

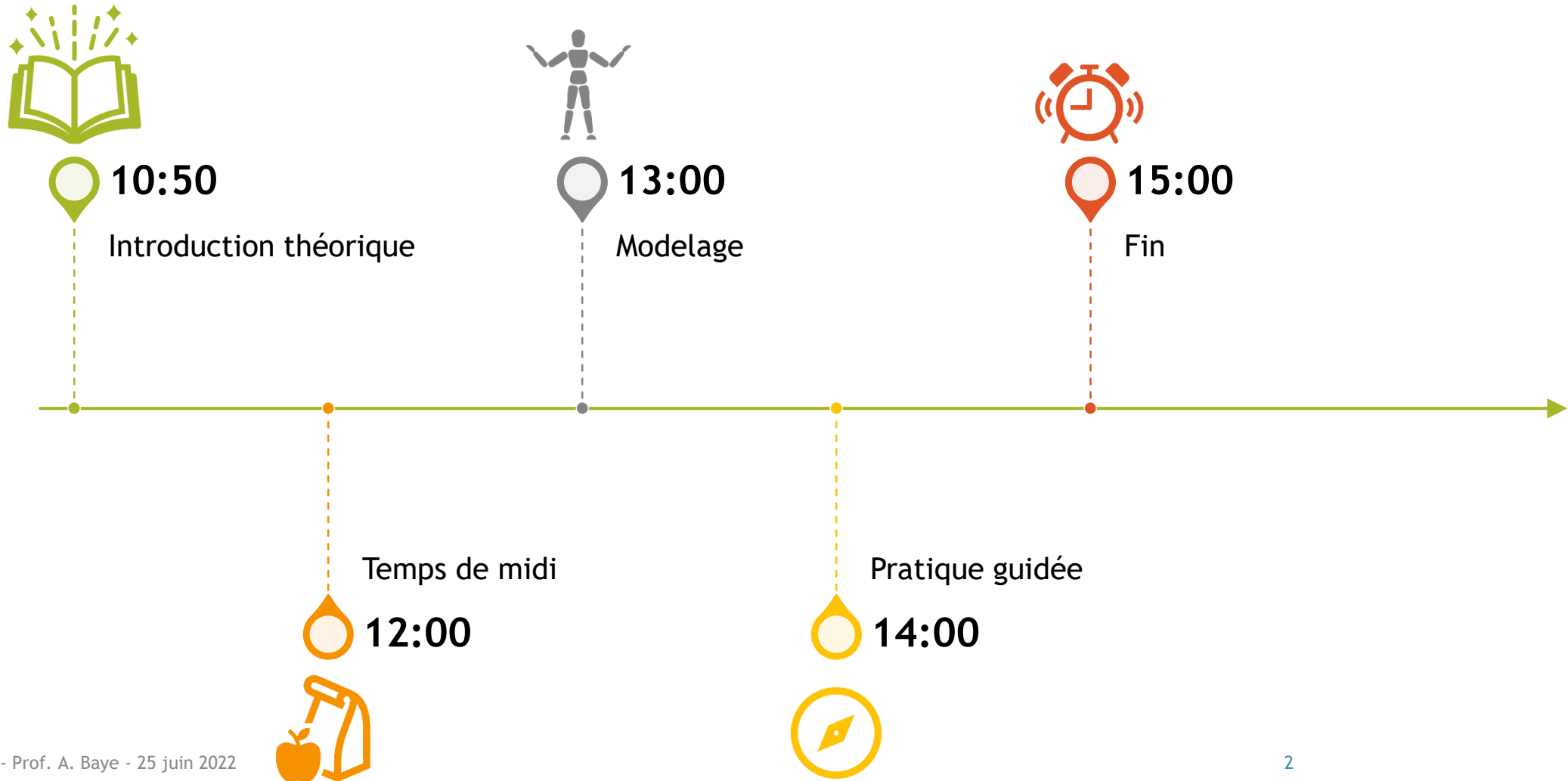
Les réformes et dispositifs innovants en FWB : à quel aune les évaluer ?

Pr. Ariane Baye, Dylan Dachet, Fabian Pressia,
Université de Liège

IFC, 25 juin 2022



Plan de la formation



Introduction théorique

Les méthodes de recherche
en éducation



Ce qu'on peut entendre...

Tout le monde sait bien qu'un enfant apprend mieux sous la contrainte et que ce qu'il faut pour tenir ses classes c'est juste une bonne poigne non ??

Moi je connais un enfant dyslexique qui a appris avec la méthode globale, ça a été la cata, il a trainé ce boulet toute sa scolarité !

Et moi donc, ma fille est hyper visuelle et le prof ne donne aucun support visuel, donc c'est la cata !

Ce qu'on peut entendre...

Et vous avez vu hier au journal de TF1 ? Ils ont parlé d'un programme de math, la méthode de Singapour, il paraît que grâce à ça les élèves de Singapour sont les meilleurs du monde en math !

Et t'as vu en Finlande leurs résultats à PISA ? En plus ils ont développé un système de lutte contre le harcèlement. Oui mais là ils n'ont qu'un ministre de l'éducation et ils ne font pas des réformes tous les cinq ans....



Décrire un phénomène

Reproduction sociale (Bourdieu, 1974)
Hypothèses déterministes et rationalistes (Dubet, 2010)
Comportements différenciés dans la cour (Ruby, 2019)
Structure et fonctionnement du système éducatif (de Bouttemont, 2004)
Typologie des systèmes éducatifs (Mons, 2004)

...

Comprendre un phénomène

Mise en œuvre des plans de pilotage (Amimi, 2021)
Hypothèses déterministes et rationalistes (Dubet, 2010)
Appropriation des outils et dispositifs par les enseignants (Goigoux, 2016)
Insertion professionnelle des enseignants (Voz, 2021)

...

La recherche en Éducation vise à...

Synthétiser la littérature

Établir des relations

Liens entre pratiques d'enseignement et performances en lecture/écriture (Goigoux, 2016)
Lien entre structures éducatives et efficacité (Lafontaine, Baye, Monseur, 2019)
Lien entre structures éducatives et équité (Lafontaine, Baye, Monseur, 2019)

Établir des liens de causalité

Effets de l'enseignement explicite (Bissonnette et al., 2010)
Effets de l'enseignement maternel (PISA EU Stories, EU, 2022)
Effets du redoublement (Goos et al., 2021)
Effets du (SW)PBIS (Gage et al., 2018)

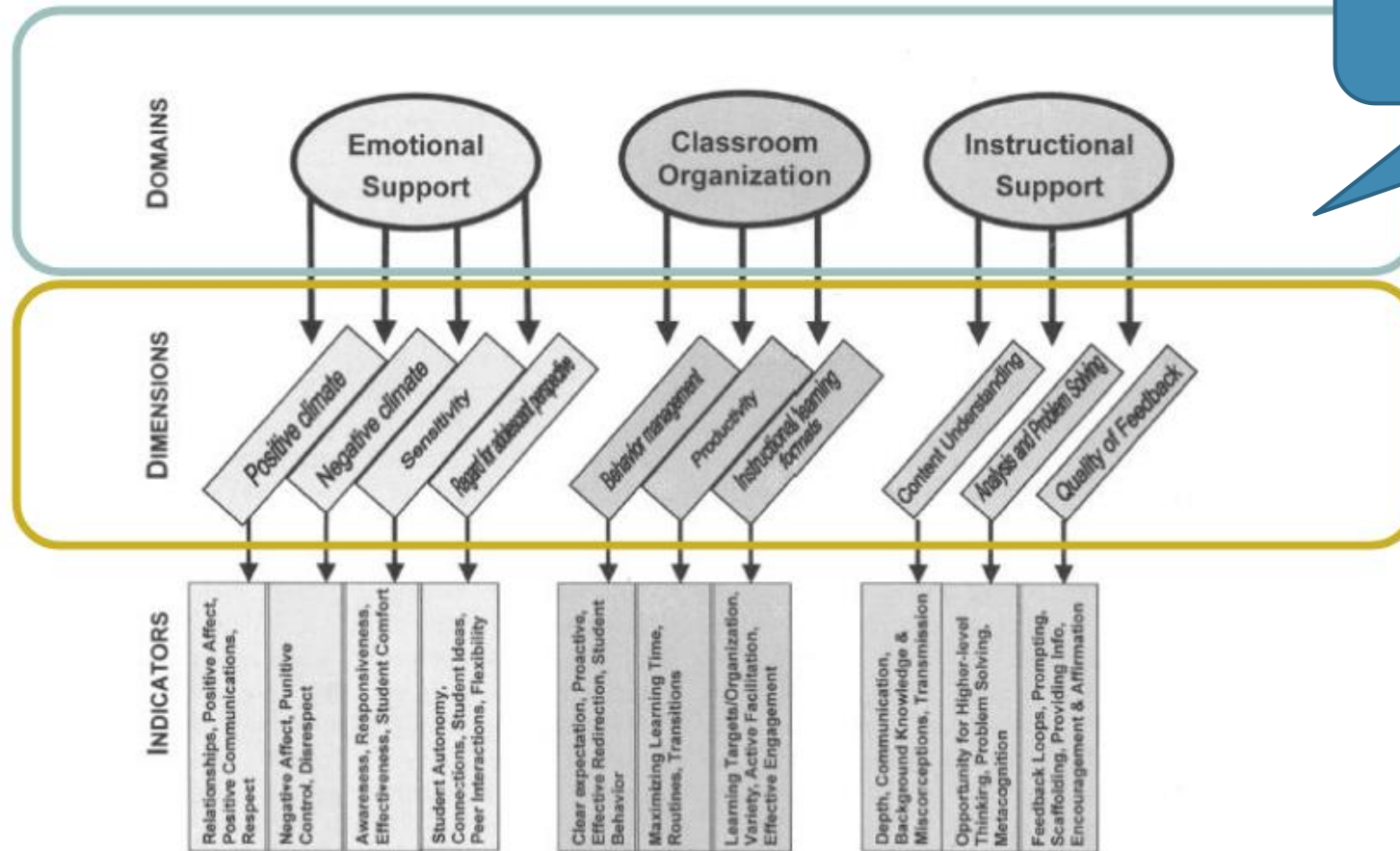
| QR | Design | Étude de cas | Recherche compréhensive | Étude transversale | Étude corrélacionnelle | Étude longitudinale | Étude expérimentale | Revue systématique |
|----|---|--------------|-------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | Comment une pratique éducative est-elle mise en œuvre ? | ++ | + | | | | | +++ |
| | Comment un professionnel se développe-t-il dans le cadre de la formation continuée ? | + | ++ | | | | | +++ |
| | Combien d'élèves, dans la population, sont atteints d'un trouble d'apprentissage ? | | | ++ | + | | | +++ |
| | Quel est le lien entre certaines pratiques éducatives et les performances académiques ? | | | | ++ | + | ++ | +++ |
| | Quel est le lien entre certaines politiques éducatives et l'efficacité (équité) d'un SE ? | | | | ++ | | (++) | +++ |
| | Quels sont les effets d'un programme éducatif ? | | | | | | ++ | +++ |
| | Quel est le degré de fidélité d'un instrument de mesure ? | | | | ++ | | | +++ |
| | ... | | | | | | | |

Adapté de Dachet et Baye (2021) et de Petticrew & Roberts (2006)

Une visée, une recherche

Décrire un phénomène

CLASS
Classroom Assessment Scoring
System (Pianta et al., 2012)

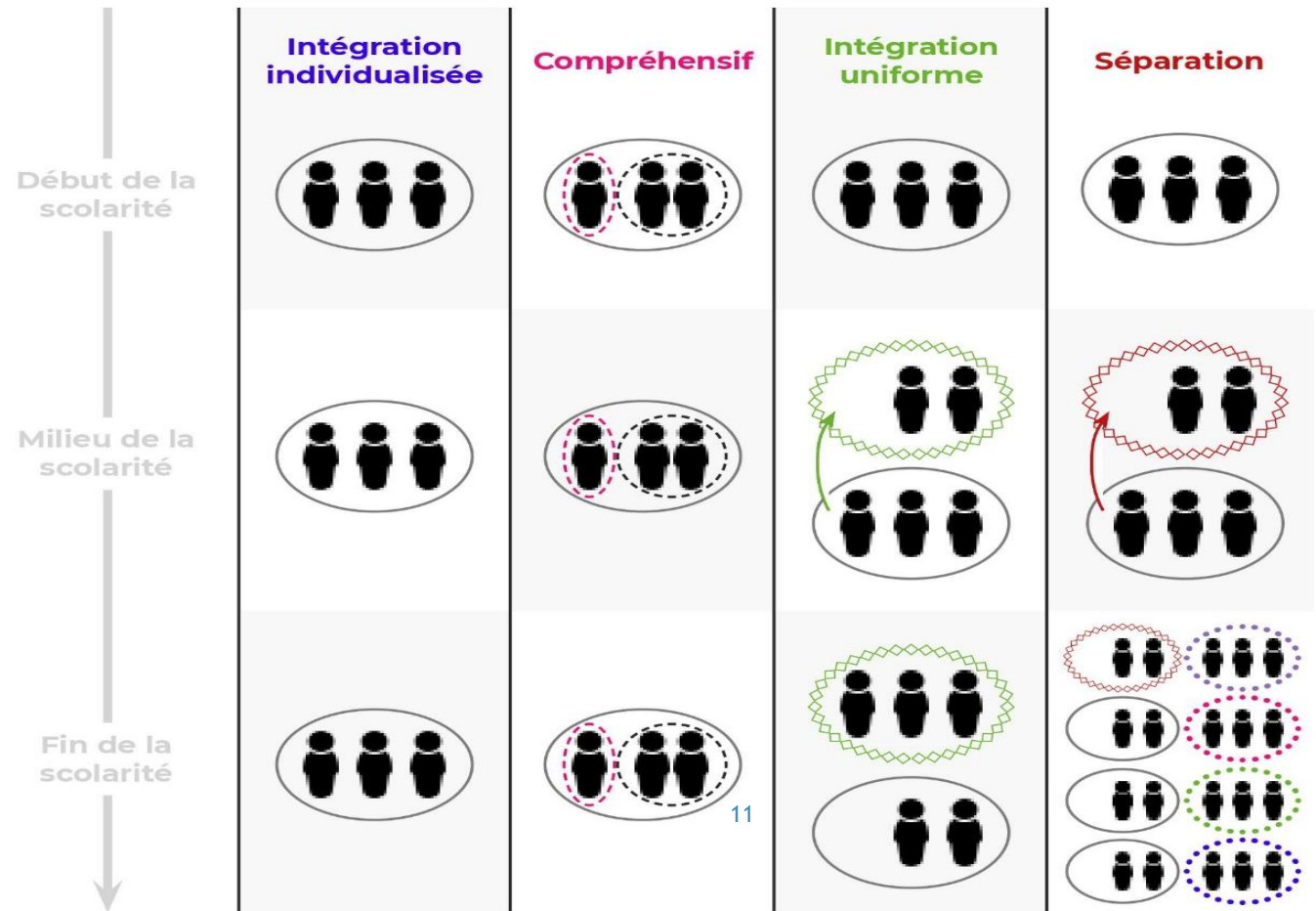


Une visée, une recherche

Décrire un phénomène

Structures des systèmes éducatifs (Mons, 2007)

- **Intégration individualisée** (scandinaves)
- **Compréhensif** (anglo-saxons)
- **Intégration uniforme** (Europe Ouest)
- **Séparation** (Europe centre-Est)



Une visée, une recherche

Comprendre un phénomène : la mise en œuvre des plans de pilotage en FWB

| | |
|-------------------------------|--|
| Constats | « Malgré les mesures prises au cours des dernières décennies, notre système éducatif produit encore un nombre important d'inégalités scolaires. Dès lors, en termes de lutte contre les inégalités, une des réponses que le Pacte pour un enseignement d'excellence apporte est le pilotage des résultats via les plans de pilotage. » (p. 34) |
| Objectifs de recherche | Comprendre la manière dont les plans de pilotage ont été implémentés et mis en œuvre dans les établissements d'enseignement secondaire en FW-B, et comment ils ont été reçus par les acteurs (enseignants, directions...) |
| Questions de recherche | <ul style="list-style-type: none">• Dans quelle mesure la mise en place d'une politique de reddition de compte est-elle susceptible d'augmenter la pression sur les enseignants lors de l'élaboration et la mise en œuvre des plans de pilotage ?• Quels types de données sont privilégiées et analysées lors de l'élaboration des plans ?• Dans quelle mesure les objectifs établis diffèrent-ils selon les filières d'enseignement ? |
| Participants | 14 acteurs de l'enseignement issus de plusieurs établissements scolaires de la région liégeoise |
| Méthode | Entretiens semi-dirigés |

Issu de Amimi (2021)

Comprendre un phénomène

Exemple : « *La mise en œuvre des plans de pilotage en Fédération Wallonie-Bruxelles* »

Pression sur les acteurs

- Quel est votre ressenti personnel face au pilotage des résultats via l'implémentation des plans dans votre établissement scolaire ?
- Ressentez-vous une forme de pression ou percevez-vous ce dispositif comme formatif et bienveillant ?

Données et analyses privilégiées

- Quelles sont les types de données privilégiées et analysées pour établir votre plan d'action ?
- Comment traitez-vous les données ?

Objectifs établis

- Que visez-vous et pour quels types d'élèves ?
- Selon vous, les objectifs établis et visés dans les plans de votre établissement scolaire privilégient-ils les inégalités scolaires ?

...

Pression sur les acteurs

- « le nouveau pilotage des écoles est perçu comme une pression uniquement par les chefs d'établissement. » alors que « Les autres acteurs y voient plutôt une approche bienveillante et formative. » (p. 70)
- « **l'ensemble des participants** affirme être favorable à ce nouveau mode de gouvernance. » (p. 70)

Données et analyses privilégiées par les acteurs

- « les équipes éducatives se basent sur plusieurs types de données, des données quantitatives et qualitatives » (p. 77) :
- Les indicateurs de performance inter-établissement
 - Résultats des élèves de leur école aux épreuves externes
 - Données récoltées durant les enquêtes miroirs, témoignages d'élèves, observations personnelles...

Objectifs établis

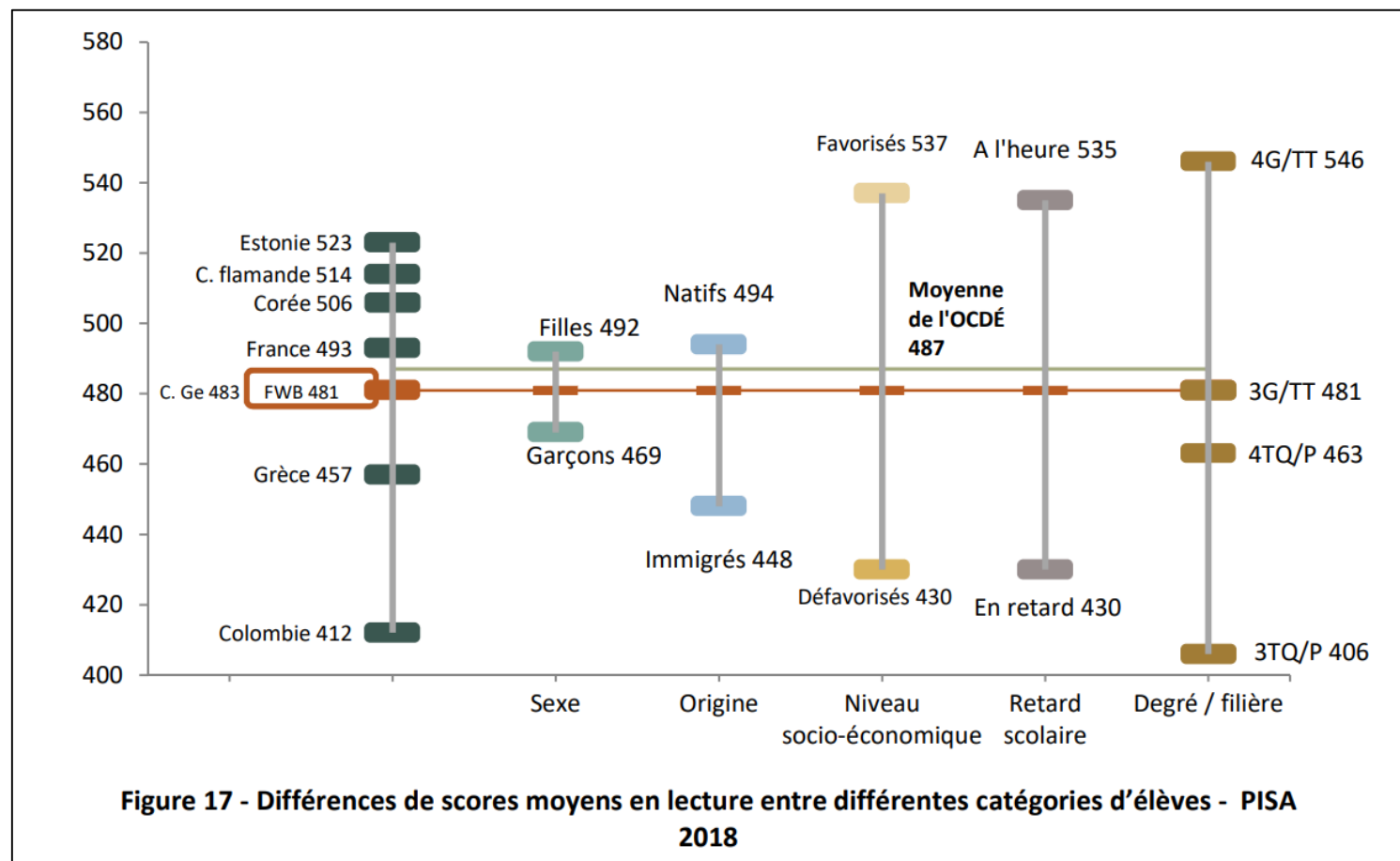
- Les objectifs ne sont pas nécessairement établis dans une logique de réduction des inégalités
- L'intégration des TICE serait susceptible même de les augmenter
- Certains objectifs pourraient représenter une plus-value pour réduire les inégalités scolaires (améliorer l'environnement scolaire, diminution du décrochage scolaire...)

Issu de Amimi (2021)

Une visée, une recherche

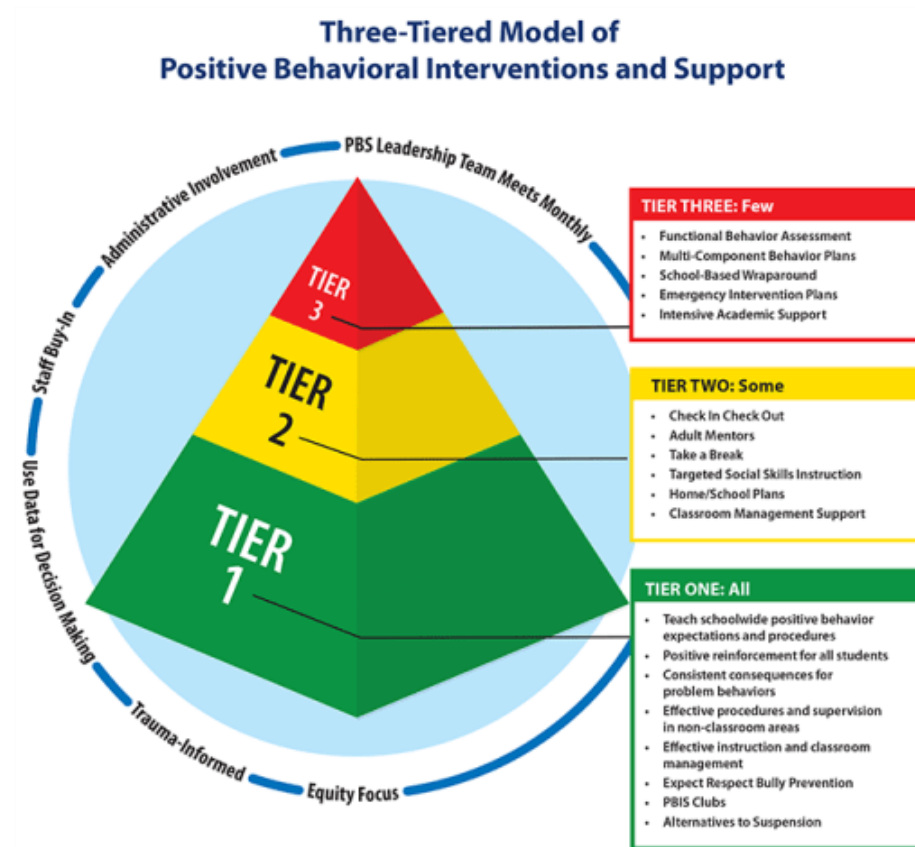
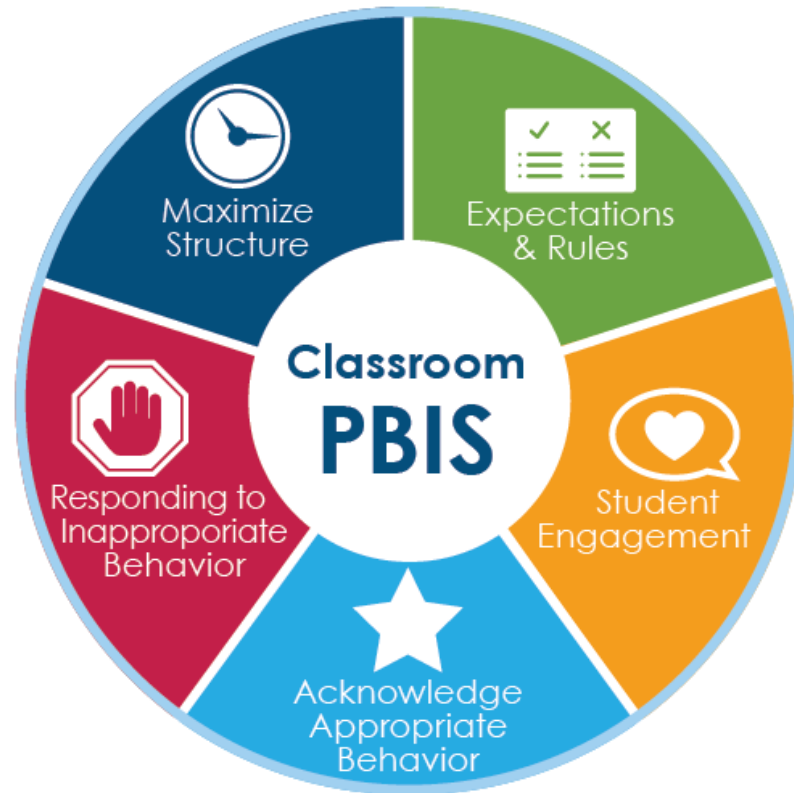
Établir des relations

Issu de Lafontaine et al. (2019)



Une visée, une recherche Établir des liens de causalité

Issu de Deltour (2021)













La recherche expérimentale

Méthode de recherche permettant d'inférer des liens de causalité entre une variable indépendante (souvent un traitement) et une (ou plusieurs) variable(s) dépendante(s) grâce à la comparaison entre deux groupes de sujets : l'un soumis à la variable indépendante (groupe expérimental) et l'autre pas (groupe contrôle) servant de contrefactuel

(Tanner, 2002 ; Tanner, 2018)



CLIMAT SCOLAIRE

| Élève secondaire (n = 361 - 3 écoles) | |
|--|--|
| Sentiment d'appartenance à l'école | + 0.51  |
| Soutien social des pairs | + 0.27  |
| Soutien social des adultes | + 0.62  |
| Acceptation culturelle | + 0.36  |
| Apprentissages sociaux et civiques | + 0.32  |
| Sécurité à l'école | +0.36  |
| Climat scolaire | + 0.53  |
| Victimisation par les pairs | +0.28  |
| Climat de discipline | +0.32  |
| Inégalité des traitements de la part des enseignants | +0.32  |

EFFICACITE COLLECTIVE

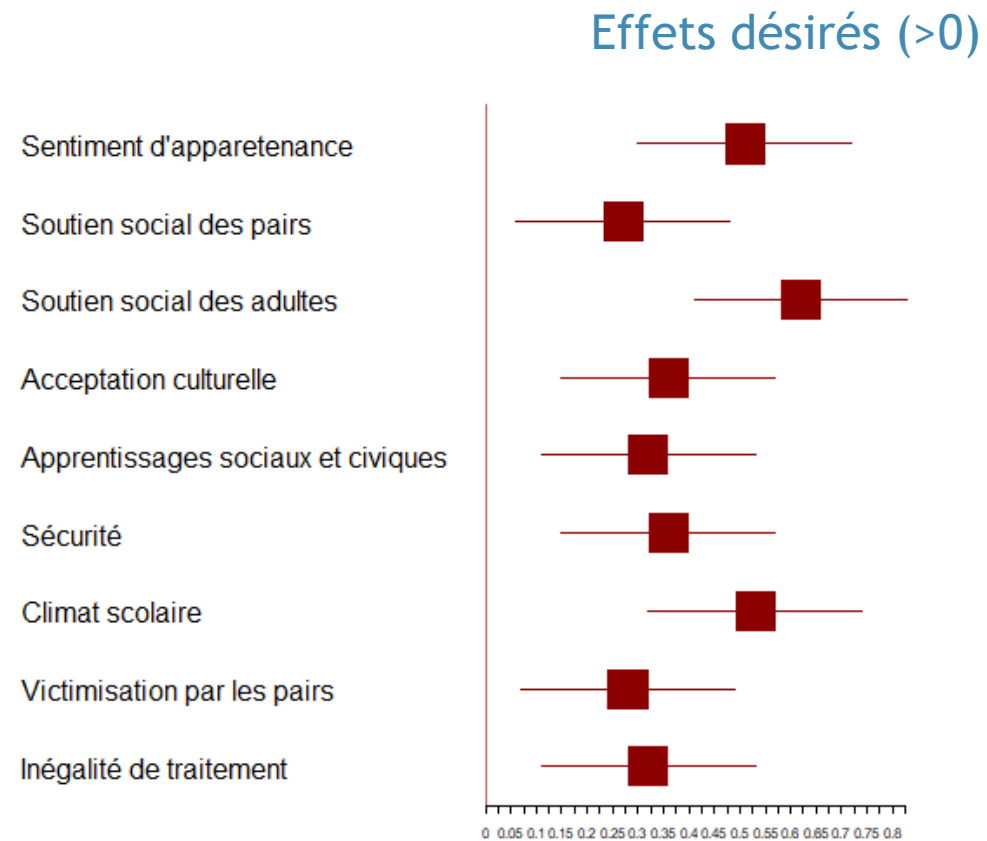
Personnel (n = 100 - 9 écoles)

Sentiment d'efficacité collective des enseignants

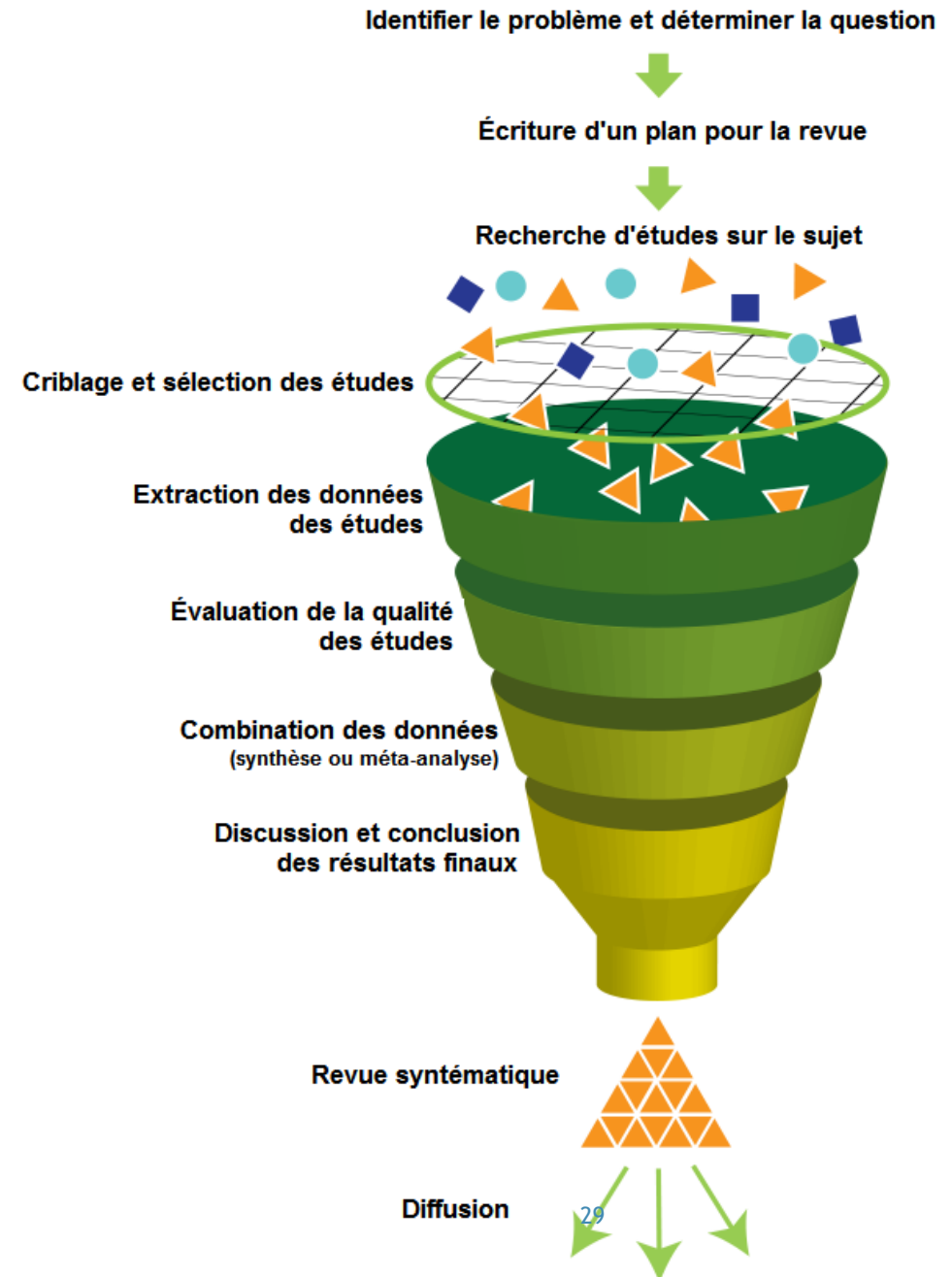
+ 0.73



Effets du SCP en secondaire en FW-B



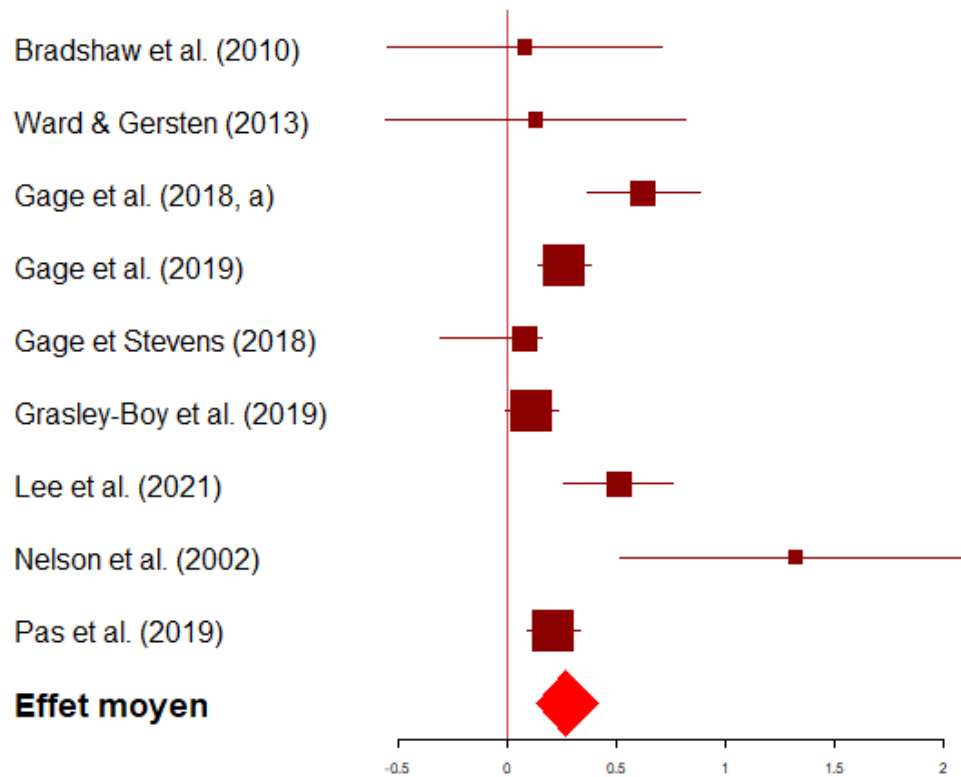
Une visée, une recherche Synthétiser la littérature



Une visée, une recherche

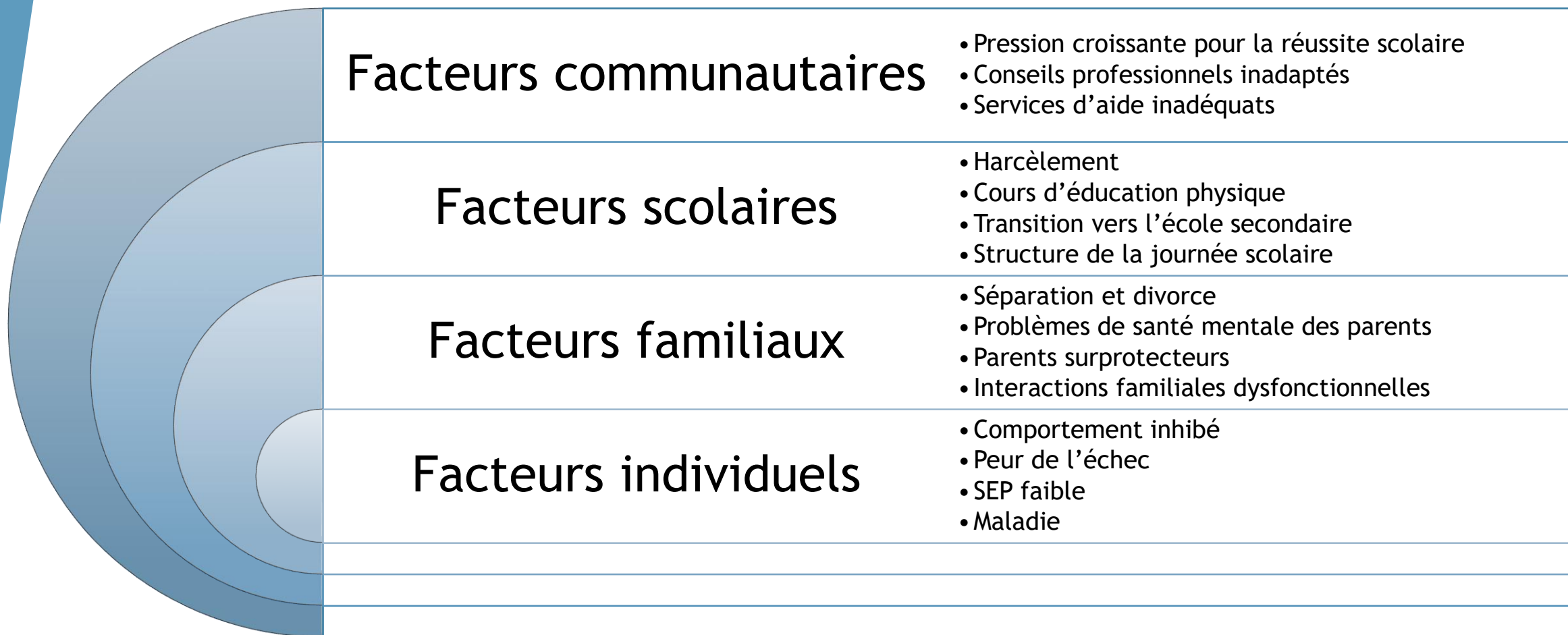
Synthétiser la littérature : dispositif Soutien aux comportements positifs

Effets négatifs (<0) Effets désirés (>0)



Une visée, une recherche

Synthétiser la littérature : le refus scolaire



Conséquences du refus scolaire

- ▶ En l'absence de traitement, la plupart des jeunes qui refusent d'aller à l'école continuent d'avoir des problèmes de fréquentation scolaire et de détresse émotionnelle.
 - ▶ risque de décrochage scolaire précoce (Carroll, 2010 ; Christle, Jolivette et Nelson, 2007)
 - ▶ des problèmes liés à l'éducation (résultats scolaires)
 - ▶ problèmes d'adaptation sociale (moins d'amis ou contacts sociaux limités)
 - ▶ risque de problèmes de santé mentale permanents à la fin de l'adolescence et à l'âge adulte.
- ▶ Les membres de la famille sont également affectés par le refus scolaire
 - ▶ Les parents peuvent éprouver de la détresse, en raison de la ressemblance du refus scolaire à une situation de crise et du défi que représente la résolution du problème
 - ▶ des conflits familiaux peuvent survenir.

Une visée, une recherche

Synthétiser la littérature : les intelligences multiples

- ▶ Waterhouse (2010) : Multiple Intelligences, the Mozart Effect, and Emotional Intelligence: A Critical Review
 - ▶ « (...) despite their wide currency in education these theories lack adequate empirical support and should not be the basis for educational practice ».



| QR | Design | Étude de cas | Recherche compréhensive | Étude transversale | Étude corrélacionnelle | Étude longitudinale | Étude expérimentale | Revue systématique |
|----|---|--------------|-------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | Comment une pratique éducative est-elle mise en œuvre ? | ++ | + | | | | | +++ |
| | Comment un professionnel se développe-t-il dans le cadre de la formation continuée ? | + | ++ | | | | | +++ |
| | Combien d'élèves, dans la population, sont atteints d'un trouble d'apprentissage ? | | | ++ | + | | | +++ |
| | Quel est le lien entre certaines pratiques éducatives et les performances académiques ? | | | | ++ | + | ++ | +++ |
| | Quel est le lien entre certaines politiques éducatives et l'efficacité (équité) d'un SE ? | | | | ++ | | (++) | +++ |
| | Quels sont les effets d'un programme éducatif ? | | | | | | ++ | +++ |
| | Quel est le degré de fidélité d'un instrument de mesure ? | | | | ++ | | | +++ |
| | ... | | | | | | | |

Adapté de Dachet et Baye (2021) et de Petticrew & Roberts (2006)

La structure de notre système éducatif est-elle fondée sur des preuves ?

| Système éducatif de la FW-B | | Meilleures preuves disponibles |
|---|--|--|
| Avant le Pacte | Après le Pacte | |
| Approche par compétences // Socles des Compétences (FW-B, 2013) | Approche par compétences + définition des connaissances | Approche manque de support scientifique (Lassnigg, 2015) |
| Enseignement maternel non obligatoire et sans curriculum | Enseignement maternel obligatoire à partir de 5 ans et définition de standards | Affecte positivement l'avenir scolaire des élèves (OCDE, 2010) |
| Tronc commun jusqu'à 12-14 ans | Tronc commun de 3 à 15 ans | Plus la première orientation est retardée, plus un système est équitable (Lafontaine et al., 2019) |
| Orientation des élèves en fonction de leur parcours scolaire | Orientation des élèves sur base de l'approche orientante (Canzittu, 2018) | Aucune recherche rigoureuse sur cette approche |

Système éducatif de la FW-B

Meilleures preuves disponibles

Avant le Pacte

Après le Pacte

Usage fréquent du redoublement

Réduction du taux de redoublement de 50 %

Aucune revue exhaustive n'a permis de mettre en avant des avantages du redoublement (Allen *et al.*, 2009 ; Baye, Datchet & Crahay, 2019)

Calendrier scolaire déséquilibré

Calendrier scolaire alternant 7 semaines d'écoles et 2 semaines de congés // base théorique solide (Testu & Fontaine, 2001) et besoins biologiques et psychologiques des enfants (FAPEO, 2008)

Les preuves de son efficacité sont actuellement insuffisantes (Finnie *et al.*, 2019) au-delà de son impact économique (Matthys & Penxten, 2014)

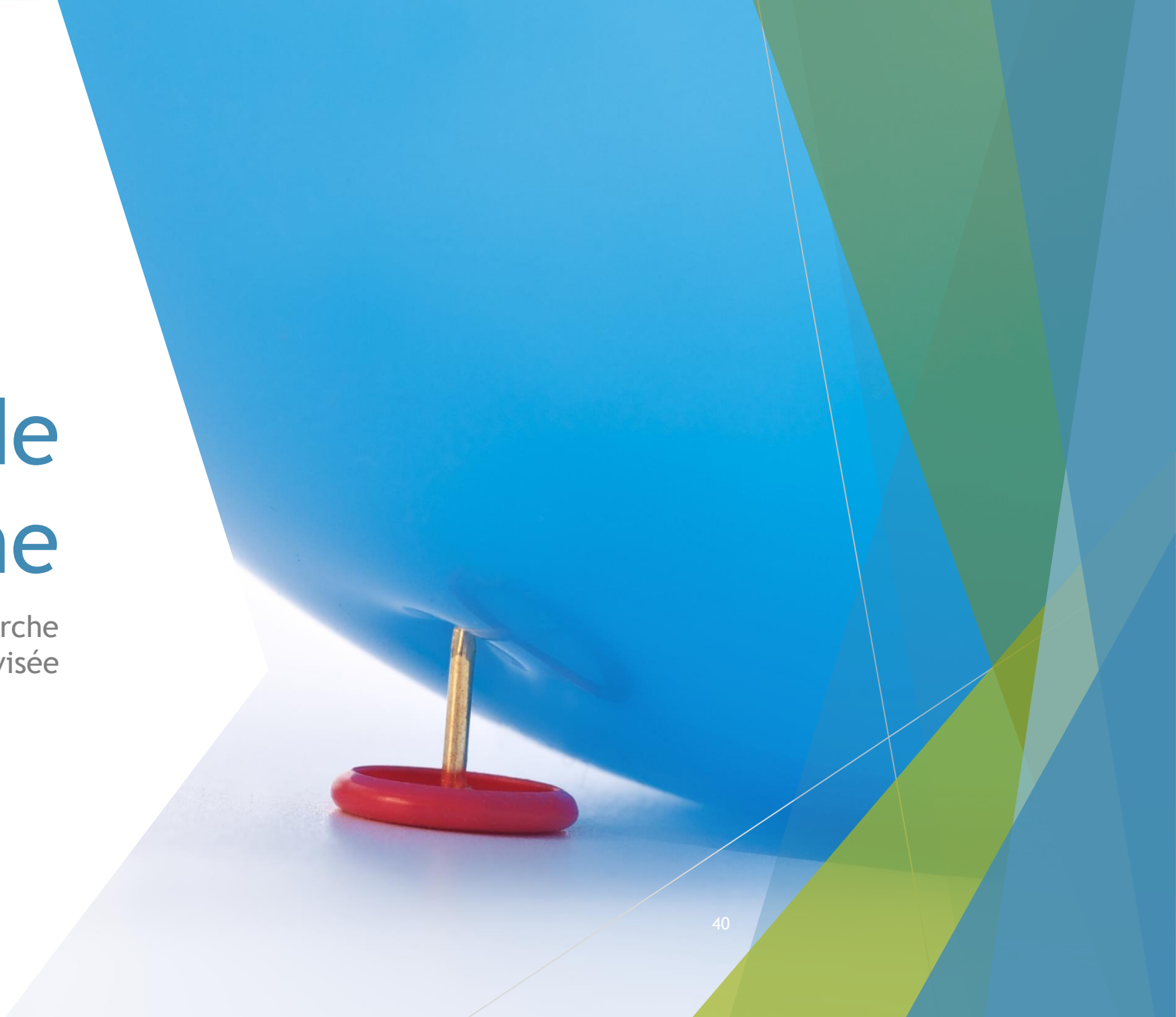
Formation initiale des enseignants (majoritairement) en 3 ans

Formation initiale des enseignants en 4 ans, dont un an de crédits universitaires

Les études suggèrent que l'augmentation des compétences des enseignants impacte positivement les performances académiques de leurs élèves (Rivkin *et al.*, 2005 ; Rockoff, 2004)

Les dérives de la recherche

Quand on confond question de recherche
et visée



Une visée, une recherche

Établir des relations

Issu de Goigoux (2016)

| | |
|----------------------|---|
| Objectif | Mesurer l'effet (la valeur ajoutée) des diverses techniques didactiques mises en œuvre au cours préparatoire dans l'enseignement de la lecture et de l'écriture |
| Participants | 2507 élèves de 131 classes d'enseignants expérimentés (zones géographiques et des contextes sociaux divers) |
| Design | Longitudinal & Corrélational |
| Durée | Début du CP (prétest) et fin du CP (posttest) |
| Instrument(s) | Récolte de données via des questionnaires et des observations codées en classe (manuels utilisés, types de tâches proposées, temps alloué à ces tâches, ...) |

Une visée, une recherche

Établir des relations

Issu de Goigoux (2016)

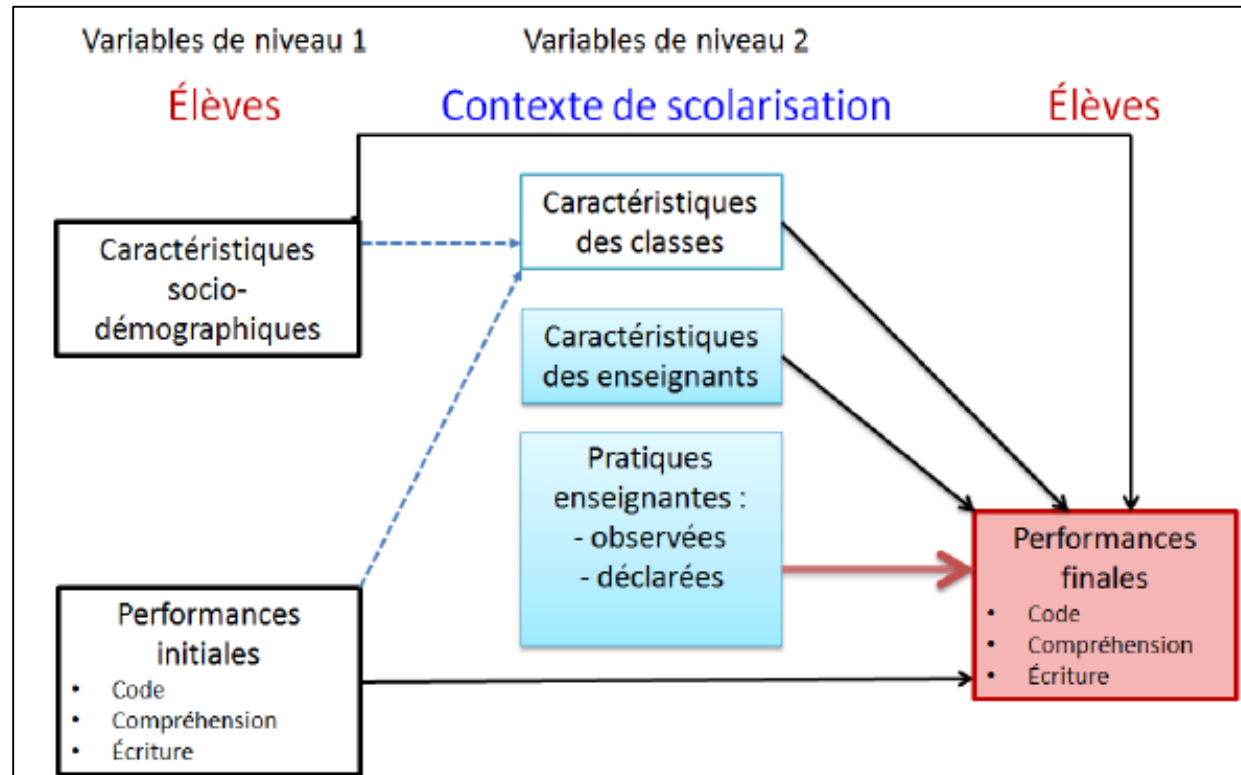


Schéma n°1 : le modèle d'analyse

Légende : $A \rightarrow B$ signifie que B est en partie déterminé par A.

La flèche double (rouge) part des variables cibles.

Les flèches noires, en gras, partent des variables de contrôle.

Les flèches en pointillées indiquent la source des variables agrégées.

Résultat (un parmi tant d'autres) :

« Un tempo rapide s'avère bénéfique aux apprentissages des élèves en code et en écriture. En code, cette influence atteint son maximum pour un tempo de 14 ou de 15 CGP étudiées pendant les neuf premières semaines. Les élèves initialement faibles progressent davantage en code lorsque le tempo est compris entre 12 et 14. Les tempos les plus lents, inférieurs à 8, freinent les apprentissages des élèves, en code, bien sûr, mais aussi en écriture »

Issu de Goigoux (2016, p. 46)

Une visée, une
recherche
Établir des
relations

Méthode Singapour

Le député et mathématicien Cédric Villani a émis plusieurs recommandations pour améliorer l'apprentissage des mathématiques dans un rapport rendu lundi 12 février 2018. Il conseille notamment de suivre la **méthode de Singapour**, aujourd'hui reconnue à travers le monde.

VIDEO. Imagée, concrète... La méthode qui a permis à Singapour de résoudre ses problèmes en maths



https://www.francetvinfo.fr/societe/education/education-apprendre-les-mathematiques-grace-a-la-methode-de-singapour_2607820.html

Maths



| | |
|----|----------------------|
| 1 | SHANGHAI - CHINE |
| 2 | SINGAPOUR |
| 3 | HONG KONG - CHINE |
| 4 | TAIPEI - CHINE |
| 5 | CORÉE |
| 6 | MACAO - CHINE |
| 7 | JAPON |
| 8 | LIECHTENSTEIN |
| 9 | SUISSE |
| 10 | PAYS-BAS |
| 11 | ESTONIE |
| 12 | FINLANDE |
| 13 | CANADA |
| 14 | POLOGNE |
| 15 | BELGIQUE |
| 16 | ALLEMAGNE |
| 17 | VIETNAM |
| 18 | AUTRICHE |
| 19 | AUSTRALIE |
| 20 | IRLANDE |
| 21 | SLOVÉNIE |
| 22 | DANEMARK |
| 23 | NOUVELLE-ZÉLANDE |
| 24 | RÉPUBLIQUE TCHÈQUE |
| 25 | FRANCE |
| 26 | ROYAUME-UNI |
| 27 | ISLANDE |
| 28 | LETTONIE |
| 29 | LUXEMBOURG |
| 30 | NORVÈGE |
| 31 | PORTUGAL |
| 32 | ITALIE |
| 33 | ESPAGNE |
| 34 | FÉDÉRATION DE RUSSIE |
| 35 | RÉPUBLIQUE SLOVAQUE |
| 36 | ÉTATS-UNIS |
| 37 | LITUANIE |
| 38 | SUÈDE |
| 39 | HONGRIE |
| 40 | CROATIE |
| 41 | ISRAËL |
| 42 | GRÈCE |

Lecture



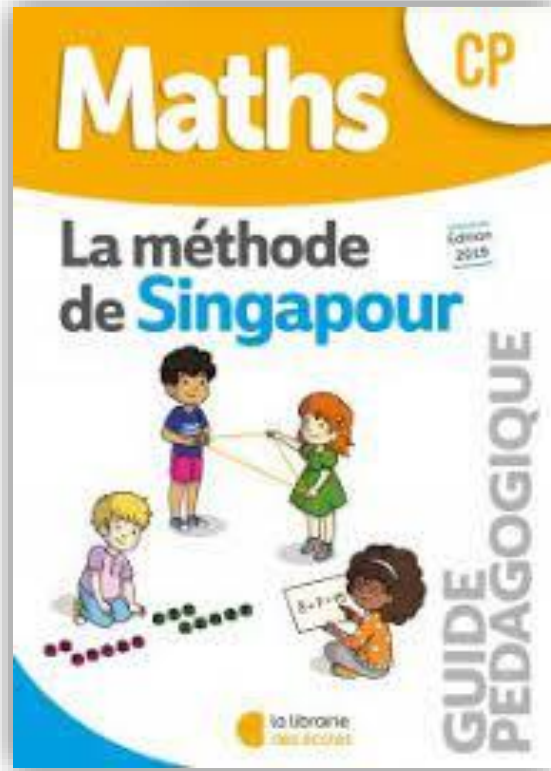
| | |
|----|----------------------|
| 1 | SHANGHAI - CHINE |
| 2 | HONG KONG - CHINE |
| 3 | SINGAPOUR |
| 4 | JAPON |
| 5 | CORÉE |
| 6 | FINLANDE |
| 7 | TAIPEI - CHINE |
| 8 | CANADA |
| 9 | IRLANDE |
| 10 | POLOGNE |
| 11 | LIECHTENSTEIN |
| 12 | ESTONIE |
| 13 | AUSTRALIE |
| 14 | NOUVELLE-ZÉLANDE |
| 15 | PAYS-BAS |
| 16 | MACAO - CHINE |
| 17 | SUISSE |
| 18 | BELGIQUE |
| 19 | ALLEMAGNE |
| 20 | VIETNAM |
| 21 | FRANCE |
| 22 | NORVÈGE |
| 23 | ROYAUME-UNI |
| 24 | ÉTATS-UNIS |
| 25 | DANEMARK |
| 26 | RÉPUBLIQUE TCHÈQUE |
| 27 | AUTRICHE |
| 28 | ITALIE |
| 29 | LETTONIE |
| 30 | LUXEMBOURG |
| 31 | PORTUGAL |
| 32 | ESPAGNE |
| 33 | HONGRIE |
| 34 | ISRAËL |
| 35 | CROATIE |
| 36 | ISLANDE |
| 37 | SUÈDE |
| 38 | SLOVÉNIE |
| 39 | LITUANIE |
| 40 | GRÈCE |
| 41 | FÉDÉRATION DE RUSSIE |
| 42 | TURQUIE |

concret

image

2 + 1 = 3

abstrait

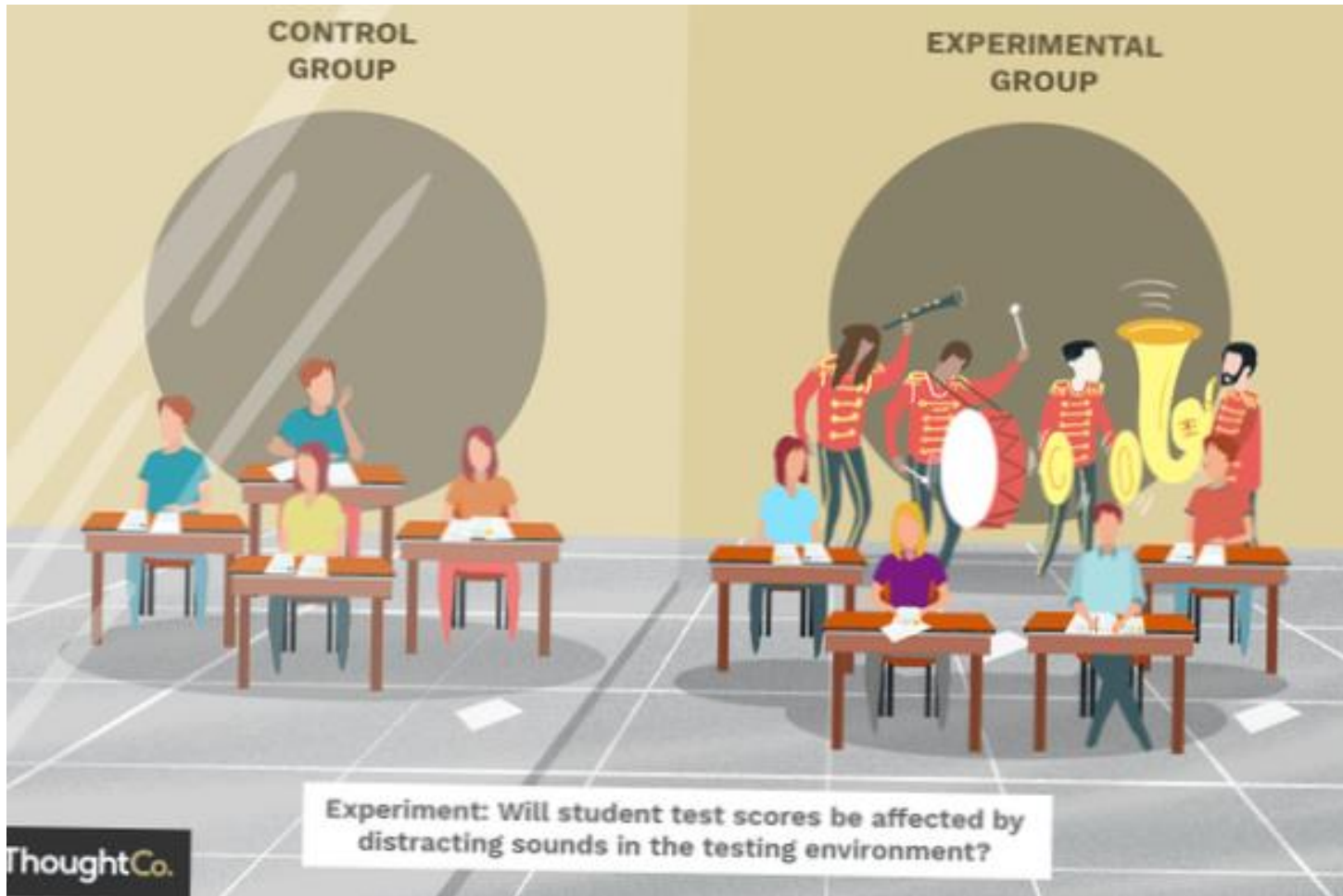


Pourquoi cette méthode semble-t-elle être considérée comme efficace ?

- ▶ « Parce qu'elle a fait ses preuves, comme en témoigne le positionnement de Singapour depuis des années, en tête des classements en mathématiques, mais aussi du fameux classement PISA qui évalue les compétences des enfants de 15 ans dans 70 pays du monde » (<https://www.ouest-france.fr/europe/france/education-c-est-quoi-la-methode-de-singapour-copiee-partout-5335113>)
- ▶ Approche adoptée un peu partout dans le monde (USA, Afrique du Sud, Inde, Chili, Australie,...) et aujourd'hui en France ⇔ publiée en France en 2007 par l'éditeur La librairie des écoles (<http://www.lalibrairiedesecoles.com/produit/maths-guide-pedagogique-cp/>)

Pourquoi cette méthode semble-t-elle être considérée comme efficace ?

- ▶ 1. J'identifie la méthodologie de recherche correspondant à la question
Efficacité > Établir des liens de causalité > études (quasi-)-expérimentales et synthèses des meilleures preuves
- ▶ 2. J'identifie les sources d'informations fiables pour ces méthodologies



CONTROL
GROUP

EXPERIMENTAL
GROUP

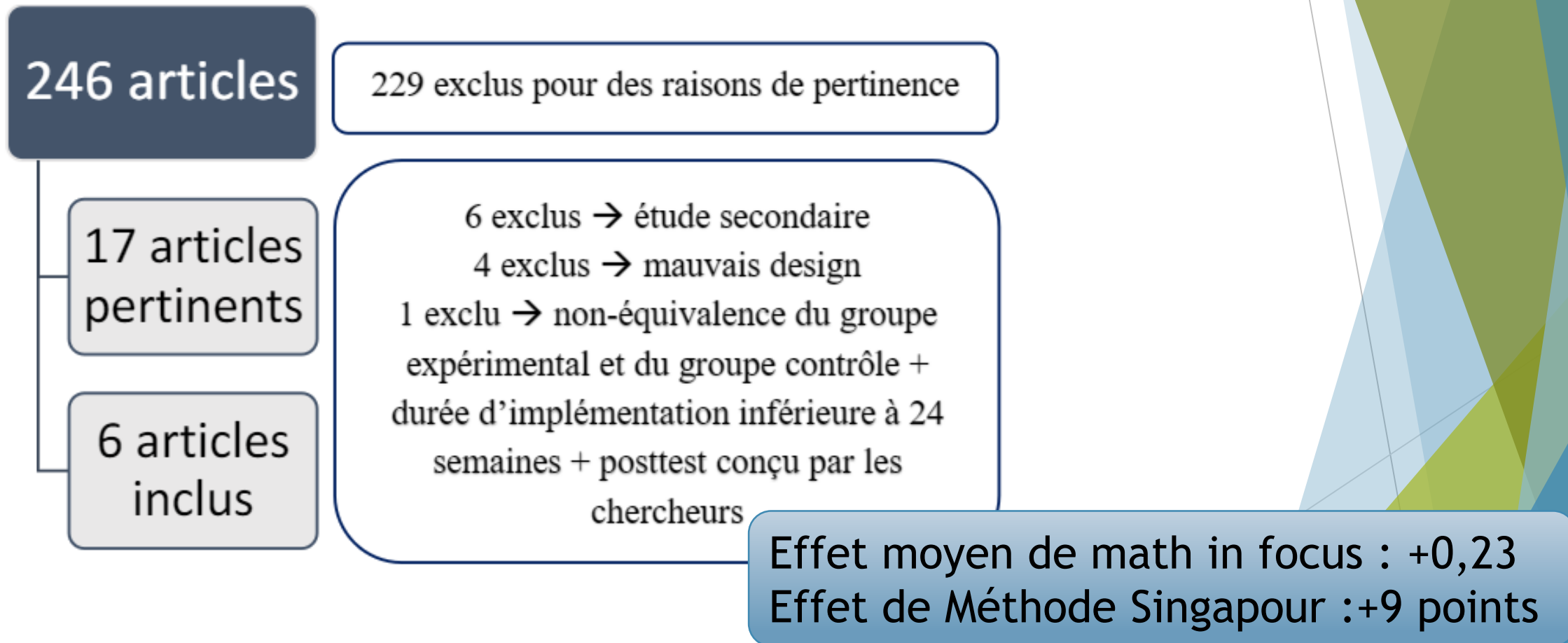
Experiment: Will student test scores be affected by distracting sounds in the testing environment?

ThoughtCo.

La méthode de Singapour est-elle « Evidence-based » ?

- ▶ Elle n'est pas reprise dans la **BEE**, synthèse de Slavin & Lake (2008)
“Effective programs in elementary mathematics: A best-evidence synthesis”
- ▶ Méthode dont l'efficacité est considérée comme « non démontrée » par **What Works Clearinghouse** (2015) « because no studies meet WWC group design standards at this time »
<https://ies.ed.gov/ncee/wwc/EvidenceSnapshot/464>
- ▶ Jugée efficace dans sa version américaine Math in Focus dans **Evidence for ESSA**
<https://www.evidencefoessa.org/programs/math/elementary>

La méthode de Singapour est-elle « Evidence-based » ? Réponse issue du cours EBE à l'Uliège (Baye & Dachet)



(Extrait des) critères d'exclusion de la BEE, Slavin pour garantir la selection de bonnes études comparatives permettant d'inférer des effets (causaux)

Présence d'un groupe expérimental et d'un vrai groupe contrôle

Pas de sélection des élèves à posteriori

Groupes contrôles et expérimentaux équivalents au départ

Dispositif testé par de « vrais » enseignants

Tests (standardisés) équitables pour les deux groupes

Tests non développés par les promoteurs du dispositif

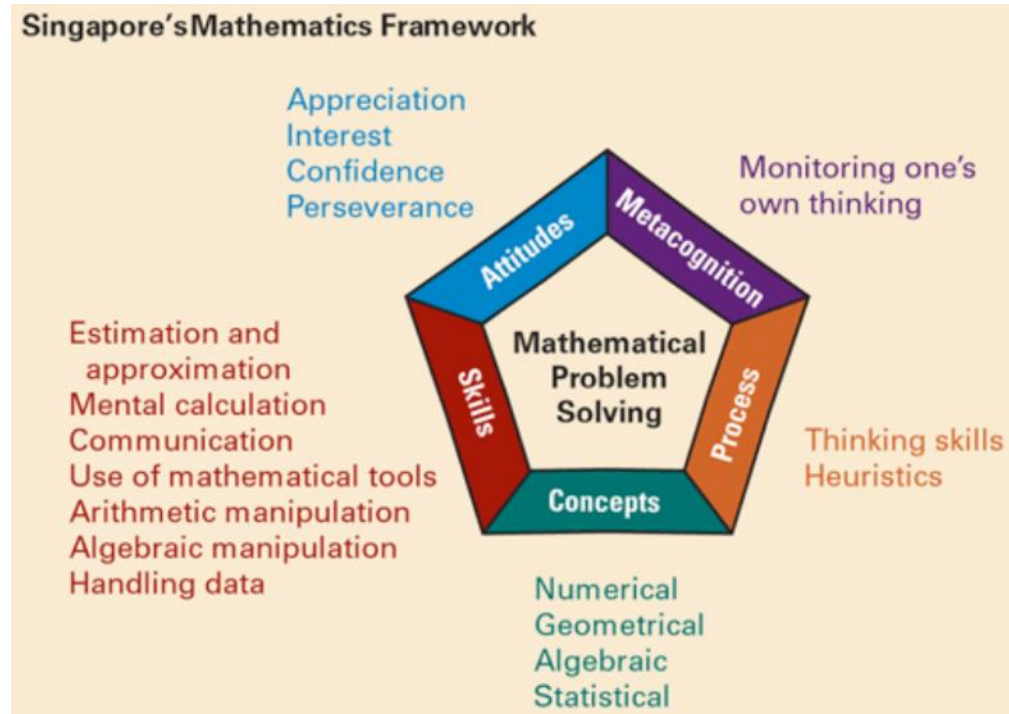
Dispositifs testés sur le moyen terme (1 semestre)

2 enseignants et 30 élèves par groupe

Et si cette méthode est efficace, pourquoi ?

1) Un cadre organisateur

Source - Leinwand & Ginsburg (2007)



Processus, compétences, concepts, attitudes et métacognition mis en interrelation, avec la résolution de problèmes au centre (*et ceci, dès les premiers apprentissages*)

2) L'alignement des programmes, des manuels, des évaluations et de la formation des enseignants

3) La réduction du programme (*focus sur noeuds-matières*)

Et si cette méthode est efficace, pourquoi ? (suite)

4) Une multiplicité de modèles visuels (*dont le linear diagramme qui favorise un raisonnement pré-algébrique*)

5) Une richesse, une variété et une complexité des problèmes proposés

Ex. Des problèmes de partages inégaux impliquant un raisonnement algébriques, dès la 4^e primaire (Beckmann, 2004)

Source - Leinwand & Ginsburg (2007)

1. Robert has \$18.
He has twice as much money as Sarah has.
How much money does Sarah have?

Robert \$18

Sarah ?

$18 \div 2 = \underline{\quad}$

Sarah has \$

Divide 18 by 2

MAIS AUSSI...

Une approche d'enseignement **EXPLICITE** qui accorde beaucoup d'importance à la **verbalisation** (tant du point de vue de l'enseignant qui met un « haut parleur sur sa pensée », que des élèves qui expliquent, justifient,... leurs démarches)

<http://www.lalibrairiedesecoles.com/pedagogie-explicite/>



Accredited Courses

From the inventor of Mind Mapping

Discover the power of Mind Mapping on the only courses fully endorsed by Tony Buzan. Transform your life and career with this versatile creative thinking tool. Speak to our team today for more information and to secure your space.

[View course dates](#)

Mind mapping

Mind mapping

Dessine moi une idée : formation en Mind mapping

Globalement, le but recherché est de rendre plus efficace tout type d'apprentissage et l'apprenant plus autonome, à l'école comme dans la vie de tous les jours. Concernant notre action dans le milieu scolaire, notre objectif est d'offrir aux élèves des moyens supplémentaires et innovants qui les rendent acteurs dans la construction des outils et du savoir.

VENDREDI 16 MAI 2014

Le Mind Mapping à l'école (PARTIE II): apprendre dans toutes les disciplines



Le Mind Mapping est une nouvelle compétence qui peut être utilisée à l'école dans toutes les disciplines. Découvrez, dans ce volet, les conditions qui permettent à l'enseignant de réussir sa séquence d'apprentissage avec cette technique.

[Lire la suite »](#)

Phillipe Packu

Posté par [Philippe Packu](#) 0 commentaires

Libellés [classe](#), [Dessine-moi une idée](#), [école](#), [Education](#), [Efficacité](#), [élèves](#), [enseignement](#), [français](#), [mathématiques](#), [mémoire](#), [mind map](#), [mind mapping](#), [pédagogie](#), [Philippe Packu](#), [sciences](#), [structure](#)

Mind mapping

Soutien de la FWB par le remboursement du logiciel

MARDI 6 DÉCEMBRE 2016

5 raisons d'acheter iMindMap pour la classe

Découvrez iMindMap, le logiciel de Mind Mapping le plus évolué du marché pour laisser des traces mémorables lors des apprentissages ou pour réaliser des Mind Maps (cartes mentales) visuellement engageantes. À ce jour, plusieurs dizaines d'établissements scolaires sont équipés de ce logiciel agréé et remboursé. Au total, ce sont plusieurs centaines d'unités distribuées cette année par l'asbl Dessine-moi une idée.

Voici 5 raisons pour lesquelles iMindMap est **LE** logiciel à acquérir rapidement pour la classe !

1. UN LOGICIEL AGRÉÉ ET REMBOURSÉ PAR LA FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES (FWB)

Cette méthode peut-elle être considérée comme efficace ?

- ▶ 1. J'identifie la méthodologie de recherche correspondant à la question
- ▶ 2. J'identifie les sources d'informations fiables pour ces méthodologies

Le Mind Mapping est-il « Evidence-based » ?

Metacognition and self-regulation

High impact for very low cost, based on extensive evidence.



Source : <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit>

ThinkBuzan Ltd. Mind Mapping. Scientific Research and Studies

► <https://b701d59276e9340c5b4d-ba88e5c92710a8d62fc2e3a3b5f53bbb.ssl.cf2.rackcdn.com/docs/Mind%20Mapping%20Evidence%20Report.pdf>

| | |
|------------------------------|--|
| Farrand et al. (2002) | Mémorisation d'informations issues d'un court texte écrit. Echantillon: 50 étudiants , fac médecine Londres. One shot (1 séance) > exclue |
| Al-Jarf (2009) | Résultats en production écrite . Echantillon : 86 étudiantes 1 ^{re} année sup, traduction à Riyadh, une classe contrôle, une classe expérimentale > exclue |
| Goodnough & Woods (2002) | Profs et élèves en sciences. Etude de cas sur attitudes sur 15 élèves en 1 ^{re} secondaire > exclue |
| D'Antoni & Pinto Zipp (2006) | Satisfaction élèves étudiants dans l'enseignement supérieur (santé) : perception de l'efficacité > exclue |
| Mento et al. (1999) | Buisness programmes (supérieur), pas de données > exclue |
| Holland (2003/2004). | Digital media students. Avis de 119 étudiants sur l'outil > exclue |
| Paykoç et al. (2004) | 6 doctorants usager pour modifications curriculaires, pas d'étude d'impact > exclue |
| Mueller (2002) | Pas données > exclue |

Dispositifs testés sur le moyen terme (1 semestre)

2 enseignants et 30 élèves par groupe

Présence d'un groupe expérimental et d'un vrai groupe contrôle

Tests sur l'effet désiré !!

(Extrait des) critères d'exclusion de la BEE, Slavin pour garantir la selection de bonnes études comparatives permettant d'inférer des effets (causaux)

Présence d'un groupe expérimental et d'un vrai groupe contrôle

Pas de sélection des élèves à posteriori

Groupes contrôles et expérimentaux équivalents au départ

Dispositif testé par de « vrais » enseignants

Tests (standardisés) équitables pour les deux groupes

Tests non développés par les promoteurs du dispositif

Dispositifs testés sur le moyen terme (1 semestre)

2 enseignants et 30 élèves par groupe



A Accredited Courses From the inventor of Mind Mapping

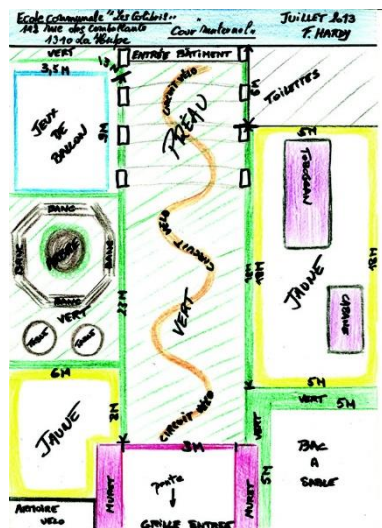
Experience the power of Mind Mapping on the only courses
officially endorsed by Tony Buzan. Transform your life and
career with this versatile creative thinking tool. Speak to
our team today for more information and to secure your
space.

[View course dates](#)



Aménager la cour de récréation pour lutter contre le harcèlement scolaire ?





Espace 1, en bleu : il permet de jouer au ballon en courant. " Ici, tu peux courir avec un ballon. "

Aménagement prévu : mini-butts de football, mini-paniers de basket,...

Rôle de l'enseignant : stimuler la pratique d'un jeu et/ou faire appliquer les règles d'un sport.

Règle associée : " Tu peux courir avec un ballon. "



Espace 2, en jaune : il permet de "jouer en courant" mais il est interdit de jouer au ballon. " Ici, tu peux courir sans ballon. "

Rôle de l'enseignant : stimuler un jeu ou réguler les jeux de mouvements.

Règle associée : " Tu peux courir sans ballon. "

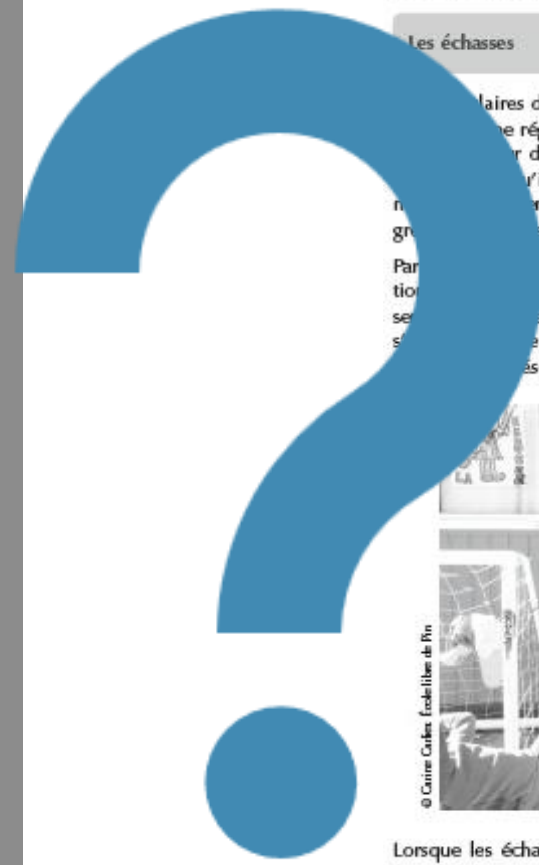


Espace 3, en vert : il permet de "jouer sans courir" (marcher, s'asseoir sur des bancs, jouer aux cartes ou à de mini-jeux de société) " Ici, tu ne peux pas courir. "

Aménagement prévu : tables, bancs,...

Rôle de l'enseignant : stimuler des jeux sans mouvement ou participer aux conversations des enfants.

Règle associée : " Tu ne peux pas courir. "



Les jeux peuvent soit être fournis dans les « malles en couleur » contenant les stimulations prévues sur chacun des trois espaces, soit être proposés aux élèves à partir d'une ludothèque mobile qui fonctionne suivant les mêmes principes que la bibliothèque. Ils peuvent encore, si la configuration du mobilier de récréation le permet, être associés à la table spécifiquement dévolue à la pratique d'un jeu de société précis (table des jeux de cartes, table des dames, table des échecs).

Les échasses

En plus des tables dans les cours de récréation régularisées, les échasses constituent un aménagement de régulation efficace du territoire. En effet, pour qu'un enfant ose utiliser des échasses dans un lieu qu'il perçoit comme suffisamment sûr, et qu'il y joue le jeu d'un déséquilibre possible, il faut nécessairement une zone à l'abri des courses et des jets de ballons de ceux qui progressent sur ses deux jambes.

Par ailleurs, le fait de jouer aux échasses sans détourner les objets de leur fonction première, de les utiliser comme des épées suppose de pouvoir disposer d'une zone (la zone où l'on ne court pas) dans lequel il est possible de se déplacer sans le seul plaisir de progresser le mieux possible en se jouant des déséquilibres.



Lorsque les échasses provoquent des joutes sous forme de duels, les adultes interviennent soit pour les interdire... soit pour en confirmer les règles et contrôler le déroulement des confrontations. L'organisation de minitournois participe à ce double objectif en assurant la présence de l'adulte sur le territoire sur lequel se déroule le challenge.

Phase de modelage

Le cas du redoublement



Je souhaite décrire le phénomène de redoublement

Je me pose des questions

- Quelle est la prévalence du redoublement en FW-B ?
- Quelle est la prévalence du redoublement dans d'autres systèmes éducatifs ?
- Quand et comment est mis en œuvre le redoublement ?
- Quelle population est amené à rencontrer le redoublement dans son parcours éducatif ?

Je recherche de l'information

- [Enseignement.be](https://www.enseignement.be)
- [Indicateurs de l'enseignement](#)
- [Eurydice](#)
- [Cnesco](#)

Ce que la recherche m'en dit

- La FWB est le système éducatif de l'OCDE qui pratique le plus massivement le redoublement.

POURCENTAGE D'ÉLÈVES DE 15 ANS INDIQUANT AVOIR DÉJÀ REDOUBLÉ (PISA 2015)



19/35 PAYS



POURCENTAGE D'ÉLÈVES DE 15 ANS

INDIQUANT AVOIR DÉJÀ DOUBLÉ NATIFS UNIQUEMENT (PISA 2015)

21/35 PAYS

50

43 Wallonie-Bruxelles

30

30 Portugal
28 Espagne
28 Com. germanophone
26 Luxembourg
24 Chili
21 France

20

| | |
|--------------|-------------|
| 20 Flandre | 15 Mexique |
| 19 Pays-Bas | 14 Italie |
| 17 Allemagne | 12 Autriche |
| 16 Suisse | |

10

10 Turquie
10 USA
9 Hongrie
9 Israël
7 Australie
6 Irlande
6 Rép. Slovaque
6 Canada
5 Pologne
5 Nouvelle-Zélande
5 Lettonie
5 Corée
4 Rép. Tchèque
4 Estonie
4 Grèce
3 Danemark
3 Finlande
2 Suède
2 Royaume-Uni
1 Slovénie
1 Islande

Je souhaite comprendre le phénomène de redoublement

Je me pose des questions

- Comment les disciplines scolaires sont-elles hiérarchisées dans la prise de décision afférant au redoublement ?
- Quelle(s) fonction(s) et quel(s) rôle(s) les enseignants attribuent-ils au redoublement ?
- Comment est vécu le processus de dévalorisation lié au redoublement par les élèves qui en ont fait l'objet ?

Je recherche de l'information

- [Cnesco](#)
- [Revue française de pédagogie](#)
- [Revue française de sociologie](#)
- [Éducation et Société](#)
- [Revue Caractères](#)

Ce que la recherche m'en dit

- Le redoublement a un effet sur l'estime de soi des élèves qui le vivent, lesquels décrivent un sentiment de dévalorisation.

Des propos d'élèves redoublants

Perrine ne comprend pas la décision et la considère comme injuste

- « Ce n'est pas chouette parce que les autres ils sont en 2e et moi je suis encore avec les petits. »

Nicolas est gêné parce qu'il n'est pas intelligent et qu'on va se moquer de lui

- « Ca voulait dire que j'étais un mauvais élève... »
- « Quand j'ai appris que je doublais, j'ai pensé que je savais pas lire. »
- « C'est normal de doubler... parce que quand on n'est pas trop intelligent, il faut doubler. »
- « J'ai redoublé ma 1re année. Je me suis senti un peu faible parce que les autres, ils se moquaient de doubler. Ils me disaient : « ah tu as doublé » »

Je souhaite établir des relations entre le redoublement et d'autres variables

Je me pose des questions

- Quel est le lien entre les pratiques de redoublement et l'efficacité des systèmes éducatifs ?
- Quel est le lien entre les pratiques de redoublement et l'iniquité dans les systèmes éducatifs ?
- Quel est le lien entre les pratiques de redoublement et le nombre d'élites au sein d'un système éducatif ?

Je recherche de l'information

- [PISA à la loupe](#)
- [Cahiers PISA de l'aSPe](#)
- [Site de l'OCDÉ consacré à PISA](#)
- [Mesure et évaluation en éducation](#)

Ce que la recherche m'en dit

- Les systèmes qui pratiquent le redoublement présentent une plus forte dispersion des scores des élèves (moins grande équité) et de plus grand taux d'élèves peu performants.

II IMPORTANCE DU TAUX DE RETARD DANS LES PAYS DE L'OCDE

TABLEAU 2.3 Pourcentage d'élèves en retard, pourcentage d'élèves dans l'enseignement général et performances en sciences en 2015, données PISA 2015

| Pays | Elèves en retard | Elèves dans le général | Performances moyennes en sciences (err. std.) |
|----------------|------------------|------------------------|---|
| Finlande | 3,0 (0,25) | 100,0 (0,00) | 531 (2,29) |
| Slovénie | 1,9 (0,32) | 42,6 (0,23) | 513 (2,36) |
| FWB | 46,0 (1,75) | 72,4 (2,39) | 485 (4,48) |
| Espagne | 31,3 (0,95) | 99,1 (0,14) | 493 (2,07) |
| Chili | 24,6 (0,94) | 99,4 (0,10) | 447 (2,35) |
| France | 22,1 (0,57) | 81,3 (0,95) | 495 (2,44) |
| Comm. flamande | 23,3 (0,74) | 47,4 (1,34) | 515 (2,60) |
| Islande | 1,1 (0,16) | 100,0 (0,00) | 473 (1,65) |
| Italie | 15,1 (0,63) | 50,3 (1,19) | 481 (2,52) |
| Irlande | 7,2 (0,47) | 99,2 (0,25) | 503 (2,39) |
| Danemark | 3,4 (0,27) | 100,0 (0,00) | 502 (2,35) |
| Espagne | 31,3 (0,95) | 99,1 (0,14) | 493 (2,07) |
| OCDE | 12,0 (0,10) | 84,3 (0,15) | 493 (3,60) |
| USA | 11,0 (0,75) | 100,0 (0,00) | 496 (3,15) |
| ... | | | |

► le recours intensif au redoublement ne va pas de pair avec des performances très élevées

IMPORTANCE DES TAUX DE RETARD DANS LES PAYS DE L'OCDE

TABLEAU 2.4 Corrélations de rang entre le taux d'élèves en retard et le pourcentage d'élèves de 15 ans fréquentant l'enseignement général, données PISA

| Cycles | 2003 | 2009 | 2012 | 2015 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Corrélations | -0,37 | -0,29 | -0,47 | -0,48 |

Plus le taux de retard est important dans un pays, moins le % d'élèves dans le général est important

- Liens entre mécanismes structurels gestion parcours scolaires

I RETARDS SCOLAIRES, PERFORMANCES ET DISPERSION DES RÉSULTATS

TABLEAU 2.5 Corrélations entre le taux d'élèves en retard à 15 ans, les performances moyennes et l'écart-type dans les trois domaines, pourcentage d'élèves excellents en lecture, et pourcentage d'élèves très peu performants. données PISA

| Cycles | 2003 | 2009 | 2012 | 2015 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Performance moyenne en lecture | -0,12 | -0,13 | -0,01 | -0,17 |
| Performance moyenne en mathématiques | -0,13 | -0,17 | -0,03 | -0,09 |
| Performance moyenne en sciences | -0,24 | -0,25 | -0,18 | -0,21 |
| Ecart-type lecture | 0,25 | 0,20 | 0,18 | 0,11 |
| Ecart-type mathématiques | 0,20 | 0,37 | 0,31 | 0,36 |
| Ecart-type sciences | 0,16 | 0,16 | 0,08 | 0,10 |
| % d'élèves excellents en lecture | -0,07 | 0,04 | 0,09 | -0,13 |
| % d'élèves peu performants en lecture | 0,26 | 0,17 | 0,08 | 0,16 |

Je souhaite déterminer causalement l'effet du redoublement

Je me pose des questions

- Quels sont les effets académiques du redoublement ?
- Quels sont les effets socio-affectifs du redoublement ?
- Quels sont les effets motivationnels du redoublement ?

Je recherche de l'information

- [Best evidence in Brief](#)
- [What works clearinghouse ?](#)
- [Evidence for ESSA](#)
- [Review of research in Education](#)

Ce que la recherche m'en dit

REDOUBLEMENT ET PRATIQUES DE REMÉDIATION

LEINHART (1980)

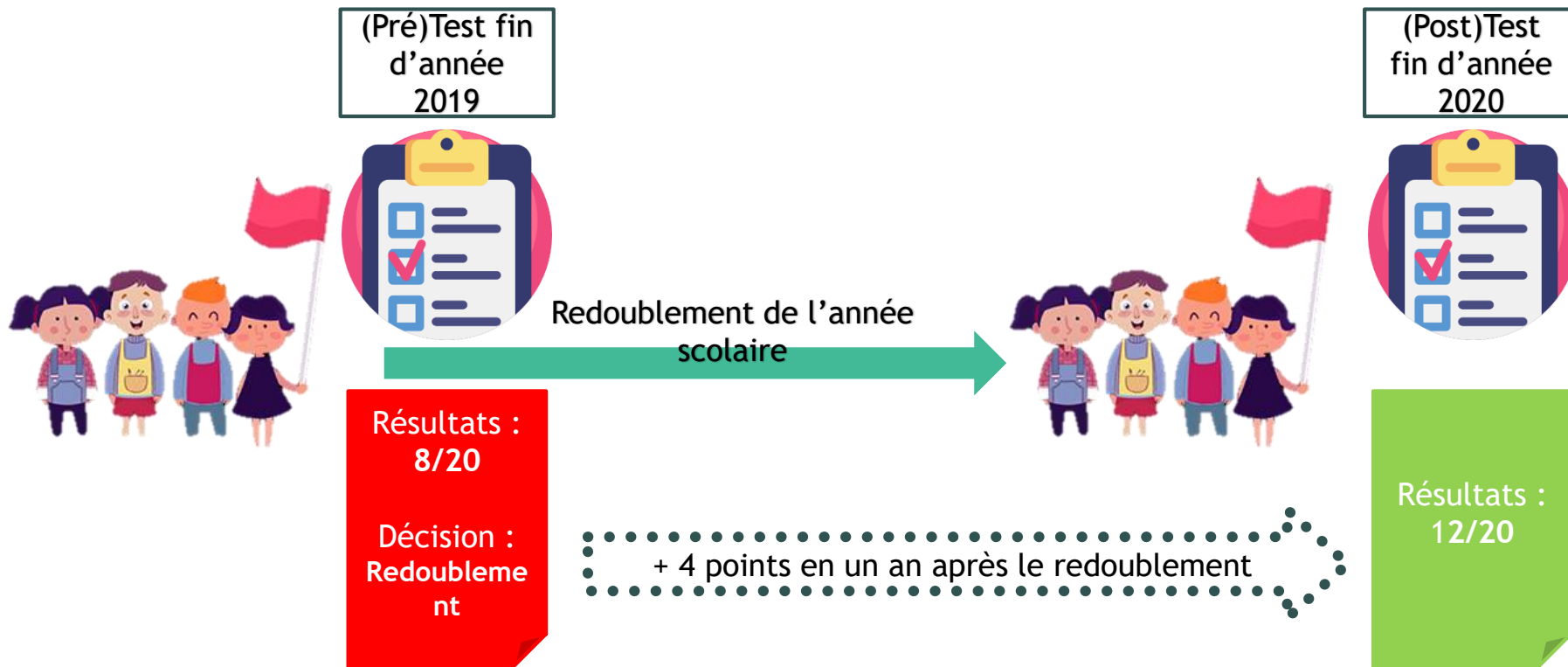
► 3^e type de comparaison... : redoublement et intervention individualisée VS promotion et intervention individualisée

TABLEAU 3.24 Étude de Leinhart (1980) comparant l'effet du redoublement combiné à une intervention individualisée et de la promotion également combinée à une intervention individualisée

| | | Élèves doublants | Élèves promus |
|----------------------------|------------|------------------|---------------|
| N ^{mbre} d'élèves | | 44 | 32 |
| Prétest | Moyenne | 11,2 | 13,3 |
| | Moyenne | (4,3) | (2,2) |
| Posttest | Moyenne | 49,9 | 60,5 |
| | Écart-type | (17,3) | (17,9) |

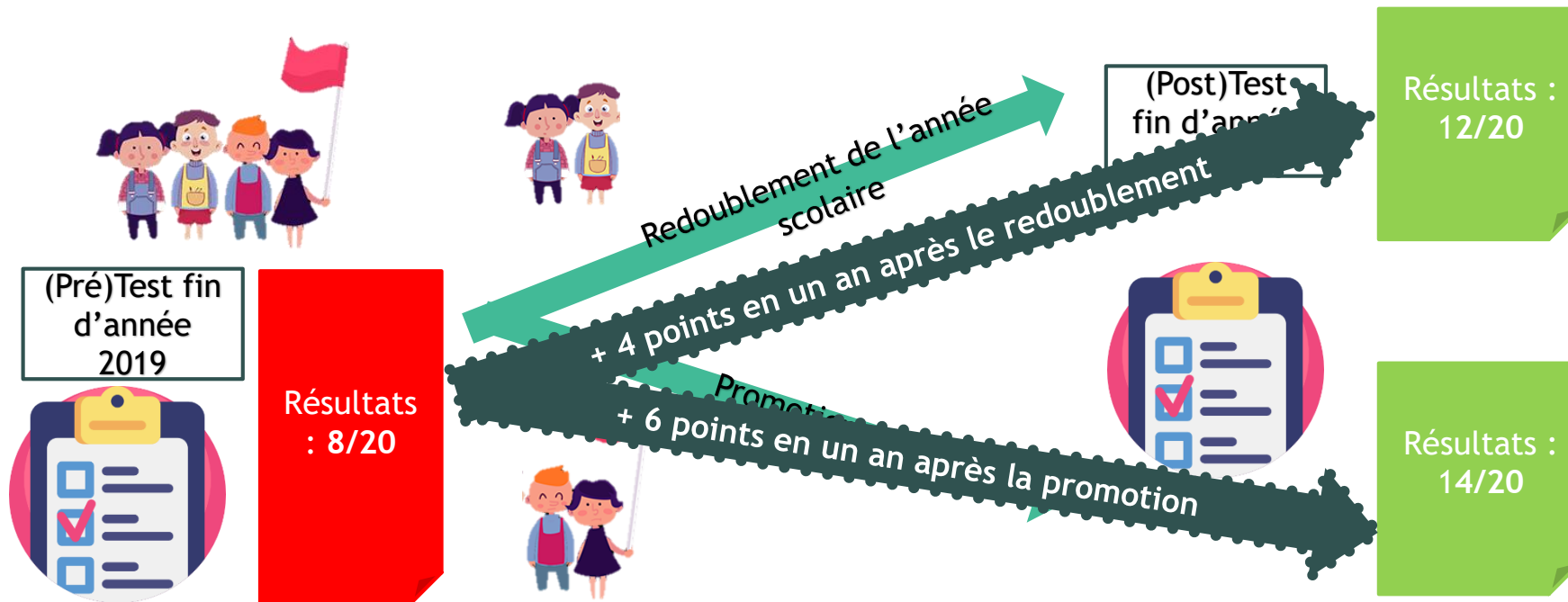
Méthodologies pour l'étude des effets du redoublement

Les études longitudinales (*Avant-Après*)



Méthodologies pour l'étude des effets du redoublement

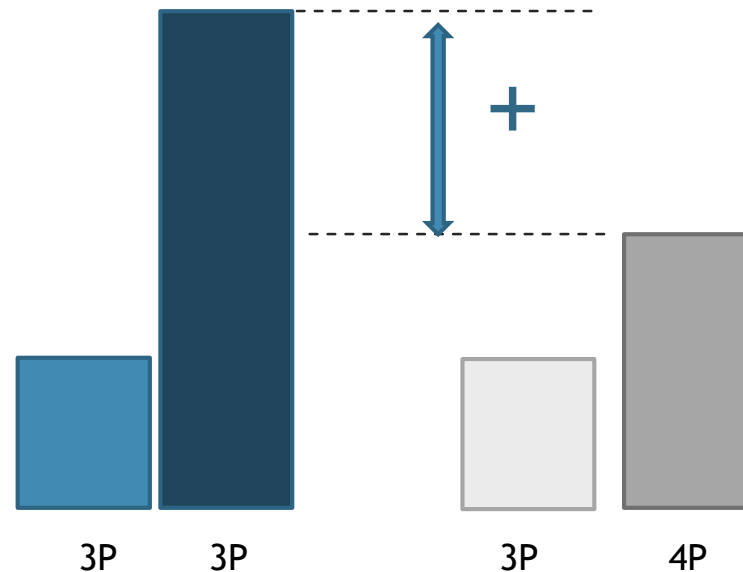
Les études comparatives (expérimentales et quasi-expérimentales)



Méthodologies pour l'étude des effets du redoublement

Ampleur de l'effet = différence entre les progrès des faibles qui redoublent et des faibles promus

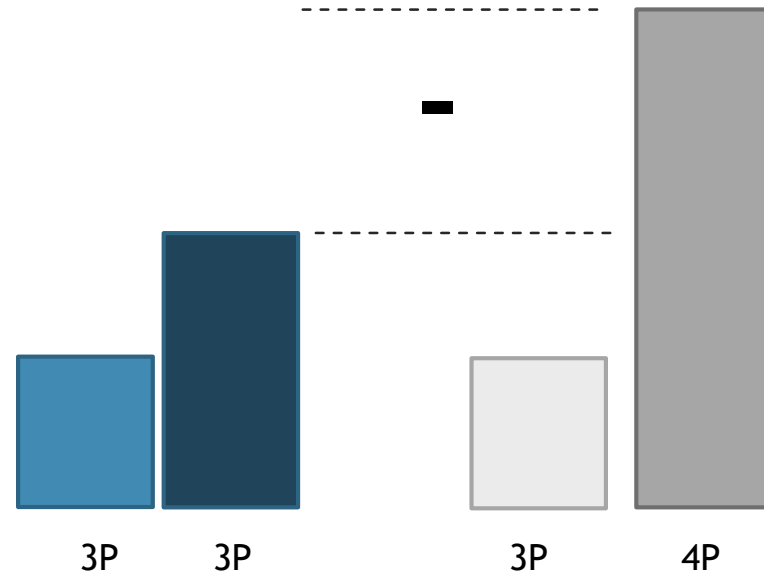
Si l'ampleur de l'effet est positive, les redoublants progressent davantage



Méthodologies pour l'étude des effets du redoublement

Ampleur de l'effet = différence entre les progrès des faibles qui redoublent et des faibles promus

Si l'ampleur de l'effet est négative, les promus progressent davantage



Je souhaite synthétiser ce que la littérature me dit du redoublement

Je me pose des questions

- Quels sont les effets du redoublement ?

Je recherche de l'information

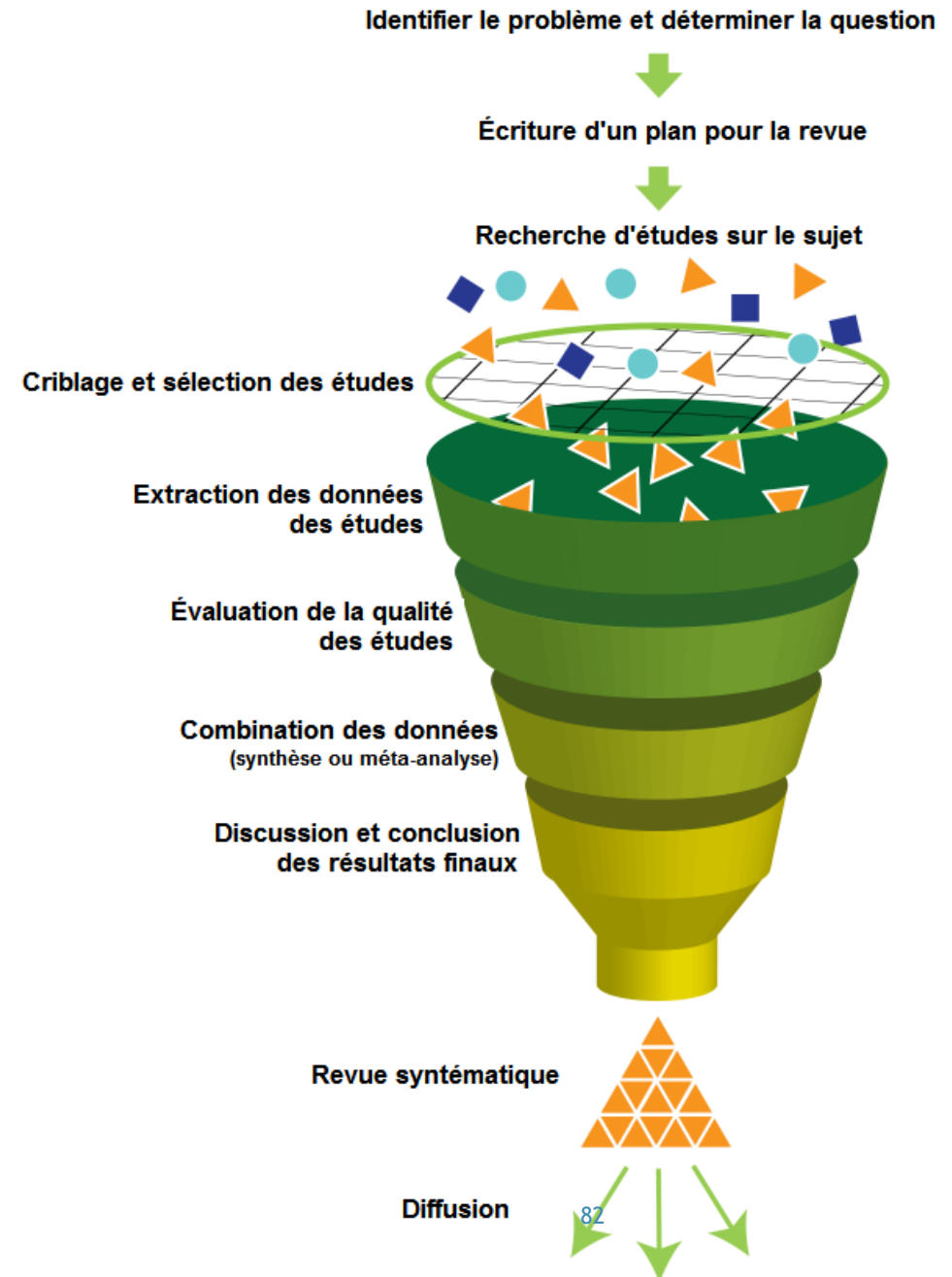
- [Review of educational research](#)
- [Education endowment Foundation](#)
- [Review of Educational research](#)

Ce que la recherche m'en dit

- La littérature en Éducation est globalement unanime sur les effets délétères du redoublement

Méthodologies pour l'étude des effets du redoublement

La méta-analyse



| | Année(s) du redoublement | Nombre d'année après le redoublement | Ampleur de l'effet |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Etudes | | | |
| Alexander et al. (1994) | P1 - P3 | 1-7 | -0.10 |
| Dennebaum et al. (1994) | Mat. | 2-4 | -0.54 |
| Ferguson (1991) | Mat. | 3 | 0.85 |
| Ferguson et al. (1996) | Mat. | 5 | -0.12 |
| Gleason et al. (2007) | P1 | 1 | 0.60 |
| Hagborg et al. (1991) | Mat - Sec2 | 2-13 | -0.90 |
| Hong et al. (2005) | Mat | 1-2 | -0.60 |
| Jacob et al. (2004) | P3 & P6 | 1-2 | 0.03 |
| Jimerson et al. (1997) | Mat & P3 | 2, 10 | 0.25 |
| Johnson et al. (1990) | Mat & P1 | 4-5 | -0.01 |
| Lorence et al. (2006) | P3 | 1-6, 8 | 0.63 |
| Mantzicopoulos (2003) | Mat | 1-3 | 0.63 |
| Mantzicopoulos et al. (1992) | Mat | 1-3 | 0.35 |
| McCombs-Thomas et al. (1992) | Mat - P1 | 2-6 | 0.00 |
| McCoy et al. (1999) | P1 - Sec1 | 1-7 | -0.28 |
| Meisels et al. (1993) | Mat - Sec2 | 1-9 | -0.30 |
| Moller et al. (2006) | Mat-Sec2 | 1-13 | -0.25 |
| Phelps et al. (1992) | Mat - P4 | 4-10 | 0.32 |
| Pierson et al. (1991) | P1 - P4 | 3-6 | 0.32 |
| Reynolds (1992) | P1 - P3 | 1-3 | -0.95 |
| Roderick et al. (2005) | P3 & P6 | 1-2 | -0.01 |
| Rust et al. (1993) | Mat | 2-4 | 0.31 |
| Moyenne | | | - 0.11 |

Une année scolaire supplémentaire permet-elle aux élèves redoublants de résorber leur retard ?

Alors qu'ils bénéficient d'une année supplémentaire, non seulement les redoublants ne sont pas meilleurs que les faibles promus, mais pire, ils font, en moyenne, moins bien.

Par ailleurs, plus les résultats des élèves sont analysés longtemps après le redoublement, plus ses effets s'avèrent néfastes.

Selon Allen et al. (2009, p. 495), « la constatation que même les études qui fournissent des contrôles solides (...) ne parviennent pas à trouver les avantages du redoublement souligne l'importance de se concentrer sur les stratégies à employer lorsque les enfants ne parviennent pas à atteindre les compétences requises ».



Le redoublement est-il efficace ?

- ▶ Les élèves faibles qui redoublent progressent moins que des élèves de niveau de faiblesse comparable qui sont promus !
- ▶ L'élève qui redouble s'améliore... mais celui qui est promu et qui avait des difficultés comparables progresse davantage.
- ▶ L'effet négatif du redoublement est pointé dans différents domaines, tant disciplinaires que comportementaux et en termes de fréquentation scolaire.

- ▶ Au-delà de l'impact sur la scolarité (perception de ses compétences, de son implication en tant qu'élève,...), le redoublement suscite la peur des moqueries, la tristesse de ne plus être avec ses copains, le désir d'être comme les autres,...
- ▶ Les enfants redoublants évitent de le dire, cherchent à le dissimuler.

Le
redoublement
affecte
l'enfant dans
sa globalité

Et si je ne trouve toujours pas ?



Google Scholar

- ▶ le développement de la promotion de l'innovation pédagogique notamment sur le modèle de « **l'éducation fondée sur des preuves** » (EBE). L'EBE développé aux Pays-Bas et dans les pays anglo-saxons, mais quasi inexistant en FWB, vise la mise à disposition des élèves et des équipes éducatives des outils, méthodes, dispositifs (à l'échelle d'une discipline précise ou de l'école dans son ensemble) « confirmés » ou testés dans le cadre de recherches scientifiques basées sur une évaluation des effets des interventions.

Avis n° 3 du Groupe Central du Pacte, p.16

Evidence-based



Approche contextualisée



Evaluation de dispositifs qui présentent certaines caractéristiques et une certaine validité écologique



Importance de la répliquabilité de programmes complets

Evidence Based Math Programs

Find math programs that match your state, district, school, or classroom needs while meeting the new ESSA evidence standards.

REFINE RESULTS 20

ELEMENTARY

MIDDLE/HIGH SCHOOL

CLEAR ALL

PROGRAMS DESIGNED FOR

WHOLE CLASS 13

STRUGGLING STUDENTS 7

ESSA EVIDENCE RATING

- Strong 11
- Moderate 2
- Promising 7

GRADE

- PreK, K 4
- 1 - 2 9
- 3 - 6 10
- Middle School 1
- High School

STRONG

3 - 6

Fraction Face-Off!

Supplemental small-group tutoring

STRONG

1 - 6

Math in Focus

Concrete-pictorial-abstract sequence

STRONG

1 - Middle

Positive Action — Math

Whole-school reform emphasizing climate and social-emotional skills

STRONG

1 - 2

Number Rockets

Tutoring by teachers to groups of 2-3 first graders

STRONG

3 - 6

Pirate Math

One-to-one tutoring on number combinations and word problems

STRONG

PreK - K

ROOTS

Small group tutoring by paraprofessionals to groups of 2-5

STRONG

1 - 2

Galaxy Math

One-to-one tutoring for at-risk first-graders

STRONG

3 - 6

focusMATH

Small group tutoring to struggling students

STRONG

3 - 6

STRONG

1 - 2

STRONG

PreK - 2

MODERATE

1 - 2

Teaching and Learning Toolkit

accessible summary of the international evidence on teaching 5-16 year-olds

er Toolkit

Toolkit Strand ^

Cost ▾

Evidence Strength ^

Impact (months) ▾

er results by keywords



Reset 🔄

Arts participation

Low impact for low cost, based on moderate evidence.



+2

Aspiration interventions

Very low or no impact for moderate cost, based on very limited evidence.



0

Behaviour interventions

Moderate impact for moderate cost, based on extensive evidence.




+3

Répartition dans les salles

De Achenne à Devries :
Amphi De Mean (ici)

De D'Halluin à Lambrechts
: Amphi Mahaim

De Leclercq à Wantens :
Séminaire 10

The background features a collection of books with various colored spines (blue, green, yellow, pink, brown) arranged in a fan-like pattern. Overlaid on this are several semi-transparent, overlapping geometric shapes in shades of blue and green, creating a modern, layered aesthetic.

Phase de pratique guidée

À vous de jouer !



L'enseignement/apprentissage des mathématiques



L'enseignement/apprentissage de la lecture



Les compétences socioémotionnelles, le climat de classe, le harcèlement...

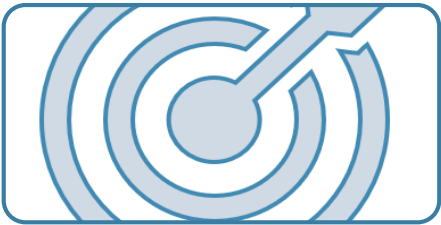
Trois thématiques autour desquelles chercher

Les questions à se poser



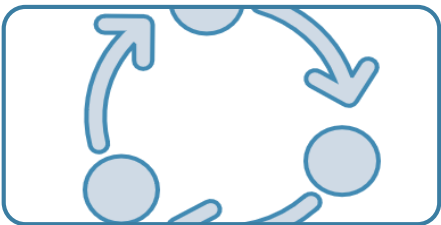
À quelle question est-ce que je veux répondre ?

- Quel sont les effets de...
- Comment se passe...
- Quelles sont les méthodes efficaces pour...



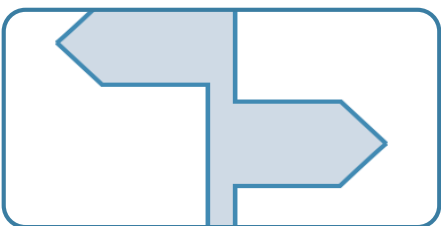
Quelle visée de recherche correspond à ma question ?

- Décrire un phénomène
- Comprendre un phénomène
- Établir des relations
- Établir des liens causaux
- Synthétiser le littérature



Quel type d'étude dois-je chercher (en lien avec la visée identifiée) ?

- Étude de cas
- Étude longitudinale
- Étude corrélationnelle
- Étude (quasi)expérimentale
- Méta-analyse et revue systématique



Où puis-je aller chercher de l'information ?

- ▶ Cours « Evidence-based education »
 - ▶ Alternance de moments théoriques et de mise en pratique de recherche en éducation
 - ▶ *Le cours permettra de s'initier à chacune des étapes d'une synthèse des meilleures preuves, en passant par l'établissement de critères de sélection à la recherche d'articles scientifiques à l'aide de bases de données ad hoc, la sélection des informations pertinentes dans les articles, le calcul des ampleurs de l'effet et l'analyse des résultats menant aux conclusions.*
 - ▶ Quelques jeudis soir au Q1 et 2 samedis
 - ▶ Infos via aide@uliege.be



Si vous souhaitez poursuivre sur le sujet



Merci pour votre attention !

Avez-vous des questions ?



aide@uliege.be



www.aide.uliege.be