

# Y-a-t-il un impact sur la compréhension des élèves atteints de dyslexie lorsque l'on fait varier les supports dans une activité contenant du texte?

Bruno Biseaux, Alexandra Vincon

### ▶ To cite this version:

Bruno Biseaux, Alexandra Vincon. Y-a-t-il un impact sur la compréhension des élèves atteints de dyslexie lorsque l'on fait varier les supports dans une activité contenant du texte? Education. 2019. dumas-02140705

## HAL Id: dumas-02140705 https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02140705v1

Submitted on 27 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ESPE Aix-Marseille Année 2018-2019

Mémoire M2 MEEF Sciences physiques et chimiques

Y-a-t-il un impact sur la compréhension des élèves atteints de dyslexie lorsque l'on fait varier les supports dans une activité contenant du texte ?

BISIAUX Bruno VINCON Alexandra

Directeur du mémoire : CHAVE Thierry

### **SOMMAIRE**

| - Introduction  | 3            |
|---|--------------|
| 1. Thème étudié   | 3            |
| 2 . Cadre institutionnel  | 3            |
| I - Cadre de l'étude  | 5            |
| 1. Cadre théorique  | 5            |
| a. Résultats professionnels et scientifiques  | 5            |
| b. Définition des termes importants   | 7            |
| Handicap  | 8            |
| "Dys"   | 8            |
| Dyslexie et ses différentes formes  | 9            |
| La dyslexie phonologique  | 10           |
| 2. Problématique : Question de recherche  | 11           |
| 3. Hypothèses   | 11           |
| II - L'étude  | 11           |
| 1. Choix de la méthode  | 11           |
| 2. Méthodologie   | 12           |
| Échantillon   | 12           |
| Types de données  | 13           |
| Déroulement du recueil des données  | 13           |
| Questionnaires :  | 13           |
| Activités :   | 14           |
| 3 . Traitement des données  | 15           |
| Questionnaires :  | 15           |
| Activités :   | 15           |
| V - Résultats   | 16           |
| Présentation des résultats  | 16           |
| Questionnaires :  | 16           |
| Activité différenciée avec une vidéo :  | 17           |
| Comparaison entre les élèves dyslexiques avec vidéo et les autres élèves da classes tests     | ns les<br>18 |
| Comparaison entre les élèves dyslexiques dans les classes test et témoin                      | 20           |
| Activité différenciée avec un schéma-image :  | 21           |
| Comparaison entre les élèves dyslexiques avec image et les autres élèves da les classes tests | ans<br>22    |
| Comparaison entre les élèves dyslexiques dans les classes test et témoin                      | 26           |

| 2. Discussion         | 27 |
|-----------------------|----|
| 3. Limites de l'étude | 27 |
| V - Conclusion        | 28 |
| 1. Conclusion         | 28 |
| 2. Perspectives       | 29 |
| ANNEXE:               | 30 |
| Bibliographie :       | 34 |

### I - Introduction

### 1. Thème étudié

Nous avons tous deux été affectés dans un collège, l'un se situe en Arles et l'autre à Marseille. Aucun de ces deux établissements n'est classé en REP (Région d'Éducation Prioritaire). Dans nos classes de cinquième et/ou quatrième, nous avons pu remarquer un nombre important d'élèves atteints de dyslexie.

D'après le bulletin officiel n°6 du 7 février 2002, on estime à environ 4 à 6% des enfants concernés par des troubles spécifiques du langage et de l'oral (Ministère de l'éducation nationale, 2002).

Dans certaines de nos classes, nous pouvons rencontrer jusqu'à 5 élèves dyslexiques. En tenant compte du nombre d'élèves que nous avons par classe, entre 24 et 30, ces élèves représentent entre 15 et 20% des élèves, pourcentage nettement supérieure à la moyenne nationale.

Les élèves atteints de dyslexie ne vont pas à la même vitesse que les autres élèves pour exécuter les tâches que nous leur proposons. Ayant des difficultés à nous adapter à ces élèves, afin qu'ils progressent de la même façon que les autres, nous avons décidé de baser les recherches pour notre mémoire sur ces élèves en particuliers.

### 2. Cadre institutionnel

Le bulletin officiel n°6 du 7 février 2002, définit les troubles spécifiques du langage oral et écrit. Il situe la dysphasie et la dyslexie dans l'ensemble des troubles spécifiques des apprentissages qui comportent aussi les dyscalculies, les dyspraxies et les troubles attentionnels avec ou sans hyperactivité (Ministère de l'éducation nationale, 2002).

Ces troubles sont reconnus par l'Education Nationale et les professeurs doivent en tenir compte dans l'élaboration de leurs séances afin que les élèves atteints de ces troubles aient les mêmes chances de réussite que les autres.

Le plan d'action proposé, dans ce bulletin officiel, doit permettre un meilleur repérage et dépistage ainsi qu'une prise en compte plus efficace de ces troubles, notamment dans le cadre de l'école. Il doit donner la possibilité, aux parents de ces enfants, d'accéder à un diagnostic précis assorti d'une prise en charge appropriée à chaque situation. Il s'articule autour d'objectifs qui permettent à l'élève d'aborder sa scolarité sereinement sans être stigmatisé.

Depuis le plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit, la dyslexie et dysorthographie, diagnostiquées comme sévères, sont considérées comme un handicap et la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées réaffirme le droit à la scolarisation de tous les élèves handicapés et introduit la notion de parcours de formation. Ce parcours de formation exige un suivi permanent et une analyse constante des conditions de son déroulement.

Le Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS), demandé en début d'année par les parents de l'enfant, est élaboré de telle sorte à ce que les actions éducatives entreprises par les professeurs se rapprochent au plus près des besoins de l'élève (Ministère de l'éducation nationale, 2006)

Dans nos établissements, les élèves dyslexiques ne disposent pas tous d'un PPS mais plus généralement, d'un Plan d'Accompagnement Personnalisé (PAP). Il s'agit un document permettant de mettre en place des aménagements pour les élèves présentant des difficultés d'apprentissage.

Le PAP permet aux enseignants de pouvoir adapter leur enseignement pour que celuici soit le plus en adéquation avec les besoins et les difficultés de l'élève.

Il propose plusieurs items permettant d'évaluer les besoins spécifiques de l'élève en termes, par exemple, d'appui à proposer dans les évaluations, d'allègement dans les devoirs maisons ou de consignes supplémentaires à apporter dans les activités mais il propose également des items spécifiques pour différentes matières (Ministère de l'éducation nationale, 2015).

En sciences physiques et chimiques, il peut nous être proposé d'autoriser l'élève à un rendre un travail sous une forme différente : un schéma plutôt qu'un protocole, une carte mentale plutôt qu'un texte ou de lui fournir certaines aides systématiques comme l'autorisation de l'utilisation de la calculatrice ou d'un répertoire avec les différentes relations mathématiques.

Dans certains cas, des dispositifs d'aides peuvent être mis en place. Les Auxiliaires de Vie Scolaire (AVS) sont des personnels chargés de l'aide humaine.

L'action d'un AVS vient en complément des aménagements et adaptations mis en œuvre par l'enseignant. Les interventions de l'enseignant et de l'AVS sont donc dans la mesure du possible coordonnées et complémentaires. (Ministère de l'éducation nationale, 2016)

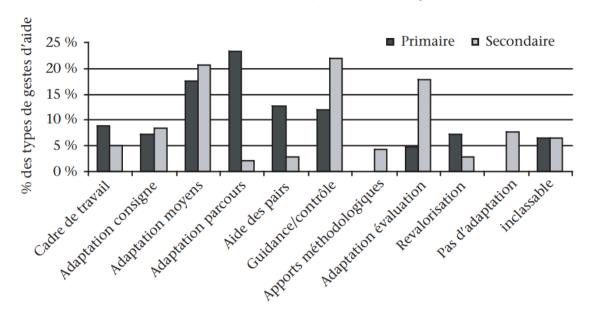
### II - Cadre de l'étude

- 1. Cadre théorique
  - a. Résultats professionnels et scientifiques

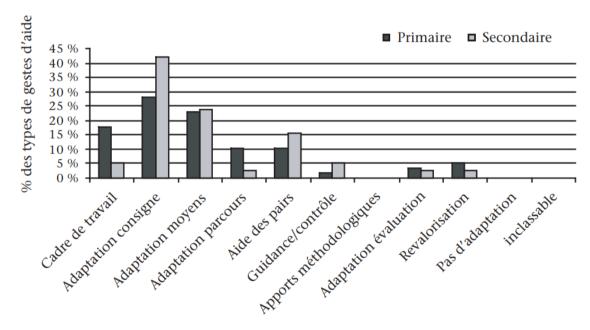
Une étude portant sur l'intégration d'élèves présentant des troubles de dyslexie a été faite sur une durée de deux ans, pour différents niveaux (de la primaire au secondaire) et pour différentes matières. Cette étude avait pour but de voir les adaptations pédagogiques utilisées par les enseignants.

Des gestes d'aide en direction des élèves ont été référencés dans un tableau. A l'aide d'interviews, deux graphiques récapitulatifs des réponses obtenues ont été élaborés. Ils permettent de voir de manière statistique les gestes utilisés au début du processus d'intégration et à la fin du processus d'intégration :

### Gestes utilisés au début du processus d'intégration



### Gestes utilisés à la fin du processus d'intégration.



Trois constats ont été fait à la suite des observations :

- Les enseignants du premier et second degré se différencient moins en fin de processus par rapport aux gestes qu'ils disent mettre en place.
- Le cadre de travail (placement de l'élève, aménagement du cadre de travail...) est toujours plus utilisé dans le primaire et est un peu délaissé par le secondaire.

 Les enseignants du secondaire n'utilisent toujours pas en fin d'étude l'adaptation de parcours, c'est à dire que l'élève puisse choisir ses matières (dispense d'une ou deux matières par exemple) ou encore qu'il puisse avoir une réduction de la somme des savoirs ou des notions à acquérir dans certaines matières.

Il s'agit là d'une individualisation du parcours qui n'est que très peu utilisée, que ce soit par les professeurs du primaire ou du secondaire. (Gombert & Roussey, 2007)

Gombert, Roussey, Feuilladieu et Gilles, en 2008, ont travaillé sur les aspects de la scolarisation en classe ordinaire d'élèves dyslexiques sévères. Ils ont étudié les gestes d'aide des enseignants qui ont pour but de permettre aux élèves dyslexiques de suivre les cours en classe.

L'adaptation des supports d'apprentissage est l'une des méthodes détaillées dans cet article. Cette adaptation passe par l'adaptation de l'évaluation et la modification des gestes pédagogiques "simples" comme placer l'élève devant, photocopier le cours, intégrer des images aux documents textes... (Gombert, Roussey, Feuilladieu, & Gilles, 2008).

On constate que, sur les graphiques ci-dessus, que ce soit en début de processus ou à la fin, 20 à 25% des enseignants utilisent l'adaptation des moyens afin que les élèves dyslexiques puissent suivre en classe. Nous pouvons donc nous questionner sur l'impact de cette adaptation sur la compréhension des élèves dyslexiques.

Nous envisageons cette adaptation afin d'obtenir des résultats exploitables lors d'évaluations ou de travaux individuels. Le but étant de voir l'impact que peut avoir le fait de varier les supports dans une évaluation ou une activité.

### b. Définition des termes importants

Depuis le plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit, la dyslexie et dysorthographie, diagnostiquées comme sévères, sont considérées comme un handicap. La déficience liée à la dyslexie est d'intensité variable selon les individus.

Elle peut être accompagnée de troubles du calcul, de la coordination motrice (et en particulier du graphisme) ou de troubles d'attention, avec ou sans hyperactivité. (Fédération française des dys, 2018)

### Handicap

On différencie deux grands groupes de troubles :

- Les troubles des fonctions cognitives ou handicap mental : ils concernent les déficiences intellectuelles, les atteintes du psychisme, y compris l'épilepsie, les troubles de la personnalité ou du comportement.
- Les troubles spécifiques des apprentissages : ils couvrent les « dys » (dyslexie, dysphasie, dyspraxie, dysgraphie, dyscalculie, dysorthographie), les déficiences du langage et de la parole comme le mutisme, l'aphasie, les troubles du langage écrit ou oral, le déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) et les symptômes associés : perte de confiance en soi, anxiété, agressivité, rejet de l'école...

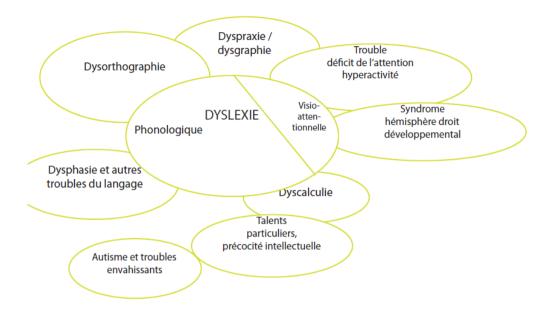
Nous nous placerons, lors de notre étude, dans la deuxième catégorie de ces troubles. Nous étudions des élèves atteints essentiellement de dyslexie phonologique.

### "Dys"

Le terme "dys" souligne en effet un dysfonctionnement. Nous allons donc voir différents types de "dys" :

Dans nos classes nous avons observé un nombre important d'élèves présentant des troubles dys et plus particulièrement atteint de dyslexie. Ils représentent entre 15 et 20% de nos élèves.

Le docteur Michel Habib est neurologue au centre hospitalier universitaire de Marseille, où il a exercé dans le domaine des troubles cognitifs de l'adulte et de l'enfant et s'est progressivement spécialisé dans les troubles d'apprentissage. A l'issu de ses recherches, il a élaboré la "constellation des dys" qui regroupe les différentes sortes de dys. (Habib, 2014)



### Dyslexie et ses différentes formes

"Lexie" vient du grec et signifie "élocution". La dyslexie correspond donc à un trouble de l'élocution comprenant des difficultés de compréhension de l'écrit et des difficultés à écrire.

Le docteur Egaud la définit ainsi : " La dyslexie de développement est un trouble spécifique et durable de l'acquisition du langage écrit. Elle correspond à un retard en lecture (décalage entre l'âge de lecture testé et l'âge chronologique) d'au moins deux ans (certains auteurs disent dix-huit mois), chez un enfant normalement scolarisé et socialement stimulé, ne présentant ni déficience intellectuelle, ni déficit sensoriel (visuel ou auditif), ni trouble psychologique ou psychiatrique graves, ni lésion neurologique." (Egaud cité par Bertin, 2017, p.4-5)

### Il existe plusieurs types de dyslexie :

 Phonologique: Il s'agit de la forme la plus courante. Elle touche le décodage entre la trace écrite et le son. Les personnes atteintes de ce trouble ont du mal à orthographier correctement et différencier et/ou analyser des sons correspondant à des syllabes.

- Lexicale : Elle caractérise la difficulté à décoder les mots irréguliers et à se composer un lexique de mots reconnus.
- Visuo attentionnelle : Elle caractérise la difficulté à repérer les lettres en certaines position dans les mots, sauts de lignes....
- Mixte : Elle associe plusieurs formes de dyslexie.

(Fédération Anape Dys, 2018)

Nous nous concentrerons essentiellement sur les élèves atteints de dyslexie phonologique.

### La dyslexie phonologique

La dyslexie phonologique touche 8 à 10% des enfants et près de 70% des enfants présentant des troubles spécifiques du langage oral et écrit. Elle se caractérise par un problème d'assemblage, ou plus ou moins, l'incapacité à utiliser la voie phonologique.

Les enfants atteints de ce trouble ont des difficultés à analyser les mots, ce qui rend difficile la lecture et la compréhension des textes mais ont également des difficultés à différencier les sons correspondants aux syllabes.

Au niveau de la lecture, les enfants dyslexiques phonologiques montrent de grandes difficultés à déchiffrer et comprendre les nouveaux mots. Ils peuvent être atteints de paralexie verbale par exemple au lieu de lire "boulangerie", ils lisent "boulanger" mais ils peuvent aussi avoir des confusions phonétiques, ils mélangent les syllabes dans les mots, oublient des lettres ou en rajoutent, ce qui complique fortement la lecture.

A l'écrit, les enfants dyslexiques phonologiques écrivent comme ils entendent, c'està-dire qu'ils écriront "Il fo noté au tablo" quand ils entendent "Il faut noter au tableau" (Dys-Positif, 2018)

### 2. Problématique : Question de recherche

Nous avons choisi une problématique en lien avec les problèmes que nous rencontrons dans nos classes. Il se trouve que dans nos classes, nous avons un pourcentage relatif d'élèves présentant des troubles "dys" qui ont des difficultés, parfois notables, à arriver aux mêmes résultats que les autres élèves car ils ont des besoins particuliers, la majorité de ces élèves sont atteint de dyslexie.

Nous avons donc décidé de travailler sur la problématique suivante :

Y-a-t-il un impact sur les élèves atteints de dyslexie lorsque l'on fait varier les supports dans une activité ?

### 3. Hypothèses

En nous basant sur les travaux réalisés par Gombert et Roussey, en 2007, nous avons décidé de nous concentrer sur les moyens qui peuvent être mis en place dans une activité ou un contrôle afin que les élèves atteints de dyslexie puissent comprendre et accomplir des tâches identiques à celle des autres élèves.

Pour cela, nous supposons qu'en adaptant les activités contenant beaucoup de texte en y intégrant des images ou des vidéos, qui reprennent les notions présentes dans le texte, les élèves dyslexiques comprendront mieux ces notions.

### III - L'étude

### 1. Choix de la méthode

Nous choisissons d'utiliser une méthode expérimentale

- Dans des classes différentes présentant le même profil d'élèves dyslexiques.
  - Nous comparons les copies des élèves dyslexiques qui ont une activité différenciée et celles des élèves dyslexiques qui n'ont pas eu l'activité différenciée.

 Le but étant de montrer que le document adapté en s'appuyant sur des supports proposés plus variés est mieux compris par les élèves dyslexiques.

### Dans la même classe :

- Nous comparons les copies des élèves dyslexiques qui ont une activité différenciée avec les copies des autres élèves qui ont eu une activité non différenciée
- Le but étant d'essayer de montrer que l'activité différenciée permet aux élèves dyslexiques d'arriver au même point que les autres élèves de la classe.

### 2. Méthodologie

### Échantillon

L'échantillon d'étude se répartit sur deux collèges urbains :

 Un se situant en Arles, a une population d'élève venant de milieux sociaux différents. Il possède une classe SEGPA et d'une classe bilangue (Anglais-Italien).

Un seul niveau est en charge, à savoir six classes de quatrième pour un total de 159 élèves. Chaque classe comportant entre 22 et 26 élèves. On retrouve :

- Une classe bilangue qui avance plus vite que les autres classes car un tiers des élèves est vraiment très intéressé par les sciences physiques et chimiques et fait avancer la classe.
- Une classe où le niveau est bien plus hétérogène que dans les autres classes (Présence d'une AVS pour 5 élèves) mais les élèves sont très motivés et participatifs.
- Dans les autres classes, les élèves sont relativement intéressés par les sciences et sont plutôt actifs en classe.
- L'autre établissement, à Marseille, est à la limite d'être placé en Réseau d'Education Prioritaire (REP) du fait d'un milieu socialement défavorisé, il y a de forte probabilité que l'an prochain, il devienne un collège REP. Il possède :
  - Une classe ULIS (Unités Localisés pour l'Inclusion Scolaire) intégrative

- o Un grand nombre d'élèves en difficulté scolaire.
- Un Programme Personnalisé de Réussite Educative (PPRE) a été mis en place afin d'aider ces élèves en difficulté à progresser.
- L'échantillon est composé de 145 élèves répartis en 5 classes de cinquième.
   Chaque classe a un niveau très hétérogène avec des élèves relativement intéressés par les sciences physiques et chimiques et plutôt actifs et participatifs.

Dans chacune de nos classes, le nombre d'élèves présentant une dyslexie phonologique varie entre 3 et 4 élèves ce qui représente un échantillon d'élèves dyslexiques d'environ 40 élèves.

Tenant compte du fait que nous n'avons pas le même niveau d'enseignement (5ème et 4ème), nous avons donc deux échantillons bien distincts pour notre étude. De ce fait, nous avons deux analyses à effectuer, la première pour le niveau quatrième et la seconde pour le niveau cinquième.

### Types de données

En premier lieu, nous avons utilisé des questionnaires anonymes où les élèves pouvaient choisir la réponse oui ou non. Ces questions fermées, nous ont permis de récolter des informations sur les supports qui pourraient aider les élèves dyslexiques à mieux comprendre lorsqu'il y a un texte dans une activité.

A l'issue des résultats obtenus (voir partie résultats), nous avons opté pour une différenciation par l'image ou la vidéo des activités. Nous avons analysé les comptes-rendus des élèves.

### Déroulement du recueil des données

### Questionnaires:

Un questionnaire (voir ANNEXE 1) a été distribué à tous les élèves de chacune de nos classes. Les élèves avaient pour consigne de répondre de façon sincère et anonyme à chaque question afin que les résultats puissent être exploités de façon statistique. La

dernière question nous permet d'identifier les autres moyens qui permettent aux élèves de mieux comprendre quand il y a un texte, cette question sera utilisée à d'autres fins que le mémoire.

### Activités :

Les activités sont élaborées indépendamment du fait qu'elles ne sont pas pour des élèves du même niveau. L'activité différenciée avec une vidéo est présentée aux élèves de 5eme (ANNEXE 2) et le contrôle avec une image aux élèves de 4eme (ANNEXE 3).

### Déroulement de l'activité avec vidéo :

Classe témoin : Les classes témoins n'ont pas accès à la vidéo. L'ensemble des élèves a pour consignes :

- Lire l'ensemble de l'activité et les questions de façon individuelle
- Questions possibles au professeur en cas d'incompréhensions (vocabulaire, non compréhension de consigne) en groupe classe avant de commencer l'activité
- Travail individuel de chaque élève avec compte rendu sur feuille

Classe test : Les consignes sont les mêmes que pour les classes témoins à l'exception que les élèves dyslexiques doivent venir à l'ordinateur du professeur avec une paire d'écouteurs pour écouter (2 fois) la vidéo (ANNEXE 4), ensuite ils retournent à leur place pour faire l'activité de façon individuelle.

Les comptes-rendus de chaque élève sont ramassés pour que l'on puisse analyser leurs réponses.

### Déroulement de l'activité avec image :

Il s'agit là d'un contrôle de fin de chapitre, où chaque élève doit répondre individuellement aux questions.

Il y a deux classes témoins, dans lesquelles, aucun élève même dyslexique n'a accès à l'image. Dans les autres classes, dites classes tests, seuls les élèves dyslexiques ont une

fiche supplémentaire avec l'image (ANNEXE 5). L'image est donnée en même temps que la fiche d'évaluation et expliquée comme étant une aide.

Les élèves doivent travailler en autonomie, par conséquent aucune question n'était autorisée pendant l'évaluation. Après le temps écoulé (15 minutes), les copies de chaque élève sont ramassées pour être évaluées.

### 3. Traitement des données

### **Questionnaires**:

A l'aide d'un tableur, nous avons comptabilisé les réponses données par les élèves en analysant chaque questionnaire un à un, ensuite nous avons calculé le pourcentage de réponses positives à chaque question afin d'établir un graphique regroupant les réponses données par les élèves dyslexiques et les autres élèves (voir partie résultats).

Cette étude statistique, nous a permis de constater que les élèves pensent mieux comprendre un texte lorsqu'il est accompagné d'une image ou d'une vidéo.

Nous avons donc décidé de vérifier cela à l'aide d'une activité et d'un contrôle accompagnés chacun d'un support vidéo ou image.

### Activités :

Pour pouvoir analyser l'impact qu'a le support utilisé pour différencier l'activité (image ou vidéo), nous avons élaboré :

- Une activité accompagnée d'une vidéo de telle sorte à ce qu'il y ait une question qui porte seulement sur le document concerné afin de pouvoir analyser les réponses des élèves.
- Un contrôle accompagné d'un document image distribué à part aux élèves dyslexiques.

Après correction de ces activités et contrôles, nous avons pu construire des graphiques reprenant le taux de réussite de réponse à la question et les moyennes obtenues au contrôle.

Cela nous permet de voir si l'aide apportée (image ou vidéo) a eu un impact sur la compréhension du document. Cependant nous avons dû rendre les copies aux élèves et n'avons donc pas pu répliquer l'expérience.

### IV - Résultats

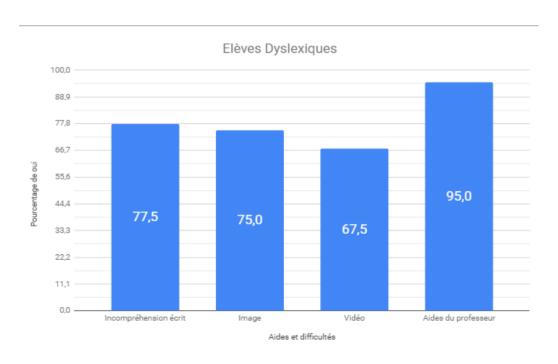
### 1. Présentation des résultats

### **Questionnaires:**

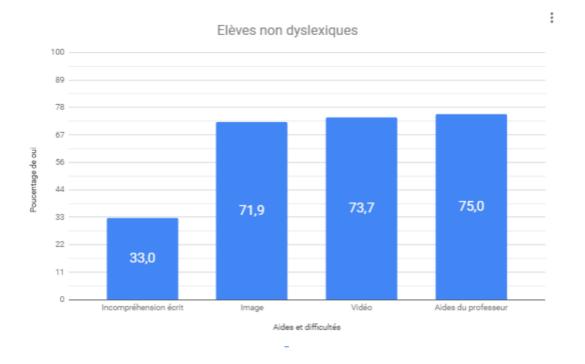
Les résultats ci-dessous regroupent le pourcentage de réponses positives de 264 élèves, dont 40 élèves dyslexiques, aux questions portant sur l'incompréhension d'un texte, l'aide par une image, par une vidéo ou par le professeur.

Nos résultats montrent que 77,5% des élèves dyslexiques ont du mal à comprendre un texte sans qu'il y ait d'aide apportée.

### Résultats obtenus pour les élèves dyslexiques



### Résultats obtenus pour les élèves non dyslexiques



### On constate que:

- Les élèves dyslexiques sont 77,5% à ne pas comprendre un document lorsqu'il s'agit d'un texte alors que seulement 33% des autres élèves ont des difficultés.
- Les aides apportées par le professeur sont en grande majorité appréciées par les élèves.
- Les élèves comprennent mieux lorsqu'on leur fournit une image ou une vidéo qui reprend les termes et notions présentes dans le document qu'ils soient dyslexiques ou non.

On peut donc en conclure que les élèves, dyslexiques ou non, pensent qu'ajouter une image ou une vidéo leur permet de mieux comprendre un texte.

### Activité différenciée avec une vidéo :

Les classes témoins sont les classes où aucune aide n'est donnée aux élèves. Les élèves dyslexiques ont la même activité que les autres élèves. Les classes tests sont les classes où l'activité est différenciée par une vidéo pour les élèves atteints de dyslexie.

Échantillon pour les classes témoins (3 classes de 5eme) :

- 54 élèves non dyslexiques
- 13 élèves dyslexiques

Échantillon pour les classes tests (2 classes de 5eme) :

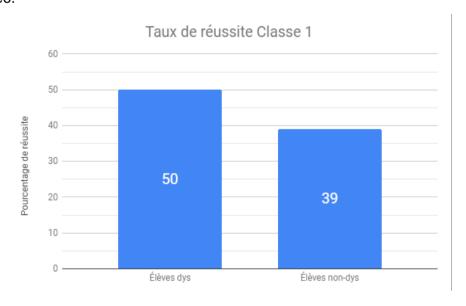
- 47 élèves non dyslexiques
- 8 élèves dyslexiques

# Comparaison entre les élèves dyslexiques avec vidéo et les autres élèves dans les classes tests

Les résultats ci-dessous représentent le pourcentage de réussite à la question posée en lien avec le document comportant la vidéo dans les classes tests, pour les élèves dyslexiques, qui ont eu la vidéo et les élèves non dyslexiques, qui ne l'ont pas eu.

### Classe test 1 : 27 élèves non dyslexiques et 4 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques sont 50% à avoir répondu à la question correctement en étant aidé de la vidéo.

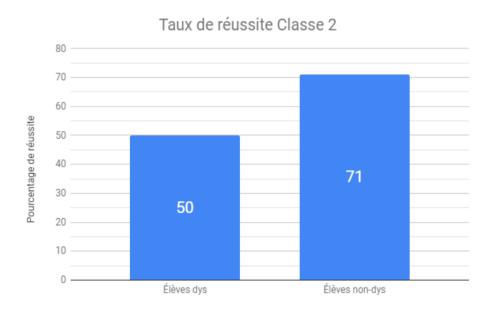


On constate que 50% des élèves dyslexiques ont réussi à répondre la question avec l'aide de la vidéo alors que seulement 39% des élèves non-dyslexiques y sont parvenus.

On peut donc en conclure que l'aide apportée aux élèves dyslexiques leur a permis de mieux comprendre et répondre à la question que les élèves non dyslexiques.

### Classe test 2 : 28 élèves non dyslexiques et 4 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques sont 50% à avoir répondu à la question correctement en étant aidé de la vidéo

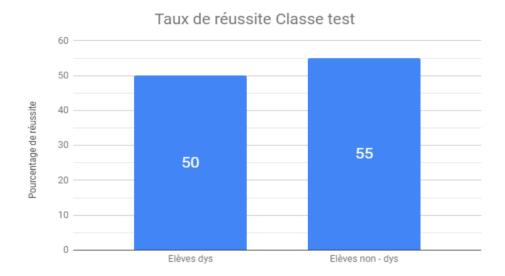


On constate ici que 50% des élèves dyslexiques sont parvenus à répondre à la question avec l'aide de la vidéo et ainsi que 71% des autres élèves.

Ici on peut dire que la question est relativement bien comprise par l'ensemble de la classe mais que la moitié des élèves dyslexiques ne l'ont pas comprise même avec l'aide de la vidéo

### Moyenne du taux de réussite pour les classes tests :

En moyenne, la moitié des élèves dyslexiques parviennent à répondre à la question avec l'aide de la vidéo.



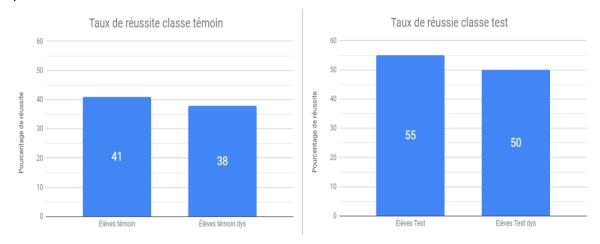
En moyenne, 50% des élèves dyslexiques ont réussi la question à l'aide de la vidéo. Les élèves non dyslexiques, quant à eux sont 55% à être parvenus à répondre correctement à la question.

Compte tenu du fait que les élèves dyslexiques ont beaucoup plus de difficultés que les autres élèves, on peut donc en conclure, que l'aide apportée par la vidéo permet d'obtenir un taux de réussite semblable pour les élèves dyslexiques et les élèves non dyslexiques. Cette aide permet donc de placer les élèves dyslexiques au même niveau que les élèves qui ne sont pas atteints par ce trouble.

### Comparaison entre les élèves dyslexiques dans les classes test et témoin

Les résultats ci-dessous représentent le pourcentage de réussite à la question posée en lien avec le document comportant la vidéo pour les classes témoin, qui n'ont pas eu la vidéo, et pour les classes tests où les élèves dyslexiques ont eu accès à la vidéo.

Dans les classes tests, 50% des élèves dyslexiques sont parvenus à répondre à la question alors que dans les classes témoins, seul 38% des élèves dyslexiques y sont parvenus.



On constate que sur les 13 élèves dyslexiques qui n'ont pas eu accès à la vidéo, seulement 38% (soit 5 élèves sur 13) sont parvenus à répondre à la question alors que 50% ont réussi à y répondre avec l'aide de la vidéo.

Quant aux élèves non dyslexiques, ils ont mieux réussi à répondre à la question dans les classes tests (55% des élèves) que les élèves des classes témoins (41% des élèves).

On peut donc en conclure que la vidéo permet aux élèves dyslexiques de mieux comprendre un document ou tout du moins se placer au même niveau que les élèves qui ne sont pas atteints de dyslexie.

### Activité différenciée avec un schéma-image :

Aucune aide n'est donnée aux élèves pour les classes témoins, les élèves dyslexiques ont donc la même tâche que les autres élèves. Alors que dans les classes tests, les élèves atteints de dyslexie ont une aide par un schéma.

Échantillon pour les classes témoins (2 classes de 4eme):

- 38 élèves non dyslexiques
- 4 élèves dyslexiques

Échantillon pour les classes tests (4 classes de 4eme) :

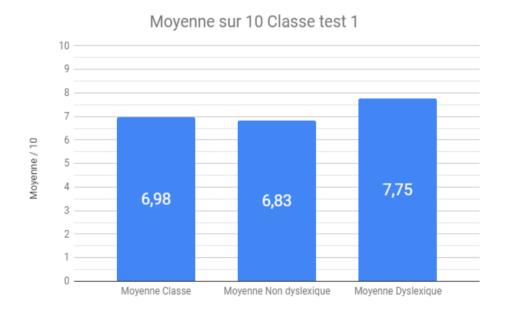
- 83 élèves non dyslexiques
- 16 élèves dyslexiques

# Comparaison entre les élèves dyslexiques avec image et les autres élèves dans les classes tests

Les résultats obtenus sont donnés ci-dessous, sous la forme de graphique en barres, où l'on retrouve la moyenne sur 10 dans les classes tests pour les élèves dyslexiques et non dyslexiques.

### Classe test 1 : 21 élèves non dyslexiques et 4 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne de 7,75/10.



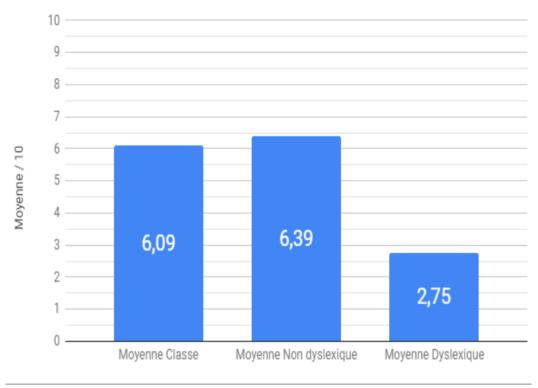
Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne (7,75/10) supérieure à celle de la classe (6,98/10), mais également supérieure à celle des élèves non dyslexiques (6,83/10).

On peut donc en conclure que l'aide apportée par l'image a permis aux élèves dyslexiques de mieux réussir le contrôle.

### Classe test 2 : 22 élèves non dyslexiques et 2 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne de 2,75/10.





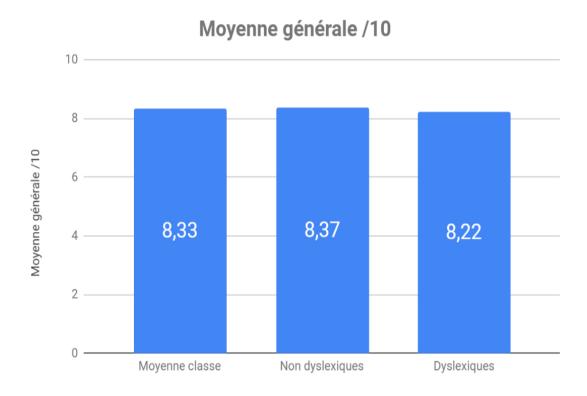
Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne (2,75/10) nettement inférieure à celle de la classe (6,09/10), mais également inférieure à celle des élèves non dyslexiques (6,39/10).

Cependant, il faut tenir du fait que sur les deux élèves dyslexiques présents, un des deux n'a rien noté sur sa copie.

On peut donc en conclure que l'aide apportée par l'image n'a pas aidé les élèves dyslexiques à mieux comprendre le contrôle.

### Classe test 3 : 19 élèves non dyslexiques et 7 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne de 8,22/10.

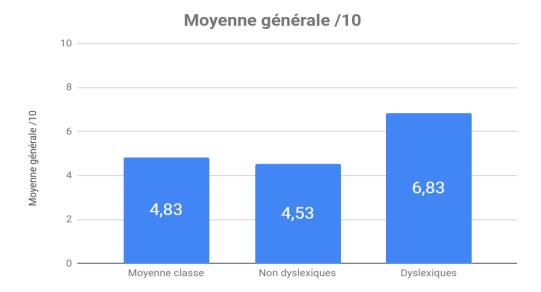


Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne (8,22/10) légèrement inférieure à celle de la classe (8,33/10), mais également légèrement inférieure à celle des élèves non dyslexiques (8,37/10).

On peut donc en conclure que l'image a tout de même aidé les élèves dyslexiques à mieux réussir le contrôle, car les résultats au test sont très bons pour les élèves dyslexiques ou non.

### Classe test 4 : 20 élèves non dyslexiques et 3 élèves dyslexiques

Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne de 6,83/10.

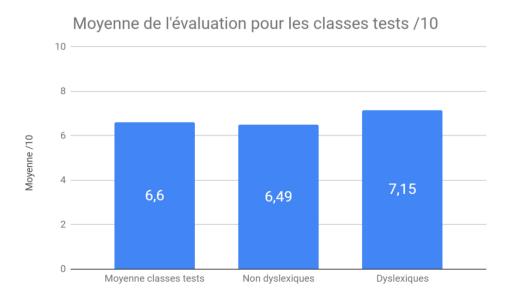


Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne (6,83/10) supérieure à celle de la classe (4,83/10), mais également supérieure à celle des élèves non dyslexiques (4,53/10).

On peut donc en conclure que l'aide apportée par l'image a permis aux élèves dyslexiques de mieux réussir le contrôle.

### Moyenne pour les classes tests :

Les élèves dyslexiques ont obtenu sur l'ensemble des classes tests une moyenne de 7,15/10.

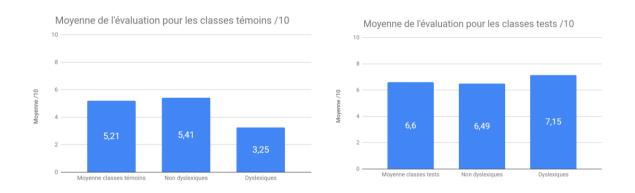


Les élèves dyslexiques des classes tests obtiennent des notes moyennes de 7.15/10 alors que les élèves non dyslexiques ont eu des notes plus faibles avec une moyenne de 6.49/10.

On s'aperçoit qu'en général les élèves dyslexiques ont eu des résultats légèrement supérieurs par rapport aux non dyslexiques, on peut penser que l'image apportée lors de l'évaluation, a donc compensé le handicap dû à la dyslexie.

### Comparaison entre les élèves dyslexiques dans les classes test et témoin

Les élèves dyslexiques ont obtenu une moyenne de 3,25/10 dans les classes témoins (n'ayant aucune aide) alors qu'ils ont obtenu une moyenne de 7,15/10 dans les classes tests.



Chez les classes témoins, on observe que les notes moyennes des élèves dyslexiques (3.25/10) sont bien plus faibles que chez les non dyslexiques (5.41/10) mais aussi que chez les élèves dyslexiques des classes tests (7.15/10). Les élèves dyslexiques des classes tests ont même une note moyenne légèrement plus élevée que les élèves non dyslexiques.

On peut donc en déduire, qu'avec l'aide apportée par l'image, les élèves atteints de troubles dyslexiques ont réussi à mieux comprendre les questions et ont donc mieux réussi l'évaluation que les élèves dyslexiques n'ayant pas eu l'image.

L'écart de moyenne entre les élèves dyslexiques dans les classes tests et les classes témoin est relativement important (3,9 points). On peut donc conclure que l'aide apportée à réellement eu un impact sur la compréhension des élèves dyslexiques.

### 2. Discussion

A l'issu de nos expériences, nous avons pu constater que les élèves dyslexiques parviennent à mieux appréhender un texte lorsqu'il est accompagné d'une image ou d'une vidéo. Les recherches menées par Gombert et Roussey, en 2007, pendant une période de deux ans, sur les moyens utilisés par les enseignants afin d'intégrer les élèves dyslexiques ont montré que 20 à 25% des enseignants utilisent l'adaptation des moyens afin que les élèves dyslexiques puissent suivre en classe.

En quelque sorte, nos recherches sont complémentaires. Nous avons montré qu'adapter une activité en y intégrant une vidéo ou une image permet aux élèves dyslexiques de mieux comprendre un document texte qui au premier abord leur paraît difficile, ce qui montre qu'il est important que les enseignants varient les supports afin que l'ensemble de leurs élèves puisse suivre de manière optimale.

Or si l'on tient compte du pourcentage donné par Gombert et Roussey dans leur étude, seulement 25%, au maximum, intègre ces adaptations à leurs enseignements (Gombert & Roussey, 2007), ce pourcentage est très faible tenant compte du fait qu'actuellement, on retrouve, au minimum, un élève dyslexique par classe.

### 3. Limites de l'étude

Chaque étude comporte évidemment des limites. Ici, l'échantillon étudié reste très limité, une quarantaine d'élèves dyslexiques pour plus d'une centaine d'élèves qui ne le sont pas.

De plus l'étude est réalisée sur deux échantillons distincts, des élèves de quatrième et des élèves de cinquième, qui ont chacun deux activités différentes avec des conditions d'applications différentes selon le professeur.

Les résultats donnés ci-dessus reflètent seulement les résultats d'une seule activité donnée de façon unique à un échantillon très restreint d'élèves (environ 20 élèves dyslexiques par échantillon). De plus, nous n'avons pas pu répliquer l'expérience car les copies ont été rendues et nous avions un laps de temps trop restreint pour réeffectuer une seconde analyse.

Afin d'obtenir des résultats exploitables, il faudrait effectuer ces expériences sur une période beaucoup plus longue, pour pouvoir répliquer les expériences et avoir un échantillon d'étude plus vaste, tel que l'ensemble d'un établissement, pour que les résultats statistiques soient plus représentatifs de la réalité.

De plus, en considérant que certains de nos élèves sont en situation de décrochage scolaire dont, parmi eux, des élèves dyslexiques, il est difficile d'obtenir des résultats représentatifs quand certains des élèves de notre étude ne souhaitent pas être aidé et rejettent toute forme de travail (par exemple l'élève dyslexique de la classe test 2 de 4ème).

### V - Conclusion

### 1. Conclusion

Ayant des difficultés à nous adapter aux élèves dyslexiques présents dans nos classes (entre 4 et 5 élèves par classe), nous avons choisi de baser notre mémoire sur ces élèves en particulier.

Notre échantillon d'étude se répartit sur deux établissements distincts, un en Arles avec des élèves de quatrième et un à Marseille avec des élèves de cinquième.

Afin de mieux comprendre ce qui peut aider ces élèves, nous avons élaboré un questionnaire fermé qui nous a permis de cibler avec quels supports les élèves pensaient mieux comprendre lorsqu'il y a un texte.

A l'issu de ce questionnaire, nous avons élaboré une activité et un contrôle qui incluent une vidéo ou une image et nous avons analysé les copies des élèves pour voir si ces aides ont un impact sur la compréhension des élèves dyslexiques. Il en ressort que l'aide apportée par la vidéo permet aux élèves dyslexiques de mieux comprendre, elle leur permet d'obtenir un pourcentage de réussite semblable à celui des élèves non dyslexiques.

Tandis qu'avec l'image, les élèves dyslexiques sont parvenus à obtenir de meilleurs résultats que les élèves non dyslexiques.

On peut donc en conclure que les élèves comprennent mieux avec l'aide d'une image ou d'une vidéo mais que, lors de notre étude, l'image a un impact plus important sur la compréhension que la vidéo.

### 2. Perspectives

Aux vues de nos résultats, il semblerait judicieux d'inclure une image systématiquement lors de la préparation d'une activité avec un document texte, dans le but de faciliter la compréhension de ce texte par les tous les élèves dont les dyslexiques.

L'utilisation d'une vidéo, uniquement pour les élèves dyslexiques, nécessite une mise en œuvre plus difficile que celle à faire pour une image, mais celle-ci peut être projetée pour l'ensemble de la classe car elle permet d'aider les élèves dyslexiques mais également les élèves en difficulté.

Ces formes de différenciations pourraient d'ailleurs aussi être proposées de manière systématique à tous les élèves, on parle de différenciation « à priori » qui est ouverte à tous les élèves sans distinction et qui permet à chacun de trouver plus facilement son chemin de compréhension.

### ANNEXE:

ANNEXE 1: Questionnaire

# Question 1 : Etes-vous dyslexiques ? OUI NON Question 2 : Avez-vous du mal à comprendre un texte écrit ? OUI NON Question 3 : Comprenez-vous mieux lorsqu'il y a une image qui reprend les termes du texte? OUI NON Question 4 : Comprenez-vous mieux lorsqu'il y a une vidéo qui reprend les termes du texte ? OUI NON Question 5 : Comprenez-vous mieux lorsqu'il y a une (des) aide(s) supplémentaire(s) fournie(s) par le professeur ? OUI NON Question 6 : Avez-vous un autre moyen qui vous permet de mieux comprendre ?

### Activité 2 : Comment un ballon de basket rebondit-il ?

### Document 1 : Dribble au basket

Pour se déplacer avec le ballon, il faut le faire rebondir au sol avec une seule main

Document 2 : Transfert d'énergie lors du rebond

Quand un ballon bien gonflé est lâché, il tombe grâce à l'attraction que la Terre exerce sur lui. Cette action fournit au ballon de l'énergie qui dépend de la hauteur du lâché.

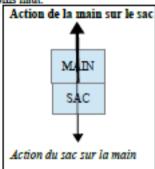
Au moment de l'impact, cette énergie est transmise au sol. Si cette énergie est transférée de nouveau au ballon, il peut rebondir. Si le ballon est dégonflé, une partie de cette énergie n'est pas transférée au ballon et il rebondit moins haut.

### Document 3: Interaction entre 2 objets

Lorsque l'on porte un sac, la poignée du sac et la main sont en interaction. Chaque objet a une action sur l'autre :

- Le sac agit sur la main et la tire vers le bas
- La main agit sur le sac et le tire vers le haut

Une action est modélisée par une force que l'on représente par une flèche. Si l'objet est immobile, les forces se compensent et les flèches ont la même taille mais sont de sens opposés. Si il est en mouvement, une des flèches sera plus grande que l'autre.

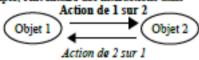


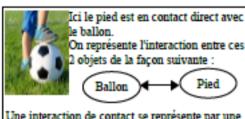
### Document 4 : Réaliser un diagramme objet-interaction

Ce diagramme permet de faire, sous la forme d'un schéma simple, l'inventaire des interactions dans lesquelles un objet est engagé.

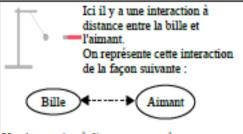
Action de 1 sur 2

Deux objets en interaction ont chacun une action sur l'autre même s'ils ne sont pas en contact.





Une interaction de contact se représente par une double flèche en trait plein



Une interaction à distance se représente par une double flèche en pointillé.

### Élaboration du diagramme objet-interaction : exemple du ballon



Le ballon est en interaction direct avec le sol et le pied.

La Terre a toujours une interaction à distance sur un objet.

### **QUESTIONS:**

- 1 Quel est l'objet que l'on ne doit jamais oublier quand on étudie les interactions ?
- 2 Pour chacune des positions du ballon (1,2 et 3) dans le document 2, réaliser un diagramme objet-interaction dans lequel est engagé le ballon de basket.
- 3 Représenter les actions qui s'exercent sur le ballon à la position 2.
- 4 Comment un ballon rebondit-il ? (Expliquer en terme d'action et de transfert d'énergie) <u>Bonus</u> : Pourquoi un ballon dégonflé rebondit-il moins bien qu'un ballon bien gonflé ?

|                  |          | : Activité a | vec im   | age     |            |         |         |        |      |      |                  |   |  |
|------------------|----------|--------------|----------|---------|------------|---------|---------|--------|------|------|------------------|---|--|
| NOM:             |          |              |          |         |            |         |         |        |      |      |                  |   |  |
| Prénor<br>Classe |          |              |          |         |            |         |         |        |      |      |                  |   |  |
|                  | 1) Donne |              | )onne la |         | définition |         |         | d'un a |      |      | atome            |   |  |
| 2)               | Les      | atomes       | sont     | classés | dans       | un t    | ableau, | com    | ment | s'ar | –<br>opelle-t-il | _ |  |
| 3)               | <br>Où   | trouve-t-c   | on le    | proton  | dans       | l'atom  | ne et   | quel   | est  | sa   | charge           |   |  |
| 4)               | Où       | trouve-t-c   | on le    | neutron | dans       | l'ator  | ne et   | quel   | est  | sa   | charge           |   |  |
| 5)               | Où       | trouve-t-d   | on l'é   | lectron | dans       | l'atome | e et    | quel   | est  | sa   | charge           |   |  |
|                  |          |              |          |         |            |         |         |        |      |      |                  |   |  |

### ANNEXE 4 : Vidéo

https://www.lesbonsprofs.com/physique-chimie/interactions-de-contact-ou-a-distance-1921

### ANNEXE 5 : Image

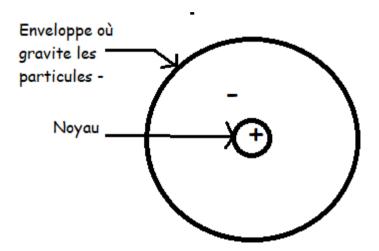


Schéma d'un atome d'hydrogène. (Le + et le - représentent des particules dont le signe correspond à leur charge.)

### Bibliographie:

- Bertin, A. (2017). Comment imaginer une pédagogie adaptée afin que les élèves Dyspuissent suivre le cours d'espagnol de manière constructive et constante? (Mémoire master, ESPE Grenoble). Consulté à l'adresse https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01753356
- Dys-Positif. (2018). *Dyslexie phonologique*. Consulté à l'adresse https://www.dys-positif.fr/tout-sur-la-dyslexie-phonologique/
- Fédération Anape Dys. (2018). *Dyslexie*. Consulté à l'adresse https://www.apedys.org/dyslexie-definition/
- Fédération française des dys. (2018). *Dyslexie*. Consulté à l'adresse http://www.ffdys.com/troubles-dys/dyslexie-et-dysorthographie
- Gombert, A., Roussey, J. Y., Feuilladieu, S., & Gilles, P. Y. (2008). La scolarisation d'élèves dyslexiques sévères en classe ordinaire de collèges: lien entre adaptations pédagogiques, points de vue des enseignants et vécu de l'expérience scolaire des élèves. Consulté à l'adresse https://journals.openedition.org/rfp/2141
- Gombert, A., & Roussey, J. yves. (2007). L'Intégration en classe ordinaire d'élèves souffrant de troubles spécifiques sévères du langage écrit: Adaptations pédagogiques des enseignants de collège et de primaire. Consulté à l'adresse https://www.persee.fr/doc/reper\_1157-1330\_2007\_num\_35\_1\_2758
- Habib, M. (2014). La constellation des dys.
- Ministère de l'éducation nationale. (2002, février 7). Mise en oeuvre d'un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit. Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/bo/2002/6/encart.htm
- Ministère de l'éducation nationale. (2006, aout). Élèves handicapés mise en œuvre et suivi du Projet Personnalisé de Scolarisation. Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/bo/2006/32/MENE0602187C.htm
- Ministère de l'éducation nationale. (2015, janvier 29). Le plan d'accompagnement personnalisé. Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin officiel.html?cid bo=85550
- Ministère de l'éducation nationale. (2016, aout). Scolarisation des élèves en situation de handicap. Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\_officiel.html?cid\_bo=105511

Résumé: Nous avons axé nos recherches sur les supports, qui peuvent être utilisés dans des activités documentaires, pour aider les élèves dyslexiques phonologiques à mieux comprendre et à avancer au même rythme que les autres élèves. Le terrain de notre étude est constitué de 6 classes de 4ème et 5 classes de 5ème relativement hétérogènes. Ces classes se situent dans 2 collèges différents situés en Arles et à Marseille. À travers une méthode expérimentale, nous cherchons à voir si varier les supports pour les élèves dyslexiques phonologiques a un impact sur l'apprentissage de ces élèves. Pour cela, nous avons comparé les travaux d'élèves dyslexiques phonologiques ayant eu une activité différenciée avec une image ou une vidéo supplémentaire à des élèves dyslexiques phonologiques n'ayant pas eu cette différenciation afin d'évaluer l'impact de ces supports sur la compréhension de ces élèves. Mais nous avons également comparé les travaux des élèves dyslexiques phonologiques aux travaux des autres élèves dans le but de voir si les élèves dyslexiques sont arrivés aux mêmes conclusions que les autres élèves.

Nous nous sommes principalement basés sur les travaux effectués par Anne Gombert et Jean Yves Roussey portant sur les adaptations pédagogiques utilisés dans le 1er et le 2nd degré afin d'intégrer des élèves souffrant de troubles spécifiques sévères du langage écrit.

Mots clés: dyslexie, dyslexie phonologique, support, vidéo, image

<u>Summary</u>: Our research is about training materials which can be used in documentation works in order to help students with a phonological dyslexia to understand better and to keep pace with other students. Our study focuses on 6 classes of 8th grade and 5 classes of 7th grade. These classes are heterogeneous and are in 2 middle schools in Arles and in Marseille. Through an experimental approach, we would like to see if varying training materials for dyslexic students can have an impact on their learning. To this end, we compared dyslexic students' works differentiated by images or videos to dyslexic students' works without any differentiation in order to show the impact on the understanding of these students. But, we also compared their works to the ones of non dyslexic students to see if they succeed as the others. We principally use works done by Anne Gombert and Jean Yves Roussey on pedagogic adaptations which used in the first and second degree to integrate students who have specific written language disorder.

Key words: Dyslexia, phonological dyslexia, training materials, video, image