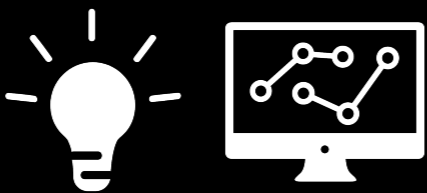
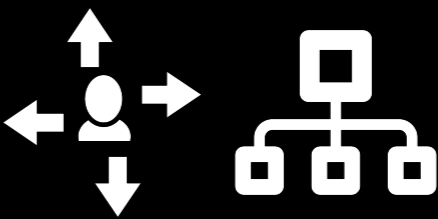


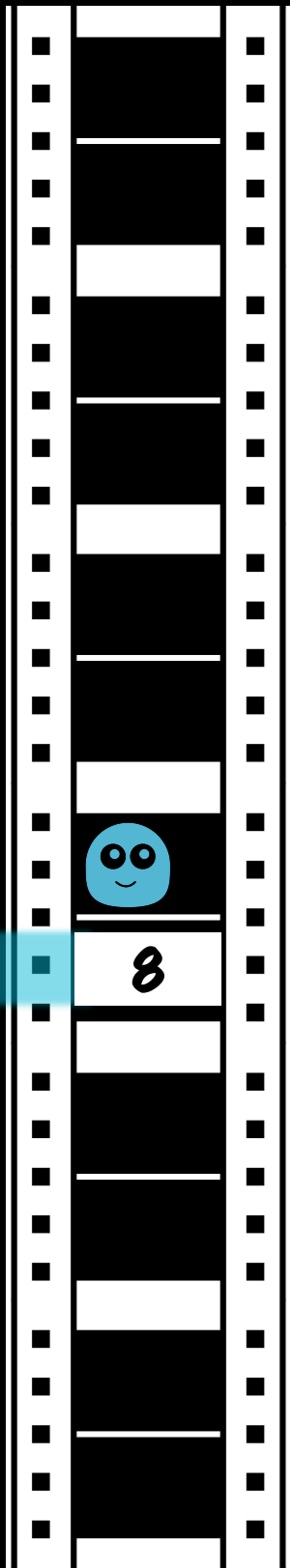
1  15 ans
Van Schoobroeck & al. (2020)

2  9 ans
Kumps & al. (2021)

3  10 ans
Temperman, Montagne & al. (2017)

4  6 ans
Durant & al., 2014

5  12 ans
Pilaet & al. (2016)



Effet de deux modalités de présentation de situations-problèmes lors de leur résolution dans le théorème de Pythagore en 3ème année du secondaire

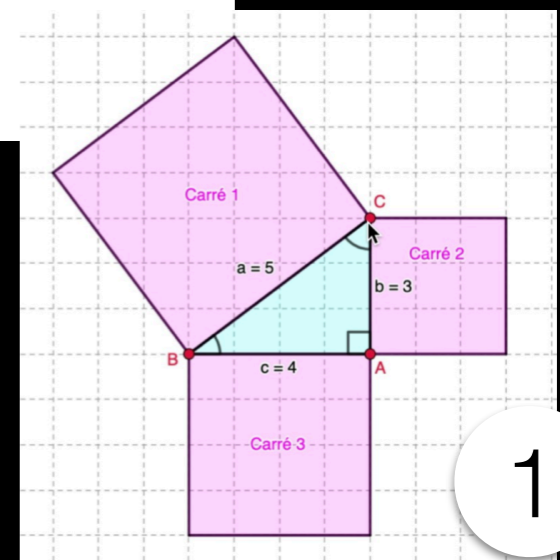
Méthodologie



1. Une échelle est appuyée contre un mur à une hauteur de 4 m. Le bas de l'échelle est situé à 80 cm du mur. Calcule la longueur de l'échelle (au centième près).



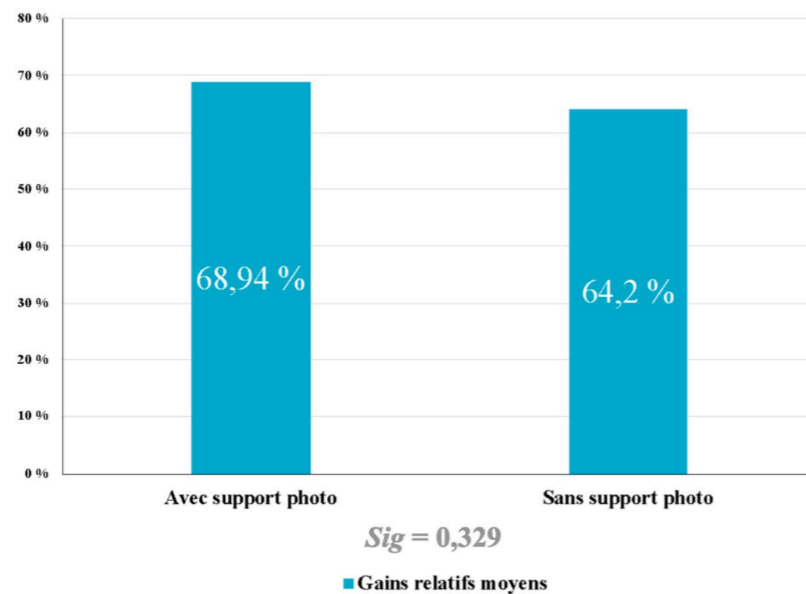
1. Une échelle est appuyée contre un mur à une hauteur de 4 m. Le bas de l'échelle est situé à 80 cm du mur. Calcule la longueur de l'échelle (au centième près).



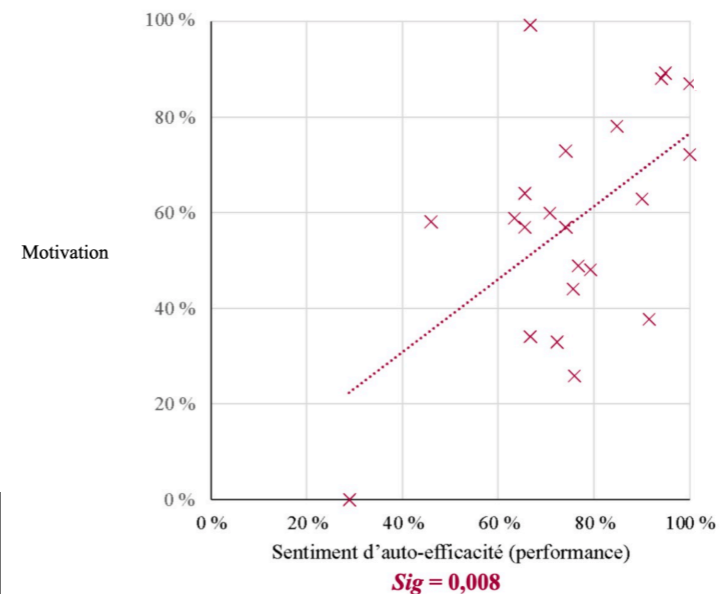
Van Schoobroeck, Dragone, Temperman, De Lièvre (2020)

Effet de deux modalités de présentation de situations-problèmes lors de leur résolution dans le théorème de Pythagore en 3ème année du secondaire

« La progression des apprenants est-elle différente en fonction du format de présentation des problèmes ? »



Motivation + (photos)



Performances =

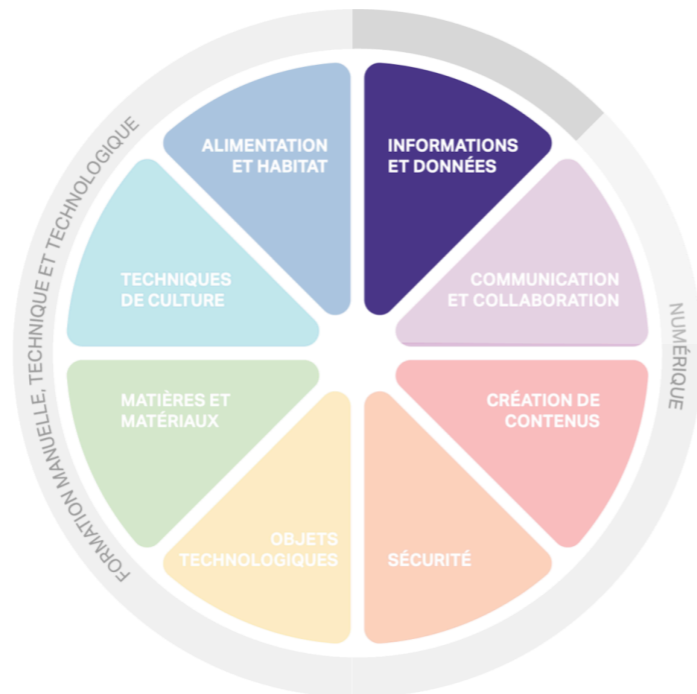


**Analyser les pratiques effectives des élèves
pour former les enseignants à la didactique des
compétences numériques**

Audrey Kumps

Contexte de la recherche

Première édition d'un référentiel de compétences numériques en FWB



(Fédération Wallonie-Bruxelles, à paraître)

S2 VOLET 2 : NUMÉRIQUE

INFORMATIONS ET DONNÉES

Savoir	Attendus
Opérateurs de recherche, services et fonctions avancées d'un <u>outil de recherche</u> *	Utiliser, adéquatement en contexte, les services et fonctions avancées courants de moteurs de recherche. Connaître les opérateurs de recherche dont *, +, -, « », et, ou.

Savoir-faire	Attendus
Déterminer des mots-clés/des combinaisons de mots/des opérateurs adéquats pour effectuer une recherche.	Déterminer un ou plusieurs mot(s)-clé(s), une combinaison de mots pour effectuer une recherche.
Utiliser un <u>outil de recherche</u> * en s'adaptant à l'environnement spécifique d'utilisation : <u>logiciel</u> *, <u>système d'exploitation</u> *, Web...	Utiliser un <u>outil de recherche</u> *, en utilisant des options avancées et des opérateurs.
Identifier l'intention de chaque élément d'une page Web.	Identifier l'intention de chaque élément figurant sur une page Web.
Identifier des éléments permettant le questionnement d'une source.	Identifier des éléments nécessaires au questionnement de la fiabilité d'une source (URL, date de publication et/ou de mise à jour, auteur, diffuseur...).

Compétences	Attendus
Effectuer une recherche pour répondre à un besoin suivant une stratégie pertinente.	Rechercher un contenu, en <u>autonomie</u> *, au moyen d'un moteur de recherche pertinent, en utilisant des opérateurs et/ou des options avancées, en justifiant sa stratégie.
Évaluer la fiabilité contextuelle d'une source.	Évaluer la fiabilité contextuelle d'une source, à l'aide d'une grille critériée.



Usage quotidien



Difficultés des jeunes



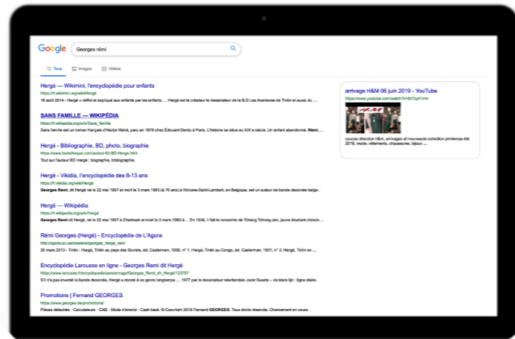
Peu enseignée

Methodologie utilisée pour former les enseignants à la didactique de la recherche d'informations en ligne

Prendre des données sur **les pratiques effectives** des élèves à partir...

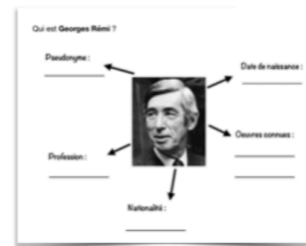
d'un environnement numérique contrôlé

et trois tâches de recherche d'informations en ligne



Informations exactes

Défi 1



Retrouver
Prelever

Informations à contenus « mensongers »

Négligence

Défi 2



Retrouver
Prelever
Résumer

Volonté de falsifier

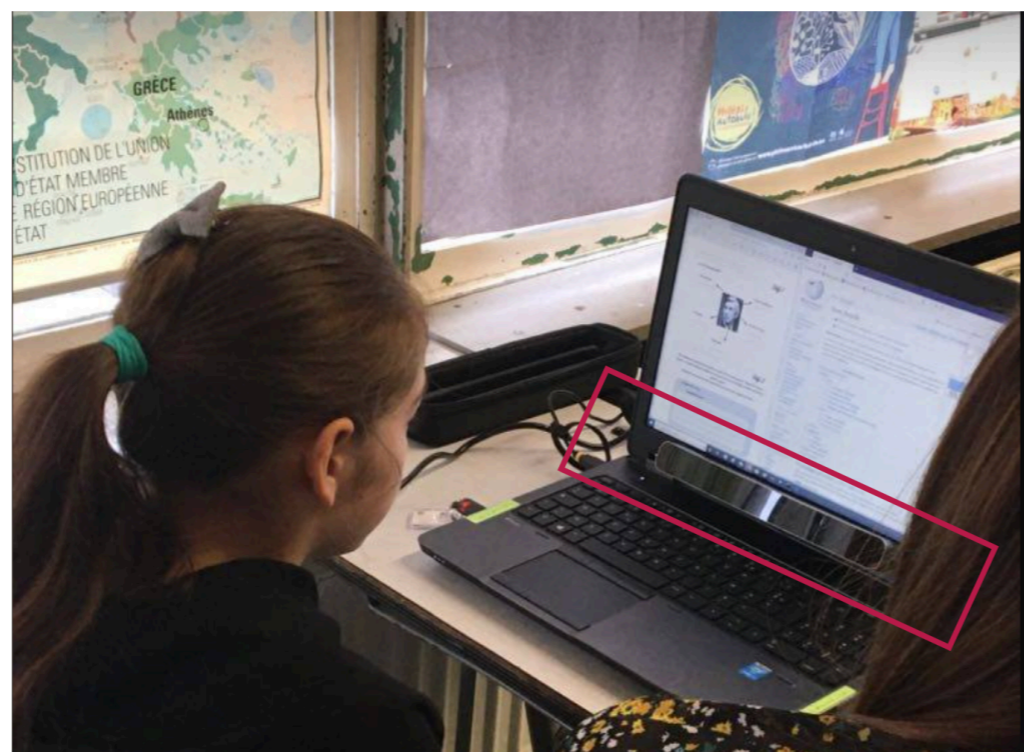
Défi 3



Retrouver
Prelever
Confronter
Evaluer

(Simonnot, 2007 ; Lecomte, 2019)

Méthodologie utilisée pour prendre des données sur les stratégies de lecture en ligne des élèves



22 sujets

8 élèves de 8-9 ans
10 élèves de 10-11 ans
4 élèves de 12-13 ans



Traitement qualitatif des données
Analyse de contenu à posteriori

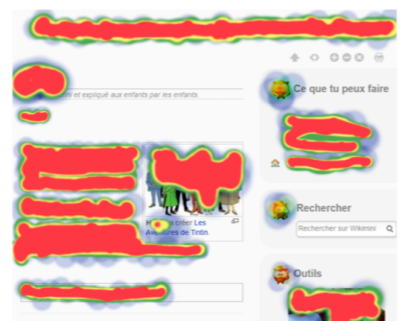
Analyse des résultats

Emergence de trois stratégies de lecture

Lecture linéaire partielle



Lecture linéaire intégrale



Lecture non linéaire
Repérage ou écrémage



Mise en lumière des combinaisons de stratégies qui permettent aux élèves de performer

Lecture non linéaire

Organisateurs linguistiques (sommaire)



Mots en gras



Lecture linéaire partielle



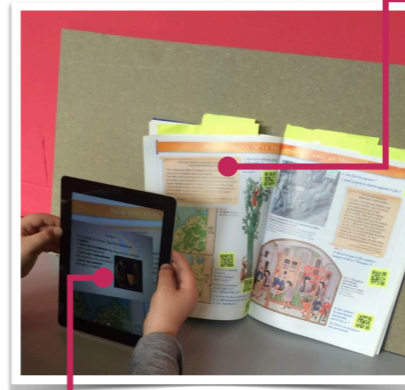
Action métacognitive



**Effets de relances
par QR codes sur l'apprentissage
dans un manuel scolaire augmenté**

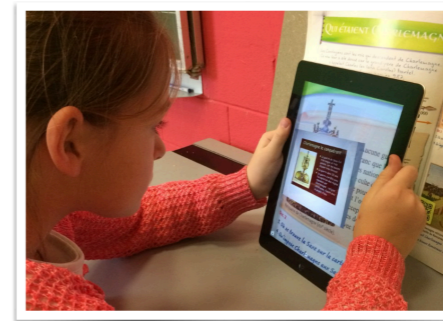
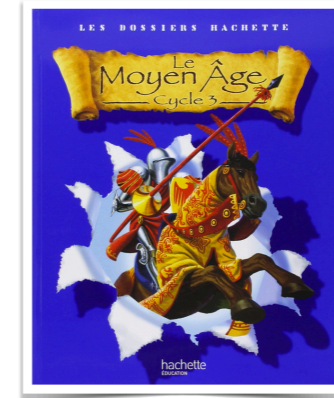
Gaëtan Temperman
Stéphanie Montagne
Bruno De Lièvre
Karim Boumazguida

Enrichir le **contenu**



Incrustation

Élément déclencheur

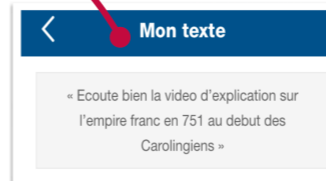


= Aura

N=41

Réguler l'apprentissage

N=28



- 6. De quel empire parle l'auteur de ce texte (Doc. 3) ?
- 7. Pourquoi l'auteur se lamente-t-il (Doc. 3) ?
- 8. Quels sont les trois morceaux dont parle l'auteur (Doc. 3 et 4) ?



8

Variable **indépendante**

Variables **dépendantes**



N=12

N=24

GAP



N=12



Performance

Progression

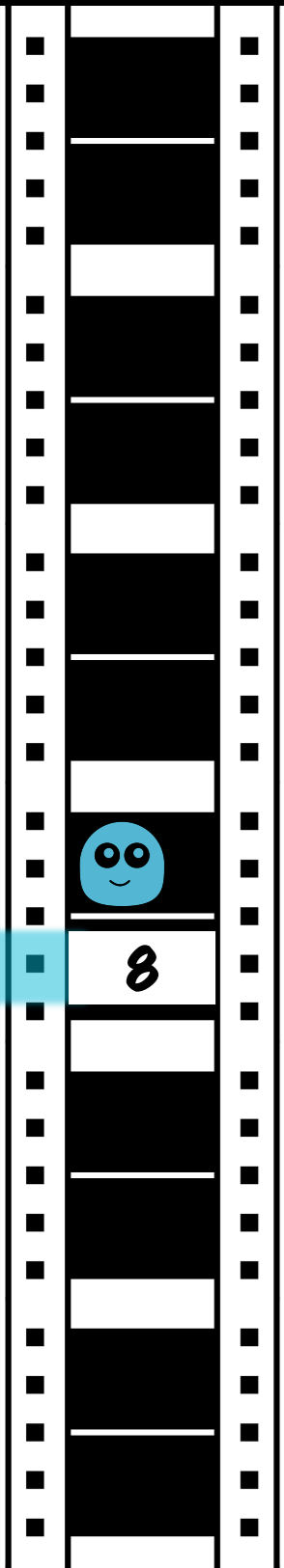
Prétest -> Post-test

En **cours**

Réponses

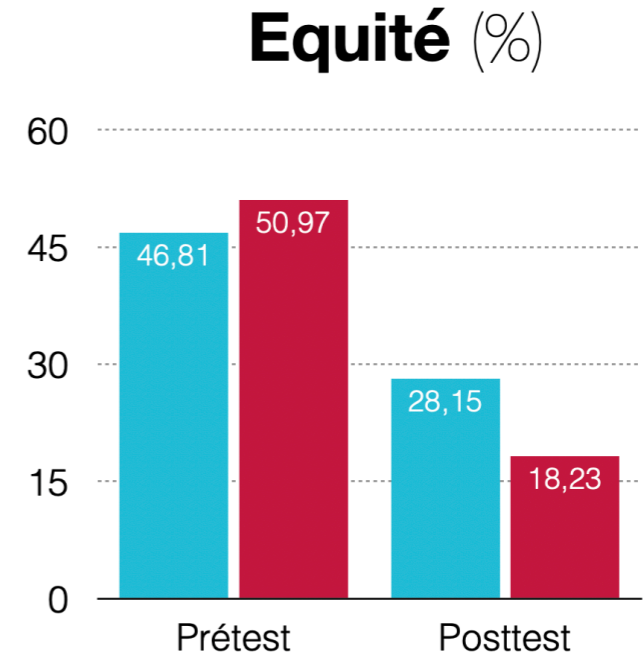
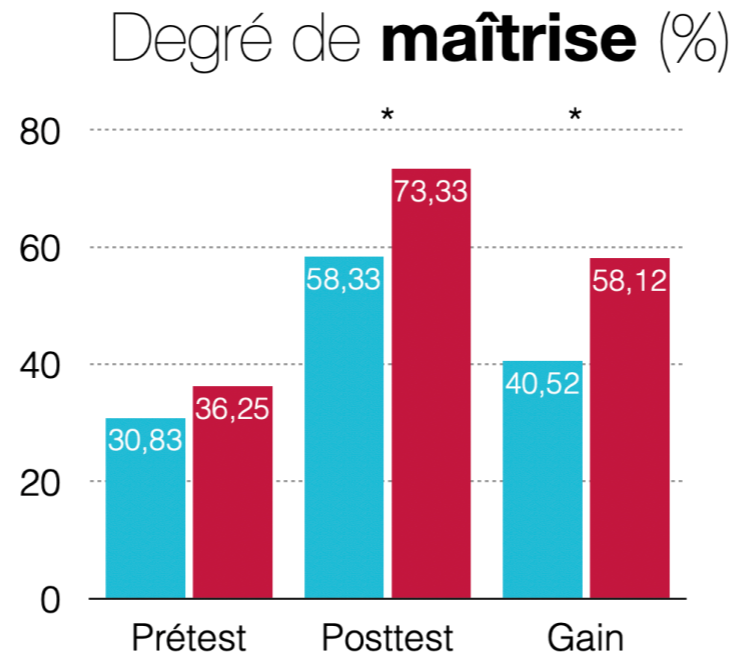


Usages

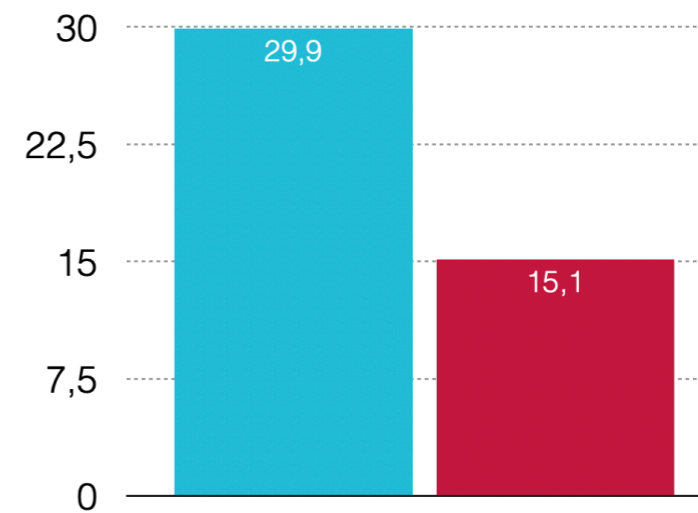
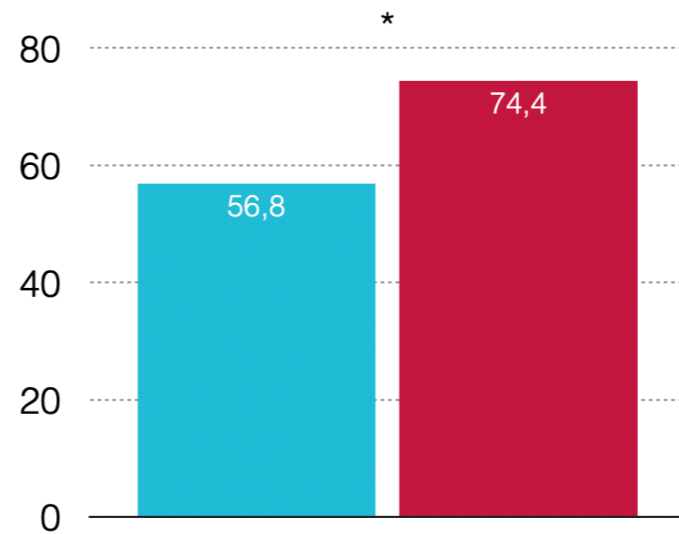


■ Sans prompts
■ Avec prompts

Evaluation
ipsative



Evaluation
en cours
d'apprentissage



Programmer pour s'orienter, s'orienter pour programmer: quels effets sur les apprentissages?

Directeur: G. Temperman
Co-directeur: B. De Lièvre

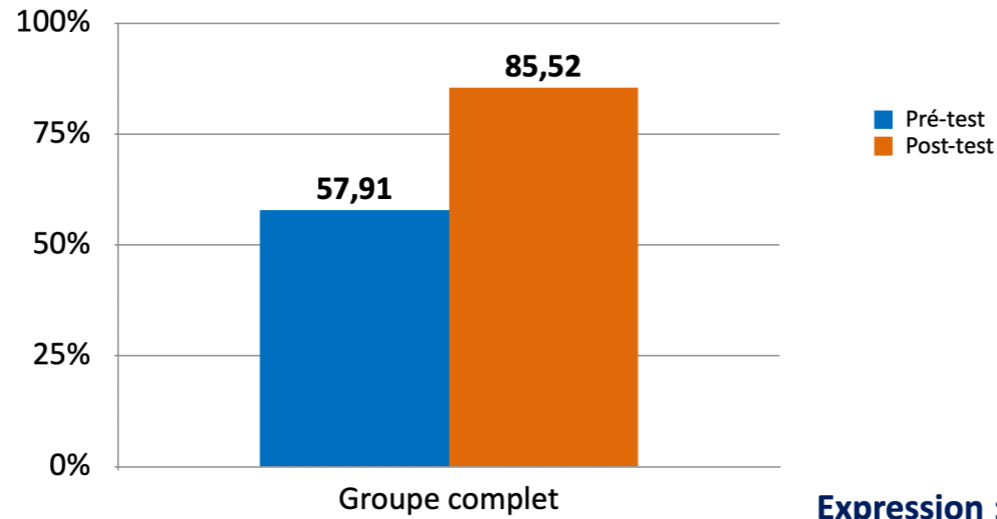
Réalisé par Céline Durant
Master en Sciences de l'Éducation, finalité spécialisée



Épreuve de la maison *Lego* (expression)

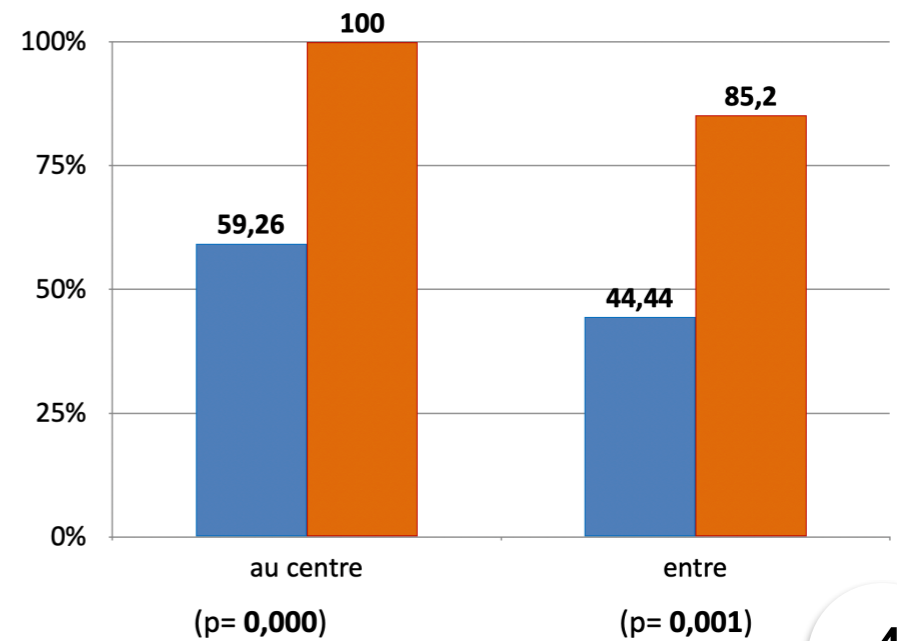


Expression : épreuve de la maison *Lego*



CV = 2,76% CV = 1,93%
 Gain relatif = 65,6%
 (p= 0,000)

Expression : « au centre » et « entre »



(p= 0,000)

(p= 0,001)

Questions de recherche

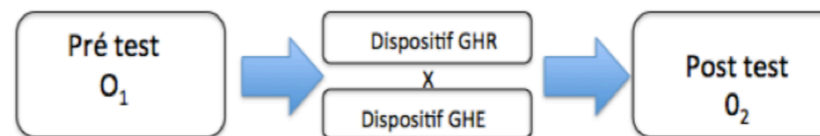
Comment le degré d'hétérogénéité des groupes et la nature des activités influencent-ils les apprentissages entre apprenants de 6^{ème} primaire qui utilisent une tablette pour lire et traiter des informations?

Pilaet, Temperman, De Lièvre (2015)

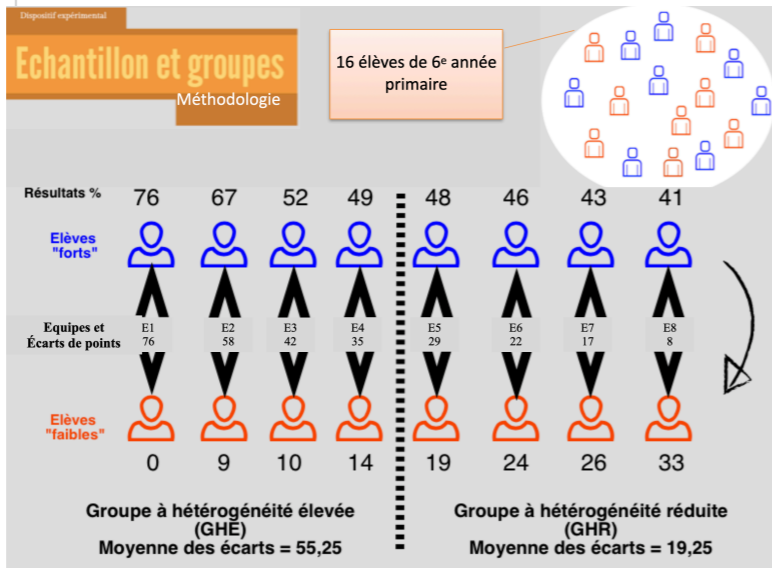
Dispositif expérimental

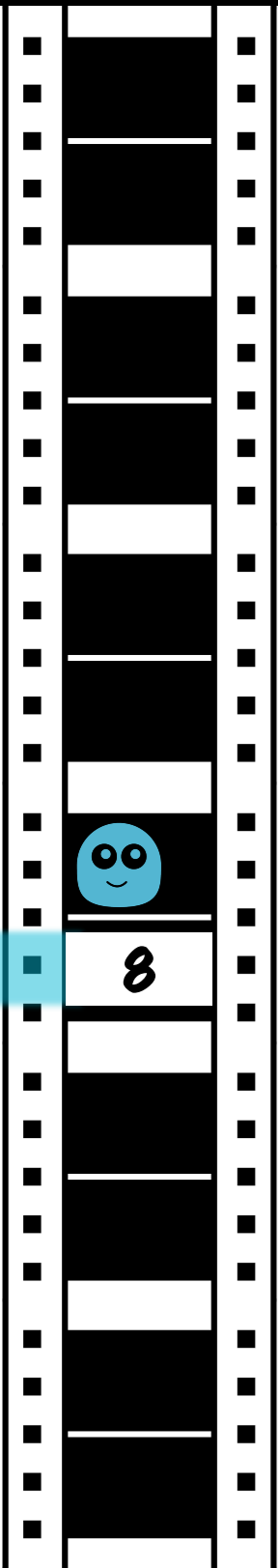
Plan expérimental

Méthodologie



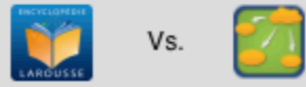
= 6 semaines





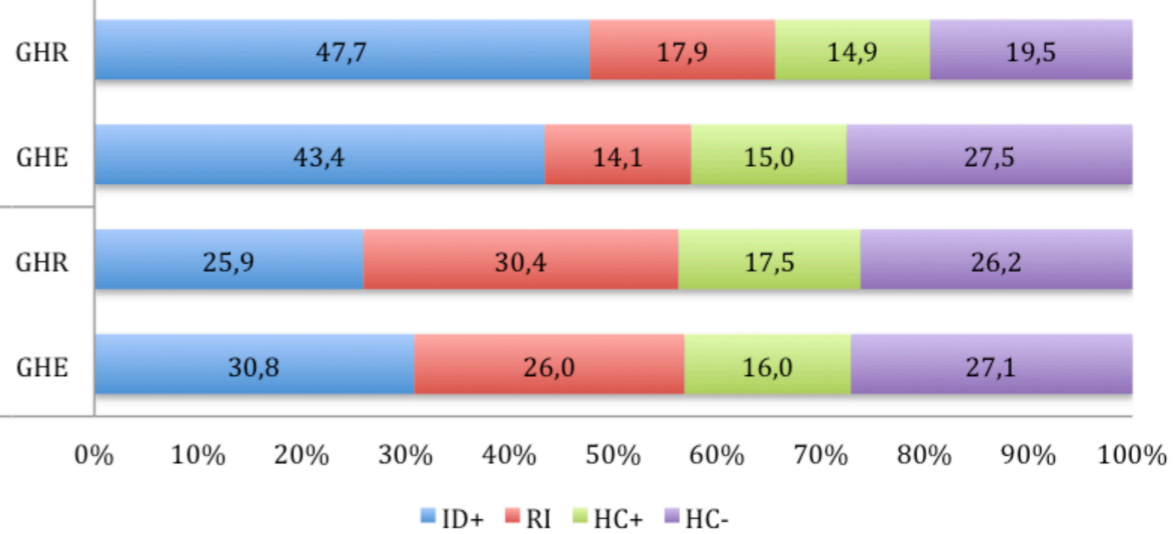
Processus collaboratif

La nature de l'activité a un impact significatif

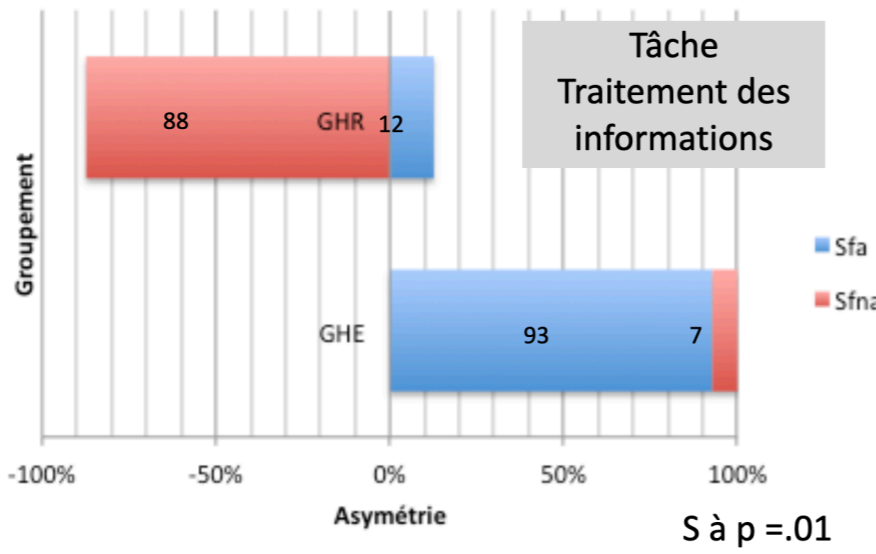


Traitement

Recherche



Variable tâche : Différences significatives → P < .01

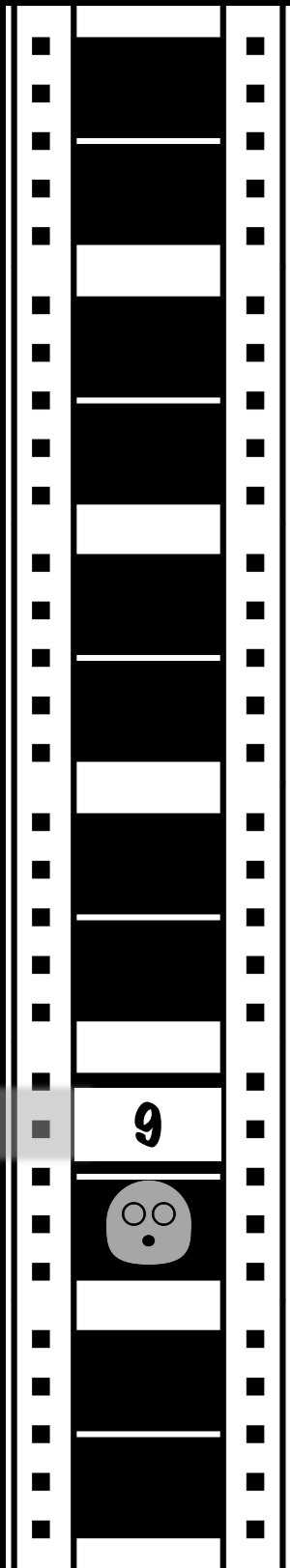


Produit collaboratif

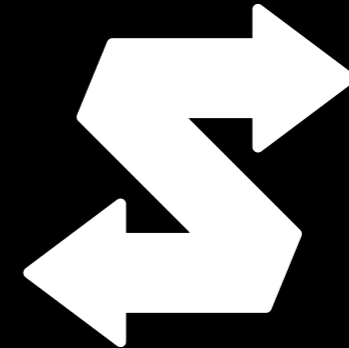
Le groupement a un impact significatif

GHE Vs. GHR

- Si asymétrie > 0 → SF à l'initiative de l'élève fort
- Si asymétrie < 0 → SF à l'initiative de l'élève faible



Contexte écologique



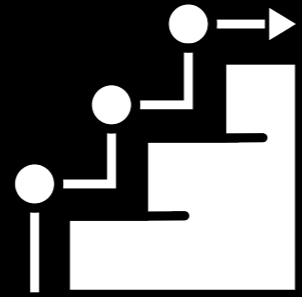
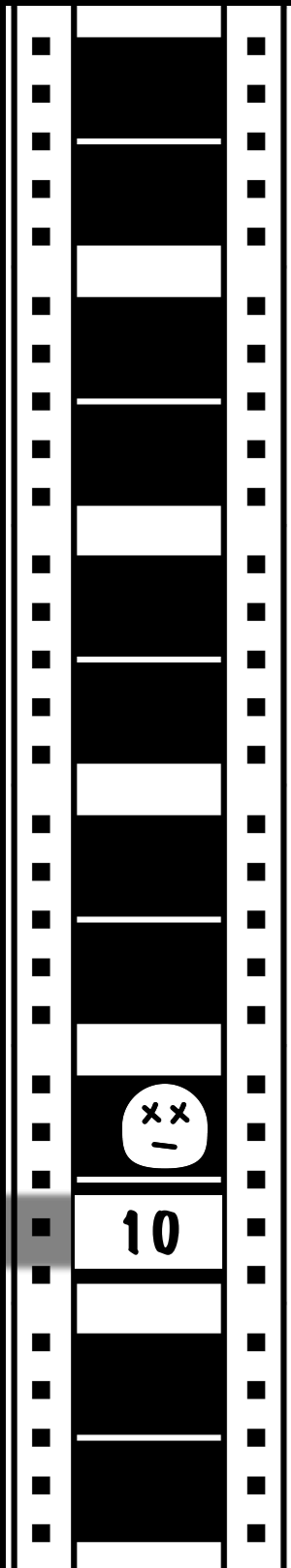
Multiplicité - Variabilité



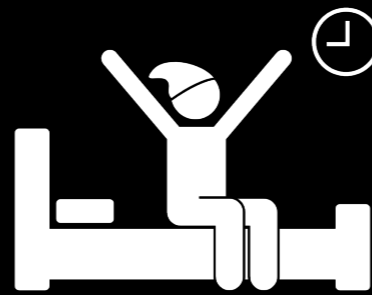
Moyens - SH



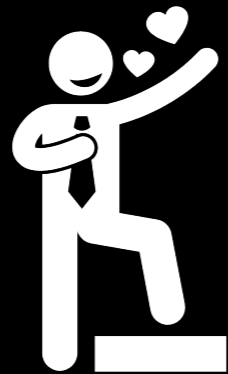
Intérêt Numérique



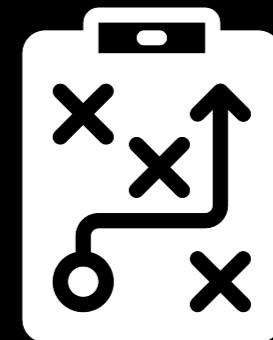
Petits pas...



Eveil - Intérêt Numérique



Enthousiasme



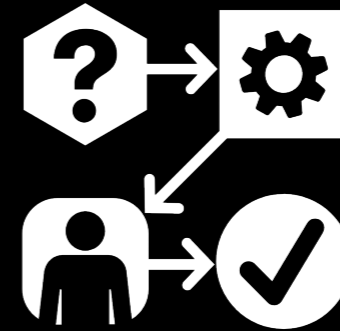
Stratégies numériques



Pas de la magie...



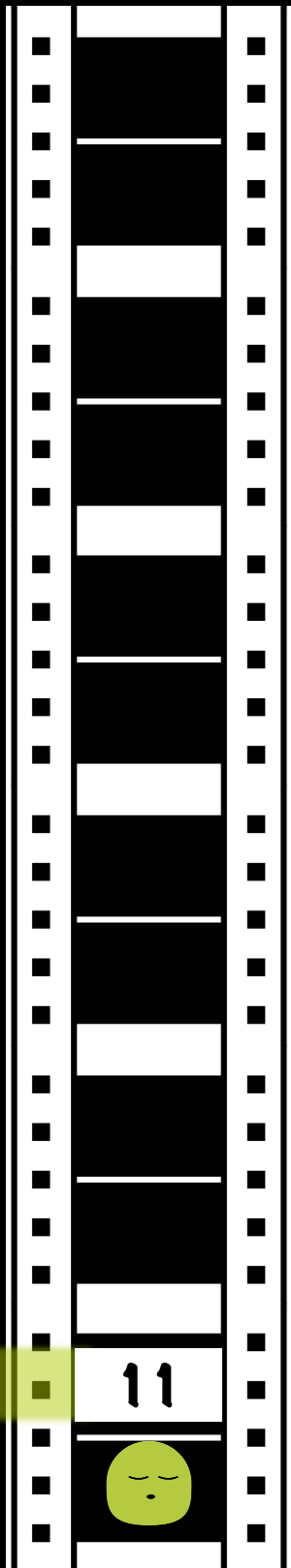
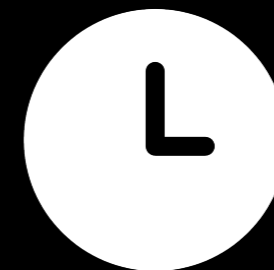
Rigoureux et critique

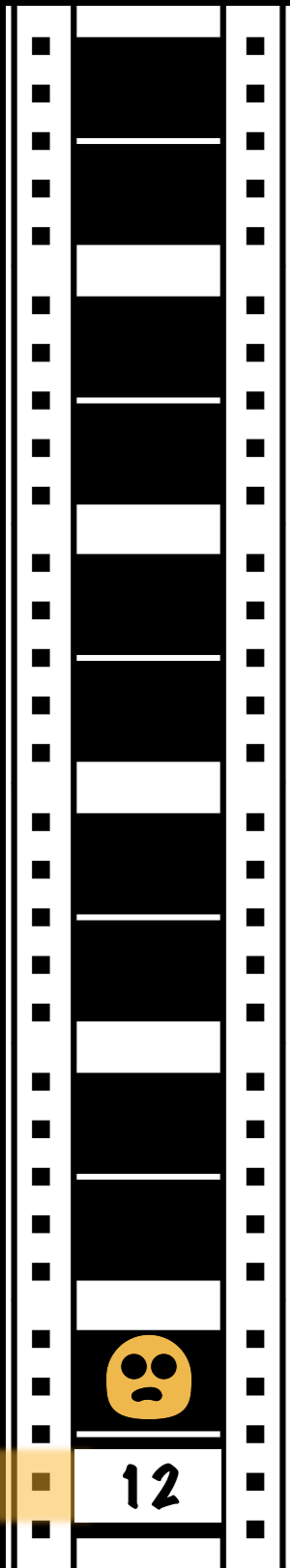


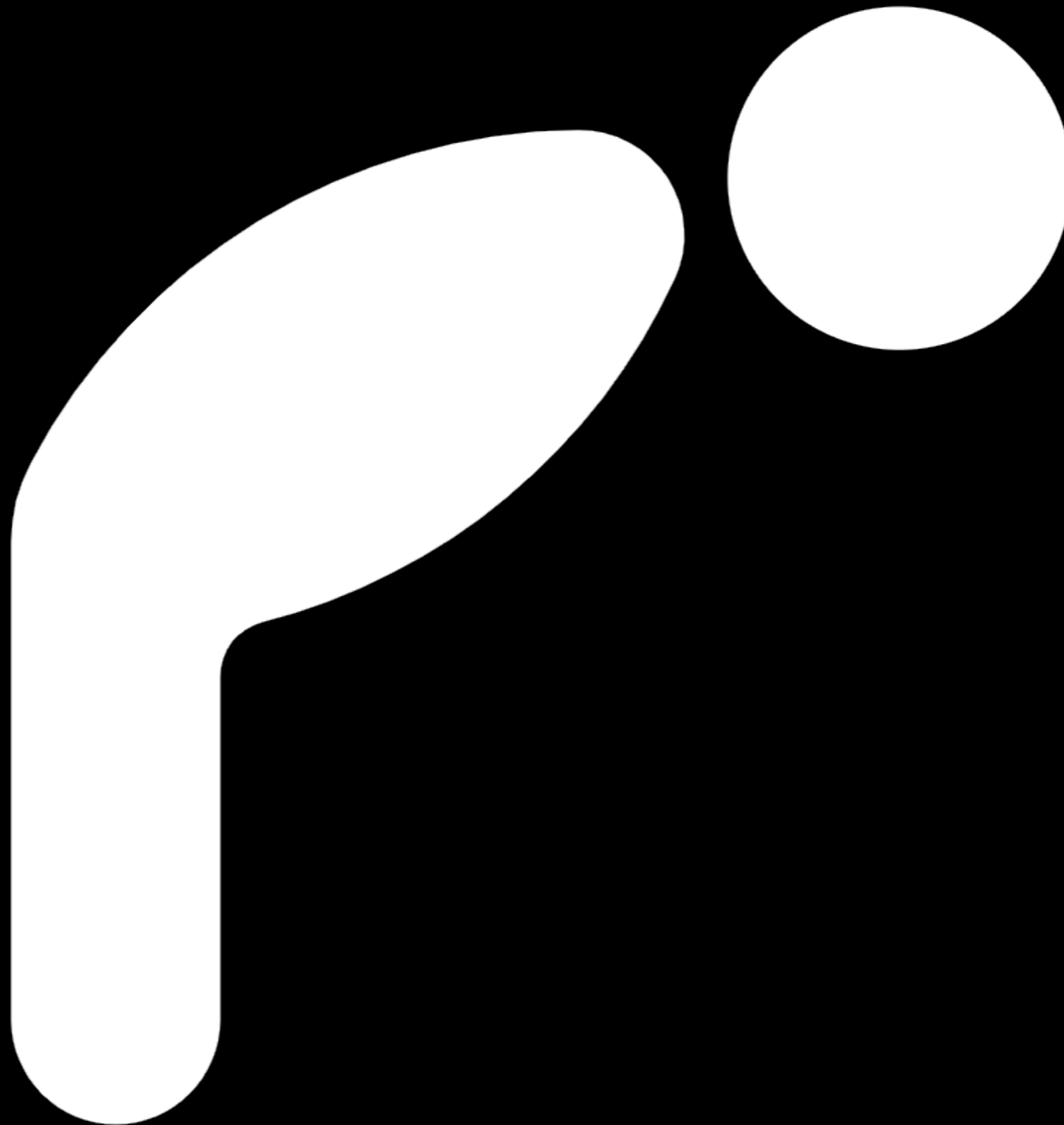
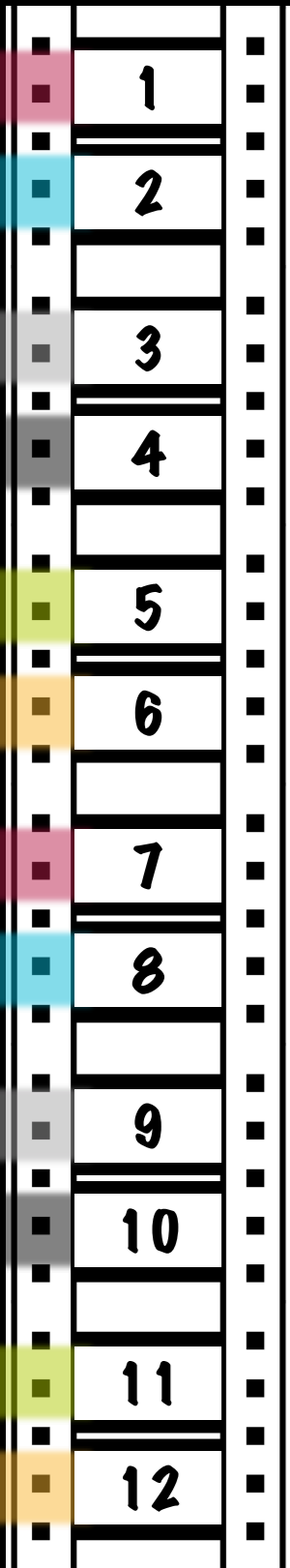
Former



Prendre le temps








MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les usages numériques : de la recherche à la classe, de la classe à la recherche

Présentation du
15 octobre 2021



Bruno De Lièvre



@Brunodelievre

Les usages numériques : de la recherche à la classe, de la classe à la recherche

Présentation du
15 octobre 2021



Bruno De Lièvre



@Brunodelievre