

UNIVERSITÉ PARIS X-NANTERRE

HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

LANGAGE DE L'HOMME

*De l'étude pluridisciplinaire
à l'action transdisciplinaire*

ANNEXES

Présenté par

Armelle JACQUET-ANDRIEU

Sous la direction de

Dominique GROUX

Professeur des universités

JURY : Christian HUDELLOT (DR CNRS, MoDyCo, UMR 7114), *Président*
Jacques TOUCHON (PUPH, CHU Montpellier, Doyen de la Faculté de médecine), *Rapporteur*
Peter FORD DOMINEY (DR CNRS, Institut des sciences cognitives, UMR 5015), *Rapporteur*
Dominique GROUX (P^F. Sciences de l'éducation, UP Ouest), *Directive*
Sylviane CARDEY (P^F. Sciences du langage, U. de Franche-Comté)
Janine ABECASSIS (P^F. de Psychologie, U. de Franche-Comté)

7 novembre 2008

ANNEXE 1

« *QUAND L'APHASIE NOUS PARLE* »

Texte écrit et lu par Michel CHARTIER

Lors de la

SEMAINE INTERNATIONALE DE L'APHASIE

AGEN : 5 au 11 juin 2000

Conférence – Débat

« QUAND L'APHASIE NOUS PARLE »

Texte écrit et lu par Michel CHARTIER

Le sujet de cette dernière conférence sera surtout concentré sur l'APHASIQUE et son handicap verbal.

Qu'est-ce qu'un APHASIQUE ?

Le voici devant vous. Je suis, en effet, aphasique, et je souhaiterais vous parler, non pas sur cette curieuse et étrange maladie fort méconnue encore, mais sur cet handicap, car on voit rarement des aphasiques dans les rues, dans les réunions, dans des cinémas, et il n'y a pas d'étiquette sur leurs fronts et pourtant, il existe en France au moins 250 000 aphasiques et quelque soit l'âge ou la profession, même à 4 ans hélas et aussi des médecins, des poètes comme BAUDELAIRE, des politiciens comme Michel DEBRE, ancien 1^{er} Ministre et que sais-je encore.

Oui, l'aphasie est un drame humain, universel et considérable avec des conséquences catastrophiques, économiques, familiales. Elle traverse la vie de celui qui a été atteint, mais aussi celle de sa famille, ses amis s'il en reste, comme un cyclone, dévastateur. Elle ravage tout ce qui a été créé et anéantit l'espoir à nouveau de vivre en tant qu'acteur dans la Société humaine.

L'entrée brutale en scène de l'aphasie bloque immédiatement toute possibilité de vivre puisque elle rompt toute communication. L'APHASIQUE devient alors emmuré en lui-même. Ses pensées ne peuvent plus jaillir hors de son cerveau. Il se trouve automatiquement rejeté de toute Société humaine en ne pouvant plus recomposer son langage défunt. Alors, tout s'effrite dans sa tête : la confusion, le désordre de son langage, la peur d'être différent des autres devant cette vision apocalyptique, son existence se brouille, se déforme ; d'où une angoisse permanente. Pour les autres, l'incohérence de ses paroles, le flux de mots où il noie sa pensée, son manque apparent de logique rendent impossible un dialogue ou une conversation. C'est alors un véritable enfer pour lui. Ce constat d'erreur dans son langage avec des mots sans aucune logique et incompréhensibles ou aberrants plonge les autres dans une grande perplexité quand on le voit.

On pourrait dire que l'aphasique peut être comparé à un pianiste regardant devant lui des spectateurs incrédules, sceptiques, ne pouvant jouer, bien qu'ayant à sa disposition un très bon clavier, tous ses doigts et aussi dans sa mémoire toutes ses mélodies, mais ne saurait pas reconnaître ni les notes ni les touches. En d'autres termes, l'APHASIQUE ne peut plus exprimer ses pensées ni communiquer. Son intelligence reste toujours intacte, soyez-en certain mais il souffre de son langage perdu, de ses mots maintenant saugrenus, de son étrangeté de la parole.

Devant cette situation paradoxale et ambiguë, l'APHASIQUE se trouve dans un enfermement, dans une totale solitude et dans l'exclusion. Il est enchaîné dans son corps, en quelque sorte dans une cellule dont il ne voit pas l'issue. De l'extérieur, personne ne peut non plus franchir cette limite. L'APHASIQUE est un prisonnier et ne sachant pas pour quoi et comment. Tout prisonnier détenu en prison sait très bien pourquoi il se trouve dans cette situation mais l'APHASIQUE ne comprend pas car pour lui, il n'y a jamais eu un procès, ni d'être cité devant la Justice, ni discuter sur les conséquences de quelques actes criminels, ni aucune condamnation.

Oui, l'APHASIQUE se trouve bien au-delà de ce que l'on peut imaginer pour un prisonnier. L'aphasie le bâillonne, elle lui prend tout, elle le déchire, elle l'emmure dans un ghetto de silence, et elle lui vole sa vie.

J'avais 50 ans lorsque l'aphasie m'a frappé ce 2 mars 1994 comme la foudre. J'étais marié et possédais un foyer, une situation stable et brutalement, de suite l'abîme, l'angoisse, l'inexistence. Pourquoi un tel défi à ce moment là de ma vie ? Car on n'est plus rien, on ne peut plus rien faire, ni agir et puis on se trouve honteux, humilié de se voir ainsi diminué dans notre dignité humaine, une sorte d'épave sans pouvoir parler, écrire, lire et même pas pour communiquer par un signe de la main, oui, aucune possibilité de communiquer.

Il me semble opportun, à présent, de citer un texte qu'un médecin a écrit et qui fut, le premier à nous comprendre nous, aphasiques, car cette curieuse maladie et dont on ne parle pas l'aphasie, a frappé ce médecin M. LORDAT lequel habitait à Montpellier et a présenté seulement une aphasie transitoire et pour peu de temps. Il s'adressa ainsi à ses étudiants dans son cours de physiologie pendant l'année scolaire de 1842-1843.

« Vous faites-vous une idée de la position morale d'un homme qui, par état, est sans cesse en relation avec les hommes au moyen de la parole et qui, conservant toutes ses aptitudes mentales et tous ses besoins intellectuels accoutumés, se trouve séquestré de ses semblables par le sens intime quoi qu'il habite au milieu d'eux ?

Il est témoin de leurs rapports mutuels, il se sent pareil à eux, et un sort cruel lui défend d'entrer dans leur commerce.

Ne croyez pas qu'il y eut le moindre changement dans les fonctions du sens intime. Je me sentais toujours le même intérieurement. L'isolement mental, la tristesse, l'embarras, l'air stupide qui en provenaient faisait croire à plusieurs qu'il existait en moi un affaiblissement des facultés intellectuelles. Cette erreur causa du chagrin à quelques uns et de la satisfaction à quelques autres...

Quand j'étais seul, éveillé, je m'entretenais tacitement de mes occupations de la vie, de mes études. Je n'éprouvais aucune gêne dans l'exercice de ma pensée. Le souvenir des faits, de principes, des dogmes, des idées abstraites était comme dans l'état de santé. Il fallut donc bien apprendre que l'exercice interne de la pensée pouvait se passer de mots. »

Devant ce discours, une question jaillit immédiatement : peut-on dire alors de penser sans parole, sans mots, sans écritures puisque le processus de la parole n'existe plus tel quel chez les aphasiques ou en tout cas fort altéré ?

Car beaucoup croient que l'APHASIQUE n'a pas la possibilité de penser, or, ce n'est pas le cas du tout. Au contraire, il semblerait que la pensée jaillisse¹ davantage et même d'augmenter considérablement ses perceptions, ses créations et ses visions, devenant pratiquement libres.

Le langage humain enchaîne la pensée car sans langage, on peut aller bien au-delà et plus rapidement sur une construction philosophique, mathématique, métaphysique et spirituelle.

N'est-ce pas le langage qui handicape l'homme dans ses expressions et ses idées ?

EINSTEIN a toujours dit qu'il était handicapé par le langage parce qu'il n'avait pas assez de mots pour exprimer, lors de la création de ses idées et de ses orientations sur la science.

Le langage fut, peut-être, nécessaire à ARCHIMEDE pour poser les données du problème, mais la découverte a jailli en dehors du langage et uniquement par la pensée.

TEILLARD DE CHARDIN disait aussi que la pensée jaillissait² et fort rapide mais la formulation de ses idées vis à vis des autres était laborieuse.

Un autre témoignage, celui du philosophe Edwin ALEXANDER prête à réflexion :

« Je possédais encore les concepts mais non le langage. J'avais la compréhension du monde, de moi-même et des relations sociales, sans rien savoir, en fait, ni de la grammaire, ni du vocabulaire que j'avais utilisé toute ma vie. »

Un dernier témoignage d'une aphasique de Montpellier :

« Je suis très lente comme une tortue pour parler, écrire, lire mais ma pensée rapide comme l'éclair. »

Certes, la pensée et le langage sont intimement liés mais il ne faut pas dire qu'il font qu'un. Le langage, la parole ne sont que des outils fort médiocres d'ailleurs, et il ne fait que communiquer mais sûrement pas de fabriquer une quelconque pensée. La pensée existe avant de parler. Le langage ne fait que communiquer la pensée d'autrui de ce fait, la pensée de l'interlocuteur l'acceptera ou la rejettera. J'en parle ainsi parce que c'est ma propre expérience.

Ceci fait, je vais citer à présent un deuxième texte qui a été écrit par le Pr. Olivier SABOUREAU de la Faculté de Rennes sur les bizarreries du langage aphasique. Contrairement à M. LORDAT, il n'a jamais été aphasique.

« On découvre dans le langage des mécanismes originaux pour les aphasiques. La confusion mentale, le désordre apparent des mots, des phrases, que dire de cela ?

¹ L'auteur a écrit *« jaisse » : paraphrasie réitérée dans une autre forme du verbe « jaillir », cf. page suivante.

² L'auteur a écrit *« jaisait » cf. note 1.

Le taux d'activité pratique, verbale, mentale des patients ne se trouvent pas diminué, seule la qualification des performances est modifiée.

On connaît des malades qui créent de toute pièce des langues saugrenues, bizarres qu'ils sont censés avoir découvertes ou qui leur sont advenues de façon automatique assez étrange. »

J'arrête pour quelques secondes ce texte en vous disant que je me suis trouvé, il y a quelques années, dans une réunion d'aphasiques. On discutait sur un texte et notamment sur les qualités d'un personnage. L'un d'entre nous déclara : « *Celui-là, c'était un corniflore !* »

Tout le monde rit³ mais on comprenait très bien sa pensée : c'était un homme gentil, certes, mais innocent.

Je continue.

« Le malade paraît exploiter toutes les possibilités ouvertes par la langue, recourant même à des tournures rares, employées normalement pour un effet littéraire.

Ainsi, atteint par l'ancien langage, le malade va essayer à tout prix de faire vivre rapidement une nouvelle langue et va spéculer sur son but, gagner une communication avec les autres. Or, nous savons que le patient va vers une impasse, et tragique, la résurrection de la langue perdue. »

Ce fut ainsi l'impression d'un éminent professeur sur ses malades et sur leur langage, mais hélas, il ne nous donne qu'une partie de ce qui se passe dans notre cerveau, car il faudrait creuser un peu plus sur le processus et ne pas considérer ce langage particulier comme une impasse, bien au contraire, une étape.

Puisque le processus de la parole et l'écriture est désormais anéanti, l'APHASIQUE va prendre une autre approche et dériver vers une autre zone du cerveau et c'est ce que j'ai fait avec une énergie pour faire émerger un nouveau processus linguistique et puis le fondre dans la langue communautaire.

J'ai toujours aimé les plantes et j'ai toujours un carnet de travail pour dater ce qu'il faut faire selon les saisons. A l'époque, je n'avais plus la possibilité de parler ou d'écrire normalement. J'ai donc essayé de me débrouiller pour continuer normalement mes loisirs.

Voici quelques exemples dans lesquels vous comprendrez les errances du langage aphasique.

Sur les pages j'avais écrit ainsi :

12/95 – « Rendre à la maison par les orchidées »

12/97 – « Faire rentrer dans la maison les orchidées. »

12/98 – « Les orchidées doivent être rentrées dans la maison. »

2/96 – « Râter en 3. »

2/97 – « Découpe en 3 pieds. »

2/98 – « Faire 3 boutures. »

7-96 – « Nouveau de pot. »

7/98 – « Changement de pot. »

On imaginerait qu'il s'agit ici d'un fou, un dément, et vous auriez raison, et pourtant mes pensées étaient logiques.

Je n'avais pas encore la méthode nécessaire de reconstruire mon nouveau langage et ce ne fut qu'en tâtonnant avec l'aide de mon orthophoniste que j'ai pu remodeler et de revenir vers la langue commune et que je peux vous parler aujourd'hui.

Ne croyez pas que je pratique parfaitement votre langue car il y a toujours des erreurs dans des conversations et il me faut du temps pour écrire ce que je veux.

Cette conférence m'a donné 9 mois de travail pour vous donner mes idées.

Alors dire que 2 ou 3 ans de thérapie ou du travail personnel, l'APHASIQUE ne peut aller au-delà ? Je pense que c'est une grosse erreur. Combien de temps l'homme peut-il parler d'une façon parfaite dans sa langue maternelle ? 12 ans, 15 ans, 17 ans ? Je dirais, au moins 15 ans et encore certains ne parlent pas très bien après ces années, et on voudrait qu'un APHASIQUE puisse recommencer un nouveau processus en 3 ans ?

³ L'auteur a écrit *« ria ».

Il est bien dommage que les professionnels sur cette maladie ne revoient plus jamais leurs malades après la fin, décidée par eux-mêmes, de la thérapie, cela pourrait changer la façon de comprendre un peu mieux l'aphasie.

Il y aurait aussi, dans ce que j'ai dit, quelques chose d'intéressant pour les personnes qui cherchent sur les langues humaines et leurs changements. Les linguistes pourraient creuser ce problème. Pourquoi l'aphasique crée un langage différent qu'avant ? En d'autres termes, pourquoi les hommes ne parlent-ils pas de la même façon et n'ont pas le même langage ?

L'aphasie n'est-elle pas le résultat désastreux d'un désordre dans une convention linguistique autrefois commune ?

L'aphasie n'aurait-elle pas créé la Tour de Babel et pourtant la pensée est universelle alors que le langage ne l'est pas puisque souvent la communication est impossible entre deux personnes ? Que dire de cela ?

Dans les Pyrénées, à AAS, les bergers sont les seuls au monde avec les habitants d'une île des CANARIES et aussi ceux d'une vallée turque et une tribu indienne du MEXIQUE, à avoir inventé ou avoir été obligé un puissant langage sifflé grâce auquel ils communiquent à de très grandes distances, idéal pour apprendre les nouvelles importantes du village.

Le langage aphasique ne rejoint-il pas parfaitement le processus initial d'inventer ou imaginer la façon de communiquer ?

Dès qu'il a compris ce nouveau processus que l'on dit néologisme ou jargon ou si vous voulez charabia, l'aphasique doit apprendre la langue communautaire. Aussi, je ne crois pas que l'on se trouve, à ce moment là comme l'a dit ce professeur dans une impasse, au contraire, c'est une résurrection sûrement pénible, lente et aussi terrible pour recommencer.

D'où je résume :

Avec l'aphasie : Arrêt de la parole normale
Arrêt de l'écriture
Arrêt de la lecture
Arrêt de l'interprétation visuelle et auditive

Lorsque j'ai dit que l'on était prisonnier, c'est bien cela. On se trouve emmuré puisque on ne peut pas communiquer.

Alors, comment en sortir ?

Pourtant, le courage de vivre à nouveau, alors qu'il n'y a plus rien de notre ancienne vie, la rupture du passé, la perte de nos illusions, l'effondrement de notre personnalité, il semblerait que nous ne gagnerons jamais et que nous resterions dans notre handicap et dans notre isolement. Certes, tout a changé pour nous. Nous ne pourrions jamais parler comme avant et lorsque nous recommencerons un nouveau langage, nous aurons besoin d'une énorme énergie pour faire fonctionner un autre processus linguistique. Il nous faudra déterminer un canal qui nous permettra de nous exprimer. C'est un travail de Titans ou pharaonique pour tracer une voie pour exprimer sa pensée par des phrases. Pour cela, l'APHASIQUE se fatigue tant nerveusement que musculairement. Ce serait comme si vous deviez courir rapidement sur vos mains et les pieds en l'air. Voilà aussi pourquoi beaucoup d'erreurs, de lenteur pour faire quelques phrases et que l'on doit corriger sans arrêt.

Certes, nous sommes très différents désormais, mais il faut accepter notre handicap et nous comprendre. Une phrase du Cardinal de PARIS Monseigneur LUSTIGER est une bonne approche en ce qui concerne les aphasiques :

« QUE SAVONS-NOUS DE LA SECRETE PRIERE DE CEUX QUE NOUS CONSIDERONS COMME DES INCAPABLES DE PRIER ? DIEU A CHOISI, POUR CONFONDRE LES SAGES, CE QU'IL Y A DE PLUS FAIBLE DANS LE MONDE. »

Les aphasiques entre eux se comprennent. Il suffit de les voir lors des congrès et ils n'acceptent plus d'être isolés du monde malgré leur handicap, ils revendiquent leur place dans la Société et c'est ainsi qu'on a créé des Groupes pour discuter entre nous et s'exprimer enfin, tout cela lié par la FEDERATION NATIONALE DES APHASIQUES DE FRANCE, 22 rue Montyon 76610 LE HAVRE.

Oui, même sans paroles, les aphasiques peuvent créer, rentrer aussi dans la culture et inventer. Ainsi, pour le Congrès des Aphasiques de France qui sera à Paris les 5 au 8 octobre, une exposition proposera les œuvres d'art effectuées par les aphasiques eux-mêmes (sculpture, peintures) mais aussi il y a des acteurs aphasiques, des

poètes, des écrivains, des danseuses, des chanteurs, des films « *Les mots perdus* », ⁴ mais pour tout cela, il est certain qu'il nous faut du temps et nous sommes très fatigables, alors la Société nous rejette bien entendu car il faut de plus en plus travailler rapidement et parler aussi hélas.

Parler et écrire sur l'aphasie par un aphasique, ne serait-ce pas folie ?

Un aphasique peut-il entrer dans ces conditions dans la littérature alors qu'il a perdu sa parole et son écriture ?

Un médecin a même dit à un de ma famille : « *Je n'ai jamais vu de ma vie un aphasique écrivant un livre, ce n'est pas possible.* »

Il est certain que rares sont les livres qui ont pu être édités pour des œuvres effectuées par des aphasiques et pourtant des témoignages ont été écrits, mais on ne les met pas sur des journaux ou magazines.

Alors, devant ce mur, j'ai osé d'édifier une autre structure linguistique ou écrire pour faire comprendre ce qui se passe dans notre conscience et exprimer l'angoisse permanente dans notre situation si mouvante où s'enlisent nos turbulentes pensées.

Oui, j'ai voulu écrire pour ma famille et mes amis aphasiques et aussi pour ceux qui seront un jour frappés par cette maladie, afin qu'ils ne soient pas désespérés comme moi.

On regarde de l'extérieur l'APHASIQUE mais je voulais que l'on voie l'intérieur et dévoiler le monde aphasique avec sa souffrance, sa colère, son destin et puis son idéal.

Je me suis efforcé de dire ce qui se trame dans un cerveau aphasique, notamment sur les mutations ajoutées, orientées par nous-mêmes, les transformations effectuées par la plasticité de cet organe et sur les nouveaux processus que l'APHASIQUE a pu créer et inventer pour communiquer à nouveau.

J'ai donc lancé ce défi mais en même temps, je me demandais si mes créations linguistiques aphasiques pourraient-elles se combiner avec vous ?

J'ai donc écrit moi-même ce livre :

Rendez-moi mes mots, édité à l'Ortho-Edition

L'ensemble de ce livre embrasse d'emblée un curieux processus linguistique, psychique et aussi une élaboration considérable pour écrire d'une façon particulière, tout ceci rempli de pensées attractives.

Cet étrange labyrinthe dont l'auteur a écrit, nous introduit bien au-delà d'une recherche purement physiologique mais au cœur lui-même du monde aphasique et sûrement pas par imagination mais par un vécu réel.

Mon aventure fut plongée dans un tourbillon et que d'autres ont subi avec les mêmes souffrances et les mêmes luttes contre cette maladie, mal comprise d'ailleurs puisque nos frères humains nous méprisent souvent et nous jettent hors de la Société humaine.

Je n'ai jamais été écrivain et je suis sûr aussi que mes récits ne sont que des minuscules cailloux tombés dans cette immense littérature et dans laquelle ce livre peut être écrasé ou piétiné.

Pourtant, ce livre devrait être diffusé largement car il est utile pour tous.

Si non, qui comprendra alors l'homme terrassé par cette maladie, sans paroles, sans écritures, sans aucune communication ?

Qui pourra alors regarder en face cet homme qui essaye d'entrer à nouveau dans le monde humain ?

Qui pourra alors effeuiller quelques pages de ce livre afin d'interpréter l'appel qu'il lance désespérément ?

Certes, ce livre est un témoignage vrai et personnel, mais les aphasiques qui sont tous mes amis, se sont tous retrouvés eux-mêmes dans ce livre, bien sûr selon leurs étapes dans cette maladie.

On peut me dire aussi que j'ai pu récupérer, mais il ne faut pas s'illusionner.

Voici 6 ans, à présent, qu'est arrivé mon accident, je suis toujours aphasique et je le serai toujours désormais, car on ne sort pas pratiquement jamais de l'aphasie. Parler comme avant, cela n'est plus possible, écrire, c'est la même chose et pourtant j'ai quand même écrit ce bouquin, avec des liaisons nouvelles, un travail où le temps n'existe plus. Je parle différemment, j'écris différemment, je lis différemment ; en quelque sorte une nouvelle vie, peut-être, mais sûrement pas une survie.

⁴ « *Les mots perdus* » : un film de Marcel SIMAR, consacré aux aphasiques.

PRODUCTION VIRAGE INC 6300 av. du Parc, bureau 605 MONTREAL, QUEBEC, H2V4H
Attaché de presse F. VILA : 18, rue P. Picasso 93000 BOBIGNY, FRANCE.

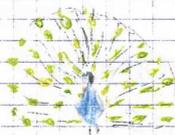
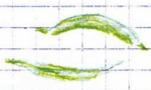
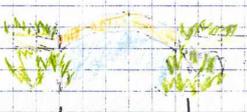
J'aurais pu discuter sur la maladie et sur l'accident cérébral ; j'aurais pu indiquer comment parler à un aphasique, discuter aussi entre la conscience et la pensée et terminer sur la refonte du langage ou encore sur les problèmes journaliers, mais ceci se trouve sur le livre.

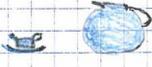
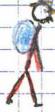
Michel CHARTIER.

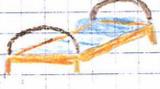
ANNEXE 2

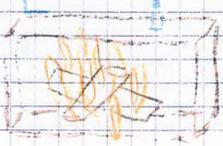
CAHIER DE VOCABULAIRE

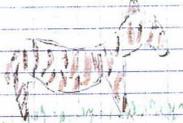
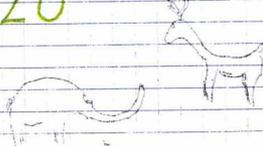
De l'image au mot

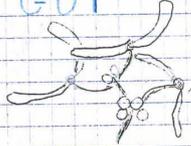
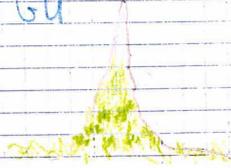
| | |
|--|---|
| <p>PAN</p>  <p>Le paon</p> | <p>PIN</p>  <p>Le pin</p> |
| <p>POI</p>  <p>Les petits poids</p> | <p>PON</p>  <p>Le pont</p> |
| <p>POU</p> <p>Les poux</p> | |

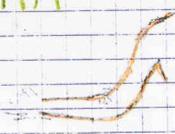
| | |
|---|--|
| <p>TA</p>  <p>père</p>  <p>mère</p> <p>TA</p>  <p>voiture</p>  <p>femme</p> <p>Tatauto</p> <p>filles</p> | <p>TE</p> <p>te</p> <p>Tu <u>te</u> reveilles</p> |
| <p>TÉ</p>  <p>du <u>thé</u></p> | <p>TI</p>  <p>Le <u>tigre</u></p> |
| <p>TO</p>  <p><u>Toto</u></p> | <p>TU</p>  <p><u>tu</u> marches</p> |

| | |
|--|---|
| <p>LA</p>  <p><u>La</u></p> | <p>LE</p> <p>le</p> <p>un ^{soeur} ^{matin} ^{chape} ^{gros} ^{lit} <u>le</u> <u>loup</u></p> |
| <p>LÈ</p>  <p>C'est <u>laid</u></p> | <p>LI</p>  <p>Un <u>lit</u></p> |
| <p>LO</p>  <p><u>l'eau</u></p> | <p>LU</p>  <p>tu as <u>lu</u></p> |

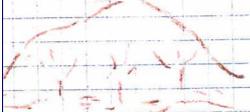
| | |
|--|--|
| <p>FA</p>  <p><u>Fa</u></p> | <p>FE</p>  <p>Le <u>feu</u></p> |
| <p>FÈ</p>  <p>La <u>fée</u></p> | <p>FI</p> <p><u>Fi!</u></p> |
| <p>FO</p> <p>La <u>folie</u></p> | <p>FU</p>  <p>La <u>fumée</u></p> |

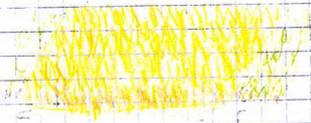
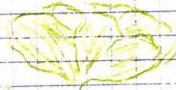
| | |
|--|--|
| <p>ZA</p> <p>Ils attendent</p> <p>Ils attendent</p> | <p>ZE</p>  <p>Les œufs</p> <p>La <u>ca</u>se</p> |
| <p>ZÈ</p>  <p>Le zèbre</p> | <p>ZI</p>  <p>Zizi</p> |
| <p>ZO</p>  <p>le zao</p> | <p>ZU</p>  <p>Zut!</p> |

| | |
|--|--|
| <p>GA</p> <p>Les gars</p> | <p>GUE</p> <p>La <u>Gu</u>ense</p> |
| <p>GUÈ</p>  <p>Je suis <u>gai</u>e</p> | <p>GUI</p>  <p>Le <u>gui</u></p> |
| <p>GO</p>  <p>Le <u>gor</u>ille</p> | <p>GU</p>  <p>Le pic <u>aigu</u></p> |

| | |
|--|---|
| <p>BRA</p>  <p>le bras, l'avant-bras</p> | <p>BRE</p>  <p>Les brebis</p> |
| <p>BRÈ</p>  <p>La brèche</p> | <p>BRI</p>  <p>Il brille</p> |
| <p>BRO</p>  <p>Le brae</p> | <p>BRU</p>  <p>Brûler</p> |

| | |
|---|---|
| <p>CHA</p>  <p>Un <u>chat</u></p> | <p>CHE</p> <p>Le <u>cheval</u></p> |
| <p>CHÉ</p> <p><u>Chez</u> moi</p> | <p>CHI</p> <p>le gachi</p> |
| <p>CHO</p> <p>z'ai <u>chaud</u></p> | <p>CHU</p>  <p><u>Chut</u>, bébé dort</p> |

| | |
|--|---|
| <p>BLAN</p>  <p>C'est blanc</p> | <p>BLIN</p>  <p>Le véhicule blindé</p> |
| <p>BLOI</p> <p>" Blois "</p> | <p>BLON</p>  <p>les cheveux blonds</p> |
| <p>BLOU</p>  <p>mon blouson</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>CHAN</p>  <p>Le <u>champ</u></p> | <p>CHIN</p> <p>un <u>machin</u></p> |
| <p>CHOI</p> <p>Un <u>choix</u></p> | <p>CHON</p>  <p>"<u>Chanchon</u>"</p> |
| <p>CHOU</p>  <p>Les <u>choux</u></p> | |

ANNEXE 3

ANNEXE 3-1

Site Internet pour l'Association RCPPP

« Réseau de Correspondance pour les

Personnes Privées de Parole »



ACCUEIL

Retourner à l'accueil du site

ADHESION

Pourquoi et comment adhérer à l'association

ADRESSES

Comment joindre l'association

L'APHASIE

Définition et liens utiles

BOITE A IDEES

Donner un avis, suggérer

GLOSSAIRE

Comprendre les mots utilisés sur ce site

ECRITS

Ecrits sur le langage et ses troubles



Dernière mise à jour, le 3-09-2000

[webmaster](#)

L'APHASIE

retrouvez ici des informations sur l'aphasie.

[Définition](#)

[Liens](#)

[ACCUEIL](#)

Retourner à l'accueil du site

[ADHESION](#)

Pourquoi et comment adhérer à l'association

[ADRESSES](#)

Comment joindre l'association

[L'APHASIE](#)

Définition et liens utiles

[BOITE A IDEES](#)

Donner un avis, suggérer

[GLOSSAIRE](#)

Comprendre les mots utilisés sur ce site

[ECRITS](#)

Ecrits sur le langage et ses troubles

Qu'est-ce que l'aphasie ?

C'est une perte totale ou partielle du langage, malgré l'intégrité des organes de l'audition et de la parole. Elle est due à une lésion localisée dans un hémisphère cérébral (le gauche généralement). Les trois causes les plus fréquentes sont les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les tumeurs et les traumatismes crâniens.

Diverses aptitudes sont atteintes ensemble ou séparément : il devient impossible de parler ou de comprendre une conversation, impossible aussi de lire ou d'écrire. La capacité de calculer peut disparaître.

On distingue deux grandes familles d'aphasies dont les signes les plus évidents sont le manque du mot, le mot déformé (paraphasie) et le jargon. Pour donner une idée schématique des faits, l'aphasique de BROCA a du mal à "traduire" sa pensée en mots. Pour l'aphasique de WERNICKE les mots entendus semblent avoir perdu leur sens.

A ces désordres du langage s'associent fréquemment la paralysie d'un côté du corps

(habituellement le droit) à laquelle peut s'ajouter une perte de la sensibilité. Dans certains cas, on

observe aussi des troubles de la mémorisation, de l'attention.

L'aphasie est donc un véritable drame humain : une vie qui bascule en un instant !

Et le patient doit réapprendre à parler, lire, écrire mais, avant cela, à manger, marcher... Bien souvent, il ne peut plus reprendre son travail : il doit apprendre à vivre autrement.

Au bout d'un long parcours semé d'embûches, certains aphasiques découvrent une autre vie, plus lumineuse, libérant leur pensée intacte dans l'art : la peinture, la musique, l'écriture même, comme Michel CHARTIER qui, dans son livre **Rendez-moi mes mots** nous dit "recommencer une nouvelle vie, plus intéressante qu'avant".

Quelques liens

[Fédération nationale des aphasiques de France \(FNAF\)](#)

[L'aphasie d'un point de vue médical](#)

[Définition de l'aphasie, avec exemples sonores](#)

ADHESION

L'association est composée essentiellement de :

Personnes privées de parole

à différents degrés, aphasique, sourd, laryngectomisé, IMC...

Parrains,

Ces derniers, sans problèmes d'expression, correspondent régulièrement avec des personnes privées de parole,

Spécialistes du langage,
orthophonistes, neurologues, linguistes...

Il existe différentes formes d'adhésion :

Adhérents

On devient adhérent en versant
une somme annuelle de 50 F.

Si cette somme est un obstacle,
n'hésitez pas à nous contacter.

Bienfaiteurs

Adhérents versant une somme supérieure à 50 F.

Membres d'honneur

Sont membres d'honneur, ceux qui ont rendu des services signalés à l'association, sans obligation d'adhésion.

[ACCUEIL](#)

Retourner à l'accueil du site

[ADHESION](#)

Pourquoi et comment adhérer à l'association

[ADRESSES](#)

Comment joindre l'association

[L'APHASIE](#)

Définition et liens utiles

[BOITE A IDEES](#)

Donner un avis, suggérer

[GLOSSAIRE](#)

Comprendre les mots utilisés sur ce site

[ECRITS](#)

Ecrits sur le langage et ses troubles

[ACCUEIL](#)

Retourner à l'accueil du site

[ADHESION](#)

Pourquoi et comment adhérer à l'association

[ADRESSES](#)

Comment joindre l'association

[L'APHASIE](#)

Définition et liens utiles

[BOITE A IDEES](#)

Donner un avis, suggérer

[GLOSSAIRE](#)

Comprendre les mots utilisés sur ce site

[ECRITS](#)

Ecrits sur le langage et ses troubles

LES ECRITS DE L'ASSOCIATION

Lettres aux aphasiques

[Textes adressés aux orthophonistes](#)

[Travaux scientifiques](#)

ACCUEIL

Retourner à
l'accueil du
site

ADHESION

Pourquoi et
comment
adhérer à
l'association

ADRESSES

Comment
joindre
l'association

L'APHASIE

Définition et
liens utiles

BOITE A IDEES

Donner un
avis,
suggérer

GLOSSAIRE

Comprendre
les mots
utilisés sur ce
site

ECRITS

Ecrits sur le
langage et
ses troubles

TEXTES AUX ORTHOPHONISTES

Les textes qui suivent ont été écrits par des
membres de l'association

Revue : l'orthophoniste 12-10-
1999 : [CREATION D'UN RESEAU](#)

Lettre aux orthophonistes : 01-12-
1999

[Lettre aux orthophonistes du 07-
01-2000 : voeux pour l'année 2000](#)

ACCUEIL

Retourner à l'accueil du site

ADHESION

Pourquoi et comment adhérer à l'association

ADRESSES

Comment joindre l'association

L'APHASIE

Définition et liens utiles

BOITE A IDEES

Donner un avis, suggérer

GLOSSAIRE

Comprendre les mots utilisés sur ce site

ECRITS

Ecrits sur le langage et ses troubles

TRAVAUX SCIENTIFIQUES :

- * REEDUCATION ORTHOPHONIQUE
- * NEUROLOGIE & NEUROPSYCHOLOGIE
- * PSYCHOLOGIE COGNITIVE & REMEDIATION COGNITIVE
- * LINGUISTIQUE GENERALE & APPLIQUEE, DIDACTIQUE

Mars 2000 : [HISTOIRE COURTE DE LA DIDACTIQUE DES LANGUES](#) (PDF)

Mars 2000 : [ETUDE DE CAS](#) (PDF)

ACCUEIL

Retourner à l'accueil du site

ADHESION

Pourquoi et comment adhérer à l'association

ADRESSES

Comment joindre l'association

L'APHASIE

Définition et liens utiles

BOITE A IDEES

Donner un avis, suggérer

GLOSSAIRE

Comprendre les mots utilisés sur ce site

ECRITS

Ecrits sur le langage et ses troubles

Boîte à idées

EN CONSTRUCTION

Dernière mise à jour, le 3-09-2000

[webmaster](#)

ACCUEIL

Retourner à l'accueil du site

ADHESION

Pourquoi et comment adhérer à l'association

ADRESSES

Comment joindre l'association

L'APHASIE

Définition et liens utiles

BOITE A IDEES

Donner un avis, suggérer

GLOSSAIRE

Comprendre les mots utilisés sur ce site

ECRITS

Ecrits sur le langage et ses troubles

GLOSSAIRE

EN CONSTRUCTION

Dernière mise à jour, le 3-09-2000

[webmaster](#)

ANNEXE 3-2

« Silence on peint »



L'aphasie est un véritable drame humain qui fait basculer la vie en un instant. Pour moi, cela a été une souffrance indescriptible.

Un jour, j'ai découvert un moyen d'expression non verbal par l'Art : si la parole manque, la pensée est intacte, et l'Art peut éveiller nos talents cachés. En même temps, le fait d'être ambidextre a préservé par une chance folle, le peu de langage que je peux utiliser : j'ai un cerveau double qui me permet de peindre et de parler très modestement !

Ma mission, en effet, est de communiquer à ces aphasiques qui ne peuvent plus parler, cette passion pour l'Art et de soutenir par la peinture tout projet destiné à faciliter nos vies.

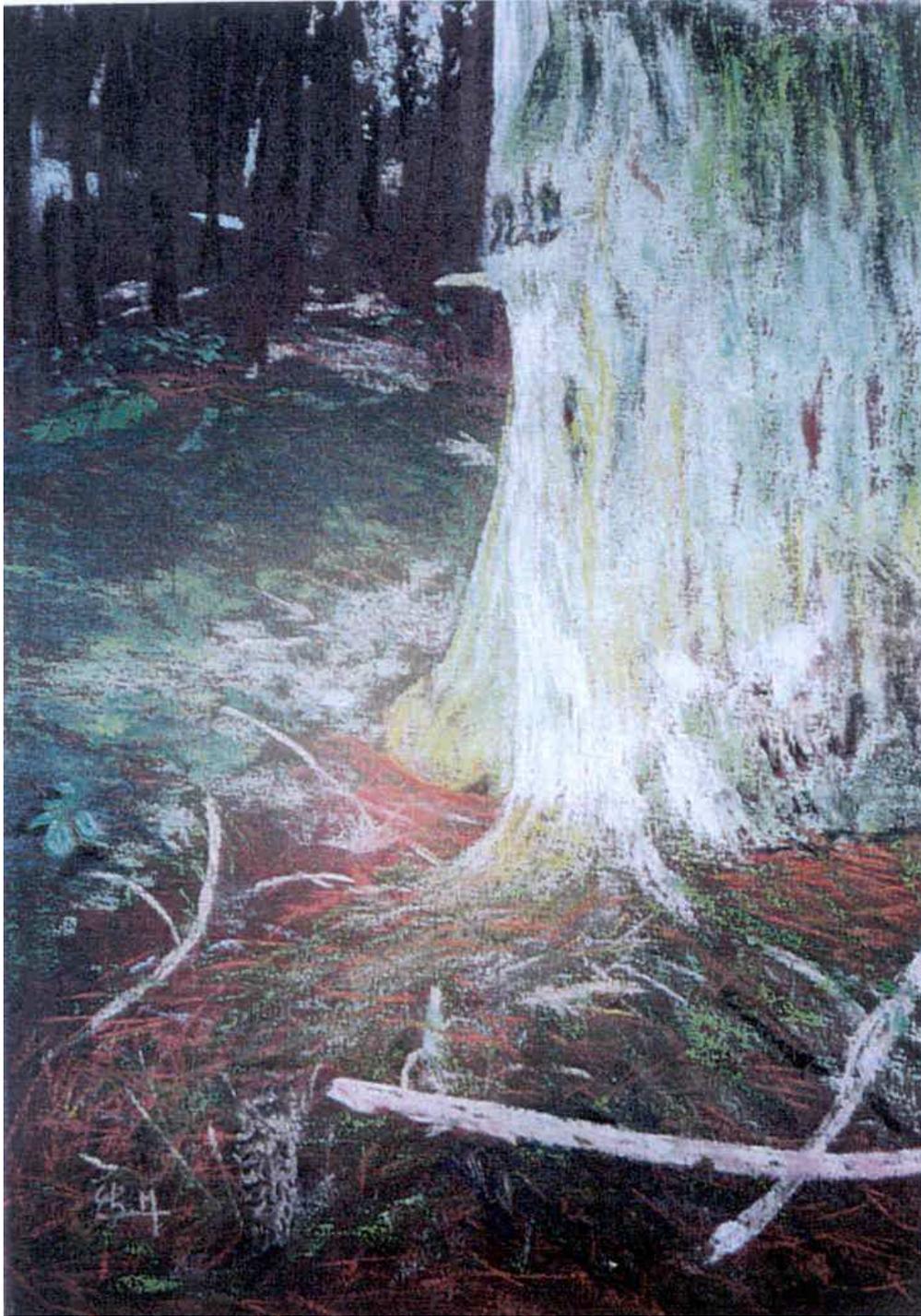
Mais, je suis en colère à cause du manque de structures : bibliothèque sonore, intervenants lecteurs, interprètes, approche de l'Art.

Ci joint, une illustration pour que l'aphasie soit mieux reconnue de tous : le Président de la République, le gouvernement, les parlementaires et le public.

Aujourd'hui, je fonde ma propre association, « Silence on peint ! ». J'exposerai désormais dans le cadre de cette association avec les personnes privées de parole.

Christiane M. MORIN

Association « *Silence, on peint !* »
128 Rue de la Font Del Mazet – 34830 Clapiers. Tel/Fax : 04 67 59 10 86



Marie : « *Sous bois* » (Haut-Doubs)



Marie : « *Devant deux gentianes, derrière le Mont-D'or* » (HAUT-DOUBS)

ANNEXE 4

« *Marie écrivain d'aujourd'hui* »

ÉCHANTILLON DE LANGUE ÉCRITE & RELEVÉ D'ERREURS

CORRESPONDANCE AVEC *MARIE*. 1^e ET 2^e PÉRIODE

EXTRAITS

(Septembre 1998 - Décembre 1999) & (Janvier 2000 - Mars 2001)

PREMIÈRE PÉRIODE (P1)

[...]

J'ai tardé pour vous lire : j'ai été dans le Jura que j'aime, j'ai peint avec plaisir [...]

[...]

Je voudrais qu'on me propose comme exercices des (phrases de tous les jours) à répéter.

En effet, quand je parle je formule mes pensées.

Pour répéter—même si c'est quelque chose que j'ai bien compris—il faut d'abord que mon cerveau fasse une appropriation de la pensée d'autrui, puis le restitue.

Ce n'est pas facile pour moi et je pense que ça pourrait être un exercice intéressant. Pour essayer en quelque sorte de faire passer les mots directement de mon oreille à ma bouche, sans passer par la réappropriation.

[...]

J'exprime dans mon langage : mes amis et ma famille parlent avec moi normalement. Je comprends bien. Certains aphasiques ont des problèmes de compréhension, ce n'est pas mon cas.

[...]

Ensuite, j'ai lu (très lentement) un livre « *Le cri de la mouette* » (Emmanuelle LABORIT – Collection « Vécu ») qui m'a bouleversée.

[...]

La peinture ne peut pas se décrire avec les mots...Peut-être, je suppose d'inverser la machine, dont les aphasiques enseignent le dessin aux orthophonistes !...

Mon discours est fini ! Merci de coopérer avec moi.

[...]

J'ai peint avec plaisir et j'ai lu très lentement un livre « *Rendez-moi mes mots* ». C'était émouvant et porteur d'espoir. « *Ne restons pas malheureux pour rien, la vie n'est pas le langage...* » Il faut autre chose, une autre façon de penser, de communiquer sans langage ; nous pouvons peindre, cuisiner, faire de la musique, etc..

Je suis rentrée à la maison, et sa région que j'aime tout autant. Et, plein d'entrain, nous reprenons les activités.

SECONDE PÉRIODE (P2)

[...]

J'ai reçu ton fax, E., le 6 janvier et ta lettre, A., le samedi 8. J'ai envoyé les cartes (et les deux listes, A., c'est pas exactement ça !). J'ai été à la banque. Vendredi ; c'est fait ; Des *chequiers seront là vers le 15 !

J'ai réfléchi au sujet des lettres aux Aphasiques (moi) et aux orthophonistes (E., toi) ; Je propose de les déchirer si tu veux bien et les refaire :

Moi, depuis toujours, petit bébé, j'ai envie de communiquer, et plus tard, tout malade, sans langage, j'ai BESOIN, à TOUT PRIX, de communiquer avec tout le monde, en particulier, avec un aphasique.

[...]

C'est fabuleux, ton fax, c'est-à-dire, notre ligne RESEAU !

Je te joins

- le relevé de compte (3 pages)
- les membres du Réseau à jour (2 pages)
- l'annuaire des associations handicap (1 page)

Su tu veux bien téléphoner ou faxer, nous ne sommes pas dans l'annuaire [Mme. C. - mon adresse - tel/fax

[...]

Je t'ai envoyé, hier, la liste nouvelle⁵ des Membres du Réseau (2 pages).

Je voudrais bien que vous décidiez un week-end pour la réunion, E., toi, moi et P.. Merci.

Je vais *faxé, tout de suite, le relevé de la Banque (du 29/02 au 15/03).

Je suis inquiète *de toi, j'ai pas de nouvelles à ton sujet !

Je t'embrasse. Je suis avec toi en pensée et E.

[...]

Les statuts de cette Association (Article11) de l'Assemblée Générale se réunit en Mai ! Je pense que c'est trop tôt ; changer de date. On peut décider en Sept ou Oct ou Nov.

[...]

D'autre part, je suis en train de faire un questionnaire aux Aphasiques du Réseau avec mon *nouveau orthophoniste : *thème *abordé (I Combien de gens écrivez-vous. II A quel rythme. III Bibliothèque pour les aveugles. IV le livre « Rendez-moi mes mots ». V Possibilité de correspondance à l'aide de cassettes. VI les parrains. VII l'art. etc...). Je vous faxerai demain ou Vendredi.

Avez-vous lu « Dessine-moi un aphasique » (*ed. l'ORTHO- TETU) ? J'ai envie de commander ce livre qui parle de l'aphasie : technique du roman. Je vais le donner aux parrains du Réseau (comme ça, pas besoin de document sur l'aphasie).

[...]

C'est formidable que nous participions à l'œuvre de l'aphasie ; il faut rendre l'espoir aux aphasiques !

[...]

Je suis fatiguée et le w.e. sera le *bienvenue.

Le Lundi, je *repanse à ce fameux questionnaire et je vais écrire à M.C.

[...]

Je te *répond plus tard. Je suis *fatigué et un peu triste mis « demain, il fera beau »

[...]

Le questionnaire aux aphasiques est en train, petit à petit.

Je vous faxe dans la semaine. Je voudrais bien que le Réseau puisse avoir des livres (Dessine-moi un aphasique », « Rendez-moi mes mots ») gratuits :

20 x 90 + 10 x 90 = 2 700 F !

et l'enregistrement ! Peut-être, une subvention ?

[...]

PASSAGE

*Le PASSAGE de l'obscurité à la lumière
de la prison à la liberté
de la mort à la VIE.
Quand la VIE chante, les sourds entendent
Les aveugles voient
Les aphasiques parlent.
Et tous sont frappés de stupeur et d'admiration !...*

C'EST PAQUES !...

J'ai fait un *poème !

[...]

Mais moi, c'est contraire à ma philosophie en tant qu'aphasique. Si le langage soit important (par exemple l'orthophonie), la communication sans langage est aussi digne *d'intéressé. « *Si quelqu'un entend littéralement les mots il sera perdu.* » (Maître DESHINARU)

Et, « *Une monstrueuse aberration fait croire aux hommes que le langage est né pour faciliter leurs relations naturelles.* » (Michel LEIRIS – 1901-1990).

[...]

J'étais si ravie d'avoir *travailler, ce WE, dans la joie !

J'ai tout de *suivre, commandé 10 exemplaires de « *Dessine-moi un aphasique* ». je suis en train de faire la lettre aux parrains d'après le brouillon de A.

Bon courage pour vous !

[...]

J'ai reçu ton fax volumineux (!)

Ci-joint une lettre pour les parrains ; j'ai rajouté une petite phrase « *nous relançons ces personnes* » : ou *est ce que j'envoie de suite et le livre sera *distribuer plus tard, ou *est ce que *j'attend cette lettre et ce livre ? (vers le 30 mai)

[...]

Je vais *réfléchi « Qu'est-ce que l'aphasie » et j'enverrai demain.

[...]

Merci beaucoup pour le questionnaire, les membres du Réseau. J'ai envoyé Samedi et je te *joint la lettre d'accompagnement.

Aussi, je te *joint le relevé de compte. S'il te plaît, je voulais la facture *Telecom pour la trésorerie.

[...]

Puis, j'ai réécrit « *Connaissez-vous le Réseau...* » aux aphasiques dont la lettre est périmée. Est-ce que *ça va ? (ci-joint la lettre). Et, en outre, je peux écrire à cette dame dont tu m'as parlé : C.S. [deux lettres : « *Connaissez-vous le Réseau* », et, personnelle].

Est-ce que c'est bien ?

Enfin, je te joins ce questionnaire qui est parvenu, G.S. ; c'est la première lettre !

Tu me *dira tes réflexions au sujet de G.S. J'ai la mienne !

[...]

– j'ai lu par l'intermédiaire d'une lectrice, ce livre merveilleux « *La lumière jaillira* » *dont tu m'as offert.

– Je te donne ci-joint le relevé de compte RCPPP (p. 2)

– J'ai écrit à M. Ch. Et il m'a répondu chaleureusement.

– 4 questionnaires sont arrivés (dont je t'ai faxé un G.). Ci-joint 6 pages.

– J'ai reçu une lettre, J.P. J., aphasique [...], j'ai répondu un petit mot et ma lettre standard -- J'ai écrit à C.S. à B. et j'ai mis cette lettre standard. J'ai dit, entre autre, que « je suis mathématicienne ».

[...]

J'ai reçu ton fax, A., le lundi 27. Mais le rouleau du fax était fini et *le page 3 est coupé et j'ai changé mon rouleau. Tu peux me l'envoyer, la page 3 !

Je suis contente, A. et E., que cette lettre soit si *complet.

Oui, je suis d'accord avec E..

J'ai reçu deux questionnaires, E.D. (chèque de 90 F le livre) et S.S. (sa lettre). Je vous les joins. Je suis ravie que ça marche du tonnerre, en particulier, le questionnaire I a) b), II a) Cassette !

Je vais envoyer, A. des corrections des membres du Réseau (aphasiques, bienfaiteurs et parrains) demain ou après-demain.

[...]

J'ai parlé à V., aujourd'hui pour ta thèse.

C'est d'accord.

Je n'ai pas *faire des adresses pour les Membres : peut-être lundi.

[...] J'étais en train de travailler pour toi quand le téléphone a sonné et c'était ton fax que j'ai reçu !

Je suis reposée et je suis de nouveau *plein d'énergie et d'allégresse. « *J'ai changé en deuil l'ALLEGRESSE* » (psaume – c'est presque *ça, corrige-moi, s'il te plaît)

Je te joins les modifications des membres du Réseau.

Ils ont répondu au questionnaire [...] Est-ce que je t'ai tout envoyé ?

J'ai reçu une carte d'E. ; elle t'embrasse.

[...]

Un mot pour te dire que je te joins le Relevé de compte. Et je t'ai envoyé mon fax (3 phrases) Vendredi, tu n'as pas répondu mais tu travailles dur, n'est-ce pas !...

*Gros bises.

[...]

Le rapport d'émission a un « problème qualité de ligne ». je vais *essayé d'envoyer de nouveau !

D'autre part, je suis inquiète de ton silence ; Tu peux me donner un petit message par fax ou par téléphone.

[...]

Un petit mot : je te joins 3 papiers du questionnaire.

J'ai invité une amie pour voir ce pays pour 8 jours (14 août – 21 août).

Excuse-moi pour mon inquiétude au sujet de toi ; tu es très occupée...

Je t'embrasse très fort.

P.S. J 'ai fait un tableau abstrait ! Je trouve beau !..

[...]

E. est là et nous avons parlé ensemble. Je te joins le relevé de compte et je te joins la lettre aux personnes privées de Parole ; Tu peux, si tu veux bien, taper à l'ordinateur.

J'ai rencontré un monsieur qui est laryngectomisé. J'ai envoyé cette lettre ; il verra !..

[...]

Aujourd'hui, j'ai parlé à J.J. au sujet du Réseau :

– Pour répondre à C.C., je lui dirais que N.P. peut, à mon avis, avoir accès à la Bibliothèque sonore des aveugles en adhérant à AVH puisqu'elle a des troubles *neuro *visuales. Il n'est pas nécessaire de trouver une astuce pour *le faire adhérer. [je vais envoyer l'adresse « *Le livre qui parle* » et la Bibliothèque pour l'aveugle]

-- J. J. a accepté d'écrire, en tant que marraine, à S.S.

[...]

Vendredi 15 Sept : J'ai reçu ton fax volumineux !

PS 1 J'ai trouvé deux modes de pensée sur l'aphasie.

– La parole à tout pris, le silence de l'art

– Je vais demander à mon orthophoniste, de bien expliquer ma pensée !

P.S. 2 merci pour mon journal *coriger ! (E.)

[...]

Je te joins P.S. le jeudi 14, A..

Et, tu viens, peut-être, à C. pour V.. Elle vient chez moi le vendredi, Samedi et

22 23

Dimanche et le Lundi, Mardi, Mercredi (...)

24 25 26 27

[...]

A., tu peux m'envoyer la lettre corrigée de I. D., si tu veux, avant jeudi.

LA PEINTURE COMMENCE LA OU S'ARRETE LA PAROLE.

Lydie JOFFRE, Peintre

[...]

Je vous joins le relevé de compte du 15/09 au 2/10 et j'ai été à la banque [...] pour les deux chèques

P.C. (1 000F) et S.G. (50 F *adhesion), une amie, pas aphasique [...]

Je pars Samedi 14 au soir, jusqu'à Lundi 23 octobre.

[...]

Je vous joins le compte rendu de la *Trésorerie et la lettre d'I.D.

A.: j'ai reçu deux chèques l'un de 90 F par V. K. et l'autre de 50 F par M ou Mme. P.P. (livre – adhésion).

– Une suggestion : pourquoi pas l'auteur M. CHARTIER va commander directement ce livre !...

– J'ai cru que l'adhérent, les parrains et les Rééducateurs sont en suspens et l'Assemblée Générale en discuterez !... et les orthophonistes sont « sans obligation d'adhésion » !

E. : j'ai été voir J.B. et sa femme à J.. Et, j'ai trouvé très triste, amer et malheureux, particulièrement sa femme (plus âgée que lui)

– M. ou Mme P. est-il aphasique ? peux-tu mettre à jour la liste des membres du Réseau et me l'envoyer ? Mais, pourquoi ne t'es-tu occupée de ces chèques, A. ?

– Etes-vous en train d'écrire aux membres du Réseau pour l'A.G. qui a lieu le 2 décembre ?

[l'ordre du jour, le rapport moral, le financier, le pouvoir, etc..]

A quel endroit

– E., as-tu reçu une réponse pour la bibliothèque sonore ?

[...]

– Ci-joint le Relevé de compte et 3 pages (S.G., A.G., statut, Ad. Et ma lettre)

Je vais faire des suggestions :

(1) les participants doivent décider : adhérent ou pas (PPP)

(4) Cotisation à la FNAF dispensé de payer au Réseau ou pas, les rééducateurs ne cotisent pas ou cotisent.

Mais c'est du travail pour envoyer deux courriers avant et après...

(2)... et de communiquer entre elles par écrit ou dessin (lettres télécopies et à échéances, le courrier électronique) avec l'aide d'un *rééducateurs ou d'un proche.

(3) Est-ce que c'est indispensable ? Je me demande si c'est nécessaire ? (c'est du boulot !)

je vous raconterai plus tard mais l'A.G. est pressée.

[...]

La nuit porte conseil : *je une idée à propos de la *cotisations, renouvellement d'adhésion :

Envoyer, directement la lettre de l'A.G. et le Bulletin d'adhésion aux Bienfaiteurs :

| BULLETIN D'ADHESION | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nom : | | Prénom : | |
| Adresse : | | Tél/Fax : | |
| Je désire adhérer au RCPPP | <input type="checkbox"/> | je verse une somme de 50 F | <input type="checkbox"/> |
| Je désire être bienfaiteur au RCPPP | <input type="checkbox"/> | Je verse une somme ≥ à 100 F | <input type="checkbox"/> |
| Je désire être Parrain d'une personne privée de parole | | | <input type="checkbox"/> |
| Je désire être Bienfaiteur à la FNAF | | | <input type="checkbox"/> |
| ou Groupe d'Aphasiques | | | |
| Je verse une somme ≥ à 100 F | | | <input type="checkbox"/> |

– Envoyer, plus tard, le Bulletin d'adhésion [...] Et, on discutera à l'A.G. le 2 décembre.

[...]

– Une erreur de frappe *d'Extrait du Statut au lieu de

Au RESEAU, on peut être :

- patient privé de parole

mettre :

Au RESEAU, on peut être :

Personne privée de parole

– J'ai une *petit modification : Extrait du Statut modifié

C'est pas grave !..

– Bulletin de participation

J'assisterai...

Je donne...

– Attendre de renouveler *de la cotisation

C'est pas grave !...

Je t'envoie des adresses aux bienfaiteurs comme ça →

?

[...]

Poème de Toussaint

Je marche dans la nuit noire, soudain l'aurore jaillit

*Dans la brume du matin, une lumière *éclatant*

Déchire la montagne dorée du DIEU VIVANT

Je deviens un instant Saint à travers mes rires.

C.M. M.

[...]

E. Comment vas-tu ?

- J'ai reçu une carte de S. et j'ai répondu. Mais, faisait-elle des fautes avant son aphasie ? (ci-joint, p. 2).

- G. S m'a écrit une lettre mais n'a pas répondu à la mienne du 2/10/00 au sujet des cassettes. Et S.S. ne m'a pas écrit du tout.

Je leur ai réécrit à tous deux à ce sujet le 6/11. (cette lettre circulaire pour l'A.G.)

As-tu une réponse de l'orthophoniste au sujet de « L'Association de donneurs de voix »

La marraine de S. qui est J.J. a écrit mais n'a pas de réponse.

Ci-joint p. 3, p. 4, p. 5, p. 6

- Quand tu viens pour l'A.G., nous pouvons préparer avant l'A.G. : peut-être vendredi après-midi ? [...]

RELEVÉ DES ERREURS – 1^e PERIODE (P1)

(Septembre 1998 à Décembre 1999)

Article

Accord en genre

- p. 2 : « Des » au lieu de « de » (Usage de l'élision quand l'adj. est placé avant)
p. 3 : « un » au lieu de « une » (Genre)
p. 9 : « la » au lieu de « le » (Genre)
p. 11 : « au » au lieu de « aux » (Nombre non marqué)

Pronom

- p. 6 : « Ø » au lieu de « elle » (Omission)
p. 6 : « ta » au lieu de « toi » (Erreur de catégorie : pron. possessif. ≠ Personnel)
p. 10 : « ma » au lieu de « mon » (Genre)
p. 10 : « de » au lieu de « le » (Erreur de catégorie)

Nom

- p. 10 : « chequier » au lieu de « chéquier » (Accent)
p. 11 : « personne » au lieu de « personnes » (Nombre non marqué)

Adjectif

- p. 4 « positif » au lieu de « positive » (Genre non marqué)
p. 6 : « présence » au lieu de « présente » (Erreur de catégorie gramm., forme nominale)
p. 6 : « crée » au lieu de « créé » (Accent)
p. 6 : « immense » au lieu de « immence » (Orthographe d'usage)
pp. 6, 7 : « hotel » au lieu de « hôtel » (Mot déformé = paraphasie)
p. 6 : « Tu peux barré » au lieu de « ...barrer » PP au lieu de l'INF
p. 7 : « national » au lieu de « nationale » (Genre non marqué)
p. 10 : « sensationale » au lieu de « sensationnel » (Paraphasie ou barbarisme)
p. 10 : « geniale » au lieu de « géniale » (Accent)
p. 11 : « valise » au lieu de « valises » (Nombre non marqué)
p. 11 : « inconnu » au lieu de « inconnue » (Genre non marqué)

Verbe

- p. 3 : « répéter » au lieu de « répète » (Verbe conjugué au lieu de l'INF)
p. 5 : « je connaît » au lieu de « je connais » (Erreur de conjugaison : personne)
p. 6 : « (elle) n'ai » au lieu de « elle n'est » (Erreur de verbe et de personne)
p. 7 : « j'écrirais » au lieu de « j'écrirai » (Conditionnel au lieu du futur)
p. 9 : « je le comprend » au lieu de « je le comprends » (Erreur de conjugaison : personne)
p. 10 : « je vais t'explique » au lieu de « je vais t'expliquer » (Verbe conjugué au lieu de l'INF)
p. 11 : « tu donne » au lieu de « tu donnes » (2^e pers. Non marquée)

Démonstratif

- p. 9 : « celà » au lieu de « cela » (Accent)

Prépositions

- p. 4 : « sur » au lieu de « du » (Article contracté)
pp. 4, 9 : « de » au lieu de « à » (Err. de choix paradigmatique)
p. 10 : « de » au lieu de « par » (Err. de choix paradigmatique)
p. 11 : « à » au lieu de « de » (Err. de choix paradigmatique)

RELEVÉ DES ERREURS – SECONDE PERIODE (P2)

(Janvier 2000 à mars 2001)

Article

- p. 5 : « de » au lieu de « au » (Erreur de catégorie grammaticale)
pp. 14, 18 : « le » au lieu de « la » (Genre non marqué)
p. 17 : « le » au lieu de « du » (Erreur de catégorie gr.)

Pronom

- p. 5 : « Ø » au lieu de « je » (Omission)
p. 7 : « aux » au lieu de « les » (Err. de choix paradigmatique)
p. 9 : « tout » au lieu de « toutes » (Genre et nombre non marqués)
p. 13 : « çà va » au lieu de « ça va » (Accent)
p. 15 : « çà » au lieu de « ça » (Accent)
p. 16 : « qui » au lieu de « que » (Erreur de choix paradigmatique)
p. 16 : « le » au lieu de « les » (Nombre non marqué)
p. 16 : « eux-même » au lieu de « eux-mêmes » (Nombre non marqué)
p. 19 (2 x), p. 24 : « tous les deux » au lieu de « toutes les deux » (Genre non marqué)

Nom

- p. 2 : « soufle » au lieu de « souffle » (Orthogr. d'usage)
p. 5 : « thème » au lieu de « thèmes » (Nombre non marqué)
p. 8 : « poème » au lieu de « poème » (Accent)
un peu fâchée avec les accents
pp. 8 (2 x), 9 : « hotel » au lieu de « hôtel » (Accent)
p. 12 : « Telecom » au lieu de « télécom » (2 Accents)
p. 17 : « pied d'estrade » au lieu de « piédestal » (Paraphasie ou impropriété)
p. 17 : « hopital » au lieu de « hôpital » (Accent)
p. 17 : « adhesion » au lieu de « adhésion » (Accent)
p. 18 : « trésorerie » au lieu de Trésorerie » (Paraphasie ou barbarisme)
p. 21 : rééducateurs » au lieu de « rééducateur » (Nombre erroné)
(Nombre marqué au lieu non marqué).
p. 21 : « cotisations » au lieu de « cotisation » (Nombre erroné).

Adjectif

- p. 2 : « chers » au lieu de « chères » (Genre non marqué)
p. 2 : « chequiers » au lieu de « chéquiers » (Accent)
p. 4 : « attendu » au lieu de « attendue » (Genre non marqué)
p. 5 : « nouveau » au lieu de « nouvelle » (Genre non marqué)
p. 5 : « abordé » au lieu de « abordé » (Nombre non marqué)
pp. 5, 7 (2 x) : « St » au lieu de « Ste » (2 x Genre non marqué)
p. 6 : « ennuie » au lieu de « ennuyeux » (Erreur de catégorie : nom au lieu d'adj.)
p. 7 : « fatigué » au lieu de « fatiguée » (Genre non marqué)
p. 9 : « perdu » au lieu de « perdus » (Nombre non marqué)
p. 10 : « parti » au lieu de « partie » (Genre non marqué)
p. 14 : « complet » au lieu de « complète » (Genre non marqué)
p. 15 : « plein » au lieu de « pleine » (Genre non marqué)
p. 15 : « gros bises » au lieu de « grosses » (Genre non marqué)
p. 16 : « neuro visuales » au lieu de neuro-visuels » (Paraphasie ou barbarisme)
p. 17 : « égale » au lieu de « égales » (Nombre non marqué)
p. 22 : « petit » au lieu de « petite » (Genre non marqué)

Verbe

| | |
|--|---|
| p. 2 : « demander » au lieu de « demandez » | (Verbe non marqué) |
| p. 4 : « je vais faxé » au lieu de « je vais faxer » | |
| | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 4 : « diner » au lieu de « dîner » | (Accent phonétique) |
| p. 5 : « (je) serais » au lieu de « (je) serai » | (Conditionnel au lieu du futur) |
| p. 5 : « serait » au lieu de « soit » ou « fût » | (Conditionnel au lieu du subj.) |
| [erreur d'étranger ou d'enfant] | |
| p. 5 : « aller voir » au lieu de « allée voir » | (Accord grammatical) |
| | (INF au lieu du PP) |
| p. 5 : « es » au lieu de « est » | (2 ^e pers. Au lieu de 3 ^e pers.) |
| p. 6 : « repanse » au lieu de « repense » | (Orthogr. d'usage) |
| p. 6 : « coupé » au lieu de « couper » | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 6 : « démarquent » au lieu de « débarquent » | (Paraphasie ou impropriété) |
| p. 7 : « répond » au lieu de « réponds » | (Conjugaison : 3 ^e pers. Au lieu de la 1 ^e) |
| p. 9 : « diner » au lieu de « dîner » | |
| p. 9 : « digne d'intéressé » au lieu de « digne d'intéresser » | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 10 : « adresser à » au lieu de « adressé à » | (INF au lieu de PP) |
| p. 10 : « travailler » au lieu de « travaillé » | (INF au lieu du PP) |
| p. 11 : « distribuer » au lieu de « distribué » | (INF au lieu de PP) |
| p. 11 : « est ce que » au lieu de « est-ce que » | (Ponctuation) |
| p. 11 : « j'attend » au lieu de « j'attends » | (Conjugaison : 3 ^e au lieu de 1 ^e pers.) |
| p. 11 : « je vais réfléchi » au lieu de « je vais réfléchir » | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 12 : « en train de travail » au lieu de « en train de travailler » | (N au lieu de l'INF : erreur de catégorie) |
| p. 12 : « je te joint » au lieu de « je te joins » | (Conjugaison : 3 ^e pers. au lieu de 1 ^e pers.) |
| p. 13 : « tu me dira » au lieu de « tu me diras » | (Conjugaison : 3 ^e pers. au lieu de 2 ^e pers.) |
| p. 13 : « je vais porté à » au lieu de « je vais porter à » | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 13 : « comment va-tu ? » au lieu de « comment vas-tu ? » | (Conjug. : 3 ^e pers. Au lieu de 2 ^e pers.) |
| p. 14 : « faire » au lieu de « fait » | (INF. au lieu de PP) |
| p. 15 : « je vais essayé » au lieu de « je vais essayer » | (PP au lieu de l'INF) |
| p. 16 : « gener » au lieu de « gêner » | (Accent) |
| p. 17 : « modifié si tu veux » au lieu de « modifie si tu veux » | (PP au lieu de Imp.) |
| p. 17 : « vienne » au lieu de « viennes » | (Conjugaison : 3 ^e pers. au lieu de 2 ^e pers.) |
| p. 17 : « coriger » au lieu de « corriger » | (Orthographe d'usage) |
| p. 18 : « tu ne me répond pas » au lieu de « tu ne me réponds pas » | (Conjugaison : 3 ^e pers. au lieu de 2 ^e pers.) |
| p. 18 : « où t'as-on raconté ? » au lieu de « où t'as-t-on raconté ? » | (Omission de -t-) |
| p. 18 : « P. va anménager » au lieu de « P. va emménager » | (Paraphasie ou barbarisme) |
| p. 20 : « j'ai fuit » au lieu de « j'ai fui » | (3 ^e pers. Prés. Ind. Au lieu de PP) |
| p. 21 : « je Ø une idée » au lieu de « j'ai une idée » | (Omission) |
| p. 22 : « je ne omprend pas » au lieu de « je ne comprends pas » | |
| | (Conjugaison : 3 ^e pers. Au lieu de 1 ^e pers. + Paraphasie ou barbarisme) |
| p. 24 : « Je vous répondrais » au lieu de « je vous répondrai » | (Erreur Mode ou Temps : Théorie de G. GUILLAUME) |

Adverbe

| | |
|---|---------------------|
| p. 10 : « tout de suivre » au lieu de « tout de suite » | (Paraphasie) |
| p. 17 : « posement » au lieu de « posément » | (Accent phonétique) |

Préposition

| | |
|---|----------------------------------|
| pp. 3, 13 : « vers » au lieu de « près » | (Erreur de choix paradigmatique) |
| p. 5 : « dans » au lieu de « pour » | (Erreur de choix paradigmatique) |
| p. 11 : « a » au lieu de « à » | (Accent grammatical) |
| p. 23 : « Attendre de renouveler de la cotisation » au lieu de « attendre de renouveler la cotisation » | (Persévération ou ajout) |

ANNEXE 5

« Marie écrivain d'hier »

PSYCHOLOGIE

**LES IMAGES MENTALES EN
MATHÉMATIQUES**

NOTE DE RECHERCHE DE PSYCHOLOGIE GÉNÉTIQUE

JUIN 1981

Mathématique

Quarante enfants dans une salle
Un tableau noir et son triangle
Un grand cercle hésitant et sourd
Son centre bat comme un tambour.

Des lettres sans mot ni patrie
Dans une attente endolorie.

Le parapet dur d'un trapèze,
Une voix s'élève et s'apaise,
Et le problème furieux
Se tortille et de mord la queue.

La machine d'un angle s'ouvre.
Est-ce une chienne ? Est-ce une louve ?

Et tous les chiffres de la terre,
Tous les insectes qui défont
Et qui refont leur fourmilière
Sous les yeux fixes des garçons.

Jules Supervielle.



Illustration d'un élève de 2nde A7

Introduction

Avant d'être étudiante en psychologie, je suis professeur de mathématique. Je le suis depuis de nombreuses années. J'aime ce métier parce que j'aime les mathématiques et que j'aime enseigner.

Or, une chose m'a très vite frappée et un peu attristée : l'échec important en mathématique. Pourquoi une matière qui me semblait si simple était-elle pour beaucoup d'élèves si ardue et si rebutante ? Pendant longtemps, j'ai pensé qu'on pourrait donner le goût des mathématiques aux élèves, et leur permettre de réussir en enseignant les mathématiques autrement. J'ai mis mon espoir dans la réforme des mathématiques et dans l'introduction des mathématiques modernes dès la sixième, et j'ai fait partie des professeurs qui ont expérimenté les nouveaux programmes. Ainsi, j'ai suivi une classe de la Sixième à la Troisième. Malgré un succès certain, j'ai constaté que les difficultés des élèves ne venaient pas seulement de la façon d'enseigner.

En somme, j'ai souvent réussi à intéresser les élèves, à faire qu'ils viennent au cours de mathématique sans angoisse et même sans ennui, à les faire progresser, mais, en général, leurs difficultés dans cette matière demeurent.

J'ai pensé ensuite qu'il devait y avoir des causes psychologiques à l'échec en mathématique. J'ai été confirmée dans cette idée par les travaux de Jacques NIMIER, mathématicien et psychologue. J'ai lu avec beaucoup d'intérêt son ouvrage 'Mathématique et affectivité ». J'ai alors décidé d'entreprendre des études de psychologie à l'université. Lorsqu'est venu le moment de faire un mémoire de maîtrise, j'ai pensé évidemment à prendre un thème concernant les mathématiques.

Pour préciser mon thème d'étude, j'ai réfléchi spécialement à l'incompréhension des élèves devant certains schémas pédagogiques plus ou moins explicites (voir détails plus loin dans le paragraphe : méthodologie) et je me suis demandée quelles images les élèves pouvaient bien avoir dans la tête lorsqu'on prononçait certains mots. J'ai moi-même une pensée très imagée, trop peut-être, j'ai besoin de « voir », et, tout naturellement, je me suis dit qu'il manquait peut-être à certains élèves des images qui aident à soutenir un raisonnement. C'est pourquoi, j'ai choisi comme thème de recherche : « *les images mentales en mathématique* ».

J'ai entrepris une recherche bibliographique sur ce thème (voir fin de l'ouvrage). L'ouvrage le plus intéressant concernant mon sujet a été le livre de M. DENIS « *les images mentales* » paru aux presses Universitaires de France, en 1979. Bien qu'il évoque le rôle de l'image mentale dans la mémoire, la compréhension, le raisonnement, le thème n'est pas très développé et il n'est pas fait référence à l'apprentissage des mathématiques. De même, le chapitre concernant « *la représentation imagée des notions abstraites* » s'intéresse à des concepts comme la justice, la richesse etc. ... mais pas à des concepts mathématiques.

Dans le dernier chapitre, Michel DENIS rappelle les théories imagistes du raisonnement déductif et le point de vue propositionnel. Mais, là encore, aucune étude sur l'enseignement des mathématiques à ce sujet ne semble avoir été entreprise.

Quant à l'ouvrage de PIAGET « *L'image mentale chez l'enfant* », il concerne des enfants beaucoup plus jeunes que ceux qui m'intéressent ici et ces expériences s'attachent plutôt à détecter les images mentales utiles à prévoir tel ou tel résultat d'un mouvement, plutôt que leur utilisation dans un raisonnement.

L'étude de SHEPARD et coll. : « *The internal representation of numbers* » dont le titre m'avait paru prometteur n'a, à mon avis, aucun intérêt pour les questions que je me pose. Il s'agissait de schématiser, de découvrir si le mode de présentation des chiffres (arabe, romain, barres, nombre de côté d'un polygone, chiffre parlé) avait une influence sur leur comparaison. On comparait, entre autre, les chiffres, selon la forme de leur écriture. Cela ne me semble pas avoir beaucoup d'intérêt mathématique. Cependant, cela en a peut-être pour certains élèves. Cette référence à la forme d'un chiffre a été faite dans deux réponses d'élèves de Seconde.

La pauvreté de la bibliographie m'a donc incitée davantage à choisir ce thème de recherche.

LA METHODOLOGIE

1 Limitation de l'étude

J'ai limité ma recherche à l'étude des images mentales concernant l'ensemble des nombres réels. J'ai choisi ce thème pour plusieurs raisons :

* L'incompréhension des élèves devant certains schémas pédagogiques, la panique qui saisit certains d'entre eux lorsqu'on fait un tableau de ce genre :

| | | | | |
|--------------------------------|-----------|----------|------------|-----------|
| X | $-\infty$ | 2 | 5 | $+\infty$ |
| X² - 7x + 10 | + | 0 | - 0 | + |

Pourrait constituer une pré-expérimentation.

* L'image des nombres réels sous la forme d'une droite où les nombres sont ordonnés de gauche à droite, des plus petits vers les plus grands me semble être assez souvent utilisée mais de façon plus ou moins explicite.

Exemples :

↪ les exercices faisant intervenir des tableaux du genre ci-dessus (étude de signe, valeur absolue, sens de variation,...)

↪ Lorsqu'on dit que **R** est un espace vectoriel à **une** dimension.

↪ les coordonnées et la représentation d'un couple de réels par un point du plan.

* En outre, j'ai parfois demandé à mes élèves de me dire quelle était l'image qu'ils avaient de l'ensemble des nombres et j'ai été très surprise de leurs réponses. Cette image était souvent très précise mais ne correspondait pas à l'image d'une droite. Par exemple : je vois les nombres en relief sur une courbe qui monte vers la gauche ; je vois les nombres de 0 à 10 devant moi sur une droite horizontale, puis ceux de 10 à 20 sur une verticale et ensuite les autres sur une oblique ; je vois le sable de la mer ; je vois une maison...

2 Mon hypothèse de base

Les élèves des classes littéraires ou de niveau faible en mathématiques n'ont pas intégré l'image de la droite pour représenter l'ensemble des nombres réels. Ils doivent avoir, dans leur esprit, une autre image, plus « *farfelue* », plus fantasmagique, inutilisable.

Au contraire, les élèves des classes scientifiques, ou bons en mathématiques, ont davantage assimilé cette image proposée explicitement ou non par l'enseignement. En l'utilisant, ils sont ainsi à même de résoudre et de comprendre les nombreux exercices où cette image est mise en jeu.

3 La population

J'ai décidé de mener cette étude au niveau de la classe de Seconde, et ceci pour deux raisons.

D'abord, les élèves de Seconde ont étudié, dans le premier cycle, l'ensemble de tous les nombres réels : entiers naturels, entiers relatifs, nombres rationnels, nombres irrationnels, et les ont manipulés pendant assez longtemps.

Ensuite, ces élèves sont déjà triés en « *littéraires* » (les sections **A**), « *scientifiques* » (la section **C**), « *techniques* » (les sections **T**), ce qui permet de tester mon hypothèse de base.

* J'ai donc interrogé :

une classe de **A** de 24 élèves

du lycée MAS DE TESSE

une classe de **C** de 30 élèves

une classe de **T** de 35 élèves

du lycée Technique J. MERMOZ

* J'ai interrogé aussi une autre classe de C, du lycée CLEMENCEAU.

Ces quatre classes ont toutes été interrogées au mois de Janvier ce qui assurait un niveau de connaissances et de maturation à peu près identique.

4 Les moyens mis en œuvre

J'ai rédigé un premier questionnaire (voir en annexe), que j'ai utilisé pour tester les deux classes du lycée MAS DE TESSE (A et C) et la classe de T du lycée technique.

Dans ces trois classes, je me suis présentée comme professeur de mathématiques faisant des recherches en psychologie sur les images mentales. J'ai expliqué ce qu'était une image mentale parce qu'ils ne savaient pas ce que cela voulait dire et j'ai donné un exemple (hors mathématique).

J'ai dit que j'allais leur distribuer un questionnaire et que je leur demandais de répondre spontanément, qu'ils ne s'agissait pas d'un exercice de mathématiques, que je m'intéressais à leur réponse personnelle, quelle qu'elle soit, qu'ils n'y avait pas de bonnes ou de mauvaises réponses, qu'il n'y aurait aucun jugement de valeur.

J'ai distribué la première feuille du questionnaire et j'ai laissé un temps libre pour décrire ou dessiner l'image. J'ai relevé les feuilles comportant les deux autres questions. J'ai de nouveau laissé le temps qu'ils désiraient.

Après ce premier travail dans ces trois classes, j'ai examiné d'une façon assez globale les réponses. J'ai été extrêmement surprise des réponses fournies par le fait de l'afflux des images de type « *fantasmatique* », c'est à dire où intervient l'imaginaire et l'affectif.

J'ai alors pensé avoir des entretiens cliniques avec un élève de chaque classe, ce qui pouvait m'aider à mieux saisir le pourquoi de cet envahissement par l'imaginaire. De plus, et les entretiens me l'ont confirmé, j'ai pensé que le mot « image » utilisé dans le questionnaire avait peut-être **influencer** les réponses. Aussi, j'ai rédigé un second questionnaire (voir annexe) où j'ai seulement remplacé le mot « *image* » par le mot « *représentation* ». C'est avec le second questionnaire que j'ai interrogé les élèves de C du lycée CLEMENCEAU. Dans cette classe, je me suis présentée de la même façon, mais sans parler d'images mentales. J'ai essayé de tout laisser identique mais sans jamais prononcer de mot d'image.

Pour étudier les réponses, j'ai fait une étude statistique, dans laquelle j'ai utilisé de test du χ_2 , permettant de repérer quelles étaient les différences significatives entre les sections (voir explication du calcul dans la partie « RESULTATS »).

Les résultats

I

COMPARAISON GLOBALE DES SECTIONS A (SECTION LITTÉRAIRE), C (SECTION SCIENTIFIQUE) ET T (SECTION TECHNIQUE)

1 Impression globale

La première impression que j'ai eue en regardant les réponses des élèves à la première question a été celle de pénétrer dans un autre monde : je me suis aperçu, dès le premier abord, que les élèves avaient, pour beaucoup d'entre eux, dessiné ou décrit une sorte de représentation imaginaire ou symbolique des mathématiques, l'ensemble des nombres réels passant plutôt au second plan.

2 Critères de classement

Après une observation plus approfondie, j'ai vu revenir certains éléments ou certains thèmes que j'ai relevés et j'ai compté alors systématiquement, pour chacun d'eux, le nombre de réponses de chaque classe qui comportait cet élément, ou ce thème. J'ai obtenu ainsi :

* L'image de la droite, qui m'intéressait tout spécialement au départ de mon étude et que j'ai bien peu rencontrée (fig. 7 et peut-être 8).

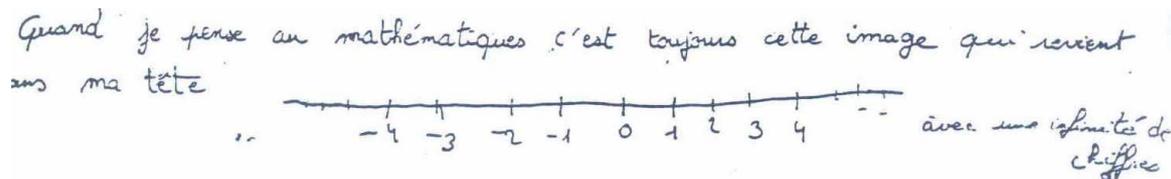


Fig. 7 (élève de 2^{nde} C) Enfin, l'image de la droite !

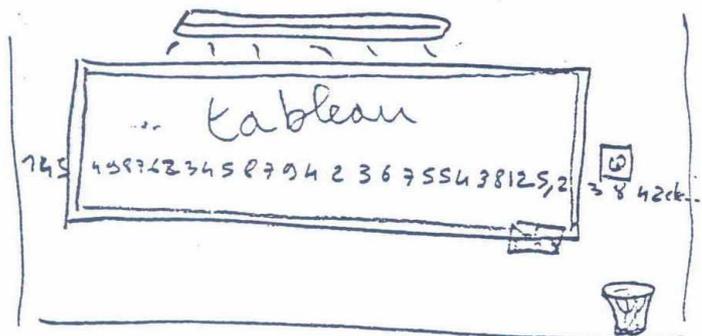


Fig. 8 (élève de 2^{nde} A) Les nombres sont alignés mais non ordonnés selon la relation \leq .

* Les images en forme de *diagrammes*, ou de « *patates* » ou une description utilisant ces termes.

* Les images que j'ai appelées « *transmises par l'école* »

J'y ai fait entrer : la droite, les diagrammes (donc les deux catégories précédentes), le symbolisme utilisé en classe de mathématique (les lettres **N**, **Z**, **D** et **R** pour désigner les différents ensembles de nombres, les lettres tels que x , y , etc. ... qui désignent généralement des nombres).

* Les images où interviennent l'imaginaire ou l'affectif.

J'y ai fait entrer toutes les images qui n'ont pas été transmises par l'école et qui sont personnelles à l'élève qui a répondu. J'ai trouvé dans cette catégorie : des chiffres qui s'emmêlent les uns dans les autres (fig. 1), un nuage rempli de zéro (fig. 2), le monde submergé par les nombres (voir p. 1), des engrenages en forme de chiffres (fig. 3), un pauvre être pleurant surmonté d'une « bulle » contenant des chiffres, des lettres, des racines carrées, etc.. (fig. 4). J'en passe... (fig. 9).

La 1^{ère} image qui me vient à l'esprit est un mélange de tous ces nombres et une mauvaise note en vue avant l'interrogation.

. 12



Fig. 1 (élève de 2^{nde} A)

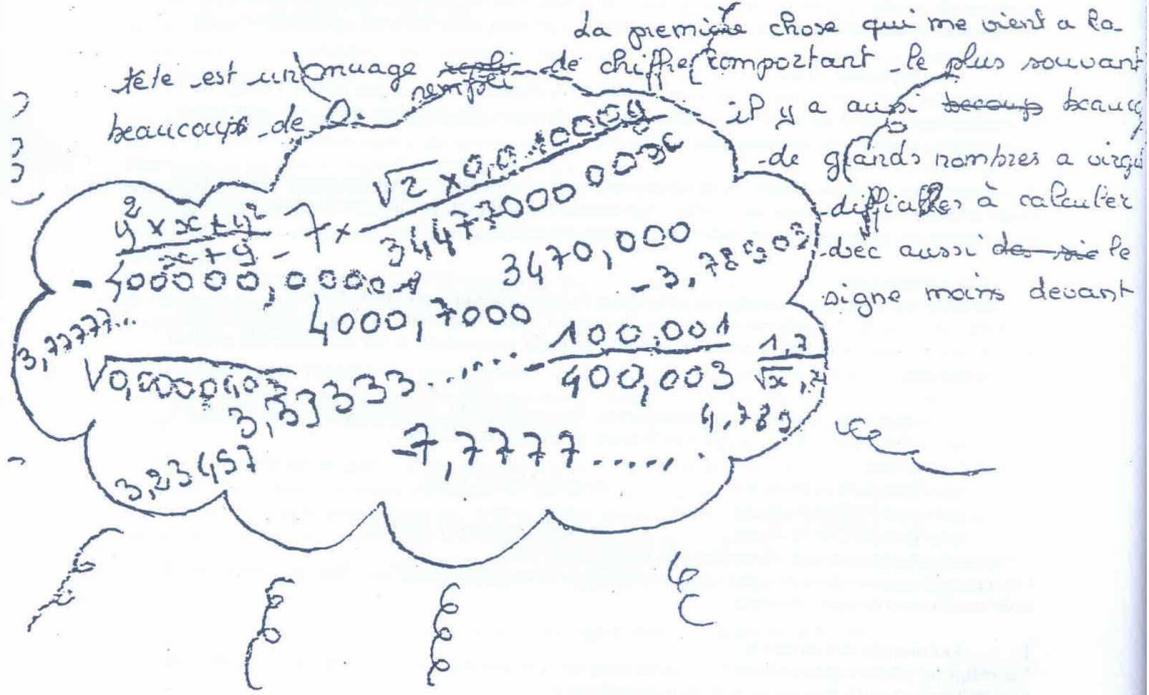


Fig. 2 (élève de 2^{nde} A)

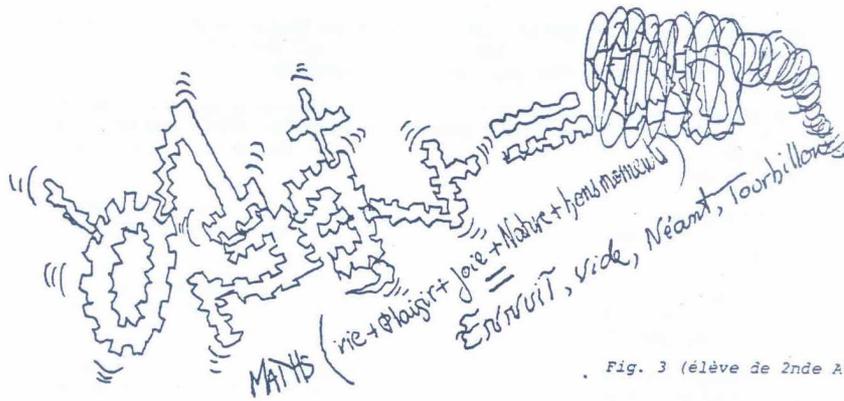


Fig. 3 (élève de 2nde A)

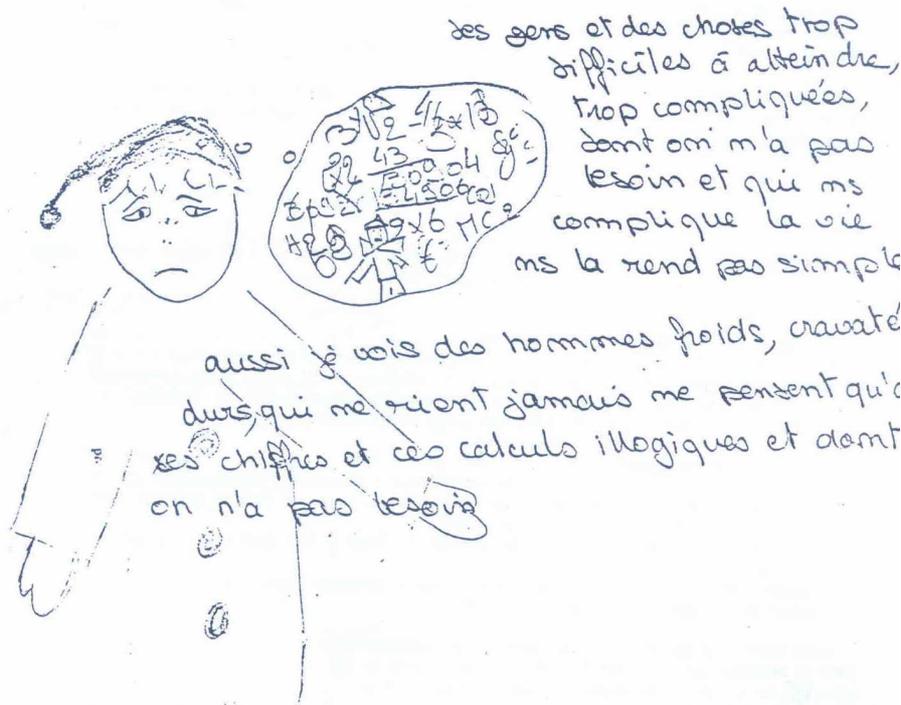


Fig. 4 (élève de 2nde A)

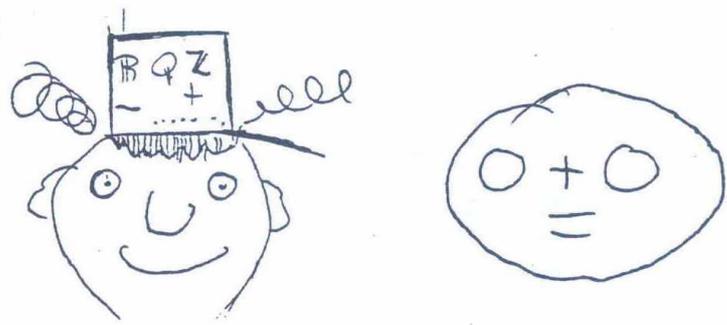


Fig. 9 (élève de 2nde C)

J'ai aussi mis là tous les textes où s'exprimaient des sentiments vis à vis des mathématiques ou de certains professeurs :

« Je vois une équation... et j'ai peur... »

« Les mathématiques sont le signe de l'embrouillement de l'esprit. »

« On s'y casse la tête depuis notre plus tendre enfance. »

« Je vois des salles vides, tristes, un autre monde. »

« Je vois un professeur qui m'a fait aimer les mathématiques. »

Etc.

* Les images traduisant une confusion, un désordre. J'ai mis dans cette catégorie toutes les images représentant des nombres embrouillés dans tous les sens (fig. 1, 5, 6) ; j'y ai mis aussi toutes les réponses où avait été utilisé l'un au moins des mots : désordre, confus (ou confusion), embrouillé, emmêlé, mélange, flou.

quand je pense en mathématiques la première image est un grand tableau noir avec un personnage écrivant dessus, en vain de faire des mathématiques, le tableau est écrit de partout - je vois une écriture écrite de nombres qui veulent dire quelque chose.

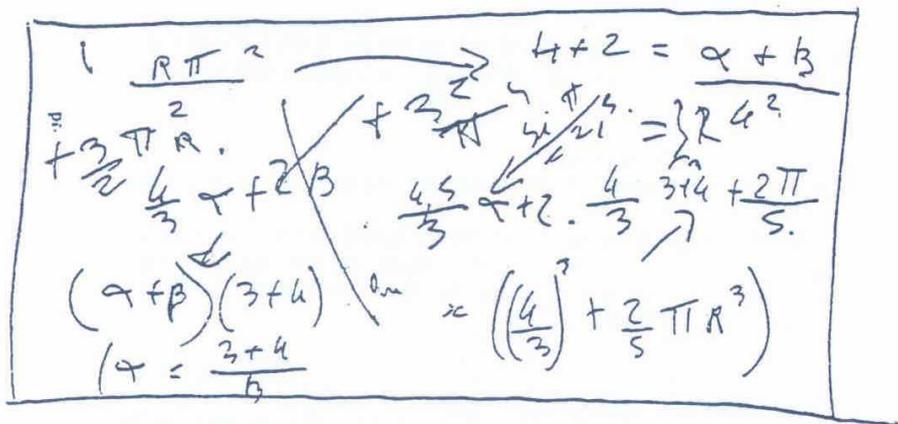


Fig. 5 (élève de 2nde C)

Quand je pense aux Mathématiques,
pour moi c'est un signe qui est très
confus, c'est signe et embrouillement
et de complication de l'esprit.

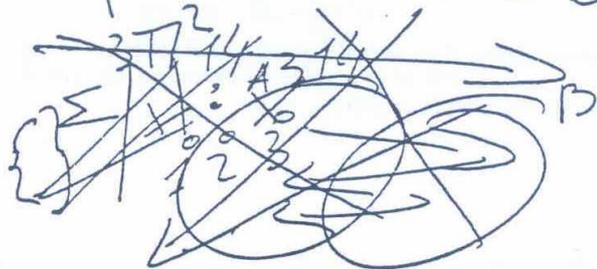


Fig. 6 (élève de 2^{nde} C)

J'aurais bien aimé compter les réponses inverses c'est à dire faisant référence à la relation d'ordre de l'ensemble R, mais je n'en ai pas trouvées (sauf celle de la droite, et encore !). je commenterai cela plus loin, après le tableau des résultats.

J'ai ensuite dépouillé les questions 2 et 3, ce qui a été plus facile :

* L'image représentée est présente depuis assez longtemps ou revient souvent, ou bien elle vient d'être « inventée ».

* L'image décrite est utile, ou bien elle ne l'est pas ou est même nuisible. Je signale qu'ici, j'ai compté « utile » chaque fois que l'élève déclarait lui-même qu'il se servait de l'image décrite, même si cela paraissait surprenant. Par exemple, un élève qui a donné comme image celle du cosmos déclare l'utiliser pour résoudre les inéquations ! (Voir entretien avec Vincent).

3 Calcul du χ_2

(Utilisé pour la comparaison des sections : différences significatives ou non)

Soit une population P d'effectif N qui contient A individus ayant un certain caractère C. Supposons cette population séparée en trois sous-populations P₁, P₂, P₃ d'effectif respectif n₁, n₂, n₃.

La population P₁ contient a₁ individus ayant le caractère C

La population P₂ contient a₂ individus ayant le caractère C

La population P₃ contient a₃ individus ayant le caractère C

On demande si cette répartition peut être du au hasard ou si le caractère C est significatif dans cette répartition. Pour, cela, on calcule le χ_2 , de la façon suivante :

$$\chi_2 = \frac{(a_1 - \alpha_1)^2}{\alpha_1} + \frac{(a_2 - \alpha_2)^2}{\alpha_2} + \frac{(a_3 - \alpha_3)^2}{\alpha} + \frac{(a_1 - \alpha_1)^2}{n_1 - \alpha_1} + \frac{(a_2 - \alpha_2)^2}{n_2 - \alpha_2} + \frac{(a_3 - \alpha_3)^2}{n_3 - \alpha_3}$$

où $\alpha_i = n_i \times \frac{A}{N}$

On regarde ensuite une table du χ_2 qui indique la probabilité α d'avoir un χ_2 au moins égal au résultat trouvé.

On considère généralement comme significatif un résultat donnant $\alpha < 0.05$. C'est ce que j'ai fait. Cela signifie qu'il y a moins de 5 chances sur 100 de se tromper en disant que les différences entre les populations P₁, P₂ et P₃ sont significatives pour ce caractère.

Tableau des résultats

Effectif des **A** : $n_1 = 24$

Effectif des **C** : $n_2 = 30$

Effectif des **T** : $n_3 = 35$

D'où $n = n_1 = n_2 = n_3 = 89$

a_1 = nombre de **A** ayant le caractère étudié.

a_2 = nombre de **C** ayant le caractère étudié

a_3 = nombre de **T** ayant le caractère étudié

4 Tableau des résultats

| TABLEAU DES RÉSULTATS | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------|---------------------|--|
| | A = $a_1 + a_2 + A_3$; A/N | | A $A_1 ; a_1/n_1$ | | C $A_2 ; a_2/n_2$ | | T $A_3 ; a_3/n_3$ | | χ^2 | Significatif ou non |
| La Droite | 14 | 15.7 % | 3 | 12.5 % | 4 | 13.3 % | 7 | 20 % | 0.80 A.T : 0.57 | NON $0.50 < \infty < 0.70$ NON $0.30 < \infty < 0.50$ |
| Les diagrammes | 19 | 21.3 % | 4 | 16.7 % | 6 | 20 % | 9 | 25 % | 0.74 A.T : 0.68 | NON $\infty \cong 0.70$ NON $0.30 < \infty < 0.50$ |
| Images scolaires | 39 | 43.8 % | 7 | 29.2 % | 13 | 43.3 % | 19 | 54 % | 3.65 A.T : 3.65 | NON $0.10 < \infty < 0.20$ $\infty \geq 0.05$ |
| Imaginaire | 54 | 60.7 % | 20 | 83.3 % | 16 | 53.3 % | 18 | 51.4 % | 7.09 | OUI $\infty < 0.05$ |
| Images embrouillées | 25 | 28 % | 14 | 58.3 % | 7 | 23.3 % | 4 | 11.4 % | 16.02 | OUI $\infty < 0.01$ |
| Présente depuis longtemps | 75 | 84.3 % | 20 | 83.3 % | 24 | 80 % | 31 | 88.5 % | 0.92 | NON $0.50 < \infty < 0.70$ |
| Utile | 33 | 41.2 % (N = 80) | 4 | 22.2 % (N1 = 18) | 8 | 29.6 % (n2 = 27) | 21 | 60 % | 10.96 A.C : 0.30 | OUI $\infty < 0.01$ NON $0.50 < \infty < 0.70$ |
| Dessin | 33 | 41.2 % | 14 | 58 % | 10 | 25.7 % | 9 | 25.7 % | 6.65 | OUI $\infty < 0.05$ |

Sur l'avant dernière ligne, les nombres N, n_1 et n_2 écrits entre parenthèses sont inférieurs à 89, 24 et 30. cela correspond au fait que 9 élèves n'ont pas répondu à cette question.

5 Commentaires sur le tableau (Interprétation)

a) La lecture de la première colonne : toutes les sections ensemble.

* L'image de la « droite réelle » est très peu présente (moins de 16 %). Cette image, qui est la plus souvent utilisée dans l'enseignement, à laquelle on fait référence parfois de façon implicite, n'est pas « passée ».

* L'utilisation des diagrammes en forme de « patates » n'est pas très utilisée non plus, mais un peu plus que celle de la droite.

* On rencontre plus d'images faisant intervenir l'imaginaire ou l'affectif que d'images scolaires (60.7 % contre 43.8 %). Remarquons que le total fait plus de 100 % car certains élèves ont utilisé des images scolaires sur un fond fantasmatique, ou ont rajouté de l'imaginaire sur une image de type scolaire (voir plus loin « mélange imaginaire-scolaire »).

Aucun élève n'a fait référence à la relation d'ordre dans **R**, sauf ceux qui ont donné l'image de la droite. Et encore, ils n'y ont pas fait référence explicitement et l'un d'entre eux a dessiné les nombres alignés mais non ordonnés selon la relation « \leq » (Fig. 8).

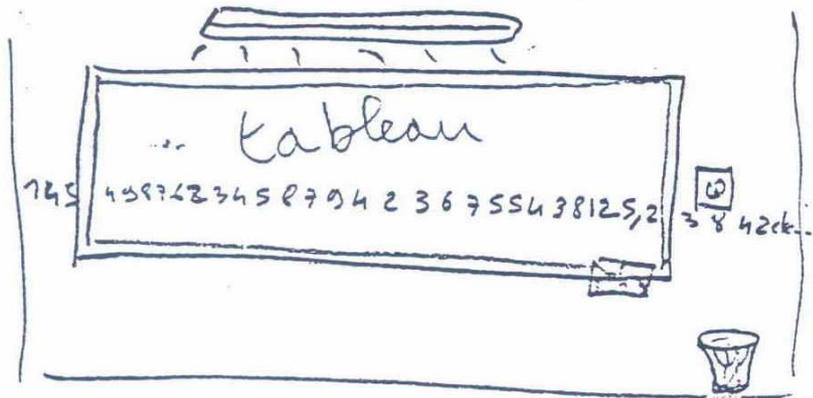


Fig. 8 (élève de 2nde A) Les nombres sont alignés mais non ordonnés selon la relation \leq .

Pratiquement tous les élèves disent avoir cette image des nombres présente depuis longtemps dans leur esprit. Ceci m'a étonnée, car j'avais pensé qu'ils déclareraient l'avoir trouvée sur le moment. Et ceci d'autant plus que, au moment où j'ai distribué le questionnaire, la plupart des élèves sont restés perplexes et semblaient n'avoir rien à dire ou à écrire (cf. plus loin) comparaison des deux classes de C).

* Moins de la moitié des élèves déclarent utiliser l'image décrite. Ceci d'ailleurs, n'est pas étonnant, étant donné la profusion d'images fantasmagique. Certains élèves signalent : « j'utilise plutôt l'image inverse » (cf. l'entretien de Christelle).

b) Lecture des autres colonnes : différence entre les sections

* L'image de la droite n'est pas plus présente chez les élèves de C que chez les élèves de A. Il semblerait que les élèves de T y font un peu plus référence mais la différence n'est pas significative. Mon hypothèse de base se trouve donc infirmée.

* L'image des diagrammes n'est pas différente non plus selon les sections.

Cependant, si on réunit toutes les images scolaires, la différence devient significative entre les A et les T, les élèves du technique donnant plus souvent une image de type scolaire ; toutefois, la probabilité ∞ est à la limite de ce qui pourrait être toléré. Pour $\infty = 0.05$, on a $\chi_2 = 3.84$ et nous avons 3.65. Mais il n'y a pas de différence significative si on prend les trois sections en particulier entre les C et les A. Par contre, l'intervention de l'imaginaire donne des différences significatives, les A étant ceux qui fournissent le plus d'images fantasmagiques, les T le moins.

Ce critère paraît donc plus déterminant que celui proposé au début sur l'image de la droite.

Les élèves de A sont ceux qui « fantasment » le plus sur les mathématiques, les élèves de T les considèrent davantage comme un outil. Voici la réponse d'un élève de T qui est très caractéristique : « j'utilise l'ensemble des nombres quand j'en ai besoin, mais quand j'ai fini de les utiliser je n'y pense plus. »

* L'image de confusion donne des différences significatives entre les trois sections ; les A ayant une vision plus embrouillée et les T une vision plus claire, ou du moins parlant moins souvent de confusion ; les élèves de C se trouvent au milieu.

J'ai trouvé d'ailleurs étonnant que presque un quart des élèves de C, considérés comme des scientifiques, donnent une image de confusion !

* La présence de l'image dans l'esprit depuis longtemps ne donne pas de différences significatives.

* Par contre, l'utilisation d'une image mentale est significative : les A et les C l'utilisent peu (22 % et 30 %, pas de différence significative entre eux) alors que les élèves du technique déclarent utiliser une image pour résoudre des exercices, dans la proportion de 60 %.

On pourrait proposer une hypothèse qu'il faudrait évidemment vérifier par une autre étude.

* Les **A** n'utilisent pas leur image mentale parcequ'elle est par elle-même inutile, étant fantasmatique.

* Les **C** ne l'utilisent pas parce qu'ils sont plus à même de raisonner sans image ; l'image qu'ils ont donnée ne vient que dans les moments de tension (cf. entretien avec Christine).

* Les **T** raisonnent en ayant besoin du support des images.

* La présence d'un dessin pour décrire l'image est significative, les élèves de **A** y ayant recours dans la proportion de 58 %, et ceux de **T** seulement 25 %. Je pense que cela peut s'expliquer par le choix de la section **A** : ce sont des élèves de la section **A7**, c'est-à-dire « artistique ». Certains de ces dessins sont remarquables (voir p. 1).

* Je n'ai pas fait figurer dans le tableau des résultats une image, cependant intéressante, celle de la machine : je vois une machine à calculer avec plein de boutons ; je vois un ordinateur etc.. Il est assez remarquable que cette image, sorte de mythe de la machine, s'est présentée trois fois en section **A**, quatre fois en section **C**, et aucune en section **T**. Ceux qui utilisent les machines ne « fantasment » pas à leur propos !

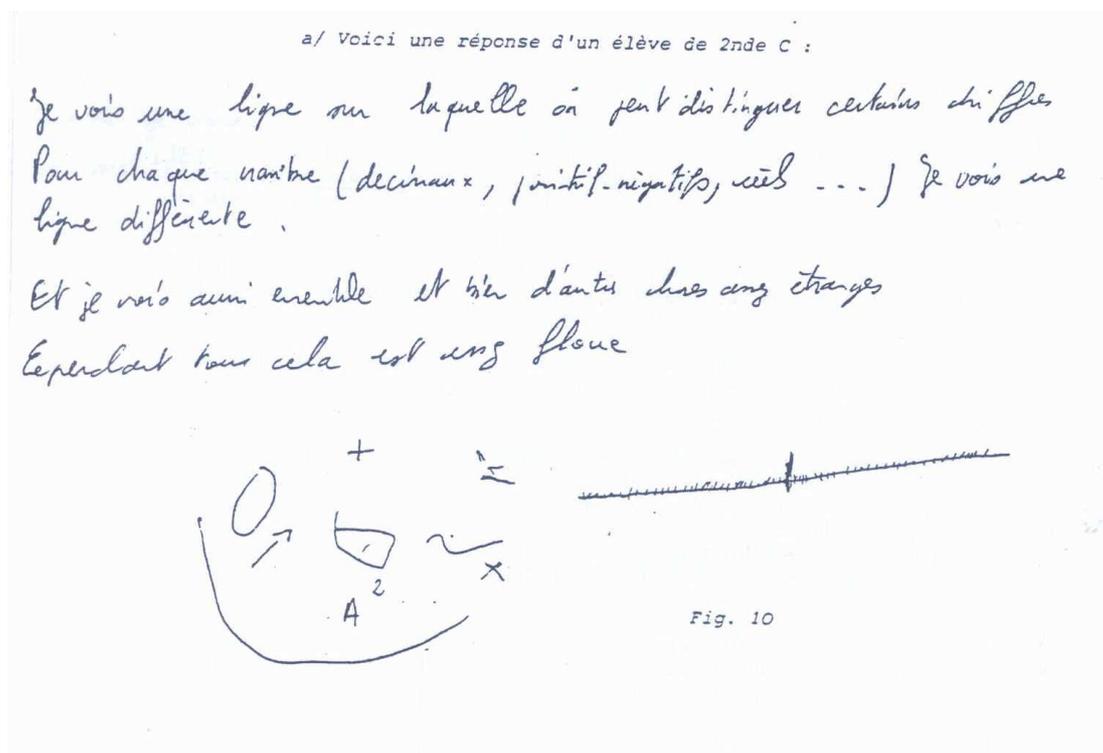
6 Etude de deux réponses où figurent à la fois une image « scolaire » et une image « fantasmatique »

a) Voici une réponse d'un élève de 2nde C : (...)

(Fig. 10)

Deux images se superposent dans son esprit : l'image de la droite fournie par l'enseignement est la première qu'il a décrite. Toutefois, vient aussitôt après une autre image où il voit des choses « étranges ». Si on observe ces « signes étranges », on aperçoit que certains sont nettement des symboles mathématiques : A^2 , les signes + et \times , d'autres sont empruntés à la géométrie, mais un peu déformés : le cercle, une sorte de rectangle, une flèche pouvant figurer un vecteur, les deux autres sont encore plus déformés : peut-être est-ce le signe de l'équivalence \approx et la lettre grecque Σ très déformée ?

Dans cette image, les symboles mathématiques se déforment jusqu'à devenir des sortes de signes cabalistiques, ésotériques traduisant sans doute les difficultés de cet élève en mathématiques. D'après le professeur de mathématique, c'est pourtant un bon élève, mais il redouble sa classe et peut-être ceci traduit-il une inquiétude passée, une sorte de retour de ses problèmes des années précédentes ?

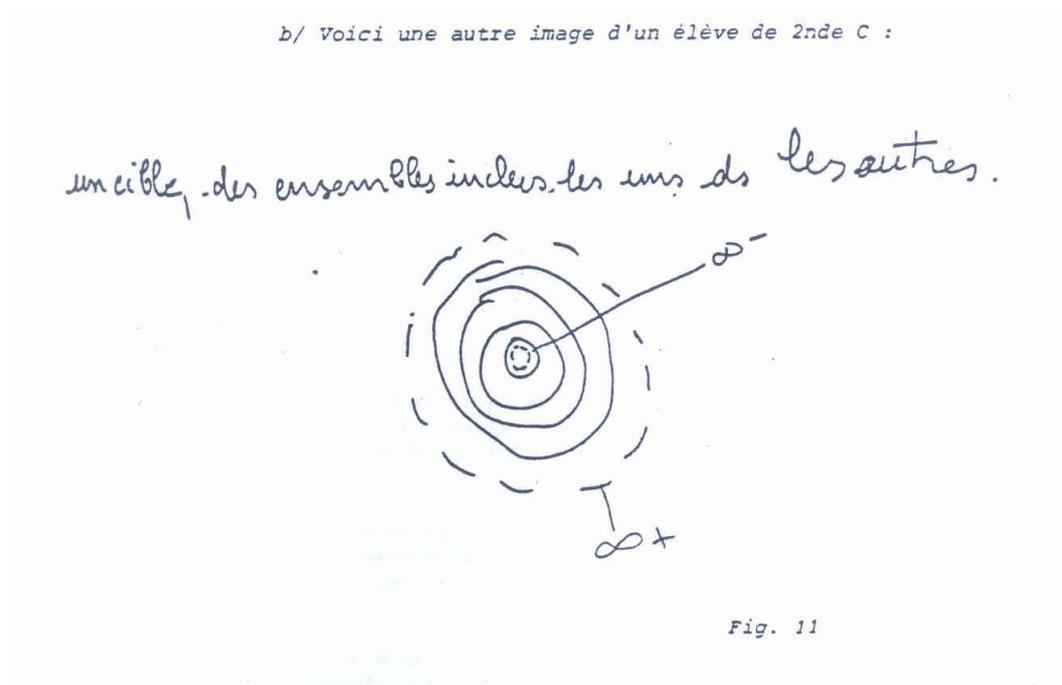


Voici une autre image d'un élève de 2nde C :

(Fig. 11)

« Un cible, des ensembles inclus les uns dans les autres. »

b/ Voici une autre image d'un élève de 2^{nde} C :



Ici nous trouvons l'image scolaire correspondant à la représentation classique de l'inclusion. L'élève y fait lui-même référence : « des ensembles inclus les uns dans les autres ». Mais ce dessin est devenu une cible et les symboles $+\infty$ et $-\infty$ sont représentés par des pointillés, comme quelque chose d'inaccessible. Est-ce un symbole des mathématiques ? Une sorte d'objectif difficile à atteindre.

Il est intéressant de voir comment des schémas pédagogiques peuvent être ainsi « récupérés » par l'imaginaire. D'autres part, il dit dans la 2^{ème} question avoir fourni cette image **parcequ'on** le lui demandait mais que c'était « trop abstrait pour être représenté ». Peut-être aurait-il atteint le niveau de la vraie compréhension des concepts abstraits. Mais c'est peu probable car ce n'est pas un bon élève d'après son professeur.

II

Analyse de trois entretiens

1 Entretien avec Christine, élève de 2^{nde} C

« Quand j'y pense, je vois tous ces nombres dans un espace, grand ou petit, je ne sais pas. Ces nombres sont tous mélangés mais ne sont pas immobiles. Ils se déplacent dans tous les sens et plus j'y pense, plus ils se déplacent vite. »

D'après son professeur de mathématiques, Christine est une très bonne élève, intelligente qui semble douée pour les mathématiques. De plus, c'est une élève calme et équilibrée.

Sa réponse m'a **semblé** en contradiction avec ce portrait et c'est pourquoi j'ai décidé de m'entretenir avec elle. Voici les éléments essentiels de ce qu'elle m'a dit :

Christine aime les mathématiques, elle s'y intéresse de plus en plus, particulièrement cette année parce que « ça marche bien ». Plus on fait des mathématiques et plus c'est intéressant. Lorsqu'elle fait exercices de mathématiques, elle n'utilise aucune image. **Elles** ne **raisonnent** pas avec des images. Même si on lui parle des nombres inférieurs à 5 ou de l'inégalité « $1 < \Pi$ » elle ne voit pas d'image.

L'image qu'elle a fournie est celle qui vient immédiatement à son esprit, qu'elle oublie quand elle fait des mathématiques, mais « qui revient dans les moments de tension », par exemple lors d'une interrogation.

Les nombres qui se déplacent sont essentiellement des 4 qui sont gros et très nets, alors que les autres nombres sont flous, plus petits, vagues.

Elle reconnaît avoir une pensée très imagée, elle pense beaucoup en images, rêve beaucoup, mais les mathématiques « c'est autre chose ». Pourtant ce n'est pas pour elle un refuge, c'est plutôt un amusement.

Christine a un frère plus grand qu'elle. Sa mère est professeur d'allemand, son père adore les mathématiques jusqu'à passer des week-ends entiers à en faire, ce que Christine trouve tout de même exagéré !

Analyse de cet entretien :

D'après les réponses de Christine et l'avis de son professeur de mathématiques, il semble que Christine ait dépassé le stade des images, n'en ait plus besoin, et qu'elle ait vraiment atteint le stade de la compréhension. Il est possible de prévoir qu'elle doit atteindre un niveau supérieur en mathématiques si elle poursuit ses études dans cette branche.

Christine dit que les mathématiques « *marchent bien* » surtout depuis cette année. On pourrait interpréter l'image mentale embrouillée qu'elle a fournie comme une régression dans les moments de tension, à un stade précédent. A ce stade, il est possible qu'elle ait eu des difficultés, peut-être avec les ensembles, et cette image resurgit alors.

Ce qu'elle m'a dit du nombre 4 doit être en relation avec quelque phénomène affectif mais je n'ai pu découvrir lequel malgré quelques questions. C'est pour cela que je lui ai demandé combien il étaient dans sa famille, sans faire de référence explicite à ce 4, mais un peu plus tard dans l'entretien. Ils sont 4 justement. Y a-t-il une relation ? Je pense que cela demanderait plus de temps pour le trouver et que ce n'était peut-être pas nécessaire dans le cadre de cette étude.

La plupart des gens ont ainsi un chiffre qu'ils aiment ou qu'ils n'aiment pas !

Ainsi ce questionnaire ne m'a pas permis de déceler une élève bonne en mathématiques qui a fourni une image alors que, justement, elle raisonne dans l'abstrait.

2 Entretien avec Christelle, élève de 2nde A

Voici la réponse de Christelle.

(Fig. 12)

« Cette image est une image brouillée elle me donne l'impression d'être emmêlée. Elle est confuse. Tous les nombres se mélangent les uns aux autres. »

Voici la réponse de Christelle :

Cette image est une image brouillée elle me donne l'impression d'être emmêlée. Elle est confuse. Tous les nombres se mélangent les uns avec les autres.

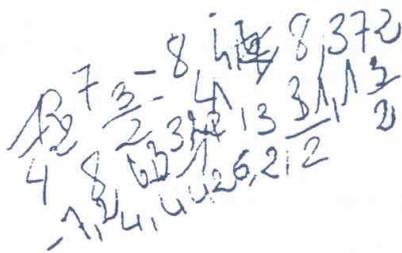
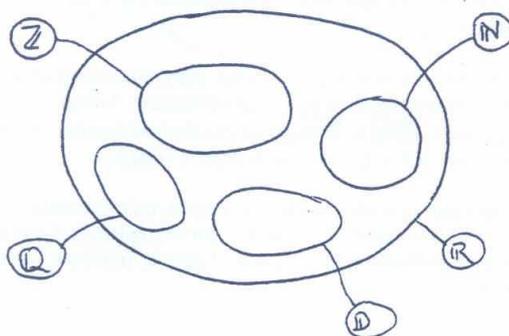


Fig. 12



Quelque chose de ce genre

La réponse de Christelle à la question : « Utilisez-vous cette image pour la résolution de certains exercices ? » est :

« Non, pas celle-ci mais au contraire son inverse. J'essaie d'ordonner méthodiquement tous les nombres. »

D'une part, ces réponses ressemblent un peu à celles de Christine et c'est pourquoi j'ai jugé intéressant de voir si les mêmes conclusions pouvaient s'appliquer à elle. D'autre part, je voulais en savoir plus long sur cette « image inverse ». Peut-être était-ce l'image de la droite que je cherchais vainement partout ? Enfin, il y avait là une référence à « l'ordre ».

Voici, pour l'essentiel, ce que m'a dit Christelle :

« Les mathématiques et les nombres, c'est la même chose. »

Ainsi, l'image fournie est-elle autant le symbole des mathématiques que l'image de l'ensemble des nombres.

Cette impression de mélange lui est venu dès qu'elle a entendu parler des ensembles

$x +$, $x -$, \mathbf{R} , etc. qui semblent lui poser beaucoup de problèmes. Dans le primaire, on faisait surtout des opérations, donc c'était moins confus.

L'image inverse dont elle a parlé est constituée par l'ensemble \mathbf{R} sous forme d'une « patate » qui **inclus** tous les autres ensembles de nombres chacun ayant sa patate.

Cette image lui est utile pour résoudre par exemple cette équation : $x \in \mathbf{Z}, 3x - 5 = 0$.

Quand elle trouve $\frac{5}{3}$ elle se demande dans quel paquet de nombres il se trouve pour voir s'il est dans \mathbf{R} ou non.

Si on lui parle de l'ensemble des nombres inférieurs à $\mathbf{3}$, par exemple, elle voit alors aussitôt « une ligne ».

Mais cette figure ne peut pas lui servir à placer tous les nombres et elle se demande où elle va bien pouvoir mettre $\frac{27}{4}$ ou pire $\sqrt{2}$!

Analyse de cet entretien :

Christelle est très perturbée par l'existence de tous ces nombres qui ont des noms différents : les entiers, les relatifs, etc.. Elle sait que l'ensemble \mathbf{R} les contient tous alors, m'a-t-elle dit, là, il n'y a pas de problème. Mais elle n'a pas assimilé les inclusions successives. Cette image risque fort de lui nuire lorsqu'on lui demandera si $\frac{5}{3}$ par exemple est un nombre décimal.

D'autre part, elle confond le mot « ordonner » et le mot « classer ». Je m'attendais à une référence à la relation d'ordre dans \mathbf{R} alors qu'elle a en fait, **classer** ces deux nombres dans des paquets disjoints comme on classerait des documents dans des chemises différentes.

L'image de la droite se présente tout de même à elle lorsqu'on fait explicitement référence à l'ordre. Mais les fractions ou les nombres irrationnels, elle n'arrive pas à les ordonner.

Ainsi Christelle n'est pas du tout dans le même cas que Christine. Elle a besoin d'images et elle essaie d'avoir une image pour chaque type de problème. Mais certaines notions n'étant pas assimilées, ces images sont incomplètes et même parfois incorrectes et risquent plutôt de la gêner.

Peut-être le professeur pourrait-il fournir, surtout pour les élèves de \mathbf{A} , plusieurs sortes d'images correctes et les élèves pourraient ainsi arriver à choisir celles qui leur parlent le plus. Peut-être pourrait-on également demander plus souvent aux élèves de trouver leur image d'une situation pour pouvoir la discuter et la rectifier au besoin.

3 Entretien avec Vincent élève de 2nde T

Voici la réponse de Vincent à la première question :

« L'image qui me vient à la tête c'est le cosmos. »

A la question : « Utilisez-vous cette image pour résoudre certains exercices ? » Il a répondu : « Pour la résolution des inéquations. »

Ne sachant pas comment on pouvait utiliser l'image du cosmos pour résoudre les inéquations, j'ai décidé de le demander à Vincent.

Cet entretien avec Vincent a été beaucoup plus difficile que les deux autres. Vincent est un garçon très timide, il semblait impressionné que je désire lui parler et, malgré tous mes efforts pour le mettre à l'aise, je n'ai pas réussi à le faire parler de façon spontanée. Il n'a répondu presque que par OUI ou NON à mes questions. Toutefois, voici ce que j'ai pu comprendre de ce qu'il m'a dit :

Il n'utilise pas réellement l'image du cosmos pour la résolution elle-même. Mais la forme que prend souvent la résolution d'un tel problème : $[5, + \infty)$ ou $(-\infty, -3]$ [par exemple, lui fait penser au cosmos. L'ensemble des nombres est un ensemble infini, comme l'univers.

Analyse de cet entretien :

Cet entretien, bien qu'assez rapide, m'a permis toutefois de comprendre les perturbations que peuvent apporter certains mots utilisés en mathématiques. Cette idée de cosmos, ou des étoiles, ou du monde est, en fait, revenue dans plusieurs réponses. Les élèves sont frappés et presque inquiets lorsqu'on leur dit qu'un ensemble est infini. C'est tout juste s'ils ne croient pas alors qu'on leur parle de métaphysique.

Ainsi, j'ai découvert que les images qui étaient utiles à certains moments, pouvaient perturber les élèves et les gêner au contraire leur compréhension.

Certainement, d'autres mots utilisés en mathématiques sont susceptibles de créer ce genre de perturbations. Que voient les élèves quand on leur parle de corps, d'anneau de scalaires de matrices..., de limites, de continuité, etc.. Cela pourrait constituer un thème de recherche.

III

COMPARAISON DES SECTIONS C AVEC LE PREMIER QUESTIONNAIRE (CI = C « IMAGE ») ET C AVEC LE SECOND QUESTIONNAIRE (CR = C « REPRESENTATION »)

1 Tableau des résultats

Effectif des **CI** : $N_1 = 30$ (classe du MAS-DE-TE SSE)

Effectif des **CR** : N_2 (classe du lycée CLEMENCEAU)

D'où $N = N_1 + N_2 = 62$

A1 = NOMBRE DES **CI** AYANT LE CARACTERE ETUDIE

A2 = nombre des **CR** ayant le caractère étudié

| | A = a ₁ + a ₂ ; A/N | CI a ₁ ; a ₁ /n ₁ | CR a ₂ ; a ₂ /n ₂ | χ_2 | Significatif ou NON |
|------------------------------|--|---|---|----------|--------------------------|
| La droite | 7 11.3 % | 4 13.3 % | 3 9 % | 0.24 | N 0.50 < ∞ < 0.70 |
| Les diagrammes | 25 40.3 % | 6 20 % | 19 59 % | 9.98 | Oui ∞ < 0.01 |
| Images scolaires | 38 61.3 % | 13 43.3 % | 25 78 % | 7.91 | Oui ∞ < 0.01 |
| Imaginaire | 23 37 % | 16 53.3 % | 7 21.8 % | 6.56 | Oui ∞ < 0.025 |
| Image embrouillée | 14 22.6 % | 7 23.3 % | 7 21.8 % | 0.02 | N 0.80 < ∞ < 0.90 |
| Présente depuis longtemps | 40 64.5% | 24 80 % | 16 50 % | 6.08 | Oui ∞ < 0.025 |
| Utile | 22 40.7 % (N = 54) | 8 29.6 % (N1 = 27) | 14 51.8 % (N2= 27) | 2076 | NON $\infty \approx 0.1$ |
| Dessin | 34 54.8 % | 10 | 24 75 % | 20.64 | Oui ∞ < 0.001 |

Sur l'avant dernière ligne, les nombres N , n_1 et n_2 écrits entre parenthèse sont inférieurs à 62, 30 et 32.

Cela correspond au fait que 8 élèves n'ont pas répondu à cette question.

2 Commentaires sur ce tableau

Rappelons que j'ai interrogé la classe **C** du lycée CLEMENCEAU (**CR**) en utilisant un questionnaire où le mot « image » avait été remplacé par le mots « représentation » ; ceci en vue de tester l'hypothèse suivante :

Le mot « image » a influencé les réponses et provoqué l'afflux de l'intervention de l'imaginaire.

*La lecture de ce tableau prouve que cette hypothèse est confirmée. En effet : les différences sont significatives en ce qui concerne : les images scolaires : 78 % pour les **CR** et 43 % pour les **CI** et en particulier les diagrammes : 59 % contre 20 %.*

Voici une réponse d'une élève de **C** du lycée CLEMENCEAU qui est le prototype des images que j'ai obtenues (fig. 13) :

« D'abord il il a les naturels, représenté par **N**, qui est le plus petit ensemble, puis il y a **Z** qui en représente un peu plus, puis **D**, **Q** et **R**. Je me représente ces ensembles comme ça. »

* L'interprétation de « l'imaginaire » est également **significatif** : 7 élèves seulement dans la classe de **C** du lycée Clémenceau ont une image du type « fantasmatique » ou bien font appel à des sentiments vis à vis des mathématiques, et encore, ceci s'est produit souvent dans les réponses aux 2^e et 3^e questions où le mot « image » avait été gardé. Rappelons que ces questions 2 et 3 ont été distribuées seulement après la remise des réponses à la première question. Ce fait confirme notre hypothèse.

* Différence significative encore, et cela m'a **étonné** *a priori*, par la présence de l'image dans l'esprit. Alors que 80 % seulement des **CR** le disent. Peut-être une image scolaire est-elle vécue comme ayant été apprise et donc moins personnelle. Peut-être ont-ils voulu dire plutôt : « *cette image n'est pas à moi* ».

* De même, cela m'a un peu **surpris** qu'on obtienne une différence significative quant à la présence d'un dessin. J'aurais pensé que le mot image entraînerait davantage un dessin que le mot représentation. Il est vrai qu'il peut être difficile de dessiner une image mentale, alors qu'une représentation fait penser **aux représentation graphiques** des classes de mathématiques. Il faut donc faire un dessin.

Au contraire, il n'y a pas de différence significative pour :

* L'image de la droite

* L'impression de désordre (ceci, également, est apparu davantage dans les réponses aux questions 2 et 3).

* L'utilité de l'image : il y a toutefois une tendance à utiliser un peu plus l'image parmi les **CR**.

3 Quelques remarques

Une élève de cette classe de **C** du lycée CLEMENCEAU a écrit qu'elle n'avait aucune image de l'ensemble des nombres et une autre a seulement écrit les symboles : **X, Q et R**.

Je me suis demandé si ces élèves figuraient parmi ceux qui auraient dépassé le stade des images et qui seraient arrivés au niveau de la compréhension et du raisonnement dans l'abstrait ; ceci aurait appuyé mon hypothèse sur l'utilisation des images en classe de **C** (voir ci-dessus). Malheureusement, l'une de ces élèves est une bonne élève en mathématiques mais l'autre pas du tout !

Cette étude comparative m'a montré l'influence décisive que peut avoir la rédaction d'une question, ou la présentation d'un questionnaire sur les réponses et ceci m'a étonnée.

Je pense qu'un autre mot peut avoir influencé ces représentations sous forme de diagrammes, c'est le mot « *ensemble* ». En effet, j'ai été extrêmement étonnée de voir autant de représentations du genre de celle de la figure 13. En effet, cette image ne figure pas dans les livres de mathématiques pour représenter l'ensemble des nombres. Mais, évidemment, on la voit beaucoup pour représenter des **ensemble** et l'inclusion des ensembles.

En somme, pour les élèves, un ensemble est une « *patate* » et la notion d'inclusion est bloquée sur cette image. Encore une fois, on s'aperçoit que ces schémas qui peuvent avoir leur utilité peuvent aussi être nuisibles si l'esprit n'arrive pas à s'en dégager.

J'ai réfléchi également au fait que la différence significative qui existe entre les **CI** et les **CR** pouvait être due non pas au paramètre que j'ai voulu **testé** : la présence ou l'absence du mot « *image* » dans mon questionnaire mais à un ou plusieurs autres paramètres : par exemple, l'établissement scolaire fréquenté, la personnalité de leur professeur de mathématiques. Cette dernière hypothèse est d'ailleurs tout à fait plausible : le peu de différence obtenue entre les **A** et les **C** du lycée MAS DE TESSE pourrait provenir du fait qu'ils ont le même professeur de mathématiques.

J'ai peut-être testé la différence entre professeurs de mathématiques, ou bien entre établissements scolaires au lieu de tester une différence entre **(les)** sections **A, C, T** et entre deux formes de question !

Conclusion

On peut tirer de cette étude un certain nombre de conclusions et un certain nombre de questions.

Le première conclusion qui s'impose concerne l'hypothèse de base de notre étude, à savoir : les élèves scientifiques sont ceux qui ont le mieux assimilé les images sous-jacentes à l'enseignement des mathématiques, à savoir, pour cette étude précise, l'image de la droite pour représenter l'ensemble des nombres réels.

La fréquence de cette représentation n'est pas différente de façon significative chez les élèves de **A**, **C**, **T** et ceci que le mot « *image* » ait été utilisé ou non dans le questionnaire.

D'autre part, une deuxième conclusion est que, d'une façon générale, cette image est très peu fréquente dans l'esprit des élèves de seconde. Cette image figure dans seulement 14 % des réponses (en comptant les quatre classes).

Bien que l'hypothèse de base se trouve infirmée, cette étude a pu mettre en évidence d'autres différences entre les sections qui, elles, sont significatives :

* l'intervention de l'imaginaire qui caractérise les élèves de **A**.

* la vision embrouillée des nombres qui caractérise également les élèves de **A**, mais à laquelle les **C** n'échappent pas complètement, les **T** étant ceux qui ont la vision la plus nette.

* l'utilité qu'une image mentale qui caractérise les élèves de **T**.

Une autre conclusion s'impose : le rôle ambigu des images fournies par l'enseignant.

Ces images peuvent être utiles dans un premier temps mais créer des perturbations fâcheuses chez les élèves s'ils restent bloqués sur une image devenue inadéquate.

Cette étude permet également de poser un certain nombre de questions qui ouvrent la porte à des recherches futures :

- Vérifier l'hypothèse avancée p. 12 concernant l'utilité d'une image dans le raisonnement.

- Faire la même enquête au niveau des professeurs de mathématiques ou de mathématicien. Peut-être pourrait-on mettre en évidence deux types de personnes : ceux qui raisonnent avec des images, ceux qui raisonnent uniquement avec des propositions.

- S'interroger sur la nécessité ou le danger de fournir des images aux élèves, en effet :

* ne fournir aucune image peut favoriser la formation d'images de type fantasmatique,

* fournir une image risque de bloquer l'élève et de le gêner par la suite lorsqu'il aura à résoudre des questions où cette image ne peut plus convenir.

La solution ne serait-elle pas de solliciter des images puis de discuter de leur adéquation à divers types de problèmes ?

Bibliographie

DENIS, M. (1979).—Les images mentales.—Paris : PUF.

NIMIER, J. (1976).—Mathématiques et affectivité.—Paris : Stock.

KOSSLYN, S.M. (1980).—Les images mentales La Recherche n° 108, 156-163

SHEPARD, R.; KILPATRICK, D.W.; CUNNINGHAM, J.P. (1975)—“*The international representation of numbers*”.—*In Cognitive Psychology*, Vol. 7, 82-138.

PIAGET, J. (1966)—L'image mentale chez l'enfant.—Paris : PUF.

Table des matières

| | <i>Pages</i> |
|---|--------------|
| INTRODUCTION | 3 |
| LA METHODOLOGIE | 4 |
| <i>1 Limitation de l'étude</i> | <i>4</i> |
| <i>2 L'hypothèse de base</i> | <i>4</i> |
| <i>3 La population</i> | <i>4</i> |
| <i>4 Les moyens mis en œuvre</i> | <i>4</i> |
| | |
| LES RESULTATS | 5 |
| | |
| I Comparaison globale entre les sections A, C et T | 5 |
| | |
| 1 Impression globale | 5 |
| <i>2 Critères de classement</i> | <i>5</i> |
| <i>3 Calcul du X²</i> | <i>6</i> |
| <i>4 Tableau des résultats</i> | <i>7</i> |
| <i>5 Commentaires sur ce tableau</i> | <i>8</i> |
| | |
| 6 Etude de deux réponses où figurent à la fois une image scolaire et une image « fantasmatique » | 9 |
| | |
| II analyse de trois entretiens | 9 |
| <i>1 Entretien avec Christine, élève de 2^{nde} C</i> | <i>9</i> |
| <i>2 Entretien avec Christelle, élève de 2^{nde} C</i> | <i>10</i> |
| | |
| 3 Entretien avec Vincent, élève de 2^{nde} C | 11 |
| | |
| III Comparaison globale des sections C avec le premier questionnaire et C | |
| | |
| AVEC LE 2ND QUESTIONNAIRE | 11 |
| <i>1 Tableau des résultats</i> | <i>11</i> |
| <i>2 Commentaires</i> | <i>12</i> |
| <i>3 Quelques remarques</i> | <i>12</i> |
| | |
| CONCLUSION | 13 |
| | |
| BIBLIOGRAPHIE | 14 |
| | |
| Table des matières | 14 |
| | |
| ANNEXES | 15 |

ANNEXES

Premier questionnaire avec lequel ont été interrogés les élèves des sections A et C du lycée MAS DE TESSE et les élèves de la section T du lycée technique.

PRENOM ET NOM :

SEXE :

DATE DE NAISSANCE :

CLASSE :

SECTION

1°

Depuis que vous êtes en classe et que vous faites des mathématiques, vous avez étudié et manipulé les nombres entiers positifs et négatifs, les nombres décimaux, les nombres réels, ...

Quand vous pensez à l'ensemble de tous ces nombres quelle est la première *image* qui vous vient à l'esprit ?
décrivez cette *image* ou dessinez-la :

PRENOM ET NOM

2°

L'image que vous venez de décrire ou de dessiner est-elle présente à votre esprit depuis assez longtemps ou bien est-ce que vous venez d'en trouver une parce qu'on vous le demandait ?

3°

Utilisez-vous cette image pour la résolution de certains exercices ?

Si OUI, lesquels ?

Deuxième questionnaire avec lequel ont été interrogés les élèves de la section C du lycée CLEMENCEAU

PRENOM ET NOM :

SEXE :

DATE DE NAISSANCE :

CLASSE :

SECTION :

1°

Depuis que vous êtes en classe et que vous faites des mathématiques, vous avez étudié et manipulé les nombres : les entiers, positifs et négatifs, les nombres décimaux, les nombres réels, ...

AVEZ-VOUS DANS VOTRE TETE, UNE REPRESENTATION DE L'ENSEMBLE DE TOUS CES NOMBRES ?

Si OUI, décrivez cette image ou dessinez-la :

Prénom et nom

2°

La représentation que vous venez de décrire ou de dessiner est-elle présente à votre esprit depuis assez longtemps ou bien est-ce que vous venez d'en trouver une parce qu'on vous le demandait ?

3°

Utilisez-vous cette représentation pour la résolution de certains exercices ?

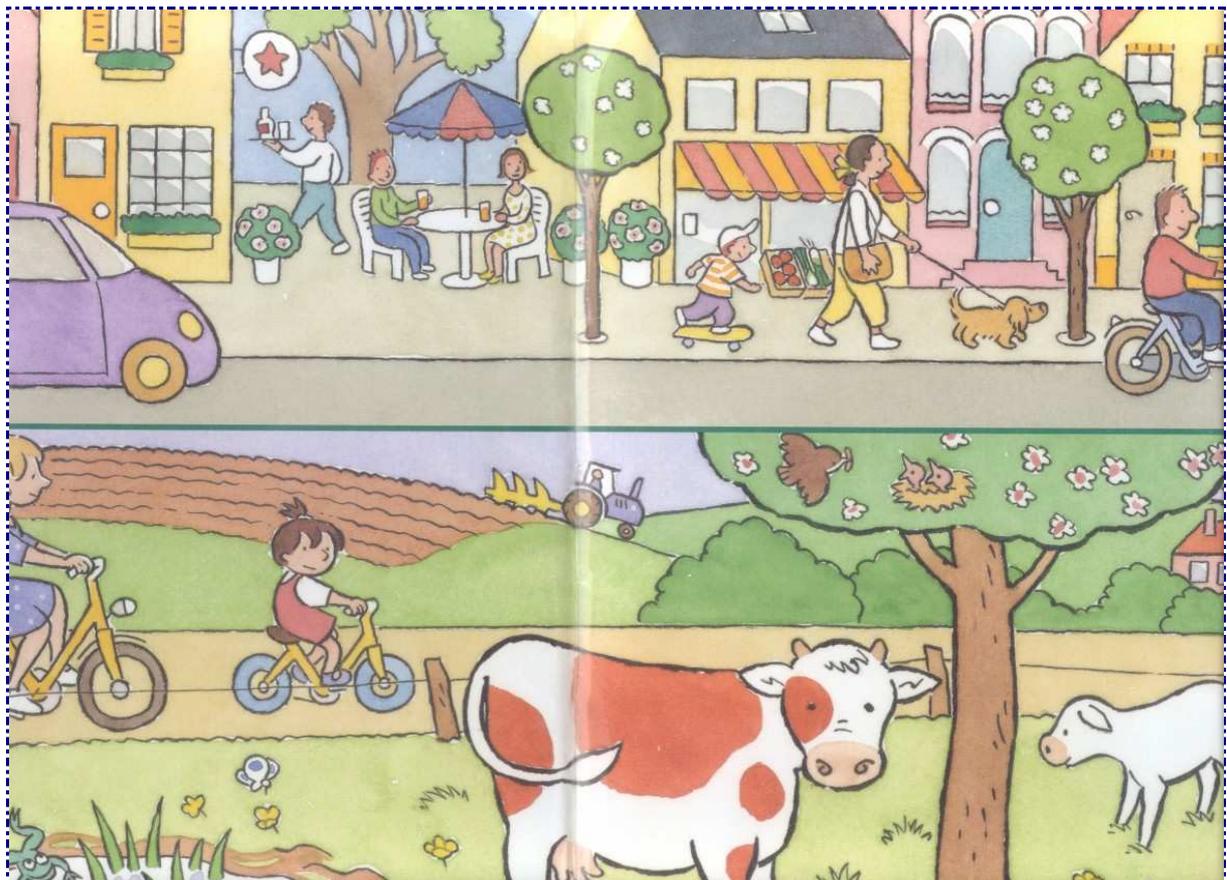
Si OUI, lesquels ?

ANNEXE 6

Kayle et le langage

ANNEXE 6-1

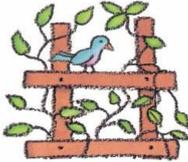
Le printemps à la ville et à la campagne



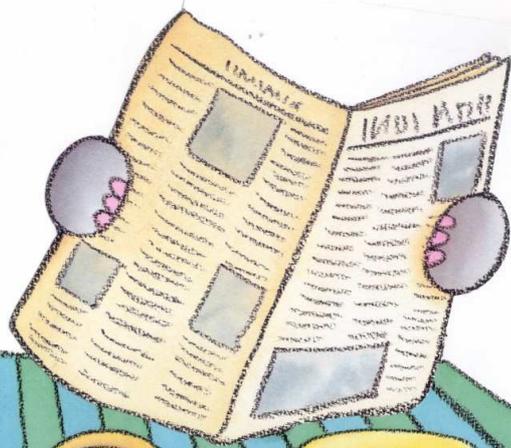
ANNEXE 6-2

Le livre d'images de *Kayle*

*

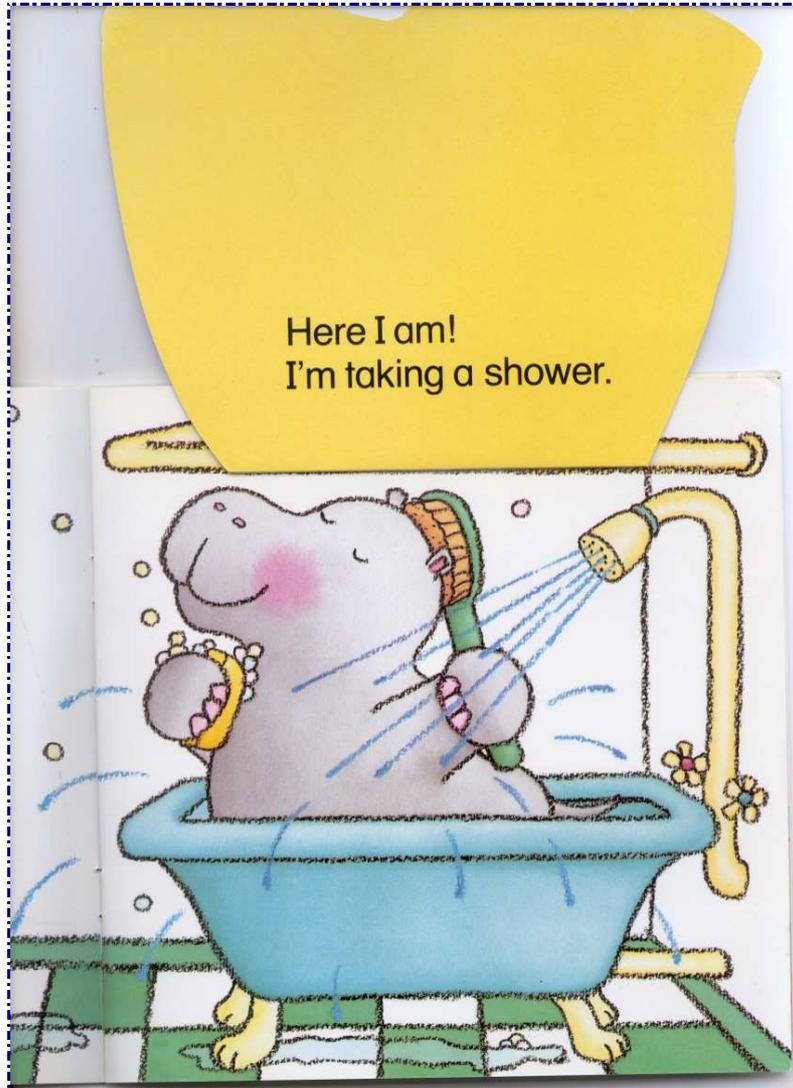
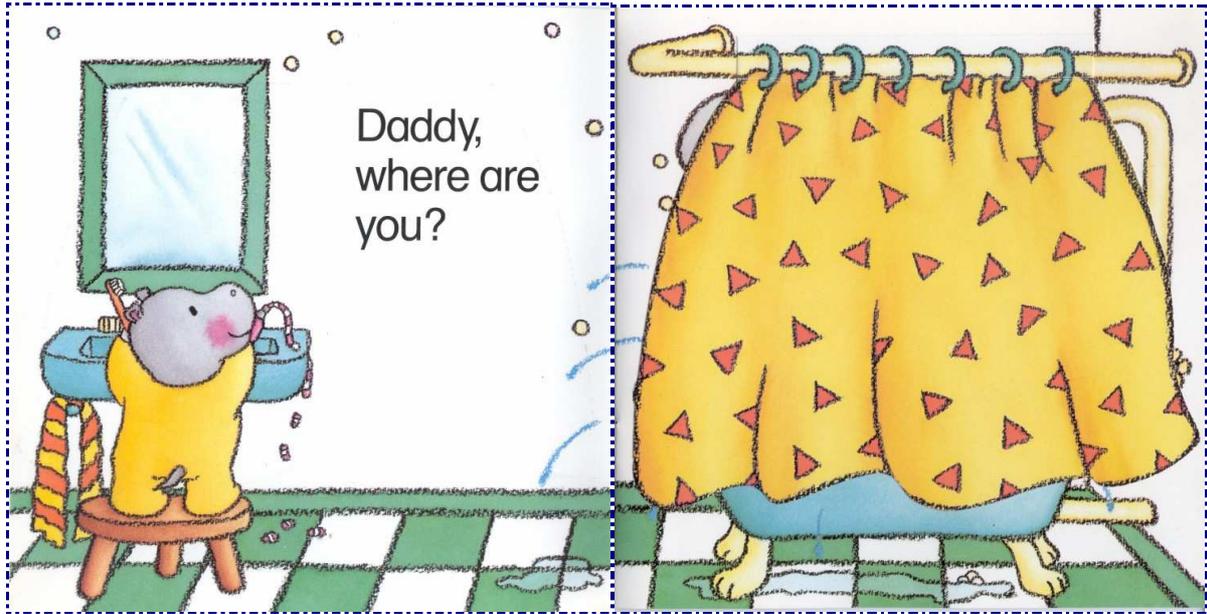
| | |
|---|--|
| <p>Daddy, Can You Play With Me?</p> <p>Harriet Ziefert Emilie Boon</p>  <p>Puffin Books</p> |  <p>PUFFIN BOOKS Published by the Penguin Group Viking Penguin Inc., 40 West 23rd Street, New York, New York 10010, U.S.A. Penguin Books Ltd, 27 Wrights Lane, London W8 5TZ, England Penguin Books Australia Ltd, Ringwood, Victoria, Australia Penguin Books Canada Ltd, 2801 John Street, Markham, Ontario, Canada L3R 1B1 Penguin Books (N.Z.) Ltd, 82-100 Waiata Road, Auckland 10, New Zealand Penguin Books Ltd, Registered Offices: Harmondsworth, Middlesex, England</p> <p>First published in Picture Puffins, 1988 Published simultaneously in Canada Text copyright © Harriet Ziefert, 1988 Illustrations copyright © Emilie Boon, 1988 All rights reserved Printed in Singapore for Harriet Ziefert, Inc. Library of Congress catalog number: 87-43280 ISBN 0-14-050895-3</p> |
|---|--|

Daddy, I can't see you!



Here I am!





ANNEXE 7

GLOSSAIRE DES MOTS

&

EXPRESSIONS TECHNIQUES

GLOSSAIRE DE MOTS ET EXPRESSIONS TECHNIQUES

Définitions brèves

ACALCULIE.—Terme qui désigne le trouble acquis du calcul arithmétique et concerne la reconnaissance des chiffres entendus et/ou écrits, leur écriture, la structuration morphologique des nombres, l'organisation des opérations arithmétiques dans l'espace et leur conduite procédurale. Rarement élective, l'*acalculie* accompagne souvent une aphasie grave. (Voir *Dyscalculie*)

ACCENT.— (1) Dans une acception courante, c'est l'ensemble des habitudes de prononciation. Il peut être social (affecté, populaire), étranger, régional etc..

(2) Terme de *phonétique* au sens large (voir ce mot). L'accent appartient à la *prosodie* des langues naturelles. Il relève de l'intensité et il est plus ou moins fixe (en tchèque, il est toujours sur la 1^{ère} syllabe). L'incidence de l'accent peut être *phonétique* (français) ou *phonologique*. Dans ce dernier cas, il a une *valeur démarcative* (*distinctive*) et par conséquent sémantico-grammaticale. Ex. : en espagnol : « *canto* » = « *je chante* » et « *cantó* » = « *il chanta* » ou « *il a chanté* ». (Voir *Prosodie*)

(3) L'accent apparaît dans l'écriture de bien des langues : c'est un *signe diacritique*. En français, il peut être phonétique : les accents (aigu, grave, circonflexe, tréma) portés sur le « e », « a », « i », « o », « u » d'un grand nombre de mots du français sont phonétiques : ils en spécifient la prononciation. L'accent peut être grammatical et établir des distinctions : l'accent grave sur « *où* » (pronom) le distingue de « *ou* » (conjonction de coordination), l'accent circonflexe du « *î* » de « *ouvrit* » (mode subjonctif, temps imparfait, 3^{ème} personne du singulier) distingue cette forme du passé simple de l'indicatif, à la même personne.

ACTE DE COMMUNICATION.—En linguistique, cette expression désigne l'acte de langage volontaire, inscrit dans une situation spécifique. Il regroupe des aspects d'acte locutoire, illocutoire et/ou perlocutoire. (1) L'aspect *locutoire* est le sens propositionnel du *message* (contenu sémantique, dénotation) ; (2) L'aspect *illocutoire*, directement inscrit dans la production, exprime l'intentionnalité du locuteur (demander, ordonner, promettre etc.). (3) L'aspect *perlocutoire*, intentionnel également et indirectement inscrit dans le *message*, en élargit encore la sphère signifiante (sentiments, par exemple : estime, respect, mépris etc.). (Voir ces expressions)

ACTE DE DISCOURS.—Désigne l'acte concret d'expression linguistique orale ou écrite, généralement hors situation.

ACTE DE LANGAGE.—Désigne l'acte général d'expression linguistique orale ou écrite. Il peut être considéré hors situation ou en situation. En situation, il comporte une valeur locutoire, illocutoire et perlocutoire, éventuellement. (Voir *Acte de communication*)

ACTE DE PAROLE.—Désigne l'acte concret d'expression linguistique orale. Cette définition s'inclut dans celles de l'*acte de discours* et de l'*acte de langage*.

ACTE ILLOCUTIONNAIRE.—(R. SEARLE : voir *Acte illocutoire*)

ACTE ILLOCUTOIRE.—Aspect intentionnel de l'acte de langage (demander, promettre, ordonner...), directement décelable dans l'acte locutoire (message) et dans la situation où il est émis. Il est propre à en modifier les circonstances dans un sens spécifique que dictent les conventions sociales de la communauté. (Voir aussi : *Acte locutoire*, *Acte perlocutoire*)

ACTE LOCUTOIRE.—Acte de langage, dans ses aspects de production d'un énoncé porteur de sens (dénotation, sens propositionnel) : expression d'un enchaînement de sons, enveloppe phonique d'une suite de mots ou notions, combinées en une syntaxe spécifique. (Voir aussi : *Acte illocutoire*, *Acte perlocutoire*)

ACTE PERLOCUTIONNAIRE.—(R. SEARLE : voir *Acte perlocutoire*)

ACTE PERLOCUTOIRE.—Aspect intentionnel de l'acte de parole volontaire, mais indirectement inscrit dans l'acte locutoire (message) et sa situation d'émission. Il en élargit les circonstances, et peut en projeter les conséquences dans un avenir plus ou moins lointain (estime, respect, mépris...). (Voir aussi : *Acte locutoire, Acte illocutoire.*)

ACTE SEMIQUE.—Acte porteur de sens : tout acte de communication, de parole, de langage, *etc.* sont des actes sémiques. (Voir ces expressions)

AGNOSIE.—Trouble de la reconnaissance d'une information sensorielle : stimulus et/ou son sens. La question des *agnosies* reste très débattue.

ALPHABET.—Ensemble de signes utilisés pour écrire une langue : l'alphabet grec est issu de l'alphabet phénicien. L'alphabet cyrillique, issu des lettres capitales du grec, permet d'écrire le russe et le bulgare. Les langues romanes, anglo-saxonnes, le turc, *etc.* s'écrivent avec l'alphabet latin, modifié parfois (adjonction de signes diacritiques). A l'origine, il comporte 26 caractères.

AGRAMMATISME.—Terme usuel en aphasiologie pour désigner un trouble important de la grammaire de l'énoncé (morpho-syntaxe) : omission et emploi erroné de morphèmes grammaticaux libres et liés, accords, concordances, *etc.* L'agrammatisme concerne donc la première articulation du langage et, *stricto sensu*, la morphologie du mot et sa combinatoire. L'aspect phonique de l'énoncé agrammatique est dit *non-fluent*, en relation avec la perte des automatismes de langage. (Voir *Dysyntaxie, Non-fluent, Fluent*).

ALPHABET PHONETIQUE.—Ensemble de signes ou symboles qui codifient la prononciation des mots et servent à transcrire les langues naturelles. L'alphabet phonétique international (API), créé en 1888 par l'ASSOCIATION PHONETIQUE INTERNATIONALE est le plus usuel. Il se compose essentiellement de caractères de l'alphabet latin et de divers symboles d'autres alphabets, assortis, parfois de *signes diacritiques*, indices complémentaires de prononciation. Notons que les langues romanes sont souvent transcrites dans l'alphabet des romanistes ou de BOHEMER. En phonétique française, on a longtemps utilisé l'alphabet de l'abbé ROUSSELOT. (Voir *Signe diacritique*)

ALZHEIMER (Maladie d').—Démence sénile décrite par ALZHEIMER (atrophie cérébrale progressive et généralisée) qui comporte des troubles du langage. Aujourd'hui, on regroupe sous ce terme l'ensemble des démences séniles primaires. L'atteinte fonctionnelle des neurotransmetteurs cérébraux concerne les systèmes dopaminergique et cholinergique.

ANGIOGRAPHIE.—Examen radiologique des vaisseaux, réalisé après injection d'une substance opaque aux rayons X (iodée ou hydrosoluble) dans la lumière du vaisseau ou à distance.

ANOMIE.—Incapacité pathologique à trouver les mots.

APHASIE.—Le vocable est né sur l'indication d'E. LITRE. A. TROUSSEAU l'a fixé en 1865, en remplacement d'autres en usage dans la même acception : « *alalie* » ou « *aphémie* », *terme proposé et justifié par Paul BROCA* (cf. LEFEBVRE, P.—« *De l'aphémie à l'aphasie : les tribulations d'une dénomination* ».—In : L'INFORMATION PSYCHIATRIQUE (1988/09, vol. 54-7, pp. 945-954).

Aphasie ou trouble du langage engendré par une lésion acquise, localisée dans l'hémisphère cérébral dominant est une définition commune qui se précisera dans le texte que cette étude de cas précisera au fil des pages.

APHEMIE.—(Voir *Aphasie*)

ARBITRAIRE.—Qui est produit par la seule volonté. La plupart des noms donnés aux choses ne sont pas des signes purement arbitraires. [Dict. LITRE ; T 1, pp.538-539].

Autre définition, proposée pour le signe linguistique : « absence de ressemblance entre signifié/signifiant » (F. FRANÇOIS).

ARGOT.—Langage particulier aux vagabonds, aux mendiants, aux voleurs, et intelligible pour eux seuls. Ne figure dans le Dictionnaire de l'Académie qu'à partir de 1740, paraît être né vers le commencement du XVIIIe siècle. [Dict. LITRE ; T. 1, p. 565]. Par analogie, aujourd'hui, l'argot est un mode d'expression verbale ou écrite, qualifiable de relâché. Le vocabulaire familier et imagé s'agence en une syntaxe aux limites de la correction grammaticale.

ARTERE CAROTIDE COMMUNE.— Appelée *artère carotide primitive*, elle est issue de la *croisse aortique*, à gauche, et du *trou artériel brachiocéphalique* à droite.

ARTERE SOUS-CLAVIERE.—Appelée aussi sub-clavière (clavicule), c'est une branche du scindement du tronc artériel brachiocéphalique, à droite, et une branche collatérale de la *croisse aortique*, à gauche.

ARTICULATION.—Terme de linguistique : (1) C'est la production des sons articulés du langage : objet de la *Phonétique articulatoire*. On distingue l'*articulation, stricto-sensu*, qui est l'étude des variations de formes et mouvements du *tractus vocal* (des cordes vocales non incluses aux lèvres) et la *phonation* ou étude de la participation des cordes vocales à l'expression verbale. (2) Voir *Rapports paradigmatiques et syntagmatiques*.

ATTENTION.—« Action de fixer l'esprit sur... » [LITRE, vol. I, p. 690] « Concentration volontaire de l'esprit sur un être ou une chose déterminés. » [GLLF, vol. I, p. 298]. Les troubles de l'attention sont un chapitre important de la neuropsychologie du développement, en particulier.

AUTISME INFANTILE.—La plus précoce des psychoses chez l'enfant (avant 2 ans) ; un détachement de la réalité, un repli sur soi et des colères clastiques (brutales et destructives), la caractérisent. Un retard d'acquisition ou une absence de langage s'y associent.

AUTONOMIE.—En Didactique des langues : terme qui fait référence à des techniques d'apprentissage. Dans le cadre de la didactique des langues, en particulier, l'autonomie suppose une redéfinition des rôles de l'enseignant et de l'apprenant. Ce dernier, libre sans être isolé, pourra se risquer à apprendre, s'il est conscient de ses objectifs, en reconnaît les principes didactiques et domine les moyens techniques de les mettre en oeuvre.

BEGAIEMENT.—Trouble de l'élocution et de son rythme, en l'absence d'anomalies de ses organes effecteurs. Généralement, il apparaît entre 2 et 7 ans. C'est un dysfonctionnement de l'enchaînement des sons de la parole qui peut relever de facteurs psychoaffectifs, traumatiques psychiques (peurs), neurophysiologiques, génétiques ? Les causes du bégaiement restent très débattues.

BILABIAL.—Trait descriptif (Phonétique) ou trait distinctif (Phonologie). Se dit des sons du langage dont l'articulation requiert un mouvement des lèvres. Ex. : elles sont étirées pour [i] ; elles sont arrondies pour [o]. (Voir *Trait descriptif, trait distinctif*)

BRUIT.—En Phonétique-Phonologie acoustique, c'est une *entité sonore* dont les fréquences constitutives sont distribuées de façon aléatoire : pas de régularité harmonique, par opposition aux *tons*. Dans les langues naturelles, il s'agit des consonnes occlusives et constrictives sourdes (pas de vibration des cordes vocales) : /p/, /t/, /k/ et /t/, /s/, /ʃ/, respectivement, en français. (Voir *Consonne, Ton*)

CARACTERES PHONETIQUES.—Il s'agit de symboles qui codifient la prononciation des mots (Voir *Alphabet phonétique*).

CATEGORIE.—(1) Terme de logique. Aristote établit dix catégories : la substance, la quantité, la qualité, la relation, le lieu, le temps, la situation (circonstances), avoir, agir et pâtir. Tous les objets de la Pensée sont réduits à ces dix classes. La première contient toutes les substances (dont l'être) et les neuf autres les accidents. [Dict. LITRE ; T. 1, pp. 1518-1519].

(2) Toute classe où l'on range les objets de même nature. (3) Par extension, nature, espèce.

CAUSALITE.—Qui a trait à la cause. (Voir *Cause*)

CAUSE.—(1) Raison d'un fait naturel ou créé. (2) En logique, la cause initiale est l'objet posé avant d'en dire quelque chose (procès). Dans la phrase logique, le sujet (actant) est cause, *a priori* : ce dont on parle. *A posteriori*, ce sont les états et les actions (prédicat) qui instituent les actants. Autrement dit, le prédicat est la cause finale de la phrase, il en définit les actants et leur attribue un rôle. (Voir *Phrase logique*)

CECITE CORTICALE.—« Abolition de la vision liée à une atteinte bilatérale des zones de projection occipitale des voies visuelles, sans altération oculaire (...) Il existe souvent une méconnaissance plus ou moins importante du trouble. » [DMF, p. 165]

CELLULE GANGLIONNAIRE.—« (1) Cellule nerveuse de la rétine formant le troisième maillon de la voie optique ; (2) Cellule nerveuse formant le ganglion spinal ou sympathique. » [DMF, p. 167]

CELLULES PYRAMIDALES.—Cellules nerveuses : elles mesurent de 10 à 100 µm de hauteur, les plus volumineuses (50 à 100 µm), situées dans la couche V sont appelées cellules de BETZ. [DMF, p.119 et 167]

CERVEAU.—Partie importante de l'encéphale, au-dessus du cervelet. Il comporte le *diencephale médian* ou *thalamencéphale* (cerveau intermédiaire) et les hémisphères cérébraux ou télencéphale (pairs et symétriques) [DMF, p. 171] (Voir *Encéphale*)

CIRCONSTANCES DU MESSAGE.—Il s'agit d'un ensemble de faits entourant l'acte de parole : lieu, temps, circonstances politiques, sociales, culturelles, artistiques, affectives, etc..

CODE.—Ensemble de signes ou signaux conventionnels organisés en un système et destinés à transmettre de l'information. Les unités du code et leurs lois de composition forment un langage. Par définition, chaque unité

porte un seul sens (pas de synonymes), bien circonscrit (pas d'intersections de sens entre les signes du code). Pour des raisons didactiques, le langage est souvent assimilé à un code : il s'agit d'une métaphore utile mais réductrice. (Voir *Signe, Signal, Code linguistique et Langue*)

CODE LINGUISTIQUE.—La langue (au sens de Système linguistique) est souvent qualifiée de *code* en linguistique théorique. C'est un abus de langage car la relation entre *signifié* et *signifiant*, d'une part, et entre *signe* et *réfèrent*, d'autre part n'est pas univoque. En raison de la perméabilité sémantique et référentielle du signe linguistique, un *vocabulaire* peut avoir plusieurs sens ; plusieurs *mots* peuvent rendre compte d'une acception unique, dans un contexte donné. Plusieurs *vocables* peuvent correspondre à un même *réfèrent* et *vice versa*. (Voir *Langue, Mot, Vocabulaire, réfèrent*).

COGNITION.—Acte intellectuel par lequel on acquiert une connaissance. I. KANT, au XVIII^e siècle, lui accorda une grande importance dans sa conception de la Métaphysique. La prononciation attestée de ce vocable est la suivante : / k niʃj /. [Dict. LITRE ; T. 2, p 440 ; transcription API]. (VOIR : *Alphabet phonétique*)

COGNITIF.—Qui a trait à la cognition. (Voir *Cognition*)

COHERENCE.—Se dit de « *ce qui tient réciproquement ensemble* ». [Dict. LITRE, T. 2, p. 440]. En psycholinguistique, le terme désigne la représentation, conceptuelle, organisée du contenu sémantique du discours. (Voir *Cohésion*.)

COHESION.—Terme qui désigne l'organisation interne du discours et en forme la trame d'argumentation : choix d'articles, pronoms, anaphores, connecteurs etc.. Ils jouent un rôle dans l'organisation et la structuration du substrat mnésique et linguistique de la pensée. (Voir *Cohérence*)

COMMUNICATION.—(Voir *Théorie de la communication*)

COMPACT.— Un *son de la parole* (sur le plan descriptif, phonétique) ou un *phonème* (sur le plan fonctionnel) sont décrits comme compacts quand leur spectre de fréquences comporte deux zones de tons (zones formantielles F1 et F2) relativement proches l'une de l'autre (voyelles et semi-voyelles) ou deux zones de bruit et/ou de ton, relativement proches ou étendues en fréquences (consonnes).

Terme de phonétique acoustique qui, pour une voyelle, par exemple, indique que les deux zones de fréquences concentrées F1 et F2

COMPREHENSION.—En linguistique, ce terme concerne ce qui est compris d'un message, globalement ; notion distincte de l'*interprétation* (voir ce mot).

COMPREHENSION DU LANGAGE.—Dans la théorie de la communication, cette expression désigne la réception d'un message et son décodage, *stricto sensu*. Dans l'idéal, c'est donc le sens strict du message perçu. Dans les faits, le récepteur se le représente à travers sa vision de la réalité et en forme une version plus ou moins déformée, d'où la notion d'*interprétation*. (Voir *Interprétation*)

CONCATENATION.—Terme usuel en Linguistique : désigne l'enchaînement d'unités par juxtaposition. Il est valable pour la formation des nombres.

CONCEPT.—« *Terme de philosophie, résultat de la conception, chose conçue.* » (E. LITRE). Dans le langage de I. KANT, toute idée qui est générale, sans être absolue. [Dic. LITRE ; T 2, p. 592] (Voir *Idée*, pour l'en distinguer).

CONNOTATION.—En linguistique (lexicologie), ce terme désigne les aspects inconstants du sens d'un vocable : incidence de l'intention du locuteur ou du scripteur, du contexte propositionnel et situationnel d'expression. (Voir *Vocabulaire et Dénotation*)

CONSCIENCE.—(1) « Etat de la *vigilance* permettant le fonctionnement efficace du psychisme. » La vigilance est la « capacité du système nerveux de s'adapter à une situation nouvelle ». (2) « Connaissance subjective de nous-même et des phénomènes de l'environnement. » [DMF, p. 216]

CONSCIENT.—Au sens de S. FREUD (perception-conscience) correspond au « *système* » qui reçoit les informations internes et externes. On y trouve l'ensemble des représentations sensorielles, les souvenirs et la conscience des idées. (Voir *Inconscient, Préconscient, Subconscient*)

CONSTRICteur.—Trait de phonétique descriptive – repris dans tous les systèmes phonologiques – qui indique le resserrement (constriction) du *tractus vocal* en un lieu précis, lors de la production d'un son du langage.

Ex. [d] est une consonne *constrictive dento-alvéolaire* : le resserrement se situe dans cette région relativement antérieure de l'appareil articulatoire ; l'air s'écoule avec une friction.

CONTEXTE LINGUISTIQUE.—On distingue généralement trois grands types de contextes. (1) le *contexte propositionnel* ou contexte de la phrase ou de l'énoncé *stricto-sensu*, verbal ou écrit ; (2) le *contexte situationnel* ou ensemble des circonstances du message (aspects socioculturels), déroulement de l'interlocution à l'oral (mimo-gestualité, impact mutuel des interlocuteurs), rapports du lecteur au texte; (3) le contexte pragmatique où se lisent, se comprennent et s'interprètent l'incidence du message sur la personnalité et les états psychoaffectifs des interlocuteurs à l'oral, du récepteur, à l'écrit (effets). Il s'agit d'une catégorisation méthodologique sujette à discussion.

CYTOARCHITECTONIE.—Les méthodes de coloration ont permis l'étude microscopique de l'agencement des neurones du cortex (taille, concentration) en couches (modes de stratification) et colonnes, généralement séparées par des sillons. On distingue de deux à six couches, nous y reviendrons.

La carte cytoarchitectonique de VON ECONOMO (1925) désigne les aires corticales, en lettres majuscules, suivies ou non d'un chiffre arabe ou d'une autre lettre, indicatrice d'orientation (F1, O2, FA etc.). Celle de BRODMANN (Monographie de 1909) les exprime en chiffres, par ordre d'étude des tissus (1 à 52).

CONTOÏDE.—Terme de phonétique descriptive (terminologie de R. JAKOBSON), c'est un segment phonique dont la structure acoustique est consonantique ; son corollaire phonologique est la consonne. (Voir *Consonne*, *Vocoïde* et *Voyelle*)

CORPUS.—Dans la théorie empiriste, toute description linguistique s'élabore à partir d'un ensemble d'énoncés qui constituent le *corpus* d'analyse et d'étude ou *échantillon de langage*. (Voir *Enoncé*)

DENOTATION.—En linguistique (lexicologie), ce terme désigne les aspects constants du sens d'un *vocabulaire*. (Voir *Connotation* et *Vocabulaire*)

DIACHRONIE.—Terme linguistique, récemment apparu dans le dictionnaire (XX^e siècle), elle est l'étude du langage, plus précisément, des diverses langues ou idiomes, dialectes, patois... dans le temps : leur histoire et leur évolution. (Voir *Synchronie* et *Synchro-Diachronie*)

DIALECTE.—Parler d'une contrée, d'un pays étendu, ne différant des parlers voisins que par des changements peu considérables qui n'empêchent pas que de dialecte à dialecte on ne se comprenne, et comportant une complète culture littéraire. L'ancien français avait plusieurs dialectes : le normand, le picard, le bourguignon. [Dict. LITRE ; T. 2, p. 21]

DIDACTIQUE.—L'art d'enseigner. [Dict. LITRE ; T. 3, p. 39] Elle a trait aux théories de l'enseignement : élaboration, conception et création des méthodes, leur application, quelle que soit la discipline considérée. (Voir *Pédagogie*.)

DIDASCALIE.—Chez les grecs, instruction donnée par le poète aux acteurs ; et aussi travail critique effectué sur le nombre et l'époque des pièces jouées. Chez les latins, petite note placée en tête d'une pièce de théâtre et indiquant l'origine de la pièce, l'époque de la représentation etc.. [Dict. LITRE ; T 3, p. 39] Par extension, le terme désigne l'ensemble des renseignements donnés par l'auteur de théâtre pour la mise en scène.

DIFFUS.—Un *son de la parole* (sur le plan descriptif, phonétique) ou un *phonème* (sur le plan fonctionnel) sont décrits comme diffus quand leur spectre de fréquences comporte deux zones de tons (zones formantielles F1 et F2) relativement éloignées l'une de l'autre (voyelles et semi-voyelles) ou deux zones de bruit et/ou de ton, relativement éloignées ou étendues en fréquences (consonnes).

DISCOURS.—En linguistique théorique, correspond à la Parole, selon F. de SAUSSURE. (Voir *Parole*)

DISPONIBLE.—(Adj.) Terme de linguistique, utilisé en lexicologie et en didactique des langues pour désigner les vocabulaires les plus courants et/ou les plus familiers à un locuteur donné. Lus ou entendus, ils sont immédiatement compris car *librement accessibles*, autrement dit *disponibles*, dans la mémoire sémantique linguistique.

DOPPLER.—Système d'exploration par effet DOPPLER (du nom de son inventeur, un mathématicien et physicien autrichien). Le principe physique est fondé sur les ultrasons (utilisation de fréquences de vibration inaudibles pour l'homme, situées entre 2 et 8 MHz).

DTCf.—DOPPLER transcrânien Fonctionnel (imagerie cérébrale fonctionnelle par effet DOPPLER) est une technique qui – associée à des calculs statistiques complexes – permet de visualiser la perfusion sanguine dans le système circulatoire crânien et de localiser, dans l'espace et le temps, les aires en action (corticales surtout) lors de la pensée et/ou réalisation d'une tâche cognitive précise : construire une phrase à partir d'un mot, compléter une phrase inachevée, faire du calcul mental, etc..

DOPPLER CERVICAL.—Technique d'examen radiologique par effet DOPPLER, appliquée à la zone cervicale. (Voir *DOPPLER*)

DYSCALCULIE.—Terme qui désigne les troubles du développement de la fonction cognitive du calcul. (Voir *Acalculie*)

DYSPHASIE.—Désigne l'ensemble des pathologies précoces du langage (période pré-, péri- ou postnatale) qui ont une incidence directe sur le développement de l'enfant (ancienne appellation : *Retard de langage*).

DYSYNTAXIE.—Terme usuel en aphasiologie pour désigner un trouble modéré de l'enchaînement syntaxique : emploi erroné ou omission de morphèmes grammaticaux libres, essentiellement. La dysyntaxie concerne la première articulation du langage et, *stricto sensu*, le mot constitué (par opposition à l'*agrammatisme* qui touche la morphologie du mot et sa combinatoire) ; l'aspect phonique de l'énoncé est fluent, en relation avec la préservation ou la récupération des automatismes de langage. (Voir *Agrammatisme*)

ECHOGRAPHIE.—Méthode d'exploration d'un organe en utilisant la réflexion d'un faisceau d'ultrasons sur des milieux tissulaires de densité variée. L'échographie A utilise des vibrations ultrasoniques (4 à 20 MHz). L'échographie B utilise des ultrasons pulsés et permet d'étudier la structure des tissus dans leur épaisseur. Associés, les modes échographiques A et B concourent à l'exploration de nombreux organes [cf. DMF, p. 297].

ECHOCARDIOGRAMME.—Tracé d'échographie cardiaque. Pour étudier les déplacements des valves et des parois du cœur, la technique TM (*time motion* ou *temps-mouvement*) permet d'enregistrer les déplacements d'un écho déterminé, sur l'axe du temps.

ECHOTOMOGRAPHIE CERVICALE.—Images de l'exploration échographique de différents plans de coupe de la zone cervicale. (Voir *Echographie*)

ECRITURE.—C'est la représentation des langues parlées avec des signes graphiques. La classification historique des écritures de M. COHEN distingue trois types : 1 les pictogrammes, archaïques et figuratifs, représentent le contenu du langage ; 2 les idéogrammes symbolisent le signifié des mots dits) ; 3 les phonogrammes représentent des éléments de mots ou des sons, exemple des écritures alphabétiques.

ECRITURE ALPHABETIQUE.—Représentation de la langue parlée composée de phonogrammes. (Voir *Ecriture*)

ECRITURE IDEOGRAPHIQUE.—Représentation de la langue parlée composée d'idéogrammes. (Voir *Ecriture*)

ELECTROCARDIOGRAMME.—Tracé de l'activité électrique du cœur enregistrée divers points du corps. Sur l'axe du temps, ce tracé indique les variations scalaires des fibres du myocarde en action. L'électrocardiogramme normal comporte la séquence régulière d'une onde P, liée à la dépolarisation auriculaire, un complexe ventriculaire d'ondes rapides appelées QRS, liées à la dépolarisation ventriculaire. Entre ces ondes, le tracé revient à la ligne isoélectrique au niveau de trois segments PQ (temps de conduction auriculoventriculaire), ST (partie de la systole électrique où se neutralisent dépolarisation/re-polarisation) et TP (diastole électrique). [Cf. aussi DMF, p. 303]

ELECTROENCEPHALOGRAMME.—Terme de Hans BERGER, neuropsychiatre allemand, qui a découvert l'activité électrique cérébrale au début du siècle dernier (dans les années 1920). C'est le tracé de l'enregistrement de l'activité électrique cérébrale au moyen d'électrodes placées sur le cuir chevelu. Diverses techniques électromécaniques, électroniques et digitales permettent d'amplifier et visualiser les différences de potentiels, recueillies pour divers points explorés. [Cf. DMF, p. 304 et GDE, T. 2, p. 1186]

ELECTRON.—Terme de physique : particule élémentaire porteuse de la plus petite charge électrique isolable.

ENCEPHALE.—Ensemble du Système nerveux central (SNC) : structure anatomique, neurobiologique et physiologique située dans la boîte crânienne. (Voir *Cerveau*)

ENONCE.—(1) En linguistique formelle c'est la suite concrète de mots qui actualise la Phrase logique de base. Ainsi : **E** → **SN** + **SV** est l'actualisation de **P** → **SN** + **S Préd.**— (2) Echantillon de langage. Un mot, une phrase (au sens courant), un paragraphe, une scène de pièce de théâtre (un acte, la pièce entière), un roman etc. peuvent être considérés comme un seul et même énoncé (voir texte).

ESPACE.—C'est l'une des dimensions essentielles du langage ; tout idiome naît dans un espace donné auquel des générations successives de locuteurs ont adapté le vocabulaire.

EXPRESSION.—En linguistique, concerne la production du langage oral ou écrit.

FASCIA.—« Enveloppe aponévrotique d'un muscle ou d'une région musculaire. » [Cf. DMF, p. 344]

FENTE CEREBRALE DE BICHAT : Région située entre la partie haute du tronc cérébral et la partie adjacente des HC, en forme de fer à cheval ouvert en avant. La terminaison des *pédoncules cérébraux* et la *bandelette*

optique en dedans, les *corps genouillés*, en avant, et la circonvolution de l'*hippocampe* (+ structures associées), en dehors, limitent sa partie latérale. Sa partie postérieure transversale se situe entre le bourrelet du *corps calleux* et l'*épiphyse*.

FIMBRIA.—Lame étroite de *substance blanche* qui s'unit à l'*hippocampe* (ou *corne d'Ammon*) et que prolonge le pilier postérieur du *trigone*, à l'arrière. Le *trigone* ou *formix* (FX) contient essentiellement des fibres d'association inter-hémisphériques.

FLESCHE (Test de lisibilité).—Ce test évalue la facilité de lecture croissante d'un texte sur une échelle de 0 à 100, la moyenne étant située entre 60 et 70. La formule est la suivante :

$206.835 - (1.015 \times \text{ASL}) - 84.6 \times \text{ASW}$.

ASL = longueur moyenne des phrases (nombre de mots ou occurrences + nombre de phrases).

ASW = nombre moyen de syllabes par mots (nombre de syllabes + nombre de mots).

FLUENCE et NON FLUENCE.—Il s'agit des deux caractéristiques générales du débit verbal. Chez les aphasiques, l'expression verbale non-fluente évoque une *aphasie de BROCA*. L'expression verbale fluente évoque une *aphasie de WERNICKE*.

FONCTIONS DU LANGAGE ORAL.—A partir des conceptions de K. BULHER et R. JAKOBSON, on distingue plusieurs fonctions de la communication verbale. La **fonction référentielle** couvre les **fonctions dénotative, connotative** et **situationnelle** de l'acte sémique (doué de sens). En effet, elle dénote le **message propositionnel** qu'elle « oriente » vers son **contexte situationnel** (circonstances générales de sa production) d'où surgissent ses **aspects connotatifs**. La **fonction émotive** ou **expressive**, centrée sur le locuteur (destinateur), concerne l'incidence de sa personnalité : la part d'affectif qu'il introduit dans son message. La **fonction conative** ou **injonctive** l'oriente vers son interlocuteur dont il attend une réaction. Par la **fonction phatique** ou **appellative**, le locuteur établit et maintient le contact avec son interlocuteur. La **fonction métalinguistique** ou **explicative** est centrée sur la langue considérée comme objet d'étude. La **fonction poétique** ou **esthétique** concerne la forme stylistique du message.

FOSSILISATION.—En didactique des langues, ce terme désigne la fixation d'un *automatisme erroné* (terme ou expression), à l'insu ou non du locuteur. Tout sujet parlant commet ce genre d'erreur récurrente, dans sa langue maternelle ou en langue étrangère : la phrase « **Je vais au docteur.* » est un exemple de *fossilisation* imputable à la force de l'habitude.

GESTUALITE.—Ensemble des gestes qui accompagnent l'acte de parole.

GNOSIE.—(*Gnosis* = connaissance) ensemble de connaissances acquises à partir des entrées sensorielles : auditive, visuelle (pour le langage), tactile, olfactive et gustative. Le vocable « *agnosie* » désigne l'altération des *fonctions gnosiques*. (Voir *Agnosie*)

GRAMMAIRE.—La définition la plus usuelle de la grammaire distingue la *morphologie* ou science de la constitution des mots, et la *syntaxe*, science de leur combinaison pour donner des phrases.

GRAMMAIRE DE RECONNAISSANCE.—(Voir *Grammaire structurale*)

GRAMMAIRE DEPENDANTE DU CONTEXTE.—Dans la réalité du langage humain, hors situation, l'une des particularités majeures des unités grammaticales, c'est d'être naturellement dépendantes de leur contexte linguistique. Schématiquement, un morphème – unité de base de la grammaire – dépend de celui ou ceux qui le précèdent et/ou le suivent : il est assujéti à des *lois de combinaison* spécifiques.

Difficile à formaliser, la *Grammaire dépendante du contexte* est généralement simplifiée et ses éléments traités comme s'ils étaient autonomes. (Voir *Grammaire indépendante du contexte*)

GRAMMAIRE GENERATIVE.—Modèle de grammaire qui rend compte des lois de la production langagière. Ensemble réduit de règles qui permettent de générer un nombre indéfini d'énoncés acceptables, grammaticaux (cf. N. CHOMSKY, 1957).

GRAMMAIRE INDEPENDANTE DU CONTEXTE.—Modèle de grammaire dont les unités sont *juxtaposées* (*concaténées*) selon certaines lois d'ordre et de flexion. La majorité des modèles grammaticaux appartiennent à ce type, plus facile à formaliser mais plus éloigné de la réalité neurolinguistique et cognitive que les *grammaires dépendantes du contexte* (voir cette expression)

GRAMMAIRE STRUCTURALE.—Modèle de grammaire construit sur l'étude d'un ensemble étendu d'énoncés linguistiques : ensemble réduit de règle qui permet d'analyser et de *reconnaître* comme grammaticaux, un

nombre indéfini d'énoncés. Dans la terminologie des linguistes formalistes, on parle de grammaire de reconnaissance : expression reprise par les cognitivistes.

GRAMMEME.—(Terminologie de B. POTTIER : voir *Morphème grammatical*)

GRAPHEME.—Terme de Linguistique qui désigne l'unité graphique abstraite des langues alphabétiques à tradition écrite. Le graphème est donc une unité seconde articulation linguistique dont le support sensoriel représentatif est la vision.

HEMINEGLIGENCE.—Lésion neurologique de la région pariétale de l'hémisphère droit, en général, qui engendre la négligence (désengagement de l'attention) sur la moitié du champ visuel, controlatéral à la lésion. Le sujet dessine alors la moitié d'une à reproduire.

HOMEOSTASIE.—Tendance de l'organisme à maintenir (...) température, débit sanguin, tension artérielle, PH des liquides. [Cf. DMF, p. 432].

IDEE.—« Représentation qui se fait de quelque chose dans l'esprit, soit que cette chose existe au-dehors, ou qu'elle soit purement intellectuelle. » E. LITRE. Dans la philosophie de I. KANT : idées pures et nécessaires concepts rationnels dont l'objet ne peut être fourni par l'expérience. Idées dans l'absolu de la Vérité universelle (voir *Concept* pour l'en distinguer). [Dict. LITRE ; T. 4, p. 714-716]

IDEOGRAMME.—Nom donné aux signes qui n'expriment ni une lettre, ni un son quelconque, mais une idée, abstraction faite du son par lequel elle est rendue dans telle ou telle langue. Les chiffres sont des idéogrammes. Dans les écritures hiéroglyphiques, signes présentant des images d'idées et de choses. [Dict. LITRE, T. 4, p. 718]

D'un point de vue linguistique, on retient le terme idéogramme pour rendre compte de l'aspect formel, représenté du signe, le *pictogramme* en est l'actualisation concrète. (Voir *Pictogramme*)

INCONSCIENT.—Au sens de S. FREUD : ensemble des contenus inaccessibles à la conscience.

INDEFINI.—Qui est sans fin. Sans entrer dans le détail, il se distingue de l'Infini : générique, par rapport aux indéfinis qui le sous-catégorisent. Les nombres naturels, les vocables d'une langue etc. sont en nombre indéfini (Voir *Infini*).

INDICE.—Signe apparent qui indique avec probabilité. (...) Plus précisément : signe naturel ou tangible qui renseigne sur une réalité ou indique une probabilité plus ou moins immédiate. [Dict. LITRE, T. 4, pp. 906-907]

IDILECTE.—Notion qui suppose que chaque membre d'une communauté linguistique possède un parler spécifique qui est une variante de l'idiome (langue ou dialecte) en usage dans la communauté linguistique à laquelle il appartient. (cf. aussi : Dictionnaire de Linguistique Larousse, p. 249)

IDIOME.—Terme souvent employé dans le sens de langue, dialecte, patois, parler... Par convention de notre part, il est utilisé comme synonyme de langue ou comme terme générique pour désigner tous les types de structures linguistiques.

INFARCTUS.—Terme qui désigne la nécrose (mort) d'un tissu privé de sang à l'occlusion d'une artère. Pour le cerveau, le *ramollissement cérébral* est synonyme.

INFINI.—(...); 5 : Terme de mathématique. Nom donné aux quantités qui sont plus grandes que toute quantité assignable. [Dict. LITRE ; T. 4, p. 966]. La notion d'infini(s) exprimée au pluriel est discutée. Dans la métaphysique de R. GUENON, que nous suivons, il y a un *Infini* et des *Indéfinis*.

INFIRMITE MOTRICE CEREBRALE (IMC).—« Etat pathologique, en principe non évolutif, dû à une déficience congénitale ou très précocement acquise, des centres moteurs cérébraux et caractérisée par une paralysie, une incoordination ou d'autres troubles de la motricité, auxquels peuvent s'associer des troubles sensitifs, affectifs, sensoriels et mentaux ». [DMF, p. 467]

ISCHEMIE.—Terme qui désigne l'insuffisance ou l'abolition de la circulation sanguine dans une région du corps. Le resserrement ou l'occlusion de l'artère produit une désirrigation du territoire tissulaire qu'elle alimentait. Pour une artère donnée, la cartographie de l'irrigation des tissus est relativement fixe.

INTENTION.—« Disposition d'esprit, souvent implicite, par laquelle on tend plus ou moins fermement vers quelque fin. » [GLLF, vol. IV, p. 2746]

INTERACTION LINGUISTIQUE.—Expression qui désigne toute relation de communication entre deux ou plusieurs sujets, à l'oral (dialogue, par ex.) ou à l'écrit (interaction entre l'écrivain et son lecteur).

INTERACTION VERBALE.—En linguistique, cette expression désigne la relation établie entre deux ou plusieurs locuteurs d'une conversation, par exemple. (Voir *Interaction linguistique*)

INTERLANGUE.—Se rapporte : (1) Aux incidences réciproques de deux langues acquises/apprises parallèlement (ensemble ou L2 légèrement différée, mais avant 10-11 ans) et (2) aux incidences de la première structure linguistique, L1 (premier support du langage) sur l'acquisition/apprentissage d'une autre : L2. Le fonctionnement cognitif sous-jacent au concept « d'*interlangue* » concerne seulement les locuteurs susceptibles d'être polyglottes, par définition... Car, si l'on postule, en accord avec H. DELACROIX, que « *La pensée fait le langage en se faisant par le langage* », celle du monolingue se développe et s'organise au cours de l'ontogenèse de son langage, coulé dans une forme linguistique unique.

INTERPRETATION.—Dans sa compréhension d'un message linguistique, ce terme désigne la part attribuée à l'influence de l'état psycho-affectif du récepteur et à sa vision de la réalité. (Voir *Compréhension*)

INTERPRETATION DU LANGAGE.—En linguistique, c'est la part de la *compréhension* (voir ce mot) qui relève de la *personnalité* du récepteur du message : affectivité, circonstances spécifiques, pragmatique, culture, milieu social, connaissances encyclopédiques, etc.. Dans l'interprétation, il y a toujours une part d'approximation et d'inconnu. Il est fondamental de distinguer ce terme de la compréhension linguistique *stricto sensu*. (Voir *Compréhension*)

INTONATION.—Elle relève de la *prosodie* (voir ce mot) d'une langue. Les variations de hauteur du ton laryngien (vibration des cordes vocales) en sont l'origine. Elle porte sur des séquences plus longues que le son de la parole ou le phonème : l'*énoncé* généralement (voir ce mot). L'intonation véhicule de l'information (affirmation, interrogation, exclamation, ordre, etc..) et la musicalité d'une langue. (Voir *Prosodie* et *Enoncé*)

INVARIANT.—En linguistique, il s'agit de ce qui est constant (ou défini comme constant) dans l'élaboration d'un modèle ou de ses unités. Ex. le *noyau sémique* du *lexème* est un invariant sémantique. Les traits distinctifs (ou pertinents) d'un *phonème* sont ses invariants descriptifs. (Voir *Lexème* et *Phonème*)

IRMf.—Imagerie médicale morphologique et/ou fonctionnelle par résonance magnétique (se fonde sur le principe de l'aimant, elle est nucléaire car elle se fonde sur l'observation des mouvements des particules du noyau de l'atome : protons et neutrons).

JARGON.—(1) Langage corrompu. (2) Langage particulier que certaines gens adoptent. [Dict. LITRE, T. 4, pp. 12013-14] (Voir *Langue de spécialité*.)

En aphasiologie, on appelle jargon, une expression orale, rapide et abondante, difficilement ou non reconnaissable comme étant la langue maternelle du locuteur. On en observe dans des phases primaires de l'aphasie de WERNICKE, par exemple. (Voir *Jargonaphasie*)

JARGONAPHASIE.—Expression orale, très altérée, fluente et logorrhéique, donnant l'impression d'une langue étrangère. On l'observe généralement au début d'une aphasie de WERNICKE. (Voir *Fluence*, *Logorrhée*),

LANGAGE.—Proprement, emploi de la langue, pour l'expression de la pensée et des sentiments. Au sens figuré : tout ce qui sert à exprimer des sensations et des idées. [Dict. LITRE ; T. 4, pp.1431-32]

Notons qu'en anglais, le mot « LANGUAGE » désigne la *Langue* et le *Langage* : source de confusions majeures en linguistique. (Voir *Langue*)

LANGAGE PROPOSITIONNEL.—En théorie de la Communication, il prend en compte la langue énoncée et sa structure, hors situation.

LANGAGE SITUATIONNEL.—En théorie de la Communication, il prend en compte tous les paramètres de l'interlocution (voir ce mot) : une langue donnée, utilisée dans des circonstances, en un lieu, et à un moment spécifiques.

LANGUE.—Le parler d'une nation. [Dict. LITRE ; T. 4, pp. 1434-40]

En Linguistique, Ferdinand de SAUSSURE a distingué la Langue de la Parole. Il les définit comme étant les composantes abstraites et concrètes du Langage, respectivement. Parallèlement, il a discerné une dimension collective dans la Langue et une autre, individuelle, dans la Parole. Notons que, dans ces deux acceptions, Langue et Parole s'écrivent avec une majuscule, par convention. Notons qu'en anglais, le mot « LANGUAGE » désigne la *Langue* et le *Langage* : source de confusions majeures en linguistique. (Voir *Langage*)

LANGUE DE SPECIALITE.—Incluses dans la Langue (sens de F. DE SAUSSURE : système de signes), comme des poupées gigognes (matriochkas), leur vocabulaire est spécifique, adapté aux réalités scientifiques, artistiques, etc., à définir ou aux abstractions à concevoir. On les appelle aussi jargons. (Voir *Jargon*)

LANGUE MATERNELLE.—Au sens large : langue(s) entendues au berceau et acquise(s) ensemble dans un contexte mono ou plurilingue.

LEXEME.—Unité sémantique de base (Voir *Morphème lexical* et *Vocablé*)

LEXICOLOGIE.—Etude des unités lexicales.

LEXICOGRAPHIE.—Science de la création d'un dictionnaire.

LEXIE.—Unité sémantique de base, dans la théorie de B. POTTIER ; il en distingue trois sortes (*cf. infra*). C'est un Morphème lexical ou groupe de morphèmes formant une unité sémantique sans constituer une phrase : ex : « *abricot* » = lexie simple (*lexème* ou *morphèmes lexical*) ; « *pomme de terre* » = lexie composée figée ; « *pain de mie* » = *lexie composée semi-figée*.

LIEU D'ARTICULATION.—En phonétique-phonologie, cette expression désigne le point essentiel de contact ou de resserrement du tractus vocal, lors de la production d'un son du langage, isolé ou co-articulé à d'autres. (Voir *Mode d'Articulation*) ou les organes principaux qui collaborent la formation d'un son de la parole articulée.

LINGUAL.— (*Adj.*) Qualificatif qui a trait à la *langue* (organe), utilisé pour la description de l'articulation des sons du langage.

LINGUISTIQUE.—Science du langage.

LIQUIDE.— (*Adj.*) Qualificatif utilisé pour la description acoustique des sons du langage. Le son de la parole [l] est une consonne liquide.

LOGIQUE.—Science de l'organisation de la pensée.

LOGIQUE ACTANTIELLE.—(Voir *Logique des prédicats* et *Phrase logique*)

LOGIQUE BINAIRE.—Type de logique fondée sur la dualité des éléments constitutifs de la matière et du raisonnement.

LOGIQUE DES PREDICATS.—Type de logique fondée sur la notion de *prédicat* à un ou plusieurs arguments : le prédicat est une entité dont la valence déterminée renseigne sur le nombre d'éléments qui peuvent en dépendre. (Voir *Phrase logique*)

LOGORRHEE.—Flux de paroles inutiles ; de $\Lambda\sigma\gamma\omicron\varsigma$ (parole) et $\rho\epsilon\tau\nu$ (couler, fluer). [Dic. LITRE, T. 4, p. 1688]. (Voir *Jargonaphasie* et *Fluence*).

MANQUE DU MOT.—Impossibilité de retrouver un mot dans un contexte ordinaire de communication orale ou écrite. (Voir *Anomie*)

MELODIE.—(Voir *Prosodie*)

MEMOIRE.—Fonction de la conservation des connaissances.

MEMOIRE A LONG TERME.—Lieu et fonction cognitive de la conservation des connaissances et lieu de récupération des informations rappelées. Les connaissances « sédimentées » et organisées dans la MEMOIRE A LONG TERME se divisent en deux classes : (1) Connaissances encyclopédiques ou construction du monde réel et/ou virtuel, déposées dans la MEMOIRE SEMANTIQUE ; (2) Evénements de la vie de l'homme, classés et ordonnés se sédimentent dans la MEMOIRE EPISODIQUE.

MEMOIRE A COURT TERME.—Support des opérations intellectuelles engendrent la structuration des souvenirs, leur construction active et dynamique. Elle comporte deux composantes : MEMOIRE PASSIVE et MEMOIRE DE TRAVAIL.

MEMOIRE EPISODIQUE.—Lieu où se sédimentent les événements de la vie de l'homme, classés et ordonnés sur l'axe du temps. La vie affective du sujet porte incidence sur sa construction.

MEMOIRE SEMANTIQUE.—C'est le « *registre* » des connaissances encyclopédiques ou construction du monde réel et/ou virtuel. La vie affective du sujet porte incidence sur sa construction.

MESSAGE.—Dans la théorie de communication : ensemble des constituants organisés d'une information. En Linguistique, le message peut être oral (enchaînement organisé de sons du langage) ou écrit (enchaînement organisé de caractères graphiques).

METALINGUISTIQUE.—Désigne toute démarche d'analyse et d'étude du Langage considéré comme objet. (Voir *Fonctions du Langage*).

METHODOLOGIE.—Qui a trait à la méthode : désigne la science qui définit et élabore les modes d'approche théorique et/ou pratique de la Science ou de l'Art. Ses bases universelles sont l'analyse et la synthèse.

MIMIQUE.—Expression du visage qui accompagnent l'*acte de parole*.

MIMO-GESTUEL.—En linguistique de l'oral, sous cet adjectif regroupe la *gestualité* (mouvements du corps et des mains principalement) et les *mimiques* faciales qui accompagnent l'*acte de parole*.

MODE D'ARTICULATION.—En phonétique-phonologie, cette expression désigne le ou les organes principaux dont les mouvements engendrent la formation d'un son de la parole articulée.

MOMENT MAGNETIQUE.—Terme de physique (magnétisme) : grandeur vectorielle, attachée à un système de particules chargées, qui permet de décrire l'action subie par un système dans un champ magnétique. Le *moment magnétique* d'une particule (ici, le *proton*), en un point, est numériquement égal au produit de la distance de la particule au point, par le produit de la charge et de la vitesse de la particule (cf. C.L. GUINET et J. GRELLET.—Introduction à l'IRM, p. 256).

MONEME.—(Voir *Morphème*, plus précisément, *Morphème lexical*)

MONGOLISME ou TRISOMIE 21.—(Voir *Syndrome de DOWN*)

MORPHOLOGIE.—Chapitre de la grammaire qui décrit la formation des mots et en établit les lois. (Voir *Syntaxe*)

MORPHEME.—Unité de la *morphologie* (partie de la *grammaire*). Les morphèmes se combinent entre eux pour former des *mots*, des *syntagmes* et des énoncés (= *phrase* au sens commun). Depuis F. de SAUSSURE, on appelle *rappports syntagmatiques* les relations établies entre les unités linguistiques (Voir *Morphologie*, *Mot*, *Syntagme*, *Énoncé*)

MORPHEME LEXICAL.—L'une des deux unités fondamentales de la grammaire : unité à valeur sémantique. L'inventaire des morphèmes lexicaux est ouvert ou indéfini. (Voir *Morphème grammatical*).

MORPHEME GRAMMATICAL.—L'une des deux unités fondamentales de la grammaire : unité à valeur fonctionnelle grammaticale. Il existe des *morphèmes grammaticaux libres* (*de*, *par*, *le*, *où*, *qui*, *que*, etc.) et des morphèmes grammaticaux liés (march-*ent*, mouton-*s*, chat-*on*, chat-*te*, etc.). L'inventaire des morphèmes grammaticaux d'une langue est fermé ou clos. (Voir *Morphème lexical*)

MORPHOLOGIE.—En linguistique, c'est l'ensemble des règles grammaticales de la constitution des mots. (Voir *Grammaire*)

MORPHO-SYNTAXE.—Ensemble des règles de grammaire d'un idiome. (Voir *Grammaire*)

MOT.—Unité dite « *naturelle* » du langage, il est porteur d'une enveloppe phonique, graphique et/ou idéographique, suivant les modes d'expression ou les langues. Il renvoie à un ou plusieurs vocables, à un ou plusieurs concepts. Sa structure interne, notionnelle et catégorielle, peut être simple ou complexe sur le plan sémantico-grammatical. En linguistique formelle, il est l'actualisation concrète du vocable, dans le discours oral ou écrit, c'est une occurrence mot. (Voir *Concept*, *Vocable*, *Occurrence*)

MUQUEUSE PITUITAIRE.—Membrane sensible qui tapisse étroitement les fosses nasales.

NASAL.—(*Adj.*) En phonétique articulatoire : son dont la production requiert l'abaissement du voile du palais, pour permettre le passage par le nez, d'une partie de l'air issu des poumons. (Voir *Oro-Nasal*)

NEUROLOGIE.—Chapitre de la médecine qui a trait à l'encéphale : anatomie, biologie et physiologie.

NEUROPSYCHOLOGIE.—Science qui a trait au psychisme, en relation avec l'ensemble des fonctions neurologiques et du comportement sensoriel, moteur, affectif et cognitif.

NOOLOGIQUE.—(*Adj.*) Qui a trait à la psychologie.

NORME.—Terme de linguistique qui désigne les usages lexicaux et grammaticaux d'une langue naturelle. Il existe plusieurs niveaux de norme : orale ou écrite, populaire ou châtiée, littéraire, descriptive d'emplois usuels ou prescriptive, spécialisée, etc.

NOYAU SEMIQUE.—Ensemble des *sèmes* (ou éléments de signification) invariants sémantiques d'un lexème (morphème lexical ou lexie, voir ces mots), dans la théorie sémantique de A.J. GREIMAS. (Voir *Sème*). Cette conception fait autorité en sémantique générale.

OBJET.—(Voir *Phrase logique*)

OCYTOCINE.—Hormone antidiurétique, appelée aussi *vasopressine*.

OCCLUSIF.—Trait de phonétique descriptive – repris dans tous les systèmes phonologiques – qui indique l'occlusion du *tractus vocal* en un lieu précis, lors de la production d'un son du langage.

Ex. [p] est une consonne occlusive bilabiale : les deux lèvres se touchent puis s'ouvrent brusquement pour laisser s'écouler l'air d'expiration.

OCCURRENCE.—En statistique, le terme désigne tout élément faisant l'objet d'un inventaire. En linguistique, chaque apparition d'un mot dans un texte en est une occurrence. Ces dernières peuvent revêtir diverses formes de surface : subst. mas./fém. ou fém. plur. Etc. ; un verbe peut être au présent. de l'ind., au subj., à la 1^e ou à la 3^e pers. du sing. etc.. (Voir *Occurrence Mot, Mot, Vocabulaire*)

OCCURRENCE MOT.—En linguistique, chaque apparition d'un mot dans un texte en est une occurrence. Ces dernières peuvent revêtir diverses formes de surface : subst. mas./fém. ou fém. plur., etc. ; un verbe peut être au prés. de l'ind., au subj., à la 1^e ou à la 3^e pers. du sing., etc. (Voir *Mot, Vocabulaire*)

ONOMASIOLOGIE.—A partir de l'idée, étude sémantique qui détermine le concept (compte tenu de l'analyse et de l'organisation du monde réel dans la culture et la langue considérées) et s'oriente vers sa dénomination : le vocable. Par extension, principe de l'expression dont le cheminement va de l'idée au mot. (Voir *Sémasiologie, Expression linguistique*).

ONTOGENESE.—En biologie, série de transformations subies par l'individu, depuis la fécondation de l'œuf jusqu'à l'âge adulte [GLLF, LAROUSSE ; T 5, pp. 3783]. Par extension, on parle de l'ontogenèse du langage chez l'enfant, à travers une ou plusieurs langues. [Voir *Ontogenèse du langage*].

ONTOGENESE DU LANGAGE.—Naissance et développement du langage chez l'enfant : lois innées qui permettent son apparition et son développement, pour les uns (cf. N. CHOMSKY), lois génétiques qui l'engendrent et permettent sa construction pour d'autres (J. PIAGET). (Voir *Ontogénie, Ontogenèse et Phylogénie, Phylogénèse du langage*)

ONTOGENIE.—Se dit, dans le transformisme, de l'évolution individuelle. [Dict. LITTRE ; T. 5, p. 1033] Par extension, pour le langage : sa naissance et son développement chez l'enfant. (Voir *Ontogenèse du langage*)

ORAL.—En Phonétique, son dont la résonance a lieu dans la cavité buccale.

ORO-NASAL.—(Adj.) En phonétique, son dont la résonance a lieu dans les cavités buccale et nasale, conjointement.

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.—Spécialité médicale qui concerne l'anatomie, physiologie et pathologie de l'oreille et de l'audition, des fosses nasales, de la sphère rhino-bucco-pharyngée et de l'olfaction et du larynx, de la phonation et de la voix (relève également de la *Phoniatrie*, voir ce mot et *Phonation*).

PARADIGME.—En grammaire traditionnelle, c'est l'ensemble des formes fléchies d'une unité grammaticale (formes casuelles, terminaison du verbe, etc.)

En linguistique, depuis F. DE SAUSSURE, ce terme désigne un inventaire d'unités ayant une ou plusieurs propriétés communes : le paradigme des noms, des verbes du 1^{er} groupe, des prépositions, etc.. Dans un paradigme, une ou plusieurs unités peuvent apparaître dans un même contexte (*énoncé*), autrement dit, être substituées l'une à l'autre. (Voir *Syntaxe*)

Exemple :

Famille des carnivores : {lion, chien, chat, tigre, etc..}

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Le <i>chien</i> est un carnivore. | Le <i>chat</i> est un félin. |
| <i>chat</i> | <i>tigre</i> |

PARAGRAMMATISME.—Déformation de la forme morpho-grammaticale d'un mot (morphèmes grammaticaux liés. (Voir *Paraphasie*)

PARAGRAPHIE.—Déformation du mot graphique : omission, déplacement, substitution d'une ou plusieurs lettres.

PARALEXEME.—Composition figée de morphèmes lexicaux et/ou grammaticaux qui forme un *vocabulaire* ou entrée du dictionnaire (terminologie de A.J. GREIMAS), ex. : « *pomme de terre* ». Dans la terminologie de B. POTTIER, c'est la *lexie composée figée*. (Voir *Vocabulaire*)

PARAPHASIE.—Déformation de la forme phonique d'un mot.

PARKINGSON (maladie de).—Atteinte dégénérative des structures extrapyramidales du Système nerveux. Ses symptômes sont un « *tremblement de repos, des troubles du tonus et une akinésie* » [DMF], p. 656). L'atteinte des neurotransmetteurs concerne surtout les noyaux gris centraux, très pauvres en dopamine. La *lévodopa*,

molécule utilisée comme substitutif est plus active sur l'akinésie et la rigidité que sur les tremblements [DMF, p. 814].

PARLER.—(...) Sens (5) Patois ou accent particulier de province. [Dict. LITTRE ; T. 5, p. 1414]

PAROLE.—Actualisation concrète de la Langue. Elle comporte une dimension individuelle, intentionnelle et affective.

PATOIS.—Parler provincial qui, étant jadis un dialecte, a cessé d'être littérairement cultivé et qui n'est plus en usage que pour la conversation. [Dict. LITTRE ; T. 5, p. 1555-56]

PEDAGOGIE.—Education morale des enfants. L'art de la Pédagogie. Ε. Παιδαγωγία. [Dic. LITTRE, T. 5, p. 1613] A l'origine, on distinguait l'éducation de l'âme de celle du corps. Dans un sens plus actuel : Méthode, art, pratique ou théorie de l'éducation, de la communication d'un savoir ou de la formation de la personnalité. [DELF, vol. 5, p. 4105-4106] Le sens de ce vocable a largement évolué vers celui de *didactique* (voir ce terme)

PENSEE.—Connaissance intérieure.

PHEME.—(Voir *Trait distinctif* ou *pertinent*)

PHILOLOGIE.—Cette science humaine tire ses origines et concepts premiers de la philosophie. A la recherche de la pensée à travers le langage manifesté dans les idiomes, la *philologie* est l'étude comparée et évolutive des langues sur les plans littéraire, poétique, rhétorique, grammatical et phonétique, à la lumière de l'histoire humaine sous-jacente.

PHONATION.—En phonétique, comme en phoniatrie : tout ce qui touche l'anatomie et la physiologie du larynx, des cordes vocales en particulier, à propos de la voix humaine. (Voir *Phoniatrie*)

PHONIATRIE.—Spécialité médicale qui concerne l'anatomie, la physiologie et la pathologie de la voix et de la phonation. (Voir *Oto-Rhino-Laryngologie*)

PHONEME.—Entité abstraite (ou représentative), le phonème est la plus petite unité linguistique (2^{nde} articulation du langage).

- Le *système phonologique* d'une langue naturelle auquel il appartient est sa condition d'existence.

- Il se définit comme un faisceau de *traits distinctifs* ou *pertinents* qui le distinguent de l'ensemble des autres phonèmes du même système.

- Dans ce système, il a donc une valeur (ou fonction) dite *distinctive* et il est indivisible en unités plus petites ayant une telle valeur.

- Sur le cognitif, c'est une représentation de l'esprit à deux faces : articulatoire et acoustique.

PHONETIQUE.—(1) Au sens large : science qui traite des sons du langage (*description*) et de leur organisation (*phonologie*). (2) Dans son sens étroit, la phonétique est purement descriptive et instrumentale (*synchronie*) : articulation et acoustique. Elle comporte aussi d'autres branches : historique (*diachronie*), comparative etc..

PHONETIQUE ARTICULATOIRE.—Chapitre de la Phonétique qui a trait à l'articulation des sons du langage. Au sens large, elle comporte l'*articulation* au sens étroit (ce qui se passe au-dessus des cordes vocales jusqu'aux lèvres incluses) et la phonation : participation ou non des cordes vocales. (Voir *Articulation, Phonation*)

PHONETIQUE ACOUSTIQUE.—Chapitre de la Phonétique qui a trait à la structure acoustique des sons du langage.

PHONETIQUE COGNITIVE.—Etude neurofonctionnel le et neuropsychologique de la réception, intégration et compréhension des sons de la parole (représentation) et étude de leur production.

PHONETIQUE INSTRUMENTALE.—Branche de la phonétique qui comporte l'utilisation d'instruments. La palatographie nous renseigne sur les lieux et points d'articulation des sons du langage. L'instrumentation acoustique nous renseigne sur leur structure acoustique : Sonographie.

PHONIATRIE.—Branche de la médecine qui traite de l'anatomie, la physiologie et la pathologie de la phonation ou production vocale parlée et chantée.

PHRASE.—En linguistique théorique, on entend par Phrase (avec un « P »), l'unité logique de base : **P** → **SN** + **SPred.**. Son existence se fonde sur la phrase en Philosophie (logique classique, binaire) : P = Sujet + Prédicat. Elle s'actualise concrètement en un *énoncé* : **E** → **SN** + **SV**. (Voir *Phrase logique*)

PHRASE LOGIQUE.—Cette expression appartient au vocabulaire de la logique en philosophie.

* En logique classique (binaire), la **phrase P** comporte un **Sujet** et un **Prédicat**. On pose un **objet**, avant d'en **dire** quelque chose. Nombre de grammaires sont fondées sur ce principe même si l'ordre des mots est variable dans une même langue et d'une langue à l'autre.

* En logique contemporaine, on parle de *logique des prédicats à un ou plusieurs arguments* ou logique actantielles. Appliquée au langage, cette logique induit que le **Prédicat** est **Procès** (le **verbe** dans la majorité des langues), les **Arguments** sont le **Sujet**, l'**Objet** (grammatical), les **Circonstants** (éléments circonstanciels de temps, lieu, *etc.*).

- Cette théorie est applicable à l'étude du syntagme nominal (SN). Dans ce cas, le **Nom** est **Prédicat** (à valeur d'**objet spécifié**, non de **Procès**) ; article, adjectif démonstratif ou qualificatif, *etc.* sont les arguments.

En linguistique, le premier représentant de cette théorie est L. TESNIERE (*cf.* Bibliogr.), largement suivi en linguistique de l'allemand et des langues slaves.

Appliquée à la syllabe, la **Voyelle** est le **Prédicat** (dynamique) et les **Consonnes**, les **Arguments**. On simplifie ainsi la théorie binaire de la syllabe avec coda. Nous appelons cette application : *théorie moléculaire de la syllabe*.

PHYLOGENESE.—Formation et enchaînement des lignées animales ou végétales. (GLLF, LAROUSSE) Par extension, ce qui engendre et actualise le Langage, sa diversification en langues ou idiomes, dialectes, patois...et l'évolution de ces derniers, leurs lois diachroniques. (Voir *Diachronie* et *Ontogenèse*)

PHYLOGENESE DU LANGAGE.—Lois qui engendrent le langage, les langues ou idiomes, dialectes, patois... et qui actualisent leur évolution diachronique. (Voir *Diachronie* et *Ontogenèse du langage*)

PHYLOGENIE.—« *Se dit, dans le transformisme, de l'évolution d'une tribu, d'une classe.* » (Dict. LITRE ; T. 5, p. 1836) Pour l'évolution de l'homme, on parle d'*ontogénie*. Pour le langage, le terme *ontogenèse*, (plus courant aujourd'hui) désigne les lois qui l'engendrent, son évolution, ses principes diachroniques. (Voir *Diachronie* et *Phylogénèse*)

PICTOGRAMME.—Terme que les spécialistes emploient, parfois, dans le sens d'idéogramme (voir ce vocable). Dans la terminologie des formalistes, le pictogramme peut être considéré comme l'actualisation concrète de l'idéogramme.

PIXEL.—Image en deux dimensions d'un *voxel*. (Voir *Voxel*)

POLYLECTE.—Terme absent des dictionnaires mais appartenant au vocabulaire linguistique ; notion qui suppose que dans chaque langue, le discours peut se définir comme un ensemble de variantes individuelles d'une même structure linguistique.

PRAGMATIQUE.—Utilisation que l'homme fait de ses connaissances et de ses savoir-faire, en relation avec ses états psychologiques (intention, motivation, attention...) et les circonstances dans lesquelles il agit.

PRAXIE.—(*Praxis* = action, activité) ensemble de mouvements ordonnés et coordonnés dans un but donné. Pour la parole, les praxies bucco-faciales sont liées aux concepts d'acquisition et d'apprentissage. Le terme « apraxie » désigne les perturbations de la fonction praxique.

PRECONSCIENT.—Ensemble des représentations et contenus absents du champ de conscience mais pouvant y accéder. D'après S. FREUD, s'est un « *système de l'appareil psychique* » distinct du champ de l'Inconscient. (Voir *Conscient*, *Inconscient*)

PREDICAT.—(Voir *Phrase logique*)

PROCES.—En linguistique, se dit d'un *verbe d'action*, par opposition au *verbe d'état*.

PROSODIE.—Branche de la Phonétique fonctionnelle (Phonologie) qui traite des aspects suprasegmentaux de la phonie d'une langue : **intonation** ou **mélodie**, fondée sur les variations fonctionnelles de la **durée** et le **rythme** ; l'**accent** fondé sur les variations d'**intensité** ; le **ton**, fondé sur les variations de la **hauteur**.

PROTON—Constituant du noyau d'un atome ; constituant unique du noyau de l'atome d'hydrogène (H). Sa valeur est opposée à celle de la charge de l'électron. (Voir ce mot)

RAMOLLISSEMENT CEREBRAL.—(Voir *Infarctus*)

RAPPORTS PARADIGMATIQUES.—En linguistique, depuis F. DE SAUSSURE, ces rapports concernent les *unités de 1^e articulation* (morphèmes lexicaux = « *ananas* » « *chant-* » et morphèmes grammaticaux = « *le* », « *par* », « *-ent* ») et de 2^e articulation (phonèmes = /a/, /p/, /j/). Des critères spécifiques les rassemblent en classes

ou *paradigmes* : prépositions, articles, adjectifs des couleurs, verbes d'action, etc. (1^e articulation), voyelles, consonnes et semi-voyelles (2^e articulation).

RAPPORTS SYNTAGMATIQUES.—Les unités linguistiques de 1^e et 2^e articulation se combinent entre elles pour former des unités plus grandes.

1^e articulation : les deux unités de base sont le *syntagme nominal* (SN) et le *syntagme verbal* (SV) : ils forment la *proposition* (P). **P** → **SN** + **SV**.

2^e articulation : les deux unités de base sont la voyelle (V) et la consonne (C) : elles forment la syllabe (Syll).

Syll. → **V** (forme la plus élémentaire) ou **C + V** (forme la plus courante).

REFERENT.—Ce à quoi renvoie un signe linguistique, dans la réalité extra-linguistique, sans être toujours une donnée immédiate du réel. (Dict. de Linguistique LAROUSSE, p. 415) On doit éviter de le confondre la relation signe/réalité extra-linguistique avec le référent lui-même, présent ou non, dans une situation de communication.

REPRESENTATION.—Toute image faite du monde réel, à partir de nos sens et de notre compréhension du perçu.

REPRESENTATION COGNITIVE.—Représentation particulière qui a trait aux fonctions intellectuelles. Les représentations cognitives relèvent de degrés divers de la conscience.

RETARD DE PAROLE.—Retard relatif, dans l'apparition de l'expression orale, sans incidence sur le développement du langage.

RETARD DE LANGAGE.—(Voir *Dysphasie*)

RYTHME.—(Voir *Prosodie*)

SCANNER.—(Voir *Tomodensitométrie*)

SCHEMA (L. HJELMSLEV) & SCHEME (E. COSERIU).—Structure abstraite du Langage, hors de toute matière linguistique concrète (phonique). Système de quantités vides, support de l'information de la pensée (sens littéral).

SEGMENT PHONIQUE.—Substance phonique issue de l'articulation du langage (sens large) et objet de la Phonétique.

SEGMENTAL (adj.).—Niveau d'analyse des phonèmes. (Voir *Phonème, Suprasegmental, Prosodie*)

SEMANTIQUE.—En linguistique : Science du sens du langage : ses unités et leurs lois de composition (ou combinaison).

SEMASIOLOGIE.—Etude sémantique qui, à partir du mot, élabore le concept et remonte à l'idée, compte tenu de l'analyse et de l'organisation du monde réel dans la culture et la langue considérées. Par extension, principe de compréhension dont le cheminement va du mot au concept et à l'idée qu'il représente. (Voir *Onomasiologie*)

SEME.—Elément de signification, descripteur du sens des *vocables* en Sémantique. On distingue les *sèmes noyaux* ou *invariants sémantiques* d'un *vocabulaire* et les *sèmes contextuels*, descripteurs variables en fonction du contexte propositionnel et, éventuellement situationnel d'un *mot*.

SEMEME.—Dans la terminologie de A.J. GREIMAS, c'est l'unité concrète de l'étude sémantique. (Voir *Mot*)

SEMILOGIE.—Science des signes. Pour F. DE SAUSSURE, tout système de signes est objet de la Sémiologie. Pour R. BARTHE, le Langage est le système sémiologique le plus complexe et toute étude de système sémiologique sera l'étude d'un langage.

SEQUENCE-PHRASE.—Terme de linguistique. D'après les formalistes générativistes : base formelle grammaticale d'une structure élémentaire logique P → SN + S Préd.

SEQUENCE-SENS.—Terme de linguistique formelle, employé par abus de langage, pour exprimer l'existence de relations sémantiques entre les éléments d'une structure linguistique, avant son « coulage » dans une forme grammaticale, variable d'un idiome à l'autre.

SIGNAL.—Tout ce qui sert d'avertissement entre personnes qui sont d'intelligence. « *Dans tous les temps et dans tous les pays, on a été fort curieux de trouver et d'employer des moyens de recevoir et de donner aux autres de promptes nouvelles ; et les signaux par le feu en sont un des principaux.* » ROLLIN. [Dict. LITRE ; T. 7, p.153-154]

SIGNE.—Ce qui sert à représenter une chose. Les mots ne sont que les signes des idées (sens 3). [(Dic. LITRE : T. 7, p. 156. Depuis F. DE SAUSSURE, le *signe linguistique* se définit comme une entité abstraite composée d'un *signifié* (concept ou représentation sémantique) et d'un *signifiant* (image acoustique ou représentation phonique). Autrement dit, un sens s'attache à une forme phonique donnée, spécifique de la langue. Tout locuteur applique cette convention – ou code de communication – compte tenu d'un ensemble de références communes (*Référent*, voir ce mot)

Après F. de SAUSSURE, linguistes, philosophes et psychologues ont longuement discuté la théorie du signe. Dans les modèles les plus élaborées, on distingue Substance (S) et Forme (F) du signifié (aspect relationnel dans la Phrase, plus grande unité de la 1^{ère} Articulation) et, parallèlement, on distingue Substance (S) et forme (F) du Signifiant (aspect relationnel dans la syllabe, plus grande unité de la 2^{nde} Articulation).

SIGNE DIACRITIQUE.—En Phonétique, le signe diacritique ajouté à un caractère phonétique ou graphique permet de préciser ou de modifier un aspect acoustique et articulatoire que le caractère symbolise.

Ex. [o] ≠ [o:] ; le signe « : » est un diacritique de longueur.

Le [o:] de « *baume* » se transcrit [βo:μ(ə)] ; il est plus long que le [o] de « *embaumé* » → [A]βoμɛ

Les accents aigu « ' », grave « ` » et « ^ », la cédille « , » sont des signes graphiques diacritiques du français.

SIGNIFIANT.—(Voir *Signe*)

SIGNIFIE.—(Voir *Signe*)

SITUATION.—En linguistique, il s'agit de la langue employée et des circonstances d'apparition d'un message : lieu, temps, circonstances politique, sociales, culturelles, affectives, etc..

SON.—Il existe plusieurs sortes de sons : dans ce contexte d'étude, nous distinguons ceux du langage et les autres.

SON DE LA PAROLE.—(Voir *Son du langage*)

SON DU LANGAGE.—Production sonore du langage humain. Pour l'essentiel, ce sont les *voyelles* (ou *vocoïdes*), les consonnes (ou *contoïdes*), des semi-voyelles ou semi-consonnes (*vocoïdes* non syllabiques), les diphthongues et triphthongues. Les termes *vocoïdes* et *contoïdes* permettent de distinguer *sons de la parole* et *phonèmes* vocaliques ou consonantiques (cf. K.L. PIKE, C. HOCKETT et R. JAKOBSON)

SONORE.—(*Adj.*) En phonétique acoustique, cet adjectif qualifie l'impression acoustique produite à l'écoute d'un son du langage produit avec vibration des cordes vocales (*voisé*) : [a], [e], [b] dans [bo], par exemple. Ce trait peut être descriptif (phonétique descriptive) ou pertinent (Phonologie). (Voir *Voisé*)

STEMMA.—Terme de la théorie linguistique de Lucien TESNIERE pour désigner l'arborescence de relations entre les éléments sémantico-syntaxiques d'une phrase. Sa formation se fonde sur la logique des prédicats à un ou plusieurs arguments. (Voir *Phrase logique*)

STRUCTURE.—En linguistique, forme résultante de la définition d'un ensemble de règles qui régissent les relations entre les unités du langage ou d'une langue naturelle. *Ex* : structure phonologique (2^{ème} Articulation), structure grammaticale (1^{ère} Articulation). En mathématique, c'est un ensemble ordonné, construit sur une ou plusieurs lois de composition qui lui confèrent certaines propriétés. (Voir *Système*)

SUBCONSCIENT.—Fait psychique qui, sans échapper complètement à la conscience, lui est relativement étranger et influe sur le comportement, à l'insu du sujet.

SUBSTRAT MEMORIEL VECU.—Ensemble de savoir-faire acquis/appris et de connaissances représentées, organisées, dans un climat psycho-affectif spécifique. Il se construit en relation avec le monde extérieur à l'être (famille, société) et subit diverses influences consciemment ou non. Nous avons forgé cette expression pour répondre à un besoin didactique dans le contexte pluridisciplinaire de la communication linguistique normale et pathologique.

SUJET.—(Voir *Phrase logique*)

SUJET PARLANT.—Expression courante en linguistique, issue de la linguistique de F. DE SAUSSURE ; elle exprime directement le locuteur dans la dynamique de la communication linguistique.

SUPRASEGMENTAL.—(*Adj.*) Niveau d'analyse de la prosodie d'une langue : intonation, rythme, tons, accents. (Voir *Segmental*)

SURDITE.—« Diminution uni ou bilatérale de l'ouïe, quels qu'en soient le degré et l'origine » [DMF, p. 815], avec trois niveaux d'atteinte (électifs ou associés) : organes de transmission, de la perception, voies et centres auditifs.

SURDI-MUTITE (Voir *Surdité*)

SUSCEPTIBILITE.—Terme de physique : réaction à un champ magnétique imposé. Un milieu donné « réagit » à un champ magnétique par un « contre-champ », variable selon le niveau de réaction ou *susceptibilité* du milieu dans lequel il est impliqué. Il y a distorsion ou variation locale de quantité ou de forme, orientation.

SYLLABE.—Unité de la linguistique, plus grande unité de la phonologie.

Dans les langues dotées d'une tradition écrite alphabétique, il existe également une syllabe graphique, composée de *graphèmes*. (Voir ce mot)

SYMBOLE.—« Figure ou image employée comme signe d'une chose; signe relatif à l'objet dont on veut réveiller l'idée. » Marmontel [Dict. LITTRE ; T. 7, p. 649-650]

SYMBOLE PHONETIQUE.—Signe ou caractère qui représente un son de la parole produit (prononcé). Il s'intègre dans un alphabet, inventaire fermé de symboles. (Voir *Son de la parole, alphabet phonétique*)

SYMBOLE PHONOLOGIQUE.—Signe ou caractère qui représente un *phonème* : représentation fonctionnelle, cognitive de l'ensemble des variantes phonétiques d'un *son de la parole*. Il s'intègre dans un alphabet, inventaire fermé de symboles ou alphabet phonologique d'une langue : il en existe de 31 à 36 en français, suivent la construction du système proposé. (Voir *Phonème, Phonologie, son de la parole, Phonétique*)

SYNCHRO-DIACHRONIE.—Une langue ou idiome, dialecte... observée à travers les âges, est la somme d'un enchaînement chronologique, diachronique, d'états successifs ou synchronies (voir *Diachronie* et *Synchronie*).

SYNCHRONIE.—Etude des langues ou idiomes, dialectes, patois... à un instant donné de leur histoire et de leur évolution, hors du temps. (Voir *Diachronie* et *Synchro-Diachronie*)

SYNDROME DE DOWN.—« Etat pathologique dû à la présence d'un chromosome surnuméraire sur la 21e paire (47, 21 +) et caractérise cliniquement par un syndrome dysmorphique très stéréotypé, une débilité mentale et de fréquentes malformations viscérales (cardiaques en particulier). [...] Le terme **mongolisme**, **malheureusement** consacré par l'usage [...] correspond à une ancienne classification de Langdon DOWN (.), proposée en 1866. » [DMF, p. 571].

SYNDROME SYLVIEN (obstruction de l'artère sylvienne), lorsqu'il touche l'hémisphère dominant, peut atteindre le territoire sylvien profond (*hémiparésie* et/ou *aphasie de Broca*) ou superficiel (*hémiparésie sensitive motrice* et *brachiofaciale* et/ou *aphasie de Wernicke*). [DMF, p. 818]

SYNERGIE.—Terme de physiologie, concours d'action, d'effort entre divers organes, divers muscles. Association de plusieurs organes pour l'accomplissement d'une fonction. Ε. Συνεργεια, de συν, avec, et εργον, oeuvre. [Dict. LITTRE ; T. 7, p. 661] Par extension, mise en oeuvre concomitante de diverses fonctions psychiques et/ou physiques (volonté, intention, mémoire, articulation... lors d'un acte de langage par exemple).

SYNTAGME.—En linguistique, le *syntagme* est une combinaison de *morphèmes*. Il en existe deux sortes : les morphèmes lexicaux (ex : noms, radicaux des verbes, adjectifs) et les morphèmes grammaticaux (ex. : art., pronoms, prépositions, etc.). Les deux principaux types sont le syntagme nominal (SN) composé, à la base, d'un *Article* (Art), d'un *Nom* (N). Le syntagme verbal comporte un verbe (V) – ou une unité ayant une telle fonction – suivi éventuellement d'un objet (O) ou d'autres éléments de phrase.

SYSTEME.—« Ensemble de principes coordonnés pour former un tout scientifique ou un corps de doctrine ». [GLLF, T 6, p. 5908] La définition d'un ensemble d'unités hiérarchisées et coordonnées entre elles selon certaines relations d'ordre, d'aspects, etc. le sous-tendent. (Voir *Structure*)

SYSTEME SEMIOLOGIQUE.—En linguistique, la *Langue*, au sens de F. DE SAUSSURE, est un système de signes conventionnels ou unités définies, hiérarchisées et liées entre elles par certaines relations.

SYNTAXE.—Partie de la grammaire qui traite des lois de combinaison (composition) des mots d'une langue naturelle. (Voir *Morphologie*)

TESLA.—Du nom du physicien yougoslave Nikola TESLA [1856-1943]. Unité de mesure d'un champ magnétique (symbole = T). 1 T = 10⁴ G (Gauss). Le champ magnétique terrestre vaut 10⁻⁴ T.

TEXTE.—« Les propres paroles d'un auteur, d'un livre, considérées par rapport aux gloses, aux commentaires qu'on fait dessus. » [Dic. LITTRE ; T. 7, p. 937] L. HIELSMLEV suit cette définition. Le texte désigne pour lui

toute production verbale ou écrite. Considéré comme un matériau d'étude linguistique ou échantillon, on l'appelle aussi « énoncé » ou « corpus ». (Voir ces mots)

THEORIE ACTANTIELLE.—En linguistique, le 1^{er} Représentant de cette théorie est L. TESNIERE (Voir *Phrase logique*)

THEORIE DE LA COMMUNICATION.—Science générale de l'étude des codes ou systèmes sémiologiques de communication. (Voir *Code*)

TOMODENSITOMETRE (SCANNER).—Appareil de radiologie qui mesure des coefficients comparatifs d'absorption des organes traversés par un faisceau très étroit de rayons X. Des récepteurs parfaitement alignés captent le signal atténué à la sortie de l'organe. Un Ordinateur traite les données et les numérise. [Cf. aussi DMF, p. 846] (Voir *Tomodensitométrie*).

TOMODENSITOMETRIE.—Procédure de mesure aux rayons X des coefficients comparatifs d'absorption des organes. Des récepteurs alignés captent le faisceau amorti à sa sortie de l'organe. Un ordinateur traite les informations prélevées en calcul matriciel. [Cf. aussi DMF, p. 846] (Voir *Tomodensitomètre* ou *Scanner*)

TOMOGRAPHIE A EMISSION DE POSITONS (TEP).—En neurologie, c'est une technique d'imagerie cérébrale fonctionnelle, couplée à un système informatique d'analyse des signaux enregistrés en temps réel. A partir de coupes du cerveau (axiales, sagittales et/ou transversales), cette technique permet de situer et d'évaluer l'activité cérébrale : à un instant « t » donné, le débit sanguin est mesuré à partir du rayonnement radioactif des atomes émetteurs de positons (injection ou inhalation d'un produit de contraste, radioactif).

TON.—Unité acoustique. A l'état pur, il n'existe pas dans les langues naturelles. Les voyelles sont des sons dont la structure est essentiellement tonale, par opposition à certaines consonnes composées de bruits. (Voir *Bruit*)

TONAL.—En phonétique : qui a trait aux tons constitutifs des voyelles. (Voir *Ton*)

TRAIT DISTINCTIF ou PERTINENT.—Expressions relatives à la *détermination* du *phonème* : unité fonctionnelle (articulatoire et acoustique) des langues naturelles. Chaque *phonème* est une sélection de *traits descriptifs* (phonétiques), choisis parmi d'autres comme *éléments distinctifs*. Cette sélection ou composition – appelée *faisceau de traits distinctifs* (ou *pertinents*) – distingue chaque phonème de l'ensemble des autres du système phonologique d'une langue. Exemple : le *faisceau de traits pertinents* {**consonne** ; **oral** ; **occlusif** ; **bilabial** ; **non-voisé**} distingue le phonème /p/ des 35 autres du système phonologique articulatoire du français. Seul le trait {**voisé**} (terme de phonétique articulatoire) ou {**sonore**} (terme de phonétique acoustique) différencie /p/ de /b/. (Voir *Phonème*, *Système phonologique*)

TRANSFORMATION.—En grammaire générative et transformationnelle (N. CHOMSKY, 1957, 1965 cf. bibliogr.), un ensemble d'opérations syntaxiques permet de générer une *structure de surface* (SS), à partir de la structure logique, propositionnelle d'une Phrase ou structure profonde (SP). Dans cette théorie, une structure de surface à la voie passive « a subi » une transformation passive.

TRISOMIE 21.—(Voir *Syndrome de DOWN*)

VASOPRESSINE.—(Voir *Ocytocine*).

VOCABLE.—Terme de linguistique qui désigne la représentation abstraite du *mot*. Par définition, chaque entrée du dictionnaire est un *vocable*. En lexicologie, le vocable peut être un *lexème* (ou un *paralexème*) suivi d'une ou plusieurs définitions et emplois. En statistique lexicale, on parle des diverses occurrences *mots* d'un même *vocable*. (Voir *Lexème & Paralexème*, *Mot*, *Occurrence*)

VOCOÏDE.—Terme de phonétique descriptive (terminologie de R. JAKOBSON), c'est un segment phonique dont la structure acoustique est vocalique ; son corollaire phonologique est la voyelle. (Voir *Contoïde*, *Consonne* et *Voyelle*).

VOISE.—(Adj.) En phonétique articulatoire, cet adjectif qualifie un son produit avec vibration des cordes vocales [a], [e], [b] dans [bo], par exemple. Ce trait peut être descriptif (phonétique descriptive, articulatoire) ou pertinent (Phonologie). (Voir *Sonore*)

VOXEL.—Le plus petit élément de volume (parallélépipédique) dont l'IRM détermine le moment magnétique à un instant T (MMT). Chaque coupe (image) représente la distribution des MMT des *voxels* d'une « tranche » de l'espace réel. On détermine ainsi de petits parallélépipèdes de 2 × 2 mm², dans le plan de coupe, et de 8 mm d'épaisseur (*voxels*).

Table des ANNEXES

| | |
|---|----|
| ANNEXE 1 : « Quand l'aphasie vous parle » de Michel CHARTIER..... | 2 |
| ANNEXE 2 : Cahier de vocabulaire..... | 9 |
| ANNEXE 3 :..... | 15 |
| ANNEXE 3-1 : Le site Internet du RCPPP..... | 16 |
| ANNEXE 3-2 : Silence on peint..... | 26 |
| ANNEXE 4 : « Marie écrivain d'aujourd'hui »..... | 30 |
| ANNEXE 6 : « Marie écrivain d'hier »..... | 42 |
| ANNEXE 6 : <i>Kayle</i> et le Langage..... | 67 |
| ANNEXE 6-1 : Le printemps à la ville et à la campagne..... | 68 |
| ANNEXE 6-2 : Le livre d'images de <i>Kayle</i> | 69 |
| ANNEXE 7 : Glossaire de mots et expressions techniques..... | 72 |