LES JEUDIS DE LA RECHERCHE Académie de Versailles 3 mai 2018

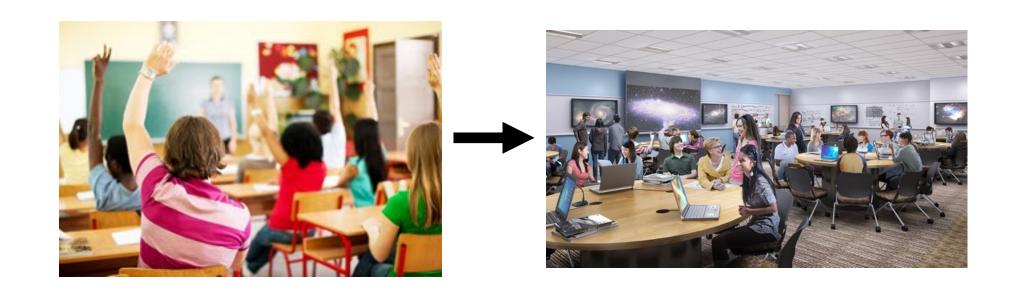


Perceptions des tablettes et apprentissage, quels liens ?

Franck Amadieu

Professeur de psychologie des apprentissages Laboratoire Cognition, Langues, Langage & Ergonomie Université de Toulouse – CNRS

Incorporation d'outils numériques en classe



Quelles plus-values de la tablette ?

Revue de littérature sur les effets des tablettes Haßler, Major & Hennessy (2015)

- Elèves du primaire et secondaire (5 à 18 ans)
- 23 études retenues au final
- Atouts des tablettes :
 - Bonne utilisabilité et fonctions multiples en un dispositif
 - Facile à paramétrer
 - MultiTouch
 - Disponibilité et portabilité
- Bilan des effets sur l'apprentissage :
 - 16 études confirment un apprentissage avec tablette
 - mais pas en comparaison avec des situations sans tablettes

Quelles perceptions des tablettes chez les élèves ?

Revue de littérature sur les perceptions des élèves (Mulet, Amadieu & van de Leemput, soumis)

28 études (8 niveau primaire; 18 niveau secondaire; 2 pour les deux niveaux)

Méthodes : questionnaires et entretiens avec les élèves

Résultats : types perceptions

(Mulet, Amadieu & van de Leemput, soumis)

Perceptions positives	Perceptions négatives
Attentes de performances élevées (i.e. utilité perçue) : facilitation de l'intérêt, de l'apprentissage, réponses aux besoins spécifiques, communication	Mais certaines limites : source de distraction, entrave la communication avec l'enseignant
Bonne facilité d'utilisation (lecture, navigation, enregistrements)	Activités d'écriture avec clavier virtuel Difficultés techniques : bugs, soucis de connexion Internet, autonomie Fatigue visuelle

Résultats : déterminants des perceptions (Mulet, Amadieu & van de Leemput, soumis)

- Genre : résultats divergents
- Age des élèves : perceptions plus positives chez les plus jeunes
- Expérience dans l'utilisation de tablette : résultats divergents
- Pratique en classe : diminution de l'attitude positive
- Thématique ou discipline : histoire ou géographie > maths
- Guidage par l'enseignant : perceptions plus positives lorsque apprentissage structuré par l'enseignant

Comment évoluent les facteurs d'acceptabilité des tablettes chez les élèves au cours de l'année (Courtois et al., 2014)

Principe de l'étude

- Elèves de 14 ans
- Mesures des perceptions
 - 1. septembre (avant intégration des tablettes)
 - 2. novembre
 - 3. mars

Résultats:

- Attitude -> intention d'usage au début de l'année uniquement
- La norme subjective prédit intention d'usage et usages aux 3 étapes
- Sentiment d'auto-efficacité à utiliser iPad pour l'école = effet à l'étape 2

Etude auprès d'élève de cycle 3

Sandrine Rome, Franck Amadieu & Cécile van de Leemput

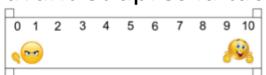
Apprentissage avec un hypertexte sur tablette (thèse de Sandrine Rome)

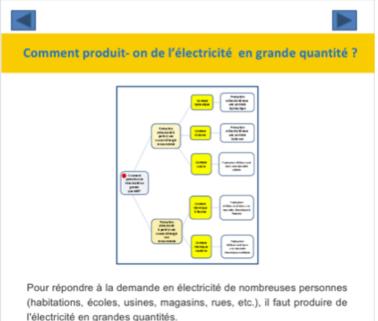
Protocole:

- 100 élèves (9-11 ans)
- Thème : les énergies
- 2 conditions : lecture hypertexte (1) sans guidage ou (2) avec guidage (carte de navigation)

Profils des élèves :

- Sentiment d'auto-efficacité pour utiliser une tablette et pour lire
- Habiletés de lecture
- Emotions ressenties avant et après la tâche





Les usines qui produisent de l'électricité s'appellent centrales électriques. Il existe plusieurs types de centrales mais elles fonctionnent toutes avec une source d'énergie, des turbines (une turbine est une grosse roue avec des pales) et des alternateurs (un alternateur est une sorte de gros aimant). Une source d'énergie fait tourner les turbines. À son tour les turbines font tourner les alternateurs : cela produit de l'électricité. La source d'énergie utilisée pour produire de l'électricité est renouvelable ou non renouvelable.

Résultats

- 1. Perception des tablettes : extrêmement positive
- 2. Performances meilleures & moins de difficultés vécues grâce :
 - au guidage,
 - aux habiletés de lecture et SAE de lecture mais uniquement dans la condition « sans guidage »
 - pas de lien avec le SAE d'utilisation d'une tablette
- 3. Etat émotionnel
 - Chute dans la situation sans guidage
 - Les habiletés de lecture maintiennent l'état émotionnel mais uniquement dans la situation sans guidage

Conclusion de l'étude

L'expérience positive de l'élève avec la tablette dépend principalement :

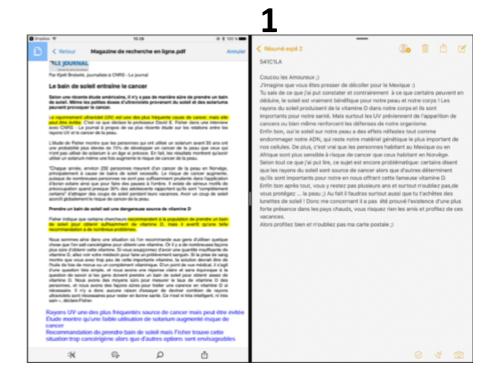
- du **guidage** fourni à l'élève
- de ses compétences fondamentales (ici lecture)
- de la perception de ses propres compétences

Perception et apprentissage réel Le paradoxe préférence-performance

Lombard, J., Amadieu, F., Bråten, I. & Van De Leemput, C.

Conditions d'études de documents multiples sur les effets du soleil sur la peau :

- 1. <u>Groupe contrôle</u> > les participants utilisent librement AdobeReader ;
- 2. <u>Groupe libre</u> > les participants utilisent librement Liquidtext ;
- Groupe stratégie > les participants utilisent LiquidText en suivant la stratégie AER (Annotation - Extraction - Réorganisation) qui guide l'étude des documents.



2 & 3 Il y a deux types de carcer de la peau : le carcinome baso-cellulaire et le métanome. Le rome baso-cellulaire est le plus fréquent. Il survient dans les cellules basales qui si rouvent dans la couche exténeure de la peau. Le mélanome est plus rare et est une La radiation UV est la principale cause du cancer de la peas. Les personnes vivant dans les régions encoétilles soit très sensities au cencer de la peau. De plus, le cancer de la secció au rapromement ultraviolet. Les gens qui travallent defrois pendant des périodes prolongées ont un risque accru de développer le cancer des lèvres. Les signes UY apparaisons procquement dans average du sone Les socialismes constituent une abit source. Les personnes qui perment un bain de sold ont un reque plus élevé du développer un continuent bass-contidaire altre un relateration. Le fingue albert de la garrier d'u', c'est à direi de l'internation de la brancier de la partie control no temps la peas est exposée aux soldations. Cets signifie que le risque de développer un concer de la peux est desait loss plus devels à l'average de présent que la concer de la peux est d'exist loss la devels à d'un cette d'un présent de la concer de la peux est d'exist loss la devels à d'un présent qu'el film à l'aprésent de la l'aprésent de la présent de la littre de l'aprésent de l'aprésent de la l'aprésent de l'aprésent de l'aprésent de l'aprésent de l'aprésent de la l'aprésent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de la l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de l'aprèsent de la l'aprèsent de isir leur degré d'exposition au soleit. Quelques conseils simples Ne pas utiliser de solariums. Ce n'est pas une façon sôre de bronze Quand uous êtes dehors il est préférable de rester à fombre, surtout entre 10h et Toyours utiliser un écran solaire avant un FPS d'au moins 15, même par temps coulert. Les UV traverseront les nuages. Resouvaier réquièmement la criene solaire. La protection tournit par l'écran solaire peut disparaître quand vous affec adolescents peuvent être esposés à une grande quantité d'UV. Blen que cela puisse sentiter inofferate torage its sort journes, elle augmentera tour reque de développer un cancer plus tané dans leurs vies. Les nourresons et les jeunes enfants sort 15

Résultats

Performances

groupe stratégie (3) > groupe libre (2) & groupe contrôle (1)

Mais perceptions inverses (paradoxe préférence-performance)

groupe stratégie (3) < groupe libre (2) & groupe contrôle (1)

Effet de la tablette sur la perception de sa difficulté

Péré, Dallez, Amadieu, Lemarié & van de Leemput

Principe de l'étude

- 2 situations d'étude d'un document et de réponse à des questions sur tablette
 - Facile (fonctions disponibles)
 - Difficile (fonctions manquantes, ex. copier-coller)



Attribution causale de la facilité ou de la difficulté perçue

- Soi-même
- Les qualités du document
- Les qualités de la tablette



Résultats

72 ont jugé la tâche facile et 65 difficile

Evolution de la perception de ses propres compétences tablette:

- Cette perception chute pour ceux qui ont perçue la tâche difficile
- Pas de changement pour ceux qui la jugent facile

Attribution causales après la tâche

- La <u>facilité</u> perçue est attribuée à la qualité du document > à la tablette > à soi-même
- La <u>difficulté</u> perçue est attribuée à soi-même > à la tablette > à la qualité du document

Conclusion

Recommandations pour une meilleure intégration des outils et de meilleurs usages

- Déterminer des tâches pour lesquelles la tablette est utile
- Tâche d'utilisation : Utiliser/concevoir des ressources facile d'utilisation
- Tâche d'apprentissage : Proposer des guidages de l'apprentissage
- Considérer la grande variabilité interindividuelle chez les élèves
- Considérer les compétences et sentiment d'auto-efficacité des élèves liées aux tâches d'apprentissage plutôt qu'à l'utilisation
- Être prudent concernant l'effet de nouveauté

Merci pour votre attention

Contact:

amadieu@univ-tlse2.fr

amadieu.wordpress.com



Enquête en cours sur les perceptions et opinions des enseignants relatives à l'usage de tablettes en classe

https://lemirail.eu.qualtrics.com/jfe/form/SV 0x4SvEC9YlHcRHT