

## La compréhension en lecture, JACCAUD Stéphane

### Compréhension 33

#### Schématiser pour mieux retenir et comprendre lors de la lecture d'un texte scientifique

**Contexte :** 2 classes de 4<sup>e</sup>, de niveaux équivalents, accueillant pour l'une 2 élèves dyslexiques et pour l'autre 3.

#### **Problématique :**

Extraire des informations d'un texte à caractère scientifique

#### **Références des items du socle commun :**

Palier 3 du socle commun compétence 1 :

- Adapter son mode de lecture à la nature du texte proposé et à l'objectif poursuivi
  - Procéder à des allers et retours dans un document ou dans un texte
- Repérer des informations dans un texte à partir de ses éléments explicites et des éléments implicites nécessaires
  - Rechercher, extraire, organiser des informations explicites pour saisir et construire le sens d'un texte
  - Rechercher, extraire, organiser des informations implicites pour saisir et construire le sens d'un texte
- Utiliser ses capacités de raisonnement, ses connaissances sur la langue, savoir faire appel à des outils appropriés pour lire
  - Percevoir le déroulement chronologique et/ou l'enchaînement logique d'un texte
- Dégager, par écrit ou oralement, l'essentiel d'un texte lu
- Manifester par des moyens divers sa compréhension de textes variés

Palier 3 du socle commun compétence 3 :

- Rechercher, extraire et organiser l'information utile

## Contexte de l'expérimentation

Dans le cadre de la partie de programme consacrée à l'étude de l'air, la problématique du réchauffement climatique peut être abordée par l'intermédiaire d'une étude de texte. Le but est d'identifier les tenants et les aboutissants de cette problématique, sa complexité et, bien que l'existence du phénomène soit à priori acquise, les incertitudes encore importantes concernant les équilibres fragiles qui pourraient être perturbés par une augmentation conséquente de la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Un texte, court mais dense en informations, est présenté aux élèves.

La problématique du texte est abordée à l'oral avant d'aborder le texte par quelques questions/réponses. Le but est d'activer les connaissances des élèves pour une lecture plus efficace du texte.

Exemple : quels sont les gaz dissous dans l'eau ? à quoi servent-ils ?

## Difficultés identifiées au préalable

Le texte est riche d'informations. Lors de l'enquête de lecture du GRF, nous avons pu nous rendre compte que de nombreux élèves ont l'impression de ne rien avoir gardé en tête lorsque leur lecture d'un texte s'achève. Il peut s'agir de difficultés de mémorisation, de récupération, ou de compréhension puisque l'on ne garde en tête que ce qui fait sens pour nous.

Les difficultés pour un élève dyslexique sont de plusieurs natures :

- Difficultés de lecture d'un texte : décodage des mots, construction du sens d'une phrase, articulation des phrases entre elles pour créer un fil de lecture sans le perdre
- Difficultés de mémoire à court terme : celle-ci risque d'être mise à rude épreuve compte-tenu de la densité d'informations
- Difficultés de récupération des informations

Nous avons souhaité travailler sur l'appropriation par les élèves des éléments factuels apportés par ce texte, les liens logiques ne pouvant s'établir qu'à partir de ces briques élémentaires.

## Expérimentation

Le texte a été lu une fois par l'enseignant, sans que les élèves aient celui-ci sous les yeux pour profiter au maximum de ce premier apport d'informations par une entrée auditive. Il a été dit aux deux classes que cette lecture serait suivie d'un petit questionnaire permettant de vérifier la qualité de leur restitution des informations.

Une classe a ensuite pu procéder à des lectures silencieuses pendant une durée de 10min. Les élèves avaient pour consigne, à la suite d'une seconde lecture silencieuse cette fois, d'imaginer les éléments décrits et de faire des allers et retours entre le texte et leur imagination pour s'imprégner des informations.

L'autre classe a eu pour consigne de réaliser un dessin résumant le texte et ses informations, pendant la même durée.

Un questionnaire écrit a été soumis à l'ensemble des deux classes immédiatement après, sans faire de distinction entre les élèves dyslexiques et ceux ne l'étant pas. Il a été lu immédiatement après avoir été distribué.

Les élèves ont disposé d'une petite dizaine de minutes pour répondre à celui-ci.

## Texte :

### **Les océans limiteront-ils le réchauffement climatique ?**

Il y a actuellement 0,033% de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Depuis le XIXe siècle, les êtres humains ont brisé un équilibre fragile. La quantité de dioxyde de carbone dans l'air augmente, intensifiant l'effet de serre, ce qui provoque le réchauffement atmosphérique.

Les scientifiques estiment que les océans captent un quart du CO<sub>2</sub> émis par les activités humaines. Soluble dans l'eau, il se dissout peu à peu et il s'y transforme lentement en roche calcaire. Il est aussi utilisé par les organismes pour leur croissance. Mais les prévisions sont inquiétantes. Si la température continuait à augmenter, alors le CO<sub>2</sub> serait moins soluble dans l'eau et l'océan ne pourrait plus le dissoudre. Pire, l'océan pourrait alors relâcher dans l'atmosphère le CO<sub>2</sub> dissous. Au changement climatique s'ajoute une catastrophe écologique : la dissolution du CO<sub>2</sub> entraîne une légère acidification de l'eau de mer. On observe déjà la mort massive d'organismes fragiles.

Sources : Physique chimie collection Parisi Editions Belin Paris 2007 ISBN 978-2-7011-4496-2

**Questionnaire :**

1. Quelle est la proportion actuelle de dioxyde de carbone dans l'air ?
2. Qu'est-ce qui provoque l'augmentation du dioxyde de carbone ?
3. Quelle part du dioxyde de carbone émis par l'homme est-elle absorbée par les océans actuellement ?
4. Comment la nature utilise-t-elle une partie du dioxyde de carbone dissous dans les océans ?
5. Cite une conséquence néfaste de la dissolution du dioxyde de carbone dans les océans.
6. Que se passerait-il si la température de l'atmosphère continuait à augmenter ?

**Résultats**

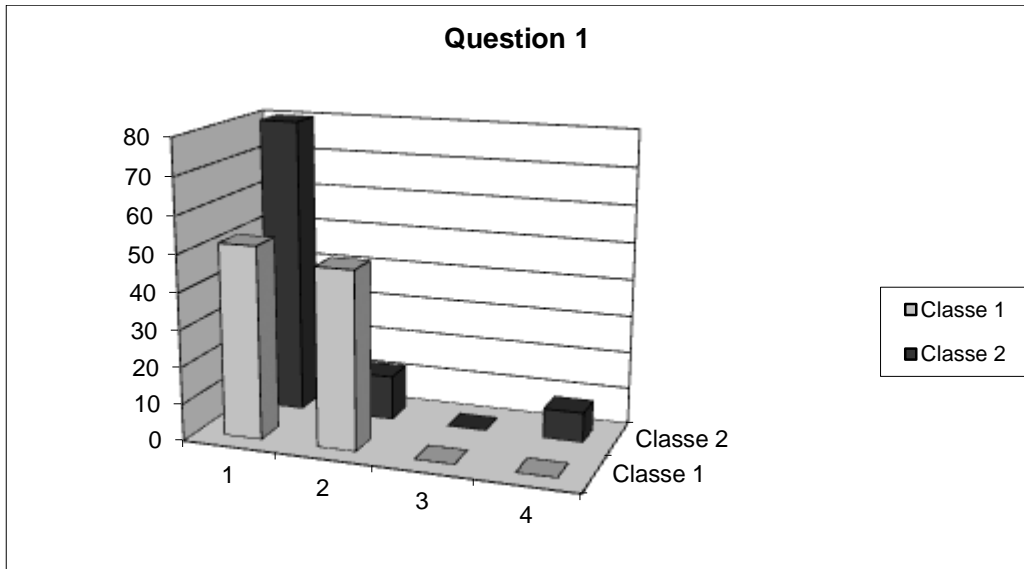
Question	Classe 1				Classe 2			
	Juste	Faux	Incomplet	Pas de réponse	Juste	Faux	Incomplet	Pas de réponse
1)	52%	48%	0%	0%	80%	12%	0%	8%
2)	43%	48%	4%	4%	60%	36%	0%	4%
3)	28%	24%	0%	42%	48%	12%	4%	40%
4)	8%	16%	32%	33%	8%	4%	64%	24%
5)	52%	24%	0%	24%	44%	20%	4%	28%
6)	28%	48%	4%	16%	48%	40%	0%	12%
<b>Effectifs</b>	<b>21</b>				<b>25</b>			

**Légende :**

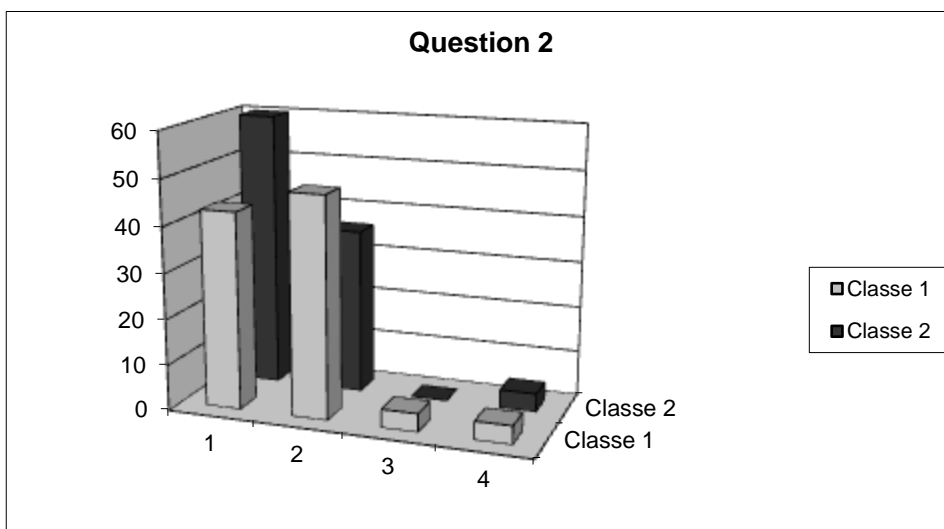
**Taux, en pourcentages, de :**

- 1 : bonnes réponses

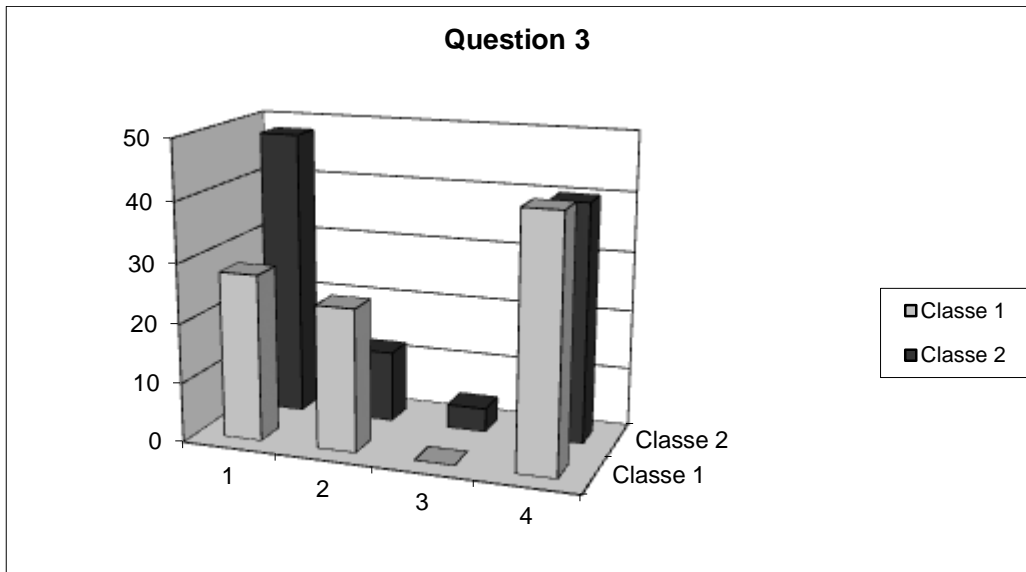
- 2 : réponses inexactes
- 3 : réponses incomplètes
- 4 : pas de réponses



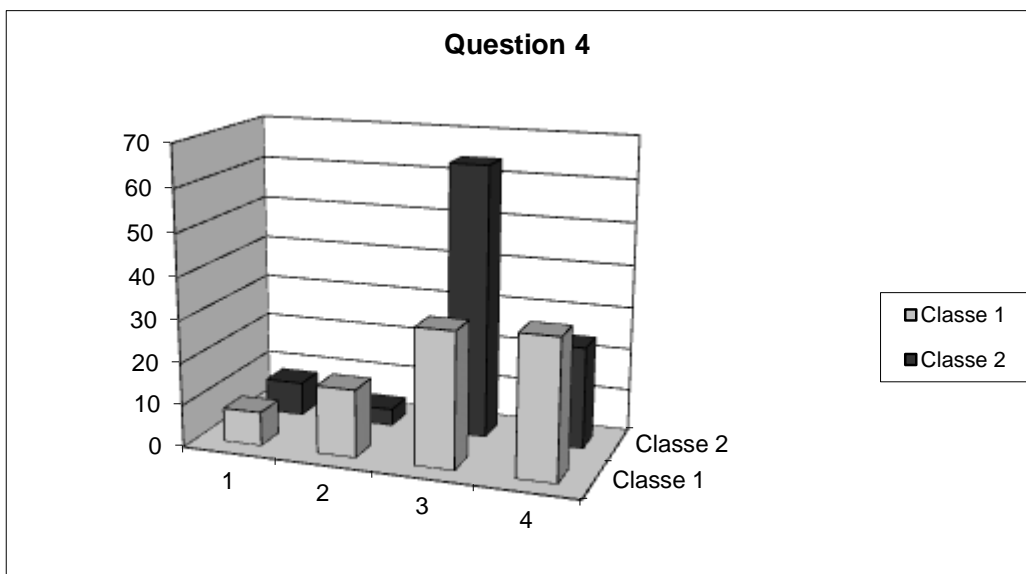
La classe n°2 répond bien mieux à cette première question. Un taux de non réponse légèrement supérieur pour la classe n°2.



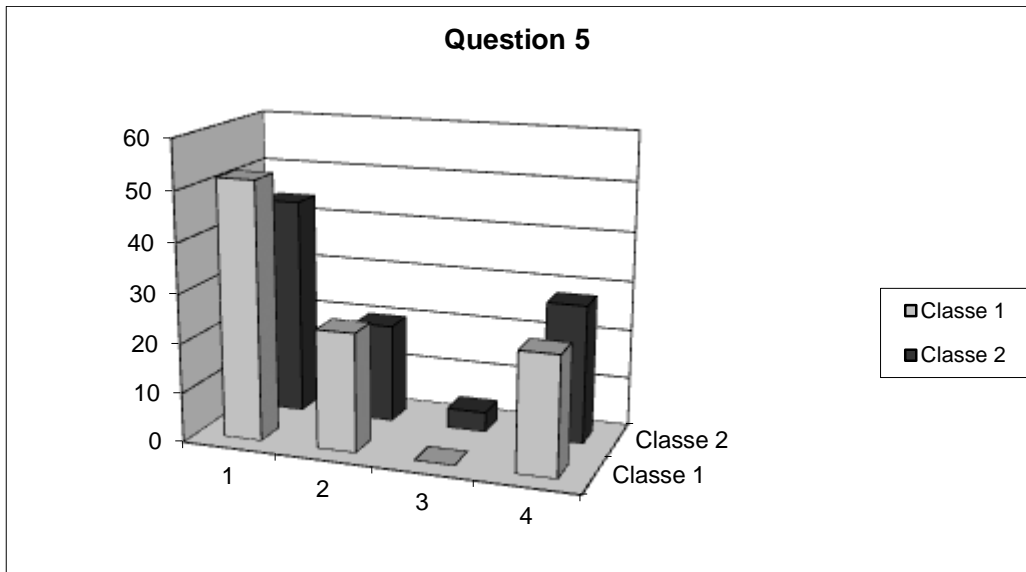
Le taux de bonnes réponses est toujours supérieur dans la classe n°2, dans une moindre mesure cependant.



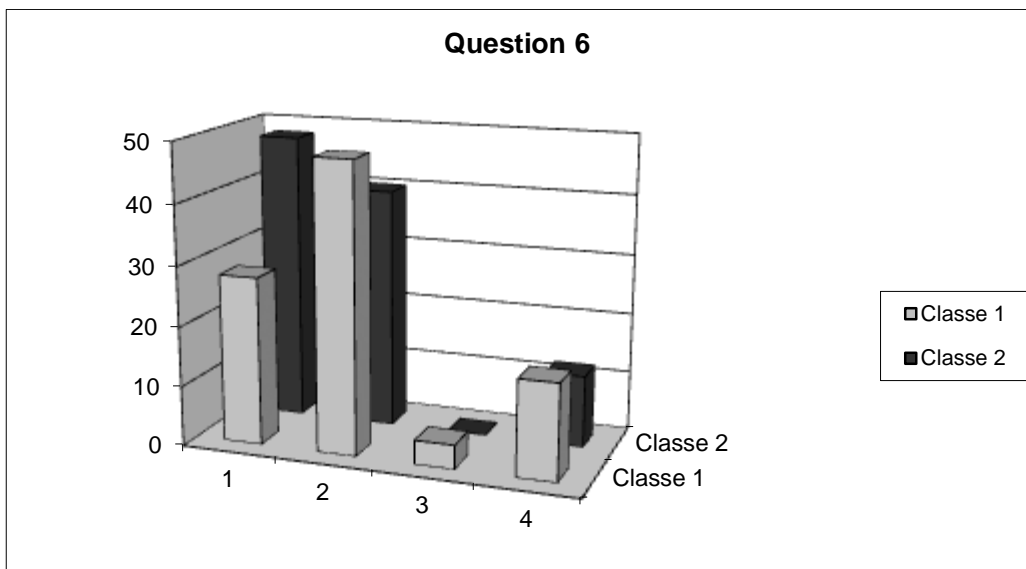
Taux de non réponses élevé et identique dans les deux classes, mais lorsque les élèves répondent, c'est plus souvent juste dans la classe n°2.



Le traitement de cette question n'est pas satisfaisant dans les deux classes. Il est toutefois moins mauvais dans la classe n°2 où les réponses sont souvent incomplètes, mais pas fausses.



Seule question pour laquelle les résultats s'inversent, à la marge toutefois.



La classe n°2 répond mieux à cette dernière question que la classe n°1.

### Observations

La restitution des informations par la classe n°2 est de meilleure qualité que celle de la classe n°1. Pour certaines questions, notamment les premières et la dernière, la restitution est de 50% plus élevée dans la classe n°2.

Lorsque le taux de bonnes réponses est moins satisfaisant, c'est souvent que les réponses étaient incomplètes dans la classe n°2 alors qu'elles sont plus souvent inexactes dans la classe n°1, cas flagrant de la question 4.

Il est à noter que le taux de non réponse est globalement le même dans les deux classes.

### Concernant les élèves dyslexiques,

- Pour les deux élèves dyslexiques de la classe n°2 :

Les réponses de l'un d'entre eux se sont révélées justes mais peu développées et peu rigoureuses, l'essentiel ayant été correctement restitué, notamment en ce qui concerne les liens de cause à effet. Cet élève a pourtant des difficultés massives dans les activités de compréhension d'un texte, révélées dans le bilan de l'orthophoniste.

Les réponses du deuxième élève se sont révélées à la fois justes et pertinentes dans la compréhension des tenants et aboutissants de la problématique, une question n'ayant toutefois pas été traitée (n°5). Cet élève est également en difficulté de lecture d'un texte, dans une moindre mesure cependant.

- Pour les élèves dyslexiques de la classe n°1 :

Un élève a répondu juste aux deux premières questions puis faux (3<sup>e</sup>) pas de réponse (4<sup>e</sup>), faux (5<sup>e</sup>) et pas de réponse (6<sup>e</sup>). Cette élève est en difficulté marquée.

Un élève a répondu juste aux deux premières questions mais de manière très approximative. Il a restitué le sens sans la précision de l'information. Puis, pas de réponse (questions 3 et 4), une réponse fausse et enfin une réponse incomplète. Cet élève a des stratégies de compensation et n'est pas spécialement en difficulté.

Enfin, la troisième élève a répondu faux (1<sup>ère</sup> question), n'a pas répondu (2<sup>ème</sup> question), puis juste (3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup>). Cette élève compense de manière autonome et très efficace ses difficultés.

## **Discussion**

Un certain nombre de questions étaient des questions factuelles, appelant une réponse courte. Ce sont celles qui ont amené le meilleur taux de restitution, dans les deux classes mais avec un meilleur taux de bonnes réponses dans la classe ayant bénéficié de la construction du dessin.

Les questions 4 et 5 attendaient une réponse un peu plus détaillée. Le cas de la question 5 est intéressant dans le sens où il s'agit de la seule question mieux traitée par la classe 1 que la classe 2. Il s'agissait dans cette question, d'informations difficilement schématisables pour un élève de 4<sup>e</sup>. Comment représenter l'acidification de l'eau des



océans ? Cette notion n'est explicitement abordée qu'en classe de 3<sup>e</sup>. La stratégie de schématisation trouve là sa limite, montrant cependant son efficacité dans les autres cas. La question 6 demandait d'avoir cerné la problématique du texte pour répondre à une question volontairement très ouverte. Dans ce cas, la classe n°2 a répondu d'une façon bien meilleure que la classe n°1, permettant de constater que la rétention simple des informations est meilleure avec ce traitement mais également l'identification de la problématique du texte.

Ce n'est pas réellement une surprise dans la mesure où changer de support, à savoir du support verbal vers le support dessin, permet d'encoder, c'est-à-dire de bien comprendre faisant ainsi basculer une information de la mémoire de travail à la mémoire à long terme.

Une difficulté majeure dans la compréhension de ce texte est la mise en place correcte des liens de cause à effet : qui, ou qu'est-ce qui, provoque quoi ?

L'activité humaine provoque l'augmentation de la quantité de dioxyde de carbone dans l'air. Cette augmentation provoque une augmentation des températures. Les élèves doivent faire l'inférence : « les êtres humains ont brisé un équilibre fragile » signifie « les êtres humains augmentent la quantité de CO<sub>2</sub> ». La classe ayant bénéficié du traitement par le dessin a mieux répondu à cette deuxième question. Les deux élèves dyslexiques de la classe ayant dessiné ont répondu juste tandis que les trois élèves dyslexiques de la classe n'ayant pas dessiné n'ont soit pas répondu (1 cas) soit répondu faux (2 cas).

Cette activité de dessin nécessite des allers et retours entre le texte et le dessin afin de s'assurer des éléments que l'on souhaite représenter. Le nécessaire dialogue intérieur avec le texte s'installe ainsi de manière naturelle, profitant enfin de la grande concentration installée dans la classe par une activité de dessin.

En ce qui concerne les élèves dyslexiques, les résultats sont parlants. La restitution est de meilleure qualité, tant au niveau des éléments factuels restitués, que de la compréhension de la problématique traitée par le texte.

Il reste une utilité importante de ce type d'activité accompagnant la lecture d'un texte : la mise en place d'une stratégie de manière explicite, qui pourra être utilisée lors du tiers-temps potentiellement accordé à un élève dyslexique. C'est une stratégie pour construire le sens, c'est-à-dire traiter les informations d'un texte.

Annexe : un exemple de schématisation d'un élève dyslexique

