



CONTREBATTRE DES EFFETS NÉFASTES

DE L'APPROCHE PAR COMPÉTENCES

EN UTILISANT LA NOTION DE PRAXÉOLOGIE

Michèle Artaud, michele.artaud@snesup.fr

Membre du collectif FDE du SNESUP-FSU
Enseignante-chercheure en didactique des mathématiques

Prolégomènes

Non ridere, non lugere, neque detestari sed intelligere (Spinoza)

Didactique : science des conditions et des contraintes de la diffusion des “connaissances, savoirs, savoir-faire” dans les institutions de la société

Institution didactique : la raison d’être est de faire étudier ou de faire quelque chose pour faire étudier “un quelque chose” à une personne ou une position institutionnelle

|

Prolégomènes

Pas de jugement porté sur la notion de compétence et son utilisation dans l'absolu.

Constats de fait :

Son utilisation dans les institutions didactiques sous couvert de l'APC ou de l'approche programme est problématique à plus d'un titre ; [\(détailler\)](#)

Les conditions et les contraintes d'existence de cette notion dans les institutions didactiques ne sont pas favorables à son éviction de ces mêmes institutions ;

Il y a une tendance de fond ayant suscité l'introduction de cette notion qui paraît légitime, notamment du point de vue de la démocratisation de l'enseignement : donner une raison d'être aux savoirs (un savoir émancipateur est un savoir qui permet de comprendre certains phénomènes, rend intelligibles certaines situations, permet de prendre des décisions, etc.).

Prolégomènes

Stratégie du cheval de Troie

Modifier les choses en mettant sous couvert d'APC les éléments qui nous permettent de faire étudier ce qui nous semble pertinent (pas si simple... on verra notamment cet après-midi que la situation des IUT est complexe, comme celle des INSPE dans une moindre mesure).

La notion de praxéologie est un outil qui permet de mettre en évidence les savoirs et savoir-faire qui sont nécessaires voire indispensables aux “savoir-agir” des compétences et de remettre les savoirs au centre des institutions didactiques en les liant aux savoir-faire qu'ils permettent de produire, de justifier, de rendre intelligibles.

Praxéologies

Praxis, Savoir-faire : types de tâches et techniques

Logos, Savoir : technologies et théories qui justifient, produisent, rendent intelligibles la *praxis*.

Praxéologie : praxis (types de tâches et techniques)

Type de tâches, T : un quelque chose que l'on a à faire, qui regroupe plusieurs tâches du même type. Peut être “de taille variable”.

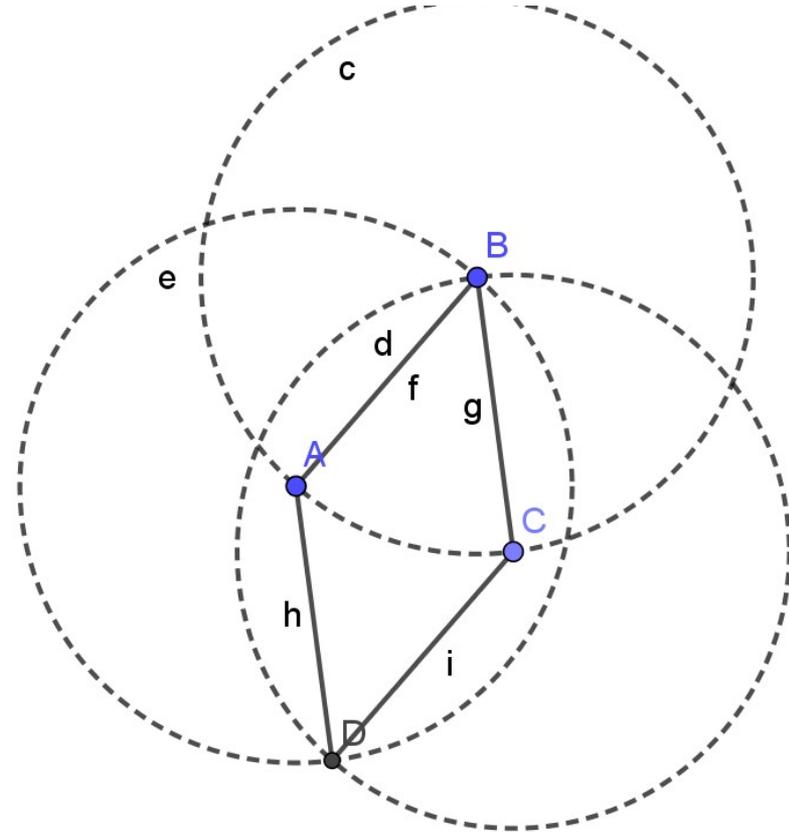
Multiplier deux entiers ; multiplier deux nombres ; reproduire une figure, construire un losange, construire un questionnaire, construire un questionnaire permettant d'avoir l'opinion d'un groupe de personnes sur un phénomène donné, Analyser une image, analyser le décor d'un vase antique, préparer un enseignement sur un thème donné, préparer une séance de travaux dirigés sur l'analyse d'une séance de classe, etc.

Technique [associée au type de tâches T] : ce qui permet d'accomplir le type de tâches T .

Praxéologie : praxis (types de tâches et techniques)

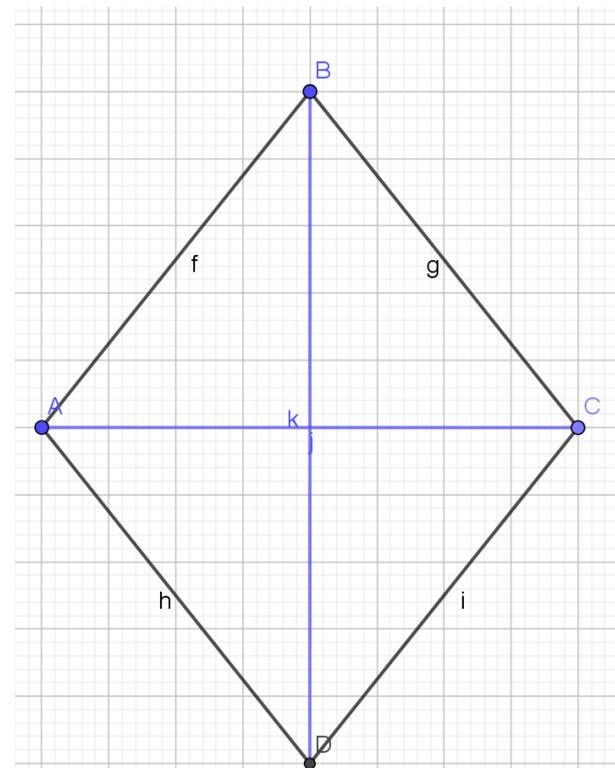
T : Construire un losange

Technique 1 : prendre un segment $[AB]$, construire un segment de même longueur à partir de B, $[BC]$. Puis tracer un cercle de centre C et de rayon AB, et un cercle de centre A et de rayon AB. Nommer point d'intersection autre que B, D, et construire les segments $[CD]$ et $[AD]$.



Praxéologie : praxis (types de tâches et techniques)

Technique 2 : sur un quadrillage, tracer deux perpendiculaires, d et d' . Placer un point A sur d et un point B sur d' sur un noeud du quadrillage. Puis construire le symétrique de A , nommé C , par rapport au point d'intersection de d et d' , et le symétrique de B , nommé D , par rapport au point d'intersection de d et d' . Tracer les segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ et $[AD]$.



Praxéologie : *logos* (technologies et théories)

Technologie : discours justifiant, produisant, rendant intelligible la technique ;

Théorie : discours justifiant, produisant, rendant intelligible la technologie.

Prendre un segment $[AB]$, construire un segment de même longueur à partir de B, $[BC]$.
Puis tracer un cercle de centre C et de rayon AB, et un cercle de centre A et de rayon AB.
Nommer point d'intersection autre que B, D, et construire les segments $[CD]$ et $[AD]$.

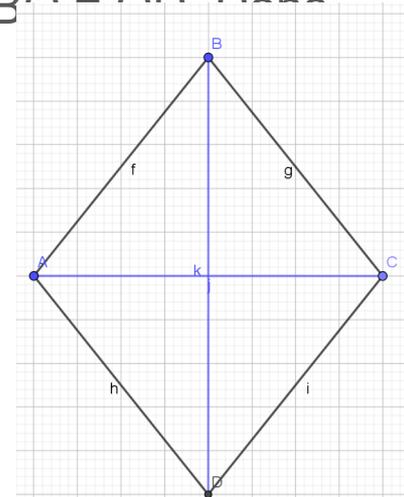
On a un quadrilatère (4 sommets, quatre côtés) ; $AB = BC$ (les segments sont de même longueur). $CD = AB$ puisque D appartient au cercle de centre C et de rayon AB ; $AD = AB$ puisque D appartient au cercle de centre A et de rayon AB. Donc quadrilatère à quatre côtés de même longueur : c'est un losange par définition.

Praxéologie : *logos* (technologies et théories)

Sur un quadrillage, tracer deux perpendiculaires, d et d' . Placer un point A sur d et un point C sur d' sur un noeud du quadrillage. Puis construire le symétrique de A, nommé B, par rapport au point d'intersection de d et d' , et le symétrique de C, nommé D, par rapport au point d'intersection de d et d' . Tracer les segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ et $[AD]$.

Quadrilatère ; diagonales $[AC]$ et $[BD]$ perpendiculaires se coupant en leur milieu puisque si O est le point d'intersection des diagonales $AO = OC$ et $BO = OD$. Dans un losange.

En effet, comme d est la médiatrice de $[BD]$, A et C sont sur la médiatrice de $[BD]$ et on a donc $AD = AB$ et $CB = CD$;
 d' est la médiatrice de $[AC]$, donc $BC = BA$ et les quatre côtés sont égaux.



Praxéologie

Ensemble de types de tâches, techniques permettant d'accomplir les types de tâches, technologies qui justifient, produisent, rendent intelligibles les techniques, théorie(s) qui justifient, produisent, rendent intelligibles les technologies.

Une praxéologie peut être “petite” autour d'un seul type de tâches ou “plus grosse”.

Modélisation plastique et fonctionnelle.

Une modélisation binaire en termes de savoirs/savoir-faire fait l'économie des techniques, qui sont le “nerf de la guerre” ; déconnecte la partie “savoir” des “savoir-faire” mais aussi ne permet pas de penser les multiples praxéologies possibles autour d'un même type de tâches qui est également un point essentiel.

Compétences à la lumière des praxéologies

D'une façon générale, la formulation d'une compétence désigne de manière métonymique les contours d'une (vaste) praxéologie plus ou moins définie (moins en général), soit par un ou deux grands types de tâches, soit par quelques éléments de technologie, même si ceux-ci sont formulés, de façon bancale, sous forme de "choses à faire".

Exemple avec les référentiels des licences générales...

Référentiels d'activités, de compétences et d'évaluation pour les mentions de la nomenclature nationale de licence générale, MESRI, juillet 2019



Compétences à la lumière des praxéologies

D'une façon générale, la formulation d'une compétence désigne de manière métonymique les contours d'une praxéologie plus ou moins définie (moins en général), soit par un ou deux types de tâches, soit par quelques éléments de technologie, même si ceux-ci sont formulés, de façon bancale, sous forme de "choses à faire".

Exemple avec les référentiels des licences générales...

Deux parties : deux compétences "disciplinaires" ; cinq compétences "transversales"

Analyse d'un questionnaire mobilisant des concepts disciplinaires

Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Exploitation de données à des fins d'analyse

Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

Exemple avec les référentiels des licences générales...

Chapô : *Exemples d'activités pouvant être exercées par un diplômé de la mention*

Mathématiques : Collaboration à des missions d'ingénierie statistique et mathématique dans des entreprises, des unités de recherche ou des entités administratives ; Utilisation de modèles mathématiques adaptés à une situation concrète ; Participation à l'analyse, la définition, la mise en oeuvre d'outils pour la collecte et le traitement des données dans le cadre d'une étude ou d'un projet.

Histoire : Collecte d'informations, documents et supports relatifs à un objet d'étude, une thématique et les traiter à l'aide d'outils scientifiques et informatiques ; Vérification de la fiabilité des données ; Constitution de bibliographies ; Rédaction de comptes rendus ; Analyse de documents écrits, oraux, audiovisuels, archéologiques et/ou matériels ; Gestion et traitement des documents d'archives ; Connaissance et mise en oeuvre des méthodes de conservation documentaire ; Classement de documents selon une méthodologie particulière ; Participation à des chantiers de fouille ; Analyse et interprétation de résultats dans une perspective d'explication théorique ; Production de synthèses critiques à partir d'informations historiques, politiques, sociales, culturelles ; Rédaction, sur différents supports, de travaux argumentés et problématisés en mobilisant un vocabulaire riche et précis dans le domaine des sciences humaines et sociales et les particularités géographiques, historiques et culturelles d'un lieu ; Réalisation d'exposés devant un groupe de façon claire et ordonnée.

Compétences à la lumière des praxéologies

Licence de mathématiques

6-LG-D2/01-24518-Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires

Traduire un problème simple en langage mathématique.

6-LG-D3/01-24518-Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Se servir aisément des bases de la logique pour organiser un raisonnement mathématique et rédiger de manière synthétique et rigoureuse.

Se servir aisément des bases du raisonnement probabiliste et mettre en œuvre une démarche statistique pour le traitement des données.

Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques des espaces R , R^2 , R^3 , et mettre en œuvre une intuition géométrique.

Type de tâches T_{pb} pour lequel la technique et le logos sont non déterminés ; analyse de besoins nécessaires... Et on ne sait pas quelle est la question. Est-ce que c'est Comment traduire un problème simple en langage mathématique ?

Principalement du logos, même si on voit apparaître deux grands types de tâches : Rédiger un raisonnement mathématique ; Traiter des données.

Compétences à la lumière des praxéologies

Licence de mathématiques (suite)

Résoudre des équations (linéaires, algébriques, différentielles) de façon exacte et par des méthodes numériques.

Se servir aisément de la notion d'approximation en s'appuyant sur les notions d'ordre de grandeur, de limite, de norme, de comparaison asymptotique.

6-LG-D3/02-24518-Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Ecrire et mettre en oeuvre des algorithmes de base de calcul scientifique.

Utiliser des logiciels de calcul formel et scientifique.

Etre initié aux limites de validité d'un modèle.

Un type de tâches (grand) et du logos ;
petite indication de technique.

Un type de tâches (grand) et du logos ;

Compétences à la lumière des praxéologies

Licence d'histoire

6-LG-D2/01-24430-Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires

Mobiliser une **intelligence critique** pour **évaluer la diversité de l'approche historique** et **situer la réflexion au sein des débats historiographiques contemporains**.

Repérer une progression chronologique et une problématique historique ; replacer les événements et les processus historiques relevant de la longue durée dans une perspective comparatiste.

Mobiliser des **concepts scientifiques concernant les problématiques des différentes branches de la recherche historique : économique, sociale, culturelle, genre, histoire des sciences et des techniques, historiographique, etc.**

Grands **types de tâches** et **logos**

Diversité de l'approche historique.

Raison d'être des deux types de tâches précédents

Question ? Comment comparer deux événements ?

Compétences à la lumière des praxéologies

Licence d'histoire

6-LG-D3/01-24430-Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Rassembler, mettre en forme et analyser l'information historique au sein de documents de diverses natures (écrits, inventaires d'archives, iconographie, architecture, statistiques...).

Utiliser les outils spécifiques de l'étude des sources d'information complexes (bibliothèques, ressources numériques, répertoires bibliographiques) ainsi que les techniques d'enquête dans le domaine.

Principalement de grands types de tâches.

Compétences à la lumière des praxéologies

Trace un contour de ce qu'il y a à étudier très vague, incomplet y compris du point de vue du *logos* : ce qu'il y a à enseigner en licence de mathématiques ou d'histoire ne va pas se limiter aux ingrédients cités dans les blocs de compétences. Il faut donc développer les praxéologies à enseigner qui contiennent ce qui est précisé. On pourra ainsi pour les mathématiques s'entendre pour cibler quelques types de problèmes qu'il faudra être capable de modéliser (par exemple, comment étudier l'évolution d'une population ?), etc.

Compétences à la lumière des praxéologies

D'une façon générale, la formulation d'une compétence désigne de manière métonymique les contours d'une praxéologie plus ou moins définie (moins en général), soit par un ou deux types de tâches, soit par quelques éléments de technologie, même si ceux-ci sont formulés, de façon bancale, sous forme de "choses à faire".

Exemple avec les référentiels des licences générales...

Deux parties : deux compétences "disciplinaires" ; cinq compétences "transversales"

Analyse d'un questionnaire mobilisant des concepts disciplinaires

Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Exploitation de données à des fins d'analyse

Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

Compétences à la lumière des praxéologies

Sort des choses qu'on est censé étudier en étudiant des mathématiques ou l'histoire de leur fonction didactique (d'étude ou direction d'étude) : le travail sur la langue écrite et orale, l'exploitation des données à des fins d'analyse ou encore les usages numériques.

Exemple : usages numériques

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Compétences à la lumière des praxéologies

Pour les compétences à visée “professionnelle”, le contournement passe aussi partiellement par leur entrée dans les praxéologies didactiques (d’étude et de direction d’étude).

6-LG-E2/01-Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.

Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.

Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.

Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Compétences à la lumière des praxéologies

Les types de tâches cités précédemment peuvent (doivent ?) être pratiqués par les étudiants dans leur position d'étudiant de la discipline, qui est la situation professionnelle qu'ils vivent pendant les trois années de licence.

Evidemment, les techniques et les *logos* auront à être modifiés en situation professionnelle autre mais constitueront une base.

Compétences à la lumière des praxéologies

6-LG-E1/01-Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel

Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Relève de la didactique...

Pour conclure ?

Ce qui est contreproductif, c'est une morcellisation de nos enseignements et un découpage selon une structure non adaptée aux fonctions qu'ils ont à remplir (l'exemple des IUT est à cet égard un "épouvantail" qui sera détaillé cet après-midi).

Un travail non négligeable d'articulation des praxéologies enseignées comme répondant à de grandes questions mais qui peut permettre d'améliorer les conditions d'étude d'une partie des étudiants.

Penser non seulement aux disciplines à enseigner mais aussi aux fonctions didactiques que peuvent remplir les ingrédients allogènes.

Problème de l'évaluation...