

L'identification et la justification de notre posture sont essentielles pour accorder une légitimité à notre travail de recherche et à la méthodologie choisie (Gavard-Perret et *al.*, 2008). Par identification de la posture, nous entendons le positionnement épistémologique qui concerne la nature des connaissances que nous produisons dans notre travail de recherche. Il existe de nombreuses définitions de l'épistémologie, dont nous présentons quelques-unes dans les lignes qui suivent. Piaget (1967)<sup>4</sup>, par exemple, définit l'épistémologie comme « *l'étude de la constitution des connaissances valides* ». Ainsi, Nadeau (1999) considère que l'objectif de l'épistémologie est d'identifier l'origine et la valeur des méthodes scientifiques adoptées dans une recherche. Pour Khun (1999)<sup>5</sup>, l'épistémologie désigne le partage des croyances et des techniques utilisées dans une recherche avec la communauté. Quant à Thiéart et al (2003), il existe trois paradigmes épistémologiques principaux que les chercheurs peuvent d'adopter : Interprétativisme, Constructivisme et Positivism.

***L'interprétativisme.*** Selon ce paradigme épistémologique, les connaissances produites sont plutôt subjectives car elles sont profondément basées sur les interprétations et la compréhension que le chercheur a des phénomènes qu'il étudie (Allard-Poesi et Perret, 2014). Et comme l'indiquent Thiéart et *al.* (2003), l'interprétativisme met l'accent sur sa propre compréhension de la réalité à travers ces interprétations et non sur la simple explication de cette réalité.

***Le constructivisme.*** Ce paradigme partage un point commun avec l'interprétativisme en termes de nature des connaissances produites qui sont subjectives et contextuelles. Mais, comme l'expliquent Allard-Poesi et Perret (2014), ces deux paradigmes diffèrent l'un de l'autre en termes de processus de création de connaissances : le chercheur constructiviste vise à comprendre les constructions de sens du phénomène et dans ce cas, le processus de compréhension sera fortement lié à l'objectif du travail de recherche (Thiéart et *al.*, 2003). Alors que le chercheur interprétativiste vise à comprendre uniquement le phénomène.

***Le positivisme.*** Le positivisme se distingue de l'interprétativisme par le fait qu'il repose sur une vision rationaliste qui met en avant l'attitude neutre du chercheur vis-à-vis de ses données. Et comme le précise (Pickering, 2011), les connaissances produites dans le cadre du paradigme du

---

<sup>4</sup> Cité par Gavard-Perret et *al.* (2008)

<sup>5</sup> Cité par Gavard-Perret et *al.* (2008)

positivisme sont fondées sur des faits et de l'objectivité (Allard-Poesi et Perret, 2014 ; Thiétart et al., 2003). En d'autres termes, les connaissances produites dans ce cas seront indépendantes des interprétations du chercheur et dépendent des liens de causalité (Martinet et Pesqueux, 2013). Le chercheur positiviste doit alors rechercher ces liens de causalité pour remplir une raison suffisante au travail de recherche qu'il effectue (Avenier et Gavard-Perret, 2012).

Dans le cadre de cette thèse doctorale nous adoptons une posture positiviste pour plusieurs raisons. Tout d'abord, nous cherchons à construire une échelle de mesure, et donc de se rapprocher d'une réalité, de la manière la plus objective possible, même si cette objectivité ne peut pas être totale et parfaite. Ainsi, comme l'explique Jolibert (2021, p. 10), quand le chercheur formule sa problématique « *à partir des insuffisances et des contradictions dans la littérature ou des incohérences entre la théorie et les faits* », il adopte alors une posture positiviste. Autrement dit, le positivisme repose sur deux fondements : « *1) la réalité a une existence propre et ne dépend pas du chercheur et 2) cette réalité peut être connue/vérifiée* » (Jolibert, 2021, p. 11). Ainsi, cette réalité peut être vérifiée « *en confrontant la théorie à l'observation, à la mesure et à l'expérimentation* » (Jolibert, 2021, p. 11). Ce qui est notre cas : nous avons remarqué l'absence dans la littérature d'un modèle de capacité créative organisationnelle consistant en un ensemble de routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs. Et nous supposons que cette capacité existe dans les organisations, surtout dans les organisations créatives, car elles sont capables de créer continuellement de nouveaux résultats créatifs. La posture positiviste nous permettra alors de tester et de vérifier l'existence de la CCO dans les organisations et de combler le manque dans la littérature sur ce concept. Ainsi, concernant la méthodologie de Churchill (1979) que nous adoptons dans cette thèse (elle sera détaillée dans ce chapitre dans la partie suivante), elle est formée de deux parties qui sont cohérentes avec la posture positiviste : une partie quantitative et une partie qualitative. Concernant la partie quantitative, elle nous permet de limiter au maximum les biais et de garantir notre objectivité dans la construction de l'échelle de mesure. En ce qui concerne la partie qualitative, elle nous permet de cerner notre sujet par le biais d'entretiens qualitatifs exploratoires, ce qui est cohérent avec une posture positiviste (Jolibert, 2021). Enfin, le positivisme est l'approche la plus utilisée en sciences sociales dans la construction des échelles de mesure, où nous pouvons constater que plusieurs thèses de doctorat ont adopté cette posture dans la construction des échelles de mesure.

Pour cela nous adoptons une posture positiviste ainsi qu'une démarche abductive qui est cohérente avec notre positionnement épistémologique. La démarche abductive consiste en des étapes

itératives entre les données et la littérature (Huberman et Miles, 1991) et elle vise à créer de nouvelles connaissances (Angué, 2009 ; Hallée, Garneau, 2019) à partir de deux démarches : inductive et déductive. Dans cette thèse, nous avons fait des allers-retours entre les deux démarches, nous avons commencé par une approche déductive, puis une approche inductive, et nous avons terminé par une approche déductive. L'induction consiste à construire des connaissances nouvelles à partir des travaux empiriques (Gavard-Perret, 2008), et c'est que nous faisons dans cette thèse au niveau de l'étude exploratoire qualitative (les entretiens) où nous cherchons à identifier les dimensions de la CCO. Ensuite, la déduction consiste à tester les hypothèses que nous supposons à partir de l'étude exploratoire qualitative et à partir des études quantitatives exploratoires et confirmatoires. Ainsi, nous avons suivi le raisonnement déductif au niveau de la construction du modèle théorique de la CCO où nous avons déduit à partir de la littérature les dimensions prévues de la CCO.

Nous tentons à répondre, à partir de la construction de l'échelle de mesure, au gap dans la littérature concernant les routines organisationnelles qui soutiennent la créativité organisationnelle dans la durée, d'une manière à assurer sa continuité. Pour identifier les routines organisationnelles qui servent à soutenir la créativité organisationnelle, nous adoptons l'approche par les capacités. Le choix de l'approche par les capacités trouve son importance dans les caractéristiques et la nature des routines organisationnelles qui forment les capacités : les routines sont caractérisées par leur continuité, leur répétitivité, leur adaptabilité aux changements externes et internes de l'organisation et les interactions répétitives entre elles. Ces caractéristiques permettent de créer un modèle qui permet de soutenir continuellement la créativité organisationnelle et donc d'assurer sa durabilité. Aussi, un autre gap est présent dans les recherches sur la créativité organisationnelle, au niveau de la rareté des mesures qui présentent des routines organisationnelles pour soutenir la capacité des organisations à créer. En fait, les mesures qui existent sur le climat créatif (telles que les modèles d'Ekvall et d'Amabile) identifient des facteurs qui favorisent la créativité organisationnelle et non des routines qui la soutiennent dans la durée.

En regardant la rareté des recherches sur les routines qui soutiennent la créativité organisationnelle, au niveau empirique et théorique, nous identifions la problématique générale de cette thèse : **Dans quel mesure la créativité organisationnelle peut être considérée comme une capacité organisationnelle et comment mesurer cette capacité ?**

Nous tentons donc dans ce travail de recherche à apporter des réponses aux questions suivantes :

- Quelles sont les routines organisationnelles de la capacité créative organisationnelle ?
- Quel outil pour la mesure de la capacité créative organisationnelle ?

Afin de répondre à ces questions de recherche, nous avons suivi la méthodologie de Churchill (1979) pour construire l'échelle de mesure. Dans la section suivante, nous expliquons le choix de cette méthodologie et les différentes étapes qui la constituent.

## **2. La méthodologie de Churchill (1979)**

Nous suivons dans cette thèse la méthodologie de Churchill (1979) pour construire l'échelle de mesure de la CCO. Ce choix est basé sur l'objectivité de cette méthodologie, c'est-à-dire qu'elle est basée sur des critères de mesure de fiabilité et de validité qui la rende moins dépendante aux interprétations du chercheur (Jolibert, 2021). Ce choix est cohérent avec notre choix d'épistémologie positiviste. Selon la méthodologie de Churchill, les chercheurs construisent les items à partir de la littérature et d'études exploratoires, mais ces items sont au final confirmés par des études quantitatives rigoureuses.

La méthode de création d'échelles de mesure de Churchill adopté consiste en quatre étapes essentielles : la spécification du domaine de recherche, la génération des items, la purification de la mesure et l'estimation de la fiabilité et de la validité de la mesure (figure 13). Dans la suite de ce chapitre, nous présentons les objectifs de chaque étape de cette méthodologie. Nous détaillerons les tests et les techniques mobilisées au niveau de chaque étape dans les chapitres des résultats (5 et 6).

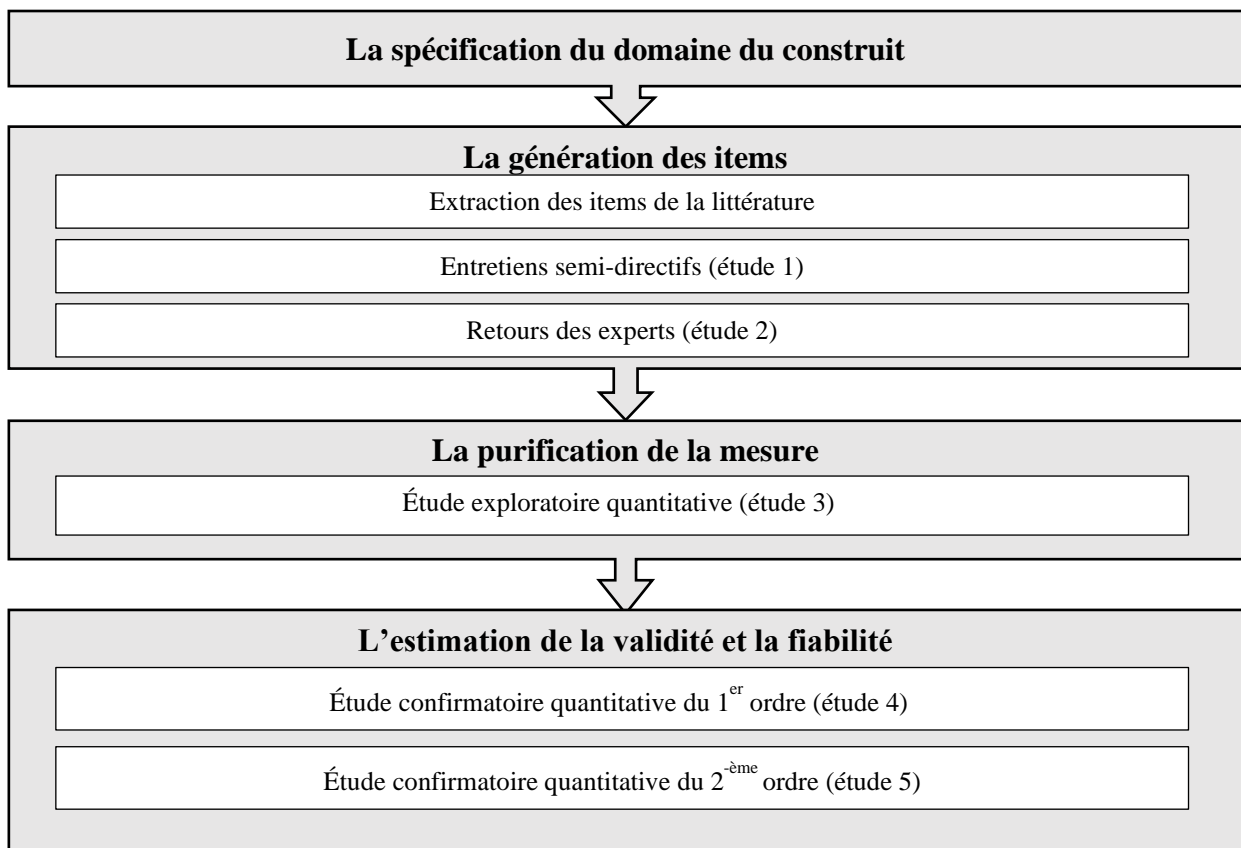
### **1.1. La spécification du domaine du construit**

Churchill explique dans sa méthodologie que la définition du construit se fait en consultant la littérature sur le domaine de recherche puis en indiquant ce qui est inclus et ce qui est exclu de la définition. Nous avons défini la capacité créative organisationnelle (CCO) :

- Comme un ensemble de routines organisationnelles mises en œuvre par les organisations
- Pour créer des résultats créatifs
- Afin de soutenir la créativité organisationnelle d'une manière continue

Et par la suite, nous cherchons à partir de la construction d'une échelle de mesure de la CCO, à identifier les routines organisationnelles capables de soutenir la capacité créative des organisations.

Figure 13- Méthodologie de Churchill (1979) de construction de l'échelle de mesure



## 1.2. La génération des items

La génération des items se fait sur trois sous-étapes selon la méthodologie de Churchill. Premièrement, il faut extraire des items de la littérature, des échelles existantes ou des travaux de recherche concernant le domaine d'étude. Dans notre cas, nous avons examiné la revue de littérature sur la créativité organisationnelle et nous avons extrait plusieurs dimensions *prévues* et items qui peuvent expliquer la CCO. La deuxième étape de la génération d'items concerne la réalisation d'une série d'entretiens semi-directifs afin de compléter l'étape d'identification des dimensions de la CCO que nous avons commencée avec la revue de la littérature. Ainsi, les entretiens servent à extraire de nouveaux items possibles qui mesurent les dimensions de la CCO. Finalement, la troisième étape de génération des items se fait par le biais d'une enquête que nous avons envoyée aux experts, dans le domaine de management d'innovation et de créativité, afin de

recevoir leurs suggestions d'amélioration de l'échelle. Nous expliquons les deux dernières étapes de la génération des items en détail ci-après.

### **1.2.1. Étude exploratoire qualitative : la réalisation des entretiens**

Afin de générer de nouveaux items pour la CCO, Churchill propose dans sa méthodologie de réaliser un ensemble d'entretiens ou de groupes de discussion (*focus group*). Cette approche qualitative permet de comprendre de manière souple et approfondie (Almalki, 2016 ; Marie-Laure Gavard-Perret et *al.*, 2012) les différentes routines organisationnelles de la CCO mises en œuvre dans les organisations. Nous avons choisi d'effectuer des entretiens individuels. Notre choix nous a permis de comprendre et d'identifier les dimensions de la CCO en limitant l'effet de biais de méthode potentiel lors de la réalisation d'entretiens de groupes (Baumard *et al.*, 2014). C'est surtout parce qu'avec des entretiens de groupes il y aurait une possibilité de distractions ce qui éloignerait la discussion du thème principal de l'entretien. Concernant le type d'entretiens, il existe trois principaux types (Baumard *et al.*, 2014) :

- Les entretiens directifs qui sont composés d'un ensemble des questions fermées ce qui rend l'entretien plutôt proche d'un questionnaire et non pas d'un vrai entretien.
- Les entretiens non directifs où le chercheur représente le thème général de l'entretien puis il attend à que les interviewés abordent les sujets qu'ils voient pertinents.
- Les entretiens semi-directifs où les chercheurs préparent un guide d'entretien, formé des questions semi-ouvertes, sur le sujet cherché afin d'orienter la discussion autour le sujet cherché. Ce qui donne une liberté pour les interviewés de répondre aux questions posées de manière assez libre tout en restant sur la thématique définie par le chercheur. De plus, dans les entretiens semi-directifs, les chercheurs ont la possibilité de poser de nouvelles questions qui ne sont pas dans le guide d'entretien et apparaissent pertinentes en fonction de ce que raconte l'interviewé, ce qui aide à collecter des données qui n'ont pas été anticipées dans le guide d'entretien (Baumard *et al.*, 2014).

Dans cette thèse, nous avons choisi de réaliser des entretiens semi-directifs afin de justifier les dimensions de la CCO c'est-à-dire de vérifier si les routines organisationnelles décrites dans la littérature existent bien sur le terrain. Ces entretiens ont aussi permis d'identifier de nouveaux items. Nous avons également préparé un guide d'entretien concernant les huit dimensions de la CCO que nous avons identifiées dans le modèle proposé à la fin du chapitre 3. Nous développons en

détail le contenu du guide d'entretien, le panel des interviewés et le déroulement des entretiens dans la partie « collecte de données qualitatives » de ce chapitre.

### **1.2.2. L'intervention des experts**

Afin de poursuivre la génération d'items, mais surtout de s'assurer que toutes les dimensions et les items mesurent le même construit (la CCO dans notre cas), Churchill propose dans sa méthodologie d'impliquer des experts académiques et/ou professionnels dans le processus de construction de l'échelle de mesure. Les experts seront donc invités à donner leur avis et leurs suggestions pour améliorer l'échelle développée. Cette démarche permet de justifier la validité faciale - que nous expliquons dans la partie analyse des données de ce chapitre - de l'échelle avant que les chercheurs passent à la purification et à l'estimation de la validité de la mesure.

Nous avons effectué cette étape de « vérification des items » en envoyant un questionnaire sur les différents items des huit dimensions de la CCO à neuf chercheurs académiques en gestion de l'innovation et de la créativité. Nous avons inclus à la fin de chaque partie du questionnaire, une question ouverte où les répondants pouvaient donner leurs suggestions d'amélioration. Cette étape permet également, avec les entretiens semi-directifs, de vérifier la validité faciale de l'échelle. Nous expliquons en détail comment les experts sont intervenus dans le processus de construction de l'échelle dans le chapitre suivant.

### **1.3. La purification de la mesure (2ème étude exploratoire quantitative)**

Après avoir vérifié la validité de contenu de l'échelle de mesure, les chercheurs peuvent commencer par purifier la mesure. La purification signifie la réduction de l'échelle en prenant les items qui expliquent le plus les dimensions (Churchill, 1979). Cette étape se fait généralement par le biais d'une analyse en composantes principales qui permet d'exécuter le modèle avec plusieurs itérations pour finalement obtenir un bon modèle avec de bons indicateurs que nous expliquons en détail dans la partie « analyse des données » de ce chapitre.

### **1.4. L'estimation de la validité et la fiabilité de l'échelle de mesure**

Dans cette étape, une analyse confirmatoire est réalisée afin d'effectuer une dernière purification l'échelle de mesure, mais aussi pour s'assurer de la validité et de la fiabilité de la mesure. Cette étape permet de vérifier si les items d'une même dimension sont fortement corrélés avec cette dimension, c'est ce que nous appelons la validité convergente. Nous vérifions aussi si les items des

différentes dimensions sont distinctifs, c'est-à-dire s'ils sont faiblement corrélés avec les items des autres dimensions (validité discriminante). Ainsi, à partir de l'étude confirmatoire, nous testons la fiabilité de l'échelle qui répond à la question « combien de fois, en utilisant notre échelle, nous trouvons les mêmes résultats ». Finalement, avec l'analyse confirmatoire nous pouvons nous assurer du bon ajustement de notre modèle en nous basant sur des indices d'ajustement. Nous expliquons ces derniers ainsi que la validité convergente et discriminante, et la fiabilité, dans la partie « analyse des données » de ce chapitre.

L'estimation seule de la fiabilité et la validité du construit n'est pas suffisante selon Churchill (1979). En effet, il propose dans sa méthodologie d'estimer la validité de construit en testant les corrélations entre deux construits : celui que l'on mesure et un autre construit qui mesure un concept considéré comme proche de notre construit. Les faibles corrélations entre les dimensions de deux construits vont indiquer que notre construit est différent de l'autre et que nous mesurons une chose différente de celle qui est mesurée par l'autre construit. Dans notre cas, nous avons choisi l'échelle de Sundgren et *al.* (2005) du climat créatif, qui représente une échelle réduite de celle d'Ekvall (1996). Nous expliquons dans le chapitre suivant notre choix de l'échelle de Sundgren et *al.* (2005).

### **3. La collecte de données**

Dans cette partie nous présentons le processus, les techniques et les outils de collecte de données que nous avons suivi tout au long du processus de construction de l'échelle de mesure. Nous allons décrire les différents échantillons avant chaque étude à laquelle l'échantillon correspond dans les chapitres des résultats.

#### **3.1. La collecte des données qualitatives**

La première collecte de données que nous avons effectuée correspond à l'étude 1. Elle a été effectuée dans les industries créatives auprès de gestionnaires, chefs de projets et experts.

Le choix des industries créatives est basé principalement sur le fait que la créativité est au cœur des activités des industries créatives (Potts et Cunningham, 2008 ; Towse, 2010). En fait, ces industries sont considérées comme une économie créative, c'est-à-dire comme un ensemble d'entreprises qui génèrent des profits à partir de la production de biens créatifs et culturels (rapport 2008 de la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) sur l'économie



créative). Autrement dit, les revenus de ces industries sont liés aux valeurs artistiques de ses activités et produits. Les produits des industries créatives sont caractérisés par leur nouveauté, leur originalité et leur utilité (Besemer, 1998b). Ainsi dans ces industries, la créativité est un facteur important de leurs modèles économiques. Les entreprises de ces industries développent donc des capacités créatives car sans ces capacités elles ne peuvent se maintenir sur le marché et se développer.

Les caractéristiques des industries créatives, leurs activités et produits, en font un champ d'étude riche pour étudier la créativité organisationnelle (Banks et O'Connor, 2009) et donc, dans notre cas, pour rechercher les routines organisationnelles de la CCO et la manière dont elles sont mises en œuvre. De nombreux travaux de recherche sur la créativité (Drake, 2003 ; Lampel et *al.*, 2000 ; Lampel et Shamsie, 2003 ; Tschang, 2007) prennent les industries créatives comme champ d'étude, ce qui nous a conduit à choisir les industries créatives comme terrain d'étude.

En nous basant sur la classification UK DCMS des industries créatives (*UK Department for Digital, Culture, Media & Sport*), nous avons choisi trois secteurs pour réaliser les entretiens : le jeu vidéo, le cinéma d'animation et l'architecture. Selon cette classification, les industries créatives comprennent : la publicité, l'architecture, le marché de l'art et des antiquités, l'artisanat, le design, la mode, le cinéma et la vidéo, la musique, les arts du spectacle, l'édition, les logiciels, la télévision et la radio, les jeux vidéo et informatiques. Nous avons choisi ces trois secteurs parce qu'ils sont reconnus au niveau international comme créatifs et performants. Ces secteurs se différencient entre eux selon trois critères liés à leurs activités créatives : la nature du processus de conception, la décentralisation du processus de création et l'importance de la technologie dans l'activité créative (figure 14).

#### La nature du processus de conception :

En architecture, à l'exception des projets complexes, la conception est souvent effectuée par un seul individu, l'architecte conçoit le projet et son équipe développe les détails et réalise le concept. En outre, la conception est contrôlée par plusieurs éléments : les goûts et les besoins du client, les caractéristiques du site, les contraintes, les règles d'urbanisme, les budgets, etc. Alors que dans les studios de jeux vidéo et de films d'animation, la conception est plus collective. Celle-ci est constituée de plusieurs parties, dont le scénario, le game design, conception graphique des décors et personnages, la musique, etc. La conception dans ce cas nécessite la présence de spécialités différentes pour sa réalisation, d'où sa nature collective. Et contrairement à l'architecture, la

conception au sein de ces deux secteurs est beaucoup moins contrôlée par des éléments extérieurs à l'équipe de conceptions : les concepteurs créent souvent en fonction de leur vision, de leur goût et de l'identité de l'organisation.

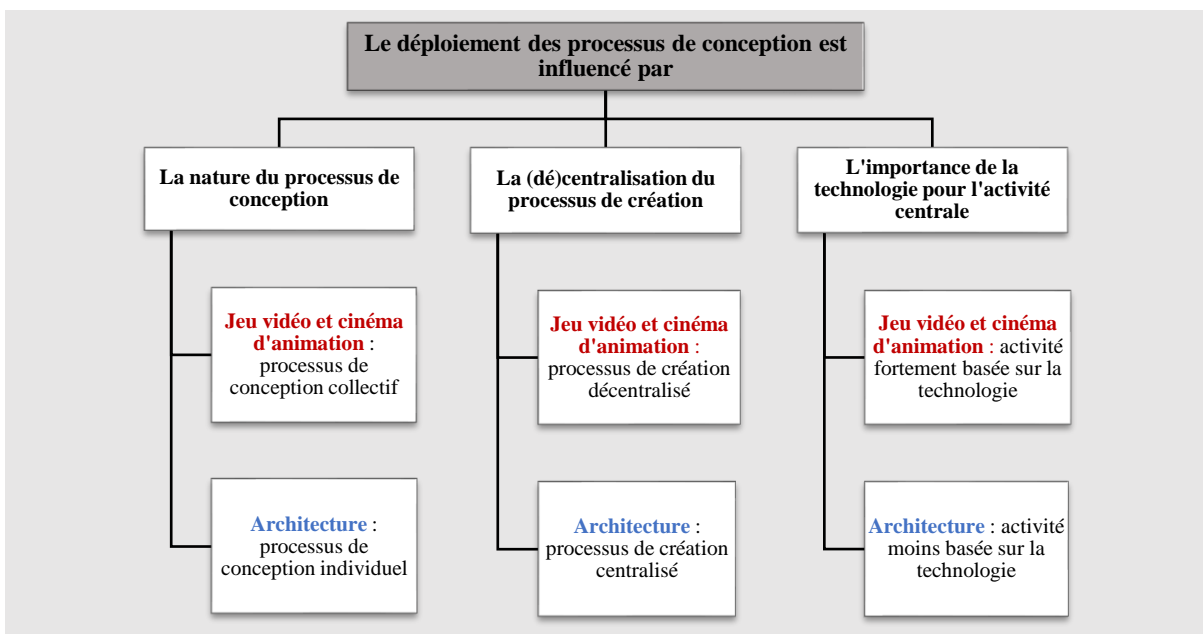
La décentralisation du processus de création :

Dans les films d'animation et les jeux vidéo, plusieurs équipes sont chargées de créer un nouveau jeu ou un nouveau film : l'équipe chargée de concevoir le scénario n'est pas la même que celle qui est chargée de concevoir les personnages, d'effectuer les tâches techniques ou de créer la musique et les effets visuels d'un jeu ou d'un film. En architecture, il arrive souvent qu'une seule équipe soit responsable d'un projet. L'architecte conçoit le projet et l'une de ses équipes l'exécute.

L'importance de la technologie dans l'activité créative :

Les technologies sont beaucoup utilisées dans les jeux vidéo et les films d'animation et moins utilisées dans l'architecture. Ces deux industries ont un fort besoin de logiciels, d'outils et de kits de développement pour créer un jeu vidéo ou un film animé. En architecture, il existe des logiciels de modélisation qui simplifient la conception mais ils ne sont pas une nécessité, ce qui n'est pas le cas dans les deux autres secteurs qui ne peuvent concevoir et développer leurs produits sans outils logiciels complexes.

Figure 14 - Les critères de sélection des secteurs étudiés



Nous avons choisi des secteurs, fortement créatifs, qui développent des processus de conception différents, afin d'identifier des routines organisationnelles « génériques » qui ne soit pas liés à la nature du processus de conception et aux technologies utilisées.

Dans ces trois secteurs, nous avons réalisé auprès de cadres des entretiens semi-directifs (cinéma d'animation, jeu vidéo et architecture). Afin de réaliser ces entretiens, nous avons construit un guide d'entretien dont les questions semi-ouvertes sont construites à partir de la conception que nous proposons dans cette thèse de la capacité créative organisationnelle et de ses dimensions (annexe 5.1.).

Le guide d'entretien était destiné à des gestionnaires, chefs de projets et experts. Nous avons visé les gestionnaires, chefs de projets et experts parce que nous cherchions des personnes qui connaissaient de manière globale le processus de création mise en œuvre dans leur entreprise. Ce qui n'est pas le cas par exemple pour une personne qui travaille uniquement sur la conception des caractères d'un film d'animation, et qui n'a pas systématiquement une vision complète des autres phases du processus de création. En procédant ainsi, nous cherchions à identifier les routines organisationnelles qui soutiennent la créativité organisationnelle mise en œuvre dans ces industries.

Au final, nous avons réalisé 20 entretiens, que nous présentons au chapitre 5. Ces entretiens semi-directifs ont été réalisés en ligne via le logiciel Zoom, enregistrés, puis retranscrits afin de faciliter la génération de codes correspondant aux thèmes des différentes routines organisationnelles. Nous développerons la méthode d'analyse de ces entretiens dans le chapitre 5.

### **3.2. La collecte des données quantitatives**

Afin de collecter les données au niveau des deux dernières phases du processus de construction de l'échelle de mesure (purification et estimation de la validité, et la fiabilité de la mesure), nous avons construit une première enquête en ligne, à l'aide du logiciel Qualtrics. Nous avons envoyé cette enquête à des chercheurs (experts) dans la gestion de l'innovation et la créativité. L'enquête comprenait l'ensemble des items générés à partir de la revue de littérature et des entretiens semi-directifs réalisés. Ainsi, à la fin de chaque partie, concernant les différentes dimensions de la CCO, nous avons laissé des questions ouvertes pour que les experts puissent nous laisser leurs commentaires et suggestions d'amélioration de l'échelle.

Après avoir validé la première version de l'échelle à partir de l'intervention des experts, nous avons construit trois enquêtes en ligne dont chacune correspond à l'une des trois études quantitatives effectuées.

Les enquêtes en ligne nous permettent d'entrer en contact avec des personnes à l'échelle internationale, c'est-à-dire d'accéder à une population plus large et plus diversifiée en termes de culture et de pays (Jolibert, 2021). Les enquêtes en ligne permettent aussi de contrôler la qualité des réponses via plusieurs critères, tels que le temps de réponse et les contrôles d'attention (Attention Checks Questions) d'autant plus que ces enquêtes se font à l'aide de logiciels qui facilitent la collecte de données selon des critères prédéfinis par les chercheurs (Jolibert, 2021). Ainsi, la collecte de données par le biais des enquêtes en ligne offre un moyen très rapide et plus facile de collecter un grand nombre des données.

Dans notre cas, les enquêtes en ligne ont été construites avec le logiciel Qualtrics puis distribuées via LinkedIn et ProspectIn. ProspectIn est un logiciel connecté à LinkedIn qui sert à envoyer des messages automatisés aux répondants en fonction de critères prédéfinis sur les profils recherchés. Nous avons aussi accédé à un ensemble de panels à partir de Qualtrics et Prolific pour collecter des données. L'accès aux panels permet de collecter facilement des données grâce à des sociétés de panels qui collectent les données de manière informatisée et répétitive (Jolibert, 2021). Nous entrons plus en détail sur le pourcentage des données collectées à travers les panels et à travers LinkedIn dans le chapitre 6.

Nous avons visé dans notre enquête en ligne deux catégories d'industries :

- Les industries créatives en se basant sur les classifications de UNCTAD<sup>6</sup> (*the United Nations Conference on Trade and Development*) et de UK DCMS (*UK Department for Digital, Culture, Media & Sport*).

Les industries à tendances créatives, c'est-à-dire les industries qui produisent des résultats créatifs de temps à autre mais qui ne sont pas classifiées comme des industries créatives. Autrement dit, les industries dont l'objectif premier n'est pas de créer des résultats créatifs mais qui en créent de temps en temps. Nous citons par exemple les secteurs de la robotique et de la pharmacie qui sont des secteurs où plusieurs résultats créatifs peuvent avoir lieu.

---

<sup>6</sup> Les industries créatives selon la classification UNCTAD comprennent : Art et artisanat, festivals, célébrations, peinture, sculpture, antiquités, photographie, livres, journaux, presse et autres publications, cinéma, télévision, radiodiffusion, design intérieur, graphique, mode, bijouterie, jouets.

Nous supposons que ces deux catégories d'industries sont dotées de capacités créatives organisationnelles et mobilisent donc un ensemble de routines organisationnelles pour soutenir leur créativité organisationnelle. Nous présentons les différentes industries créatives et les industries à tendances créatives dans les tableaux de description des échantillons des études 3, 4 et 5 dans le chapitre 6.

Enfin, les enquêtes que nous avons réalisées contiennent les items de l'échelle de mesure que nous avons tirés de la phase de génération d'items. Au début de l'enquête, nous avons présenté le sujet de l'enquête et son objectif principal tout en affirmant aux répondants la protection de leurs informations diffusées et l'anonymat de leur identité. Nous avons ensuite présenté les items sous la forme de plusieurs parties, chacune d'entre elles correspondant à une dimension distincte du CCO. De cette manière, nous avons ajouté à l'enquête des éléments permettant de limiter au maximum l'effet du biais de méthode, ce que nous expliquerons plus tard dans les chapitres consacrés aux résultats. Nous avons aussi ajouté des variables de contrôle et des questions sur les caractéristiques démographiques des répondants afin de contrôler au mieux les effets que les variables de contrôle peuvent imposer sur les réponses des répondants. Nous détaillerons tous ces éléments à la fin du chapitre 5.

## **4. L'analyse des données**

Dans cette partie, nous présentons les techniques d'analyse que nous avons adoptées dans les études quantitatives. Nous présentons les principales valeurs que nous recherchons lors de la construction de l'échelle de mesure afin d'assurer sa validité, sa fiabilité et son bon ajustement.

### **4.1. Les logiciels utilisés et les techniques mobilisées**

#### **4.1.1. Les études qualitatives :**

Après avoir enregistré et retranscrit les entretiens vient l'étape du codage des entretiens. Le codage a été fait à l'aide du logiciel *Atlas.ti* qui facilite le regroupement des codes en fonction des sous-catégories et des grandes thématiques que nous créons dans notre recherche. Nous allons présenter les grandes thématiques et les sous-catégories que nous avons extraites à partir du codage des entretiens dans le chapitre suivant dédié à la phase de la génération des items. Mais avant tout, nous allons présenter dans cette partie la méthode de codage thématique.

Puisque nous cherchons à partir des entretiens à justifier les dimensions de la CCO que nous avons proposée dans la partie théorique, nous n'avons donc pas préétabli une grille d'analyse. En fait nous avons établi cette dernière à partir des verbatims. C'est-à-dire que nous avons fait un codage ouvert et inductif. Le codage ouvert nous a permis d'identifier les thèmes généraux et les sous-catégories des dimensions de la CCO.

Le codage ouvert a été fait en deux étapes en nous basons sur les recommandations de Miles et Huberman (2003) :

1. Nous avons effectué dans un premier temps, une lecture flottante des entretiens afin de se rappeler du déroulement des entretiens. Cela nous a permis de dégager les thèmes généraux des entretiens et donc d'identifier les codes de premier ordre de la grille d'analyse.
2. Nous avons effectué une deuxième lecture, plutôt approfondie, à partir de laquelle nous avons pu effectuer un codage thématique. C'est-à-dire que nous avons pu identifier les thèmes généraux ainsi que les codes qui appartiennent à chacun de ces thèmes. L'importance du codage thématique réside dans le fait qu'il nous a amené à construire une grille d'analyse, ou une sorte de carte cognitive, qui nous a permis de comprendre en profondeur ce qui se passe dans les organisations au niveau des routines organisationnelles mises en place pour soutenir la créativité organisationnelle. Ainsi, la méthode du codage thématique a facilité la compréhension des entretiens et la création de la grille d'analyse car elle permet de réduire la grande quantité de données que nous recevons lors des entretiens en un plus petit nombre de codes et d'unités d'analyse (Bardin, 2001).

Afin d'assurer la cohérence de l'analyse entre les entretiens, nous avons effectué l'analyse thématique en identifiant les thèmes généraux (codes de premier ordre) et les sous-thèmes (codes de second ordre) qui ont été évoqués le plus fréquemment dans les entretiens. Enfin, après les dix premiers entretiens réalisés, nous avons remarqué qu'aucun nouveau code n'émergeait. Malgré cela, nous avons réalisé 20 entretiens au total.

#### **4.1.2. Les études quantitatives :**

- La phase de purification de la mesure :

Afin de réaliser les analyses nécessaires à la purification de la mesure, nous avons utilisé le logiciel IBM SPSS 27, qui est l'un des logiciels les plus complets en termes de tests statistiques et qui est

normalement utilisé dans le domaine des sciences sociales et de la psychologie. La purification de la mesure signifie une saturation des données qui peut se faire à partir d'une analyse factorielle exploratoire (Evrard et *al.*, 2009). Dans le cadre de l'analyse factorielle exploratoire, nous avons eu recours à la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP). Avec le recours à une telle méthode nous avons réduit les items de notre mesure de CCO en un nombre plus petit d'items. En d'autres termes, l'ACP nous a permis de trouver les items qui expliquent le plus la dimension à laquelle ils appartiennent (Gavard-Perret et *al.*, 2008). Cette méthode permet donc d'assurer une structure empirique de l'échelle de la CCO qui correspond à la structure conceptuelle que nous avons présentée dans la partie théorique de cette thèse.

Plusieurs indices sont pris en compte lors de la réalisation d'une ACP afin de vérifier la validité de la dimensionnalité de l'échelle. Ces indices sont recommandés par plusieurs chercheurs tels que Evrard et *al.* (2009) et Hair et *al.* (2006). Ces indices sont les suivants :

- Les conditions de factorisation : afin de savoir si les données sont factorisables et donc si c'est possible de réduire le nombre d'items, les chercheurs recommandent d'examiner deux indices : le test de sphéricité de Barlett et l'indice de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO). Le test de sphéricité de Barlett vérifie « *si la matrice de corrélation entre les variables est statistiquement différente de la matrice identité (matrice constituée de 1 sur la diagonale et de 0 ailleurs)* » (Jolibert, 2021, p. 233). Et donc si les corrélations sont significatives entre les variables, cela indique que les données sont factorisables. La deuxième condition de factorisation, l'indice KMO, « *se base sur le principe de corrélations partielles entre variables, c'est-à-dire la corrélation qui existe entre deux variables lorsque l'effet des autres variables est enlevé* » (Jolibert, 2021, p. 234). Et donc dans le cas où le test KMO montre que les corrélations partielles sont faibles, cela signifie qu'il existe des variables latentes qui expliquent la variance totale et donc qu'il existe une nécessité de faire une analyse factorielle afin de déterminer ces variables latentes « *qui extrairont la plus grande variance commune à l'ensemble des variables* » (Jolibert, 2021, p. 234). La valeur du KMO varie entre 0 à 1 et une excellente valeur de ce test est supérieure à 0,9.
- La qualité de représentation ou les communalités : elle est définie comme « *la somme des contributions en ligne d'une variable sur l'ensemble des facteurs* » (Jolibert, 2021, p. 238). Lors de la réalisation d'un ACP, il est nécessaire que les communalités des items soient supérieures à 0,5 afin de vérifier qu'ils partagent une forte variance avec les autres items. Les items dont les communalités sont inférieures à 0,5 seront donc supprimés.

- La matrice de corrélation entre les items : cette matrice indique les corrélations intra et inter. Il est nécessaire d'avoir de fortes corrélations ( $> 0,3$ ) entre les items d'une même dimension et de faibles corrélations ( $< 0,3$ ) avec les items des autres dimensions pour que ce soit un bon indice pour la factorisation.
- Le critère de Kaiser (1960) : il s'agit d'un critère utilisé pour juger de la validité de la dimensionnalité du construit à partir d'une ACP. Si les valeurs propres sont supérieures à 1, cela signifie que la validité de la dimensionnalité du construit est assurée.
- La variance expliquée : elle représente le pourcentage de la variance expliquée par les dimensions. Le fait de regarder la valeur de la variance totale expliquée représente un autre critère qui consiste à conserver les dimensions dont la variance expliquée cumulée est supérieure à 60 % selon Bryc (1995) ou à 70 % selon Black et *al.* (1998).

Pour résumer, la méthode ACP permet de réduire le nombre d'items de l'échelle de mesure, en se basant sur plusieurs critères, et en faisant plusieurs itérations entre les items pour pouvoir arriver finalement à la meilleure représentation des dimensionnalités de l'échelle.

- Les phases de l'estimation de la validité et de la fiabilité de la mesure :

Afin d'effectuer les études confirmatoires du processus de construction de l'échelle, nous avons utilisé le logiciel SPSS AMOS. Les fonctionnalités de ce logiciel permettent de dessiner les modèles d'échelles de mesure et d'afficher sur les modèles les relations entre les construits (Collier, 2020).

L'analyse factorielle confirmatoire (AFC) est utilisée afin de faire une dernière épuration de la mesure mais elle sert aussi à vérifier et confirmer, par le biais de l'analyse d'ajustement du modèle, la structure a priori que nous cherchons à confirmer (Roussel et *al.*, 2002 ; Jolibert, 2021). L'AFC fournit des paramètres pour calculer la validité convergente et discriminante des dimensions, et sert également à vérifier s'il existe une relation entre les dimensions et la variable latente (CCO dans notre cas).

Nous avons suivi les recommandations de Byrne (2006) et Roussel et *al.* (2002) pour effectuer l'analyse du modèle de mesure du CCO. Nous avons donc cherché à obtenir des valeurs qui sont acceptables pour les différents indices d'ajustement. L'indice d'ajustement le plus utilisé est le Khi-deux/degré de liberté (CMINDF). Le test du Khi-deux est utilisé pour tester la qualité de l'ajustement du modèle, où la valeur non significative de ce test signifie que le modèle est bon. En



d'autres termes, le modèle est considéré comme mal ajusté si la valeur du Khi-deux est inférieure à 0,05. Dans les très grands échantillons, il est préférable d'utiliser le Khi-deux relatif, c'est-à-dire de diviser le Khi-deux par les degrés de liberté. De cette façon, la valeur du Khi-deux sera moins dépendante de la taille de l'échantillon. Les valeurs acceptables du Khi-deux relatif diffèrent selon les chercheurs. Kline (2016) affirme qu'un test de Khi-deux relatif dont la valeur est inférieure à 3 est considéré comme un bon ajustement. Alors que Schumacker et Lomax (2004) considèrent qu'un modèle est bien ajusté si la valeur du Khi-deux relatif est inférieure à 5. Enfin, Byrne (2016) considère qu'une valeur inférieure à 1 est considérée comme un surajustement et que le modèle sera donc considéré comme mal ajusté. Dans cette thèse nous cherchons à avoir une valeur de Khi-deux/*ddl* inférieure à 3.

Mais puisque l'indice de Khi-deux/*ddl* est sensible à la taille de l'échantillon (Fornell et Larcker, 1981), un ensemble des indices d'ajustement absolus et incrémentaux ont été proposés par les chercheurs.

Concernant les indices absolus, ils « *permettent de mesurer la qualité de l'adéquation entre le modèle proposé et les données collectées* » (Jolibert, 2021, p. 474). Ils comprennent les indices suivants :

1. ***Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA)*** : c'est l'erreur quadratique moyenne d'approximation. Cet indice examine la qualité d'ajustement du modèle. Selon MacCallum et al. (1996), le RMSEA indique un bon ajustement du modèle si sa valeur est  $< 0,05$ , un ajustement adéquat si la valeur est inférieure à 0,08 et un mauvais ajustement si la valeur est supérieure à 0,10. Au final, nous cherchons dans cette thèse une valeur de RMSEA inférieure à 0,06 pour vérifier le bon ajustement du modèle (Collier, 2020).
2. ***Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)*** : Cet indice examine la qualité d'ajustement du modèle. « *Il s'agit de la différence moyenne entre les covariances prédites et observées dans le modèle sur la base des résidus normalisés* » (Collier, 2020). D'après MacCallum et al. (1996), si la valeur du SRMR est inférieure ou égale à 0,05, le modèle est considéré comme bien ajusté. Tandis que si la valeur est incluse entre 0,05 et 0,09, il aura un ajustement tout juste adéquat. Dans cette thèse nous cherchons à avoir une valeur de SRMR inférieure ou égale à 0,05.

3. **Goodness-of-Fit Index (GFI) and Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)** : Ce sont les indices de qualité d'ajustement et de qualité d'ajustement ajusté. Ces deux indices aident à comprendre « *la proportion de variance capturée dans la matrice de covariance estimée* » (Collier, 2020). L'importance de ces indices est problématique à cause de la taille de l'échantillon (Sharma et al., 2005) et c'est pourquoi des chercheurs comme Hu et Bentler (1999) ont conseillé d'éviter l'utilisation de ces indices. Mais dans cette thèse, nous cherchons à avoir des valeurs de GFI et AFGI qui sont supérieures à 0,9.

En ce qui concerne les indices incrémentaux, ils « *permettent de mesurer l'amélioration de l'ajustement en comparant le modèle proposé avec un modèle de référence* » (Jolibert, 2021, p. 476). Ils comprennent les indices suivants :

1. **Normed Fit Index (NFI)** : c'est le résultat de la formule (Chi-carré du modèle nul - Chi-carré du modèle étudié) / (Khi-carré du modèle nul). Si la valeur du NFI est supérieure à 0,90, l'ajustement du modèle sera considéré comme acceptable (Bentler et Bonett, 1980). Une valeur NFI de 0,90 signifie que le modèle étudié améliore l'ajustement de 90 % par rapport au modèle nul (Collier, 2020).
2. **Comparative Fit Index (CFI)** : ce test compare la matrice de covariance prédite par le modèle étudié à la matrice de covariance observée du modèle nul. Plus que la valeur du CFI est proche de 1, plus que cela indique un bon ajustement du modèle. Une valeur supérieure à 0,90 est acceptable selon Bentler et Bonett (1980). Cela indique que 90 % de la covariation des données peut être reproduite par le modèle étudié. Puisque le CFI n'est pas affecté par la taille de l'échantillon, l'utilisation de cet indice est indispensable lors d'une AFC (Collier, 2020).
3. **Indice de Tucker et Lewis (TLI)** : c'est l'indice d'ajustement non normalisé. Il est le résultat de (Khi-deux du modèle nul - Khi-deux du modèle étudié) / (Khi-deux du modèle nul/degres de liberté du modèle étudié - 1) (Collier, 2020). Comme pour les autres indices d'ajustement, un indice supérieur à 0,90 correspond à un ajustement acceptable (Bentler et Bonett, 1980).

Pour résumer, nous représentons dans le tableau ci-dessous les critères d'évaluation des différents indices d'ajustement de modèle et les normes adoptées dans cette thèse.

Tableau 5 - Les normes indicatifs des indices d'ajustement de l'AFC (Roussel et al, 2002 ; Collier, 2020)

| Indices                         | Normes adoptées dans la thèse                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Khi-deux/ <i>ddl</i>            | Sa valeur doit être proche le plus possible de zéro et inférieure à 3    |
| <b>Les indices absolus</b>      |                                                                          |
| AGFI                            | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| GFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| RMSEA                           | Sa valeur doit être inférieure ou égale à 0,05                           |
| SRMR                            | Sa valeur doit être proche le plus possible de zéro et inférieure à 0,05 |
| <b>Les indices incrémentaux</b> |                                                                          |
| TLI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| CFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| NFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |

Enfin, Crede et Harms (2019) recommandent de rechercher des valeurs acceptables pour les indices d'ajustement du modèle suivants : Khi-deux/*ddl*, RMSEA, SRMR, CFI, TLI. Dans cette thèse, nous viserons donc principalement ces valeurs.

## 4.2. La validité et la fiabilité de la mesure

Afin de vérifier que les dimensions fournissent une bonne représentation du modèle étudié, il est nécessaire de vérifier les critères de validité et de fiabilité de la mesure. Ainsi, pour qu'une échelle soit valide, plusieurs types de validité doivent être assurés : la validité de contenu, la validité faciale et la validité de construit. Dans cette partie, nous présentons les différents types de validité et de fiabilité qui doivent être vérifiés tout au long du processus de création de l'échelle.

### 4.2.1. Validité du contenu et faciale

La validité du contenu (content validity) et la validité faciale (facial validity) « ne s'appuient pas sur un indicateur formel, mais sur un examen de la théorie sous-jacente et une revue critique du construit par des experts » (Jolibert, 2021, p. 149). En effet, ces deux critères de validité dépendent du fait que les chercheurs constatent que les items mesurent bien l'intégrité du modèle mesuré. Nous vérifions la validité de contenu à partir des entretiens menés lors de la génération des items. La validité de contenu répond à la question « La mesure représente-t-elle tous les aspects du

*construit ?* » (Jolibert, 2021, p. 133). Elle vise à vérifier si les items représentent le contenu du construit (Nunnally et Bernstein, 1994).

Tandis que la validité faciale, aussi appelée validité apparente par Borstein (1996) (Jolibert, 2021), requiert le jugement d'experts universitaires ou professionnels sur la pertinence des items pour le modèle construit (Anastasi, 1988). Elle répond à la question « *La mesure proposée correspond-elle au construit aux yeux de la communauté des chercheurs, experts ou répondants ?* » (Jolibert, 2021, p. 134). Et donc la validité apparente sera atteinte si les items utilisés semblent, du point de vue des experts, mesurer le construit étudié (Anastasi, 1988). Par conséquent, cette validité n'est pas suffisante pour juger de la validité du modèle, car cette validité représente une évaluation superficielle (Jolibert, 2021).

#### 4.2.2. La validité du construit

La validité du construit *convient* de s'assurer que les instruments de mesure retenus mesurent « *parfaitement et uniquement* » les construits considérés (Jolibert et Jourdan, 2006, p.186). *La validité de construit se divise en validité convergente et validité discriminante*. Le logiciel de l'analyse factorielle confirmatoire, AMOS, offre des paramètres qui facilitent le calcul des validité convergente et discriminante (Fornell et Larcker, 1981). La validité du construit est testée au niveau des études confirmatoires.

La validité convergente est mesurée à l'aide du coefficient Rhô de validité convergente ( $\rho_{vc}$ ). Ce coefficient permet de vérifier si les variables d'une même dimension sont corrélées (Fornell et Larcker, 1981). Une bonne valeur de Rhô de validité convergente est supérieure à 0,5 et signifie que les dimensions expliquent la majeure partie de la variance de la variable latente et non les erreurs (Jolibert et Jourdan, 2006).

$$\rho_{vc} [y] = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_{yi}^2 + \sum_{i=1}^p var(\epsilon_i)}$$

En ce qui concerne la validité discriminante, elle estime si « *les différentes mesures du construit ont des corrélations suffisamment faibles avec des construits distincts* » (Jolibert et Jourdan, 2006, p.186). La validité discriminante est calculée en vérifiant si la variance moyenne extraite pour chaque dimension (construit) est supérieure au carré des corrélations avec les autres dimensions (Jolibert et Jourdan, 2006).

### 4.2.3. La fiabilité des indicateurs

La fiabilité répond à la question « combien de fois, en utilisant notre échelle, on trouve les mêmes résultats ? ». Nous testons la fiabilité de l'échelle de mesure au niveau de la phase de purification de la mesure ainsi qu'au niveau de la phase d'estimation de la validité et de la fiabilité de la mesure. Au niveau de la purification de la mesure, le coefficient alpha de Cronbach (1951) est l'indicateur le plus utilisé des indicateurs de fiabilité. Il concerne uniquement les échelles d'intervalle et il est calculé comme suit :

$$\alpha = \frac{n}{n-1} * \frac{\sigma_t^2 - \sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \quad \text{Avec } n = \text{nombre des items}$$

La valeur de l'alpha de Cronbach varie entre 0 et 1. Plus que la valeur de ce coefficient est proche de 1, plus que la fiabilité, c'est-à-dire la cohérence interne de l'échelle est forte. Une valeur acceptable du coefficient d'alpha de Cronbach est supérieure à 0,7 (Jolibert, 2021 ; Nunnally et Bernstein, 1994). En revanche, il est préférable de ne dépasser la valeur 0,9, parce que selon Peterson (1994), une valeur supérieure à 0.9 peut être traduite par une redondance inter items, ce qui appauvrit l'échelle construite.

Au niveau de l'analyse confirmatoire (phase d'estimation de la validité et la fiabilité de la mesure), nous testons la fiabilité de l'échelle à partir de Rhô de Jöreskog qui est parallèle au coefficient alpha de Cronbach (Evrard et al, 2009). Le Rhô de Jöreskog, connu aussi par *Composite reliability*, est calculé « est calculé sur la base des charges factorielles des indicateurs obtenus à partir d'une analyse factorielle confirmatoire » (Collier, 2020, p. 28). L'équation suivante est utilisée pour calculer le Rhô de Jöreskog.

$$\rho_y = \frac{(\sum_{i=1}^p \lambda_{yi})^2}{(\sum_{i=1}^p \lambda_{yi})^2 + \sum_{i=1}^p var(\varepsilon_i)}$$

Où :  $\lambda_{yi}$  = Les coefficients lambda standardisés

Et  $\varepsilon_i$  = La variance des erreurs de mesure

Nous utilisons le Rhô de Jöreskog au niveau de l'étude confirmatoire car, comme l'expliquent Yang et Green (2011), l'alpha de Cronbach surestime ou sous-estime les valeurs. C'est la même raison pour laquelle Hair et al. (2009) suggèrent d'utiliser le Rhô de Jöreskog comme une meilleure alternative à l'alpha de Cronbach.

## Conclusion du chapitre 4

---

Dans ce chapitre, nous avons identifié notre positionnement épistémologique, notre problématique et la méthodologie suivie afin de construire l'échelle de mesure de la CCO.

Premièrement, nous avons formulé la problématique suivante : « **Dans quelle mesure la créativité organisationnelle peut être considérée comme une capacité organisationnelle et comment mesurer cette capacité ?** ». Par la suite, nous avons formulé les deux questions de recherche auxquelles nous souhaitons répondre : (1) Quelles sont les routines organisationnelles de la capacité créative organisationnelle ? Et (2) quel outil pour la mesure de la capacité créative organisationnelle ?

Afin de répondre à ces questions de recherche, nous avons adopté une posture positiviste qui sert à produire des connaissances basées sur des faits et l'objectivité (Allard-Poesi et Perret, 2014 ; Thiéart et *al.*, 2003). Cette posture nous permet de nous rapprocher de la réalité en testant et vérifiant un modèle de CCO qui, selon nous, existe dans les organisations mais qui n'existe pas dans la littérature (Jolibert, 2021).

Ainsi, nous avons adopté une démarche abductive qui est cohérente avec notre positionnement épistémologique positiviste. Cette démarche consiste en des étapes itératives entre les données et la littérature (Miles et *al.*, 1994) et elle vise à créer de nouvelles connaissances (Angué, 2009 ; Hallée, Garneau, 2019) à partir de deux démarches : inductive et déductive. De plus, nous suivons la méthodologie de Churchill (1979) pour construire l'échelle de mesure de la CCO. Cette méthodologie est cohérente avec notre choix d'épistémologie positiviste parce qu'elle est basée sur des critères de mesure de fiabilité et de validité qui la rende moins dépendante aux interprétations du chercheur, et donc elle est au final plus objective (Jolibert, 2021).

Quant à la méthodologie de Churchill suivie dans cette thèse, elle se compose de quatre étapes essentielles que nous développons dans les chapitres 4 et 5 consacrés aux résultats.

- La première étape concerne l'identification du domaine de construction de la CCO.
- La deuxième étape concerne la génération des items de l'échelle de mesure. Dans cette étape, nous réalisons deux études (1 et 2) : une première étude qualitative exploratoire qui vise à identifier les dimensions de la CCO et à extraire de nouveaux items de l'échelle. Dans cette étude, nous vérifions la validité de contenu de l'échelle, ce qui signifie que le contenu des items explique les dimensions de la CCO. Une deuxième étude concerne l'intervention

d'experts académiques dans la construction de l'échelle de mesure. Dans ce cas, les experts répondent à une enquête sur les items générés que nous leur envoyons afin de recueillir leurs suggestions pour améliorer l'échelle de mesure de la CCO. Dans cette étude, nous vérifions la validité faciale de l'échelle, ce qui signifie que le contenu des items explique la CCO que nous tentons de construire, du point de vue des experts.

- La troisième étape de la méthodologie de Churchill consiste à purifier l'échelle de mesure. Cette étape consiste en une étude (étude 3). Nous avons effectué une première collecte de données en France et au Québec-Canada afin de réaliser cette étude. Nous avons procédé à la purification de la mesure en utilisant la méthode de factorisation « analyse en composantes principales » sur le logiciel SPSS.
- Enfin, la quatrième étape de la méthodologie de Churchill consiste à estimer la validité et la fiabilité de l'échelle de mesure. Nous avons réalisé deux études (étude 4 et 5) pour estimer la fiabilité et la validité de l'échelle. Pour ce faire, nous avons effectué deux collectes de données internationales et nous avons utilisé la méthode « d'analyse factorielle confirmatoire » sur le logiciel AMOS pour réaliser ces études.

Dans ce qui suit, nous pouvons présenter les résultats des cinq études réalisées et l'échelle finale du CCO obtenue à la fin de cette thèse.

# Chapitre 5

---

## La génération des items de l'échelle



## **Plan du chapitre 5 :**

---

### **Introduction**

#### **1. Étude exploratoire qualitative (Étude 1)**

- 1.1. La description de l'échantillon
- 1.2. Analyse des entretiens et la validité du contenu de l'échelle

#### **2. Tester la validité faciale de l'échelle (Étude 2)**

#### **3. L'échelle de départ**

- 3.1. Les dimensions de la CCO
- 3.2. La conséquence de la CCO
- 3.3. Les variables de contrôle
- 3.4. Le climat créatif
- 3.5. La formulation des items

### **Conclusion**

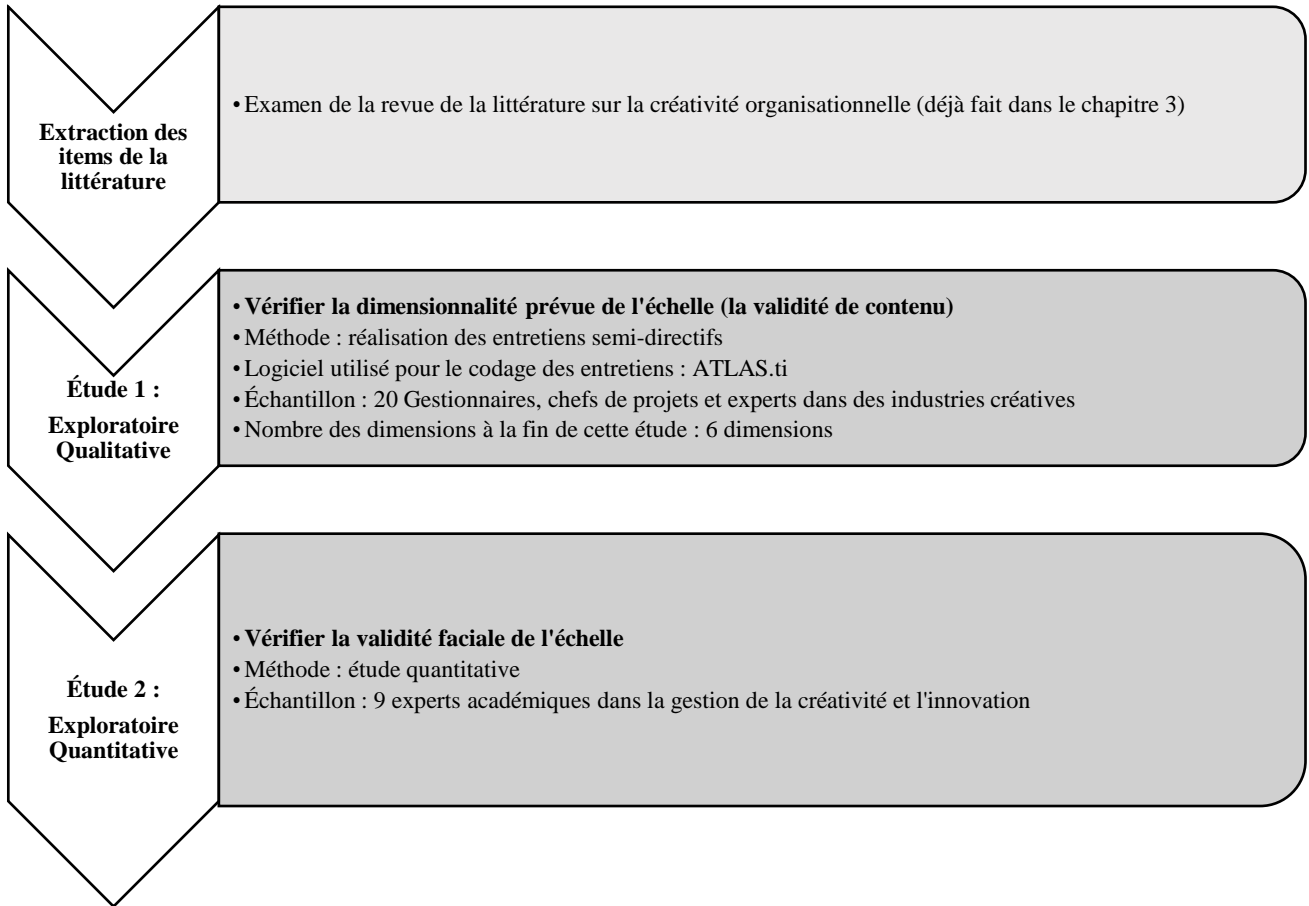
## Introduction du chapitre 5 :

---

Dans les trois premiers chapitres de cette thèse, nous avons passé en revue la littérature sur la créativité organisationnelle et les routines organisationnelles potentielles de la CCO qui peuvent être mise en place pour soutenir la créative organisationnelle (étape 1 dans la figure 15). Nous avons identifié huit routines organisationnelles potentielles : la socialisation interne des idées, l'équipement créatif, l'ouverture externe, l'ouverture interne, l'agilité organisationnelle, l'agilité des équipes, les marges de manœuvre et la gestion des idées. Nous avons également abordé, dans le chapitre méthodologie, les questions de recherche et nos principaux objectifs pour construire une échelle de mesure de la CCO basée sur la méthodologie de Churchill (1979).

Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur la première étape de la construction de l'échelle : la génération des items. Cette étape va nous permettre de vérifier et justifier les dimensions des routines organisationnelles que nous avons proposées dans la partie théorique, et puis d'extraire de nouveaux items sur ces routines, qui n'existent pas dans la littérature et qui peuvent expliquer les dimensions de la CCO. À cette fin, nous avons réalisé deux études exploratoires : (1) une étude exploratoire qualitative qui vise à vérifier la validité de contenu de l'échelle à partir d'un ensemble des entretiens semi-directifs, puis (2) une étude exploratoire quantitative dans laquelle des experts, académiques ou professionnels proposent des suggestions d'amélioration de l'échelle, et ainsi assurer la validité faciale de l'échelle.

Figure 15- Les étapes de la génération des items de l'échelle



# 1. Étude exploratoire qualitative (Étude 1)

## 1.1. La description de l'échantillon

Nous avons réalisé des entretiens semi-directifs avec un ensemble des managers, chefs de projets et experts dans trois secteurs des industries créatives. Le choix des industries créatives comme un terrain d'étude est basé sur le fait que la créativité est au cœur des activités de ces industries ce qui rend ces dernières un terrain riche pour explorer les routines organisationnelles de la CCO.

Dans le tableau 6, nous présentons la liste des interviewés, leurs fonctions et leurs secteurs d'activité. Nous avons fait les entretiens via zoom, avec une durée moyenne de 48 minutes. Au début de l'entretien, nous avons présenté les objectifs de l'entretien en décrivant le projet de thèse. Puis nous avons posé l'ensemble des questions semi-ouvertes concernant les différentes routines de la CCO. Nous avons enregistré les entretiens tout en expliquant aux interviewés la confidentialité des informations transmises. Et puis finalement, nous les avons retranscrits afin de faciliter leur codage et donc leur analyse.

*Tableau 6 - Liste des interviewés en fonction de leurs fonctions et la taille de leurs organisations*

| ID | Fonction de l'interviewé                                                                         | Taille des organisations (nombre des employés) | Industrie          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| J1 | Responsable de projet sur la diversité et l'inclusion / Auteur                                   | 10 000                                         | Jeux vidéo         |
| J2 | Délégué général du syndicat des éditeurs de logiciels / Vice-président d'un studio de jeux vidéo | 10 000                                         |                    |
| J3 | Directeur général de l'Agence française du jeu vidéo (AFJV)                                      | -                                              |                    |
| J4 | Directeur général du Syndicat du jeu vidéo (SFJV)                                                | -                                              |                    |
| J5 | Directeur et propriétaire de studio                                                              | 23-100                                         |                    |
| J6 | Directeur et propriétaire de studio                                                              | 4-10                                           |                    |
| J7 | Professeur d'université et expert en jeux vidéo                                                  | -                                              |                    |
| J8 | Consultant en développement de jeux vidéo                                                        | -                                              |                    |
| C1 | Directeur de l'animation numérique                                                               | 1 200-5 000                                    | Cinéma d'animation |
| C2 | Directeur artistique                                                                             | 190 000-200 000                                |                    |
| C3 | Directeur artistique d'un festival d'animation                                                   | -                                              |                    |
| C4 | Superviseur d'animation                                                                          | 200-250                                        |                    |
| C5 | Réalisateur et producteur                                                                        | 100-200                                        |                    |
| C6 | Responsable de la distribution                                                                   | 40-80                                          |                    |
| C7 | Réalisateur et propriétaire de studio                                                            | 20-30                                          |                    |

|    |                                                       |       |              |
|----|-------------------------------------------------------|-------|--------------|
| A1 | Propriétaire et directeur d'une agence d'architecture | 30-35 | Architecture |
| A2 | Propriétaire et directeur d'une agence d'architecture | 40-50 |              |
| A3 | Propriétaire et directeur d'une agence d'architecture | 10-15 |              |
| A4 | Propriétaire et directeur d'une agence d'architecture | 10-15 |              |
| A5 | Professeur d'architecture et expert                   | -     |              |

## 1.2. Analyse des entretiens et la validité du contenu de l'échelle

Après avoir retranscrit les entretiens, nous avons réalisé une analyse thématique du contenu. Les catégories thématiques présentent les différentes dimensions de la CCO que nous avons identifiées à partir de la revue de littérature. Tandis que les sous-catégories de chacune des catégories thématiques émergent de l'analyse thématique du contenu des entretiens (Schiltz, 2006). Le tableau 7 présente la grille d'analyse correspondante au codage thématique que nous avons effectué.

*Tableau 7 - La grille d'analyse des entretiens construite à partir du codage thématique*

| Catégories thématiques          | Sous-catégories                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ouverture externe               | Implication des acteurs externes dans le processus de créativité       |
|                                 | Inspiration des acteurs externes pour faire émerger de nouvelles idées |
|                                 | Utilisation des idées provenant de l'extérieur                         |
|                                 | Les acteurs externes vers lesquels se fait l'ouverture                 |
| Socialisation interne des idées | Échanges formels                                                       |
|                                 | Échanges informels                                                     |
| Équipement créatif              | Équipement matériel                                                    |
|                                 | Équipement cognitif                                                    |
| Marges de manœuvre              | Marges de manœuvre dans le temps                                       |
|                                 | Marges de manœuvre dans le budget                                      |
|                                 | Marges de manœuvre dans les ressources humaines                        |
|                                 | Lâcher le processus de contrôle                                        |
| Agilité organisationnelle       | Répondre rapidement aux changements externes                           |
|                                 | Agilité à l'expérimentation                                            |
|                                 | Surveillance continue de l'environnement                               |
| Gestion des idées               | Formalisation des idées et des projets                                 |
|                                 | Implémentation des systèmes de gestion des idées                       |
|                                 | Critères de sélection et d'évaluation des idées                        |
|                                 | Les personnes responsables de la gestion des idées                     |

|                     |                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ouverture interne   | Participation au processus de décision                             |
|                     | L'implication des employés dans les questions de leur organisation |
| Agilité des équipes | Auto-organisation des équipes                                      |
|                     | Adaptation rapide des équipes aux conditions changeantes           |

Cette catégorisation nous a permis de comprendre comment les routines organisationnelles sont mises en œuvre dans les secteurs étudiés. Aussi, cette catégorisation a simplifié l'analyse des entretiens que nous présentons dans ce qui suit.

### ***Socialisation interne des idées***

Les échanges entre collaborateurs jouent un rôle important dans la création de nouvelles idées et de solutions créatives (Handzic et Chaimungkalanont, 2004 ; Morrison et Phelps, 1999 ; Nonaka et Konno, 1998). Le rôle des organisations dans ce cas est d'organiser le travail de manière à favoriser les échanges. La socialisation peut se traduire par des réunions et des événements mis en place par l'organisation afin de promouvoir les échanges entre les collaborateurs. L'organisation des réunions se fait dans le but de « *vérifier le travail effectué, ce qui donne lieu à des échanges entre les membres de l'équipe et le réalisateur* » (C6)<sup>7</sup>. Dans ce cas, les réunions et des événements peuvent favoriser des « échanges formels » (Cohendet et al., 2012) susceptibles de promouvoir la créativité. En addition, les « échanges informels » (Bouncken et al., 2021) sont considérés comme un moyen important de socialiser et de partager des idées : « *On évite au maximum le travail en solo, [...] on est encouragé à aller voir ce qui se passe dans les autres bureaux, on communique énormément entre nous, même si on travaille sur des aspects très différents* » (J4). Qu'il soit formel ou informel, l'échange entre collaborateurs « *permet d'avoir une vue à plusieurs regards sur les projets* » (A1) et donc de faire émerger de nouveaux résultats créatifs (Sonenshein, 2016).

Ainsi, afin de favoriser la socialisation interne des idées, les organisations encouragent la coopération entre les collaborateurs afin de favoriser les échanges et d'enrichir le processus créatif (Wilson, 2009). En effet, les entretiens ont révélé que la conception est souvent collective et que les projets sont construits à partir d'idées proposées par des personnes qui occupent des fonctions différentes dans l'organisation. Par exemple, pour créer un film d'animation, chaque personne sera responsable d'une partie différente du film : la musique, la création des personnages, le scénario ou les autres parties du film. Dans ce cas, la coopération et l'échange permettront non seulement

<sup>7</sup> Ce type de code fait référence aux personnes interrogées dans le cadre de l'étude 2, lesquelles sont listées dans le tableau 6.

d'assurer la cohérence du projet et de discuter de son avancement, mais aussi de partager des idées et des points de vue et de créer collectivement de nouvelles combinaisons d'idées (Binnewies et al., 2007b ; Fabbri et Charue-Duboc, 2016 ; Samani et Alavi, 2020) : « *Les gens, même avec des expertises différentes, [...] échangent et de travaillent ensemble pour créer* » (J4).

Et donc finalement, les éléments essentiels de la socialisation interne des idées que nous avons extraits des entretiens sont l'organisation de réunions et d'événements internes de manière à permettre aux employés d'échanger entre eux, de manière formelle ou informelle, afin de concevoir collectivement de nouvelles idées créatives. En outre, le rôle des organisations dans la socialisation interne des idées est d'encourager les individus à coopérer ensemble et à créer collectivement de nouvelles idées créatives.

### ***Équipement créatif***

Dans les organisations, les gens ont besoin de bureaux fermés pour créer, mais aussi d'espaces de travail ouverts pour discuter des idées avec les autres (Capdevila, 2015). « *L'espace de travail c'est un mixte de deux, on a quelques bureaux fermés et puis des espaces effectivement ouverts, open space, des espaces de coworking, un espace de créativité sur un site où on se retrouve pour faire du brainstorming* » (C4). Les espaces de travail fermés assurent des moments d'isolement pour les créateurs qui souhaitent se concentrer sur leur création. Aussi, les espaces de travail ouverts créent un phénomène de « frottement » entre des individus qui ont des expertises différentes, ce qui leur permet de « *s'affronter et de finir par se mettre d'accord sur l'idée discutée* » (J8).

En addition, les organisations, surtout les grandes organisations « *ont des coins avec des salles de cinéma, des billards, des grandes salles de réunions pour passer du temps ensemble et sortir des idées* » (J8). L'installation d'un tel type d'équipement « *influe forcément sur le bien être qui devrait naturellement influencer lui aussi sur la créativité* » (C6).

De plus, les formations aux méthodes de créativité et de conception jouent un rôle dans le renforcement des capacités des individus à créer (Montouri, 1992 ; Scott et al., 2004) : « *Il y a régulièrement des modules de formations à la créativité, on a également des séminaires un petit peu qui permettent de nourrir parallèlement cette capacité à répondre aux besoins dans un cadrage. Il y a beaucoup des moyens qui sont mis à la disposition des gens pour leur permettre de s'enrichir personnellement et de pouvoir délivrer une forme de créativité dans leur cœur de métier assez importante* » (C1).

Et donc finalement, les éléments essentiels de l'équipement créatif qu'on extrait des entretiens comprennent l'aménagement de l'espace de travail pour effectuer des actes créatifs, l'installation des espaces de détente et de discussion informelle, et l'organisation de la formation aux méthodes créatives et aux méthodes de conception.

### ***Gestion des idées***

D'après les entretiens réalisés, nous constatons que, dans le cadre de la gestion des idées, les organisations s'intéressent à deux questions : Comment gérer le processus de collecte des idées créatives ? Et comment évaluer les idées générées afin de choisir la meilleure ?

En ce qui concerne la collecte des idées, cela peut se faire de manière continue « *au niveau des équipes R&D des cellules spécialisées font des travaux de brainstorming, de préconception, de cocréation en interne et ou avec des partenaires externes, pour nourrir, pour développer un petit peu ce côté de collecte d'idées* » (C2). Mais la génération d'idées ne se limite pas aux équipes de R&D, en effet, tous les collaborateurs au sein d'une organisation peuvent également proposer de nouvelles idées créatives : « *les gens n'hésitent pas à apporter des solutions, codévelopper avec d'autres partenaires pour amener d'autres éclairages* » (C2).

Après avoir généré les idées, les organisations tendent formaliser les idées c'est-à-dire à « *stocker les idées grandes et marquantes* » (J6) par le biais des logiciels installés par l'organisation ou par le biais de simples logiciels tels que Google docs, Google Sheets et autres. Ces logiciels permettent aussi de suivre l'avancement de travail et de faciliter l'évaluation des idées. De plus, les idées non implémentées seront stockées sur les logiciels dédiés à ce but : « *quand on sent qu'une idée est bonne ça passe sur slack, comme ça elle est stockée* » (J6).

Concernant l'évaluation des idées générées afin de choisir la meilleure idée à mettre en œuvre, les entretiens réalisés ont souligné que les critères d'évaluation et de sélection des idées « *dépendent vraiment du projet* » (J5). Mais en même temps, une partie de ces critères peut être « *prédéfinie selon la philosophie et la vision* » (A1) de l'organisation. En fait, les organisations ont tendance à préciser le cadre créatif dans un premier temps, puis à préciser les critères de sélection et d'évaluation des idées créatives. Pour spécifier le cadre créatif, les cabinets d'architecture par exemple font analysent plusieurs éléments : les contraintes, le site, les programmes, les règles d'urbanisme, les budgets, les goûts et les besoins du client. Analyser ces éléments permet non seulement de spécifier le cadre créatif mais aussi de définir les critères de sélection et d'évaluation



des meilleures idées : « *on essaye de faire des petites grilles avec des critères créatifs et techniques à partir du cadre créatif* » (A1).

Et donc finalement, les éléments importants de la gestion des idées qu'on a extraits à partir des entretiens concernent la génération des idées, l'installation des systèmes de gestion des idées plus ou moins élaborés et l'identification des critères d'évaluation et de sélection des meilleures idées.

### ***Ouverture externe***

L'ouverture du processus de création envers des acteurs externes à l'organisation permet d'enrichir ce processus par de nouvelles idées créatives. Les organisations peuvent s'inspirer des acteurs externes, en les impliquant *indirectement ou directement* dans leur processus de création. Ils représentent ainsi une source pour trouver de nouvelles idées créatives, des technologies et des compétences externes complémentaires à celles de l'organisation (Chesbrough, 2003 ; Roijakkers et al., 2014). Les entretiens ont souligné plusieurs formes d'intervention des acteurs externes sur le processus de création.

Premièrement, les clients d'une organisation peuvent dans certaines situations dialoguer avec les organisations à travers des plateformes numériques, et peuvent aussi donner leurs suggestions d'améliorations et leurs avis sur les produits de l'organisation, avant ou après la mise sur le marché du produit. Dans ce cas, les organisations impliquent directement leurs clients dans le processus de création, ce qui représente une source externe pour recueillir de nouvelles idées. Et c'est ce que J3 a expliqué : « *Les joueurs sur un tel type de jeux se transforment réellement en créateurs, non pas du jeu lui-même mais de certains niveaux sur certains aspects* ».

Deuxièmement, les organisations peuvent profiter de la connaissance des fournisseurs en termes de leurs expériences dans le domaine et de leur connaissance des nouvelles tendances dans le secteur d'activité. Les propositions des fournisseurs peuvent dans ce cas aboutir à de nouvelles idées créatives. Mais aussi, parfois les fournisseurs imposent des contraintes qui poussent les créateurs à trouver de nouvelles idées pour intégrer ces contraintes dans le projet : « *les fournisseurs qui donnent des contraintes et participent au projet architectural, ils ajoutent parfois des contraintes et pas des idées créatives. Notre rôle est de transformer les contraintes en idées créatives* » (A4).

Troisièmement, les organisations peuvent créer de nouvelles idées créatives à partir des partenariats qu'elles organisent avec d'autres organisations. Elles peuvent également profiter des compétences et technologies de leurs partenaires afin de compléter leurs propres compétences : « *Maintenant, je dirais qu'avec la multiplication des plateformes, notamment sur les univers numériques mobiles, il aura entre-temps une ouverture plus importante vers l'extérieur pour sourcer la créativité et les projets d'autres partenaires créatifs* » (J4). Ainsi, les organisations, grâce aux partenariats, peuvent bénéficier des technologies complémentaires qu'elles ne les possèdent pas : « *Pour être dans le concret il faut aller dans l'expérimentation avec des machines spécifiques, des ensembles des techniques spécifiques que les partenaires maîtrisent* » (A3).

Enfin, les organisations peuvent faire appel à des experts dans divers domaines pour recueillir des idées créatives. C'est le cas dans les studios de jeux vidéo, où les créateurs font parfois appel à des experts en histoire ou en médecine pour concevoir différents aspects du jeu, d'une manière qui soit très proche de la réalité, ou pour écrire une histoire de jeu qui soit réaliste et conforme à l'histoire : « *ça peut être, faire appel aux experts en histoire, en architecture, sur la géographie, sur le sport. Mais évidemment le fait de faire appel à des experts se fait s'il a forcément une nécessité de cela* » (J3). Ainsi, le recours à des experts externes peut présenter des avantages, notamment si l'organisation cherche des réponses à des problèmes techniques, des consultants en écriture, des musiciens, etc. Ce recours peut également se produire si l'organisation cherche une compétence spécifique ou rare pour travailler sur un aspect de son produit créatif.

De l'ensemble des entretiens, nous soulignons un élément essentiel de l'ouverture externe : l'intervention directe ou indirecte des différents acteurs externes sur le processus de création.

### ***Agilité organisationnelle***

Afin de s'adapter aux changements externes, les organisations tendent, par le biais des outils de veille, à surveiller en continu les changements de leur environnement, les besoins du marché et les nouvelles tendances et technologies : « *l'agilité se fait par des outils de reporting interne, qui permettent d'avoir une vision globale de ce qui passe dans la construction du produit en cours* » (J4). La veille permet d'anticiper les changements et de formuler des réponses afin de gagner du temps et de réagir rapidement aux changements (Charbonnier-Voirin, 2011).

De même, un des aspects de l'agilité organisationnelle consiste à expérimenter et à tester les produits avant qu'ils ne soient mis sur le marché afin que les organisations puissent les améliorer

en fonction des réactions et des commentaires des clients. Et ceci est confirmé par (J2) : « *Le jeu va être mis à disposition de joueurs, avant sa sortie pour être testé avant le premier retour et puis surtout commencer à engager la communauté, créer une communauté autour du jeu. On va faire jouer des gens à des prototypes de jeu, pour avoir un peu leur réaction* ». C'est également le cas dans les cabinets d'architecture, qui testent les idées auprès des employés avant de les mettre en œuvre.

Par conséquent, les éléments essentiels de la routine d'agilité organisationnelle, que nous avons tirés des entretiens, concernent l'anticipation et la détection des changements externes et la formulation de réponses appropriées.

### ***Les marges de manœuvre***

La création des marges de manœuvre dans les ressources « *dépend un peu des processus de production et des types des projets* » (J2). Concernant la création de marges temporelle, même si les organisations sont souvent soumises à une pression du temps, elles se sont structurées pour contrôler les dossiers en cours et maîtriser les contraintes afin de respecter les délais et d'éviter la pression du temps : « *plus on est structuré, moins on subit du temps* » (A1). Mais si les organisations ont besoin de délai supplémentaire pour mener à bien leurs projets, elles disposent de plusieurs options, telles que l'externalisation des tâches auprès d'experts ou de collaborateurs externes, afin d'éviter tout retard dans l'achèvement du projet. De plus, les organisations peuvent être soumises à une pression du temps pendant les périodes de Crunch. Dans le jeu vidéo, le Crunch est une période pendant laquelle les organisations essaient de finir le travail dans un temps très court. Afin de faire face à la pression du temps pendant les périodes de Crunch, les organisations imposent des heures de travail supplémentaires aux collaborateurs internes, engagent du personnel supplémentaire ou prolongent le délai de finalisation du projet. Les organisations peuvent aussi créer des marges de manœuvre dans leurs budgets (Bourgeois, 1981) afin de pouvoir changer ou ajouter des éléments au projet en cours de réalisation si besoin, ou bien afin d'externaliser une tâche concernant la réalisation de ce projet.

Finalement, les organisations peuvent créer des marges de manœuvre au niveau du contrôle du processus de création. Dans ce cas, elles donnent de l'autonomie et de la liberté aux collaborateurs pour s'organiser, tout en respectant le cadre prédéfini par la direction. Mais s'il y a une forte pression du temps, les organisations exercent plus de contrôle afin de pouvoir finir les projets dans les délais : « *les gens doivent organiser eux-mêmes aussi, mais parfois si on a une énorme pression*

*du temps, c'est dans ces projets-là c'est où je gère beaucoup et j'exerce plus de contrôle parce que je sais comment optimiser » (A4).*

Pour conclure, les éléments essentiels des marges de manœuvre concernent les réserves dans les différentes ressources qui peuvent être créées par les organisations dans des buts d'allouer ces ressources pour faire face à des imprévus et retards dans la réalisation des projets créatifs.

### **Le retrait de deux dimensions prévues de la CCO :**

Les entretiens effectués ont permis de vérifier que six dimensions de la CCO étaient effectivement mises en œuvre dans les organisations et qu'elles étaient favorables en continu à la créativité organisationnelle : la socialisation interne des idées, l'équipement créatif, les marges de manœuvre, l'ouverture externe, la gestion des idées et l'agilité organisationnelle. Par contre, nous concluons que deux dimensions, agilité des équipes et ouverture interne, ne font pas partie du modèle de la CCO. Elles étaient peu déployées dans les organisations des personnes interrogées ou elles agissaient peu sur la créativité organisationnelle.

Concernant l'ouverture interne, nous avons extrait à partir de l'analyse thématique deux sous-catégories principales : la participation au processus de décision et l'implication des employés dans les questions de leur organisation. Les entretiens ont montré que les employés ne participent finalement pas souvent à la prise finale des décisions concernant la conception des produits créatifs : *« C'est le directeur qui prend la décision, mais il peut avoir des suggestions » (J6).* Autrement dit les employés donnent leurs avis sur les différents aspects d'un projet créatif, mais ne décident pas finalement sur les choix finaux. Cela reste le rôle du directeur ou bien du chef du projet, ou de l'auteur comme c'est le cas pour la conception de l'histoire d'un film d'animation : *« On n'aime bien partager les décisions, mais que ce soit sur la partie vraiment créative, sur la partie écriture, c'est toujours l'auteur qui a le dernier mot. Nous on donne toujours notre avis » (C7).*

Concernant l'agilité des équipes, les entretiens ont montré que plusieurs facteurs peuvent jouer sur la vision d'une organisation pour implémenter des méthodes agiles : *« je pense que la taille de l'équipe, son expérience, le type de projet sur lequel elle est, c'est beaucoup de choses qui vont jouer sur la vision du responsable et qui doivent lui donner de l'autonomie ou pas » (J4).* Les entretiens ont également montré que l'agilité d'équipe ne se déploie pas avec la même intensité dans les secteurs d'activité étudiés, ce qui fait de l'agilité des équipes une dimension non

généralisable à toutes les organisations créatives et ce qui nous a donc incités à supprimer cette dimension de notre modèle. La raison pour laquelle cette dimension n'est pas généralisable est la suivante : Les entretiens ont montré que les méthodes agiles sont plutôt mises en œuvre dans le secteur du jeu vidéo et pas dans les secteurs de l'architecture et de l'animation qui ont des processus de conception très formalisés et leurs produits finaux intègrent moins d'informatique : « *On est assez itérative, donc à chaque fois, chaque semaine, on essaye de voir ce qui est important à faire pour le projet, et du coup on travaille là au-dessus. On ne doit pas travailler sur d'autres choses qui ne sont pas très importantes pour le projet* » (C3). Ainsi, dans le cas de A3 : « *le fait que nous ayons des outils qu'on encadre à harmoniser l'ensemble du projet, alors tout le monde a le même cadre, après il y a une latitude certaine, qui est laissée à chacune des équipes pour résoudre les problématiques au niveau de leurs métiers* ». Cela souligne que dans le cinéma d'animation et dans l'architecture, la liberté d'adaptation aux changements internes et externes est donnée aux équipes de projet uniquement au niveau des petits problèmes (techniques par exemple) mais non pas au niveau des problèmes majeurs. Et donc ce qui fait que les méthodes agiles ne sont pas applicables dans ces deux secteurs, ce qui est le contraire dans le jeu vidéo.

Nous avons donc pris la décision de supprimer la dimension « agilité de l'équipe » car finalement nous cherchons des dimensions qui sont génériques pour une grande diversité d'organisations créatives et les organisations à tendances créatives. Et donc nous ne pouvons pas ajouter une dimension au modèle qui semble plus spécifique à un des secteurs et pas aux autres.

### **Différences sectorielles dans l'importance accordée aux routines organisationnelles :**

Nous avons remarqué à travers des entretiens que l'importance portée pour deux routines organisationnelles (les marges de manœuvre et l'agilité organisationnelle) dans les trois secteurs se diffère selon (1) la nature du processus de conception, qui peut être collective ou individuelle et (2) la structuration du processus de création.

1. La nature du processus de conception : La conception en architecture dépend de facteurs externes tels que les besoins des clients, l'identité de la ville où se situe le projet et les règles de l'urbanisme (Perysinaki, 2014) : « *Au début il y a beaucoup d'analyse du site, contraintes, programmes, budgets, du PLU, le PLU c'est les règles d'urbanisme. On essaye de faire une équation avec tout ça* » (A1). Cela rend la conception dans l'architecture sensible aux changements externes et aux besoins changeants. Par conséquent, ceci implique une grande importance pour le processus d'agilité organisationnelle dans le secteur de l'architecture.

Ce n'est pas le même cas dans l'animation, où la conception dépend de la vision et de l'identité de l'organisation et non pas de facteurs externes (Catmull, 2008). Cela n'élimine pas la nécessité d'une routine d'agilité organisationnelle, mais cette dernière est moins importante dans l'animation que dans l'architecture.

2. La structuration du processus de création : le de jeu vidéo est soumis aux nombreux imprévus auxquels les studios de jeu vidéo s'adaptent en créant des marges de manœuvre dans leurs ressources, ce qui renforce alors leur capacité à être agiles (McCarthy et al., 2017). Autrement dit, les routines d'agilité organisationnelle et de création des marges de manœuvre sont plus importantes dans le jeu vidéo. Cela est dû au fait que les jeux vidéo sont des produits qui ne sont jamais finis. C'est-à-dire qu'ils ont toujours besoin d'être mis à jour. « *Le jeu vidéo aujourd'hui n'est jamais un produit fini [...] Il y a des jeux qui parviennent à se reconstruire complètement, nous les modifions en permanence grâce aux retours des joueurs* » (J1).

Cela souligne le besoin des studios de jeu vidéo à être agiles et ouverts aux joueurs et aux évolutions du marché afin de réagir rapidement aux changements et à la nécessité d'améliorer les jeux. Ainsi, cela nécessite que les studios de jeu vidéo créent des marges de manœuvre dans leurs ressources pour qu'ils puissent exploiter ces ressources dans leurs réponses aux changements externes ou dans la création de nouvelles idées créatives nécessaires pour améliorer les jeux (Pfeffer et Salancik, 2003).

Et donc finalement, nous pouvons dire que le processus de création, surtout au niveau de la phase de la fabrication, dans le jeu vidéo semble moins structuré et dépend largement des besoins continus d'amélioration. Ce n'est pas le cas dans l'architecture et le cinéma d'animation. Dans ces deux secteurs, le processus de création semble plus structuré et dépend largement du contrôle fort des cahiers des charges et des calendriers, ce qui explique le faible besoin aux routines d'agilité organisationnelle (Waterman, 2014) et de création des marges de manœuvre dans les ressources (Brown et al., 2010).

Enfin, nous soulignons que les différences dans l'importance accordée, par les trois secteurs étudiés, aux routines d'agilité organisationnelle et aux marges de manœuvre nous ont amené à constater une certaine dépendance entre les deux routines. ***Plus l'importance est donnée à l'agilité organisationnelle, plus il est nécessaire de créer des marges de manœuvre dans les ressources de l'organisation pour soutenir les actions de changements.***

Dans cette partie, nous avons pu vérifier le contenu des items générés à partir des entretiens, ainsi nous avons pu tirer de nouveaux items qui peuvent également expliquer la CCO. Cela signifie que nous avons assuré la validité de contenu de l'échelle de la CCO (Nunnally et Bernstein, 1994). Nous allons présenter les items générés à partir de la littérature et des entretiens dans la partie 3 de ce chapitre. Mais avant tout, nous présentons dans la partie suivante, la dernière étape de la phase de la génération des items : l'intervention des experts.

## **2. Tester la validité faciale de l'échelle (Étude 2)**

Afin de tester la validité faciale de l'échelle, nous avons demandé à 9 experts académiques en gestion de l'innovation et de la créativité de répondre à notre questionnaire. Le questionnaire comprenait une brève introduction sur le contexte de l'étude et l'ensemble des items posés de manière aléatoire, à l'aide de deux échelles de Likert à 7 points : (1) une échelle de degré d'accord (*1 = fortement en désaccord à 7 = fortement en accord*) pour quatre dimensions (les marges de manœuvre, la socialisation interne des idées, l'agilité organisationnelle et la gestion des idées). Et (2) une échelle de fréquence pour l'équipement créatif et l'ouverture externe (*1 = jamais à 7 = toujours*). Nous avons demandé aux experts d'indiquer si les items proposés couvraient la CCO et ses dimensions et d'indiquer, grâce à une question ouverte ajoutée à la fin de chaque dimension, s'ils pensaient que d'autres items n'étaient pas mentionnés. Nous avons également ajouté une question ouverte à la fin du questionnaire pour que les experts puissent ajouter leurs commentaires et suggestions pour l'amélioration ou la formulation des items. Ils ont fourni finalement des réponses au questionnaire indiquant leur accord avec les items et les dimensions proposés de l'échelle. Ils ont également proposé des reformulations de certains items. Enfin, grâce à cette étude, nous avons pu vérifier la validité faciale de l'échelle (Anastasi, 1988 ; Hardesty et Bearden, 2004), c'est-à-dire nous avons vérifié, que du point de vue des experts, les items générés expliquent la CCO. Nous avons retenu finalement 51 items et nous avons ajouté à l'échelle un ensemble des variables de contrôle que nous présentons dans la partie qui suit.

## **3. L'échelle de départ**

Sur la base de la revue de la littérature, des entretiens semi-directifs et des retours des experts, nous avons construit une première version de l'échelle de la CCO. Cette échelle comprend six dimensions, et 51 items en total.

### 3.1. Les dimensions de la CCO :

Dans ce qui suit, nous définissons les six dimensions de la CCO dont nous avons testé la validité faciale et de contenu et nous présentons les items qui les composent ainsi que les sources de génération de ces items.

*La socialisation interne des idées (SII)* concerne l'organisation des relations entre les collaborateurs de manière à les encourager à partager leurs idées et par la suite à stimuler leur créativité, voire à créer ensemble. Nous nous sommes basés sur l'échelle de Pérez López et *al.* (2004) pour construire les premiers items de la SII. Le travail de recherche de ces auteurs porte initialement sur les relations causales entre la culture collaborative, l'apprentissage organisationnel et la performance organisationnelle. Pour investiguer ces relations, les auteurs ont adopté la technique de modélisation par équations structurelles (SEM) sur un échantillon de 195 entreprises espagnoles des secteurs industriels et des services. Nous nous intéressons à l'échelle « culture collaborative » proposée par Pérez López et *al.* (2004) car elle correspond à la définition de la SII. Les items de la culture collaborative concernaient initialement l'encouragement de la communication, de l'interaction entre les collaborateurs et de la confiance entre eux.

Tableau 8 - Les items générés de la socialisation interne des idées à partir des études 1 et 2

| À propos des <b>relations sociales au sein de votre organisation</b> , vous diriez : |                                                                                                                      | Sources de génération de l'item  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Dans mon organisation...                                                             |                                                                                                                      |                                  |
| SII 1                                                                                | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                    | Pérez López et <i>al.</i> (2004) |
| SII 2                                                                                | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                         | Entretiens                       |
| SII 3                                                                                | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                 | Pérez López et <i>al.</i> (2004) |
| SII 4                                                                                | Nous menons des réunions pour échanger sur de nouvelles idées.                                                       | Entretiens                       |
| SII 5                                                                                | Nous programmons souvent des événements permettant d'échanger avec de nouvelles personnes.                           |                                  |
| SII 6                                                                                | Nous disposons de processus formels pour partager les meilleures pratiques entre les différents domaines d'activité. |                                  |
| SII 7                                                                                | Les réunions internes sont source de nouvelles idées.                                                                |                                  |



**Équipement créatif (EC).** Comme mentionné dans la partie théorique, l'équipement créatif concerne tout ce qui est mis en place par les organisations afin de stimuler et de favoriser la créativité des individus. Cet équipement peut donc être cognitif et matériel. Il n'existe pas de véritable échelle sur les équipements créatifs dans la littérature. Nous nous sommes donc basés sur plusieurs études pour construire les items de cette dimension. Pour l'équipement créatif matériel, qui concerne l'organisation de l'espace de travail, nous avons créé des items à partir des travaux d'Amabile (1999), Amabile et *al.* (1996), Drake (2003) et Mellard et Parmentier (2020). Pour l'aspect cognitif de l'équipement créatif, nous avons créé des items concernant l'organisation de la formation à la créativité et aux méthodes de conception en nous basant sur les recherches de Tierney et Farmer (2002), Woodman et *al.* (1993), et de nombreux autres chercheurs qui ont souligné l'importance des méthodes de conception et de créativité pour stimuler la créativité.

*Tableau 9 - Les items générés de l'équipement créatif à partir des études 1 et 2*

| À propos de <b>l'équipement créatif dans votre organisation</b> , vous diriez : |                                                                                                                                      | Sources de génération de l'item                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| EC 1                                                                            | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | Woodman et <i>al.</i> (1993), Mellard et Parmentier (2020) |
| EC 2                                                                            | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | Entretiens                                                 |
| EC 3                                                                            | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | Osborn (1953)                                              |
| EC 4                                                                            | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | Entretiens                                                 |
| EC5                                                                             | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de conception.                                                             | Kurtmollaiev et <i>al.</i> (2018)                          |
| EC 6                                                                            | Mon organisation organise des sessions créatives pour trouver de nouvelles idées.                                                    | Entretiens                                                 |
| EC 7                                                                            | Dans mon organisation, les espaces de travail sont aménagés de manière à stimuler notre capacité à créer de nouvelles idées.         | Amabile (1999), Cohendet et Simon, (2007) et Drake (2003)  |
| EC 8                                                                            | Dans mon organisation, nous avons des lieux conviviaux pour les pauses et les rencontres informelles.                                | Bouncken et <i>al.</i> (2021)                              |
| EC 9                                                                            | Dans mon organisation, notre créativité est stimulée par l'introduction de nouvelles technologies.                                   | Entretiens                                                 |
| EC10                                                                            | Dans mon organisation, notre créativité est stimulée par l'utilisation d'outils collaboratifs.                                       | Experts                                                    |
| EC11                                                                            | Dans mon organisation, les espaces de travail sont ouverts.                                                                          | Drake (2003)                                               |

**La gestion des idées (GI)** concerne la gestion de la génération et l'évaluation des idées. Cela implique l'identification des personnes responsables de l'évaluation et du choix des idées à mettre en œuvre, ainsi que l'adoption d'un dispositif de gestion des idées qui facilite la gestion des idées et augmente son efficacité. Pour construire les premiers items de la gestion des idées, nous nous sommes basés sur le travail d'analyse documentaire approfondie de Gerlach et Brem (2017). Ces derniers ont conçu un outil destiné aux organisations pour les aider à créer ou à améliorer les programmes de gestion des idées existants. Gerlach et Brem (2017) ont résumé en six étapes principales la gestion des idées que nous avons mentionnées dans la partie théorique de cette thèse : la phase préparatoire, la phase de génération d'idées, la phase d'amélioration des idées, l'évaluation, la mise en œuvre et le déploiement des idées par des personnes bien identifiées pour évaluer, sélectionner et gérer les idées. Et donc finalement, les items que nous avons construits ont été tirés du travail de recherche de ces chercheurs.

*Tableau 10 - Les items générés de gestion des idées à partir des études 1 et 2*

| À propos de <b>la gestion des idées dans votre organisation</b> , vous diriez :<br>Dans mon organisation... |                                                                                                  | Sources de génération de<br>l'item |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| GI 1                                                                                                        | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                             | Gerlach et Brem (2017)             |
| GI 2                                                                                                        | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.          |                                    |
| GI 3                                                                                                        | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                   |                                    |
| GI 4                                                                                                        | Nous utilisons un système de management des idées (boîte à idées, fichiers d'idées ou logiciel). |                                    |
| GI 5                                                                                                        | Il existe un comité dédié à l'évaluation des idées.                                              |                                    |
| GI 6                                                                                                        | Il existe des critères pour mesurer la qualité des idées.                                        |                                    |
| GI 7                                                                                                        | Les collaborateurs peuvent proposer des idées librement à leurs managers.                        |                                    |
| GI 8                                                                                                        | Les collaborateurs reçoivent un feed-back sur les idées qu'ils proposent.                        |                                    |
| GI 9                                                                                                        | Les gestionnaires sont réceptifs aux idées proposées par les employés.                           |                                    |
| GI 10                                                                                                       | Les émetteurs d'idées reçoivent de la reconnaissance.                                            |                                    |

**Les marges de manœuvre (MM)** concernent les ressources des organisations qui sont intentionnellement mises en réserve afin de répondre aux besoins créatifs surtout en cas de situations imprévues. Ceci permet également d'allouer les ressources nécessaires à la mise en

œuvre d'une nouvelle idée créative. Afin de construire l'échelle des marges de manœuvre, nous nous sommes basés sur les travaux de Bourgeois (1981), Voss et *al.* (2008) et Penrose (2009). Leurs travaux de recherche portent sur les différents types de ressources au niveau desquelles des marges de manœuvre peuvent être créées (ressources humaines, budget, temps, processus). Nous avons aussi ajouté un item relatif à la création de marges de manœuvre au niveau de l'espace de travail en nous basant sur les travaux de Mallidou et *al.* (2011) mais aussi sur les entretiens semi-directifs que nous avons menés.

*Tableau 11 - Les items générés des marges de manœuvre à partir des études 1 et 2*

| À propos de la manière dont <b>votre organisation répond aux imprévus</b> , vous diriez : |                                                                                          | Sources de génération de l'item                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| MM1                                                                                       | Nous pouvons facilement adapter les processus de création en fonction de la situation.   | Bourgeois (1981), Voss et <i>al.</i> (2008) et Penrose (2009) |
| MM2                                                                                       | Nous avons la liberté d'adapter nos processus de travail en fonction de la situation.    |                                                               |
| MM3                                                                                       | Nous prévoyons du temps supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements.  |                                                               |
| MM4                                                                                       | Nous prévoyons du budget supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements. |                                                               |
| MM5                                                                                       | Nous pouvons facilement attribuer plus de collaborateurs à nos projets.                  |                                                               |
| MM6                                                                                       | Nous pouvons facilement mobiliser de nouveaux espaces de travail.                        | Mallidou et <i>al.</i> (2011) et entretiens                   |
| MM7                                                                                       | La direction contrôle peu le respect des règles et l'application des processus.          | Bourgeois (1981), Voss et <i>al.</i> (2008) et Penrose (2009) |

**L'ouverture externe (OE)** concerne l'ouverture du processus de création en impliquant, directement ou indirectement, des acteurs externes (clients, fournisseurs, etc.) dans ce processus. Les items de la dimension de l'ouverture externe impliquent les différentes formes d'ouverture avec les divers acteurs externes. Nous avons généré les items de cette dimension à partir de l'étude de Hurley-Hanson et Giannantonio (2009). Ces chercheurs ont expliqué le concept de la créativité ouverte qui se fait en s'inspirant auprès acteurs externes pour générer de nouvelles idées créatives.

Tableau 12 - Les items générés de l'ouverture externe à partir des études 1 et 2

| À propos de <b>l'ouverture de votre organisation</b> , vous diriez : |                                                                                                                                   | Sources de génération de l'item      |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| OE 1                                                                 | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.              | Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) |
| OE 2                                                                 | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                   | Entretiens                           |
| OE 3                                                                 | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.             | Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) |
| OE 4                                                                 | Mon organisation s'inspire d'autres produits existants pour trouver de nouvelles idées.                                           | Entretiens                           |
| OE 5                                                                 | Mon organisation développe en interne des idées provenant de l'externe.                                                           | Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) |
| OE 6                                                                 | Mon organisation met en œuvre des partenariats avec d'autres entreprises pour développer de nouvelles idées.                      |                                      |
| OE 7                                                                 | Mon organisation sous-traite partiellement la conception pour trouver de nouvelles idées.                                         |                                      |
| OE 8                                                                 | Mon organisation encourage ses employés à rejoindre des réseaux formels ou informels extérieurs à l'organisation.                 |                                      |
| OE 9                                                                 | Mon organisation encourage ses employés à participer régulièrement à des événements, des conférences et des expositions externes. | Entretiens                           |
| OE10                                                                 | Mon organisation participe à des clusters, pôles de compétitivité ou communautés pour trouver de nouvelles idées.                 | Hurley-Hanson et Giannantonio (2009) |

**L'agilité organisationnelle (AO)** concerne l'habilité des organisations à anticiper, détecter et fournir des réponses rapides aux changements externes. Nous avons construit l'échelle de l'agilité organisationnelle en nous basant sur le travail de recherche de Charbonnier-Voirin (2011). Ce dernier a construit une échelle de mesure de l'agilité organisationnelle à travers la méthodologie de Churchill et en collectant des données auprès d'un ensemble des entreprises diversifiées qui sont leaders dans le marché européen.

Tableau 13 - Les items générés de l'agilité organisationnelle à partir des études 1 et 2

| À propos des <b>capacités d'adaptation de votre organisation</b> , vous diriez : |                                                                                                                      | Sources de génération de l'item |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| AO 1                                                                             | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                           | Charbonnier-Voirin (2011)       |
| AO 2                                                                             | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent. |                                 |
| AO 3                                                                             | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.         |                                 |
| AO 4                                                                             | Mon organisation teste fréquemment les développements en cours auprès de ses clients.                                |                                 |
| AO 5                                                                             | Mon organisation est capable d'identifier les nouvelles tendances pour prévoir les changements.                      |                                 |
| AO 6                                                                             | Mon organisation teste régulièrement ses idées auprès de ses employés.                                               | Entretiens                      |

### 3.2. La conséquence de la CCO :

Afin de tester la validité prédictive de notre modèle, au niveau de la phase confirmatoire, nous avons ajouté au modèle le construit du « résultat créatif » que nous considérons comme une conséquence de la CCO comme expliqué dans le chapitre 2. Les résultats créatifs sont caractérisés par leur nouveauté, utilité et originalité (Besemer, 1998 ; Dean et al., 2006). Nous avons créé l'échelle du résultat créatif en nous basant sur le travail de Dean et al. (2016). Les auteurs ont créé une échelle concernant les conditions qui influencent les comportements relationnels des détaillants avec les fabricants pendant toute la durée du contrat, en fonction du succès du nouveau produit. À partir de ce travail ils ont créé une échelle concernant le résultat créatif que nous présentons dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 – Les items du résultat créatif adaptés de l'échelle de Dean et al. (2016)

| Par rapport à d'autres produits/services de la même catégorie que les produits/services de votre organisation, comment décririez-vous les produits/services de votre organisation ? |          |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Très ordinaire pour sa catégorie                                                                                                                                                    | ○○○○○○○○ | Très nouveau pour sa catégorie |
| Pas créatif                                                                                                                                                                         | ○○○○○○○○ | Créatif                        |
| Pas intéressant                                                                                                                                                                     | ○○○○○○○○ | Intéressant                    |
| Pas du tout innovant                                                                                                                                                                | ○○○○○○○○ | Très innovant                  |

### 3.3. Les variables de contrôle :

Pour compléter les dimensions et les construits que nous avons présentés précédemment, nous avons ajouté à notre modèle un ensemble des variables de contrôle qui sont susceptibles d'influencer les effets sur le résultat créatif ou même sur la CCO. Ces variables sont : la diversité des équipes projet, la sécurité psychologique et la désirabilité sociale.

*La diversité des équipes projet* est considérée comme étant un facteur important qui facilite la créativité (Hülshager et al., 2009 ; Woodman et al., 1993). La diversité se caractérise par une diversité entre les membres d'une équipe en termes des caractéristiques individuelles telles que l'âge, la personnalité, l'ancienneté au travail, l'expérience, le niveau des études (Egan, 2005). La diversité des équipes projet peut amener à enrichir la génération des idées créatives ainsi qu'à générer de nouvelles combinaisons des idées créatives (Corazza et Agnoli, 2016). Nous avons adapté l'échelle de Wu et al. (2019) afin de tester l'effet de la diversité des équipes sur la CCO et le résultat créatif.

Tableau 15 - L'échelle de la diversité des équipes adaptée de Wu et al. (2019)

| À propos de la <b>composition de l'équipe à laquelle vous appartenez</b> dans votre organisation, vous diriez : |                                                                                           | Sources de génération de l'item |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| DE 1                                                                                                            | Dans mon équipe, nous possédons des compétences et des connaissances complémentaires.     | Wu et al. (2019)                |
| DE 2                                                                                                            | La composition de l'équipe à laquelle j'appartiens est variée.                            |                                 |
| DE 3                                                                                                            | Dans mon équipe nous partageons, les mêmes objectifs du projet.                           |                                 |
| DE 4                                                                                                            | Dans mon équipe, nous n'avons pas la même façon de penser pour réaliser une tâche donnée. |                                 |

*La sécurité psychologique* consiste en des sentiments qui encouragent les employés d'une organisation à s'exprimer et à prendre des risques sans avoir l'impression que cela va les embarrasser ou les mettre en danger (Edmondson, 1999). Nous considérons donc que la sécurité psychologique peut être une variable de contrôle parce que ce genre des sentiments peut affecter la relation entre la CCO et le résultat créatif. Parce plus une personne se sent en sécurité psychologiquement, plus elle est à l'aise pour s'exprimer et partager ses idées. Nous avons adapté l'échelle de Edmondson (1999) pour mesurer la sécurité psychologique de l'équipe.

Tableau 16 - L'échelle de la sécurité psychologique adaptée de Edmondson (1999)

| À propos de la <b>confiance et du respect au sein de(s) équipe(s) de projet</b> à laquelle(auxquelles) vous appartenez dans votre organisation, vous diriez |                                                                                              | Sources de génération de l'item |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| SP 1                                                                                                                                                        | Si je fais une erreur, elle est souvent retenue contre moi.                                  | Edmondson (1999)                |
| SP 2                                                                                                                                                        | Personne dans mon équipe n'agirait intentionnellement pour saper mes efforts.                |                                 |
| SP 3                                                                                                                                                        | Mes compétences uniques et mes talents sont valorisés et utilisés dans mon équipe.           |                                 |
| SP 4                                                                                                                                                        | Il est difficile de demander de l'aide aux autres membres de mon équipe.                     |                                 |
| SP 5                                                                                                                                                        | Il est difficile de prendre des risques dans mon équipe.                                     |                                 |
| SP 6                                                                                                                                                        | Les membres de mon équipe sont capables d'aborder des questions et des problèmes difficiles. |                                 |

**La désirabilité sociale** est contrôlée dans plusieurs analyses statistiques parce qu'elle concerne la projection des sentiments qui sont socialement indésirables et qui peuvent affecter les réponses et les évaluations des répondants (Hays et *al.*, 1989). Nous avons adopté l'échelle de Hays et *al.* (1989) afin de contrôler l'effet de la désirabilité sociale sur nos résultats.

Tableau 17 - L'échelle de la désirabilité sociale adaptée de Hays et *al.* (1989)  
cité par Nagaraj et *al.* (2020).

| Le protocole de développement d'une échelle nécessite de poser <b>les dernières questions suivantes</b> vous concernant. Vos réponses resteront anonymes. |                                                                                                                            | Sources de génération de l'item |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| DS 1                                                                                                                                                      | Peu importe avec qui j'échange dans mon organisation, je suis toujours un bon auditeur.                                    | Hays et <i>al.</i> (1989)       |
| DS 2                                                                                                                                                      | Au travail, je suis toujours courtois, même avec les personnes désagréables.                                               |                                 |
| DS 3                                                                                                                                                      | Au travail, j'ai parfois du ressentiment quand je ne parviens pas à faire ce que je veux.                                  |                                 |
| DS 4                                                                                                                                                      | Il y a déjà eu des occasions professionnelles où j'ai tiré profit d'une situation difficile impliquant mes collaborateurs. |                                 |

Finalement, nous avons ajouté à l'échelle un ensemble des variables de contrôle qui concernent les caractéristiques démographiques des individus : l'âge, le genre, le secteur de travail, la taille de l'organisation, la fonction du répondant et le lieu d'exercice de l'activité.

### 3.4. Le climat créatif

Afin d'aller plus loin dans la mesure de la validité du construit nous avons ajouté à notre échelle des items du climat créatif selon les recommandations de Churchill (1979). Le climat créatif peut être vu comme un modèle qui est très proche de notre modèle de CCO. Nous avons donc décidé d'ajouter des items du climat créatif afin de tester à la fin de notre étude si le climat créatif est différent de la CCO et si les deux modèles mesurent des construits différents. Pour se faire, nous avons ajouté l'échelle de Sundgren et *al.* (2005) qui est basée sur le travail d'Ekvall (1996) sur le climat créatif.

Tableau 18 - L'échelle du climat créatif adaptée de Sundgren et *al.* (2005)

| En ce qui concerne l'atmosphère de travail dans votre organisation, vous diriez : |                                                                                                                                                                                        | Sources de génération de l'item |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| CC 1                                                                              | Dans mon organisation, j'ai le sentiment que le climat est positif et qu'il encourage les nouvelles idées.                                                                             | Sundgren et <i>al.</i> (2005)   |
| CC 2                                                                              | Dans mon organisation, j'ai le sentiment que les gens peuvent apporter de nouvelles idées et opinions sans être immédiatement critiqués.                                               |                                 |
| CC 3                                                                              | Mon organisation nous permet de résoudre les problèmes et de prendre les mesures qui nous semblent les plus appropriées dans une situation donnée.                                     |                                 |
| CC 4                                                                              | Dans mon organisation, je sens qu'il y a une atmosphère libre, où le sérieux de la tâche peut être mélangé avec des idées inhabituelles et de l'humour.                                |                                 |
| CC 5                                                                              | Sur la base de mon expérience, je dirais que dans mon organisation, il est possible de discuter de différentes opinions, idées, expériences et connaissances dans le cadre de projets. |                                 |
| CC 6                                                                              | Je pense que mon organisation a un environnement dynamique.                                                                                                                            |                                 |
| CC 7                                                                              | Dans mon organisation, j'ai le sentiment que les gens peuvent prendre des décisions même sans certitude et sans disposer de toutes les informations souhaitées.                        | Ekvall (1996)                   |



### 3.5. La formulation des items

Pour finaliser la construction de la première version de l'échelle de mesure de la CCO, différentes précautions ont été prises lors du recueil de données, afin de limiter a priori d'éventuels biais de réponses, notamment le biais de méthode – *common method bias* ou CMB – (Podsakoff et al., 2003). Le biais de méthode est l'une des principales sources d'erreur de mesure qui menace la validité des conclusions entre les mesures (Bagozzi et Yi, 1991 ; Campbell et Fiske, 1959 ; Podsakoff et al., 2003). Nous entendons par méthode le format des réponses, les questions posées dans l'enquête, leur contenu et le type d'échelle, qui peuvent créer des erreurs de mesure. En résumé, « *les biais de méthode commune résultent de l'existence d'un évaluateur commun, d'un contexte de mesure commun, d'un texte d'item commun ou des caractéristiques des items eux-mêmes* » (Podsakoff et al., 2003, p. 885).

Pour prévenir l'effet du biais de méthode, nous avons tout d'abord suivi l'une des méthodes de remédiation procédurale citées par Podsakoff et al (2003). (1) Nous avons protégé l'anonymat des répondants à l'enquête. Nous avons donc annoncé dans l'introduction du questionnaire que les identités des répondants restent anonymes. Ainsi, (2) nous avons formalisé les items de notre échelle d'une façon simple et précise afin d'éviter l'effet de contamination (Carricano et al., 2008). La contamination peut être le résultat de poser plusieurs questions qui ont le même sens dans une même séquence. Cela peut conduire les répondants à répondre de la même manière à ces questions. Nous avons donc randomisé les items en utilisant l'option « randomisation » sur Qualtrics (l'interface que nous utilisons pour construire le questionnaire).

En addition, nous avons effectué un prétest de l'échelle afin de vérifier si les questions sont claires et pour évaluer le temps moyen nécessaire pour répondre au questionnaire. De plus, nous avons ajouté une question de vérification (*attention check question*) graduée pour vérifier si les répondants font attention à ce qu'ils lisent et répondent. Les questions de vérifications permettent de nettoyer les bases de données et ainsi de souligner la crédibilité des répondants et par la suite d'augmenter la crédibilité de nos résultats.

Tout ce qui précède concerne le format des questions (items). En ce qui concerne les formats des réponses, nous avons adapté l'échelle de Likert à 7-point, qui permet d'avoir des données quantitatives (Thiétart et al., 2003). Nous avons utilisé une échelle de Likert d'accord à toutes les dimensions et les variables de contrôle (1 = pas du tout d'accord → 7 = tout à fait d'accord). Sauf

que pour les dimensions « équipement créatif » et « ouverture externe », nous avons utilisé l'échelle de fréquence (1 = jamais → 7 = en permanence). L'importance de ce format de réponse réside dans le fait qu'il est facile à comprendre (Evrard et *al.*, 2009) mais aussi elle peut être soumise à plus de calculs statistiques.

## Conclusion du chapitre 5

---

Dans ce chapitre, nous avons présenté l'étape de génération d'items du processus de construction de l'échelle. Cette étape comprend deux études.

La première étude vise à identifier les dimensions de la CCO et à extraire de nouveaux items de ces dimensions si celles-ci existent. Dans cette étude, nous avons mené 20 entretiens semi-directifs avec un ensemble d'experts, de managers et de chefs de projet dans trois secteurs des industries créatives (jeux vidéo, animation et architecture). Ces entretiens nous ont permis d'identifier six dimensions de la capacité de créativité organisationnelle : (1) socialisation interne des idées, (2) équipement créatif, (3) gestion des idées, (4) ouverture externe, (5) agilité organisationnelle et (6) marge de manœuvre.

Nous avons donc retiré deux dimensions que nous avions prédites dans la littérature : l'ouverture interne et l'agilité de l'équipe. La principale raison pour laquelle nous avons retiré ces dimensions est qu'elles sont applicables dans certains secteurs et pas dans d'autres, ce qui les rend non généralisables à tous les secteurs. Et comme nous cherchons à généraliser notre modèle de CCO, le fait de laisser ces deux dimensions ne permet pas de généraliser notre modèle.

En outre, nous avons remarqué une certaine dépendance entre les dimensions « agilité organisationnelle » et « marge de manœuvre » : Plus le besoin d'être agile est important, plus les organisations créent une marge de manœuvre dans leurs ressources afin de pouvoir répondre rapidement aux changements.

Enfin, à partir de cette étude, nous avons pu vérifier la validité de contenu de notre échelle de mesure.

La deuxième étude que nous avons présentée dans ce chapitre concerne l'intervention d'experts dans le processus de génération d'items. Nous avons envoyé une enquête sur les items générés et les dimensions identifiées à partir de la littérature et des entretiens semi-directifs réalisés à neuf chercheurs dans le domaine de la gestion de l'innovation et de la créativité. Les chercheurs nous ont fait part de leurs suggestions d'amélioration de l'échelle de mesure, en répondant aux questions ouvertes que nous avons ajoutées à la fin de l'enquête à cet effet. Cette étude nous a permis de vérifier la validité faciale de notre échelle, c'est-à-dire que nous avons vérifié que les items générés mesurent bien la CCO du point de vue des experts.

Enfin, dans ce chapitre, nous avons présenté l'échelle de départ en introduisant les six dimensions et les items générés. En outre, nous avons indiqué comment nous avons formulé les items pour éviter l'effet du biais de méthode. Nous avons également indiqué les variables de contrôle que nous avons ajoutées à l'échelle de départ : diversité de l'équipe, sécurité psychologique et désirabilité sociale. Nous avons ajouté une échelle de climat créatif de Sundgren et *al.* (2005) réduite à partir de l'échelle d'Ekvall (1996). Cet ajout va nous permettre de comparer notre modèle CCO avec le modèle de climat créatif afin de vérifier la validité de construit de notre modèle.

## Chapitre 6

---

Le développement et la validation de la mesure de la CCO

## Plan du chapitre 6

---

### Introduction

#### Section 1 : L'analyse factorielle exploratoire (étude 3)

##### 1. La qualité de la base de données

- 1.1. Recueil des données, critères de filtrage et sources de collecte
- 1.2. Caractéristiques de l'échantillon
- 1.3. Mesures de la distribution et détection des valeurs extrêmes

##### 2. La purification de la mesure

- 2.1. Les conditions de factorisation
- 2.2. Les techniques de l'analyse en composantes principales
- 2.3. Les résultats de l'analyse en composantes principales
  - 2.3.1. *La cohérence interne de la mesure*
  - 2.3.2. *Les items écartés et la justification de leur retrait*
  - 2.3.3. *Matrice des corrélations entre dimensions*

#### Section 2 : Les analyses factorielles confirmatoires (études 4 et 5)

##### 1. Le modèle de premier ordre (étude 4)

###### 1.1. La qualité de la base de données

- 1.1.1. *La collecte de données et les caractéristiques de l'échantillon*
- 1.1.2. *Mesures de la distribution et de la tendance centrale*
- 1.1.3. *Taille de l'échantillon*

###### 1.2. L'analyse factorielle confirmatoire

- 1.2.1. *Les items écartés*
- 1.2.2. *Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés*
- 1.2.3. *Contrôle de la structure factorielle et variance expliquée*
- 1.2.4. *La validité du construit et la fiabilité du modèle*
- 1.2.5. *Contrôle du biais de méthode commune*
- 1.2.6. *Tests d'invariance*
  - 1.2.6.1. *Industries créatives et industries à tendances créatives*

1.2.6.2. *Localisation géographique des organisations*

**2. Le modèle de second ordre (étude 5)**

2.1. Les instruments de mesure

2.2. La qualité de la base de données

2.2.1. *Collecte de données, caractéristiques et taille de l'échantillon*

2.2.2. *Mesures de la distribution et de la tendance centrale*

2.3. La nature du construit de la CCO

2.4. Modèle de mesure

2.4.1. *Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés*

2.4.2. *La validité du construit et la fiabilité du modèle*

2.5. Modèle de structure

2.5.1. *Les indices d'ajustement du modèle*

2.5.2. *Validité prédictive*

2.5.3. *Comparaison de la CCO avec le climat créatif*

**Conclusion**

## Introduction du chapitre 6

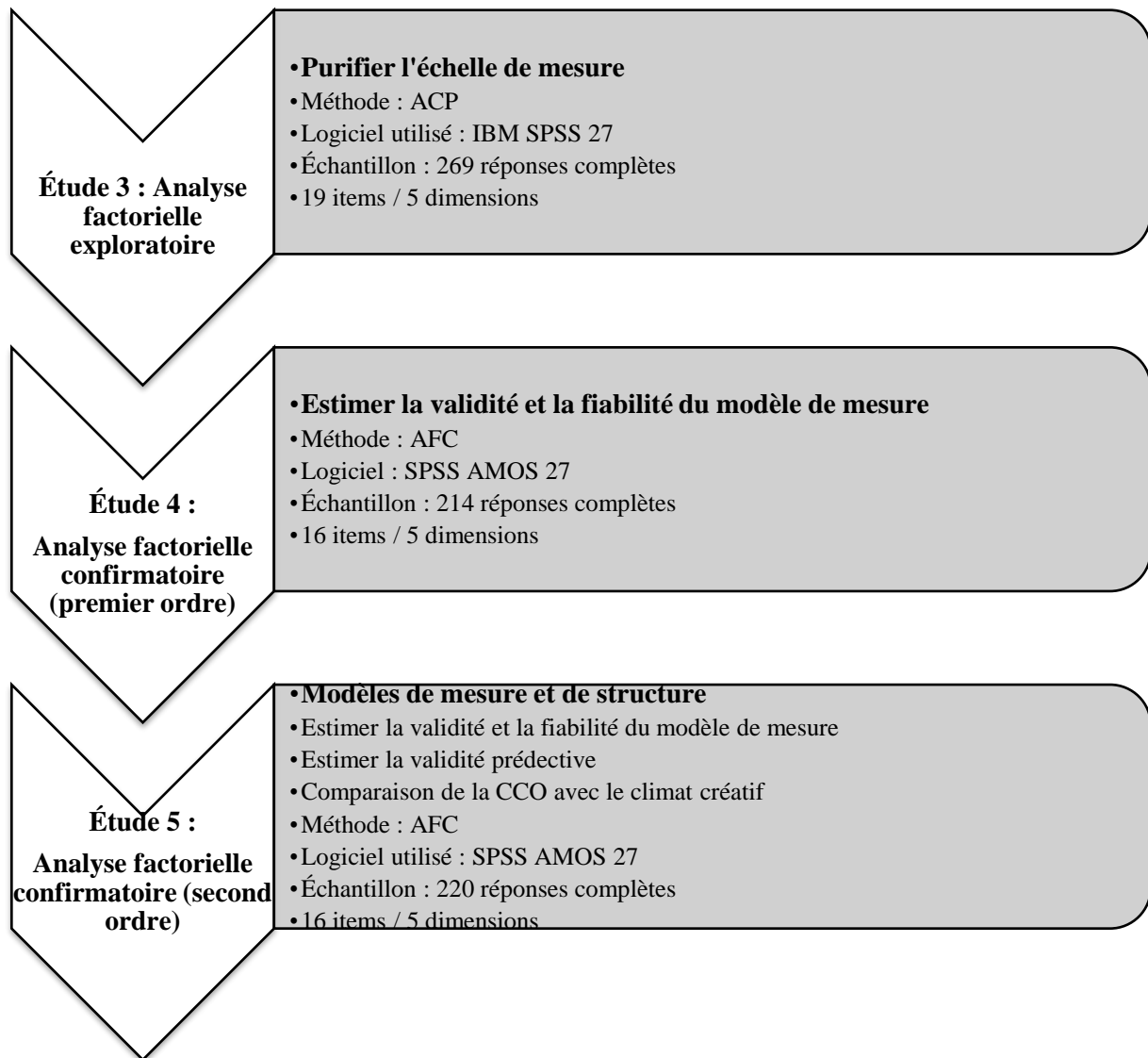
---

Le chapitre 5 nous a permis de vérifier la validité de contenu et la validité faciale de la mesure et d'identifier les dimensions prévues de la CCO. Ces dimensions sont les suivantes : (1) la socialisation interne des idées, (2) l'équipement créatif, (3) la gestion des idées, (4) l'agilité organisationnelle, (5) l'ouverture externe et (6) les marges de manœuvre. Dans ce chapitre, nous continuerons la construction de l'échelle de mesure de la CCO en nous référant à l'approche de Churchill (1979) et aux recommandations de Jarvis *et al.* (2003). Nous construirons un modèle de type I selon la typologie de Jarvis *et al.* (2003), c'est-à-dire (1) de premier ordre réflectif (correspondant aux variables observées de la CCO) et (2) de second ordre également réflectif (où nous supposons que la CCO se manifeste dans les dimensions susmentionnées). Dans la section 2, nous justifierons notre choix du modèle, notamment par rapport à un modèle concurrent de type II, c'est-à-dire de premier ordre réflectif et de second ordre formatif.

Ce chapitre est organisé en deux sections. Dans la première section, nous présentons les résultats d'une analyse factorielle exploratoire (AFE) ayant permis de purifier la mesure et de déterminer la dimensionnalité de l'échelle de CCO (étude 3). Dans la seconde section, nous testons la structure factorielle de l'échelle proposée à l'issue de la section 1 *via* deux analyses factorielles confirmatoires (AFC). La première AFC (modèle de premier ordre) présente les raisons du retrait d'items par rapport à ceux précédemment retenus, ainsi que les indices d'ajustement, les poids factoriels, la variance expliquée par le modèle, les tests de validité et de fiabilité, les tests de biais de variance commune et les tests d'invariance de la mesure (étude 4). La seconde AFC (modèle de second ordre) analyse le modèle de mesure (poids factoriels, indices d'ajustement, validité et fiabilité) et le modèle de structure (étude 5). Nous testons également la validité prédictive de la CCO en analysant ses effets sur les résultats créatifs, et nous la comparons avec un concept proche, le climat créatif d'Ekvall (1996).



Figure 16 - Les études quantitatives réalisées afin de construire l'échelle de mesure de la CCO



## Section 1 : L'analyse factorielle exploratoire (étude 3)

La revue de littérature sur la créativité organisationnelle puis les études 1 et 2 du chapitre 5 nous ont permis de générer un ensemble d'items permettant de mesurer la CCO et d'assurer sa validité de contenu et sa validité faciale. À partir de ce qui précède, nous avons obtenu 51 items relatifs aux six dimensions, présentés en annexe 1. Dans les deux sections suivantes, nous allons décrire les étapes de construction de l'échelle de mesure de la CCO à partir de trois études quantitatives (étude 3, étude 4 et étude 5). Dans la section 1, nous commençons par présenter l'analyse factorielle exploratoire (AFE) ayant permis de purifier la mesure et de déterminer la dimensionnalité de l'échelle en cinq dimensions. Cette section propose d'abord les analyses liées à la qualité de la base de données (*cf.* § 1 de la section 1), avant celles relatives à la purification de l'échelle de CCO (*cf.* § 2 de la section 1).

### 1. La qualité de la base de données

Nous abordons, dans ce qui suit, le processus de recueil des données, les critères de filtrage de ces dernières et les sources de collecte. Puis, nous présentons les caractéristiques de l'échantillon. Enfin, nous étudions la distribution des données (pour déterminer si elles suivent ou non une distribution normale), et nous nous intéressons aux valeurs éloignées. Ceci nous amènera à nous assurer de la qualité de la base de données avant de réaliser une analyse en composantes principales (ACP).

#### 1.1. Recueil des données, critères de filtrage et sources de collecte

Nous avons collecté des données à travers une enquête organisée en ligne (au moyen du logiciel Qualtrics) qui s'est déroulée entre mars et juillet 2021. La collecte de données ayant été réalisée en France et au Québec (Canada), le questionnaire a été rédigé en français. Nous avons ciblé les industries créatives et les industries à tendances créatives, et ce, afin de couvrir un maximum de routines organisationnelles mises en œuvre dans la CCO. Pour ce faire, comme expliqué dans la méthodologie présentée ci-après, nous nous sommes référés à la classification UK DCMS<sup>8</sup> et à la classification CNUCED<sup>9</sup>, qui ont permis d'identifier les industries créatives et à tendances créatives

---

<sup>8</sup><https://www.gov.uk/government/publications/dcms-sectors-economic-estimates-methodology/dcms-sector-economic-estimates-methodology#definitions>

<sup>9</sup> <https://unctad.org/fr/node/27530>

qu'il convenait de considérer dans notre étude (les deux catégories d'industries sont présentées à la fin de cette partie).

Différentes précautions ont été prises lors du recueil de données, afin de limiter *a priori* d'éventuels biais de réponses, notamment le biais de méthode<sup>10</sup> – *common method bias* ou *CMB* – (Podsakoff *et al.*, 2003). Le biais de méthode est l'une des principales sources d'erreur de mesure qui menace la validité des conclusions entre les mesures (Podsakoff *et al.*, 2003 ; Bagozzi et Yi, 1991 ; Campbell et Fiske, 1959). Nous entendons par méthode le format des réponses, les questions posées dans l'enquête, leur contenu et le type d'échelle, qui peuvent créer des erreurs de mesure. En résumé, « *les biais de méthode commune résultent de l'existence d'un évaluateur commun, d'un contexte de mesure commun, d'un texte d'item commun ou des caractéristiques des items eux-mêmes* » (Podsakoff *et al.*, 2003, p. 885). Parmi les mesures prises, nous avons précisé, en phase d'introduction du questionnaire, que l'anonymat des réponses serait respecté et qu'il n'y avait ni bonnes ni mauvaises réponses. L'ordre des questions a aussi été modifié, et ce, grâce à la fonction de « *randomisation* » disponible dans l'interface Qualtrics. Nous avons privilégié des formulations simples, précises et claires, et avons utilisé différents formats d'échelles.

Dans le questionnaire, nous avons inclus les 51 items relatifs aux six dimensions de la CCO (annexe 1.1) : 7 items de socialisation interne des idées, 11 items d'équipement créatif, 6 items d'agilité organisationnelle, 10 items de gestion des idées, 10 items d'ouverture externe, 7 items de marge de manœuvre. Nous avons aussi ajouté des questions relatives aux participants (genre, âge, titre professionnel) et à leur organisation (secteur d'activité, localisation géographique, taille), et une question de contrôle de l'attention (*attention check*) au niveau de la dimension « les marges de manœuvre » comme suivant : Si vous lisez ceci, cliquez sur « pas du tout d'accord ».

Au total, nous avons collecté 768 réponses, dont 365 étaient complètes. Afin de garantir une qualité maximale des réponses, et donc d'optimiser la validité interne des résultats, nous avons retenu 269 réponses parmi ces réponses complètes (soit 73,69 %) sur la base des critères suivants et d'analyses effectuées avec IBM SPSS 27 :

---

<sup>10</sup> Des tests seront aussi effectués par la suite pour tester le biais de méthode commun au moyen de tests statistiques dans les études 3, 4 et 5.

- **Vérification de l'adresse IP** : cette vérification est destinée à s'assurer qu'une même personne n'a pas répondu plusieurs fois à l'enquête. Les 365 réponses complètes correspondaient à des réponses uniques, car nous avons actionné la fonctionnalité « Empêcher les soumissions multiples » (*Prevent multiple submissions*) de Qualtrics lors du recueil des données.
- **Contrôle de l'attention (*attention check*)** : la question de contrôle de l'attention est une question posée dans le questionnaire et utilisée *a posteriori* pour vérifier si les répondants ont vraiment été attentifs à leurs réponses (Collier, 2020). Elle consiste à demander aux répondants de fournir une réponse spécifique à la question posée. La question de contrôle de l'attention contribue à améliorer la qualité des données, et donc la validité des résultats (Kung *et al.*, 2018). Les répondants ayant été invités à répondre la question suivante, ajoutée à notre questionnaire : « Si vous lisez ceci, veuillez sélectionner *Pas du tout d'accord* ». Toute personne n'ayant pas répondu dans le sens indiqué a été écartée de l'échantillon final.
- **Vérification du secteur d'activité** : comme mentionné précédemment, les secteurs ciblés dans cette étude incluent les industries créatives et à tendances créatives. Les répondants ont ainsi dû répondre à une question leur demandant d'indiquer le secteur d'activité de leur organisation, et ce, en sélectionnant un choix parmi une liste d'industries proposées. Les répondants avaient aussi la possibilité de sélectionner « autre industrie » (question ouverte) et d'indiquer l'industrie concernée. En nous basant sur les classifications UK DCMS et CNUCED susmentionnées, nous avons regroupé les réponses en trois catégories :
  - (1) Les industries créatives : elles incluent six secteurs d'activité, à savoir la publicité ; l'architecture ; le *design* et les arts divers ; les médias et l'édition ; les jeux vidéo ; et le cinéma d'animation.
  - (2) Les industries à tendances créatives : elles incluent quatre secteurs, à savoir le conseil, la formation et la finance ; la santé, les organisations non gouvernementales (ONG), l'environnement et les administrations publiques ; les logiciels ; et diverses industries (robotique, mécatronique, énergie, aéronautique, automobile).
  - (3) Cette catégorie comprend les secteurs n'appartenant pas aux deux premières catégories. Les réponses correspondant à cette catégorie ont ainsi été écartées de l'échantillon final.
- **Vérification des pays** : les pays dans lesquels il était prévu de collecter les données sont la France et le Canada (Québec uniquement). Toute réponse provenant d'autres zones géographiques a été écartée de l'échantillon final.

Les 269 réponses complètes et retenues dans l'échantillon final appartiennent à trois sources différentes : 68,8 % des réponses ont été recueillies à travers LinkedIn, 25,3 % à travers un panel Qualtrics et 5,9 % à travers un panel Prolific.

Dans la section suivante, nous présentons les caractéristiques de l'échantillon final.

## 1.2. Caractéristiques de l'échantillon

En examinant le tableau 1, qui résume les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 3, nous constatons une hétérogénéité des réponses en termes de secteurs d'activité, de taille des organisations, mais aussi au niveau du genre (notons que 68,77 % des répondants sont des hommes et 31,23 % des femmes) et de l'âge des répondants. S'agissant des titres professionnels des participants, l'hétérogénéité apparaît dans le niveau hiérarchique de leur poste : 17,5 % des répondants sont des managers, 19,7 % sont des sous-managers, 9,3 % sont des chefs de projets, et le reste (53,5 %) a des fonctions diverses, dont 18,2 % sont des ingénieurs et des développeurs, 8,2 % des designers et des architectes, et 6,6 % des consultants et des experts dans divers domaines. L'hétérogénéité des profils des répondants est considérée comme positive, d'autant plus qu'elle indique que, par exemple, le secteur d'activité ou même le pays du répondant n'affecte pas sa réponse sur les questions concernant la CCO. Enfin, nous tenons à souligner que nous avons recueilli des réponses de la part d'organisations connues telles que : Ubisoft, Samsung, Renault, Radio Canada, Airbus, Ikea, IBM France, Microsoft, etc.

Tableau 19 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 3

| Les caractéristiques de l'échantillon |                             | N = 269                                              |         |         |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Genre</b>                          | Homme                       | 68,77 %                                              |         |         |
|                                       | Femme                       | 31,23 %                                              |         |         |
| <b>Age</b>                            | Moyenne                     | 36,8                                                 |         |         |
|                                       | Écart-type                  | 11,13                                                |         |         |
| <b>Industries</b>                     | <b>Industries créatives</b> | Publicité                                            | 47,59 % | 8,55 %  |
|                                       |                             | Architecture                                         |         | 9,67 %  |
|                                       |                             | Design et arts divers                                |         | 10,78 % |
|                                       |                             | Médias et édition                                    |         | 3,35 %  |
|                                       |                             | Jeux vidéo et cinéma d'animation                     |         | 15,24 % |
|                                       | <b>Industries à</b>         | Conseil, formation, finance                          | 52,41 % | 10,40 % |
|                                       |                             | Santé, ONG, environnement et administration publique |         | 4,09 %  |

|                                                          |                  |                   |         |
|----------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------|
|                                                          | <b>tendances</b> | Logiciels         | 20,45 % |
|                                                          | <b>créatives</b> | Autres industries | 17,47 % |
| <b>La taille des organisations (nombre des employés)</b> |                  | 1-3               | 4,85 %  |
|                                                          |                  | 4-9               | 6,69 %  |
|                                                          |                  | 10-19             | 11,15 % |
|                                                          |                  | 20-49             | 11,52 % |
|                                                          |                  | 50-99             | 11,52 % |
|                                                          |                  | 100-499           | 23,05 % |
|                                                          |                  | 500-999           | 4,83 %  |
|                                                          |                  | Plus de 1000      | 26,39 % |
| <b>La localisation géographique des organisations</b>    |                  | France            | 73,98 % |
|                                                          |                  | Québec - Canada   | 26,02 % |

### 1.3. Mesures de la distribution et détection des valeurs extrêmes

Pour savoir si les données suivent une distribution normale, il suffit d'effectuer deux tests de normalité :

- Le test de Kurtosis ou d'aplatissement compare la courbe de distribution normale et la courbe de la distribution des observations. La valeur est égale à  $\bar{Z}$  où  $Z = \frac{(x - \bar{x})}{\sigma}$ .

Généralement, si la valeur de l'aplatissement est inscrite entre 1,5 et -1,5, les données seront considérées comme normalement distribuées (Carricano et Pujol, 2008). Ainsi, si l'aplatissement est compris entre -7 et +7, selon Hair *et al.* (2010) et Bryne (2010), cela signifie que la distribution des variables est normale. Cette valeur est aussi acceptable si elle est comprise entre -10 et +10 dans le cas où l'on travaille sur une modélisation des équations structurelles (SEM) (Brown, 2006 ; Collier, 2020).

- Le test de Skewness ou d'asymétrie informe sur la distribution des observations par rapport à la moyenne. Il est calculé comme suit : (moyenne – mode) / écart-type.

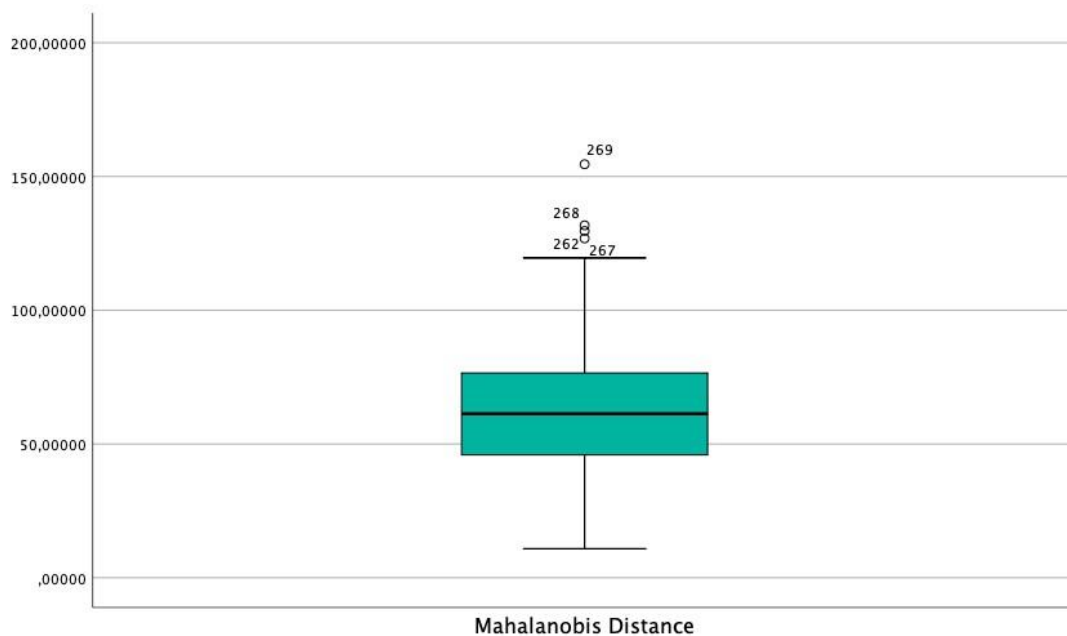
Les données sont normalement distribuées si l'asymétrie est comprise entre -1 et +1 (Carricano et Pujol, 2008) et entre -2 et +2 (Byrne, 2010 ; Collier, 2020 ; J. Hair *et al.*, 2010). Brown (2006) indique qu'une valeur d'asymétrie comprise entre -3 et +3 est acceptable si on travaille sur une SEM.

Dans notre cas, les valeurs des indices d'aplatissement et d'asymétrie étaient généralement toutes en accord avec les conditions de normalité de Carricano et Pujol (2008) et Brown (2006).

L'annexe 2.1 (avant factorisation) et l'annexe 2.7 (après factorisation) présentent les résultats des tests de normalité, ainsi que les indicateurs de tendance centrale et de dispersion.

En ce qui concerne les valeurs extrêmes (annexe 2.2), elles représentent les valeurs les plus grandes et les plus petites parmi les observations (Evritt, 2002). Le fait de les détecter permet de savoir s'il existe des observations très éloignées des autres observations et, éventuellement, de les retirer pour qu'elles n'influencent pas la qualité de la base de données. Pour ce faire, nous avons calculé la distance de Mahalanobis, qui est utilisée pour détecter les valeurs extrêmes multivariées. Ensuite, nous avons calculé les valeurs  $p$  ( $p$ -values) pour chaque distance de Mahalanobis en utilisant l'expression numérique suivante :  $1 - \text{CDF.CHISQ}(\text{Mah}_1, 51)$ , où 51 est le nombre d'items répartis entre les six dimensions<sup>11</sup>. Ce test nous a permis de détecter un ensemble d'observations qui représentent des valeurs aberrantes (avec  $p < 0,001$ ). Pour mieux observer les valeurs extrêmes et savoir si ces valeurs sont véritablement extrêmes (ou juste éloignées), nous avons observé la boîte à moustaches de la distance de Mahalanobis. D'après la figure 2, nous remarquons que les valeurs sont éloignées et non extrêmes. Nous avons donc choisi de ne pas retirer ces observations et de poursuivre l'analyse avec la base de données des 269 observations.

Figure 2 - Les valeurs éloignées dans la base de données de l'étude 3 ( $N = 269$ )



<sup>11</sup> Pour plus de détails sur ce test, consulter : [https://www.youtube.com/watch?v=AXLAX6r5JgE&ab\\_channel=Dr.ToddGrande](https://www.youtube.com/watch?v=AXLAX6r5JgE&ab_channel=Dr.ToddGrande)

## 2. La purification de la mesure

### 2.1. Les conditions de factorisation

Après avoir vérifié la normalité de notre modèle et avant de commencer l'analyse en composantes principales, nous voulions déterminer si nos données étaient factorisables. Pour ce faire, nous nous sommes référés à un indice et à un test relatif aux conditions de factorisation (Jolibert et Jourdan, 2006).

- (1) L'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) indique dans quelle proportion les variables retenues forment un ensemble cohérent et mesurent de manière adéquate le concept de la CCO. Une excellente valeur du test KMO est  $> 0,9$ . Dans notre cas, la valeur de KMO pour les 51 items considérés simultanément est égale à 0,92, ce qui est supérieur à 0,9 et donc montre la cohérence interne du modèle.
- (2) Le test de sphéricité de Bartlett qui examine la matrice des corrélations et qui indique qu'une analyse factorielle peut être effectuée s'il existe de différences de variances entre les facteurs. Si la valeur-p du test de Bartlett est inférieure à  $\alpha$  (où  $\alpha = 0,05$ ), cela signifie que les variables sont factorisables. Dans notre cas, la valeur p du test de Bartlett est de 0,000, ce qui est inférieur à 0,05. Ceci signifie que les variables sont factorisables.

Tableau 20- Les conditions de factorisation (étude 3)

| Indice KMO et test de Bartlett                                               |                          |              |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage. |                          | <b>0,920</b> |
| Test de sphéricité de Bartlett                                               | Khi-carré approx.        | 3467,333     |
|                                                                              | <i>ddl</i>               | 253          |
|                                                                              | Signification (valeur p) | <b>0,000</b> |

Ainsi, nous avons examiné la matrice des corrélations, qui fournit une représentation des corrélations entre les items (annexe 2.3 et annexe 2.7). Le coefficient de corrélation de Pearson ( $r$ ) dans ces matrices de corrélations va de valeurs négligeables (entre 0 et 0,29) à des valeurs très élevées (entre 0,7 et 0,89). Les corrélations fortes et faibles, présentes au niveau des items des six dimensions, indiquent que ces items peuvent être résumés en retenant les items qui sont les plus corrélés avec la dimension à laquelle ils appartiennent (Collier, 2020). Par conséquent, à partir de la matrice de corrélations, de l'indice KMO et du test de Bartlett, nous avons pu vérifier que les données étaient factorisables.



## 2.2. Les techniques de l'analyse en composantes principales

Après avoir vérifié que les données sont factorisables et que les variables suivent la loi normale, nous avons pu commencer l'analyse factorielle. Puisque nous cherchions à prédire les scores des facteurs, à réduire les variables et à expliquer leur variance, nous avons choisi d'utiliser la technique de l'analyse en composantes principales (ACP).

Étant donné que l'ACP est la technique utilisée pour factoriser et réduire les items (Gavard-Perret et *al.*, 2008), nous soulignons que le choix du type de rotation dépend premièrement de la relation de dépendance entre les composantes. Autrement dit, si nous supposons qu'il existe des corrélations entre les composantes, il convient d'utiliser, dans ce cas, une rotation oblique. Dans le cas contraire, il convient d'utiliser une rotation orthogonale, où les composantes sont supposées indépendantes. Dans notre cas, nous avons choisi la rotation orthogonale et, plus précisément, *Varimax*, qui est la technique de rotation la plus utilisée. Varimax permet de maximiser le nombre de variables ayant de fortes corrélations sur chaque facteur. Elle simplifie donc la structure du modèle de façon à augmenter le nombre de saturations fortes et faibles sur chacun des facteurs. L'épuration a été effectuée sur la base des communalités (*communalities*) et sur la base des poids factoriels. Nous précisons ci-après (*cf.* § 2.3.2 de la section 1) les items écartés et les raisons de leur retrait. Nous examinons dans la suite la mesure de la fiabilité à partir du coefficient de Cronbach, qui souligne la cohérence interne (ou fiabilité) de chaque dimension à partir des items retenus.

Tableau 21 - Les techniques et tests statistiques utilisés dans l'ACP (étude 3)

|                                                      |                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tests statistiques appliqués                         | <i>Test de Barlett (sig. &lt;0,05) et KMO entre 0,5 et 1</i> |
| Conditions de la détermination du nombre de facteurs | <i>Valeur propre <math>\geq 1</math></i>                     |
| Type de rotation                                     | <i>Varimax orthogonale</i>                                   |
| Mesure de fiabilité                                  | <i>Alpha de Cronbach <math>\geq 0,70</math></i>              |
| Score factoriel                                      | <i><math>\geq 0,50</math></i>                                |

## 2.3. Les résultats de l'analyse en composantes principales

Après avoir effectué plusieurs itérations, nous avons finalement obtenu la meilleure représentation des variables en fonction de cinq dimensions (tableau 4). Nous avons retenu 19 items :

1. Trois items sont retenus pour la socialisation interne des idées (SII), cinq pour l'équipement créatif (EC), quatre pour l'agilité organisationnelle (AO), quatre pour la gestion des idées (GI), et trois pour l'ouverture externe (OE).
2. La dimension « les marges de manœuvre » a été retirée du fait que ses items étaient redondants, comme l'indique l'annexe 2.4. Nous reviendrons sur ce point dans la dernière partie de cette section.
3. Les valeurs des communautés, aussi appelées qualité de représentation, sont toutes supérieures à 0,5 pour tous les items retenus. Ces valeurs varient entre 0,527 et 0,824.
4. Il existe une certaine homogénéité dans le pourcentage de variance expliquée par chaque dimension, mais la dimension de l'équipement créatif est celle qui explique le plus la structure factorielle (20,034 %).
5. Concernant les méthodes de détermination du nombre des dimensions et des items à retenir, nous avons suivi deux méthodes :
  - *Les valeurs propres* : selon le critère de Kaiser-Guttman, il s'agit d'une méthode utilisée pour juger de la validité de la dimensionnalité du construit à partir d'une ACP. Si les valeurs propres sont supérieures à 1, cela signifie que la validité de la dimensionnalité du construit est assurée. Dans notre cas, nous avons retenu les facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à 1 (*cf.* la variance totale expliquée dans l'annexe 2.5).
  - *La variance totale cumulée* : le fait de s'intéresser à la valeur de la variance totale expliquée représente une autre méthode, qui consiste à conserver les dimensions dont la variance expliquée cumulée est supérieure à 60 % (Bryc, 1995) ou à 70 % (Black *et al.*, 1998). Dans notre cas, les 5 dimensions expliquent 70,879 % du modèle (*cf.* le tableau de la variance dans l'annexe 2.5).

### **2.3.1. La cohérence interne de la mesure**

Le coefficient alpha de Cronbach est calculé pour déterminer si la mesure possède une cohérence interne. Il est égal à la moyenne de tous les scores des items retenus d'une dimension ou d'une composante factorielle. La valeur alpha minimale requise est de 0,7 pour que la mesure soit cohérente. Dans notre cas, et comme le montre le tableau de la structure factorielle de notre échelle, les valeurs de l'alpha de Cronbach varient entre 0,748 et 0,899. Par conséquent, nous constatons que le modèle est fiable.

Tableau 22 – Matrice de rotation (étude 3, 19 items)

| Items                                                                        | Qualités de représentation<br>ou communautés | Facteur 1                | Facteur 2            | Facteur 3                    | Facteur 4                             | Facteur 5            |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
|                                                                              |                                              | Équipement<br>créatif    | Gestion des<br>idées | Agilité<br>organisationnelle | Socialisation<br>interne des<br>idées | Ouverture<br>externe |
| EC1                                                                          | 0,778                                        | <b>0,827</b>             | 0,226                | 0,114                        | 0,030                                 | 0,172                |
| EC2                                                                          | 0,761                                        | <b>0,760</b>             | 0,298                | 0,169                        | 0,229                                 | 0,118                |
| EC3                                                                          | 0,747                                        | <b>0,829</b>             | 0,135                | 0,146                        | 0,064                                 | 0,127                |
| EC4                                                                          | 0,570                                        | <b>0,638</b>             | 0,313                | 0,211                        | 0,142                                 | 0,018                |
| EC5                                                                          | 0,776                                        | <b>0,802</b>             | 0,229                | 0,147                        | 0,079                                 | 0,229                |
| GI1                                                                          | 0,822                                        | 0,802                    | <b>0,794</b>         | 0,167                        | 0,119                                 | 0,213                |
| GI2                                                                          | 0,785                                        | 0,322                    | <b>0,762</b>         | 0,304                        | 0,178                                 | 0,206                |
| GI3                                                                          | 0,613                                        | 0,193                    | <b>0,601</b>         | 0,243                        | 0,250                                 | 0,174                |
| GI4                                                                          | 0,712                                        | 0,316                    | <b>0,752</b>         | 0,106                        | 0,013                                 | 0,099                |
| AO1                                                                          | 0,725                                        | 0,353                    | 0,103                | <b>0,813</b>                 | 0,096                                 | 0,079                |
| AO2                                                                          | 0,756                                        | 0,194                    | 0,250                | <b>0,792</b>                 | 0,222                                 | 0,122                |
| AO3                                                                          | 0,644                                        | 0,039                    | 0,173                | <b>0,646</b>                 | 0,272                                 | 0,265                |
| AO4                                                                          | 0,527                                        | 0,229                    | 0,167                | <b>0,616</b>                 | 0,097                                 | 0,238                |
| SII1                                                                         | 0,820                                        | 0,230                    | 0,043                | 0,179                        | <b>0,883</b>                          | 0,032                |
| SII2                                                                         | 0,824                                        | 0,066                    | 0,157                | 0,156                        | <b>0,865</b>                          | 0,104                |
| SII3                                                                         | 0,528                                        | 0,127                    | 0,241                | 0,257                        | <b>0,522</b>                          | 0,298                |
| OE1                                                                          | 0,748                                        | 0,208                    | 0,155                | 0,245                        | 0,160                                 | <b>0,796</b>         |
| OE2                                                                          | 0,760                                        | 0,066                    | 0,174                | 0,153                        | 0,052                                 | <b>0,817</b>         |
| OE3                                                                          | 0,573                                        | 0,192                    | 0,181                | 0,147                        | 0,099                                 | <b>0,562</b>         |
| % de la<br>variance<br>expliquée                                             | <b>70,879 %</b>                              | 20,034 %                 | 14,473 %             | 13,853 %                     | 11,436 %                              | 11,083 %             |
| <i>Alpha de Cronbach (fiabilité)</i>                                         |                                              | <b>0,899</b>             | <b>0,866</b>         | <b>0,809</b>                 | <b>0,766</b>                          | <b>0,748</b>         |
| <b>Indice KMO et test de Bartlett</b>                                        |                                              |                          |                      |                              |                                       |                      |
| Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage. |                                              |                          |                      |                              | 0,911                                 |                      |
| Test de sphéricité de Bartlett                                               |                                              | Khi-carré approx.        |                      |                              | 2871,188                              |                      |
|                                                                              |                                              | <i>ddl</i>               |                      |                              | 171                                   |                      |
|                                                                              |                                              | Signification (valeur-p) |                      |                              | 0,000                                 |                      |

Afin d'évaluer tout potentiel biais de méthode commune, nous avons, effectué, dans cette étude, le test du facteur unique d'Harman. Ce test s'effectue avec le logiciel SPSS 27. Notons que la méthode du facteur latent commun (*common latent factor*) sera utilisée lors des analyses

factorielles confirmatoires par la suite (études 4 et 5). Les 19 items retenus ont ainsi été inclus dans l'analyse effectuée. Les résultats montrent que la variance totale expliquée pour une dimension est de 42,790 %, ce qui est inférieur à 50 %, et surtout bien en dessous des 70,879 % pour cinq dimensions. Ceci suggère qu'il n'y a pas ou peu de problèmes de biais de méthode commune dans les données recueillies.

### 2.3.2. Les items écartés et la justification de leur retrait

Dans le tableau ci-dessous, nous représentons les 28 items éliminés de l'échelle, dont la dimension « les marges de manœuvre », tout en justifiant leur retrait.

Tableau 23 – Le retrait des items de la CCO à partir de l'ACP (étude 3)

| <i>Items écartés</i> |                                                                                                                      | <i>Justification du retrait</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SII4                 | Nous menons des réunions pour échanger sur de nouvelles idées.                                                       | Ces items sont redondants et concernent principalement les réunions et les événements comme moyen de favoriser l'échange entre les individus et donc comme source de nouvelles idées créatives. Les trois premiers items acceptés par l'ACP expriment la même idée, mais de manière générale, c'est-à-dire que ces trois items posent la question de l'échange entre les individus sans nécessairement mentionner les événements et les réunions comme moyen d'échanger des idées. |
| SII5                 | Nous programmons souvent des événements permettant d'échanger avec de nouvelles personnes.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SII6                 | Nous disposons de processus formels pour partager les meilleures pratiques entre les différents domaines d'activité. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SII7                 | Les réunions internes sont source de nouvelles idées.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EC6                  | Mon organisation organise des sessions créatives pour trouver de nouvelles idées.                                    | Ces items sont redondants et donc expriment la même idée que les items acceptés par l'ACP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EC7                  | Les espaces de travail sont aménagés de manière à stimuler notre capacité à créer de nouvelles idées.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EC8                  | Nous avons des lieux conviviaux pour les pauses et les rencontres informelles.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EC9                  | Notre créativité est stimulée par l'introduction de nouvelles technologies.                                          | Cet item brouille la qualité de la mesure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EC10                 | Notre créativité est stimulée par l'utilisation d'outils collaboratifs.                                              | Ces items sont redondants comme c'est le cas de EC6, EC 7 et EC8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC11 | Les espaces de travail sont ouverts.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| AO5  | Mon organisation est capable d'identifier les nouvelles tendances pour prévoir les changements.                                   | Ces items brouillent la qualité de la mesure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| AO6  | Mon organisation teste régulièrement ses idées auprès de ses employés.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GI5  | Il existe un comité dédié à l'évaluation des idées.                                                                               | Ces items brouillent la qualité de la mesure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| GI6  | Il existe des critères pour mesurer la qualité des idées.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GI7  | Les collaborateurs peuvent proposer des idées librement à leurs managers.                                                         | Ces items sont redondants et brouillent la qualité de la mesure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| GI8  | Les collaborateurs reçoivent un feed-back sur les idées qu'ils proposent.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GI9  | Les gestionnaires sont réceptifs aux idées proposées par les employés.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| GI10 | Les émetteurs d'idées reçoivent de la reconnaissance.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OE4  | Mon organisation s'inspire d'autres produits existants pour trouver de nouvelles idées.                                           | Faibles corrélations avec la dimension d'ouverture externe. Ceci est principalement dû au fait que ces items expriment une ouverture qui peut varier entre les secteurs en fonction de leurs activités créatives. Par exemple, dans l'animation, le degré d'ouverture diffère de celui de l'architecture, comme expliqué au chapitre 5. Ainsi, ces éléments peuvent être perçus par certains secteurs comme un élément qui nuit à la culture du secret en matière de créativité. |
| OE5  | Mon organisation développe en interne des idées provenant de l'externe.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OE6  | Mon organisation met en œuvre des partenariats avec d'autres entreprises pour développer de nouvelles idées.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OE7  | Mon organisation sous-traite partiellement la conception pour trouver de nouvelles idées.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OE8  | Mon organisation encourage ses employés à rejoindre des réseaux formels ou informels extérieurs à l'organisation.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OE9  | Mon organisation encourage ses employés à participer régulièrement à des événements, des conférences et des expositions externes. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OE10 | Mon organisation participe à des clusters, pôles de compétitivité ou communautés pour trouver de nouvelles idées. |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MM   | La dimension « les marges de manœuvre »                                                                           | Très forte multicolinéarité avec les autres dimensions, surtout l'agilité organisationnelle. Ainsi, nous avons pris la décision d'enlever la dimension « les marges de manœuvre ». Nous revenons sur ce point dans la discussion générale des résultats. |

### 2.3.3. Matrice des corrélations entre dimensions

Pour plus de clarté sur les résultats obtenus, et pour se préparer à l'étude confirmatoire, nous présentons dans ce qui suit la matrice des corrélations entre les dimensions. Cette matrice représente les valeurs des corrélations qui mesurent le degré de relation linéaire entre les moyennes des items retenus de chaque dimension (que nous appelons « index » dans le tableau 24). Selon les valeurs de référence de Guildford (1973), les corrélations entre les dimensions présentes dans cette matrice sont majoritairement modérées<sup>12</sup>. La présence de corrélations entre les dimensions semble cohérente avec la nature de l'échelle que nous envisageons comme de type I (premier ordre réflectif et second ordre réflectif) selon la typologie de Jarvis *et al.* (2003), ce qui sera vérifié dans la section 2 de ce chapitre.

Tableau 24 - Matrice des corrélations entre les dimensions (étude 3)

|           | Index SII | Index AO | Index EC | Index GI | Index OE |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Index SII | 1         | 0,524**  | 0,390**  | 0,449**  | 0,400**  |
| Index AO  | 0,524**   | 1        | 0,485**  | 0,560**  | 0,527**  |
| Index EC  | 0,390**   | 0,485**  | 1        | 0,656**  | 0,518**  |
| Index GI  | 0,449**   | 0,560**  | 0,656**  | 1        | 0,537**  |
| Index OE  | 0,400**   | 0,527**  | 0,518**  | 0,537**  | 1        |

Dans cette section, nous avons pu purifier la mesure de la CCO en réduisant ses dimensions à 5 et le nombre total d'items à 19. La dimension « les marges de manœuvre » a été retirée à cause de la

<sup>12</sup> Guildford (1973) distingue cinq niveaux de corrélations : négligeable (de 0 à 0,29), faible (de 0,3 à 0,49), modéré (de 0,5 à 0,69), fort (0,7 à 0,89) et très fort (0,9 à 1).

redondance de ses items et leurs corrélations fortes avec les autres dimensions, notamment l'agilité organisationnelle. Les dimensions expliquent 70,879 % de la variance totale expliquée. Ainsi, la cohérence interne du modèle a été acquise suite à l'examen des valeurs de l'alpha de Cronbach.

## Section 2 : Les analyses factorielles confirmatoires (études 4 et 5)

Dans cette section, nous testons la structure factorielle de l'échelle proposée à l'issue de la section 1 *via* deux analyses factorielles confirmatoires (AFC). Dans une première partie, nous vérifierons la qualité de la base de données – collecte de données et caractéristiques de l'échantillon, normalité, taille de l'échantillon –, avant d'effectuer une AFC sur un modèle de premier ordre réflectif, où nous présenterons les raisons du retrait de trois items (par rapport aux 19 précédemment retenus) qui nuisent à la mesure, ainsi que les indices d'ajustement, les poids factoriels, la variance expliquée par le modèle, les tests de validité et de fiabilité, les tests de biais de variance commune et les tests d'invariance de la mesure. Dans une seconde partie, nous effectuerons une AFC sur un modèle de second ordre réflectif. Plus spécifiquement, nous analyserons le modèle de mesure (poids factoriels, indices d'ajustement, validité convergente et discriminante, fiabilité), le modèle de structure et la validité prédictive de la CCO, et nous comparerons cette dernière avec un concept proche, le climat créatif.

### 1. Le modèle de premier ordre (étude 4)

#### 1.1. La qualité de la base de données

Dans ce qui suit, nous décrivons l'échantillon de l'étude 4, puis nous suivons le même protocole que pour l'étude 3, en étudiant la distribution des données et en détectant les valeurs extrêmes et/ou éloignées. Dans les parties qui suivent, nous allons conduire une AFC pour le modèle de premier ordre. Dans le questionnaire correspondant à l'étude 4, nous avons inclus les 19 items relatifs aux cinq dimensions de la CCO (annexe 1) : 3 items de socialisation interne des idées, 5 items d'équipement créatif, 4 items d'agilité organisationnelle, 4 items de gestion des idées et 3 items d'ouverture externe. Nous avons ainsi ajouté des questions relatives aux participants (genre, âge, titre professionnel) et à leur organisation (secteur d'activité, localisation géographique, taille), et une question de contrôle de l'attention (*attention check*) au niveau de la dimension « ouverture externe » comme suivant : Si vous lisez ceci, cliquez sur « jamais ».

##### 1.1.1. La collecte de données et les caractéristiques de l'échantillon

Nous avons collecté des réponses à travers une enquête organisée en ligne, via LinkedIn, entre octobre 2021 et février 2022. Dans une perspective de généralisation de nos résultats, la collecte



de données a, cette fois, été réalisée au niveau international. Ainsi, le questionnaire a été traduit en anglais. Pour ce faire, nous avons mis en œuvre une procédure de traduction et fait appel à un professionnel de la traduction en anglais. Comme dans l'étude 3, le questionnaire a été créé sur l'interface Qualtrics. Nous avons inclus dans le questionnaire les 19 items retenus à l'issue de l'étude 3, ainsi que les variables permettant de catégoriser l'échantillon (tableau 25).

S'agissant du recueil des données, nous avons ciblé les mêmes industries créatives et industries à tendances créatives que celles considérées dans l'étude 3 (cf. § 1.1 de la section 1). Nous avons recueilli au total 586 réponses et, parmi elles, nous avons retenu **214 réponses complètes** après avoir appliqué les mêmes critères de filtrage que pour l'étude 3 (cf. § 1.1 de la section 1). Le tableau ci-dessous représente les caractéristiques de l'échantillon. Nous constatons que 40,20 % des réponses proviennent des industries créatives et 59,80 % des industries à tendances créatives. Comme dans l'étude 3, il existe une diversité en termes de taille des organisations. La majorité des réponses proviennent des États-Unis (45,80 %) et de l'Europe (28 %). Enfin, nous tenons à souligner que nous avons recueilli des réponses de la part d'organisations connues telles que : Intel, Amazon Robotics, Adobe, Amazon, Bank of America, Pfizer, L'Oréal, CNBC, Dream Works.

Tableau 25 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 4

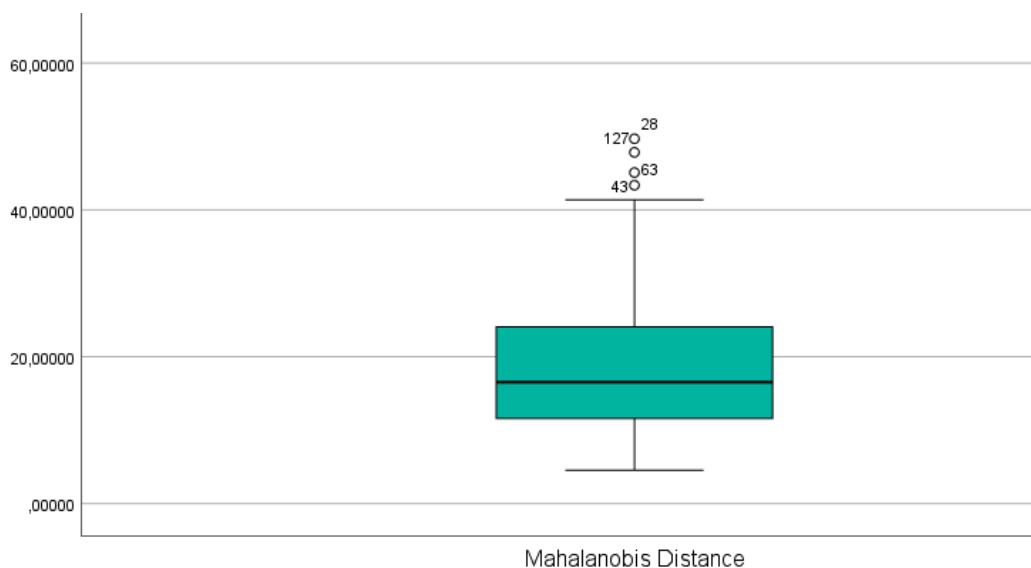
| Les caractéristiques de l'échantillon                    |                                         |                                                      | N = 214 |         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Genre</b>                                             |                                         | Homme                                                | 76,60 % |         |
|                                                          |                                         | Femme                                                | 20,10 % |         |
|                                                          |                                         | Autres                                               | 3,30 %  |         |
| <b>Age</b>                                               |                                         | Moyenne                                              | 37,77   |         |
|                                                          |                                         | Écart-type                                           | 12,43   |         |
| <b>Industries</b>                                        | <b>Industries créatives</b>             | Publicité                                            | 40,20 % | 0,90 %  |
|                                                          |                                         | Architecture                                         |         | 9,30 %  |
|                                                          |                                         | Design et arts divers                                |         | 8,40 %  |
|                                                          |                                         | Médias et édition                                    |         | 3,70 %  |
|                                                          |                                         | Jeux vidéo et cinéma d'animation                     |         | 17,80 % |
|                                                          | <b>Industries à tendances créatives</b> | Conseil, formation, finance                          | 59,80 % | 10,30 % |
|                                                          |                                         | Santé, ONG, environnement et administration publique |         | 8,90 %  |
|                                                          |                                         | Logiciels                                            |         | 23,40 % |
|                                                          |                                         | Autres industries                                    |         | 17,20 % |
| <b>La taille des organisations (nombre des employés)</b> |                                         | 1-3                                                  | 2,30 %  |         |
|                                                          |                                         | 4-9                                                  | 7,90 %  |         |

|                                                       |                           |         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------|
|                                                       | 10-19                     | 10,30 % |
|                                                       | 20-49                     | 9,80 %  |
|                                                       | 50-99                     | 9,30 %  |
|                                                       | 100-499                   | 16,80 % |
|                                                       | 500-999                   | 4,70 %  |
|                                                       | Plus que 1000             | 38,80 % |
| <b>La localisation géographique des organisations</b> | Canada                    | 0,90 %  |
|                                                       | Les États-Unis            | 45,80 % |
|                                                       | Europe                    | 28,00 % |
|                                                       | Asie de l'Est             | 6,10 %  |
|                                                       | Australie                 | 5,10 %  |
|                                                       | Entreprise internationale | 13,6 %  |

### 1.1.2. Mesures de la distribution et de la tendance centrale

En examinant les valeurs d'asymétrie et d'aplatissement (annexe 3.1), nous constatons que les données ne sont pas normalement distribuées selon les conditions de normalité de Carricano et Pujol (2008) et de Brown (2006), mais qu'elles le sont selon les conditions de normalité de Collier (2020). En examinant plus en détail la présence des valeurs extrêmes et en suivant le même protocole que dans la section 1 sur l'échantillon de l'étude 3 (c'est-à-dire, en calculant la distance Mahalanobis, annexe 3.2.), nous constatons qu'il existe quelques valeurs éloignées (figure 17). Nous décidons de maintenir les observations correspondantes aux valeurs éloignées (Jolibert, 2021, p. 474). En conséquence, nous avons continué l'analyse des données avec 214 observations.

Figure 17 - Les valeurs éloignées dans la base de données de l'étude 4 (N = 214)



Afin de réduire les risques liés à l'absence de multinormalité et à la surestimation de paramètres, nous avons mis en place une procédure de Bollen-Stine *bootstrap* (Bollen et Stine, 1992). Cette procédure permet d'établir un intervalle de confiance pour chacun des paramètres à estimer et de tester la robustesse du modèle. En effectuant un test de *bootstrap* type Bollen-Stine basé sur la création de 200 échantillons de *bootstrap*, nous obtenons une valeur p de 0,109 pour le modèle à 16 items. En utilisant un niveau de signification conventionnel de 0,05, nous ne rejetons donc pas notre modèle, car il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les estimations avant et après *bootstrap*. Nous pouvons donc conclure que le modèle est robuste et présente une bonne adéquation aux données collectées.

### 1.1.3. Taille de l'échantillon

Lorsque la taille de l'échantillon n'est pas importante, de nombreuses estimations, telles que l'estimation de l'erreur standardisée, peuvent être inexactes (Kline, 2016). C'est surtout parce qu'en créant une échelle de mesure, les tests utilisés sont très sensibles à la taille de l'échantillon (Collier, 2020). C'est pourquoi plusieurs chercheurs ont proposé des suggestions pour calculer la taille nécessaire d'un échantillon. Hair et al. (2009) ont recommandé que le nombre d'observations soit :

1. Égal à 100 ou plus observations, ce qui correspond à la « **taille absolue de l'ensemble de données** » selon Hair et al. (2009). Dans notre cas, nous avons 214 observations provenant de professionnels travaillant dans des industries créatives et des industries à tendances créatives. Ceci est considéré comme une taille d'échantillon acceptable.
2. Au moins cinq fois supérieur au nombre de variables observées. Autrement dit, le « **rapport entre les observations et les variables observées** » doit être de 5 :1. Si ce rapport est atteint, cela signifie que les résultats peuvent être généralisés (Hair, 2000). Si le nombre d'observations est 10 fois supérieur au nombre de variables observées, ce serait un cas idéal (Carricano et al., 2010). Dans notre cas, le rapport entre les observations et les variables est de 214 :19, ce qui est encore supérieur au rapport de 10 :1. Cela signifie que la taille de l'échantillon est acceptable.
3. Supérieur à un certain nombre d'observations pour obtenir un « **pouvoir statistique** » supérieur à 0,8, selon les règles de décisions de McQuitty (2004)(figure 18). Ce dernier

« met en évidence l'influence de la taille de l'échantillon et du nombre de paramètres à estimer sur le pouvoir statistique d'un modèle » (Jolibert, 2021, p. 471). Notre modèle comporte 94 degrés de liberté et 214 observations, ce qui souligne le pouvoir statistique élevé de notre modèle.

Figure 18 - Taille minimale de l'échantillon requise pour atteindre un pouvoir statistique donnée (Source : McQuitty, 2004).

| df  | $\pi=0.60, N \geq$ | $\pi=0.70, N \geq$ | $\pi=0.80, N \geq$ | $\pi=0.90, N \geq$ |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 5   | 885                | 1132               | 1463               | 1994               |
| 10  | 486                | 613                | 782                | 1050               |
| 15  | 350                | 436                | 550                | 732                |
| 20  | 280                | 346                | 435                | 572                |
| 30  | 207                | 254                | 314                | 410                |
| 40  | 168                | 205                | 252                | 325                |
| 50  | 145                | 175                | 214                | 274                |
| 75  | 111                | 133                | 168                | 204                |
| 100 | 92                 | 110                | 132                | 165                |
| 125 | 80                 | 95                 | 114                | 142                |
| 150 | 72                 | 85                 | 101                | 125                |
| 200 | 61                 | 71                 | 84                 | 104                |
| 250 | 53                 | 62                 | 74                 | 90                 |
| 300 | 48                 | 56                 | 66                 | 81                 |
| 400 | 41                 | 48                 | 56                 | 68                 |

## 1.2. Analyse factorielle confirmatoire

L'analyse factorielle confirmatoire (AFC) est utilisée pour tester le modèle obtenu à partir de l'ACP. Nous avons réalisé l'AFC avec le logiciel AMOS 27, en suivant la méthode du maximum de vraisemblance (*maximum likelihood*). Cette méthode fournit de meilleurs résultats lorsqu'il n'y a pas de multinormalité (Roussel et al., 2002). Pour évaluer la qualité globale de notre instrument de mesure, nous avons utilisé les indices d'ajustement présentés dans la méthodologie ci-après. Dans ce qui suit, nous présentons les résultats de l'ACF conduite pour évaluer l'ajustement aux données du modèle de premier ordre de la CCO.

### 1.2.1. Les items écartés

Après avoir réalisé plusieurs itérations, nous avons obtenu un modèle ajusté dont nous présentons les indices d'ajustement ci-après. En outre, nous avons retiré trois items du modèle, et donc obtenu au final 16 items pour les 5 dimensions : 3 items pour la socialisation interne des idées (SII), 4 items pour l'équipement créatif (EC), 3 items pour l'agilité organisationnelle (AO), 3 items pour

l'ouverture externe (OE) et 3 items pour la gestion des idées (GI). Dans le tableau 8, nous présentons la justification du retrait de chacun des trois items. L'annexe 3.2 présente la matrice des corrélations entre les 16 items retenus.

Tableau 26 - Justification du retrait des items au niveau de l'AFC (étude 4)

| <i>Dimensions et items écartés</i> |                                                                                                                         | <i>Justification du retrait</i>   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| EC5                                | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de conception.                                                | Problème de qualité de la mesure. |
| AO4                                | Mon organisation teste fréquemment les développements en cours auprès de ses clients.                                   | Poids factoriel faible (0,65)     |
| GI4                                | Dans mon organisation, nous utilisons un système de management des idées (boîte à idées, fichiers d'idées ou logiciel). | Poids factoriel faible (0,57)     |

### 1.2.2. Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés

Nous avons évalué la qualité de l'ajustement du modèle en suivant les recommandations de (Hu et Bentler, 1998) comme mentionné dans le chapitre méthodologique de cette thèse. Pour rappel, nous présentons le tableau des indices d'ajustement du modèle ci-dessous.

| <b>Indices</b>                  | <b>Normes adoptées dans la thèse</b>                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Khi-deux/ <i>ddl</i>            | Sa valeur doit être proche le plus possible de zéro et inférieure à 3    |
| <b>Les indices absolus</b>      |                                                                          |
| AGFI                            | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| GFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| RMSEA                           | Sa valeur doit être inférieure ou égale à 0,05                           |
| SRMR                            | Sa valeur doit être proche le plus possible de zéro et inférieure à 0,05 |
| <b>Les indices incrémentaux</b> |                                                                          |
| TLI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| CFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |
| NFI                             | Sa valeur doit être proche le plus possible de 1 et supérieure à 0,90    |

Dans le tableau 9, nous présentons les indices d'ajustement de deux modèles : (1) le modèle à 16 items obtenus (après le retrait des trois items susmentionnés) et (2) le modèle à 19 items (avant le retrait des trois items). En comparant les indices entre les deux modèles, nous remarquons que

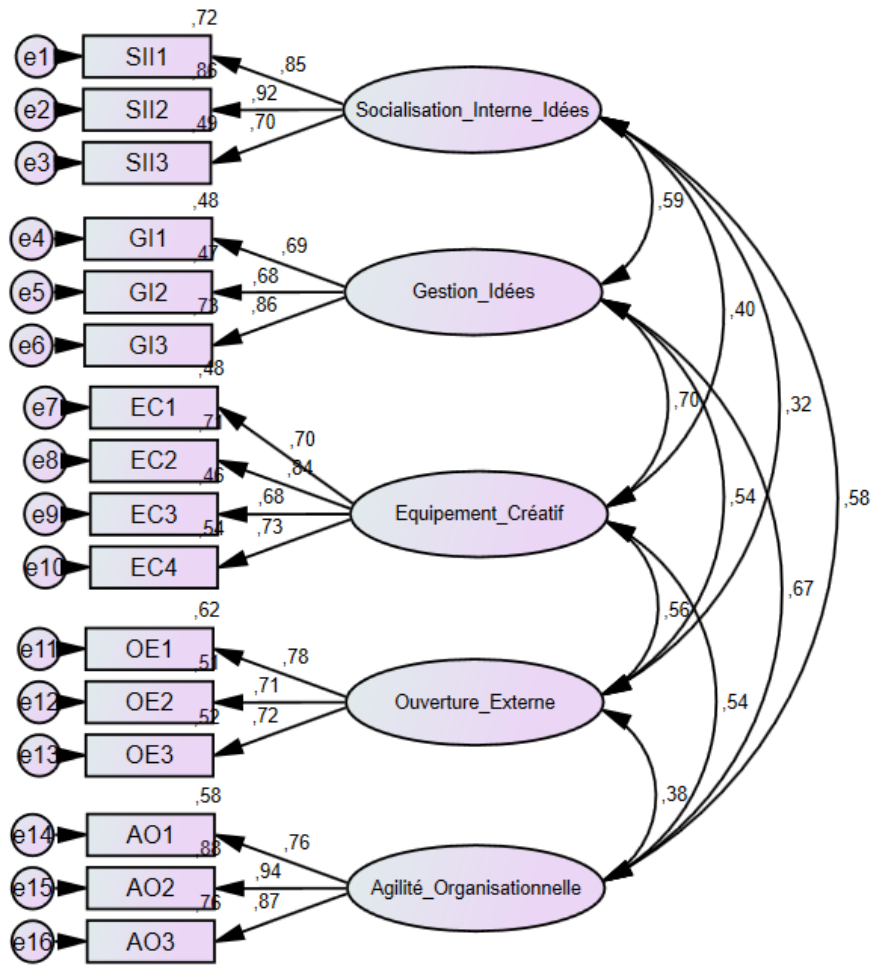
les valeurs de RMSEA et SRMR s'améliorent largement avec le modèle à 16 items, alors que, dans le modèle à 19 items, ces valeurs ne répondent pas aux critères requis. Par exemple, la valeur du PCLOSE est acceptable dans le modèle à 16 items, ce qui n'est pas le cas pour le modèle à 19 items (tableau 27).

Tableau 27 - Les indices d'ajustement du modèle de mesure de premier ordre (étude 4)

| Indicateurs         | Critères d'évaluation | Valeurs du modèle à 19 items | Valeurs du modèle à 16 items |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>GFI</b>          | > 0,90                | 0,869                        | 0,929                        |
| <b>AGFI</b>         | > 0,90                | 0,824                        | 0,898                        |
| <b>RMSEA</b>        | < 0,06                | 0,074                        | 0,043                        |
| <b>SRMR</b>         | ≤ 0,05                | 0,059                        | 0,044                        |
| <b>NFI</b>          | > 0,90                | 0,870                        | 0,929                        |
| <b>CFI</b>          | > 0,90                | 0,925                        | 0,978                        |
| <b>TLI</b>          | > 0,90                | 0,910                        | 0,972                        |
| <b>Khi-deux/ddl</b> | < 3                   | 2,151                        | 1,401                        |
| <b>PCLOSE</b>       | > 0,05                | 0,001                        | 0,726                        |
| <b>Bollen-Stine</b> | > 0,05                | 0,000                        | 0,106                        |

La figure 19 présente le modèle réflectif de premier ordre pour les 16 items de la CCO. Quant aux poids factoriels, nous avons examiné les coefficients *lambda* standardisés du modèle de premier ordre réflectif (à 16 items). Comme l'indique le tableau 28, les valeurs de ces coefficients révèlent que les items sont significativement liés à la dimension à laquelle ils se rapportent. De plus, les valeurs des test-*t* liées à ces coefficients sont supérieures à 1,96 et les valeurs *p* sont inférieures à 0,001.

Figure 19 - Modèle de mesure (étude 4)



SII : Socialisation Interne des Idées ; GI : Gestion des idées ; EC : Équipement Créatif ; OE : Ouverture Externe ;  
AO : Agilité Organisationnelle

Tableau 28 - Les scores factoriels (étude 4)

|                                        |                                                                                                   | $\lambda$<br>stand | S.E.  | Test-<br>t* |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-------------|
| <b>Socialisation interne des idées</b> |                                                                                                   |                    |       |             |
| SII1                                   | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                 | 0,849              | –     | –           |
| SII2                                   | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                      | 0,925              | 0,076 | 15,374      |
| SII3                                   | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                              | 0,701              | 0,072 | 11,421      |
| <b>Équipement créatif</b>              |                                                                                                   |                    |       |             |
| EC1                                    | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                          | 0,695              | –     | –           |
| EC2                                    | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées. | 0,84               | 0,115 | 10,454      |

|                                  |                                                                                                                                      |       |       |        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| EC3                              | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | 0,679 | 0,113 | 8,822  |
| EC4                              | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | 0,734 | 0,126 | 9,456  |
| <b>Gestion des idées</b>         |                                                                                                                                      |       |       |        |
| GI1                              | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                                 | 0,693 | –     | –      |
| GI2                              | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                                              | 0,684 | 0,111 | 8,84   |
| GI3                              | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                                       | 0,856 | 0,113 | 10,398 |
| <b>Agilité organisationnelle</b> |                                                                                                                                      |       |       |        |
| AO1                              | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                                           | 0,763 | –     | –      |
| AO2                              | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.                 | 0,94  | 0,85  | 14,385 |
| AO3                              | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.                         | 0,872 | 0,83  | 13,6   |
| <b>Ouverture externe</b>         |                                                                                                                                      |       |       |        |
| OE1                              | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                 | 0,785 | –     | –      |
| OE2                              | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                      | 0,713 | 0,1   | 9,032  |
| OE3                              | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                | 0,719 | 0,111 | 9,084  |

\* Les tests-t sont significatifs à  $p < 0,001$

### 1.2.3. Contrôle de la structure factorielle et variance expliquée

Ci-dessous, nous présentons la variance totale expliquée par les dimensions de la CCO en considérant les 16 items obtenus par l'AFC (tableau 29). Nous reconduisons une ACP, et ce, afin de vérifier que les résultats de l'étude 4 concordent avec ceux de l'étude 3. La significativité du test de Barlett ( $p = 0,000$ ) et la valeur de l'indice KMO (0,873) indiquent que les données sont factorisables. Ainsi, les valeurs de la qualité de représentation des items sont acceptables et varient entre 0,613 et 0,875. De plus, les dimensions expliquent 74,16 % de la variance totale. Enfin, les valeurs du coefficient alpha de Cronbach varient entre 0,781 et 0,892, ce qui souligne la fiabilité interne du modèle.

Tableau 29 - La matrice de rotation (étude 4, 16 items)

| Items | Qualités de représentation ou communautés | Facteur 1          | Facteur 2                 | Facteur 3                       | Facteur 4         | Facteur 5         |
|-------|-------------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
|       |                                           | Équipement créatif | Agilité organisationnelle | Socialisation interne des idées | Ouverture externe | Gestion des idées |
| EC1   | 0,613                                     | <b>0,706</b>       | 0,097                     | 0,047                           | 0,143             | 0,287             |
| EC2   | 0,704                                     | <b>0,731</b>       | 0,200                     | 0,118                           | 0,234             | 0,246             |
| EC3   | 0,687                                     | <b>0,801</b>       | 0,144                     | 0,063                           | 0,109             | 0,092             |



|                                      |                |              |              |              |              |              |
|--------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>EC4</b>                           | 0,676          | <b>0,765</b> | 0,214        | 0,155        | 0,126        | 0,076        |
| <b>AO1</b>                           | 0,777          | 0,231        | <b>0,819</b> | 0,137        | 0,138        | 0,121        |
| <b>AO2</b>                           | 0,875          | 0,161        | <b>0,838</b> | 0,288        | 0,130        | 0,218        |
| <b>AO3</b>                           | 0,824          | 0,219        | <b>0,821</b> | 0,239        | 0,057        | 0,204        |
| <b>SI1</b>                           | 0,824          | 0,050        | 0,237        | <b>0,867</b> | 0,055        | 0,104        |
| <b>SI2</b>                           | 0,847          | 0,182        | 0,231        | <b>0,854</b> | 0,072        | 0,162        |
| <b>SI3</b>                           | 0,700          | 0,088        | 0,114        | <b>0,793</b> | 0,144        | 0,171        |
| <b>OE1</b>                           | 0,733          | 0,156        | 0,164        | 0,159        | <b>0,805</b> | 0,091        |
| <b>OE2</b>                           | 0,652          | 0,334        | 0,081        | 0,065        | <b>0,712</b> | 0,147        |
| <b>OE3</b>                           | 0,759          | 0,063        | 0,047        | 0,047        | <b>0,859</b> | 0,114        |
| <b>GI1</b>                           | 0,733          | 0,335        | 0,170        | 0,092        | 0,063        | <b>0,761</b> |
| <b>GI2</b>                           | 0,755          | 0,120        | 0,161        | 0,218        | 0,186        | <b>0,795</b> |
| <b>GI3</b>                           | 0,733          | 0,267        | 0,345        | 0,297        | 0,226        | <b>0,612</b> |
| % de la variance expliquée           | <b>74,16 %</b> | 17,31 %      | 15,60 %      | 15,56 %      | 13,46 %      | 12,23 %      |
| <i>Alpha de Cronbach (fiabilité)</i> |                | <b>0,827</b> | <b>0,892</b> | <b>0,863</b> | <b>0,781</b> | <b>0,793</b> |

#### 1.2.4. La validité du construit et la fiabilité du modèle

Tester la validité de construit consiste à vérifier si les dimensions offrent une bonne représentation de la CCO. Autrement dit, nous cherchons à nous assurer que les dimensions mesurent de la meilleure façon possible la CCO. La validité de construit comprend deux parties (comme expliqué dans la méthodologie de cette thèse) : la validité convergente et la validité discriminante.

Premièrement, s'agissant de la validité convergente, les résultats présentés dans le tableau 30 montrent que les items d'une même dimension sont corrélés entre eux. Les valeurs d'AVE (*average variance extracted*) sont toutes supérieures à 0,5, ce qui est acceptable pour assurer la validité convergente d'un modèle. Deuxièmement, les valeurs de la validité discriminante (*minimum shared variance* ou MSV) sont toutes inférieures à 0,5, ce qui indique de faibles corrélations interdimensions. Ceci indique que la validité discriminante du modèle est assurée. Troisièmement, nous nous intéressons à la fiabilité du modèle afin de savoir si les items expliquent une part plus importante de la variance de la CCO que les termes d'erreurs (Jolibert et Jourdan, 2006). La fiabilité composite (*composite reliability* ou CR) a été mesurée à l'aide du coefficient de Rhô de Jöreskog, dont les valeurs indiquent une fiabilité suffisante pour les cinq dimensions ( $CR > 0,7$ ), comme le montre le tableau 30.

Tableau 30 - La validité convergente, discriminante et la fiabilité du modèle (étude 4)

| Dimensions de la CCO               | CR    | AVE   | MSV   | 1                          | 2            | 3            | 4            | 5            |
|------------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1, Agilité organisationnelle       | 0,895 | 0,742 | 0,450 | <b>0,861<sup>(a)</sup></b> |              |              |              |              |
| 2, Gestion des idées               | 0,791 | 0,560 | 0,490 | 0,671 <sup>(b)</sup>       | <b>0,749</b> |              |              |              |
| 3, Socialisation interne des idées | 0,868 | 0,689 | 0,348 | 0,580                      | 0,590        | <b>0,830</b> |              |              |
| 4, Équipement créatif              | 0,828 | 0,547 | 0,490 | 0,537                      | 0,700        | 0,397        | <b>0,740</b> |              |
| 5, Ouverture externe               | 0,783 | 0,547 | 0,308 | 0,384                      | 0,540        | 0,323        | 0,555        | <b>0,740</b> |

N = 214 ; Résultats validés par le logiciel IBM SPSS AMOS 27.

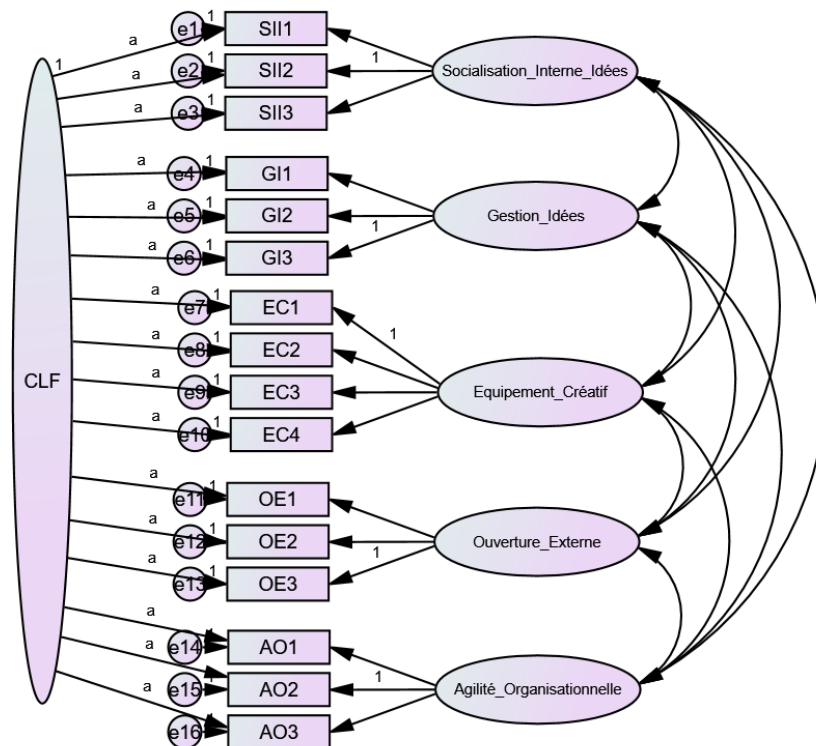
<sup>(a)</sup> Les racines carrées de l'AVE sont notées en gras sur la diagonale.

<sup>(b)</sup> Les corrélations interfacteurs sont indiquées sous la diagonale en gras.

### 1.2.5. Contrôle du biais de méthode commune

En ce qui concerne les recours statistiques pour détecter l'effet du CMB, nous avons utilisé, dans l'étude 3, le test d'Harman. Nous allons désormais utiliser le test du facteur latent commun (*common latent factor* ou CLF), en ajoutant un facteur latent non mesuré au modèle de premier ordre.

Figure 20 – Contrôle de l'effet de biais de méthodes par un facteur latent non mesuré



CLF : Facteur commun latent ; SII : Socialisation Interne des Idées ; GI : Gestion des idées ; EC : Équipement Créatif ; OE : Ouverture Externe ; AO : Agilité Organisationnelle

Ensuite, nous avons mesuré la différence de Khi-deux entre deux modèles : (1) un modèle contraint comprenant le facteur CLF (modèle 1) ; (2) un modèle non contraint ne comprenant pas le facteur CLF (modèle 2). Le résultat obtenu (tableau 31) montre une non-significativité ( $p = 0,456$ ), ce qui signifie une invariance entre les deux modèles (delta Khi-deux = 0,555, delta *ddl* = 1) et une probabilité faible que le CMB affecte notre modèle. Ce résultat se confirme avec le calcul des différences entre les coefficients *lambda* standardisés reliant les 16 items aux cinq dimensions de la CCO dans les modèles 1 et 2, car ces valeurs sont très faibles et inférieures à 0,2 (annexe 3.3). Enfin, cette analyse permet de mettre en évidence une variance extraite pour le facteur CLF de 7,21 %, ce qui est inférieur à la moyenne de la variance due à l'effet de méthode, estimée à 15,8 % dans la synthèse de Cote et Buckley par exemple (1987).

*Tableau 31 - Test de différence de Khi-deux entre les modèles sans et avec contrainte  
(pour analyse du facteur commun)*

|                 | Khi-deux | <i>ddl</i> | <i>p-value</i> |
|-----------------|----------|------------|----------------|
| Sans contrainte | 131,178  | 93         |                |
| Avec contrainte | 131,733  | 94         |                |
| Différences     | 0,555    | 1          | 0,456          |

### 1.2.6. Tests d'invariance

Nous avons voulu savoir si le modèle changeait entre les différents groupes de répondants. Pour ce faire, nous avons pris en compte deux variables démographiques : les industries auxquelles appartiennent les répondants et les pays où ils exercent leurs activités professionnelles. Le but était de vérifier si les mêmes dimensions de la CCO existent dans les différents groupes d'industries et de pays. Pour ce faire, nous avons réalisé deux tests d'invariance, configurale et métrique, et nous avons donc créé deux groupes pour chaque variable.

- *Le test d'invariance configurale* : où nous comparons les indices d'ajustement du modèle entre les deux groupes estimés librement (c'est-à-dire sans contraindre les poids factoriels) afin de déterminer s'il existe des différences majeures entre eux.
- *Le test d'invariance métrique* : il s'agit d'exécuter deux modèles, avec et sans contrainte, et de calculer la différence de khi-deux entre eux. Si le résultat montre une non-significativité, cela signifie qu'il n'y a pas de différences entre les groupes.

### 1.2.6.1. Industries créatives et industries à tendances créatives

Pour comparer les deux groupes d'industries, nous avons d'abord créé deux groupes sur AMOS 27 : les industries créatives et les industries à tendances créatives. Les indices d'ajustement entre les deux groupes estimés librement sont globalement assez bons<sup>13</sup>, ce qui signifie que ces groupes sont à peu près équivalents en ce qui concerne la structure factorielle, et donc que nous sommes en présence d'une invariance configurale. Ensuite, nous avons effectué un test d'invariance métrique, en comparant la valeur du Khi-deux du modèle contraint avec celle du modèle non contraint. Les résultats que nous présentons dans le tableau 32 montrent une non-significativité, ce qui signifie que l'invariance métrique est respectée.

Tableau 32 - Le test d'invariance entre les industries créatives et les industries à tendances créatives

|                 | Khi-deux | ddl | p-value |
|-----------------|----------|-----|---------|
| Sans contrainte | 255,066  | 188 |         |
| Avec contrainte | 275,843  | 204 |         |
| Différences     | 20,777   | 16  | 0,187   |

### 1.2.6.2. Localisation géographique des organisations

Nous avons suivi les mêmes étapes pour la localisation géographique que pour les groupes d'industries. Nous avons créé deux groupes : États-Unis et Europe (ceci principalement parce que plus de 70 % des données proviennent de ces deux groupes). Les indices d'ajustement entre les deux groupes estimés librement sont globalement assez bons<sup>14</sup>, ce qui signifie que ces groupes sont à peu près équivalents en ce qui concerne la structure factorielle, et donc que nous sommes en présence d'une invariance configurale. Ensuite, nous avons effectué un test d'invariance métrique, en comparant la valeur du Khi-deux du modèle contraint avec celle du modèle non contraint. Les

<sup>13</sup> GFI = 0,873 ; AGFI = 0,816 ; RMSEA = 0,043 ; SRMR = 0,061 ; NFI = 0,869 ; Khi-deux/ddl = 1,394 ; PCLOSE = 0,820.

<sup>14</sup> GFI = 0,866 ; AGFI = 0,806 ; RMSEA = 0,025 ; SRMR = 0,059 ; NFI = 0,868 ; Khi-deux/ddl = 1,099 ; PCLOSE = 0,988.

résultats que nous présentons dans le tableau 33 montrent une non-significativité : l'invariance métrique est donc respectée.

Tableau 33 - Le test d'invariance entre les États-Unis et l'Europe

|                 | Khi-deux | ddl | p-value |
|-----------------|----------|-----|---------|
| Sans contrainte | 206,529  | 188 |         |
| Avec contrainte | 229,03   | 204 |         |
| Différences     | 22,501   | 16  | 0,128   |

## 2. Le modèle de second ordre (étude 5)

### 2.1. Les instruments de mesure

Dans l'étude 5, nous avons mesuré les seize items de la CCO retenus à l'issue de l'étude 4 (annexe 1) : 3 items de socialisation interne des idées, 4 items d'équipement créatif, 3 items d'agilité organisationnelle, 3 items de gestion des idées et 3 items d'ouverture externe. Nous avons ainsi ajouté des questions relatives aux participants (genre, âge, titre professionnel) et à leur organisation (secteur d'activité, localisation géographique, taille), et une question de contrôle de l'attention (*attention check*) au niveau de la dimension « ouverture externe » comme suivant : Si vous lisez ceci, cliquez sur « jamais ».

Étant donné que, dans l'étude 5, nous allons tester la validité prédictive de la CCO en testant ses effets sur les résultats créatifs, nous avons aussi inclus une mesure des résultats créatifs, comme nous l'avons expliqué dans le chapitre méthodologique de cette thèse. Pour rappel, nous avons adapté l'échelle de Dean et *al.* (2016) du résultat créatif qui concerne la nouveauté, la créativité, l'intérêt et l'innovation des résultats des organisations. Nous avons ajouté un item d'utilité à cette échelle en prenant en compte les autres échelles des résultats créatifs, surtout de Besemer (1998). Cela a donné une échelle différentielle sémantique de 5 items à 7 échelons : Très ordinaire pour sa catégorie/ Très nouveau pour sa catégorie ; Pas créatif/ Créatif ; Pas intéressant/ Intéressant ; Pas du tout innovant/ Très innovant ; Pas utile/ très utile.

En ce qui concerne les variables de contrôle, comme expliqué dans la méthodologie, nous avons ajouté deux variables de contrôle à l'échelle : la sécurité psychologique et la diversité des équipes. Mais à travers les analyses effectuées au niveau de l'étude 5, nous avons mesuré uniquement la

diversité des équipes en utilisant deux items adaptés de Wu et *al.* (2019) et mesurés grâce à des échelles de Likert en sept échelons allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord » :

(1) *Dans mon équipe, nous possédons des compétences et des connaissances complémentaires* et

(2) *La composition de l'équipe à laquelle j'appartiens est variée.* Nous avons aussi mesuré la désirabilité sociale en adaptant l'échelle de Hays et *al.* (1989) citée par Nagaraj et *al.* (2020).

## 2.2. La qualité de la base de données

### 2.2.1. Collecte de données, caractéristiques et taille de l'échantillon

Afin de réaliser l'étude 5, nous avons collecté 249 réponses et retenu 220 réponses complètes (tableau 34) après avoir appliqué les mêmes critères de filtrage que pour l'étude 3 (*cf.* § 1.1 de la section 1). Les données ont été recueillies entre février et mars 2022 *via* Qualtrics (45,1 %), LinkedIn (36,3 %) et Prolific (18,6 %). 46,8 % des données ont été collectées aux États-Unis, 39,5 % en Europe et 13,7 % dans d'autres pays. Nous avons recueilli 31,4 % des réponses auprès des industries créatives et 68,6 % auprès des industries à tendances créatives. Des mesures similaires à celles mises en œuvre dans les études 3 et 4 pour limiter les biais de réponses ont été utilisées dans l'étude 5. Enfin, nous tenons à souligner que nous avons recueilli des réponses de la part d'organisations connues telles que : Microsoft, Samsung Research, Amazon, Facebook, Sony, Google,

Tableau 34 - Les caractéristiques de l'échantillon de l'étude 5

| Les caractéristiques de l'échantillon |                                         |                                                      | N = 220 |         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|---------|
| <b>Genre</b>                          |                                         | Homme                                                | 53,60 % |         |
|                                       |                                         | Femme                                                | 45 %    |         |
|                                       |                                         | Autres                                               | 1,40 %  |         |
| <b>Age</b>                            |                                         | Moyenne                                              | 39,12   |         |
|                                       |                                         | Écart-type                                           | 11,11   |         |
| <b>Industries</b>                     | <b>Industries créatives</b>             | Publicité                                            | 31,40 % | 10,00 % |
|                                       |                                         | Architecture                                         |         | 2,30 %  |
|                                       |                                         | Design et arts divers                                |         | 10,00 % |
|                                       |                                         | Médias et édition                                    |         | 2,30 %  |
|                                       |                                         | Jeux vidéo et cinéma d'animation                     |         | 6,80 %  |
|                                       | <b>Industries à tendances créatives</b> | Conseil, formation, finance                          | 68,60 % | 10,90 % |
|                                       |                                         | Santé, ONG, environnement et administration publique |         | 24,50 % |
|                                       |                                         | Logiciels                                            |         | 20,50 % |

|                                                              |                           |                   |         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------|
|                                                              |                           | Autres industries | 12,70 % |
| <b>La taille des organisations<br/>(nombre des employés)</b> | 1-3                       |                   | 1,8 %   |
|                                                              | 4-9                       |                   | 6,8 %   |
|                                                              | 10-19                     |                   | 4,5 %   |
|                                                              | 20-49                     |                   | 12,7 %  |
|                                                              | 50-99                     |                   | 10,9 %  |
|                                                              | 100-499                   |                   | 24,5 %  |
|                                                              | 500-999                   |                   | 21,8 %  |
|                                                              | Plus que 1000             |                   | 16,8 %  |
| <b>La localisation géographique<br/>des organisations</b>    | Canada                    |                   | 6,80 %  |
|                                                              | Les États-Unis            |                   | 46,80 % |
|                                                              | Europe                    |                   | 39,50 % |
|                                                              | Amérique du Sud           |                   | 0,50 %  |
|                                                              | Australie                 |                   | 3,20 %  |
|                                                              | Entreprise internationale |                   | 3,20 %  |

Ainsi, la taille de l'échantillon de l'étude 5 est acceptable en comparaison avec les trois recommandations de Hair et *al.* (2009) mentionnées dans l'étude 4 de cette thèse

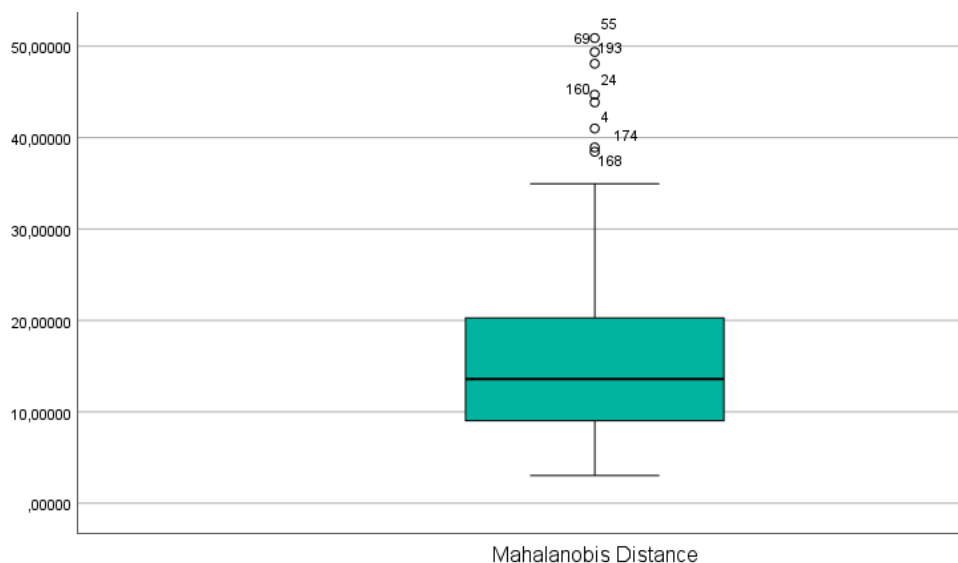
1. Selon la « *taille absolue de l'ensemble de données* », nous avons 220 observations ce qui est supérieur à 100 observations et donc considéré comme une taille d'échantillon acceptable.
2. Selon le « *rapport entre les observations et les variables observées* » nous avons un rapport de 220 : 21 ce qui est supérieur au rapport de 10 :1. Cela signifie que la taille de l'échantillon est acceptable.
3. Selon le « *pouvoir statistique* », notre modèle comporte plus de 187 degrés de liberté et 220 observations, ce qui souligne le pouvoir statistique élevé de notre modèle.

### 2.2.2. Mesures de la distribution et de la tendance centrale

Comme pour les études 3 et 4, nous avons examiné les valeurs d'asymétrie et de Kurtosis (annexe 4.1), et nous avons constaté que les données ne sont pas normalement distribuées selon les conditions de normalité de Carricano et Pujol (2008) et de Brown (2006), ce qui est souvent le cas

en sciences de gestion. Nous avons donc choisi d'appliquer, lors de l'AFC sur AMOS 27, le test de Bollen-Stine *bootstrap* comme une méthode d'évaluation d'ajustement du modèle avec 200 échantillons *bootstrap*. De plus, nous avons examiné la présence de valeurs extrêmes en calculant la distance de Mahalanobis. Nous avons constaté qu'il existe quelques valeurs éloignées et nous avons choisi de les maintenir (Jolibert, 2021, p. 474). Nous avons par la suite continué d'analyser les données avec 220 observations dans la base de données.

Figure 21 - Les valeurs éloignées dans la base de données de l'étude 5 (N = 220)



### 2.3. La nature du construit de la CCO

Nous envisageons, dans cette thèse, une échelle de type I (premier ordre réflectif et second ordre réflectif) selon la typologie de Jarvis et *al.* (2003). Selon ces derniers, il faut déterminer, avant de valider les mesures, si l'échelle est de nature formative ou réflective. Ceci nécessite d'examiner les relations entre une variable latente et ses indicateurs. Une échelle est dite « réflective » lorsque la variable latente (ou inobservable) provoque des changements dans ses indicateurs (Bollen et Lennox, 1991). Dans ce cas, la variable latente sera responsable de l'explication des variations de ses indicateurs. À l'inverse, lorsque la variable latente est *formée* par ses indicateurs (Bollen et Lennox, 1991), il s'agit d'une échelle « formative ».

La principale différence entre les indicateurs réflectifs et formatifs est que les indicateurs réflectifs sont interchangeables, alors que les indicateurs formatifs ne le sont pas. Autrement dit, en



supprimant un indicateur formatif, on provoque un changement dans la définition du construit observable (Jarvis *et al.*, 2003 ; Bollen et Lennox, 1991).

Dans cette partie, nous allons justifier notre choix d'échelle réflexive de second ordre, théoriquement puis statistiquement, en nous basant sur la relation entre la variable latente et ses indicateurs.

Théoriquement, la CCO se manifeste par des routines organisationnelles interdépendantes (Stańczyk-Hugiet *et al.*, 2017). Et donc cela met en évidence la possibilité d'avoir des intercorrélations non faibles entre les dimensions, et donc un modèle de type I (réflectif de premier ordre, réflectif de second ordre). Ainsi, d'un point de vue ontologique, l'interprétation réaliste de la CCO est plus compatible avec un modèle réflectif (Borsboom, 2005).

Afin de justifier statistiquement notre choix de modèle réflectif de second ordre, nous avons choisi de commencer par vérifier s'il existe des différences de khi-deux entre les modèles formatif et réflectif, respectivement de type II et I selon la typologie de Jarvis *et al.* (2003). Puis, nous comparerons les indices d'ajustement entre les modèles dans le but de déterminer le modèle le plus adéquat. Nous présentons les résultats que nous avons obtenus dans le paragraphe ci-après, et nous détaillerons par la suite (*cf.* § 2.4 de la section 2) les résultats du modèle de structure réflexive (type I).

Afin de pouvoir tester le modèle de type II et le comparer au modèle de type I, nous avons eu recours à la solution préconisée par Jarvis *et al.* (2003), qui consiste à relier le construit latent (la CCO) à des indicateurs réflectifs théoriquement appropriés. La création de ces indicateurs s'est référée à l'efficacité créative organisationnelle et, plus particulièrement, à l'échelle de Dampérat *et al.* (2016). Cette dernière représente, en effet, la croyance de l'individu dans les capacités de son équipe à produire des résultats créatifs (Tierney, 2002). Transférée au niveau organisationnel, cette croyance nous a semblé théoriquement appropriée pour mesurer la CCO de manière plus holistique (ou globale). Les items suivants (tableau 18) ont donc été ajoutés au questionnaire de l'étude 5.

*Tableau 35 - Les indicateurs réflectifs de la CCO*

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>En général, vous diriez à propos de votre organisation :</b>                     |
| (Échelle de Likert à 7-point : 1 = pas du tout d'accord → 7 = tout à fait d'accord) |
| Mon organisation a la capacité de générer de nouvelles idées.                       |
| Mon organisation a la capacité de sélectionner les meilleures idées.                |

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mon organisation a la capacité de résoudre les problèmes de manière créative.                 |
| Mon organisation a la capacité d'utiliser des idées originales pour faire avancer les choses. |

Comme indiqué dans le tableau 19, nous avons testé la différence de Khi-deux entre les deux modèles de second ordre, formatif (type II) et réflexif (type I). Les résultats ont montré une significativité ( $p < 0,05$ ), et donc l'existence de différences entre les modèles de type formatif et réflexif de second ordre.

*Tableau 36 - Le test de la différence entre Khi-deux du modèle réflexif et du modèle formatif de second ordre*

|                                           | Khi-deux | ddl | p-value |
|-------------------------------------------|----------|-----|---------|
| Modèle de second ordre formatif (type I)  | 472,107  | 236 |         |
| Modèle de second ordre réflexif (type II) | 313,903  | 220 |         |
| Différences                               | 158,204  | 16  | 0,000   |

Nous avons comparé les indices d'ajustement entre les deux modèles structurels, réflexif (type I) et formatif (type II), afin de déterminer quel modèle s'ajustait le mieux aux données. Les indices d'ajustement, notamment le RMSEA et le SRMR, sont largement meilleurs avec le modèle de type I. Sur la base des justifications théoriques et statistiques susmentionnées, nous avons confirmé le choix de ce modèle.

*Tableau 37 - Les différences entre les indices du modèle réflexif et du modèle formatif de second ordre*

| Indicateurs         | Critères d'évaluation | Valeurs du modèle structurel formatif (type II) | Valeurs du modèle structurel réflexif (type I) |
|---------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>GFI</b>          | > 0,90                | 0,848                                           | 0,896                                          |
| <b>AGFI</b>         | > 0,90                | 0,807                                           | 0,870                                          |
| <b>RMSEA</b>        | < 0,06                | 0,068                                           | 0,044                                          |
| <b>SRMR</b>         | ≤ 0,05                | 0,0688                                          | 0,05                                           |
| <b>NFI</b>          | > 0,90                | 0,879                                           | 0,901                                          |
| <b>CFI</b>          | > 0,90                | 0,935                                           | 0,968                                          |
| <b>TLI</b>          | > 0,90                | 0,924                                           | 0,963                                          |
| <b>Khi-deux/ddl</b> | < 3                   | 2,000                                           | 1,427                                          |
| <b>PCLOSE</b>       | > 0,05                | 0,001                                           | 0,807                                          |
| <b>Bollen-Stine</b> | > 0,05                | 0,005                                           | 0,085                                          |

Ainsi, nous avons testé les intercorrélations entre les dimensions. Les résultats ont montré des corrélations modérées entre les dimensions (tableau 38), ce qui montre aussi que notre échelle de mesure est de type I (Jolibert, 2021).

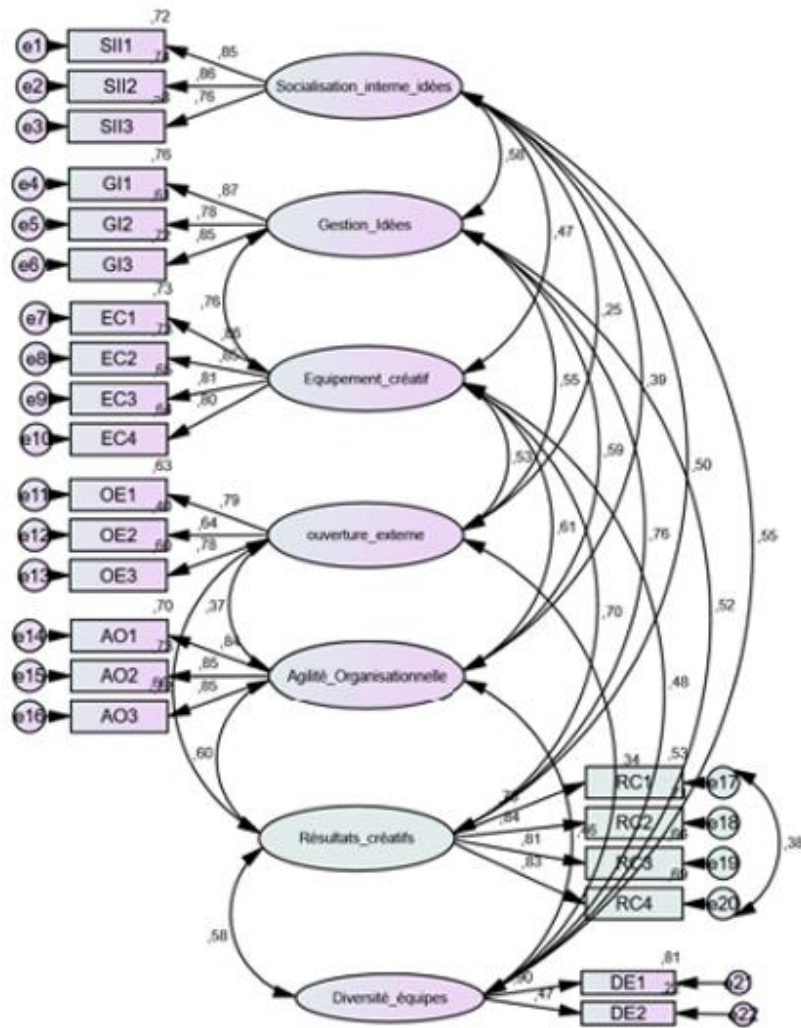
*Tableau 38 - Les corrélations entre les dimensions de la CCO*

|                  | <b>Index SII</b> | <b>Index GI</b> | <b>Index AO</b> | <b>Index EC</b> | <b>Index OE</b> |
|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Index SII</b> | 1                | 0,519**         | 0,349**         | 0,420**         | 0,215**         |
| <b>Index GI</b>  | 0,519**          | 1               | 0,521**         | 0,656**         | 0,447**         |
| <b>Index AO</b>  | 0,349**          | 0,521**         | 1               | 0,542**         | 0,300**         |
| <b>Index EC</b>  | 0,420**          | 0,656**         | 0,542**         | 1               | 0,439**         |
| <b>Index OE</b>  | 0,215**          | 0,447**         | 0,300**         | 0,439**         | 1               |

#### **2.4. Modèle de mesure (étude 5)**

Après avoir justifié notre choix du modèle de second ordre réflectif dans la partie précédente, nous allons à présent nous intéresser au test du modèle de mesure des données de l'étude 5, incluant l'analyse des poids factoriels et des indices d'ajustement, ainsi que les tests de validité (convergente et discriminante) et de fiabilité réalisée avec AMOS 27. Le modèle testé est présenté dans la figure 22.

Figure 22 - Modèle de mesure (étude 5)



SII : Socialisation Interne des Idées ; GI : Gestion des idées ; EC : Équipement Créatif ; OE : Ouverture Externe ;  
 AO : Agilité Organisationnelle ; RC : Résultat Créatif ; DE : Diversité des Équipes

#### 2.4.1. Les indices d'ajustement du modèle et les paramètres estimés

Comme l'indique le tableau 39, les indices d'ajustement du modèle sont satisfaisants (tableau 39). Pour le résultat créatif, quatre items sont retenus dans le modèle de mesure. En effet, l'item d'utilité que nous avons ajouté à l'échelle de résultats créatifs a été retiré en raison de son influence négative sur la qualité de la mesure.

Tableau 39- Les indices d'ajustement du modèle de mesure (étude 5)

| Indicateurs         | Critères d'évaluation | Valeurs du modèle |
|---------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>GFI</b>          | > 0,90                | 0,906             |
| <b>AGFI</b>         | > 0,90                | 0,873             |
| <b>RMSEA</b>        | < 0,06                | 0,043             |
| <b>SRMR</b>         | ≤ 0,05                | 0,041             |
| <b>NFI</b>          | > 0,90                | 0,917             |
| <b>CFI</b>          | > 0,90                | 0,974             |
| <b>TLI</b>          | > 0,90                | 0,968             |
| <b>Khi-deux/ddl</b> | < 3                   | 1,398             |
| <b>PCLOSE</b>       | > 0,05                | 0,842             |
| <b>Bollen-Stine</b> | > 0,05                | 0,139             |

S'agissant des scores factoriels, nous avons examiné les coefficients *lambda* standardisés du modèle de mesure. Les valeurs de ces coefficients indiquent que les items sont significativement liés à la dimension à laquelle ils correspondent (tableau 40), où les valeurs des test-*t* sont supérieures à 1,96, avec des valeur-*p* inférieures à 0,001 (tableau 40). Nous avons aussi examiné la matrice des corrélations incluant les 16 items de CCO, les deux items de la diversité des équipes et les quatre items du résultat créatif (annexe 4.2). Cette analyse montre des corrélations faibles entre les items provenant des dimensions distinctes et des corrélations modérées entre les items d'une même dimension. De plus, il existe des corrélations modérées entre les différents items des cinq dimensions de la CCO et les items de diversité et du résultat créatif.

Tableau 40 – Test du modèle de mesure (étude 5)

|                                        |                                                                                                                                      | $\lambda$<br>stand | S.E.  | Test-<br><i>t</i> * |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|---------------------|
| <b>Socialisation interne des idées</b> |                                                                                                                                      |                    |       |                     |
| SII1                                   | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                    | 0.851              | –     | –                   |
| SII2                                   | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                         | 0.859              | 0.068 | 14.091              |
| SII3                                   | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                                 | 0.760              | 0.068 | 12.381              |
| <b>Équipement créatif</b>              |                                                                                                                                      |                    |       |                     |
| EC1                                    | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | 0.856              | –     | –                   |
| EC2                                    | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | 0.852              | 0.060 | 15.738              |
| EC3                                    | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | 0.806              | 0.065 | 14.430              |
| EC4                                    | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | 0.799              | 0.072 | 14.231              |

| <b>Gestion des idées</b>         |                                                                                                                       |       |       |        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|
| GI1                              | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                  | 0.874 | –     | –      |
| GI2                              | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                               | 0.781 | 0.063 | 13.828 |
| GI3                              | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                        | 0.846 | 0.059 | 15.637 |
| <b>Agilité organisationnelle</b> |                                                                                                                       |       |       |        |
| AO1                              | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                            | 0.837 | –     | –      |
| AO2                              | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.  | 0.854 | 0.067 | 14.504 |
| AO3                              | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.          | 0.847 | 0.065 | 14.379 |
| <b>Ouverture externe</b>         |                                                                                                                       |       |       |        |
| OE1                              | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.  | 0.791 | –     | –      |
| OE2                              | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                       | 0.635 | 0.100 | 8.533  |
| OE3                              | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées. | 0.775 | 0.109 | 9.852  |
| <b>Résultat créatif</b>          |                                                                                                                       |       |       |        |
| RC1                              | Très ordinaire pour sa catégorie - Très nouveau pour sa catégorie                                                     | 0.728 | –     | –      |
| RC2                              | Pas créatif - Créatif                                                                                                 | 0.845 | 0.099 | 11.796 |
| RC3                              | Pas intéressant - Intéressant                                                                                         | 0.811 | 0.096 | 11.375 |
| RC4                              | Pas du tout innovant - Très innovant                                                                                  | 0.832 | 0.077 | 14.838 |
| <b>Diversité des équipes</b>     |                                                                                                                       |       |       |        |
| DE1                              | Dans mon équipe, nous possédons des compétences et des connaissances complémentaires.                                 | 0.900 | –     | –      |
| DE2                              | La composition de l'équipe à laquelle j'appartiens est variée.                                                        | 0.467 | 0.135 | 4.844  |

\* Les t-tests sont significatifs à  $p < 0,001$

#### 2.4.2. La validité du construit et la fiabilité du modèle

Les résultats du tableau 41 montrent des valeurs d'AVE supérieures à 0,5, ce qui est acceptable pour assurer la validité convergente d'un modèle. Les valeurs de MSV sont, elles, inférieures à 0,5, ce qui vérifie la validité discriminante du modèle. Enfin, les valeurs du Rhô de Jöreskog (CR) sont supérieures à 0,7, ce qui valide la fiabilité du modèle.

Tableau 41- La validité convergente, discriminante et la fiabilité du modèle (étude 5)

|                              | CR   | AVE   | MSV   | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------|------|-------|-------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>Dimensions de la CCO</b>  |      |       |       |                            |   |   |   |   |   |   |
| 1. Agilité organisationnelle | 0.88 | 0.715 | 0.367 | <b>0.846<sup>(a)</sup></b> |   |   |   |   |   |   |

|                                    |      |       |       |                      |              |              |              |              |              |              |
|------------------------------------|------|-------|-------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2. Gestion des idées               | 0.87 | 0.696 | 0.577 | 0.593 <sup>(b)</sup> | <b>0.834</b> |              |              |              |              |              |
| 3. Socialisation interne des idées | 0.86 | 0.679 | 0.336 | 0.386                | 0.580        | <b>0.824</b> |              |              |              |              |
| 4. Équipement créatif              | 0.89 | 0.686 | 0.573 | 0.606                | 0.757        | 0.466        | <b>0.828</b> |              |              |              |
| 5. Ouverture externe               | 0.77 | 0.543 | 0.357 | 0.367                | 0.546        | 0.255        | 0.530        | <b>0.737</b> |              |              |
| 6. Résultat créatif                | 0.88 | 0.648 | 0.577 | 0.596                | 0.760        | 0.505        | 0.702        | 0.598        | <b>0.805</b> |              |
| 7. Diversité des équipes           | 0.66 | 0.514 | 0.339 | 0.462                | 0.519        | 0.546        | 0.475        | 0.343        | 0.583        | <b>0.716</b> |

N = 220 ; Résultats validés par le logiciel IBM SPSS AMOS 27.

<sup>(a)</sup> Les racines carrées de l'AVE sont notées en gras sur la diagonale.

<sup>(b)</sup> Les corrélations interfacteurs sont indiquées sous la diagonale en gras.

## 2.5. Modèle de structure

Dans cette partie, nous nous intéressons à l'ajustement du modèle de structure de la CCO en présence de variables de contrôle (diversité des équipes et désirabilité sociale). Nous allons également tester la validité prédictive du modèle et, enfin, comparer le modèle CCO avec celui du climat créatif.

### 2.5.1. Les indices d'ajustement du modèle

Nous avons évalué la qualité de l'ajustement du modèle structurel, comme pour les deux modèles de mesure, en suivant les recommandations de Hu et Bentler (1998). Les valeurs des différents indices répondent aux critères d'évaluation, ce qui indique que l'ajustement du modèle est satisfaisant (tableau 42). Par ailleurs, le test de Bollen-Stine démontre une absence de problème de multinormalité.

Tableau 42 - Les indices d'ajustement du modèle structurel (étude 5)

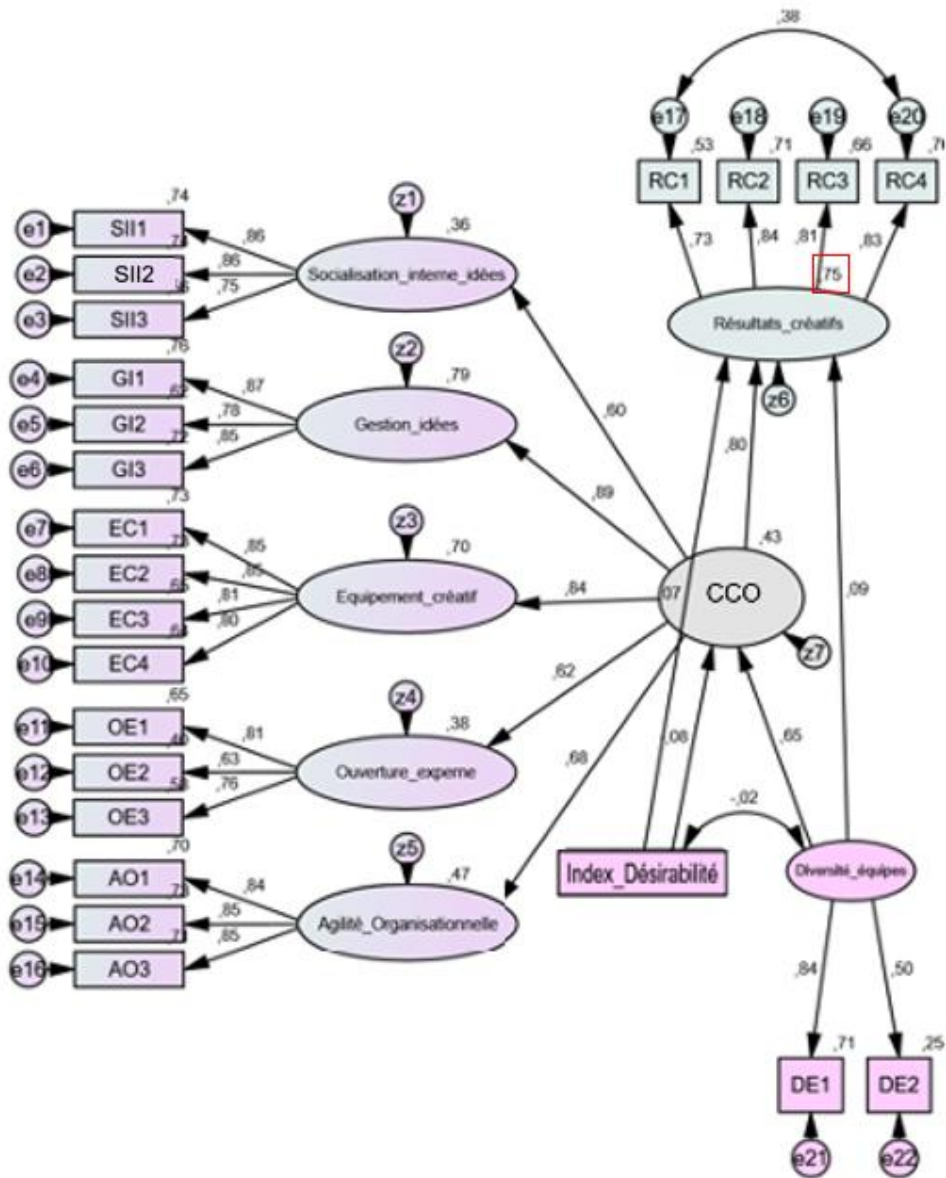
| Indicateurs         | Critères d'évaluation | Valeurs du modèle |
|---------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>GFI</b>          | > 0,90                | 0,897             |
| <b>AGFI</b>         | > 0,90                | 0,870             |
| <b>RMSEA</b>        | < 0,06                | 0,044             |
| <b>SRMR</b>         | ≤ 0,05                | 0,049             |
| <b>NFI</b>          | > 0,90                | 0,902             |
| <b>CFI</b>          | > 0,90                | 0,968             |
| <b>TLI</b>          | > 0,90                | 0,963             |
| <b>Khi-deux/ddl</b> | < 3                   | 1,427             |
| <b>PCLOSE</b>       | > 0,05                | 0,806             |

|                     |        |       |
|---------------------|--------|-------|
| <b>Bollen-Stine</b> | > 0,05 | 0,090 |
|---------------------|--------|-------|

Ces résultats intègrent les deux items de la diversité des équipes qui avaient été intégrés dans le modèle de mesure. La diversité des équipes a été intégrée, comme variable de contrôle, sous forme d'un construit qui a une relation linéaire avec la CCO et le résultat créatif. De même, la moyenne de la désirabilité sociale a été intégrée comme un indicateur corrélé avec le construit de la diversité sociale et qui a une relation linéaire avec la CCO (figure 23).



Figure 23 - Le modèle structurel (étude 5)



SII : Socialisation Interne des Idées ; GI : Gestion des idées ; EC : Équipement Créatif ; OE : Ouverture Externe ; AO : Agilité Organisationnelle ; RC : Résultat Créatif ; DE : Diversité des Équipes ; CCO : Capacité Créativité Organisationnelle

Enfin, nous présentons le test du modèle de structure de la CCO dans le tableau ci-dessous. L'analyse des paramètres du modèle de structure montre que les dimensions qui expliquent le plus la CCO sont l'équipement créatif ( $\beta=0,837$ ) et la gestion des idées ( $\beta=0,889$ ).

Tableau 43 – Test du modèle de structure de la CCO

|                                 |   |                                 | Par. Stand. | S.E.  | Test-t | Valeur-p |
|---------------------------------|---|---------------------------------|-------------|-------|--------|----------|
| CCO                             | ← | Diversité des équipes           | 0,651       | 0,301 | 5,319  | 0        |
| CCO                             | ← | Désirabilité sociale            | -0,077      | 0,109 | -1,189 | 0,235    |
| Équipement créatif              | ← | CCO                             | 0,837       | –     | –      | –        |
| Gestion des idées               | ← | CCO                             | 0,889       | 0,086 | 10,321 | 0        |
| Ouverture externe               | ← | CCO                             | 0,616       | 0,076 | 6,824  | 0        |
| Agilité organisationnelle       | ← | CCO                             | 0,685       | 0,073 | 8,198  | 0        |
| Socialisation interne des idées | ← | CCO                             | 0,598       | 0,052 | 7,343  | 0        |
| Résultats créatifs              | ← | CCO                             | 0,803       | 0,087 | 7,081  | 0        |
| Résultats créatifs              | ← | Diversité des équipes           | 0,095       | 0,165 | 1,082  | 0,279    |
| Résultats créatifs              | ← | Désirabilité sociale            | 0,075       | 0,064 | 1,527  | 0,127    |
| GI1                             | ← | Gestion des idées               | 0,869       | –     | –      | –        |
| GI2                             | ← | Gestion des idées               | 0,784       | 0,064 | 13,812 | 0        |
| GI3                             | ← | Gestion des idées               | 0,849       | 0,06  | 15,548 | 0        |
| EC1                             | ← | Équipement créatif              | 0,855       | 0,069 | 14,161 | 0        |
| EC2                             | ← | Équipement créatif              | 0,854       | 0,065 | 14,14  | 0        |
| EC3                             | ← | Équipement créatif              | 0,807       | 0,07  | 13,159 | 0        |
| EC4                             | ← | Équipement créatif              | 0,798       | –     | –      | –        |
| OE1                             | ← | Ouverture externe               | 0,807       | 0,1   | 9,708  | 0        |
| OE2                             | ← | Ouverture externe               | 0,633       | 0,096 | 8,379  | 0        |
| OE3                             | ← | Ouverture externe               | 0,762       | –     | –      | –        |
| AO1                             | ← | Agilité organisationnelle       | 0,839       | –     | –      | –        |
| AO2                             | ← | Agilité organisationnelle       | 0,854       | 0,067 | 14,511 | 0        |
| AO3                             | ← | Agilité organisationnelle       | 0,845       | 0,065 | 14,35  | 0        |
| SII1                            | ← | Socialisation interne des idées | 0,859       | 0,075 | 14,075 | 0        |
| SIII2                           | ← | Socialisation interne des idées | 0,863       | –     | –      | –        |
| SII3                            | ← | Socialisation interne des idées | 0,746       | 0,071 | 12,173 | 0        |
| RC1                             | ← | Résultats créatifs              | 0,726       | –     | –      | –        |
| RC2                             | ← | Résultats créatifs              | 0,844       | 0,099 | 11,738 | 0        |
| RC3                             | ← | Résultats créatifs              | 0,811       | 0,097 | 11,329 | 0        |
| RC4                             | ← | Résultats créatifs              | 0,834       | 0,077 | 14,813 | 0        |
| DE1                             | ← | Diversité des équipes           | 0,842       | 0,264 | 5,065  | 0        |
| DE2                             | ← | Diversité des équipes           | 0,5         | –     | –      | –        |

### 2.5.2. Validité prédictive

Les analyses des paramètres du modèle de structure dans le tableau 43, montrent que la CCO influence statistiquement et positivement ( $\beta = 0,803$  ;  $p = 0,000$ ) les résultats créatifs, ce qui signifie que la validité prédictive de l'échelle CCO est atteinte. En outre, le pourcentage de variance expliquée (*squared multiple correlation*) du résultat créatif par ses prédicteurs est égal à 75 % (figure 23), ce qui nous paraît satisfaisant.

### 2.5.3. Comparaison de la CCO avec le climat créatif

Après avoir vérifié l’ajustement, la validité et la fiabilité de notre modèle de la CCO, nous allons comparer cette dernière avec le climat créatif. Dans la littérature sur la créativité organisationnelle, plusieurs modèles de climat créatif ont été identifiés. Dans la collecte 5, nous avons inclus des items de climat créatif adaptés de Sundgren *et al.* (2005). Nous avons choisi l’échelle de Sundgren *et al.* (2005) parce qu’ils représentent une échelle réduite de celle d’Ekvall (1996) qui est plus généralisable que le modèle d’Amabile du climat créatif (Moultrie et Young, 2009). Pour rappel, les six items de cette échelle concernent les sentiments et les perceptions des individus du climat créatif dans les organisations dans lesquelles ils travaillent. Nous avons ajouté un dernier item sur la prise de risques en nous basant sur l’échelle initiale d’Ekvall. Tous les items ont été mesurés au moyen d’échelles de Likert en sept échelons de « Pas du tout d’accord » à « Tout à fait d’accord ».

L’analyse a été conduite avec SPSS 27. Tout d’abord, nous avons extrait, d’un côté, les scores factoriels du modèle CCO et, d’un autre côté, ceux du climat créatif. Par la suite, nous avons examiné la matrice des corrélations entre les deux modèles. Comme l’indique le tableau 44, les résultats ont montré des corrélations faibles – selon les critères de Guildford (1973) susmentionnés – entre les diverses dimensions de la CCO et le climat créatif, excepté pour la corrélation entre la socialisation interne des idées et le climat créatif, qui est modérée (tableau 44). Ce résultat n’est pas étonnant, du fait que la socialisation interne des idées et le climat créatif concernent tous deux l’interaction et le partage des idées entre les individus dans une organisation. Enfin, les résultats indiquent que la CCO est un construit bien distinct du climat créatif, ce qui renforce la validité de construit de la CCO.

*Tableau 44 - Les corrélations entre les dimensions du modèle CCO et le climat créatif.*

|                                 | <b>Climat créatif</b> |
|---------------------------------|-----------------------|
| Équipement créatif              | 0,25                  |
| Agilité organisationnelle       | 0,33                  |
| Socialisation interne des idées | <b><u>0,47</u></b>    |
| Ouverture externe               | 0,20                  |
| Gestion des idées               | 0,29                  |

## Conclusion du chapitre 6

---

Dans ce chapitre, nous avons présenté l'ensemble des études quantitatives nécessaires pour finaliser la construction de l'échelle de mesure et pour estimer sa validité et sa fiabilité. Nous avons commencé par une étude quantitative exploratoire (étude 3), pour laquelle nous avons recueilli 269 observations auprès d'industries créatives et d'industries à tendances créatives en France et au Québec-Canada. Cette étude nous a permis de réduire les items de l'échelle de 51 à 19 items pour cinq dimensions : (1) socialisation interne des idées, (2) équipement créatif, (3) gestion des idées, (4) ouverture externe, et (5) agilité organisationnelle. Nous avons également supprimé la dimension « marge de manœuvre » car ses items sont corrélés à la dimension d'agilité organisationnelle, ce qui nuit à la validité dimensionnelle du modèle.

Ensuite, nous avons mené une première étude quantitative confirmatoire (étude 4). Nous avons effectué une collecte de données internationale. Nous avons recueilli 214 observations provenant d'industries créatives et d'industries à tendances créatives. Le but de cette étude était d'effectuer une dernière purification de la mesure mais aussi d'estimer la validité et la fiabilité de l'échelle de mesure réflexive de premier ordre. Grâce à cette étude, nous avons pu purifier notre échelle et nous nous sommes retrouvés avec 16 items pour les cinq dimensions. Ainsi, la validité convergente, divergente et la fiabilité de l'échelle ont été assurées dans cette étude. Nous avons aussi assuré le bon ajustement de notre modèle sur la base de plusieurs critères d'ajustement du modèle. Au niveau de cette étude, nous avons aussi vérifié que l'effet de biais de méthode est faible. Nous avons finalement vérifié que le modèle reste le même parmi les deux groupes d'industries (créatives et à tendances créatives) et des pays (États-Unis et Europe). Ce qui augmente la possibilité de généraliser notre modèle.

Enfin, nous avons mené une deuxième étude quantitative confirmatoire (étude 5). Nous avons procédé à une collecte de données internationale. Nous avons recueilli 220 observations provenant des industries créatives et des industries à tendances créatives. Cette étude nous a permis d'assurer la validité convergente et discriminante de la mesure ainsi que sa fiabilité et son bon ajustement. Nous avons ensuite justifié le type I (premier ordre réflexif, second ordre réflexif) de l'échelle de mesure sur la base des critères d'ajustement du modèle. Enfin, l'analyse des paramètres du modèle de structure nous a permis de vérifier la validité prédictive du modèle : la CCO conduit à un résultat créatif. De même, nous avons identifié que l'équipement créatif et la gestion des idées sont les deux

dimensions qui expliquent le plus la CCO. Enfin, nous avons comparé notre modèle CCO au modèle de climat créatif, et les résultats ont montré que ces deux modèles sont différents et mesurent des choses différentes. Cela renforce la validité de construction de notre modèle CCO.

# -Discussion-

Sur la base des analyses effectuées dans les deux chapitres précédents, nous discutons dans cette section les résultats obtenus. Ces résultats comprennent les résultats de la phase de génération d'items, les résultats de l'étude exploratoire quantitative et les résultats des études confirmatoires quantitatives. Par la suite, nous présentons les contributions théoriques de ce travail, les limites liées à notre recherche, les voies futures de recherche et les implications managériales de l'utilisation de l'échelle de mesure de la CCO dans les organisations.

## 1. Les principaux résultats

### 1.1. Résultats de la phase de génération des items

La créativité a connu une importance accrue dans la recherche notamment parce qu'elle aide les organisations à développer des avantages concurrentiels (Gay et Szostak Tapon, 2017 ; Parmentier et *al.*, 2018 ; Rampa et Agogué, 2021) et à assurer leur succès (Dutraive et Szostak, 2021). Les recherches sur la créativité ont mis en évidence des facteurs et caractéristiques individuels, collectifs et contextuels pouvant favoriser la créativité dans les organisations. Mais l'examen de la revue de littérature sur la créativité nous a permis de mettre en évidence deux gaps essentiels : (1) **l'absence d'un modèle conceptuel qui prenne en compte les routines organisationnelles** mises en œuvre par les organisations afin de favoriser les actes créatifs. C'est-à-dire **l'absence d'un modèle de capacité créative organisationnelle (CCO)** comme défini par Napier et Nilsson (2006). Aussi, (2) **il n'existe pas d'échelle de mesure de la CCO qui fournisse une preuve quantitative d'un tel modèle**. Bien que plusieurs recherches aient présenté des modèles, tant théoriques qu'empiriques, sur la créativité, ces recherches n'ont pas identifié un ensemble de routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs dans une organisation.

Afin de combler ces manques dans la littérature, nous avons entrepris de construire une échelle pour mesurer la CCO. Pour ce faire, nous avons adopté une approche abductive, qui implique des étapes itératives entre la littérature et des études qualitatives et quantitatives (Miles et *al.*, 1994). Nous avons commencé par une approche déductive en examinant la revue de la littérature sur la créativité organisationnelle pour identifier un ensemble de dimensions prédites de la CCO. Ces dimensions sont (1) la socialisation interne des idées, (2) l'équipement créatif, (3) la gestion des

idées, (4) les marges de manœuvre, (5) l'agilité organisationnelle, (6) l'agilité de l'équipe, (7) l'ouverture externe et (8) l'ouverture interne.

Ce premier modèle a évolué dans la suite de notre recherche. Pour vérifier l'existence des dimensions dans les organisations, nous avons réalisé 20 entretiens avec un ensemble de managers et de chefs de projet dans trois secteurs des industries créatives (jeux vidéo, cinéma d'animation et architecture). À partir de l'analyse thématique du contenu des entretiens, nous avons finalement pu dégager six dimensions de la CCO : socialisation interne des idées, équipement créatif, gestion des idées, ouverture externe, agilité organisationnelle et marges de manœuvre. Cela signifie que nous avons retiré de notre modèle de CCO deux dimensions qui étaient prédites à partir de la littérature : l'ouverture interne et l'agilité de l'équipe.

La dimension prévue de l'ouverture interne a été retirée suite à l'analyse des entretiens, parce que ces derniers ont mis en évidence la nature individuelle de la prise de décision dans les industries créatives, où les managers sont ceux qui prennent les décisions finales dans leurs organisations. Mais cela ne signifie pas que les collaborateurs ne sont pas impliqués dans la discussion des alternatives et des différentes options de décision. Tout d'abord, il est important de souligner que la génération et la discussion de différentes options de décisions sont différentes du choix de ces options : La discussion des choix et la prise de décision finale sont deux processus distincts (Paulus et Nijstad, 2003). La participation des employés au niveau de la discussion est un moyen efficace pour prendre une décision créative (Paulus et Nijstad, 2003). En effet, plus les employés explorent les options et les alternatives, plus il est probable que les meilleures décisions soient prises à la fin du processus décisionnel (Hinsz et *al.*, 1997). Hollingshead (1996) a proposé, par exemple, de demander aux groupes de classer les alternatives de décision par ordre d'importance, au lieu de leur demander simplement de choisir la meilleure option. Selon lui, cela permet d'augmenter l'efficacité des discussions et de faciliter ensuite la prise de décision finale. Steiner (1972) a souligné l'importance de la diversité de l'équipe en termes de connaissances et d'expertise dans la discussion des choix. Cette diversité permet de renforcer la discussion et par la suite d'augmenter le nombre d'options de décision créatives. Nous concluons donc que l'ouverture interne, définie dans notre modèle comme la participation à la prise de décision, ne présente pas une dimension de notre modèle final de CCO puisque les collaborateurs d'une organisation participent à la discussion des options de décision mais ne participent pas en définitive à la prise de décision.

En ce qui concerne la dimension « agilité des équipes ». Elle a été retirée parce que les entretiens ont montré que cette dimension est mise en œuvre dans certains secteurs et pas dans d'autres. L'agilité des équipes est plutôt présente dans le secteur du jeu vidéo et pas dans les secteurs de l'architecture et de l'animation qui ont des processus de conception très formalisés et dont le produit final intègre moins d'informatique. Les studios de jeu vidéo ont besoin d'être agiles et ouverts aux joueurs et aux évolutions du marché afin de réagir rapidement aux changements et à la nécessité d'améliorer les jeux. Ainsi, cela nécessite la création des marges de manœuvre dans les ressources pour que les studios de jeu vidéo puissent exploiter leurs ressources pour répondre aux changements externes ou créer de nouvelles idées créatives pour améliorer les jeux (Pfeffer et Salancik, 2003). Comme dans cette thèse, nous cherchons à généraliser le modèle de la CCO, nous cherchons des dimensions qui existent au niveau de l'ensemble des industries créatives et des industries à tendances créatives. Et puisque l'agilité des équipes est une dimension spécifique à un secteur et pas aux autres, nous avons donc retiré cette dimension.

Nous avons aussi remarqué à partir de l'analyse des entretiens qu'ils existent des différences dans l'importance accordée par les organisations aux routines d'agilité organisationnelle et des marges de manœuvre. Cette différence est liée au secteur d'activité, à la taille et à la nature des projets, mais surtout à la nature du processus de conception et la structuration du processus de création. Les entretiens ont mis en évidence une dépendance entre ces deux routines : plus qu'il y a un besoin d'être agile, plus que l'organisation crée des marges de manœuvre dans ses ressources afin d'être capable de répondre aux changements (Najrani, 2016).

## **1.2. Résultats de l'étude exploratoire quantitative**

Au niveau de l'étude exploratoire quantitative, nous avons retiré la dimension « les marges de manœuvre » en se basant sur les résultats de l'ACP (annexe 2.4.). Ce résultat explique la dépendance entre les deux dimensions (marges de manœuvre et agilité organisationnelle) que les entretiens semi-directifs ont révélé. Cette dépendance s'est traduite par des corrélations moyennes (entre 0,50 et 0,55) entre deux items de la dimension « marges de manœuvre » avec la dimension « agilité organisationnelle ». Ces deux items sont : MM1 : « *Nous pouvons facilement adapter les processus de création en fonction de la situation* ». Et MM4 : « *Nous prévoyons du budget supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements* ». En effet, les corrélations entre ces deux items et l'agilité organisationnelle peuvent s'expliquer par le fait que les marges de manœuvre peuvent jouer un rôle de soutien de la dimension de l'agilité organisationnelle. Pour être



agiles, c'est-à-dire pour être capable de répondre rapidement aux changements, les organisations doivent avoir des marges dans leurs ressources pour répondre aux changements. S'il n'y a pas de marge de manœuvre dans les ressources d'une organisation, cette dernière aura des difficultés à modifier ses activités et processus de production et sera donc soumise à des contraintes qui peuvent retarder ou arrêter la réalisation de projets ou même conduire à des résultats créatifs qui sont mal exécutés.

En ce qui concerne le premier item de la dimension « marges de manœuvre » sur l'adaptation facile des processus de création aux changements (Bourgeois, 1981 ; Voss et *al.*, 2008 ; Penrose, 2009), nos résultats ont montré une corrélation entre cet item et la dimension « agilité organisationnelle ». Ce résultat est cohérent avec l'étude de Nanteuil et El Akremi (2005) qui considèrent l'adaptation des processus comme l'un des éléments qui assurent l'adaptabilité de l'organisation aux conditions changeantes et donc son agilité organisationnelle (Nanteuil et El Akremi, 2005). Donc, pour implémenter une routine d'agilité organisationnelle, les organisations doivent être capables de modifier facilement leurs processus de production et de création pour répondre rapidement aux changements.

En ce qui concerne le deuxième item de la dimension « marges de manœuvre » qui porte sur la disposition d'un budget supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements (Bourgeois, 1981 ; Voss et *al.*, 2008 ; Penrose, 2009). Nos résultats ont montré une corrélation de cet item avec l'agilité organisationnelle. Ce résultat est cohérent avec celui de Najrani (2016) qui a mené une étude auprès de 116 employés et managers en Californie du Sud pour étudier la relation entre l'agilité organisationnelle et la capacité à répondre aux changements externes et internes. L'un des résultats de son étude montre une corrélation positive entre la mise à disposition des marges de manœuvre dans les ressources d'une organisation, y compris les ressources budgétaires, et la capacité de cette organisation à faire des changements en réponse aux nouveaux changements et circonstances de son environnement. Par conséquent, la création de marges de manœuvre en matière de ressources est un élément indispensable pour permettre à une organisation d'être agile et de répondre aux changements externes (Najrani, 2016). Notre résultat est aussi cohérent avec l'étude de Pfeffer et Salancik (2003) qui montre que la disponibilité des ressources permet aux organisations de se préparer et répondre aux changements de l'environnement avec succès.

Finalement, à travers l'étude exploratoire quantitative, nous avons pu identifier cinq dimensions de la capacité créative organisationnelle : (1) la socialisation interne des idées, (2) l'équipement créatif, (3) la gestion des idées, (4) l'ouverture externe et (5) l'agilité organisationnelle.

### 1.3. Résultats des études confirmatoires

À partir de l'étude confirmatoire nous avons identifié la nature réflexive de l'échelle de mesure de second ordre de la CCO (Type I). Ce résultat a été basé sur la comparaison entre les indices d'ajustement des deux modèles, réflexif de second ordre (Type I) et formatif de second ordre (Type II). Cette comparaison a montré que les indices d'ajustement du modèle sont fortement améliorés avec le modèle de type I. Le choix de ce type d'échelle est aussi confirmé par Borsboom (2005) qui souligne que, d'un point de vue ontologique, l'interprétation réaliste de la CCO est plus compatible avec un modèle réflexif. Aussi, les intercorrélations modérées entre les dimensions ont montré que notre échelle est de type réflexif du second ordre (Jolibert, 2021). En fait, il est logique d'avoir ce résultat d'intercorrélation du fait que nous construisons une échelle formée d'un ensemble des routines organisationnelles. Par définition et comme nous l'avons indiqué dans le chapitre 2, les routines organisationnelles constituent un ensemble des actions répétitives (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Becker, 2004) et interdépendantes (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017). Le caractère d'interdépendance des routines organisationnelles se traduit dans le statistique par des intercorrélations modérées entre les dimensions et implique donc le type réflexif de l'échelle de second ordre de la CCO.

Ainsi, la nature de l'échelle de CCO indique que la capacité créative organisationnelle se manifeste par les cinq routines organisationnelles que nous avons identifiées dans cette thèse. Cela signifie que **le fait qu'une organisation dispose une capacité créative organisationnelle se manifeste par la mise en œuvre des différentes routines organisationnelles de la CCO**. L'organisation dans ce cas exerce « naturellement » un ensemble des routines organisationnelles qui renforcent sa créativité et assure la continuité des actes créatifs. De plus, les analyses des paramètres du modèle de structure nous a permis de vérifier la validité prédictive du modèle. La CCO a un effet positif sur le résultat créatif. C'est-à-dire que la mise en œuvre de l'ensemble des routines de la CCO peut amener à un résultat créatif dans les organisations. Toutefois, la nature réflexive de notre modèle nous permet de souligner que les organisations peuvent avoir une capacité créative organisationnelle même si elles ne mettent pas en œuvre toutes les cinq routines organisationnelles ensemble. Cela est dû à la nature interchangeable des dimensions dans un modèle de type I (Jolibert, 2021). Cela veut dire aussi que les organisations mettent en œuvre une combinaison des routines de la CCO qui convient le plus à la nature de leurs projets pour obtenir des résultats créatifs.

D'autres résultats ont été mis en évidence suite aux analyses confirmatoires. Les résultats ont montré que l'équipement créatif et la gestion des idées sont les dimensions les plus importantes de la CCO vu que leurs coefficients sont les plus élevés dans le modèle structurel. Ce qui confirme ce qu'on trouve dans la littérature sur ces deux dimensions, du fait qu'elles sont au cœur de la créativité organisationnelle et qu'elles concernent directement la génération d'idées. En ce qui concerne l'équipement créatif, plusieurs recherches ont montré l'importance de former les individus à générer de nouvelles idées créatives via des méthodes de création et de conception tels que le Brainstorming (Osborn, 1953 ; Paulus et Brown, 2003). Cela peut augmenter la qualité et la quantité des idées créatives (Goldenberg et *al.*, 2013 ; Litchfield et *al.*, 2011). Aussi, en ce qui concerne la gestion des idées, elle a été évoquée dans plusieurs travaux de recherche en tant que favorisant de la créativité et de l'innovation (Bergendahl et *al.*, 2015a ; Gerlach et Brem, 2017b ; Rampa et Agogué, 2021). Ce résultat confirme donc ce que l'on trouve dans la littérature sur ces deux dimensions, sauf que dans cette thèse nous avons présenté l'équipement créatif et la gestion des idées comme des routines organisationnelles, ce qui n'est pas le cas dans la littérature. L'importance de représenter ces deux dimensions comme des routines organisationnelles réside dans le fait que les organisations peuvent, grâce à ces routines, favoriser et améliorer *continuellement* le processus de génération d'idées.

En addition, dans l'étude 4, nous avons confirmé la stabilité de la structure factorielle de la CCO en comparant le modèle de la CCO parmi deux groupes des industries : les industries créatives et les industries à tendances créatives. Les résultats ont montré qu'il n'y a pas de différence dans le modèle entre les industries. Cela signifie que notre modèle est générique et il est applicable même quand la créativité n'est pas une priorité stratégique comme dans les industries créatives. Aussi, nous avons comparé le modèle parmi deux groupes des pays : les États Unis et Europe. Nous avons choisi ces deux groupes de pays parce qu'ils constituent plus que 70 % de l'échantillon choisi. Les résultats ont souligné l'absence de différence dans le modèle entre les pays. Cela souligne avant tout la robustesse de l'échelle de la CCO. Ce résultat implique aussi que les routines organisationnelles de la CCO sont « aculturelles », c'est-à-dire que celles-ci ne sont pas influencées par les différentes cultures organisationnelles entre les États-Unis et l'Europe. Il faut également noter dans ce cas qu'avec les climats créatifs, il peut y avoir plusieurs climats créatifs à cause des différences culturelles entre les pays car les climats créatifs représentent une perception des individus des facteurs qui favorisent la créativité (Joyce et Slocum, 1979). Et la perception de ces facteurs dans ce cas sera variée d'un individu à un autre. Ce n'est pas notre cas car avec l'échelle CCO, nous mesurons la mise en œuvre de routines organisationnelles, c'est-à-dire que nous

mesurons des processus et une composante organisationnelle et non des cultures et des perceptions qui sont variables chez les individus.

*Tableau 45 - L'échelle finale de la CCO*

| <b>Socialisation interne des idées</b> |                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SII 1</b>                           | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                    |
| <b>SII 2</b>                           | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                         |
| <b>SII 3</b>                           | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                                 |
| <b>Équipement créatif</b>              |                                                                                                                                      |
| <b>EC 1</b>                            | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             |
| <b>EC 2</b>                            | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    |
| <b>EC 3</b>                            | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       |
| <b>EC 4</b>                            | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) |
| <b>Agilité organisationnelle</b>       |                                                                                                                                      |
| <b>AO 1</b>                            | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                                           |
| <b>AO 2</b>                            | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.                 |
| <b>AO 3</b>                            | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.                         |
| <b>Gestion des idées</b>               |                                                                                                                                      |
| <b>GI 1</b>                            | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                                 |
| <b>GI 2</b>                            | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                                              |
| <b>GI 3</b>                            | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                                       |
| <b>Ouverture externe</b>               |                                                                                                                                      |
| <b>OE 1</b>                            | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                 |
| <b>OE 2</b>                            | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                      |
| <b>OE 3</b>                            | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                |

Au final, nous avons comparé notre modèle de la CCO avec le modèle du climat créatif de Sundgren *et al.* (2005) qui représente une échelle réduite de celle d'Ekvall (1996). Nous avons choisi de comparer ces deux modèles parce qu'ils peuvent paraître proches « théoriquement » du fait que les deux modèles visent à favoriser la créativité organisationnelle. Nous avons choisi l'échelle du climat créatif d'Ekvall, réduite par Sundgren *et al.* (2015) parce qu'elle comprend des dimensions communes avec les autres climats créatifs (Hunter *et al.* 2007), y compris le climat d'Amabile. Mais surtout parce que ce modèle de climat créatif est plus généralisable que le modèle d'Amabile parce que ce dernier est construit plutôt autour des processus créatifs (Moultrie *et Young*, 2009).

Le test statistique de corrélation entre l'échelle de la CCO et le climat créatif a montré que les corrélations sont faibles. Ce qui souligne que les deux modèles mesurent des construits différents. Les corrélations entre les dimensions de la CCO et le climat créatif sont généralement faibles sauf pour la corrélation entre la dimension « socialisation interne des idées » et le climat créatif qui est égale à 0,47, ce qui est une corrélation moyenne. Cette corrélation est expliquée par le fait que les dimensions des climats créatifs les plus fortes sont celles qui sont liées aux « *relations positives entre les collaborateurs* » afin de favoriser la créativité (Hunter et al., 2007). Aussi, la socialisation interne des idées concerne « *l'organisation* des relations positives et des échanges entre les collaborateurs ». La dimension socialisation concerne donc les routines organisationnelles qui favorisent les actes et les comportements créatifs et non pas simplement les facteurs qui favorisent les actes créatifs comme c'est le cas pour les climats créatifs. La socialisation interne des idées souligne donc le rôle majeur des organisations pour favoriser les relations positives entre les collaborateurs.

## 2. Les apports théoriques

Plusieurs apports sont présentés dans cette thèse. Premièrement, à partir de la méthodologie de Churchill (1979), nous avons pu *valider un modèle de la capacité créative organisationnelle* (CCO) qui prend en considération les caractéristiques des individus, des groupes et de l'environnement de travail et qui est formé de cinq routines organisationnelles (dimensions) qui pouvant être mises en œuvre par les organisations afin de favoriser les actes et les comportements créatifs. Les cinq dimensions comprennent : (1) Socialisation interne des idées, (2) équipement créatif, (3) gestion des idées, (4) ouverture externe et (5) agilité organisationnelle.

- La dimension « **socialisation interne des idées** » : elle correspond à la facilité et à la régularité des discussions et des échanges d'idées entre les employés et à l'encouragement de la coopération entre eux.
- La dimension « **équipement créatif** » : elle correspond à l'organisation de formations sur les méthodes de créativité mais aussi à l'utilisation de ces méthodes et des processus dans la génération de nouvelles idées. L'équipement créatif concerne également les espaces de travail dédiés au développement d'idées.
- La dimension « **agilité organisationnelle** » : elle correspond à l'adoption des processus qui permettent de répondre rapidement aux changements externes et de prendre les décisions

rapidement. Cette dimension concerne également l'habilité d'effectuer rapidement des changements dans l'organisation afin de faire face aux modifications de l'environnement.

- La dimension « **gestion des idées** » : elle correspond à la collecte et à la formalisation des idées créatives et à la conservation de celles qui pourront être utilisées dans de futurs projets. Elle correspond également à l'allocation de ressources adéquates pour développer les idées.
- La dimension « **ouverture externe** » : elle correspond à l'implication d'acteurs externes dans la création de nouvelles idées, ou même à l'inspiration de ces acteurs et d'autres industries pour créer de nouvelles idées créatives.

Ce travail nous a permis de proposer une définition de la capacité créative organisationnelle :

*« La capacité créative organisationnelle (CCO) constitue un ensemble de routines organisationnelles qui sont mises en œuvre pour créer des résultats créatifs. Elle englobe la socialisation interne des idées, l'équipement créatif, l'agilité organisationnelle, l'ouverture externe et l'agilité organisationnelle ».*

Contrairement au concept de la capacité créative organisationnelle de Napier et Nilsson (2006) qui repose principalement sur le rôle de l'entrepreneur pour supporter et développer les capacités créatives organisationnelles, nous avons présenté dans ce travail une perspective différente de la CCO qui repose sur des routines organisationnelles et donc sur un moyen d'assurer un fonctionnement continu de la créativité organisationnelle. Notre modèle de CCO permet de proposer aux organisations un ensemble des routines organisationnelles de la CCO qui leur permettent d'analyser leurs points faibles et forts en matière de la créativité et par la suite de renforcer et d'améliorer leur capacité créative. Aussi, notre échelle de CCO est différente des échelles de climat créatif et des échelles de la capacité d'innovation. Même s'il existe des confusions entre la créativité et l'innovation dans les organisations, le fait d'avoir une capacité créative organisationnelle diffère largement de la capacité d'innovation. Plusieurs travaux ont présenté des échelles de mesures de la capacité d'innovation (Calik et al., 2017 ; Hogan et al., 2011 ; Tang et al., 2013 ; Vicente et al., 2015). Le but de la capacité d'innovation est d'utiliser les ressources et les compétences d'une organisation afin d'améliorer des produits existants, de développer de nouvelles technologies ou de créer de nouveaux produits (Chen, 2009 ; Xu et al., 2008). Prenant par exemple l'échelle de mesure de Hogan et al. (2011) qui prend en compte la définition de la capacité d'innovation comme la capacité de transformer continuellement les idées en nouveaux produits sur la base des besoins de clients (Lawson et Samson, 2001). Cette échelle de mesure a été construite suite à 37 entretiens et 463 réponses collectées à travers d'une enquête

auprès des personnes qui travaillent dans des firmes de services professionnels. Cette échelle, de premier ordre réflexif, a été validée suite à des analyses exploratoires et confirmatoires et comporte trois dimensions de la capacité d'innovation : la capacité d'innovation centrée sur les clients, sur le marketing et sur les technologies (voir items avec traduction française dans le tableau 46). La différence entre cette échelle de capacité d'innovation et notre échelle CCO est que dans notre échelle de mesure, nous nous concentrons sur les routines mises en œuvre pour renforcer et favoriser l'idéation et la génération d'idées. Ce n'est pas le cas des échelles de capacité d'innovation qui se concentrent plutôt sur les dimensions liées à la mise en œuvre des idées et à la mise sur le marché des produits. Finalement, nous pouvons donc considérer qu'une organisation qui adopte la CCO pour favoriser la génération des idées peut s'appuyer par la suite sur une capacité d'innovation afin de mettre sur le marché les idées générées précédemment. Autrement dit, les deux capacités d'innovation et de créativité (CCO) sont complémentaires. Ainsi, il est intéressant de noter que dans l'analyse statistique que nous avons effectuée au niveau des résultats créatifs dans l'étude 4 et 5, l'item « utilité » que nous avons ajouté à l'échelle de Dean et *al.* (2016) a été supprimé à la fin de nos analyses. Cela met en évidence deux points. Premièrement, notre étude renforce l'intérêt de l'échelle de Dean et *al.* (2016). Deuxièmement, notre étude souligne la distinction entre la CCO et la capacité d'innovation en termes de résultats : la CCO permet de créer des résultats nouveaux et originaux, et la capacité d'innovation permet de rendre ces résultats utiles en les lançant sur le marché. Retirer l'item d'utilité de l'échelle du résultat créatif semble logique, car au final, il est difficile pour les répondants sur notre enquête d'évaluer l'utilité d'un résultat créatif, mais il est plus facile pour eux d'évaluer l'originalité et la nouveauté de ces résultats. L'utilité d'un résultat sera plutôt évaluée par les consommateurs ou utilisateurs.

Tableau 46 - Échelle de mesure de la capacité d'innovation de Hogan et al. (2011)

| Dimensions                                                | Items                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacité d'innovation axée sur le client (CFIC)</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir à nos clients des services/produits qui offrent des avantages uniques et supérieurs à ceux des concurrents.</li> <li>- Résoudre les problèmes des clients de manière très innovante</li> <li>- Fournir des idées et des solutions innovantes aux clients</li> <li>- Présenter des solutions innovantes à nos clients</li> <li>- Rechercher de nouvelles façons d'aborder les problèmes</li> </ul> |
| <b>Capacité d'innovation axée sur le marketing (MFIC)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des programmes de marketing « révolutionnaires pour l'industrie » pour nos services/produits.</li> <li>- Adopter de nouvelles méthodes de marketing pour notre entreprise</li> <li>- Innover avec nos programmes de marketing pour rester en avance sur le marché</li> <li>- Mettre en œuvre des programmes de marketing innovants</li> </ul>                                                  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacité d'innovation axée sur la technologie (TFIC)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innover avec de nouveaux logiciels</li> <li>- Innover avec de nouvelles technologies</li> <li>- Introduire de nouveaux systèmes et technologies intégrés</li> <li>- Adopter les dernières technologies du secteur</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Notre recherche montre aussi que la CCO diffère largement des capacités dynamiques. Pour expliquer cela, nous prenons l'échelle de Kump et *al.* (2018) qui est une échelle basée sur le modèle de capacités dynamiques de Teece (2007). Le modèle de Teece (2007, p. 332) comprend : (1) la capacité de détection de nouvelles opportunités qui implique « *l'identification, le développement, le codéveloppement et l'évaluation des opportunités technologiques en relation avec les besoins des clients* ». (2) La capacité de se saisir d'opportunités qui implique « *mobilisation des ressources pour répondre aux besoins et aux opportunités, et pour en tirer de la valeur* ». Et (3) la capacité de transformation qui signifie « *le renouvellement continu* ». L'échelle de mesure de Kump et *al.* (2018) est basée sur le modèle de Teece (2007) et a été validée à partir de deux études, exploratoires et confirmatoires, dans différentes entreprises de divers secteurs d'activité. Les items de cette échelle de type I (1er ordre réflectif, second ordre réflectif) sont présentés, avec traduction française, dans le tableau 47 ci-dessous. La différence entre l'échelle CCO et l'échelle des capacités dynamiques est principalement dû au fait que les capacités dynamiques se concentrent sur l'environnement externe de l'organisation et notamment les changements de cet environnement. Bien que quelques items de l'échelle de Kump et *al.* (2018) soient proches des items d'agilité organisationnelle et d'ouverture externe de l'échelle CCO, il faut souligner que notre échelle CCO considère également l'environnement interne de l'organisation à partir des routines de la socialisation, de l'équipement créatif et de la gestion des idées. L'échelle de Kump et *al.* (2018) des capacités dynamiques représente un ensemble de routines organisationnelles qui visent à introduire et à exploiter des ressources et des compétences pour répondre aux **changements externes** (Altintas, 2012 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Zollo et Winter, 2002). Alors que l'échelle de la CCO représente un ensemble de routines organisationnelles, qui exploitent également les ressources et les compétences, mais pas seulement pour répondre aux changements externes, mais aussi pour favoriser la créativité au sein de l'organisation. Donc nous pouvons affirmer que les capacités dynamiques sont implicitement situées sur une partie de la CCO, surtout au niveau des routines d'agilité organisationnelle et d'ouverture externe.



Tableau 47 - Échelle de mesure des capacités dynamiques de Kump et al. (2018), basée sur le modèle de Teece (2007)

| Dimensions                                            | Items                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>La capacité de détecter nouvelles opportunités</b> | - Notre entreprise connaît les meilleures pratiques du marché<br>- Notre entreprise est au courant de la situation actuelle du marché.<br>- Notre entreprise recherche systématiquement des informations sur la situation actuelle du marché.<br>- En tant qu'entreprise, nous savons comment accéder à de nouvelles informations<br>- Notre entreprise a toujours un œil sur les activités de nos concurrents                                                                                                                                                                                        |
| <b>La capacité de saisir d'opportunités</b>           | - Notre entreprise est en mesure d'accéder rapidement à de nouvelles connaissances venant de l'extérieur<br>- Nous reconnaissons quelles nouvelles informations peuvent être utilisées dans notre entreprise<br>- Notre entreprise est capable de transformer les nouvelles connaissances technologiques en innovation de processus et de produits<br>- Les informations actuelles conduisent au développement de nouveaux produits ou services.                                                                                                                                                      |
| <b>La capacité de transformation</b>                  | - En définissant clairement les responsabilités, nous mettons en œuvre avec succès les plans de changement dans notre entreprise.<br>- Même en cas d'interruptions imprévues, les projets de changement sont menés à bien de manière cohérente dans notre entreprise.<br>- Les décisions relatives aux changements prévus sont suivies de manière cohérente dans notre entreprise.<br>- Par le passé, nous avons démontré notre capacité à mettre en œuvre des changements.<br>- Dans notre entreprise, les projets de changement peuvent être mis en œuvre parallèlement aux activités quotidiennes. |

### 3. Les limites

Dans ce qui suit, nous abordons les limites de notre recherche :

- **La validité du construit** : D'autres études peuvent être menées avec un plus grand échantillon de répondants pour confirmer nos résultats et étudier l'influence de ce grand échantillon dans les industries non créatives.
- **La validité prédictive** : Des recherches supplémentaires peuvent apporter un nouvel éclairage sur les modérateurs qui peuvent influencer la capacité créative organisationnelle. Ainsi, parce que les capacités organisationnelles demandent du temps pour se développer, plusieurs facteurs sont susceptibles de bloquer ou de soutenir le développement de la CCO. Les recherches futures peuvent donc être consacrées à l'étude des facteurs contextuels qui soutiennent ou bloquent la mise en œuvre des routines de la CCO.
- **Le positionnement de la CCO parmi les autres capacités** : des études supplémentaires peuvent présenter les liens entre la capacité créative organisationnelle et les autres capacités

organisationnelles telles que les capacités dynamiques, la capacité d'innovation et les capacités d'absorption.

#### **4. Voies de recherche**

Les limites de notre recherche nous amène à suggérer des voies futures de recherche que nous détaillons dans ce qui suit :

##### **Quels sont les modérateurs qui influencent la capacité créative organisationnelle ?**

Une étude future pourrait avoir lieu pour tester l'effet modérateur de certains facteurs sur la relation entre la capacité créative organisationnelle et le résultat créatif. L'un de ces facteurs pourrait être le style de leadership étant donné l'importance du rôle du leader dans la création d'un environnement de travail propice à la créativité (Hill et *al.*, 2014 ; Napier et Nilsson, 2006).

##### **Quels facteurs contextuels soutiennent ou bloquent la mise en œuvre des routines de la capacité créative organisationnelle ?**

Des études futures peuvent avoir lieu pour identifier les facteurs contextuels qui peuvent bloquer ou soutenir la capacité créative organisationnelle. Il est important d'identifier ces facteurs pour que les organisations comprennent comment accroître l'efficacité de la mise en œuvre des routines de la CCO et, par la suite, obtenir de meilleurs résultats de cette mise en œuvre. Ces facteurs contextuels peuvent être la culture, la capacité financière de l'organisation, le style de gestion, etc.

##### **Quelles routines organisationnelles spécifiques pour les industries créatives ?**

Le but de notre échelle est de mesurer la capacité créative organisationnelle d'une manière globale dans les industries créatives et les industries à tendances créatives. Mais il faut souligner qu'il peut y avoir des pratiques et des routines spécifiques aux industries créatives parce que la créativité pour ces industries est stratégique. Cela peut supposer qu'il peut avoir d'autres routines qu'on ne la mesure pas dans notre modèle et qui sont spécifiques aux industries créatives. Une étude future pourrait avoir lieu en se concentrant uniquement sur les industries créatives et identifier les routines organisationnelles de la CCO qui sont spécifiques à ces industries.

#### **5. Les implications managériales**

Nous avons proposé dans ce travail de recherche une échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle formée de 16 items et qui est valide et fiable. Notre étude apporte donc plusieurs contributions managériales.

Premièrement, l'échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle peut être utilisée en tant qu'outil d'audit interne par les organisations afin d'identifier les points forts à soutenir et les points faibles à améliorer afin de favoriser leur créativité organisationnelle et suivre son évolution.

Deuxièmement, cette échelle de mesure de la CCO peut conduire à la construction d'un guide de bonnes pratiques pour les organisations. Ce guide sera basé sur l'analyse des forces et des faiblesses en matière de créativité, mais aussi sur les résultats de la mise en œuvre de certaines routines organisationnelles de la CCO et de la comparaison des résultats en termes de la créativité, de performance et de productivité avant et après la mise en œuvre de ces routines.

Troisièmement, puisque la capacité créative organisationnelle peut prendre beaucoup de temps à se développer, il est donc recommandé de prendre plusieurs mois entre deux mesures de la CCO pour laisser le temps à l'organisation de mettre en place les routines organisationnelles de la CCO et d'améliorer sa capacité créative organisationnelle.

Quatrièmement, l'échelle de la CCO peut aussi offrir aux organisations la possibilité d'identifier un tel type de la CCO qui est concentré par exemple sur l'une des routines organisationnelles. Les types de CCO peuvent être identifiés à partir d'une recherche future sur le *clustering des CCOs*. L'identification des types de la CCO va dépendre du secteur d'activité de l'entreprise mais aussi de la nature et la taille de ses projets. Par exemple, un studio de jeu vidéo peut être doté d'une « *CCO concentrée sur l'agilité organisationnelle* » dû à son secteur d'activité qui demande une adaptation rapide aux besoins des joueurs et aux changements technologiques. Ou encore des organisations du secteur des cosmétiques qui peuvent être dotées d'une « *CCO concentrée sur l'ouverture externe* », c'est surtout parce que dans ce domaine, les organisations s'ouvrent énormément sur leurs fournisseurs et leurs clients pour créer de nouveaux produits qui correspondent aux nouveaux besoins et qui suivent les nouvelles tendances dans leur domaine. Une telle identification du type de la CCO correspondant à une organisation lui permettra d'agir facilement et plus rapidement sur ses routines organisationnelles afin de renforcer sa capacité créative.

Enfin, d'un point de vue managérial, l'adoption d'une telle échelle de mesure peut améliorer la performance de l'organisation et peut agir sur son positionnement sur le marché en lui apportant un avantage concurrentiel. Ainsi, une personne en charge de la « gestion de la créativité » dans une organisation peut, à l'aide de l'échelle de la CCO, suivre régulièrement le développement de la capacité créative de l'organisation et proposer de mettre en place un ensemble de routines et d'actions et en mesurer leurs effets. La personne responsable de la gestion de la créativité pourra ainsi rapprocher l'échelle de la CCO de la réalité et la rendre plus appropriée à la réalité de son organisation.

## **-Conclusion générale-**

Dans cette thèse, nous avons mis en évidence la présence d'un ensemble de recherches sur la créativité individuelle, collective et organisationnelle qui présente de nombreux éléments et facteurs favorisant les actes et comportements créatifs dans les organisations. Cependant, ces recherches présentent peu de routines organisationnelles qui peuvent être mises en œuvre pour promouvoir la créativité. Nous avons également souligné l'importance d'avoir un ensemble de routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs dans les organisations grâce à leur nature répétitive (Nelson et Winter, 1982 ; Stańczyk-Hugiet et al, 2017 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Becker, 2004) qui sert à assurer une créativité organisationnelle continue et par la suite une continuité dans la création de résultats créatifs.

Ainsi, à partir de la revue de la littérature, nous avons identifié deux manques dans la littérature : le manque d'un modèle de routines organisationnelles qui soutiennent les actes créatifs et forment une capacité créative organisationnelle (Napier et Nilsson, 2006). On a donc souligné l'absence d'un modèle de capacité créative organisationnelle (CCO). De même que le manque de preuves quantitatives de ce modèle de CCO.

Pour cette raison, nous avons orienté notre problématique vers la construction et la validation d'une échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle. Ainsi, nous avons choisi de suivre la méthodologie de Churchill (1979) pour construire l'échelle de mesure. Nous avons suivi cette méthodologie car elle est objective et sensible aux critères de mesure (fiabilité et validité) ce qui la rend moins dépendante des interprétations du chercheur et donc basée sur l'objectivité (Jolibert, 2021). Cette méthodologie est également cohérente avec notre positionnement épistémologique positiviste.

De plus, il convient de souligner que dans cette thèse, nous cherchons à combler le manque de connaissance sur les routines organisationnelles qui favorisent les actes créatifs. Nous ne cherchons pas à changer les croyances des organisations sur la créativité mais à apporter une approche plus organisationnelle de la créativité afin qu'elle soit mieux encadrée et développée par les routines organisationnelles.

Pour mener à bien notre recherche, nous avons réalisé une étude qualitative exploratoire, en complément de la revue de la littérature pour identifier les dimensions de la CCO. Cette étude exploratoire a été réalisée auprès de 20 personnes travaillant dans les industries créatives (jeux vidéo, cinéma d'animation et architecture). Les entretiens semi-directifs réalisés avec les personnes interrogées nous ont permis d'identifier six dimensions de la capacité créative organisationnelle : (1) la socialisation interne des idées, (2) l'équipement créatif, (3) la gestion des idées, (4) l'ouverture externe, (5) l'agilité organisationnelle et (6) les marges de manœuvre. Ces entretiens nous ont permis de mettre en évidence une certaine dépendance entre les deux dimensions « agilité organisationnelle » et « marges de manœuvre » où, plus il y a un besoin d'être agile, plus l'organisation tend à créer des marges de manœuvre dans ses ressources. Enfin, nous avons finalisé l'étape de génération des items en envoyant les items générés, sous la forme d'une enquête de type Likert en 7 points, à neuf chercheurs en gestion de la créativité et de l'innovation. Ces chercheurs nous ont donné leur avis sur les items générés et ont vérifié que le contenu des items explique la CCO que nous cherchons à mesurer.

Ensuite, nous avons mené une étude quantitative exploratoire auprès de 269 répondants qui travaillent dans des industries créatives et des industries à tendances créatives. Cette étude nous a permis de tester la dimensionnalité de l'échelle de la CCO. Nous nous sommes retrouvés avec cinq dimensions et 19 items à la fin de cette étude, où nous avons retiré la dimension des marges de manœuvre. Cette dimension a été supprimée en raison de la corrélation de ses items avec la dimension de l'agilité organisationnelle. Ceci était cohérent avec ce que nous avons trouvé dans l'analyse de contenu des entretiens semi-directifs en termes de dépendance entre l'agilité organisationnelle et les marges de manœuvre.

Les résultats des deux études confirmatoires 4 et 5 réalisées (214 et 220 observations respectivement), nous ont permis de vérifier la validité divergente et convergente de notre échelle, ainsi que sa fiabilité. De plus, les résultats de ces deux études nous ont permis de justifier le type I (réflectif de premier ordre, réflectif de second ordre) de notre échelle. L'échelle de type I de la CCO est cohérente avec la définition des routines organisationnelles qui sont théoriquement en interactions continues (Stańczyk-Hugiet et *al.*, 2017 ; Feldman et Pentland, 2003 ; Becker, 2004), ce qui s'est traduit statiquement par des intercorrélations modérées entre les routines organisationnelles (dimensions).

Les analyses confirmatoires nous ont également permis de vérifier la stabilité de la structure factorielle de l'échelle de la CCO en comparant le modèle entre les deux groupes d'industries (industries créatives et industries à tendances créatives) et les deux groupes de pays (États-Unis et Europe). Les résultats ont montré qu'il y avait une invariance entre les groupes, ce qui montre la robustesse de notre modèle et sert à le généraliser.

La validité prédictive a également été vérifiée dans les études confirmatoires, où l'analyse des paramètres du modèle structurel a montré que la capacité créative organisationnelle prédit un résultat créatif. Autrement dit, la mise en œuvre de l'ensemble des routines organisationnelles de la CCO par les organisations les conduit à obtenir des résultats créatifs.

Enfin, les études confirmatoires nous ont permis de comparer notre modèle CCO avec le modèle de climat créatif d'Ekvall (1996) réduit par Sundgren et *al.* (2005). Les résultats ont montré une différence entre les deux modèles qui est basée sur les faibles corrélations entre les dimensions de la CCO et le climat créatif.

Sur la base de l'ensemble des études exploratoires et confirmatoires réalisées, nous avons validé l'échelle de mesure de la capacité créative organisationnelle, composée de cinq dimensions et de 16 items : (1) trois items pour la socialisation interne des idées, (2) trois items pour l'ouverture externe, (3) quatre items pour l'équipement créatif, (4) trois items pour l'agilité organisationnelle et (5) trois items pour la gestion des idées.

Les contributions finales de ce travail de doctorat résident dans les implications managériales que notre échelle peut apporter. Notre échelle peut être considérée comme un outil d'audit interne pour les organisations. Cet outil peut être utilisé pour évaluer les forces et les faiblesses des organisations en termes de créativité et par la suite prendre les mesures nécessaires pour améliorer et favoriser leur créativité organisationnelle et suivre son évolution. Ainsi, l'échelle de la CCO peut être utilisée pour améliorer la performance de l'organisation et peut agir sur son positionnement sur le marché en lui procurant un avantage concurrentiel.

De plus, comme la CCO peut prendre beaucoup de temps à développer, il est donc recommandé de prendre plusieurs mois entre deux mesures CCO pour laisser le temps à l'organisation de mettre en place les routines organisationnelles CCO et d'améliorer sa capacité créative organisationnelle. Enfin, la personne en charge de l'utilisation de l'échelle CCO dans une organisation peut suivre

régulièrement le développement de la capacité créative de l'organisation et proposer de mettre en œuvre un ensemble de routines et d'actions et d'en mesurer les effets.

Aussi, plusieurs limites sont à mentionner à ce stade et elles constituent plusieurs pistes de recherche future pour ce travail doctoral.

Premièrement, la validité du construit peut être testée sur un échantillon plus large afin de confirmer nos résultats notamment dans les industries non créatives. Parce que dans cette thèse nous avons testé l'échelle de mesure sur les industries créatives et les industries à tendances créatives uniquement.

Deuxièmement, la validité prédictive peut être renforcée en menant des études supplémentaires sur les modérateurs qui peuvent influencer la capacité créative organisationnelle. Un de ces facteurs pourrait être le style de leadership compte tenu de l'importance du rôle du leader dans le développement de la créativité de son équipe en créant un environnement de travail convenable (Hill et *al.*, 2014 ; Napier et Nilsson, 2006).

Troisièmement, une étude future peut avoir lieu pour positionner la capacité créative organisationnelle parmi d'autres capacités organisationnelles telles que les capacités dynamiques, la capacité d'innovation et les capacités d'absorption. Cela va permettre de souligner l'importance pour une organisation d'avoir une capacité créative organisationnelle pour augmenter sa performance.

D'autres pistes de recherche peuvent prendre place. Premièrement, des recherches futures peuvent être consacrées à l'étude des facteurs contextuels qui soutiennent ou bloquent la mise en œuvre des routines de la CCO. Deuxièmement, des études futures peuvent avoir lieu en se concentrant uniquement sur les industries créatives et identifier les routines organisationnelles de la CCO qui sont spécifiques à ces industries, notamment parce que la créativité leur est spécifique.



## - Bibliographie -

### A

- Acklin, C. (2010). Design-Driven Innovation Process Model : Design and the Innovation Process. *Design Management Journal*, 5(1), 50-60.
- Aïm, R. (2012). *L'essentiel de la théorie des organisations* (5e éd). Gualino-Lextenso éd.
- Allard-Poesi, F., & Perret, V. (2014). Fondements épistémologiques de la recherche. In *Méthodes de Recherche en Management* (4ème édition, p. 14-47). Dunod.
- Almalki, S. (2016). Integrating Quantitative and Qualitative Data in Mixed Methods Research—Challenges and Benefits. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 288.
- Al-Shammari, M. M. (1992). Organizational Climate. *Leadership & Organization Development Journal*, 13(6), 30-32.
- Altintas, G. (2012). Les Capacités Dynamiques : Une nouvelle perspective de recherche pour le Management Stratégique. *Xxième conférence de l'aims*, 33.
- Amabile, T. (1996). Creativity and innovation in organizations. *Harvard Business Review*, 15.
- Amabile, T., Fisher, C. M., & Pillemer, J. (2014). IDEO's Culture of Helping. *Harvard Business Review*, 9.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity : A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In *When a thousand flowers bloom : Structural, collective, and social conditions for innovation in organization* (JAI Press, Vol. 10, p. 123-167). JAI Press.
- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy : Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3(3), 185-201.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating Creativity in Organizations : On Doing What You Love and Loving What You Do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.
- Amabile, T. M. (1999). How to kill creativity : Keep doing what you're doing. Or, if you want to spark innovation, rethink how to motivate, reward, and assign work to people. *Harvard Business Review*, 13.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T. M., & Khaire, M. (2008). Creativity and the role of the leader. *Harvard Business Review*

*Review*, 11.

- Amabile, T. M., Steven, K., & Constance, H. (2002). Creativity under the gun. *Harvard Business Review*, 80(8), 11.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent : Strategic Assets. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*. Macmillan.
- Angel, R. (2006). Putting an Innovation Culture Into Practice. *Ivey Business Journal*, 70, 1-5.
- Angué, K. (2009). Rôle et place de l'abduction dans la création de connaissances et dans la méthode scientifique peircienne. *Recherches qualitatives*, 28(2), 30.
- Appelo, J. (2010). *Management 3.0 : Leading Agile Developers, Developing Agile Leaders*. Addison Wesley.
- Aroles, J., & mclean, C. (2016). Rethinking Stability and Change in the Study of Organizational Routines : Difference and Repetition in a Newspaper-Printing Factory. *Organization Science*, 27(3), 535-550.
- Aubouin, N., & Capdevila, I. (2019). La gestion des communautés de connaissances au sein des espaces de créativité et innovation : Une variété de logiques de collaboration. *Innovations*, 58(1), 105.

## B

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1991). Multitrait-Multimethod Matrices in Consumer Research. *Journal of consumer research*, 17(4), 426-439.
- Bain, J. (1959). *Industrial organization*. John Wiley & Sons.
- Banks, M., Calvey, D., Owen, J., & Russell, D. (2002). Where the Art is : Defining and Managing Creativity in New Media smes. *Creativity and Innovation Management*, 11(4), 255-264.
- Banks, M., & O'Connor, J. (2009). After the creative industries. *International Journal of Cultural Policy*, 15(4), 365-373.
- Bapuji, H., Hora, M., & Saeed, A. M. (2012). Intentions, Intermediaries, and Interaction : Examining the Emergence of Routines : Intermediaries and the Emergence of Routines. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1586-1607.
- Bardin, L. (2001). *L'analyse de contenu* (10 ème édition). Presses Universitaires De France.
- Barnard, D. (1968). *The Functions of the Executive* (Vol. 11). Harvard University Press.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of management*, 17(1), 90-120.
- Baruah, J., & Paulus, P. B. (2008). Effects of Training on Idea Generation in Groups. *Small Group*

*Research*, 39(5), 523-541.

- Basadur, M. (2004). Leading others to think innovatively together : Creative leadership. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 103-121.
- Baumard, P., Donata, C., Ibert, J., & Xuereb, J.-M. (2014). La collecte des données et la gestion de leurs sources. In R.-A. Thietart (Éd.), *Méthodes de recherche en management* (4<sup>ème</sup> édition, p. 261-296). Dunod.
- Becker, M. C. (2004). Organizational routines : A review of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 13(4), 643-678.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Bergendahl, M., Magnusson, M., & Björk, J. (2015). Ideation High Performers : A Study of Motivational Factors. *Creativity Research Journal*, 27(4), 361-368.
- Bertels, S., Howard-Grenville, J., & Pek, S. (2016). Cultural Molding, Shielding, and Shoring at Oilco : The Role of Culture in the Integration of Routines. *Organization Science*, 27(3), 573-593.
- Besemer, S. P. (1998). Creative Product Analysis Matrix : Testing the Model Structure and a Comparison Among Products—Three Novel Chairs. *Creativity Research Journal*, 11(4), 15.
- Bilton, C. (2010). *Management and creativity : From creative industries to creative management* (Nachdr.). Blackwell.
- Binnewies, C., Ohly, S., & Sonnentag, S. (2007). Taking personal initiative and communicating about ideas : What is important for the creative process and for idea creativity? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(4), 432-455.
- Bissola, R., & Imperatori, B. (2011). Organizing Individual and Collective Creativity : Flying in the Face of Creativity Clichés: organizing individual and collective creativity. *Creativity and Innovation Management*, 20(2), 77-89.
- Black, W. C., R.L. Tatham, & Anderson, R. E. (1998). *Multivariate data analysis* (J. F. Hair, Éd. ; 5. Ed., internat. Ed). Prentice-Hall.
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping Goodness-of-Fit Measures in Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205-229.
- Bollen, K. J., & Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement : A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, 110(2), 305-314.
- Bonnardel, N. (2006). *Créativité et conception, approches cognitives et ergonomiques*. Groupe de Boeck.
- Borsboom, D. (2005). *Measuring the mind : Conceptual issues in contemporary psychometrics*.

Cambridge University Press.

- Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge- and innovation-based business models for future growth : Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1-14.
- Bouncken, R., Brem, A., & Kraus, S. (2016). Multi-cultural teams as sources for creativity and innovation : The role of cultural diversity on team performance. *International Journal of Innovation Management*, 20(01), 34.
- Bourgeois, L. J. (1981). On the Measurement of Organizational Slack. *Academy of Management Review*, 6(1), 12.
- Brocco, M., Forster, F., & Frieß, M. R. (2011). 360° Open Creativity Support. *Journal of Universal Computer Science*, 17(12), 17.
- Brown, A. D., Kornberger, M., Clegg, S. R., & Carter, C. (2010). ‘Invisible walls’ and ‘silent hierarchies’ : A case study of power relations in an architecture firm. *Human Relations*, 63(4), 525-549.
- Bucher, S., & Langley, A. (2016). The Interplay of Reflective and Experimental Spaces in Interrupting and Reorienting Routine Dynamics. *Organization Science*, 27(3), 594-613.
- Burgdorf, J., & Panksepp, J. (2006). The neurobiology of positive emotions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(2), 173-187.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS. Basic concepts, Applications, and Programming* (2ème édition). LEA.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming* (2ème édition). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming* (3ème édition). Routledge.

## C

- Calik, E., Calisir, F., & Cetinguc, B. (2017). A Scale Development for Innovation Capability Measurement. *Journal of Advanced Management Science*, 5(2), 69-76.
- Campbell, D., & Fiske, D. (1959). Convergent and discriminant validation by the multimethod-multitrait matrix. *Psychological Bulletin*, 833-853.
- Capdevila, I. (2015). Les différentes approches entrepreneuriales dans les espaces ouverts d’innovation : *Innovations*, 48(3), 87-105.
- Carricano, M., Poujol, F., & Bertrandias, L. (2008). *Analyse de données avec SPSS*. Pearson

Education France.

- Catmull, E. (2008). How Pixar fosters collective creativity. *Harvard Business Review*, 10.
- Charbonnier-Voirin. (2009). Création et validation d'une échelle de mesure de l'agilité organisationnelle : Étude exploratoire et confirmatoire. *20ème congrès AGRH*, 24.
- Charbonnier-Voirin, A. (2011). Développement et test partiel des propriétés psychométriques d'une échelle de mesure de l'agilité organisationnelle. *M@n@gement*, 14(2), 119.
- Chen, C.-J. (2009). Technology commercialization, incubator and venture capital, and new venture performance. *Journal of Business Research*, 11.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation : The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
- Churchill, G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of marketing research*, 16, 64-73.
- Cohen, M. (1991). Individual learning and organizational routine : Emerging connections. *Organizational Science*, 2(1), 135-139.
- Cohen, M., & Bacdayan, P. (1994). Organizational routines are stored as procedural memory : Evidence from a laboratory study. *Organization Science*, 5, 554-568.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity : A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128.
- Cohendet, P., Lleren, P., & Simon, L. (2012). The Routinization of Creativity Lessons from the Case of a Video-game Creative Powerhouse. In *Frontiers in Evolutionary Economics*. De Gruyter.
- Cohendet, P., & Simon, L. (2007). Playing across the playground : Paradoxes of knowledge creation in the videogame firm. *Journal of Organizational Behavior*, 28(5), 587.
- Collier, J. E. (2020). *Applied Structural Equation Modeling Using AMOS: Basic to Advanced Techniques* (1<sup>re</sup> éd.). Routledge.
- Collis, D. J. (1994). Research Note : How Valuable Are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15, 11.
- Conboy, K. (2009). Agility from First Principles : Reconstructing the Concept of Agility in Information Systems Development. *Information Systems Research*, 20(3), 329-354.
- Conboy, K., Wang, X., & Fitzgerald, B. (2009). Creativity in Agile Systems Development : A Literature Review. In G. Dhillon, B. C. Stahl, & R. Baskerville (Éds.), *Information Systems – Creativity and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises* (p. 122-134).
- Corazza, G. E., & Agnoli, S. (Éds.). (2016). *Multidisciplinary Contributions to the Science of Creative Thinking*. Springer Singapore.

- Corsi, P., & Neau, E. (2015). *Innovation Capability Maturity Model : Corsi/Innovation Capability Maturity Model*. John Wiley & Sons, Inc.
- Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1987). Estimating Trait, Method, and Error Variance : Generalizing across 70 Construct Validation Studies. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 315.
- Crede, M., & Harms, P. (2019). Questionable research practices when using confirmatory factor analysis. *Journal of Managerial Psychology*, 34(1), 18-30.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 38.
- Crozier, M. (1963). *Le phénomène bureaucratique*. Le Seuil.

## D

- Dampérat, M., Jeannot, F., Jongmans, E., & Jolibert, A. (2016). Team creativity : Creative self-efficacy, creative collective efficacy and their determinants. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, 31(3), 6-25.
- Darvishmotevali, M., Altinay, L., & Köseoglu, M. A. (2020). The link between environmental uncertainty, organizational agility, and organizational creativity in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102-499.
- De Bono, E. (1971). *The use of lateral thinking* (Penguin).
- Dean, D., Hender, J., Henley Management College, Rodgers, T., Consultant College Station, Texas, Santanen, E., & Bucknell University. (2006). Identifying Quality, Novel, and Creative Ideas : Constructs and Scales for Idea Evaluation. *Journal of the Association for Information Systems*, 7(10), 646-699.
- Dean, T., Griffith, D. A., & Calantone, R. J. (2016). New Product Creativity : Understanding Contract Specificity in New Product Introductions. *Journal of Marketing*, 80(2), 39-58.
- Delayre, S., Reguis, J., & Zahariev, E. (2015). *L'entreprise agile : Complexité, incertitude, interdépendance* (1ère édition). Deloitte Digital.
- Desreumaux, A. (1998). *Théorie des organisations*. Management Et Société.
- Dittrich, K., Guérard, S., & Seidl, D. (2016). Talking About Routines : The Role of Reflective Talk in Routine Change. *Organization Science*, 27(3), 678-697.
- Dove, R. (1999). Knowledge management, response ability, and the agile enterprise. *Journal of Knowledge Management*, 3(1), 18-35.
- Drake, G. (2003). 'This place gives me space' : Place and creativity in the creative industries. *Geoforum*, 34(4), 511-524.
- Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel Theorizing about Creativity in

Organizations : A Sensemaking Perspective. *Academy of management review*, 24(2), 23.

Drucker, P. (1954). *The Practice of management*. Harper & Row.

Durand, R. (2006). Créativité organisationnelle. *Revue Française de Gestion*, 2(161), 5.

Dutcher, G., & Cort Rodet. (2018). *Which Two Heads are Better than One? Uncovering the Positive Effects of Diversity in Creative Teams*.

Dutraive, V., & Szostak, B. (2021). Essai sur les caractéristiques et les ambivalences du paradigme de l'économie créative. *Revue d'économie industrielle*, 174, 159-185.

Duval, M. (2018). *De l'Open Innovation à l'Intelligence Collective* (2ème édition). Dunod.

## E

Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350.

Egan, T. M. (2005). Creativity in the Context of Team Diversity : Team Leader Perspectives. *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), 207-225.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities : What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 17.

Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.

Evrard, Y., Pras, B., & Roux, E. (2009). *Market : Fondements et méthodes des recherches en marketing* (4ème édition). Dunod.

Evratt, B. (2002). *The Cambridge Dictionary of Statistics*. Cambridge University Press.

## F

Fabbri, J., & Charue-Duboc, F. (2016). Les espaces de coworking : Nouveaux intermédiaires d'innovation ouverte ? *Revue Française de Gestion*, 42(254), 163-180.

Feist, G. J. (1998). A Meta-Analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2(4), 290-309.

Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2003). Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change. *Administrative Science Quarterly*, 48(1), 94-118.

Feldman, M. S., Pentland, B. T., D'Adderio, L., & Lazaric, N. (2016). Beyond Routines as Things : Introduction to the Special Issue on Routine Dynamics. *Organization Science*, 27(3), 505-513.

Ferreira, J. (2018). Dynamic capabilities, creativity and innovation capability and their impact on



competitive advantage and firm performance\_ The moderating role of entrepreneurial orientation. *Technovation*, 18.

Fombrun, C. J. (1986). Structural Dynamics within and between Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 31(3), 403.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39.

Fortune, A., & Mitchell, W. (2012). Unpacking Firm Exit at the Firm and Industry Levels : The Adaptation and Selection of Firm Capabilities. *Strategic Management Journal*, 33(7), 794-819.

## G

Gavard-Perret, M. L., Gotteland, D., Haon, C., & Jolibert, A. (2008). *Méthodologie de la recherche*. Pearson Education.

Gay, C., & Szostak Tapon, B. (2017). Développer la créativité organisationnelle : Enjeux stratégiques et modalités d'action. In *Management de l'innovation* (Dunod, p. 37).

George, J. (2007). Creativity in organizations. *Academy of Management annals*, 1(1), 439-477.

Gerlach, S., & Brem, A. (2017). Idea management revisited : A review of the literature and guide for implementation. *International Journal of Innovation Studies*, 1(2), 144-161.

Girotra, K., Terwiesch, C., & Ulrich, K. T. (2010). Idea Generation and the Quality of the Best Idea. *Management Science*, 56(4), 591-605.

Glen, R., Suciu, C., & Baughn, C. (2014). The need for design thinking in business schools – a review. *Academy of Management learning & education*, 13(4), 653-667.

Glick, P. (1985). Orientations toward relationships : Choosing a situation in which to begin a relationship. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21(6), 544-562.

Goldenberg, O., Larson, J. R., & Wiley, J. (2013). Goal Instructions, Response Format, and Idea Generation in Groups. *Small Group Research*, 44(3), 227-256.

Goria, S. (2011). Eléments de veille créative pour contribuer à l'innovation produit : La mise en œuvre de cartes d'affrontement de produits. *Revue internationale d'intelligence économique*, 3(1), 57-72.

Goria, S. (2020). L'entreprise sous le prisme des combinaisons des méthodes d'agilité, de créativité et de veille : *Marché et organisations*, n° 39(3), 17-38.

Govind, A. (2008). 2-award winning student essay for +ve. *IIMB Management Review*, 13.

Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage : implications for



Strategy Formulation. *California Management Review*, 33, 114-135.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 9(5), 444-454.

## H

Hager, P., & Gonczi, A. (1996). What is competence ? *Medical Teacher*, 18(1), 5.

Hair, J., Black, W., Babin, B. A., & Tatham, R. (2006). *Multivariate data analysis*. Pearson Prentice Hall.

Hair, J., Black, W. C., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis : A Global Perspective*: Pearson Education International.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). Exploratory factor analysis. In *Multivariate data analysis with readings* (7e édition).

Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7ème édition). Pearson.

Hallée, Y., & Garneau, J. M. É. (2019). L'abduction comme mode d'inférence et méthode de recherche : De l'origine à aujourd'hui. *Recherches qualitatives*, 38(1), 124.

Hamel, G. (1996). Strategy as revolution. *Harvard Business Review*, 74(4), 69-82.

Handzic, M., & Chaimungkalanont, M. (2004). *Enhancing Organisational Creativity Through Socialisation*. 2(1), 8.

Hardesty, D. M., & Bearden, W. O. (2004). The use of expert judges in scale development. *Journal of Business Research*, 57(2), 98-107.

Hargadon, A. B., & Bechky, B. A. (2006). When Collections of Creatives Become Creative Collectives : A Field Study of Problem Solving at Work. *Organization Science*, 17(4), 484-500.

Hatch, M. J., & Cunliffe, A. L. (2013). *Organization theory : Modern, symbolic, and postmodern perspectives* (Third edition). Oxford University Press.

Hays, R. D., Hayashi, T., & Stewart, A. L. (1989). A Five-Item Measure of Socially Desirable Response Set. *Educational and Psychological Measurement*, 49(3), 629-636.

Helfat, C. E., Finkelstein, S., & Peteraf, M. A. (2007). *Dynamic Capabilities. Understanding Strategic Change in organizations*. Blackwell Publishing.

Hill, L. A., Brandeau, G., Truelove, E., & Lineback, K. (Éds.). (2014). *Collective genius : The art and practice of leading innovation*. Harvard Business Review Press.

Hinsz, V. B., Tindale, R. S., & Vollrath, D. A. (1997). The emerging conceptualization of groups as information processors. *Psychological Bulletin*, 121(1), 43-64.

Hitt, M., & Ireland, D. (1985). Strategy, contextual factors and performance. *Human Relations*,

38(8), 793-812.

- Hoda, R., Noble, J., & Marshall, S. (2013). Self-Organizing Roles on Agile Software Development Teams. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 39(3), 422-444.
- Hogan, S. J., Soutar, G. N., mccoll-Kennedy, J. R., & Sweeney, J. C. (2011). Reconceptualizing professional service firm innovation capability : Scale development. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1264-1273.
- Hollingshead, A. B. (1996). The Rank-Order Effect in Group Decision Making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 68(3), 181-193.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling : Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1991). *Analyse de données qualitatives : Recueil de nouvelles méthodes*. De Boeck Université.
- Hülshager, U., Anderson, N., & Salgado, J. (2009). Team-level predictors of innovation at work : A comprehensive metaanalysis Spanning Three Decades of Research. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1128-1145.
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for Creativity : A Quantitative Review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90.
- Hurley-Hanson, A. E., & Giannantonio, C. M. (2009). Journal of Business and Management. *Journal of Business and Management*, 15(1), 121.

## I

- Isaksen, S. G., & Ekvall, G. (2010). Managing for Innovation : The Two Faces of Tension in Creative Climates : Two faces of tension in creative climates. *Creativity and Innovation Management*, 19(2), 73-88.
- Isen, A. M. (1987). Positive Affect, Cognitive Processes, and Social Behavior. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 20, p. 203-253). Elsevier.

## J

- Jarvis, C. B., mackenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199-218.
- Jia, X., Chen, J., Mei, L., & Wu, Q. (2018). How leadership matters in organizational innovation : A perspective of openness. *Management Decision*, 56(1), 6-25.

- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., & Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5-6), 190-202.
- Jolibert, A. (2021). *Marketing research : Méthodes de recherche et d'études en marketing* (2e éd). Dunod.
- Jolibert, A., & Jourdan, P. (2006). *Marketing Research : Méthodes de recherche et d'études en marketing*. Dunod.
- Joyce, A., & Slocum, J. (1979). *Climates in organizations* (Columbus).
- Jung, R. E. (2013). The structure of creative cognition in the human brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 13.

## K

- Kaiser, H. F. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor. *Educational and Psychological Measurement*, 141-151.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (1999). *The Cambridge Handbook of Creativity*. 508.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2019). *The Cambridge Handbook of Creativity* (Cambridge University Press).
- Kelley, T., & Kelley, D. (2016). *La confiance créative : Tous innovateurs avec le design thinking* (intereditions).
- Kessel, M., Kratzer, J., & Schultz, C. (2012). Psychological Safety, Knowledge Sharing, and Creative Performance in Healthcare Teams : psychological safety and knowledge sharing. *Creativity and Innovation Management*, 21(2), 147-157.
- Kline, R. B. (2016). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. *The Guilford Press*, 554.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2008). Team Learning, Development, and Adaptation. In *Work group learning : Understanding, improving and assessing how groups learn in organizations* (Taylor&Francis and Lawrence Erlbaum Associates, p. 30).
- Kratzer, J., Meissner, D., & Roud, V. (2017). Open innovation and company culture : Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 128-138.
- Kris, E. (1952). *Psychoanalytic exploration in art* (International Universities Press).
- Kump, B., Engelmann, A., Kessler, A., & Schweiger, C. (2018). Toward a dynamic capabilities scale : Measuring organizational sensing, seizing, and transforming capacities. *Industrial and Corporate Change*, 24.

- Kung, F. Y. H., Kwok, N., & Brown, D. J. (2018). Are Attention Check Questions a Threat to Scale Validity? : attention checks and scale validity. *Applied Psychology*, 67(2), 264-283.
- Kurtmollaiev, S., Fjuk, A., Clatworthy, S., & Kvale, K. (2018). Organizational transformation through service design : The institutional logics perspective. *Journal of service research*, 46.

## L

- Lampel, J., Lant, T., & Shamsie, J. (2000). Balancing Act : Learning from Organizing Practices in Cultural Industries. *Organization Science*, 11(3), 263-269.
- Lampel, J., & Shamsie, J. (2003). Capabilities in Motion : New Organizational Forms and the Reshaping of the Hollywood Movie Industry\*. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2189-2210.
- Lane, P. J., Salk, J. E., & Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 22(12), 1139-1161.
- Lawless, M., Bergh, D., & Wilsted, W. (1989). Performance variations among strategic group members : An examination of individual firm capability. *Journal of management*, 15(4), 649-661.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations : A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 05(03), 377-400.
- Lee, S., & Lee, D. (2017). The Role Of Agility In The Relationship Between Use Of Management Control Systems And Organizational Performance : Evidence From Korea And Japan. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 33(3), 521-538.
- Leifer, R., O'Connor, G. C., & Rice, M. (2001). Implementing radical innovation in mature firms : The role of hubs. *Academy of Management Perspectives*, 15(3), 102-113.
- Lemon, M., & Sahota, P. S. (2004). Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. *Technovation*, 24(6), 483-498.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core Capabilities and Core Rigidities : A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*, 13, 111-125.
- Levinthal, D., & Rerup, C. (2006). Crossing an Apparent Chasm : Bridging Mindful and Less-Mindful Perspectives on Organizational Learning. *Organization Science*, 17(4), 502-513.
- Lewin, A. Y., Massini, S., & Peeters, C. (2011). Microfoundations of Internal and External Absorptive Capacity Routines. *Organization Science*, 22(1), 81-98.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A Capability-Based Framework for Open Innovation : Complementing Absorptive Capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338.

- Lindkvist, L., Bengtsson, M., Svensson, D.-M., & Wahlstedt, L. (2017). Replacing old routines : How Ericsson software developers and managers learned to become agile. *Industrial & Corporate Change*, 26(4), 571-591.
- Litchfield, R. C., Fan, J., & Brown, V. R. (2011). Directing idea generation using brainstorming with specific novelty goals. *Motivation and Emotion*, 35(2), 135-143.
- Litwin, G., & Stringer, R. (1968). *Motivation and organizational climate* (Harvard University).
- Lu, S., Bartol, K. M., Venkataramani, V., Zheng, X., & Liu, X. (2019). Pitching Novel Ideas to the Boss : The Interactive Effects of Employees' Idea Enactment and Influence Tactics on Creativity Assessment and Implementation. *Academy of Management Journal*, 62(2), 579-606.
- Lubart, T. I., & Besançon, M. (2015). *La créativité de l'enfant : Évaluation et développement* (Mardaga).

## M

- Maccallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149.
- Mallidou, A. A., Cummings, G. G., Ginsburg, L. R., Chuang, Y.-T., Kang, S., Norton, P. G., & Estabrooks, C. A. (2011). Staff, space, and time as dimensions of organizational slack : A psychometric assessment. *Health Care Management Review*, 36(3), 252-264.
- Mangolte, P.-A. (1998). *Le concept de « "routine organisationnelle" » entre cognition et institution*.
- March, J., & Simon, H. (1958). *Organizations* (2ème edition). Oxford : Blackwell Publishers.
- Marie-Laure Gavard-Perret, Gotteland, D., & Haon, C. (2012). *Méthodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion* (2<sup>e</sup> éd.). Pearson.
- Martinet, A., & Pesqueux, Y. (2013). *Épistémologie des sciences de gestion*. Vuibert.
- Mason, E. (1949). The Current State of the Monopoly Problem in the United States. *Harvard law review*, 62, 1265-1285.
- Mccarthy, I. P., Collard, M., & Johnson, M. (2017). Adaptive organizational resilience : An evolutionary perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 33-40.
- Mcgrath, R. (2001). Exploratory learning, innovative capacity, and managerial oversight. *Academy of Management Journal*, 44(1), 118-131.
- Mcquitty, S. (2004). Statistical power and structural equation models in business research. *Journal of Business Research*, 57(2), 175-183.
- Mellard, M., & Parmentier, G. (2020). La créativité dans les espaces de coworking : Le cas de « La Cordée ». *Innovations*, N° 61(1), 67.

- Men, C., Fong, P. S. W., Luo, J., Zhong, J., & Huo, W. (2019). When and how knowledge sharing benefits team creativity : The importance of cognitive team diversity. *Journal of Management & Organization*, 25(6), 807-824.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- Miles, M., Huberman, M., & Saldana, J. (1994). *Qualitative Data Analysis : A Methods Sourcebook* (3ème édition). Sage.
- Miron, E., Erez, M., & Naveh, E. (2004). Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 175-199.
- Montouri. (1992). *Two books on creativity* (Creators).
- Morrison, E. W., & Phelps, C. C. (1999). Taking charge at work : Extrarole efforts to initiate workplace change. *Academy of Management Journal*, 42(4), 403-419.
- Moultrie, J., & Young, A. (2009). Exploratory Study of Organizational Creativity in Creative Organizations. *Creativity and Innovation Management*, 18(4), 299-314.
- Mumford, M. D., & Hunter, S. T. (2005). Innovation in Organizations : A Multi-Level Perspective on Creativity. In *Research in Multi Level Issues* (Vol. 4, p. 9-73). Emerald (MCB UP ).
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people : Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750.
- Muzzio, H., & Paiva Júnior, F. G. (2018). Organizational Creativity Management : Discussion Elements. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(6), 922-939.

## N

- Nadeau, R. (1999). *Vocabulaire technique et analytique de l'épistémologie*. Presses Universitaires De France.
- Najrani, M. (2016). *The effect of change capability, learning capability and shared leadership on organizational agility* [Doctor of Education in Organizational Leadership].
- Nanteuil, M. De, & El Akremi, A. (Éds.). (2005). *La société flexible : Travail, emploi, organisation en débat*. Erès.
- Napier, N. K., & Nilsson, M. (2006). The Development of Creative Capabilities in and out of Creative Organizations : Three Case Studies. *Creativity & Innovation Management*, 15(3), 268-278.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). The Schumpeterian Tradeoff Revisited. *The American Economic Review*, 72(1), 114-132.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of « Ba » : Building a foundation for knowledge



creation. *California Management Review*, 40(3), 15.

Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory* (3ème édition). McGraw-Hill.

## O

Osborn, A. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking*. Scribners.

Osborn, H. F. (1942). *Proboscidea: A Monograph of the Discovery, Evolution, Migration and Extinction of the Mastodonts and Elephants of the World*. Trustees of the American Museum of Natural History.

Osborne, S. P., Chew, C., & mclaughlin, K. (2008). The once and future pioneers ? The innovative capacity of voluntary organisations and the provision of public services : A longitudinal approach. *Public Management Review*, 10(1), 51-70.

## P

Parjanen, S. (2012). Experiencing Creativity in the Organization : From Individual Creativity to Collective Creativity. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7, 109-128.

Parmentier, G., Cohendet, P., & Simon, L. (2017). Managing knowledge, creativity and innovation. In *The Elgar Companion to Innovation and Knowledge Creation* (Edward Elgar Publishing, p. 18). Edward Elgar Publishing.

Parmentier, G., & Gandia, R. (2013). Managing Sustainable Innovation with a User Community Toolkit : The Case of the Video Game « Trackmania » : Managing Sustainable Innovation with a User Community Toolkit. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 195-208.

Parmentier, G., & Szostak, B. (2016). *How to build the creative capabilities of an organization*. 25.

Parmentier, G., Szostak, B. L., & Rüling, C.-C. (2018). Introduction au dossier thématique : Créativité organisationnelle : Quels enjeux en management stratégique dans un contexte mondialisé ? *Management international*, 22(1), 12-18.

Parrino, L. (2015). Coworking : Assessing the role of proximity in knowledge exchange. *Knowledge Management Research & Practice*, 13(3), 261-271.

Patterson, F., & Zibarras, L. D. (2017). Selecting for creativity and innovation potential : Implications for practice in healthcare education. *Advances in Health Sciences Education*, 22(2), 417-428.

- Paulus, P. B., & Brown, V. R. (2003). Group creativity. In *Group creativity : Innovation through collaboration* (p. 3-13). Oxford University Press.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm* (3ème édition). Oxford University Press.
- Penrose, E. T. (2009). *The theory of the growth of the firm* (4th ed., Rev. Ed). Oxford University Press.
- Pentland, B. T. (2011). The foundation is solid, if you know where to look : Comment on Felin and Foss. *Journal of Institutional Economics*, 7(2), 279-293.
- Pentland, B. T., & Rueter, H. H. (1994). Organizational Routines as Grammars of Action. *Administrative Science Quarterly*, 39(3), 484.
- Pérez López, S., Manuel Montes Peón, J., & José Vázquez Ordás, C. (2004). Managing knowledge : The link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 93-104.
- Perkins, G., Lean, J., & Newbery, R. (2017). The Role of Organizational Vision in Guiding Idea Generation within SME Contexts : Guiding idea generation in SMES. *Creativity and Innovation Management*, 26(1), 75-90.
- Perysinaki, A.-M. (2014). *Evolution du processus de création en architecture face aux impératifs du développement durable* [Thèse de doctorat en architecture].
- Peterson, R. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381-391.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. (2003). *The external control of organizations : A resource dependence perspective*. Stanford University Press.
- Pickering, M. (2011). Le positivisme philosophique : Auguste Comte. *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 67(2), 49.
- Podsakoff, P. M., mackenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research : A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, L., Lawler, E., & Hackman, J. (1975). *Behavior in organizations*. McGraw-Hill.
- Porter, M. E., & Stern, S. (2002). National Innovative Capacity. *The global competitiveness report*, 102-118.
- Potts, J., & Cunningham, S. (2008). Four models of the creative industries. *International Journal of Cultural Policy*, 14(3), 233-247.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 16.



## R

- Rampa, R., & Agogué, M. (2021). Developing radical innovation capabilities : Exploring the effects of training employees for creativity and innovation. *Creativity and Innovation Management*, 30(1), 211-227.
- Ray, S., & Ramakrishnan, K. (2006). Resources, Competences and Capabilities Conundrum : A Back -To-Basics Call. *Decision*, 33(2), 26.
- Reimann, B. (1982). Organizational Competence as a Predictor of Long Run Survival and Growth. *Academy of Management Journal*, 25(2), 323-334.
- Rickards, T., & Moger, S. (2000). Creative Leadership Processes in Project Team Development : An Alternative to Tuckman’s Stage Model. *British Journal of Management*, 11(4), 273-283.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Noble, A. (2018). How to go from a few teams to hundreds. *Harvard Business Review*, 10.
- Robbins, S. (1987). *Organization Th ory*, Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Roijakkers, N., Bell, J., Fok, J., & Vanhaverbeke, W. (2014). Open Innovation through R&D Partnerships : Implementation Challenges and Routes to Success. In R. Culpan ( d.), *Open Innovation through Strategic Alliances* (p. 41-58). Palgrave Macmillan US.
- Rosen, M. A., Bedwell, W. L., Wildman, J. L., Fritzsche, B. A., Salas, E., & Burke, C. S. (2011). Managing adaptive performance in teams : Guiding principles and behavioral markers for measurement. *Human Resource Management Review*, 21(2), 107-122.
- Rousseau, D. M. (1990). Normative Beliefs in Fund-Raising Organizations : Linking Culture to Organizational Performance and Individual Responses. *Group & Organization Studies*, 15(4), 448-460.
- Roussel, P., Durrieu, F., Campoy, E., & El Akremi, A. (2002). *Méthodes d’Equations Structurelles : Recherche et Applications en Gestion*. Economica.

## S

- Salter, A., Ter Wal, A. L. J., Criscuolo, P., & Alexy, O. (2015). Open for Ideation : Individual-Level Openness and Idea Generation in R&D: Open for Ideation. *Journal of Product Innovation Management*, 32(4), 488-504.
- Samani, S. A., & Alavi, S. M. S. Z. (2020). Are Open-Plan Office Designs Still Popular After Coronavirus Pandemic? *Performance Improvement*, 59(8), 24-32.
- Sanchez, R., & Heene, A. (1997). *Strategic learning and knowledge management*,. John Wiley &

Sons.

- Saunila, M. (2020). Innovation capability in smes : A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 260-265.
- Schiltz, L. (2006). Grilles d'analyse de contenu basées sur l'approche phénoménologico-structurale. *Bull. Soc. Sci. Méd.*, 2, 17.
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Erlbaum.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The Effectiveness of Creativity Training : A Quantitative Review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
- Scott, W. (1987). *Organizations : Rational, natural end open systems*. Prentice Hall.
- Shafer, R. A. (1997). *Creating organizational agility : The humain resource dimension* [Doctorat en philosophie].
- Shapiro, C. (1989). The theory of business strategy. *Rand journal of economics*, 20(1), 125-137.
- Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A., & Dillon, W. R. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58(7), 935-943.
- Sijabat, e. A. S., nimran, u., utami, h. N., & prasetya, a. (2021). The Effects of Dynamic Capabilities, Entrepreneurial Creativity and Ambidextrous Innovation on Firm's Competitiveness. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 711-721.
- Smith, S., & Paquette, S. (2010). Creativity, chaos and knowledge management. *Business Information Review*, 27(2), 118-123.
- Snow, C., & Hrebiniak, L. (1980). Strategy, distinctive competence, and organizational performance. *Administrative science quarterly*, 317-336.
- Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2013). Translating Team Creativity to Innovation Implementation : The Role of Team Composition and Climate for Innovation. *Journal of Management*, 39(3), 684-708.
- Somsing, A., & Belbaly, N. A. (2017). Managerial Creativity : The Roles of Dynamic Capabilities and Risk Preferences. *European Management Review*, 15.
- Sonenshein, S. (2016). Routines and Creativity : From Dualism to Duality. *Organization Science*, 27(3), 739-758.
- Stańczyk-Hugiet, E., Piórkowska, K., & Stańczyk, S. (2017). Demystifying emergence of organizational routines. *Journal of Organizational Change Management*, 30(4), 525-547.
- Steiner, I. D. (1972). *Group process and productivity*. New York : Academic Press.
- Sternberg, R. J. (1999). A Propulsion Model of Types of Creative Contributions. *Review of General*

*Psychology*, 2, 83\_100.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. (1995). *The nature of insight* (The MIT Press).

Sundgren, M., Dimenas, E., Gustafsson, J.-E., & Selart, M. (2005). Drivers of organizational creativity : A path model of creative climate in pharmaceutical R&D. *R and D Management*, 35(4), 359-374.

## T

Taggar, S. (2002). Individual Creativity and Group Ability to Utilize Individual Creative Resources : A Multilevel Model. *Academy of Management Journal*, 45(2), 315-330.

Tang, T.-W., Wang, M. C.-H., & Tang, Y.-Y. (2013). Developing service innovation capability in the hotel industry. *Springer*, 9(1), 19.

Teece, D. J. (1984). Economic Analysis and Strategic Management. *California Management Review*, 26(3), 87-110.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 25.

Terziovski, M. (2007). *Building Innovation Capability in Organizations : An International Cross-Case Perspective* (Vol. 13). Imperial college press.

Thiérat, R.-A., Allard-Poesi, F., Angot, J., Baumard, P., & Blanc, A. (2003). *Méthodes de recherche en management* (2ème édition). Dunod.

Tierney, P. (2002). Creative Self-efficacy : Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 13.

Towse, R. (2010). Creativity, Copyright and the Creative Industries Paradigm : Creativity, copyright and the creative industries paradigm. *Kyklos*, 63(3), 461-478.

Tschang, F. T. (2007). Balancing the Tensions Between Rationalization and Creativity in the Video Games Industry. *Organization Science*, 18(6), 989-1005.

## V

Valle, R., Martin, F., Romero, P., & Dolan, S. (2000). Business strategy, work processes and human resource training : Are they congruent? *Journal of Organizational Behavior*, 21(3), 283-297.

Vernon. (1970). *Creativity : Selected reading* (Penguin).

Vicente, M., Abrantes, J. L., & Teixeira, M. S. (2015). Measuring innovation capability in exporting firms : The INNOVSCALE. *International Marketing Review*, 32(1), 29-51.

Voss, G. B., Sirdeshmukh, D., & Voss, Z. G. (2008). The Effects of Slack Resources and Environmental threat on Product Exploration and Exploitation. *Academy of Management*

## W

- Wang, C.-W., & Horng, R.-Y. (2002). The effects of creative problem solving training on creativity, cognitive type and R&D performance. *R and D Management*, 32(1), 35-45.
- Ward, T., & Finke, R. (1992). *Creative cognition : Theory, research, and applications* (The MIT Press).
- Waterman, M. G. (2014). *Reconciling agility and architecture : A theory of agile architecture* [PHD].
- Weisberg, R. (1986). *Creativity, genius and other myths* (W.H. Freeman&Co).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- West, M. A. (2002). An Integrative Model of Creativity and Innovation Implementation in Work Groups. *Applied Psychology : an international review*, 3(51), 355-424.
- Wilson, N. (2009). Learning to manage creativity : An occupational hazard for the UK's creative industries. *Creative Industries Journal*, 2(2), 179-190.
- Winter, S. G. (2000). The Satisficing Principle in Capability Learning. *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 17.
- Winter, S. G., & Szulanski, G. (2001). Replication as Strategy. *Organization Science*, 12(6), 730-743.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Towards a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 33.
- Wu, G., Zhao, X., Zuo, J., & Zillante, G. (2019). Effects of team diversity on project performance in construction projects. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 26(3), 408-423.

## X

- Xu, Z., Lin, J., & Lin, D. (2008). Networking and innovation in smes : Evidence from Guangdong Province, China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 788-801.

## Y

- Yang, & Green, S. B. (2011). Coefficient Alpha : A Reliability Coefficient for the 21st Century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4), 377-392.

Yang, J.-S., & Hung, H. V. (2015). Emotions as Constraining and Facilitating Factors for Creativity : Companionate Love and Anger : Emotions As Constraining And Facilitating Factors For Creativity. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 217-230.

## Z

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity : A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185.

Zhang, W., Zhang, Q., & Song, M. (2015). How do Individual-Level Factors Affect the Creative Solution Formation Process of Teams?: Creative Solution Formation Process of Teams. *Creativity and Innovation Management*, 24(3), 508-524.

Zhang, Z., & Sharifi, H. (2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(4), 496-513.

Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity : A critical review and directions for future research. In *Research in Personnel and Human Resources Management* (Vol. 22, p. 165-217). Emerald (MCB UP ).

Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.

## - Annexes-

### Annexe 1. Liste des 51 items retenus à l'issue de la revue de littérature et des études 1 et 2

| <b>Version française du questionnaire :</b><br><b>(Phase exploratoire : étude 3)</b>                                                                              |                                                                                                                                      | <b>Version anglaise du questionnaire***</b><br><b>(Phase confirmatoire : études 4 et 5)</b>                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Socialisation interne des idées <sup>(a)</sup></b><br>À propos des relations sociales au sein de votre organisation, vous diriez :<br>Dans mon organisation... |                                                                                                                                      | Regarding social relations in your organization, you would say:<br>In my organization...                        |
| SII1                                                                                                                                                              | ... nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                | ... it is easy to discuss our ideas with our colleagues.                                                        |
| SII2                                                                                                                                                              | ... nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                     | ... we regularly exchange information and ideas.                                                                |
| SII3                                                                                                                                                              | ... nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                             | ... we encourage cooperation between employees.                                                                 |
| SII4*                                                                                                                                                             | ... nous menons des réunions pour échanger sur de nouvelles idées.                                                                   | Non inclus dans la phase confirmatoire                                                                          |
| SII5*                                                                                                                                                             | ... nous programmons souvent des événements permettant d'échanger avec de nouvelles personnes.                                       |                                                                                                                 |
| SII6*                                                                                                                                                             | ... nous disposons de processus formels pour partager les meilleures pratiques entre les différents domaines d'activité.             |                                                                                                                 |
| SII 7*                                                                                                                                                            | ... les réunions internes sont source de nouvelles idées.                                                                            |                                                                                                                 |
| <b>Équipement créatif <sup>(b)</sup></b><br>À propos de l'équipement créatif dans votre organisation, vous diriez :                                               |                                                                                                                                      | Regarding creative practices used in your organization, you would say:                                          |
| EC1                                                                                                                                                               | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | My organization conducts training on creativity methods.                                                        |
| EC2                                                                                                                                                               | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | My organization has dedicated processes that enable us to generate new ideas.                                   |
| EC3                                                                                                                                                               | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | My organization uses generic methods (e.g., Design Thinking, CPS, TRIZ, C-K method etc.) to generate new ideas. |
| EC4                                                                                                                                                               | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | In my organization, we have work spaces dedicated to idea development (e.g., generation, rapid prototyping).    |
| EC5**                                                                                                                                                             | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de conception.                                                             | My organization provides training on design methods.                                                            |
| EC6*                                                                                                                                                              | Mon organisation organise des sessions créatives pour trouver de nouvelles idées.                                                    | Non inclus dans la phase confirmatoire                                                                          |
| EC7*                                                                                                                                                              | Dans mon organisation, les espaces de travail sont aménagés de manière à stimuler notre capacité à créer de nouvelles idées.         |                                                                                                                 |
| EC8*                                                                                                                                                              | Dans mon organisation, nous avons des lieux conviviaux pour les pauses et les rencontres informelles.                                |                                                                                                                 |
| EC9*                                                                                                                                                              | Dans mon organisation, notre créativité est stimulée par l'introduction de nouvelles technologies.                                   |                                                                                                                 |
| EC10*                                                                                                                                                             | Dans mon organisation, notre créativité est stimulée par l'utilisation d'outils collaboratifs.                                       |                                                                                                                 |

|                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC11*                                                                    | Dans mon organisation, les espaces de travail sont ouverts.                                                           |                                                                                                                                |
| <b>Agilité organisationnelle</b> <sup>(a)</sup>                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| À propos des capacités d'adaptation de votre organisation, vous diriez : |                                                                                                                       | Regarding your organization's adaptability, you would say:                                                                     |
| AO1                                                                      | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                            | My organization's processes allow it to respond quickly to market needs.                                                       |
| AO2                                                                      | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.  | My organization's processes allow for quick decisions when circumstances change.                                               |
| AO3                                                                      | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.          | My organization makes changes quickly to respond to changes in its environment.                                                |
| AO4**                                                                    | Mon organisation teste fréquemment les développements en cours auprès de ses clients.                                 | My organization frequently tests current developments with its customers.                                                      |
| AO5*                                                                     | Mon organisation est capable d'identifier les nouvelles tendances pour prévoir les changements.                       | Non inclus dans la phase confirmatoire                                                                                         |
| AO6*                                                                     | Mon organisation teste régulièrement ses idées auprès de ses employés.                                                |                                                                                                                                |
| <b>Gestion des idées</b> <sup>(a)</sup>                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| À propos de la gestion des idées dans votre organisation, vous diriez :  |                                                                                                                       | Regarding idea management in your organization, you would say:                                                                 |
| Dans mon organisation...                                                 |                                                                                                                       | In my organization...                                                                                                          |
| GI1                                                                      | ... nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                              | ... we formalize ideas to be able to share and evaluate them.                                                                  |
| GI2                                                                      | ... nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                           | ... we retain good ideas that are not actioned so they can be used in other projects.                                          |
| GI3                                                                      | ... nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                    | ... we allocate specific resources to develop the best ideas.                                                                  |
| GI4**                                                                    | ... nous utilisons un système de management des idées (boîte à idées, fichiers d'idées ou logiciel).                  | ... we use an idea management system (idea box, idea files, or software).                                                      |
| GI5*                                                                     | ... il existe un comité dédié à l'évaluation des idées.                                                               | Non inclus dans la phase confirmatoire                                                                                         |
| GI6*                                                                     | ... il existe des critères pour mesurer la qualité des idées.                                                         |                                                                                                                                |
| GI7*                                                                     | ... les collaborateurs peuvent proposer des idées librement à leurs managers.                                         |                                                                                                                                |
| GI8*                                                                     | ... les collaborateurs reçoivent un feed-back sur les idées qu'ils proposent.                                         |                                                                                                                                |
| GI9*                                                                     | ... les gestionnaires sont réceptifs aux idées proposées par les employés.                                            |                                                                                                                                |
| GI10*                                                                    | ... les émetteurs d'idées reçoivent de la reconnaissance.                                                             |                                                                                                                                |
| <b>Ouverture externe</b> <sup>(b)</sup>                                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| À propos de l'ouverture de votre organisation, vous diriez :             |                                                                                                                       | Regarding your organization's openness, you would say:                                                                         |
| OE1                                                                      | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.  | My organization draws inspiration from external stakeholders (customers, suppliers, or researchers) to come up with new ideas. |
| OE2                                                                      | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                       | My organization looks to other industries for inspiration.                                                                     |
| OE3                                                                      | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées. | My organization involves external actors (customers, suppliers, or researchers) to find new ideas.                             |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| OE4*                                                                                                                              | Mon organisation s'inspire d'autres produits existants pour trouver de nouvelles idées.                                           | Non inclus dans la phase confirmatoire |
| OE5*                                                                                                                              | Mon organisation développe en interne des idées provenant de l'externe.                                                           |                                        |
| OE6*                                                                                                                              | Mon organisation met en œuvre des partenariats avec d'autres entreprises pour développer de nouvelles idées.                      |                                        |
| OE7*                                                                                                                              | Mon organisation sous-traite partiellement la conception pour trouver de nouvelles idées.                                         |                                        |
| OE8*                                                                                                                              | Mon organisation encourage ses employés à rejoindre des réseaux formels ou informels extérieurs à l'organisation.                 |                                        |
| OE9*                                                                                                                              | Mon organisation encourage ses employés à participer régulièrement à des événements, des conférences et des expositions externes. |                                        |
| OE10*                                                                                                                             | Mon organisation participe à des clusters, pôles de compétitivité ou communautés pour trouver de nouvelles idées.                 |                                        |
| <b>Les marges de manœuvre</b> <sup>(a)</sup><br>À propos de la manière dont votre organisation répond aux imprévus, vous diriez : |                                                                                                                                   |                                        |
| MM1*                                                                                                                              | Nous pouvons facilement adapter les processus de création en fonction de la situation.                                            | Non inclus dans la phase confirmatoire |
| MM2*                                                                                                                              | Nous avons la liberté d'adapter nos processus de travail en fonction de la situation.                                             |                                        |
| MM3*                                                                                                                              | Nous prévoyons du temps supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements.                                           |                                        |
| MM4*                                                                                                                              | Nous prévoyons du budget supplémentaire pour faire face aux imprévus et aux changements.                                          |                                        |
| MM5*                                                                                                                              | Nous pouvons facilement attribuer plus de collaborateurs à nos projets.                                                           |                                        |
| MM6*                                                                                                                              | Nous pouvons facilement mobiliser de nouveaux espaces de travail.                                                                 |                                        |
| MM7*                                                                                                                              | La direction contrôle peu le respect des règles et l'application des processus.                                                   |                                        |

(a) Les items sont mesurés en utilisant une échelle de Likert à 7 échelons (1 = pas du tout d'accord → 7 = tout à fait d'accord)

(b) Les items sont mesurés en utilisant une échelle de Likert à 7 échelons (1 = jamais → 7 = en permanence)

\* Cet item a été retiré à l'issue de l'analyse factorielle exploratoire (étude 3).

\*\* Cet item a été retenu à l'issue de l'analyse factorielle exploratoire (étude 3), mais il a été retiré à l'issue de l'analyse factorielle confirmatoire de premier ordre (étude 4).

\*\* Les items ont été traduits en anglais par un professionnel de la traduction.

Les 16 items finaux de l'échelle sont mentionnés en gris.

La dimension « les marges de manœuvre » a été supprimée à l'issue de l'analyse factorielle exploratoire (étude 3).



## Annexe 2. Résultats de l'analyse factorielle exploratoire (étude 3)

### 2.1. Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion avant factorisation :

| Items | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis | Items | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|-------|---------|------------|-----------|----------|-------|---------|------------|-----------|----------|
| SII1  | 6,00    | 1,194      | -1,750    | 4,084    | AO1   | 4,97    | 1,284      | -0,594    | 0,207    |
| SII2  | 5,87    | 1,107      | -1,436    | 3,261    | AO2   | 5,07    | 1,351      | -0,553    | -0,159   |
| SII3  | 5,65    | 1,370      | -1,226    | 1,355    | AO3   | 4,89    | 1,425      | -0,409    | -0,498   |
| SII4  | 5,35    | 1,498      | -0,868    | 0,179    | AO4   | 4,80    | 1,539      | -0,607    | -0,152   |
| SII5  | 4,37    | 1,653      | -0,262    | -0,860   | AO5   | 5,02    | 1,440      | -0,613    | -0,311   |
| SII6  | 4,20    | 1,707      | -0,285    | -0,908   | AO6   | 4,86    | 1,625      | -0,621    | -0,308   |
| SII7  | 5,17    | 1,562      | -0,796    | 0,046    | GI1   | 4,47    | 1,844      | -0,439    | -0,961   |
| EC1   | 3,31    | 1,859      | 0,302     | -1,015   | GI2   | 4,47    | 1,854      | -0,398    | -0,933   |
| EC2   | 4,00    | 1,793      | -0,055    | -0,892   | GI3   | 4,27    | 1,821      | -0,264    | -1,049   |
| EC3   | 3,25    | 1,905      | 0,338     | -1,015   | GI4   | 3,88    | 2,013      | -0,068    | -1,324   |
| EC4   | 4,11    | 1,937      | -0,110    | -1,168   | GI5   | 3,37    | 1,965      | 0,294     | -1,207   |
| EC5   | 3,64    | 1,932      | 0,088     | -1,180   | GI6   | 3,68    | 1,976      | 0,063     | -1,280   |
| EC6   | 3,94    | 1,798      | -0,060    | -1,023   | GI7   | 5,59    | 1,447      | -1,271    | 1,468    |
| EC7   | 4,52    | 1,649      | -0,324    | -0,687   | GI8   | 4,99    | 1,645      | -0,808    | -0,107   |
| EC8   | 5,16    | 1,658      | -0,748    | -0,286   | GI9   | 5,02    | 1,581      | -0,819    | 0,140    |
| EC9   | 4,75    | 1,719      | -0,532    | -0,493   | GI10  | 4,71    | 1,699      | -0,542    | -0,387   |
| EC10  | 4,83    | 1,602      | -0,552    | -0,384   | OE1   | 4,49    | 1,518      | -0,399    | -0,416   |
| EC11  | 5,51    | 1,566      | -0,942    | 0,052    | OE2   | 4,45    | 1,617      | -0,321    | -0,567   |
| MM1   | 4,88    | 1,559      | -0,611    | -0,181   | OE3   | 4,12    | 1,723      | -0,158    | -0,713   |
| MM2   | 5,00    | 1,534      | -0,687    | -0,236   | OE4   | 4,85    | 1,458      | -0,568    | -0,196   |
| MM3   | 4,67    | 1,692      | -0,543    | -0,543   | OE5   | 4,29    | 1,690      | -0,332    | -0,662   |
| MM4   | 4,33    | 1,766      | -0,189    | -0,907   | OE6   | 4,08    | 1,668      | -0,236    | -0,663   |
| MM5   | 4,46    | 1,617      | -0,349    | -0,594   | OE7   | 4,28    | 1,745      | -0,300    | -0,804   |
| MM6   | 4,08    | 1,660      | -0,205    | -0,855   | OE8   | 3,49    | 1,817      | 0,055     | -1,120   |
| MM7   | 3,76    | 1,727      | 0,067     | -1,042   | OE9   | 4,55    | 1,715      | -0,560    | -0,482   |
|       |         |            |           |          | OE10  | 3,96    | 1,862      | -0,106    | -1,005   |

### 2.2. La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis

| Statistiques des résidus <sup>a</sup> |          |         |          |            |     |
|---------------------------------------|----------|---------|----------|------------|-----|
|                                       | Minimum  | Maximum | Moyenne  | Écart type | N   |
| Valeur prédite                        | 1,6577   | 7,3680  | 5,1793   | 0,90353    | 269 |
| Valeur prévue standard                | -3,897   | 2,422   | 0,000    | 1,000      | 269 |
| Erreur standard de la prévision       | ,164     | 0,562   | 0,344    | 0,072      | 269 |
| Valeur prédite ajustée                | 1,7624   | 7,5381  | 5,1863   | 0,92702    | 269 |
| de Student                            | -2,36358 | 2,15733 | 0,00000  | 0,76560    | 269 |
| Résidu standard                       | -2,810   | 2,565   | 0,000    | 0,910      | 269 |
| Résidu Student                        | -3,172   | 2,935   | -0,004   | 1,018      | 269 |
| Résidu supprimé                       | -3,01302 | 2,82596 | -0,00707 | 0,96058    | 269 |

|                          |        |                |        |        |     |
|--------------------------|--------|----------------|--------|--------|-----|
| Résidu Student supprimé  | -3,240 | 2,987          | -0,004 | 1,024  | 269 |
| Distance de Mahalanobis  | 9,214  | <b>118,560</b> | 45,829 | 19,005 | 269 |
| Distance de Cook         | 0,000  | <b>0,072</b>   | 0,006  | 0,011  | 269 |
| Valeur influente centrée | 0,034  | 0,442          | 0,171  | 0,071  | 269 |

a. Variable dépendante : Index du Résultat créatif

### 2.3. Matrices de corrélation de chaque dimension à part avant factorisation

|      | SII1    | SII2    | SII3    | SII4    | SII5    | SII6    | SII7    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| SII1 | 1       | 0,711** | 0,427** | 0,461** | 0,323** | 0,258** | 0,392** |
| SII2 | 0,711** | 1       | 0,477** | 0,599** | 0,432** | 0,334** | 0,451** |
| SII3 | 0,427** | 0,477** | 1       | 0,504** | 0,375** | 0,475** | 0,606** |
| SII4 | 0,461** | 0,599** | 0,504** | 1       | 0,542** | 0,502** | 0,646** |
| SII5 | 0,323** | 0,432** | 0,375** | 0,542** | 1       | 0,624** | 0,586** |
| SII6 | 0,258** | 0,334** | 0,475** | 0,502** | 0,624** | 1       | 0,560** |
| SII7 | 0,392** | 0,451** | 0,606** | 0,646** | 0,586** | 0,560** | 1       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

|      | EC1    | EC2    | EC3    | EC4    | EC5    | EC6    | EC7    | EC8    | EC9    | EC10   | EC11   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| EC1  | 1      | ,664** | ,695** | ,543** | ,759** | ,630** | ,497** | ,337** | ,480** | ,472** | ,150*  |
| EC2  | ,664** | 1      | ,695** | ,604** | ,696** | ,732** | ,569** | ,407** | ,514** | ,545** | ,231** |
| EC3  | ,695** | ,695** | 1      | ,534** | ,661** | ,624** | ,445** | ,384** | ,444** | ,474** | ,279** |
| EC4  | ,543** | ,604** | ,534** | 1      | ,583** | ,526** | ,605** | ,424** | ,494** | ,500** | ,249** |
| EC5  | ,759** | ,696** | ,661** | ,583** | 1      | ,590** | ,498** | ,421** | ,489** | ,510** | ,224** |
| EC6  | ,630** | ,732** | ,624** | ,526** | ,590** | 1      | ,540** | ,370** | ,501** | ,531** | ,265** |
| EC7  | ,497** | ,569** | ,445** | ,605** | ,498** | ,540** | 1      | ,552** | ,478** | ,453** | ,392** |
| EC8  | ,337** | ,407** | ,384** | ,424** | ,421** | ,370** | ,552** | 1      | ,448** | ,422** | ,494** |
| EC9  | ,480** | ,514** | ,444** | ,494** | ,489** | ,501** | ,478** | ,448** | 1      | ,691** | ,297** |
| EC10 | ,472** | ,545** | ,474** | ,500** | ,510** | ,531** | ,453** | ,422** | ,691** | 1      | ,346** |
| EC11 | ,150*  | ,231** | ,279** | ,249** | ,224** | ,265** | ,392** | ,494** | ,297** | ,346** | 1      |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

\* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

|     | AO1     | AO2     | AO3     | AO4     | AO5     | AO6     |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| AO1 | 1       | 0,632** | 0,512** | 0,437** | 0,426** | 0,422** |
| AO2 | 0,632** | 1       | 0,578** | 0,457** | 0,500** | 0,564** |
| AO3 | 0,512** | 0,578** | 1       | 0,509** | 0,521** | 0,548** |
| AO4 | 0,437** | 0,457** | 0,509** | 1       | 0,433** | 0,581** |
| AO5 | 0,426** | 0,500** | 0,521** | 0,433** | 1       | 0,489** |
| AO6 | 0,422** | 0,564** | 0,548** | 0,581** | 0,489** | 1       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

|     | MM1     | MM2     | MM3     | MM4     | MM5     | MM6     | MM7    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| MM1 | 1       | 0,574** | 0,464** | 0,491** | 0,517** | 0,408** | 0,094  |
| MM2 | 0,574** | 1       | 0,406** | 0,436** | 0,438** | 0,484** | 0,119  |
| MM3 | 0,464** | 0,406** | 1       | 0,552** | 0,364** | 0,342** | 0,157* |
| MM4 | 0,491** | 0,436** | 0,552** | 1       | 0,375** | 0,475** | 0,085  |
| MM5 | 0,517** | 0,438** | 0,364** | 0,375** | 1       | 0,600** | 0,047  |
| MM6 | 0,408** | 0,484** | 0,342** | 0,475** | 0,600** | 1       | 0,073  |
| MM7 | 0,094   | 0,119   | 0,157*  | 0,085   | 0,047   | 0,073   | 1      |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral)/ \* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

|      | OE1     | OE2     | OE3     | OE4     | OE5     | OE6     | OE7     | OE8     | OE9     | OE10    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| OE1  | 1       | ,602**  | 0,431** | 0,568** | 0,543** | 0,523** | 0,463** | 0,203** | 0,436** | 0,322** |
| OE2  | 0,602** | 1       | 0,474** | 0,544** | 0,455** | 0,491** | 0,479** | 0,315** | 0,427** | 0,430** |
| OE3  | 0,431** | 0,474** | 1       | 0,424** | 0,481** | 0,383** | 0,555** | 0,280** | 0,654** | 0,526** |
| OE4  | 0,568** | 0,544** | 0,424** | 1       | 0,396** | 0,437** | 0,362** | 0,264** | 0,380** | 0,351** |
| OE5  | 0,543** | 0,455** | 0,481** | 0,396** | 1       | 0,482** | 0,553** | 0,413** | 0,406** | 0,436** |
| OE6  | 0,523** | 0,491** | 0,383** | 0,437** | 0,482** | 1       | 0,419** | 0,434** | 0,417** | 0,484** |
| OE7  | 0,463** | 0,479** | 0,555** | 0,362** | 0,553** | 0,419** | 1       | 0,424** | 0,464** | 0,546** |
| OE8  | 0,203** | 0,315** | 0,280** | 0,264** | 0,413** | 0,434** | 0,424** | 1       | 0,287** | 0,367** |
| OE9  | 0,436** | 0,427** | 0,654** | 0,380** | 0,406** | 0,417** | 0,464** | 0,287** | 1       | 0,485** |
| OE10 | ,322**  | ,430**  | ,526**  | ,351**  | ,436**  | ,484**  | ,546**  | ,367**  | ,485**  | 1       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

|      | GI1     | GI2     | GI3     | GI4     | GI5     | GI6     | GI7     | GI8     | GI9     | GI10    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| GI1  | 1       | ,715**  | ,588**  | 0,712** | 0,521** | 0,605** | 0,402** | 0,484** | 0,502** | 0,534** |
| GI2  | 0,715** | 1       | 0,655** | 0,577** | 0,361** | 0,492** | 0,426** | 0,517** | 0,508** | 0,560** |
| GI3  | 0,588** | 0,655** | 1       | 0,475** | 0,502** | 0,549** | 0,404** | 0,405** | 0,490** | 0,543** |
| GI4  | 0,712** | 0,577** | 0,475** | 1       | 0,447** | 0,494** | 0,218** | 0,323** | 0,342** | 0,394** |
| GI5  | 0,521** | 0,361** | 0,502** | 0,447** | 1       | 0,686** | 0,211** | 0,337** | 0,352** | 0,383** |
| GI6  | 0,605** | 0,492** | 0,549** | 0,494** | 0,686** | 1       | 0,214** | 0,393** | 0,340** | 0,425** |
| GI7  | 0,402** | 0,426** | 0,404** | 0,218** | 0,211** | 0,214** | 1       | 0,638** | 0,673** | 0,517** |
| GI8  | 0,484** | 0,517** | 0,405** | 0,323** | 0,337** | 0,393** | 0,638** | 1       | 0,672** | 0,665** |
| GI9  | 0,502** | 0,508** | 0,490** | 0,342** | 0,352** | 0,340** | 0,673** | 0,672** | 1       | 0,748** |
| GI10 | 0,534** | 0,560** | 0,543** | 0,394** | 0,383** | 0,425** | 0,517** | 0,665** | 0,748** | 1       |

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

## 2.4. L'ACP qui justifie le retrait de la dimension « les marges de manœuvre »

|     | Socialisation interne des idées | Équipement créatif | Agilité organisationnelle | Gestion des idées | Ouverture externe |
|-----|---------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| SI1 | <b>0,869</b>                    | 0,076              | 0,189                     | 0,039             | 0,034             |
| SI2 | <b>0,856</b>                    | 0,143              | 0,169                     | 0,162             | 0,065             |

|             |              |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>SII3</b> | <b>0,532</b> | 0,211        | 0,284        | 0,259        | 0,239        |
| <b>EC1</b>  | 0,042        | <b>0,837</b> | 0,108        | 0,184        | 0,173        |
| <b>EC2</b>  | 0,221        | <b>0,745</b> | 0,195        | 0,302        | 0,105        |
| <b>EC3</b>  | 0,063        | <b>0,803</b> | 0,173        | 0,142        | 0,116        |
| <b>EC4</b>  | 0,125        | <b>0,655</b> | 0,200        | 0,282        | 0,063        |
| <b>EC5</b>  | 0,086        | <b>0,823</b> | 0,129        | 0,178        | 0,252        |
| <b>AO1</b>  | 0,070        | 0,236        | <b>0,773</b> | 0,049        | 0,131        |
| <b>AO2</b>  | 0,197        | 0,078        | <b>0,772</b> | 0,225        | 0,128        |
| <b>AO3</b>  | 0,276        | 0,275        | <b>0,612</b> | 0,118        | 0,264        |
| <b>AO4</b>  | 0,098        | 0,245        | <b>0,622</b> | 0,174        | 0,170        |
| <b>GI1</b>  | 0,118        | 0,377        | 0,152        | <b>0,763</b> | 0,192        |
| <b>GI2</b>  | 0,159        | 0,253        | 0,270        | <b>0,722</b> | 0,218        |
| <b>GI3</b>  | 0,244        | 0,357        | 0,226        | <b>0,565</b> | 0,171        |
| <b>GI4</b>  | 0,011        | 0,434        | 0,055        | <b>0,673</b> | 0,118        |
| <b>OE1</b>  | 0,183        | 0,061        | 0,243        | 0,172        | <b>0,809</b> |
| <b>OE2</b>  | 0,100        | 0,198        | 0,154        | 0,180        | <b>0,763</b> |
| <b>OE3</b>  | -0,029       | 0,272        | 0,151        | 0,139        | <b>0,719</b> |
| <b>MM1</b>  | 0,235        | 0,110        | <b>0,543</b> | <b>0,495</b> | 0,088        |
| <b>MM4</b>  | 0,335        | -0,035       | <b>0,506</b> | 0,371        | 0,114        |
| <b>MM5</b>  | 0,066        | 0,088        | 0,384        | <b>0,473</b> | 0,128        |

## 2.5. La variance expliquée acceptée

| Variance totale expliquée |                           |                     |             |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|-------------|----------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Composante                | Valeurs propres initiales |                     |             | Sommes extraites du carré des<br>chargements |                     |             | Sommes de rotation du carré des<br>chargements |                     |             |
|                           | Total                     | % de la<br>variance | %<br>cumulé | Total                                        | % de la<br>variance | %<br>cumulé | Total                                          | % de la<br>variance | %<br>cumulé |
| 1                         | 8,130                     | 42,790              | 42,790      | 8,130                                        | 42,790              | 42,790      | 3,807                                          | 20,034              | 20,034      |
| 2                         | 1,964                     | 10,337              | 53,127      | 1,964                                        | 10,337              | 53,127      | 2,750                                          | 14,473              | 34,507      |
| 3                         | 1,268                     | 6,674               | 59,801      | 1,268                                        | 6,674               | 59,801      | 2,632                                          | 13,853              | 48,360      |
| 4                         | 1,077                     | 5,666               | 65,468      | 1,077                                        | 5,666               | 65,468      | 2,173                                          | 11,436              | 59,796      |
| 5                         | 1,028                     | 5,411               | 70,879      | 1,028                                        | 5,411               | 70,879      | 2,106                                          | 11,083              | 70,879      |
| 6                         | 0,686                     | 3,611               | 74,490      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 7                         | 0,638                     | 3,357               | 77,846      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 8                         | 0,582                     | 3,061               | 80,907      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 9                         | 0,544                     | 2,866               | 83,773      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 10                        | 0,446                     | 2,349               | 86,122      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 11                        | 0,406                     | 2,139               | 88,261      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 12                        | 0,381                     | 2,003               | 90,264      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |
| 13                        | 0,336                     | 1,771               | 92,035      |                                              |                     |             |                                                |                     |             |

|                                                            |       |       |         |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|
| 14                                                         | 0,332 | 1,748 | 93,783  |  |  |  |  |  |  |
| 15                                                         | 0,277 | 1,458 | 95,240  |  |  |  |  |  |  |
| 16                                                         | 0,265 | 1,397 | 96,637  |  |  |  |  |  |  |
| 17                                                         | 0,250 | 1,314 | 97,951  |  |  |  |  |  |  |
| 18                                                         | 0,208 | 1,096 | 99,046  |  |  |  |  |  |  |
| 19                                                         | 0,181 | ,954  | 100,000 |  |  |  |  |  |  |
| Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales. |       |       |         |  |  |  |  |  |  |

## 2.6. Matrice des corrélations des items retenus après factorisation :

|              | SII 1  | SII 1  | SII 1  | EC 1   | EC 1   | EC 1   | EC 1   | EC 1   | GI 1   | GI 1   | GI 1   | GI 1   | OE 1   | OE 1   | OE 1   | AO 1   | AO 1   | AO 1   | AO 1   |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>SII 1</b> | 1      | ,711** | ,427** | ,141*  | ,279** | ,154*  | ,176** | ,175** | ,215** | ,255** | ,299** | ,149*  | ,233** | ,139*  | ,185** | ,299** | ,336** | ,360** | ,232** |
| <b>SII 2</b> | ,711** | 1      | ,477** | ,216** | ,350** | ,221** | ,288** | ,259** | ,321** | ,357** | ,388** | ,219** | ,278** | ,237** | ,249** | ,270** | ,375** | ,424** | ,278** |
| <b>SII 3</b> | ,427** | ,477** | 1      | ,313** | ,428** | ,303** | ,350** | ,393** | ,425** | ,447** | ,362** | ,318** | ,428** | ,318** | ,336** | ,329** | ,430** | ,403** | ,397** |
| <b>EC 1</b>  | ,141*  | ,216** | ,313** | 1      | ,664** | ,695** | ,543** | ,759** | ,506** | ,380** | ,483** | ,521** | ,282** | ,348** | ,486** | ,332** | ,234** | ,333** | ,302** |
| <b>EC 2</b>  | ,279** | ,350** | ,428** | ,664** | 1      | ,695** | ,604** | ,696** | ,566** | ,511** | ,558** | ,461** | ,284** | ,332** | ,499** | ,358** | ,311** | ,397** | ,370** |
| <b>EC 3</b>  | ,154*  | ,221** | ,303** | ,695** | ,695** | 1      | ,534** | ,661** | ,432** | ,388** | ,414** | ,435** | ,266** | ,295** | ,451** | ,291** | ,230** | ,348** | ,338** |
| <b>EC 4</b>  | ,176** | ,288** | ,350** | ,543** | ,604** | ,534** | 1      | ,583** | ,486** | ,458** | ,431** | ,434** | ,220** | ,292** | ,331** | ,256** | ,321** | ,422** | ,333** |
| <b>EC 5</b>  | ,175** | ,259** | ,393** | ,759** | ,696** | ,661** | ,583** | 1      | ,546** | ,436** | ,441** | ,504** | ,310** | ,420** | ,488** | ,351** | ,254** | ,384** | ,367** |
| <b>GI 1</b>  | ,215** | ,321** | ,425** | ,506** | ,566** | ,432** | ,486** | ,546** | 1      | ,715** | ,588** | ,712** | ,374** | ,413** | ,414** | ,331** | ,402** | ,387** | ,386** |
| <b>GI 2</b>  | ,255** | ,357** | ,447** | ,380** | ,511** | ,388** | ,458** | ,436** | ,715** | 1      | ,655** | ,577** | ,392** | ,377** | ,434** | ,415** | ,478** | ,459** | ,386** |
| <b>GI 3</b>  | ,299** | ,388** | ,362** | ,483** | ,558** | ,414** | ,431** | ,441** | ,588** | ,655** | 1      | ,475** | ,316** | ,360** | ,446** | ,316** | ,407** | ,510** | ,388** |
| <b>GI 4</b>  | ,149*  | ,219** | ,318** | ,521** | ,461** | ,435** | ,434** | ,504** | ,712** | ,577** | ,475** | 1      | ,277** | ,294** | ,353** | ,286** | ,283** | ,312** | ,327** |
| <b>OE 1</b>  | ,233** | ,278** | ,428** | ,282** | ,284** | ,266** | ,220** | ,310** | ,374** | ,392** | ,316** | ,277** | 1      | ,602** | ,431** | ,343** | ,372** | ,387** | ,361** |
| <b>OE 2</b>  | ,139*  | ,237** | ,318** | ,348** | ,332** | ,295** | ,292** | ,420** | ,413** | ,377** | ,360** | ,294** | ,602** | 1      | ,474** | ,262** | ,296** | ,428** | ,335** |
| <b>OE 3</b>  | ,185** | ,249** | ,336** | ,486** | ,499** | ,451** | ,331** | ,488** | ,414** | ,434** | ,446** | ,353** | ,431** | ,474** | 1      | ,283** | ,297** | ,410** | ,342** |
| <b>AO 1</b>  | ,299** | ,270** | ,329** | ,332** | ,358** | ,291** | ,256** | ,351** | ,331** | ,415** | ,316** | ,286** | ,343** | ,262** | ,283** | 1      | ,632** | ,512** | ,437** |
| <b>AO 2</b>  | ,336** | ,375** | ,430** | ,234** | ,311** | ,230** | ,321** | ,254** | ,402** | ,478** | ,407** | ,283** | ,372** | ,296** | ,297** | ,632** | 1      | ,578** | ,457** |
| <b>AO 3</b>  | ,360** | ,424** | ,403** | ,333** | ,397** | ,348** | ,422** | ,384** | ,387** | ,459** | ,510** | ,312** | ,387** | ,428** | ,410** | ,512** | ,578** | 1      | ,509** |
| <b>AO 4</b>  | ,232** | ,278** | ,397** | ,302** | ,370** | ,338** | ,333** | ,367** | ,386** | ,386** | ,388** | ,327** | ,361** | ,335** | ,342** | ,437** | ,457** | ,509** | 1      |

## 2.7. Mesures de tendance centrale, de dispersion et de distribution après factorisation :

|              | Items                                                                                                                                | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|----------|
| <b>SII 1</b> | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                    | 6,00    | 1,194      | -1,750    | 4,084    |
| <b>SII 2</b> | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                         | 5,87    | 1,107      | -1,436    | 3,261    |
| <b>SII 3</b> | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                                 | 5,65    | 1,370      | -1,226    | 1,355    |
| <b>EC 1</b>  | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | 3,31    | 1,859      | 0,302     | -1,015   |
| <b>EC 2</b>  | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | 4,00    | 1,793      | -0,055    | -0,892   |
| <b>EC 3</b>  | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | 3,25    | 1,905      | 0,338     | -1,015   |
| <b>EC 4</b>  | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | 4,11    | 1,937      | -0,110    | -1,168   |
| <b>EC 5</b>  | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de conception.                                                             | 3,64    | 1,932      | 0,088     | -1,180   |
| <b>AO 1</b>  | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                                           | 4,97    | 1,284      | -0,594    | 0,207    |
| <b>AO 2</b>  | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.                 | 5,07    | 1,351      | -0,553    | -0,159   |
| <b>AO 3</b>  | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.                         | 4,89    | 1,425      | -0,409    | -0,498   |
| <b>AO 4</b>  | Mon organisation teste fréquemment les développements en cours auprès de ses clients.                                                | 4,80    | 1,539      | -0,607    | -0,152   |
| <b>GI 1</b>  | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                                 | 4,47    | 1,844      | -0,439    | -0,961   |
| <b>GI 2</b>  | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                                              | 4,47    | 1,854      | -0,398    | -0,933   |
| <b>GI 3</b>  | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                                       | 4,27    | 1,821      | -0,264    | -1,049   |
| <b>GI 4</b>  | Nous utilisons un système de management des idées (boîte à idées, fichiers d'idées ou logiciel).                                     | 3,88    | 2,013      | -0,068    | -1,324   |
| <b>OE 1</b>  | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                 | 4,49    | 1,518      | -0,399    | -0,416   |
| <b>OE 2</b>  | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                      | 4,45    | 1,617      | -0,321    | -0,567   |
| <b>OE 3</b>  | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                | 4,12    | 1,723      | -0,158    | -0,713   |

## Annexe 3. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire de premier ordre (étude 4)

### 3.1. Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion

|              | Items                                                                                                                                | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|----------|
| <b>SII 1</b> | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                    | 6,13    | 1,206      | -2,144    | 5,569    |
| <b>SII 2</b> | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                         | 6,03    | 1,301      | -1,970    | 4,025    |
| <b>SII 3</b> | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                                 | 6,16    | 1,204      | -2,005    | 4,614    |
| <b>EC 1</b>  | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | 3,50    | 1,915      | ,335      | -1,047   |
| <b>EC 2</b>  | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | 4,36    | 1,908      | -,229     | -1,102   |
| <b>EC 3</b>  | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | 3,02    | 1,963      | ,595      | -,921    |
| <b>EC 4</b>  | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | 4,02    | 2,163      | -,036     | -1,409   |
| <b>EC 5</b>  | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de conception.                                                             | 3,97    | 1,869      | ,024      | -1,037   |
| <b>AO 1</b>  | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                                           | 5,14    | 1,553      | -,805     | -,027    |
| <b>AO 2</b>  | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.                 | 5,15    | 1,535      | -,844     | -,002    |
| <b>AO 3</b>  | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.                         | 5,13    | 1,538      | -,707     | -,389    |
| <b>AO 4</b>  | Mon organisation teste fréquemment les développements en cours auprès de ses clients.                                                | 5,30    | 1,617      | -,919     | ,118     |
| <b>GI 1</b>  | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                                 | 3,80    | 2,035      | ,141      | -1,317   |
| <b>GI 2</b>  | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                                              | 4,86    | 1,724      | -,782     | -,313    |
| <b>GI 3</b>  | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                                       | 4,84    | 1,715      | -,635     | -,445    |
| <b>GI 4</b>  | Nous utilisons un système de management des idées (boîte à idées, fichiers d'idées ou logiciel).                                     | 5,09    | 1,641      | -,891     | ,062     |
| <b>OE 1</b>  | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                 | 4,87    | 1,656      | -,440     | -,628    |
| <b>OE 2</b>  | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                      | 4,68    | 1,646      | -,213     | -,954    |
| <b>OE 3</b>  | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                | 4,45    | 1,824      | -,037     | -1,138   |



### 3.2. La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis

| Statistiques des résidus <sup>a</sup> |          |               |         |            |     |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------|------------|-----|
|                                       | Minimum  | Maximum       | Moyenne | Écart-type | N   |
| Valeur prédite                        | 2,5635   | 7,1465        | 5,5701  | ,84349     | 214 |
| Valeur prédite standard               | -3,564   | 1,869         | ,000    | 1,000      | 214 |
| Erreur standard de la prévision       | ,120     | ,429          | ,220    | ,054       | 214 |
| Valeur prédite ajustée                | 3,1440   | 7,1590        | 5,5714  | ,84061     | 214 |
| de Student                            | -2,40567 | 2,08394       | ,00000  | ,70679     | 214 |
| Résidus standard                      | -3,248   | 2,814         | ,000    | ,954       | 214 |
| Résidus standard                      | -3,465   | 3,008         | -,001   | 1,016      | 214 |
| Résidu supprimé                       | -2,73746 | 2,53763       | -,00129 | ,80304     | 214 |
| Résidu supprimé de Student            | -3,568   | 3,073         | -,001   | 1,023      | 214 |
| Distance de Mahalanobis               | 4,569    | <b>70,479</b> | 18,911  | 10,041     | 214 |
| Distance de Cook                      | ,000     | <b>,169</b>   | ,007    | ,018       | 214 |
| Valeur influente centrée              | ,021     | ,331          | ,089    | ,047       | 214 |

a. Variable dépendante : Index\_reslt

### 3.3. Matrice des corrélations

|              | M    | $\sigma$ | SII 1 | SII 1 | SII 1 | EC 1  | EC 1  | EC 1  | EC 1  | GI 1  | GI 1  | GI 1  | AO 1  | AO 1  | AO 1  | OE 1  | OE 1  | OE 1  |
|--------------|------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>SII 1</b> | 6.13 | 1.206    | 1     | 0.787 | 0.601 | 0.137 | 0.264 | 0.138 | 0.226 | 0.248 | 0.312 | 0.429 | 0.344 | 0.459 | 0.437 | 0.246 | 0.120 | 0.142 |
| <b>SII 2</b> | 6.03 | 1.301    | 0.787 | 1     | 0.641 | 0.238 | 0.339 | 0.261 | 0.320 | 0.318 | 0.375 | 0.504 | 0.372 | 0.517 | 0.458 | 0.276 | 0.211 | 0.154 |
| <b>SII 3</b> | 6.16 | 1.204    | 0.601 | 0.641 | 1     | 0.224 | 0.202 | 0.181 | 0.235 | 0.266 | 0.367 | 0.383 | 0.315 | 0.401 | 0.354 | 0.255 | 0.258 | 0.170 |
| <b>EC 1</b>  | 3.50 | 1.915    | 0.137 | 0.238 | 0.224 | 1     | 0.596 | 0.531 | 0.439 | 0.410 | 0.357 | 0.397 | 0.313 | 0.312 | 0.341 | 0.288 | 0.355 | 0.215 |
| <b>EC 2</b>  | 4.36 | 1.908    | 0.264 | 0.339 | 0.202 | 0.596 | 1     | 0.520 | 0.630 | 0.465 | 0.362 | 0.528 | 0.402 | 0.397 | 0.402 | 0.384 | 0.413 | 0.293 |
| <b>EC 3</b>  | 3.02 | 1.963    | 0.138 | 0.261 | 0.181 | 0.531 | 0.520 | 1     | 0.559 | 0.389 | 0.272 | 0.351 | 0.352 | 0.307 | 0.327 | 0.277 | 0.370 | 0.169 |
| <b>EC 4</b>  | 4.02 | 2.163    | 0.226 | 0.320 | 0.235 | 0.439 | 0.630 | 0.559 | 1     | 0.384 | 0.289 | 0.416 | 0.361 | 0.383 | 0.401 | 0.258 | 0.367 | 0.224 |
| <b>GI 1</b>  | 4.86 | 1.724    | 0.248 | 0.318 | 0.266 | 0.410 | 0.465 | 0.389 | 0.384 | 1     | 0.531 | 0.584 | 0.370 | 0.363 | 0.391 | 0.250 | 0.259 | 0.215 |
| <b>GI 2</b>  | 4.84 | 1.715    | 0.312 | 0.375 | 0.367 | 0.357 | 0.362 | 0.272 | 0.289 | 0.531 | 1     | 0.571 | 0.289 | 0.432 | 0.417 | 0.288 | 0.349 | 0.245 |
| <b>GI 3</b>  | 5.09 | 1.641    | 0.429 | 0.504 | 0.383 | 0.397 | 0.528 | 0.351 | 0.416 | 0.584 | 0.571 | 1     | 0.494 | 0.574 | 0.474 | 0.381 | 0.371 | 0.294 |
| <b>AO 1</b>  | 5.14 | 1.553    | 0.344 | 0.372 | 0.315 | 0.313 | 0.402 | 0.352 | 0.361 | 0.370 | 0.289 | 0.494 | 1     | 0.716 | 0.663 | 0.294 | 0.264 | 0.199 |
| <b>AO 2</b>  | 5.15 | 1.535    | 0.459 | 0.517 | 0.401 | 0.312 | 0.397 | 0.307 | 0.383 | 0.363 | 0.432 | 0.574 | 0.716 | 1     | 0.821 | 0.313 | 0.273 | 0.208 |
| <b>AO 3</b>  | 5.13 | 1.538    | 0.437 | 0.458 | 0.354 | 0.341 | 0.402 | 0.327 | 0.401 | 0.391 | 0.417 | 0.474 | 0.663 | 0.821 | 1     | 0.277 | 0.257 | 0.128 |
| <b>OE 1</b>  | 4.87 | 1.656    | 0.246 | 0.276 | 0.255 | 0.288 | 0.384 | 0.277 | 0.258 | 0.250 | 0.288 | 0.381 | 0.294 | 0.313 | 0.277 | 1     | 0.529 | 0.596 |
| <b>OE 2</b>  | 4.68 | 1.646    | 0.120 | 0.211 | 0.258 | 0.355 | 0.413 | 0.370 | 0.367 | 0.259 | 0.349 | 0.371 | 0.264 | 0.273 | 0.257 | 0.529 | 1     | 0.510 |
| <b>OE 3</b>  | 4.45 | 1.824    | 0.142 | 0.154 | 0.170 | 0.215 | 0.293 | 0.169 | 0.224 | 0.215 | 0.245 | 0.294 | 0.199 | 0.208 | 0.128 | 0.596 | 0.510 | 1     |

### 3.4. Test du biais de variances commune via le facteur commun de méthode (CLF)

| Items | Dimensions                      | Lambdas standardisés    |                         | Différences |
|-------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
|       |                                 | Modèle 1 <sup>(a)</sup> | Modèle 2 <sup>(b)</sup> |             |
| SII1  | Socialisation interne des idées | 0,773                   | 0,849                   | 0,076       |
| SII2  | Socialisation interne des idées | 0,873                   | 0,925                   | 0,052       |
| SII3  | Socialisation interne des idées | 0,608                   | 0,701                   | 0,093       |
| EC1   | Équipement créatif              | 0,656                   | 0,695                   | 0,039       |
| EC2   | Équipement créatif              | 0,813                   | 0,840                   | 0,027       |
| EC3   | Équipement créatif              | 0,641                   | 0,679                   | 0,038       |
| EC4   | Équipement créatif              | 0,706                   | 0,734                   | 0,028       |
| GI1   | Gestion des idées               | 0,648                   | 0,693                   | 0,045       |
| GI2   | Gestion des idées               | 0,630                   | 0,684                   | 0,054       |
| GI3   | Gestion des idées               | 0,820                   | 0,856                   | 0,036       |
| AO1   | Agilité organisationnelle       | 0,711                   | 0,763                   | 0,052       |
| AO2   | Agilité organisationnelle       | 0,902                   | 0,940                   | 0,038       |
| AO3   | Agilité organisationnelle       | 0,824                   | 0,872                   | 0,048       |
| OE1   | Ouverture externe               | 0,737                   | 0,785                   | 0,048       |
| OE2   | Ouverture externe               | 0,660                   | 0,713                   | 0,053       |
| OE3   | Ouverture externe               | 0,690                   | 0,719                   | 0,029       |

<sup>(a)</sup> Modèle contraint avec CLF

<sup>(b)</sup> Modèle non contraint ne comprenant pas le facteur CLF

## Annexe 4. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire de second ordre (étude 5)

### 4.1. Normalité de la distribution, tendance centrale et dispersion

|              | Items                                                                                                                                | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|----------|
| <b>SII 1</b> | Nous pouvons facilement discuter de nos idées avec nos collègues.                                                                    | 5,99    | 1,155      | -1,778    | 4,452    |
| <b>SII 2</b> | Nous échangeons régulièrement des informations et des idées.                                                                         | 6,10    | 1,092      | -1,827    | 4,656    |
| <b>SII 3</b> | Nous encourageons la coopération entre les employés.                                                                                 | 6,18    | 1,087      | -2,219    | 6,536    |
| <b>EC 1</b>  | Mon organisation organise des formations sur les méthodes de créativité.                                                             | 4,08    | 2,011      | -0,005    | -1,273   |
| <b>EC 2</b>  | Mon organisation mobilise des processus dédiés qui nous permettent de générer de nouvelles idées.                                    | 4,50    | 1,893      | -0,211    | -1,127   |
| <b>EC 3</b>  | Mon organisation utilise des méthodes génériques (Design Thinking, CPS, TRIZ, méthode C-K...) pour générer de nouvelles idées.       | 3,53    | 2,019      | 0,220     | -1,246   |
| <b>EC 4</b>  | Dans mon organisation, nous avons des espaces de travail dédiés au développement de nouvelles idées (génération, prototypage rapide) | 4,01    | 2,207      | -0,084    | -1,434   |
| <b>AO 1</b>  | Les processus de mon organisation permettent de répondre rapidement aux besoins du marché.                                           | 5,11    | 1,537      | -0,923    | 0,326    |
| <b>AO 2</b>  | Les processus de mon organisation permettent de prendre des décisions rapidement lorsque les circonstances changent.                 | 5,28    | 1,474      | -0,963    | 0,314    |
| <b>AO 3</b>  | Mon organisation effectue rapidement des changements pour faire face aux modifications de son environnement.                         | 5,33    | 1,415      | -1,064    | 0,839    |
| <b>GI 1</b>  | Nous formalisons les idées pour pouvoir les partager et les évaluer.                                                                 | 5,09    | 1,701      | -0,873    | -0,103   |
| <b>GI 2</b>  | Nous conservons les bonnes idées non réalisées pour les utiliser dans d'autres projets.                                              | 5,05    | 1,659      | -1,019    | 0,228    |
| <b>GI 3</b>  | Nous allouons des ressources spécifiques pour développer les meilleures idées.                                                       | 5,22    | 1,630      | -10,123   | 0,644    |
| <b>OE 1</b>  | Mon organisation s'inspire d'acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                 | 4,35    | 1,495      | -0,210    | -0,372   |
| <b>OE 2</b>  | Mon organisation s'inspire d'autres industries pour trouver de nouvelles idées.                                                      | 4,25    | 1,586      | -0,181    | -0,654   |
| <b>OE 3</b>  | Mon organisation implique des acteurs externes (clients, fournisseurs ou chercheurs) pour trouver de nouvelles idées.                | 4,04    | 1,638      | -0,191    | -0,603   |

## 4.2. La détection des valeurs extrêmes : Distance de Mahalanobis

| Statistiques des résidus <sup>a</sup> |          |               |         |            |     |
|---------------------------------------|----------|---------------|---------|------------|-----|
|                                       | Minimum  | Maximum       | Moyenne | Écart-type | N   |
| Valeur prédite                        | 3,3783   | 7,0572        | 5,6500  | ,77819     | 220 |
| Valeur prédite standard               | -2,919   | 1,808         | ,000    | 1,000      | 220 |
| Erreur standard de la prévision       | ,100     | ,380          | ,198    | ,055       | 220 |
| Valeur prédite ajustée                | 3,5906   | 7,0592        | 5,6466  | ,78227     | 220 |
| de Student                            | -2,44547 | 2,35819       | ,00000  | ,71090     | 220 |
| Résidus standard                      | -3,312   | 3,194         | ,000    | ,963       | 220 |
| Résidus standard                      | -3,433   | 3,626         | ,002    | 1,012      | 220 |
| Résidu supprimé                       | -2,62720 | 3,03949       | ,00344  | ,78748     | 220 |
| Résidu supprimé de Student            | -3,528   | 3,740         | ,002    | 1,022      | 220 |
| Distance de Mahalanobis               | 3,034    | <b>57,124</b> | 15,927  | 9,941      | 220 |
| Distance de Cook                      | ,000     | <b>,223</b>   | ,007    | ,018       | 220 |
| Valeur influente centrée              | ,014     | ,261          | ,073    | ,045       | 220 |

## 4.3. Matrice des corrélations

|              | M     | $\sigma$ | SII 1 | SII 2 | SII 3 | EC 1  | EC 2  | EC 3  | EC 4  | AO 1  | AO 2  | AO 3  | GI 1  | GI 2  | GI 3  | OE 1  | OE 2  | OE 3  | RC 1  | RC 2  | RC 3  | RC 4  | DE 1  | DE 2  |
|--------------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>SII 1</b> | 6.00  | 1.155    | 1     | .754  | 0.631 | 0.274 | 0.368 | 0.280 | 0.312 | 0.340 | 0.270 | 0.200 | 0.421 | 0.341 | 0.338 | 0.174 | 0.161 | 0.128 | 0.224 | 0.406 | 0.332 | 0.313 | 0.390 | 0.122 |
| <b>SII 2</b> | 6.09  | 1        | 0.754 | 1     | 0.628 | 0.292 | 0.375 | 0.286 | 0.322 | 0.312 | 0.287 | 0.207 | 0.455 | 0.340 | 0.370 | 0.178 | 0.158 | 0.164 | 0.241 | 0.396 | 0.333 | 0.305 | 0.408 | 0.185 |
| <b>SII 3</b> | 6.18  | 1.087    | 0.631 | 0.628 | 1     | 0.338 | 0.402 | 0.310 | 0.357 | 0.349 | 0.288 | 0.234 | 0.495 | 0.461 | 0.477 | 0.161 | 0.149 | 0.150 | 0.298 | 0.379 | 0.377 | 0.361 | 0.477 | 0.174 |
| <b>EC 1</b>  | 4.07  | 2.011    | 0.274 | 0.292 | 0.338 | 1     | 0.751 | 0.711 | 0.661 | 0.479 | 0.390 | 0.489 | 0.560 | 0.448 | 0.506 | 0.359 | 0.250 | 0.336 | 0.383 | 0.502 | 0.405 | 0.460 | 0.331 | 0.203 |
| <b>EC 2</b>  | 4.49  | 1.893    | 0.368 | 0.375 | 0.402 | 0.751 | 1     | 0.649 | 0.650 | 0.479 | 0.394 | 0.454 | 0.629 | 0.473 | 0.614 | 0.341 | 0.317 | 0.409 | 0.447 | 0.548 | 0.528 | 0.510 | 0.424 | 0.249 |
| <b>EC 3</b>  | 3.53  | 2.019    | 0.280 | 0.286 | 0.310 | 0.711 | 0.649 | 1     | 0.699 | 0.412 | 0.325 | 0.387 | 0.524 | 0.390 | 0.484 | 0.334 | 0.210 | 0.349 | 0.422 | 0.449 | 0.445 | 0.504 | 0.326 | 0.205 |
| <b>EC 4</b>  | 4.01  | 2.207    | 0.312 | 0.322 | 0.357 | 0.661 | 0.650 | 0.699 | 1     | 0.507 | 0.372 | 0.424 | 0.578 | 0.423 | 0.538 | 0.320 | 0.266 | 0.342 | 0.452 | 0.507 | 0.448 | 0.493 | 0.302 | 0.269 |
| <b>GI 1</b>  | 5.11  | 1.537    | 0.340 | 0.312 | 0.349 | 0.479 | 0.479 | 0.412 | 0.507 | 1     | 0.712 | 0.691 | 0.480 | 0.456 | 0.444 | 0.291 | 0.199 | 0.247 | 0.431 | 0.429 | 0.469 | 0.526 | 0.337 | 0.216 |
| <b>GI 2</b>  | 5.28  | 1.474    | 0.270 | 0.287 | 0.288 | 0.390 | 0.394 | 0.325 | 0.372 | 0.712 | 1     | 0.742 | 0.431 | 0.366 | 0.394 | 0.226 | 0.137 | 0.191 | 0.387 | 0.332 | 0.451 | 0.415 | 0.352 | 0.209 |
| <b>GI 3</b>  | 5.33  | 1.415    | 0.200 | 0.207 | 0.234 | 0.489 | 0.454 | 0.387 | 0.424 | 0.691 | 0.742 | 1     | 0.436 | 0.337 | 0.420 | 0.305 | 0.186 | 0.241 | 0.358 | 0.355 | 0.392 | 0.431 | 0.357 | 0.208 |
| <b>AO 1</b>  | 5.086 | 1.701    | 0.421 | 0.455 | 0.495 | 0.560 | 0.629 | 0.524 | 0.578 | 0.480 | 0.431 | 0.436 | 1     | 0.674 | 0.719 | 0.383 | 0.343 | 0.445 | 0.466 | 0.585 | 0.550 | 0.547 | 0.389 | 0.236 |
| <b>AO 2</b>  | 5.05  | 1.659    | 0.341 | 0.340 | 0.461 | 0.448 | 0.473 | 0.390 | 0.423 | 0.456 | 0.366 | 0.337 | 0.674 | 1     | 0.708 | 0.271 | 0.304 | 0.226 | 0.408 | 0.489 | 0.481 | 0.477 | 0.373 | 0.214 |
| <b>AO 3</b>  | 5.22  | 1.63     | 0.338 | 0.370 | 0.477 | 0.506 | 0.614 | 0.484 | 0.538 | 0.444 | 0.394 | 0.420 | 0.719 | 0.708 | 1     | 0.349 | 0.323 | 0.337 | 0.480 | 0.547 | 0.512 | 0.526 | 0.400 | 0.273 |
| <b>OE 1</b>  | 4.35  | 1.495    | 0.174 | 0.178 | 0.161 | 0.359 | 0.341 | 0.334 | 0.320 | 0.291 | 0.226 | 0.305 | 0.383 | 0.271 | 0.349 | 1     | 0.522 | 0.621 | 0.353 | 0.376 | 0.348 | 0.317 | 0.232 | 0.170 |
| <b>OE 2</b>  | 4.25  | 1.586    | 0.161 | 0.158 | 0.149 | 0.250 | 0.317 | 0.210 | 0.266 | 0.199 | 0.137 | 0.186 | 0.343 | 0.304 | 0.323 | 0.522 | 1     | 0.455 | 0.237 | 0.419 | 0.387 | 0.271 | 0.242 | 0.097 |
| <b>OE 3</b>  | 4.04  | 1.638    | 0.128 | 0.164 | 0.150 | 0.336 | 0.409 | 0.349 | 0.342 | 0.247 | 0.191 | 0.241 | 0.445 | 0.226 | 0.337 | 0.621 | 0.455 | 1     | 0.336 | 0.405 | 0.414 | 0.405 | 0.216 | 0.172 |

|             |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>RC 1</b> | 4.96 | 1.555 | 0.224 | 0.241 | 0.298 | 0.383 | 0.447 | 0.422 | 0.452 | 0.431 | 0.387 | 0.358 | 0.466 | 0.408 |       | 0.353 | 0.237 | 0.336 | 1     | 0.607 | 0.622 | 0.749 | 0.305 | 0.207 |
| <b>RC 2</b> | 5.54 | 1.56  | 0.406 | 0.396 | 0.379 | 0.502 | 0.548 | 0.449 | 0.507 | 0.429 | 0.332 | 0.355 | 0.585 | 0.489 | 0.547 | 0.376 | 0.419 | 0.405 | 0.607 | 1     | 0.675 | 0.712 | 0.444 | 0.267 |
| <b>RC 3</b> | 5.55 | 1.527 | 0.332 | 0.333 | 0.377 | 0.405 | 0.528 | 0.445 | 0.448 | 0.469 | 0.451 | 0.392 | 0.550 | 0.481 | 0.512 | 0.348 | 0.387 | 0.414 | 0.622 | 0.675 | 1     | 0.670 | 0.425 | 0.241 |
| <b>RC 4</b> | 5.25 | 1.549 | 0.313 | 0.305 | 0.361 | 0.460 | 0.510 | 0.504 | 0.493 | 0.526 | 0.415 | 0.431 | 0.547 | 0.477 | 0.526 | 0.317 | 0.271 | 0.405 | 0.749 | 0.712 | 0.670 | 1     | 0.452 | 0.257 |
| <b>DE 1</b> | 6.00 | 0.953 | 0.390 | 0.408 | 0.477 | 0.331 | 0.424 | 0.326 | 0.302 | 0.337 | 0.352 | 0.357 | 0.389 | 0.373 | 0.400 | 0.232 | 0.242 | 0.216 | 0.305 | 0.444 | 0.425 | 0.452 | 1     | 0.421 |
| <b>DE 2</b> | 5.60 | 1.202 | 0.122 | 0.185 | 0.174 | 0.203 | 0.249 | 0.205 | 0.269 | 0.216 | 0.209 | 0.208 | 0.236 | 0.214 | 0.273 | 0.170 | 0.097 | 0.172 | 0.207 | 0.267 | 0.241 | 0.257 | 0.421 | 1     |

## Annexe 5. Guide d'entretien et exemple de retranscription d'entretien (étude 2)

### 5.1. Guide d'entretien

Date : XX/XX/XXXX

Entretien N° :

ID de l'interviewé :

*Présenter le sujet de thèse et l'objectif de l'entretien.*

*Indiquez que l'identité des personnes interrogées sera anonyme.*

*Demander la permission d'enregistrer l'entretien afin de faciliter sa retranscription.*

1. Vous inspirez-vous d'acteurs externes (tels que les clients, les fournisseurs, les concurrents, etc.) pour générer ou collecter de nouvelles idées ?
  - Externalisez-vous une partie de la conception ? comment cela se procède ? Quelles tâches sont externalisées ?
  - Au niveau de la conception, est-ce que les clients vous amènent des idées ? comment recevez-vous ces idées ? (À partir des réunions, des ateliers, des plateformes...)
  - Est-ce que les fournisseurs participent au processus de conception ? vous rapportent-ils des nouvelles idées ? comment collectez-vous des idées de vos fournisseurs (à travers des salons, des interactions et échanges informelles, des réunions...)
  - Est-ce que vous vous inspirez des concurrents pour générer des nouvelles idées ? comment accédez-vous aux informations sur les produits ou procédés des concurrents ? (À travers des salons, des ateliers, des réunions...)
  - Avez-vous recours aux experts externes ou consultants en matière de créativité ? quand pensez-vous que ce recours devrait être effectué ?
  - Avez-vous des partenaires en R&D ? Si oui, dans quels buts collaborez-vous avec ces partenaires ?
  - Faites-vous recours aux universités et laboratoires de recherche afin de collecter des idées créatives ou de réaliser un projet en partenariat avec eux ?
  
2. Comment organisez-vous les relations entre vos employés au niveau de la conception ?
  - Comment organisez-vous le processus de conception ? (Quelles sont les personnes impliquées, les personnes responsables de prise de décision, ...)
  - Selon quelles méthodes et circonstances vos employés partagent-ils leurs idées et leurs expériences ?
  - Comment les employés s'échangent et interagissent entre eux ? Quels sont les méthodes de discussion, les lieux de discussion et les impacts de ces discussions sur les idées (en nombre, en qualité...).
  - Comment organisez-vous les réunions concernant les Feedbacks ?
  
3. Comment équipez-vous votre organisation pour stimuler votre capacité créativité ? (Politiques de formation dans une entreprise, manière de formation, formation spécifique à la créativité)
  - Comment organisez-vous l'espace physique pour qu'il soit favorable à la créativité ? qu'est-ce qu'on met à la disposition des employés : outils, méthodes, compétences (formations) et organisation d'espaces.
  - Comment organisez-vous les réunions de l'avancement du travail ? (Réunions quotidiennes, rapports...)
  - Quelles sont les aménagements faits pour que les employés soient plus créatifs ?

- Organisez-vous des formations à la créativité ? Des séminaires et des séances de design thinking impliquant les managers, les salariés, les clients... ?
  - Avez-vous un fablab ? Un espace de *coworking* ?
4. Laissez-vous des marges de manœuvre dans vos ressources pour éviter les risques et le retard dans la réalisation de vos projets ? et dans quels buts le faites-vous ?
- Comment gérez-vous la pression du temps pour ne pas nuire à la créativité et au travail de conception dans votre organisation ?
    - Quelles modes de gestion mobilisez-vous pour faire face à la pression du temps ? et à quel moment ?
    - Quelles réserves de ressources laissez-vous pour faire face aux effets négatifs de la pression du temps et au retard dans la réalisation de vos projets ?
  - Laissez-vous aux équipes de l'autonomie pour s'organiser ? Comment cela se concrétise ?
  - Avez-vous des processus généraux durant la création d'un nouveau produit ?
5. Comment décrivez-vous la flexibilité et l'agilité de votre organisation face aux changements et défis ?
- Qu'est-ce qu'une organisation agile selon vous ?
  - Comment assurez-vous une gestion agile des projets dans votre organisation ? (Pratiques, modes de management, outils, méthodes, gestion du temps et gestion d'équipe, planification...)
  - Êtes-vous ouverts aux processus d'essai-erreur ?
  - Pensez-vous que vos équipes se gèrent d'une manière agile ? Comment se fait alors l'auto-organisation de vos équipes de projet ? Comment changez-vous la constitution de vos équipes selon les diverses étapes de projet et les objectifs attendus ?
  - Les employés sont-ils engagés dans le processus de prise des décisions ? Si oui, au niveau de quelle phase vos employés sont engagés dans cette prise de décision ?
  - Comment décrivez-vous vos comportements face aux changements internes ou externes ? (Au niveau du déploiement des ressources, de la stratégie, répondre aux besoins des clients...)
  - Comment assurez-vous une conscience et connaissance de votre environnement externe ? Quelles pratiques exercez-vous ? (Une veille sur le marché (clients, fournisseurs...), identification des opportunités et des menaces...)
6. Comment gérez-vous le flux des idées internes et externes ?
- Quelle gestion des idées faites-vous ? (Gestion formelle ou informelle des idées) ; Dans le cas où elle est formalisée, comment et en quoi elle est donc formalisée ? Utilisez-vous des systèmes de gestion des idées ?
  - Laissez-vous du temps en plus pour développer une idée intéressante ?
  - Qui est impliqué dans la collecte et l'évaluation des idées ? Pourquoi est-ce ces personnes ?
  - Comment évaluez-vous la qualité des idées ? (Critères d'évaluation prédéfinis ou non)
  - Selon quels critères sélectionnez-vous les meilleures idées ? (Critères de sélection)
  - Quel est le temps accordé à la collecte des idées ? et l'évaluation ?
  - Faites-vous un retour sur toutes les idées collectées ? Sous quelle forme (écrite, orale...)?
7. Qu'est-ce qu'une organisation créative pour vous ?
8. Qu'est-ce qu'il fait qu'un film est créatif pour vous ?
9. Comment jugez-vous l'originalité d'un film ?
10. Qu'est-ce que c'est pour vous une personne créative dans cette industrie/ société ?
11. Comment jugez-vous la capacité créative collective de vos équipes ? quelles caractéristiques ou éléments vous permettent de savoir si vos équipes possèdent une capacité créative collective ?
12. Comment évaluer vous la qualité de vos produits créatifs ? (Acceptation des clients, gains, réputation...).
13. Avez-vous quelque chose à ajouter ?

## 5.2. Exemple de retranscription d'entretien

Entretien N° 1

Date de l'entretien : 17 juin 2020

ID de l'interviewé : J2

Durée : 1 heure

*Comment définissez-vous le degré d'ouverture d'un studio jeu vidéo ?*

On a plusieurs modèles de chaîne de valeur dans notre industrie. Donc on peut avoir des studios qui travaillent en totale autonomie, c'est-à-dire qu'ils vont mettre de toute la production depuis le début, c'est-à-dire depuis la naissance du concept jusqu'à la mise sur le marché du jeu ils vont être en total autonomie et généralement on doit trouver là des structures qui vont être assez repliées sur elles-mêmes puisqu'il y a déjà évidemment l'idée de protéger son travail, et puis il y a aussi le fait de préparer les phases de production, sont généralement aux moments où le studio se concentre sur lui-même pour délivrer le plus possible. On a d'autres modèles de chaînes de valeur, où les studios travaillent avec un éditeur qui va par exemple apporter le concept, on peut avoir aussi le cas où le studio peut proposer le concept à un éditeur, et donc là il y a un échange qui passe toujours entre l'éditeur et le studio puisque le métier de l'édition et le métier de la production dans le jeu vidéo, ne sont pas monologiques dans le sens où on n'a pas des gens qui font le jeu vidéo et ensuite des gens qui vont l'éditer, c'est-à-dire le mettre sur le marché, ce sont des métiers qui s'organisent conjointement, c'est-à-dire l'éditeur intervient dans des parties dans la construction du jeu vidéo notamment dans la façon donc il va être son modèle économique la façon dont il va monétiser, les gens qui jouent les jeux vidéo et donc il y a un échange constant entre le studio et l'éditeur. Donc là le studio devient très ouvert mais dans toujours cette relation assez exclusive avec l'éditeur. Enfin j'ai parlé de la période de production mais dans tous les autres moments de la vie d'un studio, les studios de jeux vidéo sont par nature inclus dans des écosystèmes qui sont extrêmement ouverts, qui bougent énormément, qui évoluent très vite, donc être capable et être ouvert à l'innovation, aux changements, aux derniers succès, à est-ce qu'est en train de se passer c'est absolument crucial pour le studio même les éditeurs évidemment. Donc cette capacité à comprendre les évolutions c'est donc à être ouvert à ce qui se passe autour d'eux est absolument fondamental, selon le type de jeux que vous faites, vous pouvez avoir des durées de production qu'ils vont de quelques mois à plusieurs années et donc évidemment comme vous faites un jeu dans une deux ou trois années, le marché de jeu vidéo évolue tellement vite qu'on est souvent obligé de modifier le jeu, et on continue avec des nouveaux éléments, des nouveaux modèles économiques, à un nouveau Game Play. Si il y a un nouveau Game Play, il faut savoir adapter son jeu à ce qu'il marche, et je peux vous donner des exemples que vous connaissez bien mais c'est évident quand Fortnite a connu le succès qu'elle a connue, il y a plein des gens qui étaient en train de préparer des jeux et peut-être FPS un peu classique et tout, dans un seul coup ils se sont dit que Battle royale ça sera une bonne idée et on a vu plein de gens changeaient leurs jeux et donc le processus de production, le simplement pour s'adapter à ce qu'il était le succès actuel, donc le degré d'ouverture dans ce jeu vidéo doit être extrêmement important puisque nous sommes une industrie qui extrêmement bouge et extrêmement vite.

*Selon vous, qu'apporte le recours à des experts ou consultants externes en matière de créativité ? Quand pensez-vous que ce recours devrait être effectué ?*

Il y a souvent des consultants externes qui sont pris, mais encore une fois, la position de studio a évolué ces dernières années sur la place dans la chaîne de valeur. On a beaucoup des studios qui ne travaillent plus avec des éditeurs et qui se distribuent directement sur une plate-forme notamment mobile au PC. Donc là souvent, si les studios font appel à des consultants extérieurs notamment sur le métier de marketing et de l'édition, donc c'est souvent le meilleur quand ces expertises-là arrivent le plus rapidement possible. Quand ils arrivent tardivement, c'est généralement le signe que le studio ne maîtrise plus très bien son processus, ne sait plus très bien où il va et a besoin d'aide. Mais par contre quand on est intégré dès le début et qu'on a une forme d'échanges en permanence avec des regards extérieurs, c'est plus efficace.

*Comment les joueurs/Clients apportent-ils des idées à un studio jeu vidéo ? Comment ces studios peuvent-ils recevoir ces idées ?*

Ça peut intervenir de plusieurs façons, ça peut intervenir pendant la production avec par exemple des tests, où on va faire jouer des gens à des prototypes de jeu, pour avoir un peu leur réaction. Donc là ce sont des démarches qui vont être très organisées. On doit ensuite avoir ce que vous connaissez bien dans notre secteur, c'est les phases



bêta Alpha où le jeu va être mi à disposition de joueurs, avant sa sortie pour être tester avant le premier retour et puis surtout commencer à engager la communauté, créer une communauté autour du jeu. Et puis enfin, le jeu vidéo a complètement changé de modèle ces dernières années, c'est-à-dire qu'on ne fait plus un jeu vidéo dans le sens où on fait le produit et on le met sur le marché puis on passe au jeu d'après. Aujourd'hui les jeux vidéo sont des œuvres ouvertes, on peut jouer avec abonnements, ou en téléchargeant de contenu, le jeu peut évoluer, on voit même des jeux qui connaissent un succès très tardivement après des années de lancement. Donc il y a des jeux qui arrivent à se reconstruire complètement et à devenir de succès avec le temps justement avec le retour des joueurs on arrive à modifier le jeu jusqu'à en faire quelque chose qui rencontre de succès. Donc il y a vraiment cette notion d'ouverture. Le jeu vidéo aujourd'hui ce n'est jamais un produit fini, ça existe encore mais c'est quelque chose de rare. C'est également très souvent maintenant une expérience qui se partagent à plusieurs, où donc la façon dont les joueurs communiquent. L'expérience collective est très importante, donc l'éditeur ou le studio face à des communautés, il doit prendre en compte le retour de ses communautés pour faire vivre son jeu.

*Qu'apporte la participation à un pôle de compétitivité ou un cluster à studio jeu vidéo ?*

De ce que je connais du travail des clusters, qui ne sont pas forcément des acteurs avec lesquels j'échange beaucoup. L'idée c'est d'avoir à la fois de nouvelles entreprises qu'elles soient startups ou qu'elles soient avec quelques années d'existence, et des boîtes plus développées qui ont une expérience en tout. Rassembler ce type d'acteurs très différents, ça permet beaucoup d'échange, d'expertise, d'expérience, retour d'expérience. Quand on est jeune entrepreneur on discute avec quelqu'un qui a déjà fait plusieurs levées de fonds. Évidemment c'est un partage d'expérience qui est extrêmement important et ensuite les clusters vont mettre à disposition des différents services c'est simplement mis à disposition d'expertise de différents sujets, workshop, conférences, consulting. Donc c'est pour accumuler l'expertise, incorporer l'expertise, participation à des salons, à des événements qui permette de rencontrer d'autres personnes, de se nourrir des évolutions, de bien comprendre les forces révolution. C'est ce que je vois là comme des éléments.

*Comment un studio jeu vidéo gère-t-il le flux d'idées internes et externes ?*

Ce que je ne peux vous dire c'est la façon dont travail les studios jeux vidéo et les éditeurs autour de moi, il y a à la fois une grande ouverture sur l'extérieur, et cette notion qui a un moment où il faut garder très fortement à l'esprit l'objectif qu'on passe d'y extraire, par ce que j'ai vu beaucoup des studios, d'éditeurs qui perdent un petit peu leur objectif de vue, et produisent des jeux qu'ils n'ont pas de succès, ou ils ont des expériences compliquées en même terme. Je crois que ça peut être un lieu commun où à un moment quand on est très réceptif à ce qu'il passe à l'extérieur on risque de perdre un peu, c'est ce qu'il fait l'originalité de son projet et on va vu pas mal d'exemples des jeux qui n'ont pas été menés à bien un grand succès simplement parce que la direction qui était plus en début c'était un petit peu perdu en chemin. Donc gérer le flux des idées internes et externes je pense que c'est à la fois c'est effectivement l'équilibre primordial aujourd'hui pour un studio, et à la fois ne pas se fermer être caution des évolutions du marché, et c'est donc comme je l'ai déjà dit, c'est un marché qui évolue très rapidement. Et donc il faut quand même avoir une idée de ce qui se passe et en même temps rester concentré sur pourquoi le projet a été lancé et pas se perdre en route. Et si je peux témoigner moi de mon expérience, aujourd'hui je suis en discussion avec beaucoup de studios Français, sur les perspectives et les chiffres du marché. On se rend compte qu'aujourd'hui les éditeurs consacrent énormément du temps et de l'argent pour voir la meilleure vue possible de ce qui se passe sur le marché des jeux vidéo en temps réel. Combien on vend des jeux en physique, qu'est-ce qu'on vend, combien on vend tel jeu, sa proportion entre ventes physiques et ventes en ligne. Comment est-ce qu'on pense, comment est-ce que les gens prennent la décision d'acheter tel ou tel jeu, qu'est-ce qui les influence et tous. On a énormément des métriques et des études au-dessus, et on se rend compte que les studios, déjà parce que beaucoup d'entre eux sont des petites structures, donc n'ont pas forcément les moyens aller vers là, n'ont pas cette expertise-là, et tout ça pour vous dire que même si les studios sont ouverts, ils manquent aussi sans doute d'outils pour bien comprendre les évolutions du marché. Et là c'est effectivement prendre un risque parce que quand on fait un jeu il faut comprendre la façon dont les gens consomment les jeux vidéo aujourd'hui, même s'il y a beaucoup de façon de consommer. On prend toujours le risque de tomber à côté et de faire un jeu qui n'est pas en virtuel succès.

*Selon vous, est-ce qu'il existe des critères prédéfinis de sélection et d'évaluation des idées créatives dans un studio jeu vidéo ?*

Ici on entre dans la mécanique de chaque studio, je pense que chaque studio a une démarche différente au-dessus. C'est-à-dire là c'est une question de philosophie de studio, également de taille des équipes. Je pense que la

philosophie est très différente dans une équipe de cinq personnes est dans une équipe de 200 personnes. Et qu'on peut avoir aussi des différentes formes de management, des formes qui doivent être très directifs, ou on peut considérer qu'il y a une vision artistique ou de design du jeu et qu'il n'y a pas forcément beaucoup d'apports, Ou il n'y a pas forcément beaucoup de créativité de la part de la personne qui les exécute. D'autres visions qui doivent être plus ouvertes et collaboratives, pour moi c'est un peu difficile de répondre en généralisant mais je pense qu'il y a vraiment des modèles très différents dans les studios, même si le jeu vidéo, je pense par philosophie qui est ouverte justement en collaboratif à l'échange de la création et tout, je connais certains directeurs artistiques ou des designers qui considèrent que la vision est la seule qui a été choisie par les gens qui décidaient de créer ce jeu et que tous les gens qui viennent l'exécuter, sont dans le stage d'exécution et pas d'apport. Et on retrouve notamment pour illustrer cela dans beaucoup de grosses boîtes, donc on est sur le processus assez très directif. On retrouve généralement, je pense, éviter justement la frustration les personnes qui voudraient par exemple pouvoir apporter une idée, où il y a un peu la frustration de ne pas pouvoir la faire. On retrouve souvent des processus de petit concours interne pour proposer de nouveau projet de jeu. Voilà l'idée est de se dire que on a beaucoup des gens créatifs rassemblés dans des équipes, et par contre, quand on a décidé de faire jeu, il y a une vision et que donc certaines personnes créatifs peuvent être un peu frustrées de ne pas pouvoir porter des idées ou de se trouver dans un rôle plus d'exécution et donc il y a beaucoup de boîtes qui mettent en place la possibilité pour toutes les équipes peut proposer des concepts développer des jeux et même de libérer du temps pour travailler sur des projets complémentaires. Je sais par exemple qu'Air Stone qui est le jeu de cartes bizarres est un jeu qui est né de cette façon-là, et à mon souvenir c'est quatre cinq personnes qui aiment les jeux de cartes et qui ont eu l'idée de commencer à travailler sur les mécaniques de jeu. Et au fur et à mesure ils ont laissé plus de temps et plus de ressources pour développer ce projet n'a qui au début été un projet entre midi et deux.

*Selon vous, est-ce qu'un studio jeu vidéo laisse une certaine marge de manœuvre dans certaines ressources ?*

Je pense que ça dépend un peu des processus de production et des types des projets. C'est-à-dire que vous allez avoir des périodes dans lesquelles il y a une marge de manœuvre, une ouverture pour des propositions créatives, alternatives, pour de la recherche et pour de brainstorming. Il y a des périodes comme ça, et il y a d'autres périodes plus intensives dans lesquels là on est concentrés sur l'exécution de ce qu'on a à faire, je pense que le passage de l'un à l'autre est un moment clé dans la production d'un jeu, c'est-à-dire le moment où je pense que ça a besoin beaucoup de management, et de décider le moment où on se dit bon. On est suffisamment sur les pistes, on a suffisamment les idées, on choisit ça, et on en fait. Je pense que c'est le moment crucial de la création du jeu vidéo parce que d'une part après si on ne maîtrise pas ça on perd de l'énergie et on risque de partir sur les fausses pistes. Et surtout une fois qu'on a laissé à tout le monde la capacité de s'exprimer, de dire les choses, c'est plus facile après de dire mais voilà j'ai proposé des idées, certaines peuvent être retenues et d'autres non. En tout cas maintenant c'est ce que je dois faire, je dois le faire le plus rapidement possible parce qu'évidemment les délais de production dans jeu vidéo sont toujours assez contraints et il n'est absolument pas rare dans notre industrie que des jeux soient rapporter décaler surtout on doit à la fois produire le jeu, produire les bouts de jeux qui doivent servir à la communication, au lancement. Il y a beaucoup des deadlines qui chaînes les unes après les autres, et puis il y a aussi après les premiers retours des communautés qui peuvent les obliger à retravailler le jeu, a changé de direction ou autre. Donc il y a ce processus-là, donc il y a vraiment un besoin à un moment de gérer la créativité des ressources, la créativité des équipes. Je pense à des moments très clairs de créativité et des moments d'exécution.

*Quelles réserves de ressources doivent être laissées pour faire face aux effets négatifs de la pression du temps et des retards dans la réalisation des projets ?*

Il y a les ressources humaines qui permettent d'augmenter la charge de travail, la capacité du travail, mais aujourd'hui là on réfléchit quand même dans le cadre souvent du moment où les studios s'engagent vis-à-vis à l'éditeur à livrer le jeu à un tel moment. Donc là il y a tout un équilibre pour les studios, il a la commande de l'éditeur donc il a budget, il s'engageait sur un budget, il s'engageait sur un deadline, donc il a deux variables là, donc la lui et peut savoir en fonction de la marge qui s'est fixée et que savoir combien de ressources humaines il peut allouer et après moment. Et c'est là où chaque fois qu'une étape se passe à bien, et où prendre du retard, on est obligé de jouer sur les autres variables. Donc si on n'a plus du temps, on embauche quelqu'un en plus. Si on ne peut pas embaucher on va passer par d'autres moyens pour essayer le possible de gagner du temps, ou peut-être de sacrifier certains aspects qu'on avait pensé réaliser dans le jeu. Et donc par exemple, on va faire des jeux, dégrader un p'tit peu les expériences, ou être moins qualitatif dans la recherche dans les tests de la qualité du jeu. Tout ça ce sont des variables qui permettent un moment de respecter les engagements et évidemment vous allez avoir des politiques très différentes dans les studios selon les éditeurs là-dessus. Vous allez avoir des studios comme Rockstar, qui peuvent dire qu'ils ont fait le jeu parfait et ils le sortent quand on estime qu'il est parfait. Vous allez avoir d'autres studios ils vont se dire que nous on fait les jeux et on sort à ce moment-là parce qu'après

on lance on a tel autre projet, et qui donc sont prêts à se lancer le jeu qui n'est pas forcément avoir la qualité et ils se disent qu'ils ont avoir de temps pour l'améliorer une fois qu'il est sorti. Là il y a vraiment une question de politique interne et d'ajustement interne de chaque entreprise qui sont des questions de philosophie. Quand vous êtes un studio qui sort une cinquantaine des jeux par an, des petits jeux mobiles très rapidement, quand vous sortez un jeu triple A tous les sept huit ans, même dans le cas de GTA tous les 10 ans. Vous êtes sur des logiques très différents.

*Dans un processus de création, à quelle phase faut-il laisser le plus de marge de manœuvre ?*

Vous avez entendu parler du phénomène du Crunch, cette culture de Crunch a l'idée qu'on doit finir un jeu avec des deadlines très courts, épuiser complètement les ressources humaines, faire travailler les gens sur des amplitudes qui sont délirantes. C'est un phénomène qui existe dans les jeux vidéo. A titre personnel je ne crois pas qu'il soit spécifié que jeu vidéo, c'est-à-dire je pense que n'importe qui travaille dans des métiers créatifs, dans lesquels il y a des sorties créatives que ce soient le cinéma, l'architecture, les journalistes et autres, il y a des deadlines, et il y a souvent de temps en temps des expériences qui sont bien maîtrisées et où on se trouve dans des situations très compliquées. La partie la plus importante à mon avis c'est celle de l'exécution, du rendu, qui doit être le plus confortable possible justement pour éviter les périodes de surpression pour les études de production. Mais je ne travaille pas pour un studio jeu vidéo, alors c'est une vision de l'extérieur.

*Existent-ils des processus ou routines obligatoires durant la création d'un nouveau produit ?*

Je pense effectivement que chaque studio à sa façon de travailler, mais je pense aujourd'hui dans une industrie comme le jeu vidéo, on est une industrie qui est numérique donc tout le monde partage des outils qui permettent d'avoir une idée très claire de la façon dont le projet avance, et là je pense que, quel que soit le studio, on doit trouver des outils de gestion collective et de collaboration, je pense que c'est dans la culture même de notre industrie.

*Comment se fait-il que les organisations créatives donnent aux équipes l'autonomie nécessaire pour s'organiser ?*

Là je pense qu'il y a beaucoup des facteurs qui peuvent intervenir sur ce point-là, c'est-à-dire je pense que dans la taille de l'équipe, son expérience, le type de projets sur lequel elle est, c'est beaucoup de choses qui vont jouer sur la vision du manager et qui doivent lui donner de l'autonomie ou pas. Là je crois qu'on va être sur des cas par cas en fonction du studio et en fonction de tous ces éléments-là parce qu'une très grosse équipe qui réalise pour la première fois un jeu triple A dans un nouveau studio, qui est le premier jeu de ce nouveau Studio, ici il y a intérêt à avoir quelqu'un derrière qui cadre bien les choses. Par contre, des vétérans d'industries qui ne font qu'une nouvelle itération d'un concept qu'ils connaissent bien, là ils peuvent laisser beaucoup d'autonomie. Donc je pense qu'il y a beaucoup de facteurs qui peuvent modifier l'autonomie des équipes dans le studio.

*Comment une organisation s'équipe-t-elle pour stimuler sa capacité créative ?*

Oui je sais qu'il y en a plein, par exemple des événements comme le Game camp ou la Game connexion dans lesquels vous allez avoir beaucoup de conférences. Ce ne sont pas vraiment des formations mais en tout cas des prises de paroles autour des expériences. D'autres studios qui vont venir pour justement parler de certains aspects de la création de jeu vidéo. Je crois qu'il y a une vraie appétence pour les dirigeants des studios jeu vidéo, d'envoyer ses équipes pour prendre ces informations-là, prendre ces retours. Puis c'est une forme de formation à la créativité.

*Comment l'espace physique doit-il être organisé pour être propice à la créativité ? Qu'est-ce qu'on met à la disposition des employés ?*

J'en suis certain dans le sens où le confort et l'agronomie, la façon dont on organise, le travail des gens influe sur leur état d'esprit. Après la crise dans laquelle on est aujourd'hui, sans doute elle a fait évaluer cela. Le télétravail va rentrer beaucoup plus dans les leurs, je pense que beaucoup des chefs d'équipe qui appréhendaient ces styles d'organisation vont peut-être pour assurer par l'expérience un autre style de vivre. En tout cas à chaque fois qu'on est dans un processus créatif collectif on a besoin de prendre en compte, si on est plus dans une logique où on travaille ensemble tous les jours côte à côte, il va vouloir réfléchir une autre organisation mais en tout cas avec une réflexion sur l'organisation de ce point de rencontre physique et donc de la façon dont on s'organise, Salle de réunion, autre chose. Mais oui je pense qu'il y a le design du poste de travail, et de la façon dont on se met côte à côte pour travailler, quelle que soit la forme qu'il va avoir dans le futur.

### *Qu'apportent la présence d'un fablab et des espaces de Coworking à la créativité ?*

Si on parle des studios qui travaillent dans des espaces de Coworking, là on parle des studios de très petite structure, généralement test lecture qui se lance qui vont être incubé par exemple dans des fablabs dans des structures telles que Station F ou autre, et là c'est absolument crucial parce que comme vous créez un jeu vidéo c'est très difficile d'être seul, créer votre entreprise déjà assez compliquée et en plus c'est une expertise et créatrice c'est une entreprise de création c'était compliqué d'être isolé et je pense que alors sont ceux qui criaient ça et qui ont pu permettre de rester dans leur coin. Je pense qu'au contraire c'était important de faire partie d'un réseau de pouvoir communiquer avec ses pairs de pouvoir profiter de l'expérience et des gens qui ont déjà évolué, qui ont déjà vécu ce que vous êtes en train de vivre, ce sont des lieux comme les incubateurs comme capital Game, Station F et tout, sont importants pour ce style d'entreprise. Le jeu vidéo c'est une œuvre collective, donc que ce soit à l'intérieur de l'entreprise ou ailleurs vous faites partie d'un écosystème, d'un organisme important donc s'isoler ce n'est jamais une bonne idée.

### *Qu'est-ce qu'une organisation agile selon vous ?*

Je pense que l'organisation même le studio jeu vidéo on fait une entreprise agile dans le sens où aujourd'hui dans un studio de jeu vidéo l'allocation des ressources, vous avez évidemment des pôles d'expertises et des corps de métier. Vous avez beaucoup des corps de métiers différents, vous avez beaucoup de personnes qui sont polyvalente, le jeu vidéo c'est un constant dialogue de la culture de la création et de la technologie de l'innovation. Donc les gens qui travaillent dans le jeu vidéo sont généralement sont les gens qui ont deux cultures là, c'est-à-dire à la fois des techniciens, des gens qui sont là pour leur expertise technologique, la capacité les ingénieurs des codeurs et autres. Et vous savez des gens avec des capacités, des compétences créatives mais tous ont généralement l'obligation de dialoguer et travailler ensemble. Donc voilà quand vous avez un codeur qui est capable de discuter avec un graphiste, ils travaillent tous les deux sur des outils informatiques et ils ont forcément un langage commun. Donc il y a des ressources polyvalentes, des gens qui font interfaces entre les différents pôles d'expertise. Là vous avez cet espace d'agilité kiffer que dans un jeu vidéo vous pouvez avoir un designer donc quelqu'un qui va être là pour créer un monde. Par exemple c'est Michel Ancel qui est un grand créateur du jeu vidéo, et qui a inventé des personnages des mondes, on pourrait s'attendre à ce qui vienne d'une culture plutôt de la création. Bien à l'origine c'était un codeur, et c'est ça qui est intéressant dans les jeux vidéo, si vous êtes embauchés sur un jeu pour votre capacité de codage, donc des capacités tellement technologiques, vous serez impliqué de toute façon dans les processus créatifs les processus de Game Play, les processus de monétisation. Vous allez développer de l'expertise, vous allez devenir capable d'avoir d'autres façons de travailler, et peut-être même que de changer de carrière au fur et à mesure. Ça se voit beaucoup avec des gens qui commencent graphistes et se terminent Game designers ou autre. Moi je pense que cette polyvalence-là dans le jeu vidéo, fait de toute façon que les gens qui travaillent dans des jeux vidéo, sans des gens agiles. C'est parce que notre média évolue en permanence et que vous avez dans l'industrie des gens qui aujourd'hui sont des professionnels extrêmement experts et bien connus et qui ont commencé à faire des jeux vidéo il y a 20 ans à l'époque où ça n'avait rien à avoir avec le jeu vidéo aujourd'hui. Ils continuent à être des experts, ils continuent quand même à faire des jeux vidéo qui ont eu du succès. Donc là je suis convaincu qu'il y a dans l'ADN des jeux vidéo l'agilité. Par définition les studios jeux vidéo sont des entreprises agiles.

### *Comment s'assure une gestion agile des projets dans une organisation créative ?*

Je pense que c'est en laissant la capacité pour que tous les employés intervenir s'intéresser au travail des autres. Dans les jeux vidéo on est rarement cantonné à une seule tâche, alors cette polyvalence et cette capacité à aller, l'idée est que je pense quand on est encouragé à travailler dans un studio jeux vidéo, aller voir ce qui se passe dans les bureaux du côté. Et il y a vraiment cette idée qu'à tout moment quelqu'un qui est là à un moment pour une partie technologie va se retrouver et être sollicité par le graphiste à côté de lui pour donner son avis sur du graphisme. On évite au maximum le travail solo donc l'organisation très verticale du travail et par définition les studios jeu vidéo sont des structures très horizontales, ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas de la hiérarchie dedans mais en tout cas il y a énormément de communication entre les personnes, y compris s'ils travaillent sur des aspects très différents des jeux. Mais là encore comme vous travaillez sur une œuvre collective, si quelqu'un bouge quelque chose quelque part, même si c'est purement technologique, il faut qu'elle sur le travail avec tout le monde. Donc on a besoin en permanence de construire cette terre ensemble. Donc l'agilité de l'organisation d'un studio jeu vidéo, elle se fait d'une part pas des outils de *reporting* interne, qui permettent d'avoir une vision globale de ce qui passe dans la construction du jeu en cours, et d'autre part, la faite que le dialogue entre les différentes parties de la production est constant.

*Pouvez-vous me donner un exemple des comportements qui peuvent être adoptés par une organisation face à des changements internes ou externes ?*

Dans le fonctionnement du studio vous allouez les ressources en fonction de la production et on peut tout à fait reconstituer une équipe pour répondre à une problématique dédiée, pour répondre à un mauvais retour de la communauté sur le jeu, donc ici il y a la nécessité de retravailler au-dessus, de recréer de choses, ou de modifier des choses à l'intérieur du jeu. On pourra tout à fait allouer des ressources à l'interne, de façon différente, modifier les équilibres des équipes ou autre, et donc réorganiser le studio en permanence pour répondre à la demande. Les jeux vidéo sont plus en plus une œuvre ouverte et donc il y a cette notion, on a des équipes qui sont dédiées à plusieurs projets, voit à plusieurs aspects d'un même projet. Mais c'est ce qui ne marche pas, ce sont les qualités de retour ou pas. On va pouvoir basculer une équipe ou une autre pour renforcer un tel point, puisqu'on a vu qu'il y a des faiblesses, ou renforcer un tel point parce qu'on a vu c'est ce qui marchait, et c'étaient ceux qui attendaient les joueurs. Je peux vous donner un exemple, l'équipe qui a fait le Game Fortnite, le mode Battle royal du Fortnite n'était qu'un mode parmi d'autres d'une plate-forme de jeu qui existait plusieurs années, et même n'étant qu'un jeu parmi d'autres de cet éditeur et un jeu qui n'était une activité parmi d'autres de cet éditeur les monteurs des jeux et autres. Quand Fortnite et le mode Battle royal a eu le succès qu'on a vu, outre une campagne de recrutement extrêmement massive parce qu'évidemment le succès de jeu a dépassé complètement les capacités d'entreprise. Mais dans un premier temps et qu'il a totalement recentré ses équipes pour gérer le succès du Fortnite. En mettant en stand-by tous ses autres projets, tous les autres aspects de jeu, donc ils ont gardé leur moteur de côté de ce que c'était t'es important pour la boîte. Mais toutes les autres forces il les en mit sur ce jeu-là parce que c'était le jeu qui a eu le succès et il fallait assurer ses succès.

*Qu'est-ce qu'il fait qu'un jeu est créatif pour vous ?*

C'est quand il prend le joueur c'est-à-dire qu'elle arrive à lui proposer quelque chose si c'est certainement être nouveau mais en tout cas il va procurer et une nouvelle forme de plaisir, va surprendre par son élégance, son équilibre. On peut avoir tous les spectres de la créativité, ça peut être de la beauté graphique, de la qualité, de l'histoire qu'on vous raconte, la richesse du graphisme, la façon de jouer. Donc je préfère moi me placer du point de vue du joueur, c'est quand le joueur peut faire quelque chose dont il ne s'attendait pas forcément à faire qu'il a du plaisir à le faire, c'est qu'on a été créatif de notre côté, et ça peut prendre des formes très différentes. En tout cas c'est là où on est arrivé à surprendre le joueur et lui proposer quelque chose de nouveau.

*Comment jugez-vous l'originalité d'un jeu ?*

Je peux être original avec énormément d'aspects différents, il peut être original par la façon qu'on le joue, la qualité de son histoire, il y a énormément des critères d'originalité possible tout simplement parce qu'il y a énormément des expériences possibles dans les jeux vidéo. On pouvait jouer quelques minutes à un jeu sur le téléphone mobile qui est aura était fait par trois personnes en un mois et qui peut être très original dans son rapport et dans son expérience, et qui peut être très originale à cause de son histoire qu'on n'a pas l'habitude dans le jeu vidéo. La capacité d'être original était importante et on peut être originale avec des petits moyens et des petits budgets. On ne peut pas innovateur et original avec des moyens et des petits budgets. Donc il y a 1000 façons de définir l'originalité d'un jeu vidéo.

*Comment évalue-t-on la qualité d'un jeu vidéo ?*

Je pense que vous avez des différents critères, quand vous êtes un créateur de jeu vidéo vous allez évidemment le succès du jeu est fondamental parce que simplement ça ce qui va nous permettre de faire d'autres jeux. Mais après, ça peut être succès tout à fait limité à une cible donnée par exemple. Après vous avez des formes de reconnaissance symbolique qui sont extrêmement importantes c'est d'abord la reconnaissance par vos pairs, quand les autres studios vous disent que vous allez faire un bon jeu, et que ça vous le voit par des prix, par des notes, on sait par exemple qu'il y a les critiques de la presse, c'est méta-critique dans notre industrie. C'est la rentrée vous avez sur cet agrégateur, il y a des bonus. Donc c'est le succès, la reconnaissance par les pairs, une reconnaissance symbolique vous avez plein de façon d'apprécier l'originalité et la qualité de jeu vidéo. Mais je pense que c'est la capacité de vous donner la possibilité de faire un autre jeu derrière. Donc il y a forcément dès que vous rapportez suffisamment d'argent, et que vous pouvez les utiliser dans un autre projet. Mais vous pouvez aussi faire un jeu qui n'apporte pas d'argent qu'il n'a pas eu du succès financier, mais où d'autres studios et éditeurs l'auraient vu l'auraient trouvé très beau, et donc vous proposent de leur rejoindre, pour créer un autre jeu, ou vous donner des moyens pour créer un autre jeu.

*Qu'est-ce que c'est pour vous une personne créative dans un studio jeu vidéo ?*

C'est quelqu'un qui pourrait rapporter des idées pas uniquement sur son cœur de métier, son expertise, Mais qui est capable d'avoir une vision globale de ce que c'est un jeu. Le jeu c'est à la fois de la création mais aussi de la technologie, c'est permanent et c'est compliqué d'être à la fois un bon codeur et évidemment un inventeur d'univers, mais les gens qui sont créatifs dans notre industrie sont des gens comme ça qui arrivent à avoir cette vision d'ensemble et arrivent à avoir des idées qui sont toutes bougées pas uniquement la partie techno, la partie création c'est quelqu'un qui arrive à apporter des idées, qui sont des idées qui concerne tout le monde et qui font avancer tout le monde. Moi je reste très attaché À cette idée de dialogue entre la création et l'innovation, la culture et la technologie et je pense que ce sont les gens qui ont cette double identité, qui sont les vrais grands créateurs des jeux vidéo. Quand vous dirigez un jeu vidéo, quand vous dirigez des équipes, vous arrivez à bien faire communiquer les équipes créatrices, les équipes de techno et tout, il y a un moment où il faut une vision d'ensemble et ça c'est où révèlent les grands créateurs.

*Ce sont toutes mes questions, avez-vous quelque chose à ajouter ?*

Non.