

Les didactiques disciplinaires

une science au carrefour de la formation
des enseignant-es à l'analyse de leur travail

Sylvain Doussot

Professeur, Nantes Université (France)

Kreuzlingen, 19 avril 2024

Les savoirs didactiques pour l'enseignement

- Des savoirs probants... ou pertinents ?
- Pas de sciences au carrefour des savoirs et des pratiques enseignantes ?
- Le modèle du monde médical : essais contrôlés randomisés *Teacherproof*
- Formatage ou nécessité de sciences de l'implémentation : les didactiques disciplinaires ?

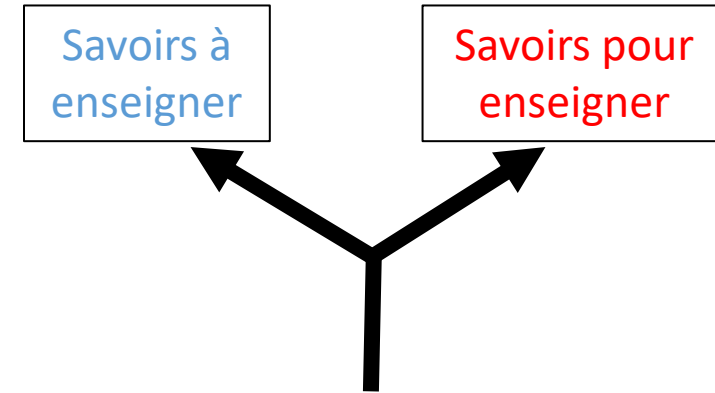
Produisent des « savoirs pour enseigner qui prennent pour objet [les] savoirs à enseigner » (Hofstetter & Schneuwly, 2009, p. 21).

Plan de la présentation :

1. Carrefour des savoirs à et pour enseigner
2. Carrefour des disciplines de référence et des disciplines scolaires
3. Carrefour de l'interdisciplinarité des didactiques : savoirs/épistémologie/théories d'apprentissage
4. Une illustration

1. Le carrefour des savoirs *à* et *pour* enseigner

- Un choix impossible entre deux logiques à articuler :
 - Les savoirs à enseigner : rendre accessibles les savoirs
 - Les savoirs pour enseigner : rendre attentifs/actifs les élèves
 - Comme les deux sont **séparés** – l'un « fait le mort » – l'enseignant-e risque de faire des aller-retour entre les deux
 - Naissance des didactiques disciplinaires quand la **dualité** est devenue problématique
 - En Français
 - En Mathématiques
- « D'un point de vue didactique, la dichotomie entre savoirs *à* et *pour* enseigner est impensable » (Vanhulle, 2009)



1. Le carrefour des savoirs à et pour enseigner

Un exemple en histoire : chute de la monarchie (1792) et concept de *souveraineté*

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Un exemple en histoire : chute de la monarchie (1792) et concept de *souveraineté*

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Explication **directement accessible** : fondée sur des concepts de l'expérience commune actuelle : monarchie vs république ; république = démocratie ; le pouvoir se partage

Accès à l'explication par un travail de conceptualisation : le concept de souveraineté est à **construire**

Un exemple en histoire : chute de la monarchie (1792) et concept de *souveraineté*

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Explication **directement accessible** : fondée sur des concepts de l'expérience commune actuelle : monarchie vs république ; république = démocratie ; le pouvoir se partage

Accès à l'explication par un travail de conceptualisation : le concept de souveraineté est à **construire**

Activité requise : **construire des faits** à partir d'informations fournies et de **concepts déjà-là** pour les élèves

Activité requise : **construire des faits et des concepts**, contre ou à partir des concepts déjà-là (concepts obstacles)

Un exemple en histoire : chute de la monarchie (1792) et concept de *souveraineté*

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Explication **directement accessible** : fondée sur des concepts de l'expérience commune actuelle : monarchie vs république ; république = démocratie ; le pouvoir se partage

Accès à l'explication par un travail de conceptualisation : le concept de souveraineté est à **construire**

Activité requise : **construire des faits** à partir d'informations fournies et de **concepts déjà-là** pour les élèves

Activité requise : **construire des faits et des concepts**, contre ou à partir des concepts déjà-là (concepts obstacles)

Faire de l'histoire ou pas ?

Non : **Re-connaître** dans l'évènement passé des idées du présent = anachronisme

Oui : **Connaitre/apprendre/construire** le concept de souveraineté pour comprendre la singularité de l'évènement passé par rapport au présent

Un exemple en histoire : chute de la monarchie (1792) et concept de *souveraineté*

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Explication **directement accessible** : fondée sur des concepts de l'expérience commune actuelle : monarchie vs république ; république = démocratie ; le pouvoir se partage

Accès à l'explication par un **travail de conceptualisation** : le concept de souveraineté est à **construire**

Activité requise : **construire des faits** à partir d'informations fournies et de **concepts déjà-là** pour les élèves

Activité requise : **construire des faits et des concepts**, contre ou à partir des concepts déjà-là (concepts obstacles)

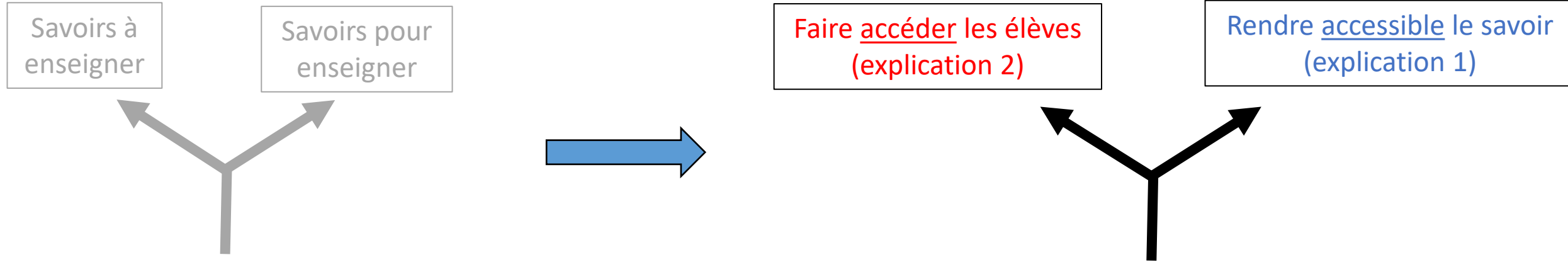
Faire de l'histoire ou pas ?

Non : **Re-connaître** dans l'évènement passé des idées du présent = anachronisme

Oui : **Connaitre/apprendre/construire** le concept de souveraineté pour comprendre la singularité de l'évènement passé par rapport au présent

→ **Comprendre quelque chose de nouveau sur le passé c'est « faire de l'histoire »** ⁸

Transformation du 1^{er} carrefour



- Choix impossible : les didactiques articulent les deux

- Choix didactique : selon l'objet de savoir *en jeu* (savoir visé/savoir déjà-là des élèves)

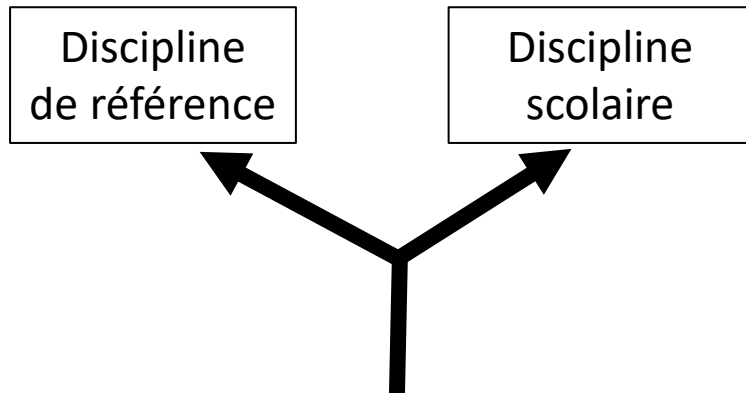
Compétences disciplinaires/Textes de savoir

- « Accessible/accéder » → **carrefour didactiques/sciences de référence**

2. Le carrefour Didactiques/Sciences de référence

Tradition francophone

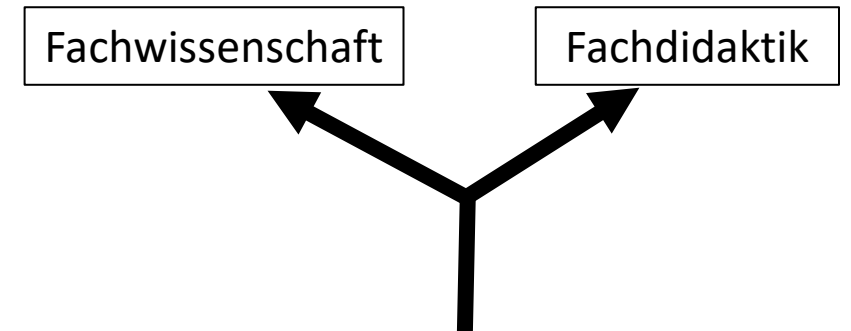
Dualité des **objets** : de référence/Classe



Tradition germanophone

Dualité des **pratiques** : production/transmission

≠



2. Le carrefour Didactiques/Sciences de référence

	Tradition didactique francophone	Tradition didactique germanophone
Discipline(s) ?	Dualité forte entre Discipline scolaire et Discipline de référence (Schneuwly, 2014 : « Autonomie et pluridisciplinarité » des didactiques)	Unité disciplinaire : Fachdidaktik comme « partie de la Fachwissenschaft » (Schneuwly, 2014 : « Rôle de Cendrillon » des didactiques envers leur grande soeur)
Objets d'étude différents	La Discipline scolaire telle qu'elle existe : la classe comme <i>pratiques</i> et <i>finalités</i> spécifiques La Transposition didactique des textes de savoir	L'enseignement de la discipline sans se centrer sur la spécificité de la classe d'histoire Didaktische Reduktion

2. Le carrefour Didactiques/Sciences de référence

	Tradition didactique francophone	Tradition didactique germanophone
Discipline(s) ?	Dualité forte entre Discipline scolaire et Discipline de référence (Schneuwly, 2014 : « Autonomie et pluridisciplinarité » des didactiques)	Unité disciplinaire : Fachdidaktik comme « partie de la Fachwissenschaft » (Schneuwly, 2014 : « rôle de Cendrillon » des didactiques envers leur grande soeur)
Objets d'étude différents	La Discipline scolaire telle qu'elle existe : la classe comme <i>pratiques</i> et <i>finalités</i> spécifiques La Transposition didactique des textes de savoir	L'enseignement de la discipline sans se centrer sur la spécificité de la classe d'histoire Didaktische Reduktion
Tradition anglophone entre les deux ?	« If the products of historical research [...] are not Truth, but provisional and tentative arguments in an ongoing dialogue within a community of scholars, then what status do they have in communication outside of that community? » (Seixas, 1993)	« "We know," even among the scholarly community, means, in an important way, "we were taught." » (Seixas, 1993)

2. Le carrefour Didactiques/Sciences de référence

	Tradition didactique francophone	Tradition didactique germanophone
Discipline(s) ?	Dualité forte entre Discipline scolaire et Discipline de référence (Schneuwly, 2014 : « Autonomie et pluridisciplinarité » des didactiques)	Unité disciplinaire : Fachdidaktik comme « partie de la Fachwissenschaft » (Schneuwly, 2014 : « rôle de Cendrillon » des didactiques envers leur grande soeur)
Objets d'étude différents	La Discipline scolaire telle qu'elle existe : la classe comme <i>pratiques</i> et <i>finalités</i> spécifiques La Transposition didactique des textes de savoir	L'enseignement de la discipline sans se centrer sur la spécificité de la classe d'histoire Didaktische Reduktion
Tradition anglophone entre les deux ?	« If the products of historical research [...] are not Truth, but provisional and tentative arguments in an ongoing dialogue within a community of scholars, then what status do they have in communication outside of that community? » (Seixas, 1993)	« "We know," even among the scholarly community, means, in an important way, "we were taught." » (Seixas, 1993)
→ en fait : débat dans les deux traditions avec des catégories différentes : quel rapport entre « eux » et « nous » ?		

2. Le carrefour Didactiques/Sciences de référence

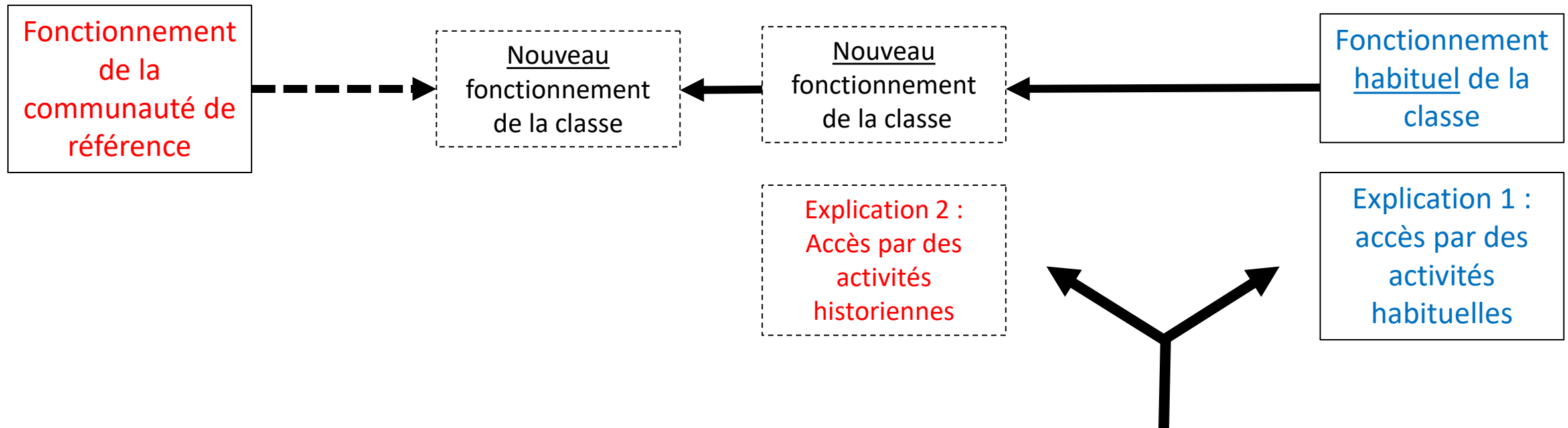
	Tradition didactique francophone	Tradition didactique germanophone
Discipline(s) ?	Dualité forte entre Discipline scolaire et Discipline de référence (Schneuwly, 2014 : « Autonomie et pluridisciplinarité » des didactiques)	Unité disciplinaire : Fachdidaktik comme « partie de la Fachwissenschaft » (Schneuwly, 2014 : « rôle de Cendrillon » des didactiques envers leur grande soeur)
Objets d'étude différents	La Discipline scolaire telle qu'elle existe : la classe comme <i>pratiques</i> et <i>finalités</i> spécifiques La Transposition didactique des textes de savoir	L'enseignement de la discipline sans se centrer sur la spécificité de la classe d'histoire Didaktische Reduktion
Tradition anglophone entre les deux ?	« If the products of historical research [...] are not Truth, but provisional and tentative arguments in an ongoing dialogue within a community of scholars, then what status do they have in communication outside of that community? » (Seixas, 1993)	« "We know," even among the scholarly community, means, in an important way, "we were taught." » (Seixas, 1993)

→ en fait : débat dans les deux traditions avec des catégories différentes : quel **rapport** entre « eux » et « nous » ?

Etude des rapports classe/ communauté de référence	Pratiques sociales de référence Pratiques de problématisation Pensée historienne ...	Didaktische Rekonstruktion Conceptual change Historisches Denken ...
---	---	---

Nouvel objet de recherche didactique :

- les **rappports** entre fonctionnements : de la classe/de la communauté de référence
- **pour étudier les conditions de transformation** du travail habituel de la classe par *rapprochement* avec le travail de référence



- Transformations = développement des compétences disciplinaires des élèves

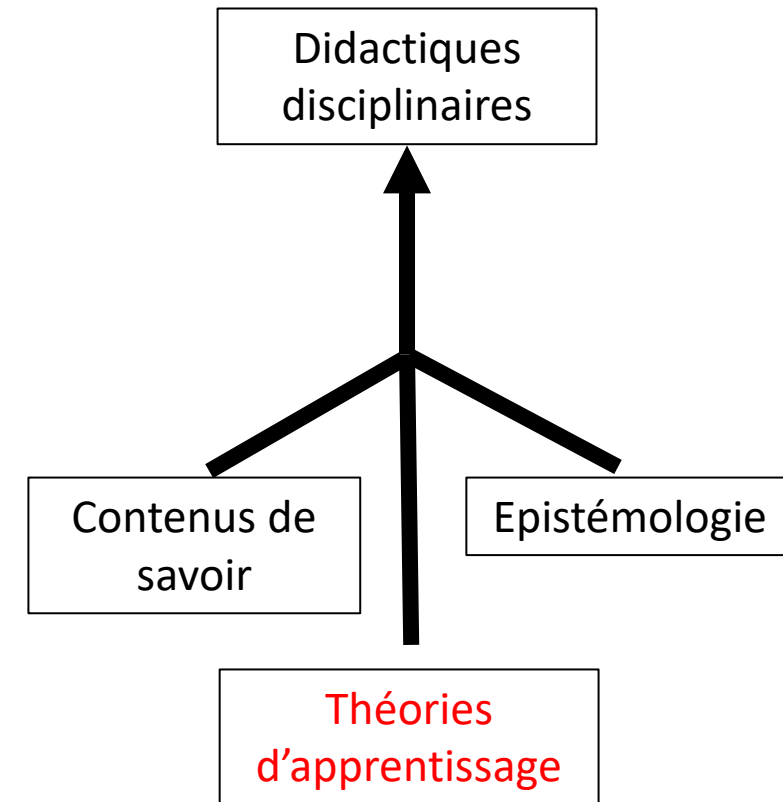
→ Quel savoir didactique sur le développement des compétences disciplinaires des élèves ?

3. Carrefour de l'interdisciplinarité des didactiques : savoirs/épistémologie/théories d'apprentissage

- Théories d'apprentissage prises dans d'autres champs de recherche : sociologie, psychologie, sciences de l'éducation...
- **Théorie dominante** pour l'apprentissage des compétences disciplinaire = **procédure + entraînement**

Procédure = enseigner les textes (référentiels de compétences) qui décrivent les performances visées :

« extraire des informations pertinentes pour répondre à une question sur un ou plusieurs documents, les classer, les hiérarchiser » (ex. curriculum français, secondaire 1)



3. Carrefour de l'interdisciplinarité des didactiques : savoirs/épistémologie/théories d'apprentissage

Constat d'échec : la compétence est une « énigme » (Dolz et Ollagnier, 2002)

a) Sciences de l'éducation : B. Rey (2011)

« Pour des élèves de 2ème année de primaire, ce n'est pas la même chose d'effectuer la soustraction $23 - 16$ quand on leur demande, et de répondre adéquatement au problème suivant : “Dans la classe il y a 16 dictionnaires et 23 élèves ; combien le maître doit-il acheter de dictionnaires pour que chaque élève en ait un ?” »

- Situations fermées : entraînement techniques \neq compétences

- Situations ouvertes : pas d'entraînement car situations toujours différentes

→ compétence = **techniques + savoirs *pour lire disciplinairement* les situations dans lesquelles les employer**

3. Carrefour de l'interdisciplinarité des didactiques : savoirs/épistémologie/théories d'apprentissage

b) L'anthropologie : Bourdieu (1980), Bazin (2008)

« Savoir jouer, ce n'est pas nécessairement savoir *bien* jouer [...] Si l'aisance, le « sens du jeu » [Bourdieu], que seule procure une longue pratique, était une condition non pas du succès de l'action, mais de l'action elle-même, personne n'apprendrait jamais » (Bazin, 2008).

→ il faut un minimum de ***compétences déjà-là*** pour qu'il y ait entraînement

c) L'histoire et la sociologie des sciences : T. S. Kuhn (1962)

« The student discovers, with or without the assistance of his instructor, a way to see his problem as *like* a problem he has already encountered. Having seen the resemblance, grasped the analogy between two or more distinct problems, he can interrelate symbols and attach them to nature in a way that has proved effective before » (Kuhn, 1962/2012, p. 188)

→ un entraînement fait apprendre la compétence à condition qu'il soit ***réussi (ressemble à une performance modèle connue)***

3 conditions = 2^e hypothèse « transformer le fonctionnement de la classe par analogie avec le fonctionnement de référence »

1) Techniques + savoirs disciplinaires pour lire les situations dans lesquelles les employer

2) Minimum de compétences déjà-là

3) Entraînement réussi rapporté à un modèle connu

4. Le cas d'une recherche sur l'apprentissage des compétences critiques en histoire

« Such an approach would focus on history as meaningmaking, and would constitute the classroom into a community of inquiry analogous to the community of inquiry of historians. » (Seixas, 1993)

The « job [of the teacher] is to construct the relationship between the two communities » (Seixas, 1993)

- Recherche ANR « Compétences critiques et enseignement de l'histoire » (<https://anr.fr/Projet-ANR-20-CE28-0018>)
- Séries de séquences expérimentales en classe réelles
- Analyse par comparaison continue, théorisation ancrée (Glaser et Strauss, 1967) : **théoriser la transformation** de la classe d'histoire en « communauté d'enquête analogue à la communauté d'enquête des historiens »

4. Le cas d'une recherche sur l'apprentissage des compétences critiques en histoire

4.1 Approche didactique du concept de cadrage (*Framing*) (B. Bernstein, 2000 : *Pedagogy, Symbolic Control, and Identity: Theory, Research, Critique*)

- 2 types de discours de l'enseignant-e :
 - Discours instructeur (DI) : sur les objets de savoir
 - Discours régulateur (DR) : sur la situation d'étude = faire comprendre aux élèves ce qu'il y a à faire
- Cadrage = DI/DR
 - **Cadrage faible** si DR dominant
 - **Cadrage fort** si DI dominant

Mon hypothèse : le DR (sur ce qu'il y a à faire) doit se transformer = les élèves doivent apprendre (DI) une autre manière de faire de l'histoire

- D'où le dédoublement didactique du DI que je propose :
 - DI historiographique = sur le passé, ses faits et concepts
 - DI épistémologique (souvent) faible = pas de discours épistémologique

4.1 Approche didactique du concept de cadrage (*Framing*)

Explication 1 : « Les Français ne se satisfaisaient pas du partage du pouvoir entre le roi et l'Assemblée, ils voulaient une république »

Activité requise : **construire des faits** à partir de **concepts déjà-là** pour les élèves

DR sur les tâches habituelles en classe
DI sur les *faits* historiques nouveaux

Explication 2 : « Les Français voulaient préserver la souveraineté du peuple acquise dès 1789 »

Activité requise : **construire des faits et des concepts**

DR sur des tâches nouvelles liées aux tâches habituelles : condition de compétences déjà-là
DI historiographique ET épistémologique

Solution : une procédure *comme objet de travail*

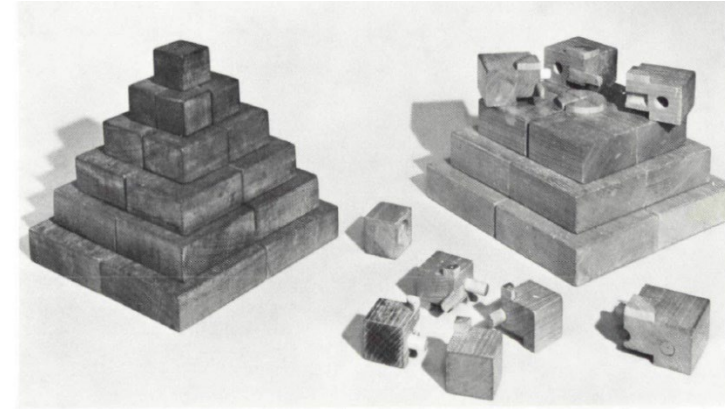
- Étape 1 : Rechercher des **explications** à l'événement final dans les sources.
- Étape 2 : Formuler une ou plusieurs **idées explicatives générale (hypothèses)** à partir des explications, sous la forme « Quand..., alors... »
- Étape 3 : Relire tout le récit pour faire la liste des **informations** qui **confirment ou infirment** l'idée explicative générale (IEG).
→ **Retourner à l'étape 2, ou passer à l'étape 4.**
- Étape 4 : en reprenant les IEG successives, **expliquer** très en détail pourquoi la dernière est la meilleure pour dire pourquoi les événements se sont passés comme racontés dans le récit.

4. Le cas d'une recherche sur l'apprentissage des compétences critiques en histoire

4.2 Approche didactique du concept d'étaillage (*Scaffolding*)

(Bruner, 1976 : *The Role of Tutoring in Problem Solving*)

- Pour tenir la condition « entraînements réussis » vs n'importe quel entraînement
 - Pour tenir la condition « savoirs disciplinaires pour lire les situations » : focalisation sur les difficultés d'application de la procédure (*Reduction of degrees of freedom ; Direction maintenance ; Marking critical features*)
 - Deux types d'intervention d'étaillage pour faire réussir :
 - a) Etaillage disciplinaire** : faire de l'histoire de manière exemplaire pour imitation des élèves
 - b) Etaillage épistémologique** : inciter à interpréter la procédure et l'usage qui en est fait
- je prends un exemple sur l'étape 3 de ma procédure (« relire tout le récit pour faire la liste des informations qui confirment ou qui infirment l'idée explicative »)



4.2 Approche didactique du concept d'étayage (*Scaffolding*)

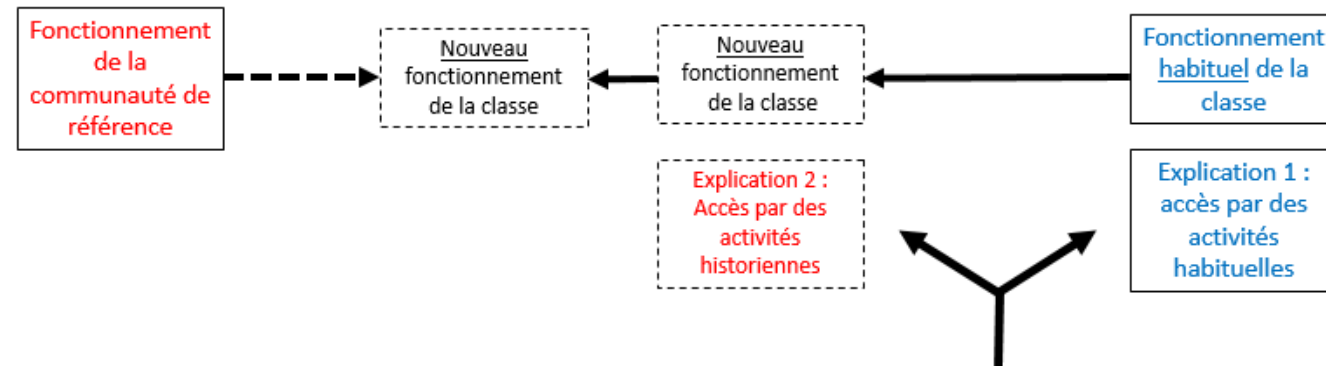
b) Etayage épistémologique : inciter à interpréter la procédure et l'usage qui en est fait

55	E	« Il faut s'appuyer sur le texte pour pouvoir dire qu'ils font des manifestations pour la République. »
----	---	---

- Mise au travail de l'étape 3 : son sens épistémologique
- Argumenter en histoire = relier 3 composantes (l'hypothèse, le fait à expliquer et l'argument tiré de la source)

- Étape 1 : Rechercher des **explications** à l'événement final dans les sources.
- Étape 2 : Formuler une ou plusieurs **idées explicatives générale (hypothèses)** à partir des explications, sous la forme « Quand..., alors... »
- Étape 3 : Relire tout le récit pour faire la liste des **informations** qui **confirment ou infirment** l'idée explicative générale (IEG).
→ **Retourner à l'étape 2, ou passer à l'étape 4.**
- Étape 4 : en reprenant les IEG successives, **expliquer** très en détail pourquoi la dernière est la meilleure pour dire pourquoi les événements se sont passés comme racontés dans le récit.

Propositions pour les recherches en didactiques disciplinaires



1/ Ne pas étudier l'apprentissage des savoirs sans celui des compétences disciplinaires

“Teaching and development do not coincide directly, but represent two processes that are in very complicated interrelations. Teaching is good only when it is the pacemaker of development” (Vygotski, 1934)

“One way of looking at this from a didactic perspective could be to analyze it in the long term of schooling as a possible process of progression, in order to understand how students develop in different school subjects” (Schneuwly, 2023, *Didactics in a Changing World*, Foreword)

Propositions pour les recherches en didactiques disciplinaires

2/ Formuler didactiquement les compétences professionnelles pour la formation des enseignant-es

- En psychologie : « étayer les élèves »
- En didactique : « **enquêter** sur les difficultés des élèves **par rapport** au jeu de la discipline, pour **choisir** un étayage »
 - par réduction du jeu de la discipline (cadrage du travail enseignant et élève par des procédures)
 - par équilibre oral/écrit pour le temps de l'enquête enseignante

... implications politiques

Travail enseignant **irréductible** à « **appliquer des savoirs** » construits par d'autres

Quelle *république des sciences* voulons-nous en éducation ?

« What makes the republic's ordinary citizen – the practicing physician – a member of the republic of science ? » (H. M. Marks, *The Progress of Experiment*, 1997, Cambridge University Press)

Bibliographie

- Bazin, J. (2008). Des clous dans la Joconde : L'anthropologie autrement. Anacharsis.
- Bernstein, B. (2007). Pédagogie, contrôle symbolique et identité. Théorie, recherche, critique. Presses de l'université Laval.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). The Discovery of Grounded Theory : Strategies for Qualitative Research. Aldine de Gruyter.
- Hofstetter, R., & Schneuwly, B. (2009). Introduction. Savoirs en (trans)formation. Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. In Savoirs en (trans)formation. Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation (Rita Hofstetter et Bernard Schneuwly (Ed.), p. 7-40). De Boeck.
- Houssaye, J. (1988). Le triangle pédagogique. Peter Lang.
- Kuhn, T. S. (1983). La structure des révolutions scientifiques. Flammarion.
- Marks, H. (1997). La Médecine des preuves : Histoire et anthropologie des essais cliniques : 1900-1990. Institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance.
- Rey, B. (2011). Situations et savoirs dans la pratique de classe. Recherches en éducation, 12, 35-49.
- Schneuwly, B. (2023). Foreword. In Didactics in a Changing World. European Perspectives on Teaching, Learning and the Curriculum (F. Ligozat, K. Klette et J. Almqvist (ed.), p. v-viii). Springer.
- Schneuwly, B. (2014). Didactique : Construction d'un champ disciplinaire. Éducation et didactique, 8(1), 13-22.
<https://doi.org/10.4000/>
- Seixas, P. (1993). The community of inquiry as a basis for knowledge and learning : The case of history. American Educational Research Journal, 30(2), Article 2.
- Vanhulle, S. (2009). Dire les savoirs professionnels : Savoirs de référence et logiques d'action. In Savoirs en (trans)formation. Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation (Rita Hofstetter et Bernard Schneuwly (Ed.), p. 245-264). De Boeck.²⁸