

INTRODUCTION

La compréhension de texte s'effectuerait en trois niveaux de représentation : la **représentation de surface** correspond aux mots sans accès au sens, ce qui est le cas de la **base de texte** alors que le **modèle de situation**, c'est la mise en relation de la représentation du texte avec les connaissances du lecteur (Van Dijk & Kintsch, 1983). Les travaux montrent que les animations favorisent la compréhension, comparativement aux images, en fournissant des informations explicites, précises et continues (Boucheix & Lowe, 2010).

L'objectif est d'étudier le rôle des illustrations (image ou animation) dans la compréhension d'un texte descriptif sur la circulation sanguine auprès des élèves de 3^{ème}.

HYPOTHÈSES

- **H1:** Nous attendons de meilleures performances de compréhension dans la condition texte-animation par rapport à la condition texte-image et cette dernière sera mieux réalisée que la condition texte.
- **H2:** Nous attendons une diminution des performances de compréhension en fonction de la difficulté des questions (surface > sémantiques > inférentielles).
- **H3:** Les performances aux questions diminueront en fonction de leur difficulté dans les trois conditions de présentation mais elles seront supérieures dans la condition texte-animation comparativement à la condition texte-image et cette dernière sera supérieure à la condition texte.

METHODOLOGIE

Participants

30 élèves de 3^{ème} dans chaque condition avec illustration (image ou animation) et 29 dans la condition texte.

Matériel

- Présentation sur ordinateur avec le logiciel **Microsoft PowerPoint®**.
- Un Texte descriptif sur la circulation sanguine accompagné selon la condition :
 - d'une animation contrôlable représentant le système circulatoire en mouvement (Fig.1)
 - d'une image extraite de l'animation pour avoir la même quantité d'information
- Un Protocole avec des questions de Surface, Sémantiques et Inférentielles.

La circulation sanguine fonctionne en sens unique grâce aux vaisseaux sanguins et à une pompe, le cœur. Le cœur est un organe musculaire creux en forme de poire, situé au milieu de la poitrine, entre les deux poumons. Il existe trois types de vaisseaux sanguins : les artères, les capillaires et les veines. Le sang est propulsé par le cœur dans les vaisseaux sanguins. Les artères transportent le sang du cœur vers la périphérie du corps, et le sang retourne vers le cœur grâce aux veines.

Le cœur est divisé en deux côtés, qui agissent en même temps mais ont des fonctions différentes. Le côté droit reçoit le sang qui a traversé l'organisme et le côté gauche reçoit le sang qui vient des poumons. Chaque côté est divisé en deux cavités, une oreillette et un ventricule. Les oreillettes reçoivent le sang, et les ventricules le renvoient. Les veines apportent le sang aux oreillettes, mais le sang sort des ventricules en empruntant les artères.

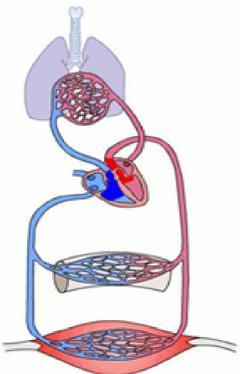


Figure 1. Extrait de la condition de lecture : texte avec image

RÉSULTATS

- **H1:** Pas d'effet de la condition de lecture sur les performances de compréhension ($p=0.40$).
- **H2:** Il y a un effet du type de questions, avec les questions de surface mieux réussies que les questions sémantiques et inférentielles ($p<0.01$) et les deux dernières ne diffèrent pas entre elles ($p=0.74$).
- **H3:** Pas d'effet d'interaction entre la condition de lecture et le type de questions ($p=0.44$).

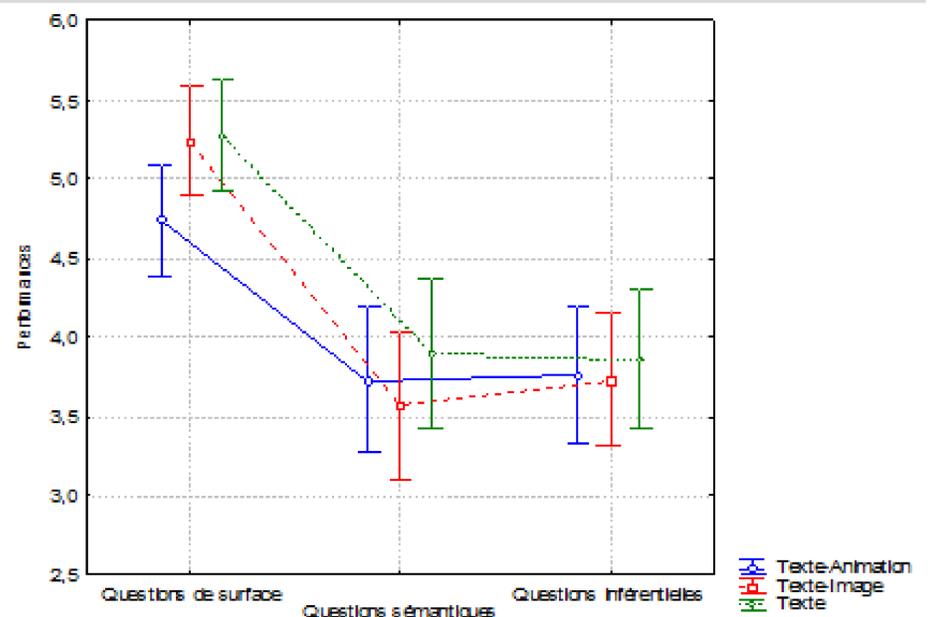


Figure 2. Performances pour les 3 conditions de lecture et les 3 types de questions

DISCUSSION

- L'équivalence des performances de compréhension dans les trois conditions de lecture peut s'expliquer par :
 - i) l'image que nous avons utilisée qui est issue de l'animation et fournit la même quantité d'informations dans les deux illustrations. Alors que dans les études précédentes l'animation et l'image sont différentes;
 - ii) la surcharge cognitive que l'animation et l'image entraînent en raison du dédoublement de l'attention entre la lecture du texte et l'exploration visuelle des illustrations (Schneider & Boucheix, 2008) ce qui a pu provoquer le manque de traitement des informations provenant des illustrations.
- La supériorité de réussite pour les questions de surface est en accord avec le modèle de compréhension de texte de Van Dijk et Kintsch (1983) et l'équivalence de performance entre les questions sémantiques et inférentielles corrobore les résultats précédents qui montrent qu'il est possible de faciliter la construction de la base de texte (Moravcsik & Kintsch, 1993) ou du modèle de situation (Kintsch, 1998). Le niveau d'expertise des participants pourrait expliquer l'équivalence entre les questions sémantiques et inférentielles.

Boucheix, J.-M., & Lowe, R. K. (2010). An eye tracking comparison of external pointing cues and internal continuous cues in learning with complex animations. *Learning and Instruction* 20, 123-135.

Kintsch, W. (1998). *Comprehension: a paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Moravcsik, J. E., & Kintsch, W. (1993). Writing quality, reading skills, and domain knowledge as factors in text comprehension. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47, 360-374.

Schneider, E., & Boucheix, J.-M. (2008). Compréhension d'animations et mouvements oculaires : rôle du contrôle et de l'orientation de l'attention. *L'année psychologique*, 108, 423-464. Doi:10.4074/S0003503308003023.

Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. San Diego, CA: Academic Press.