

Élaboration d'un logiciel pour évaluer et rééduquer les erreurs de perception visuelle des mots écrits en langue arabe dans les dyslexies visuelles

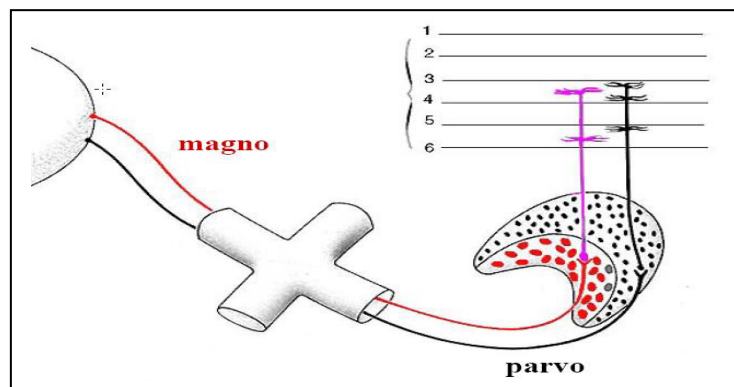
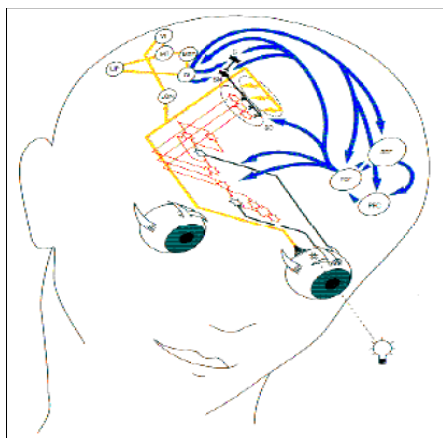
Samiha DALILE
Université d'Adrar

Introduction

La perception visuelle est un processus déterminant dans la lecture. Le processus de lecture est effectué par les mouvements oculaires.

Nous ne tenons pas compte, ici, de la définition de la notion de lecture à travers celle du texte. Nous nous intéressons aux troubles perceptifs visuels rencontrés chez des sujets gravement atteints.

La lecture est donc, ici, considérée comme étant la simple reconnaissance des lettres et des mots, à travers les deux systèmes visuels sont : magnocellulaire et parvocellulaire.



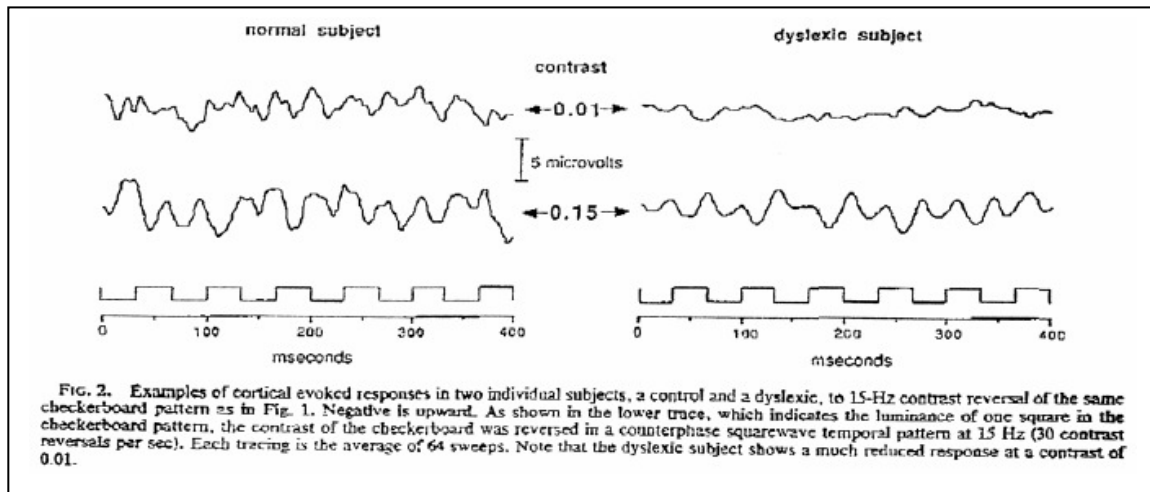
Deux systèmes visuels

Saccades point the focus to objects of interest, like the words in this sentence.

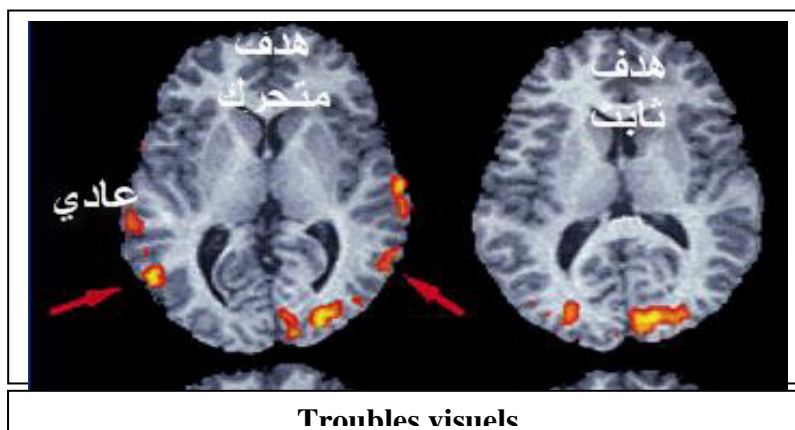


Mouvement oculaire pendant la lecture (Vue de dessous)

Des études récentes ont démontré dans la recherche sur les causes de la dyslexie l'existence de symptômes visuels, dysfonctionnement dans le système fonctionnel du nerf visuel, plus exactement, au niveau du système visuel Magnocellulaire. Les symptômes visuels dans ces cas nécessitent une rééducation orthophonique particulière, tirant bénéfice du logiciel.



Trouble visuel magnocellulaire



Le développement par le biais de la dyslexie s'es Nous recourons pour évaluer et dans les dyslexies visuelles, investissant l'effort dans la recherche de jeux d'ordinateur dans le processus de rééducation. Nous voulons aussi en vérifier l'efficacité au niveau thérapeutique.

Le développement par le biais de la dyslexie s'es Nous recourons pour évaluer et dans les dyslexies visuelles, investissant l'effort dans la recherche de jeux d'ordinateur dans le processus de rééducation. Nous voulons aussi en vérifier l'efficacité au niveau thérapeutique.

Méthodologie

Nous avons d'abord identifié les types d'erreurs et les symptômes de la perception visuelle de mots écrits chez le patient souffrant de la dyslexie visuelle, puis nous avons analysé une base de données du programme de logiciel.

Après la ratification de la teneur de 100% du contenu rééducatif, nous avons procédé à la programmation : techniques de programmation dans la conception de logiciel. Puis, nous avons préparé la version finale, outil appelé OÉLT. D.

Puis, nous avons adopté le programme d'un projet pilote consistant à montrer l'efficacité de ce logiciel : évaluation et rééducation des erreurs de la perception visuelle des mots écrits dans la DLV.

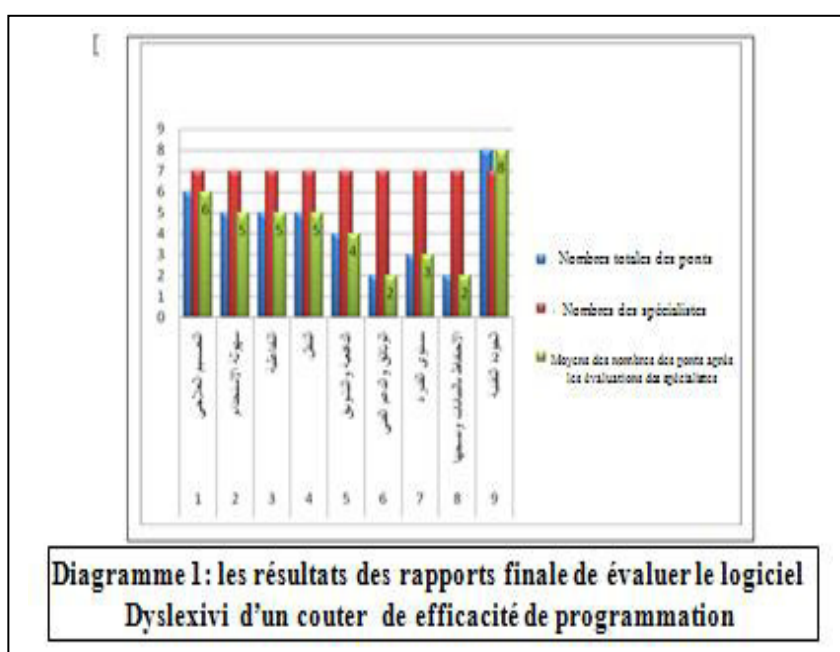
05 cas ont été suivis. L'Excel 2007 nous fut d'une grande utilité.

Résultats

Après avoir terminé la programmation de logiciel DyslexiVi, nous avons vérifié la première hypothèse à propos de la possibilité d'élaborer un logiciel pour évaluer et rééduquer les erreurs de perception visuelle des mots écrits en langue arabe dans les dyslexies visuelles.

Nous avons appliqué cet outil basé sur l'évaluation de cette recherche le logiciel associé :

OÉLT. D-. Voici les résultats de cette étape :



Dans la deuxième étape, nous avons essayé de démontrer son efficacité dans l'évaluation et la rééducation par l'étude de 05 cas de dyslexies visuelles. Les digrammes ci-après confirment différence au niveau du nombre d'erreurs au niveau de la perception visuelle ainsi que le temps et la vitesse de la lecture avant et après la rééducation orthophonique pratiquée par le logiciel DyslexiVi.

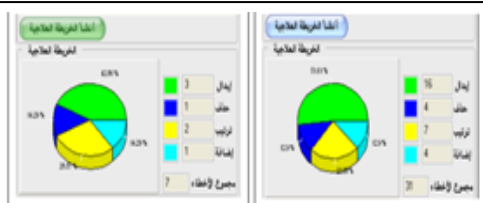


Diagramme 5: les résultats de l'évaluation du deuxième cas : après la rééducation



Diagramme 4: les résultats de l'évaluation du deuxième cas : Avant la rééducation

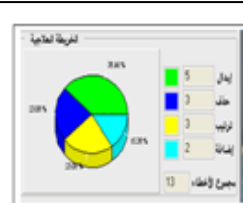


Diagramme 3: les résultats de l'évaluation du premier cas : après la rééducation

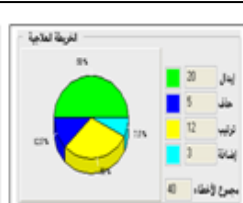


Diagramme 2: les résultats de l'évaluation du premier cas : Avant la rééducation



Diagramme 9: les résultats de l'évaluation du quatrième cas : après la rééducation



Diagramme 8: les résultats de l'évaluation du quatrième cas : Avant la rééducation



Diagramme 7: les résultats de l'évaluation du troisième cas : après la rééducation

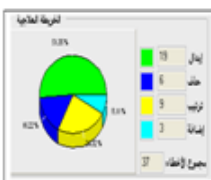


Diagramme 6: les résultats de l'évaluation du Troisième cas : Avant la rééducation



Diagramme 11: les résultats de l'évaluation du cinquième cas : après la rééducation



Diagramme 10: les résultats de l'évaluation du cinquième cas : Avant la rééducation

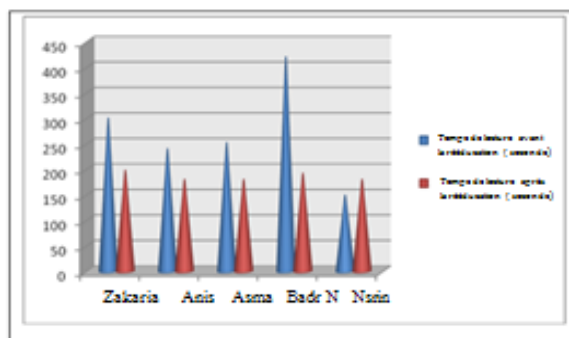


Diagramme 12: Temps de lecture avant et après la rééducation

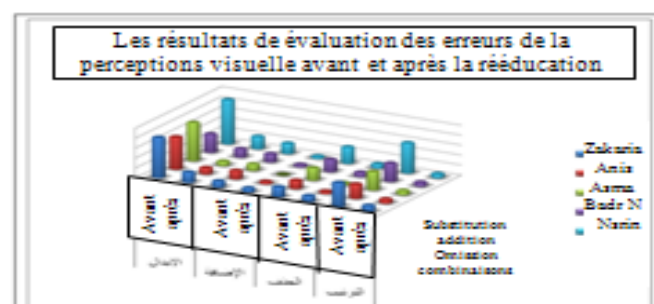
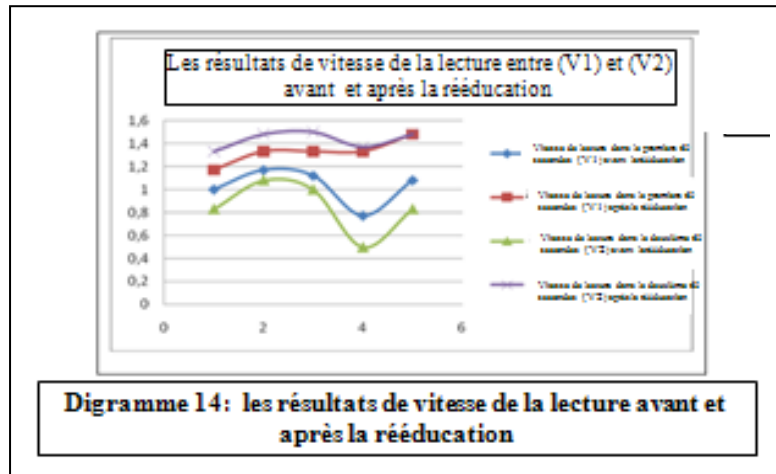


Diagramme 13: Les résultats de l'évaluation des erreurs de la perceptions visuelle avant et après la rééducation



Notre étude nous a prouvé l'efficacité de cet outil informatique le logiciel DyslexiVi.

Conclusion

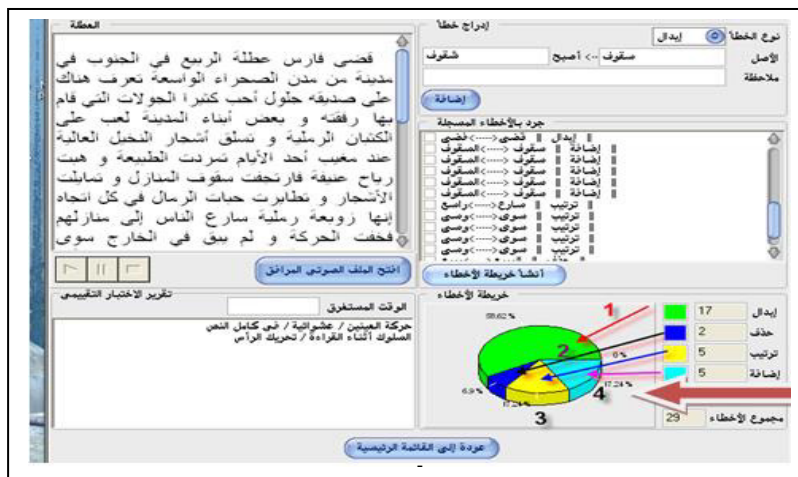
Avec ces résultats, nous avons atteint les objectifs de la recherche, par l'élaboration du logiciel "DyslexiVi » logiciel efficace dans l'évaluation et la rééducation des erreurs de perception visuelle des mots écrits dans les dyslexies visuelles.



Dans le schéma suivant nous présentons quelques images de logiciel DyslexiVi :

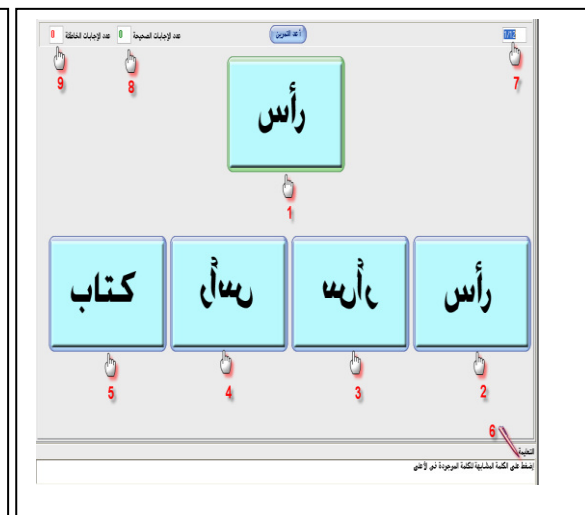
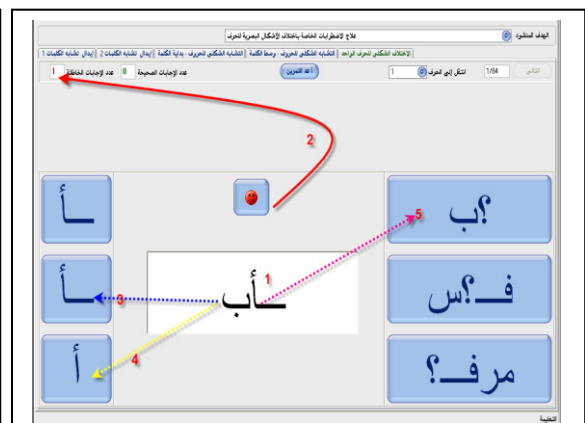
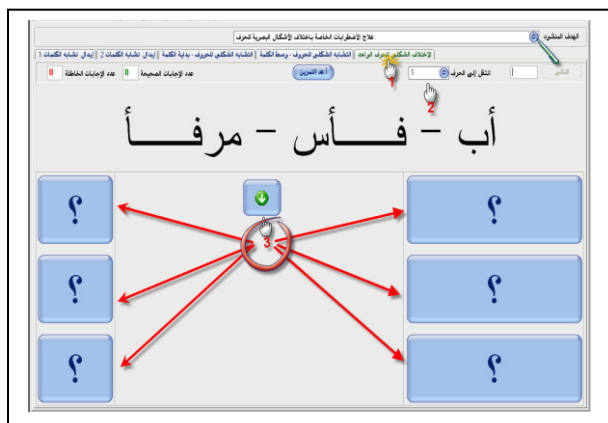
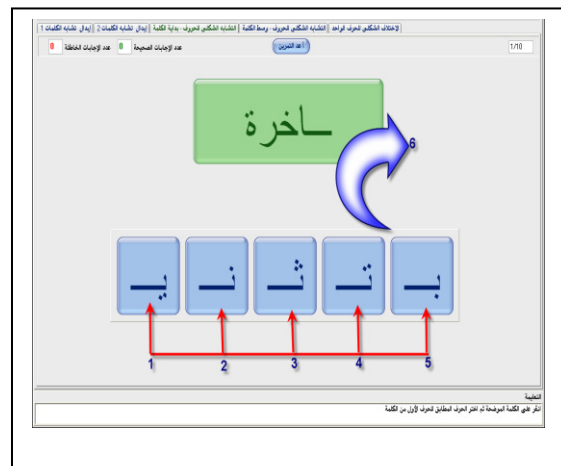
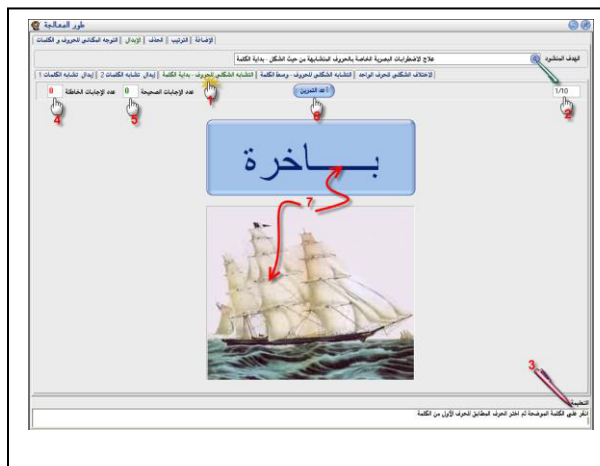


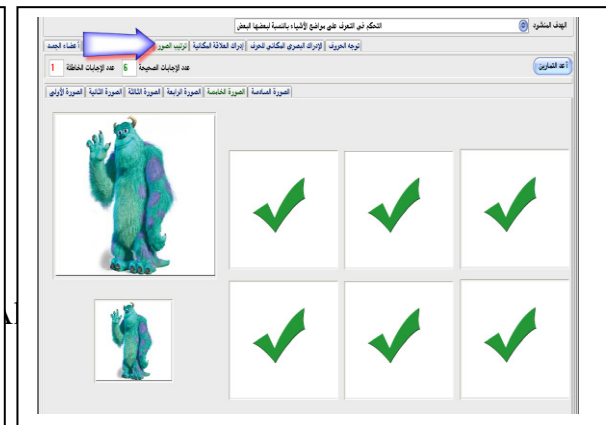
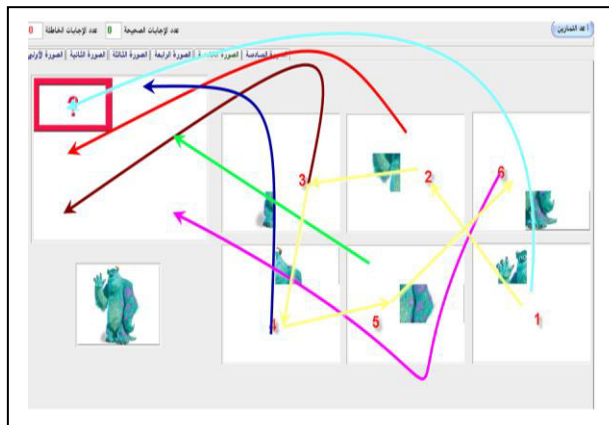
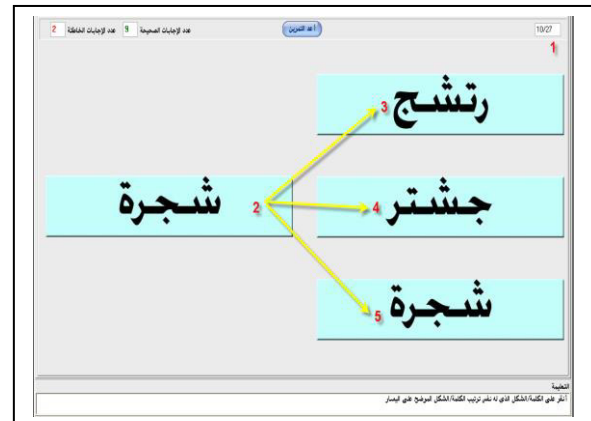
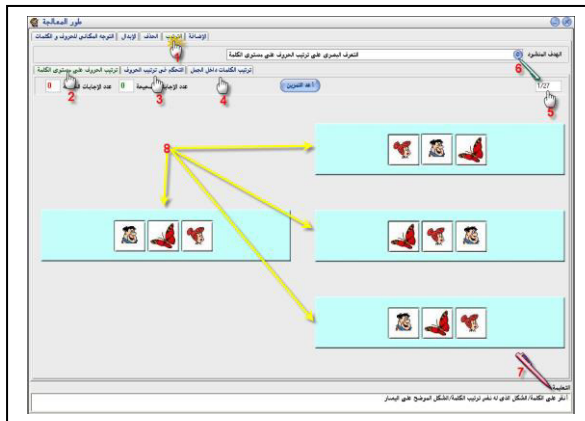
Évaluation les erreurs de perception visuelle des mots écrits en langue arabe chez les dyslexies visuelles :



Quelques exemplaires des jeux de période de rééducation (il ya 304 traitements dans tous les jeux de logiciel DyslexiVi) :







C'est le premier logiciel, en Algérie, qui permet l'évaluation et la rééducation des erreurs de la perception visuelle des mots écrits dans les dyslexies visuelles, que nous avons appelé "DYSLEXIVI", Il comprend aussi le premier outil d'évaluation appelé le " OÉLT. D ".

Bibliographie

- 1- Galaburda A.M., Livingstone M. S., Evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia, Ann NY Acad Sci, pp. 682-1993.
- 2- Eden G. F., et al., Abnormal processing of visual motion in dyslexia revealed by functional brain imaging, Nature, 382, 1996 .pp. 66- 69.
- 3- Expertise Collective de l'INSERM, Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie, INSERM, Paris, 2007, telechargeable sur : <http://ist.inserm.fr/basisrapports/dyslexie.html>
- 4- Habib M., Dyslexie le cerveau singulier collection neuropsychologie, Solal ed, Marseille, 1997.
- 5- Bensoltana D., Mécanismes d'intervention dans l'élaboration du plan moteur des mouvements oculaires saccadiques lors de la lecture de l'arabe par l'enfant algérien scolarisé, magistère de biologie de comportement, option : psychophysiologie sensorielle, USTHB, 2004.