

Evolution des paradigmes de recherche en éducation : quels obstacles et comment les surmonter ?

DOMINIQUE LAFONTAINE

PLAN

1. Obstacles pour la pratique en classe et la formation des enseignants découlant de la coexistence de paradigmes de recherche distincts en éducation (champs multiples).
2. Vers un modèle éclectique permettant de surmonter les obstacles.

Une foule de questions aux chercheurs

Que pensez vous de l'approche par compétences ?

Les pédagogies actives ont-elles fait leurs preuves ?

...et de la méthode des Alphas ?

?!

?!

...de l'apport des neurosciences ?

...de la « méthode Alvarez » ?



...parfois difficile d'y répondre

Recherche inexistante



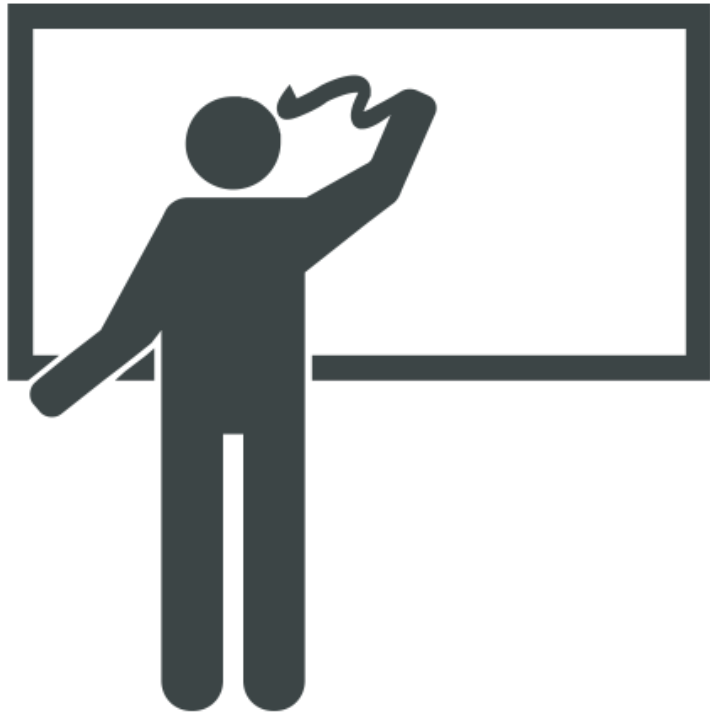
Questions trop larges

Comment les chercheurs cherchent...

- Deux grands courants de recherche sur l'efficacité de l'enseignement : question, méthodes, résultats et limites
 1. Le courant processus-produits
 2. Le paradigme des processus médiateurs

1. *Processus-produits*

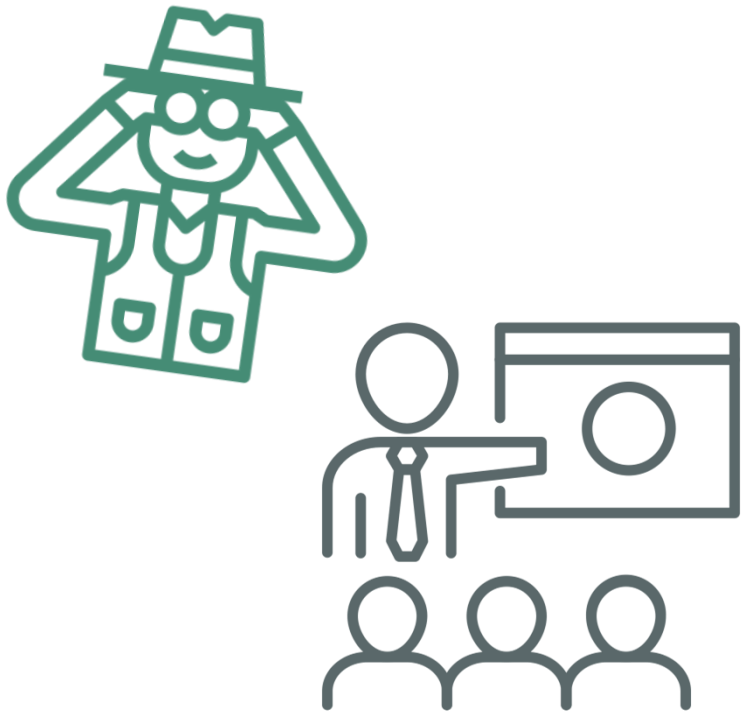
Le courant processus-produits (behavioriste)



Question

Quels comportements/pratiques de l'enseignant (processus) sont les plus efficaces (produits) ? (axe 2)

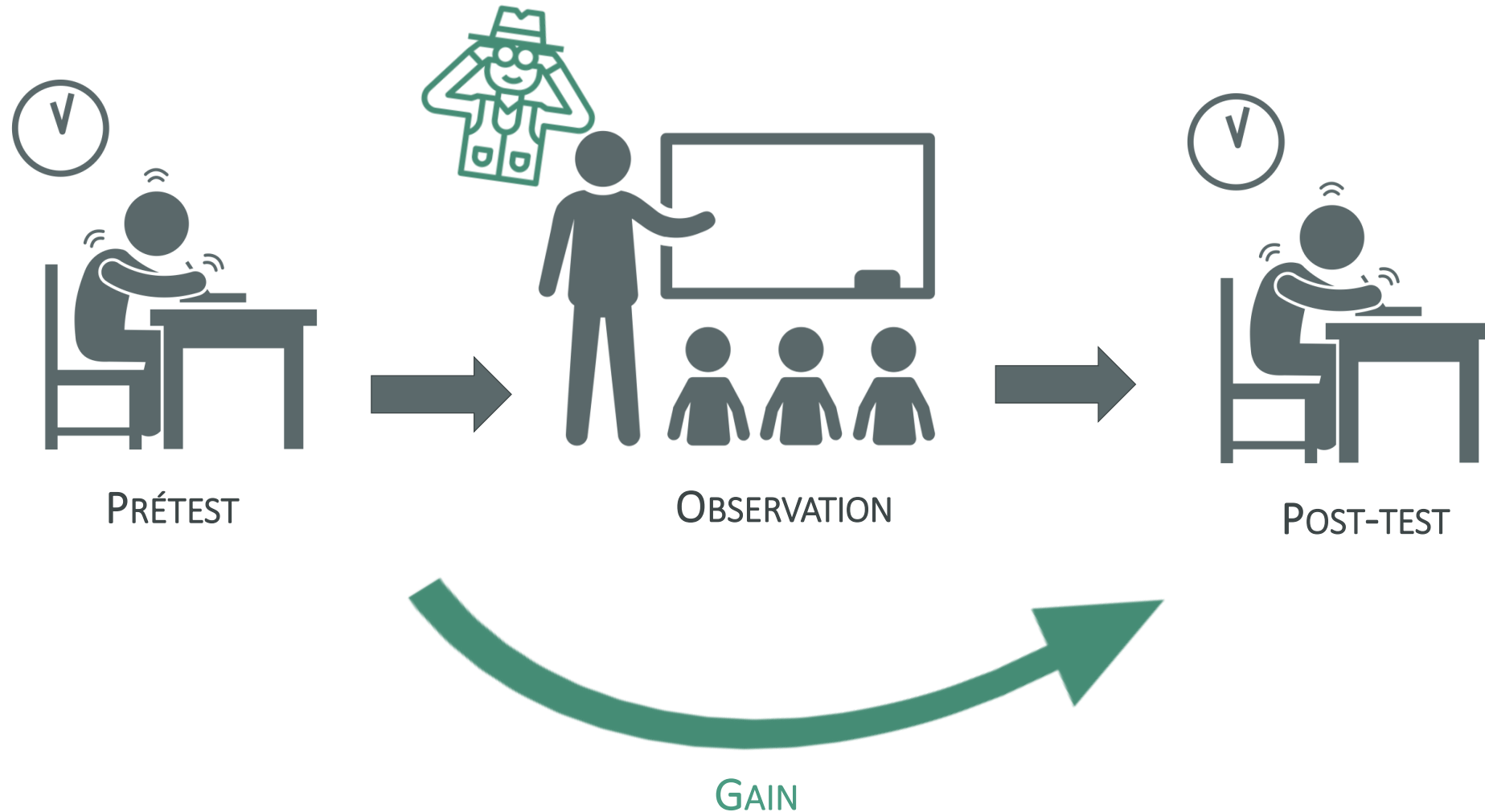
Analyser les processus d'enseignement : pourquoi, comment ?



OBSERVER ET ANALYSER L'ENSEIGNEMENT

EN MESURER PRÉCISÉMENT LES EFFETS

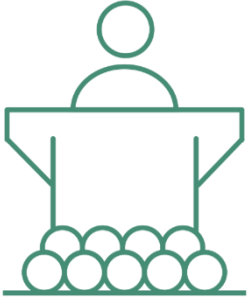
Principales caractéristiques des études processus-produits



Un courant de recherche

- **Années 1960** : courant de recherche anglo-saxon axé sur l'étude de l'enseignement et de ses effets sur l'apprentissage
- Courant peu connu dans le monde francophone, antérieur au développement des recherches en didactique
- L'enjeu est déjà de trancher entre approche active (John Dewey) et enseignement traditionnel, enseignement direct (centré sur le maître) versus enseignement indirect, dit « non directif » (centré sur l'élève)
- **Principaux chercheurs** : Flanders, Soar & Soar, Stallings, Gage, Brophy, Good, Grouws, Rosenshine...; de Landsheere, Bayer, Crahay...

Résultats/acquis



Pendant des décennies s'accumulent les preuves empiriques qu'un enseignement direct, structuré, explicite, qui va du simple au complexe, où le maître joue un rôle essentiel est plus propice aux apprentissages qu'un enseignement moins « directif », centré sur l'élève.

Dizaines de référence récentes:

- Kirschner, P. A., Sweller, J. & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, Problem-Based, experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41, 2, 75-86.
- Tobias, S., & Duffy, T. M. (Eds) (2009). *Constructivist Instruction: Success or Failure?* Routledge Publishing.
- Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1-18.
- Bissonnette, S., Richard, M., et Gauthier, C. (2005). Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés. Note de synthèse. *Revue française de pédagogie*, 150, 87-142.

Résultats/acquis

« Il semble que les approches par découverte, avec une entrée par la complexité, ne soient pas très efficaces pour favoriser l'apprentissage des élèves. Par ailleurs, des approches d'enseignement explicite, qui contrôlent le niveau de la difficulté de la tâche et structurent les contenus du simple au complexe, qui font de la modélisation, de la pratique guidée, etc., sont associées à la réussite scolaire des élèves »

(Castonguay & Gauthier, 2013, p. 182)

Quand on compare ou oppose les approches, quand on pose la question de recherche sous la forme « qu'est-ce qui est le plus efficace ? »



La réponse est : les approches directes, explicites sont plus efficaces que les approches moins directives, centrées sur l'élève.

Résultats/acquis : quid de l'équité ?

- Les approches plus directes sont plus efficaces pour les élèves les plus jeunes, les plus faibles ou issus de milieux moins favorisés
- Les approches centrées sur l'élève sont potentiellement défavorables pour les élèves moins proches des attendus de l'école (travaux de Perrenoud, Bonnéry, Beckers, Crinon et Simons) → équité de certaines pratiques ?



Résultats/acquis : au-delà des effets généraux

Deux règles d'or des recherches sur l'enseignement efficace :

- Non-linéarité des effets : une pratique peut être efficace « à petites doses », dans une certaine mesure; cela ne signifie pas qu'elle est efficace « à fortes doses »;
 - Interactions aptitude-traitement : ce qui « marche » avec certains élèves ne marche pas avec d'autres, spécificités des démarches propres aux domaines (=> développement des didactiques disciplinaires).
- ⇒ Quand on défend ou prône une approche ou une méthode pédagogique valable pour tous
- 1) on méconnaît par définition un des acquis fondamentaux de la recherche sur l'efficacité de l'enseignement
 - 2) on peut paradoxalement créer des obstacles à l'apprentissage en généralisant erronément des résultats de recherche.

On ne vous l'avait pas dit... ?

*« La **distorsion** entre les principes pédagogiques couramment défendus **dans la formation initiale ou continue des enseignants** basés, du moins on l'espère, sur la recherche d'une réelle efficacité, et ceux énoncés au terme des différentes recherches s'inscrivant dans **le courant "processus-produits" pose problème**. Certains pédagogues formateurs d'enseignants ont-ils tendance à défendre le contraire de ce qu'il faudrait présenter? Baignent-ils dans un climat idéologique qui les amènerait, en dépit de résultats scientifiques probants, à enseigner des principes pédagogiques inefficaces ? (... OU) Ces recherches (ndlr PP) ne seraient-elles pas idéologiquement orientées vers une vision limitée de l'efficacité? »*

(Carette, 2008, p. 82).

Carette, V. (2008). Les caractéristiques des enseignants efficaces en question. *Revue française de pédagogie*, 162, 81-93.



On ne vous l'avait pas dit... ?

et si une question mal posée créait un obstacle ou une impasse ?



2. Processus médiateurs

Le courant des processus médiateurs (cognitivism)

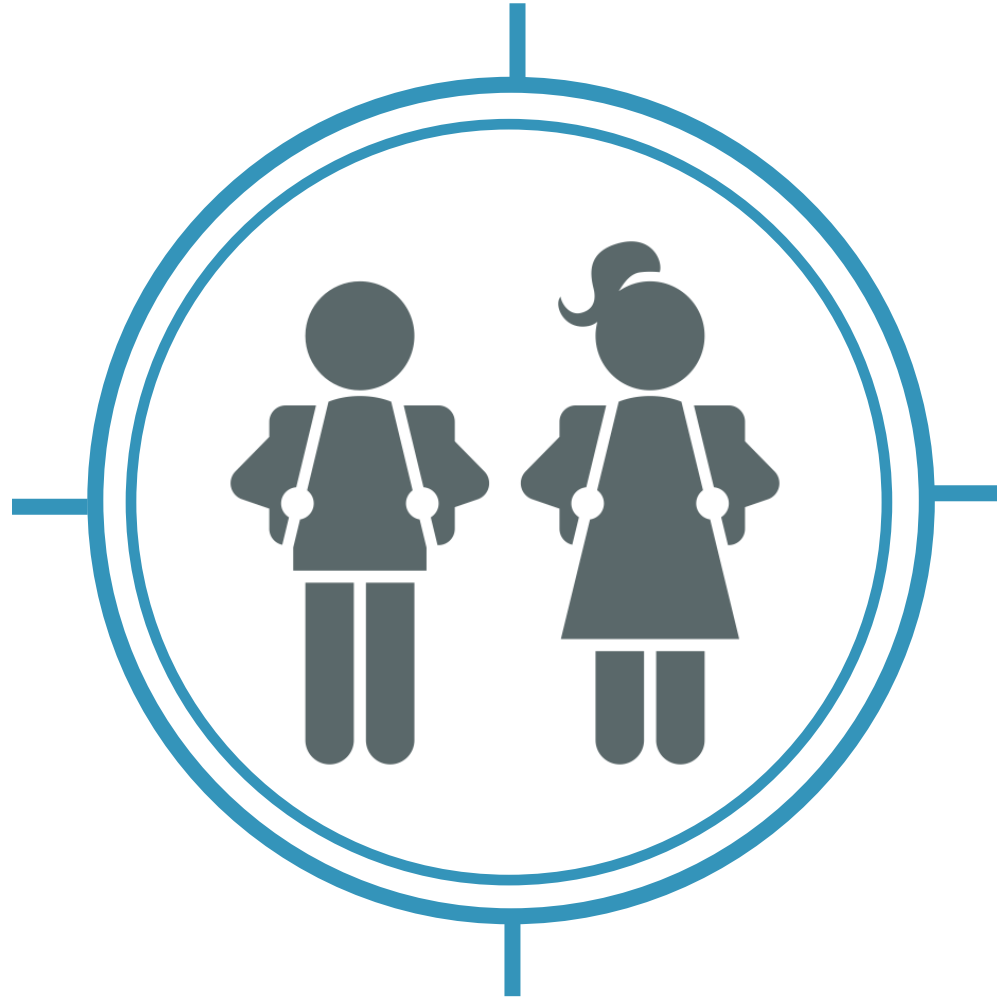
Objet = processus humains qui prennent place entre les conduites d'enseignement et les résultats de l'apprentissage.

Élèves ≠ simples récepteurs passifs qui réagissent mécaniquement aux processus

= rôle médiateur actif dans la sélection, le traitement, la mémorisation de l'information.



Le courant des processus médiateurs



L'ÉLÈVE AU CENTRE DES PRÉOCCUPATIONS

(AXE 2)

Le courant des processus médiateurs

- Des stratégies d'enseignement différentes en apparence peuvent avoir des résultats d'apprentissage identiques (elles sont fonctionnellement équivalentes pour les élèves).
- De même, des élèves placés dans des conditions d'enseignement identiques peuvent y réagir différemment.

Le courant des processus médiateurs

Les études se centrent sur des comportements d'élèves comme :

- l'attention,
- la persévérance,
- l'utilisation du temps,
- la concentration,
- la motivation,
- les buts que poursuivent les élèves,
- la perception que les élèves ont des comportements des enseignants...

Poser autrement la question de l'efficacité...

- Tenter d'expliquer des différences de résultats entre élèves directement par des variations pédagogiques dans les comportements des maîtres (approches, méthodes) ou dans le matériel didactique est probablement vain.
- Pour mieux comprendre ce qui fait l'efficacité de l'enseignement, il faut tenir compte des significations que les maîtres et les élèves accordent aux conduites d'enseignement.

... du QUOI au POURQUOI :
poser autrement la question de l'efficacité

Le changement de courant correspond à une autre façon de poser la question;

**QU'EST-CE QUI
EST LE PLUS
EFFICACE ?
(BEHAVIORISME)**



**POURQUOI EST-CE
LE PLUS EFFICACE ?
(COGNITIVISME)**
(AVEC QUI ? À QUELLES CONDITIONS ?)

Le courant des processus médiateurs

Deux vagues d'études :

- Dans les années 1980, dans la foulée des études processus-produits
- Dans les années 2010, en utilisant de nouveaux outils statistiques (équations structurales).

La perception des feedbacks

Conditions and Consequences of Classroom Assessment (Co²CA)



Références

- Harks, B., Rakoczy, K., Hattie, J., Besser, M., & Klieme, E. (2013). The effects of feedback on achievement, interest and self-evaluation : the role of feedback's perceived usefulness. *Educational Psychology*, 34(4) , 269-290.
- Rakoczy, K., Harks, B., Klieme, E., Blum, W. , & Hochweber, J. (2013). Written feedback in mathematics mediated by students' perception, moderated by goal orientation. *Learning and Instruction*, 27, 63-73.

De l'importance des médiations

- Les recherches sur les processus médiateurs permettent de mieux comprendre comment certains processus d'enseignement influencent les apprentissages
- L'influence est rarement directe, elle passe par des médiateurs, qui sont souvent d'ordre psychologique ou sociocognitif – perceptions, variables motivationnelles...

En s'intéressant aux médiateurs, on comprend mieux pourquoi certaines pratiques d'enseignement, en théorie efficaces, ne « fonctionnent » pas avec certains élèves ou on comprend mieux à quelles conditions elles peuvent fonctionner.

Vers des modèles intégrateurs de la qualité de l'enseignement

Rappel : Castonguay et Gauthier (2012)

« Il semble que les approches par découverte, avec une entrée par la complexité, ne soient pas très efficaces pour favoriser l'apprentissage des élèves. Par ailleurs, des approches d'enseignement explicite, qui contrôlent le niveau de la difficulté de la tâche et structurent les contenus du simple au complexe, qui font de la modélisation, de la pratique guidée, etc., sont associées à la réussite scolaire des élèves »

(Castonguay & Gauthier, 2012, p. 182)

Rappel : Castonguay et Gauthier (2012)

- Ce que Castonguay et Gauthier (2012) disent à propos des résultats de recherche est exact : les approches centrées sur l'enseignement direct et explicite sont plus efficaces et plus équitables.
- Ceci conduit à la distorsion pointée par Carette (2008) : **distorsion entre les recherches sur l'efficacité de l'enseignement et les discours tenus en formation d'enseignants** qui prônent une approche plus centrée sur l'apprenant.

Comment dépasser la contradiction ?

Approches centrées sur l'élève

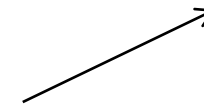
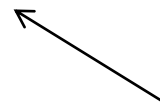
- Pédagogie active, de la découverte
- Socioconstructivisme
- Approche par problème, APC

Approches centrées sur l'enseignant

- Enseignement direct
- Enseignement explicite
- Structuration du simple au complexe



Résultats des élèves



La plupart des recherches et synthèses de recherches opposent
(Castonguay et Gauthier, 2013 ; Kirschner et al., 2006)



- Vision dichotomique qui gomme la diversité interne aux deux approches
- Ne prend pas en compte les résultats d'autres recherches non expérimentales ou non empiriques (didactique, psychologie éducationnelle)

Comment dépasser la contradiction ? (Vieluf, 2013*)

Klieme et al. (2001; 2009) ont proposé un **modèle théorique éclectique** qui tente, plutôt que de les opposer, de combiner les acquis de différents paradigmes de recherche sur l'enseignement :

1. les recherches processus-produit (= théories behavioristes) => **Axe 2**
2. les **théories de la motivation** (psychologie de l'éducation) => **Axe 1**
3. le **constructivisme** (sous une forme non radicale) => **Axe 3**.

* La suite de la présentation s'inspire largement de l'introduction de la thèse de doctorat de Vieluf, S. (2013). *Öğretmek or Enseñar? A cross-national study of teacher's professional competence and teaching quality*. Frankfurt am Main: Goethe Universität. Thèse de doctorat inédite.

1. Le behaviorisme/cognitivism et les recherches processus/produit



Rôle déterminant de l'enseignant :

→ *Il instruit, entraîne, renforce les comportements corrects.*

1. Le behaviorisme/cognitivisme et les recherches processus/produit

Les **recherches processus-produit** ont tenté d'identifier les comportements des professeurs qui étaient liés aux progrès des étudiants (Brophy & Good, 1986 ; Dunkin & Biddle, 1974 ; Gage & Needles, 1989 ; Schulman, 1986a).

Elles ont mis en avant l'importance :

- de gérer la classe en fixant des règles et des routines,
- de structurer et séquencer le matériel d'apprentissage,
- de revoir les leçons précédentes,
- de clarifier les objectifs d'apprentissage,
- de poser des questions de haut niveau cognitif,
- ...

1. Le behaviorisme/cognitivism et les recherches processus/produit

Selon Vieluf (2009), ces modèles ont été critiqués car :

- ils oublient le rôle de la motivation et des émotions dans l'apprentissage (cf. processus-médiateurs);
- ils sont trop autoritaires (point de vue axiologique = question de valeurs);
- ils ciblent une transmission de savoirs qui n'est pas pertinente dans les situations de vie réelle, qui sont complexes et peu structurées (théories de l'apprentissage).

2. Les théories de la motivation

Parmi ces théories, on retrouve :

- les théories de l'attribution (Weiner, 1985),
- de l'auto-efficacité (Bandura, 1986),
- de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985),
- de la valeur attendue (*expectancy value*) (Eccles et al., 1983)
- la théorie des buts d'apprentissage (performance/apprentissage; approche/évitement).

Zoom sur la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985)

La théorie de l'autodétermination est une théorie-clé pour l'enseignement.

Deci et Ryan (1985) postulent l'existence de trois besoins psychologiques fondamentaux chez l'apprenant :



Besoin
d'autonomie



Besoin de
se sentir compétent



Besoin de se sentir
relié aux autres

Un enseignement qui rencontre ces besoins peut stimuler la motivation à apprendre, le développement de la personnalité, la compréhension conceptuelle d'une matière, et le bien-être.

Zoom sur la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985)

Avec la théorie de l'auto-détermination, l'intérêt se déplace du contenu et de l'organisation de la classe vers les interactions interpersonnelles (Pianta et Hamre, 2009).



La préoccupation première est la motivation, l'engagement dans les tâches d'apprentissage. On postule que l'élève motivé, impliqué dans ses apprentissages apprend mieux, mais on le vérifie rarement (limite de ce type d'études).

3. Le constructivisme

Le constructivisme au départ n'est pas une théorie de l'enseignement et encore moins une approche pédagogique. C'est une **théorie de la connaissance** (= comment le sujet construit ses connaissances).

Deux courants principaux :

- a) le constructivisme cognitif (Piaget)
- b) le socioconstructivisme (Vygotsky)

a) Zoom sur Piaget

La connaissance est organisée sous forme de schèmes, qui se réorganisent suite à la création de déséquilibres cognitifs (assimilation/accommodation)

Applications pédagogiques : *pour soutenir l'élève dans la construction de ses connaissances, il faut le confronter à des problèmes ou des situations qui créent des déséquilibres ou des conflits cognitifs (approche par problèmes, par la découverte, travail en groupes hétérogènes...)*

b) Zoom sur Vygostky

La connaissance est enracinée dans la culture, la société; apprendre ne se limite pas à construire ses connaissances, c'est aussi devenir membre d'une communauté, co-construire ses connaissances dans les interactions sociales;

Concepts clés : zone de développement proche (ZPD), importance de l'étayage.

Applications pédagogiques : soutien à l'apprentissage (étayage), communautés d'apprenants (Brown & Campione, 1994), cercles de lecture (Terwagne, Vanhulle & Lafontaine, 2005), apprentissage coopératif, enseignement réciproque (Brown et Palincsar, 1989).

3. Le constructivisme

Ces approches pédagogiques enracinées dans le constructivisme ont en commun de ne pas considérer l'enseignement comme une transmission de connaissances, mais plutôt comme la création d'environnements d'apprentissage qui stimulent, facilitent et soutiennent la construction de leurs connaissances de façon autonome par les élèves. Les élèves sont au centre de l'enseignement et le professeur remplit un rôle de facilitateur, de soutien.

3. Le constructivisme

Même si les approches pédagogiques se réclamant du constructivisme sont largement répandues, elles ont suscité de nombreuses critiques :

- elles demandent beaucoup de temps et conviendraient aux meilleurs élèves et/ou aux élèves d'origine sociale favorisée, complices des attendus de l'école (risque d'inéquité, cf. études processus-produits, Carette, 2012; Bonnéry, 2009; Beckers, Crinon & Simons, 2012);
- elles peuvent placer l'apprenant dans une situation de surcharge cognitive telle (Kirschner & al., 2006) que celui-ci rencontre des difficultés à fixer ou retenir le fruit de ses apprentissages.

3. Le constructivisme

Ce sont d'abord des théories; les preuves de l'efficacité pédagogique des approches inspirées du (socio)-constructivisme sont rares de nos jours.

Les chercheurs/formateurs qui prônent des approches « socioconstructivistes » s'appuient plus sur des postulats, des hypothèses ou des convictions que sur des preuves empiriques d'efficacité.

Vers un modèle intégré : le modèle tridimensionnel de Klieme et al. (2009)

Klieme et al. (2009) : une perspective combinatoire

Un enseignement de qualité repose sur trois piliers fondamentaux :

- une gestion de la classe claire et bien structurée (cf. résultats des recherches processus-produits)
- un climat de classe soutenant (notamment via les feedbacks et la régulation) et tourné vers l'étudiant (cf. théories de la motivation)
- une **activation cognitive** via des contenus stimulants (cf. constructivisme)

- Vise une compréhension en profondeur des concepts
- Tâches défis dans ZPD
- Les élèves comparent leurs stratégies
- Liens explicites entre les concepts, les représentations, les idées, les procédures

- Pas une simple mise en activité
- Ne nécessite pas d'entrée par la complexité
- Des approches centrées sur l'enseignant peuvent promouvoir aussi bien l'activation cognitive que des approches centrées sur l'élève

Le modèle tridimensionnel de Klieme et al.

Différentes recherches empiriques ont tenté de valider le modèle (Clausen, Klieme et Baumert, 2002; Klieme, Steinert et Hochweber, 2010) :

- Recherches longitudinales fondées sur des observations ou sur des vidéos
- Grilles tentant de capter la qualité de l'enseignement (les trois piliers) au départ d'indices ou d'indicateurs comportementaux.

Le modèle tridimensionnel de Klieme et al.

Principaux résultats :

- L'activation cognitive favorise les progrès en mathématiques ;
- Un climat soutenant favorise la motivation, mais pas directement les progrès ;
- Une gestion de classe structurée n'est pas directement en lien avec les gains d'apprentissage, mais apparaît comme une condition nécessaire à l'activation cognitive : quand la classe n'est pas structurée, il est difficile de susciter l'activation cognitive.

Selon les combinatoires, des effets différents sur les acquis d'apprentissages et la motivation

1. Une classe/un enseignant pratiquant une pédagogie dite active (activation cognitive +++), mais dans un climat de classe peu structuré voire dé-structuré (gestion de classe ---) ?
2. Une classe/un enseignant proposant des tâches exigeantes et stimulantes sur le plan cognitif (activation cognitive +++), mais sans soutien émotionnel, sans feedback constructif, avec une évaluation chiffrée uniquement (climat soutenant ---) ?
3. Une classe très bien structurée, avec routines établies (gestion +++), un enseignant pratiquant un enseignement direct, explicite, mais centré sur des savoirs étroits, sans stimulation cognitive (activation cognitive --) ...

En synthèse, que retenir ?

Se poser la question de l'efficacité d'une méthode, d'une approche didactique ou d'une pédagogie en l'opposant aux autres (par exemple : pédagogies actives > < enseignement traditionnel) n'est pas le bon angle d'approche.

1. En faisant cela, on occulte la diversité de pratiques propre aux deux termes que l'on oppose.
2. Il n'existe pas UNE méthode ou UNE pédagogie qui l'emporte sur toutes les autres et dont tous les élèves bénéficieraient également.



Si quelqu'un affirme qu'il possède LA solution,
LA bonne méthode valable pour tous,
méfiance...

La qualité de l'enseignement est multidimensionnelle

Les modèles intégrateurs (Klieme *et al.*, Hamre et Pianta) qui ont tenté de théoriser d'abord, de valider ensuite l'influence combinée de différentes composantes contribuant à l'efficacité ou la qualité de l'enseignement ouvrent de nouvelles perspectives.

Ils font aujourd'hui l'objet d'un **large consensus** dans la communauté scientifique anglo-saxonne.

Pour conclure : de l'intérêt des modèles intégrateurs

Théorie/recherche

- Ils permettent de prendre en compte et d'intégrer les apports de différents courants de recherche importants.

Preuves empiriques

- L'influence spécifique de chacune des composantes (les trois piliers) a été prouvée.

Analyse de pratiques

- Ces modèles permettent d'analyser une diversité de pratiques/méthodes/pédagogies et d'identifier dans quelle mesure les différentes composantes y sont représentées.

Pertinence

- Les pratiques sur le terrain sont rarement pures, souvent hybrides (emprunts multiples, approches mixtes...)

Merci pour votre activation
cognitive