

# Eclairages sur l'ergonomie

Philippe Clauzard  
MCF IUFM Université de la Réunion

**L'intervention ergonomique et l'analyse du travail –  
la didactique professionnelle –  
*un cadre théorique et méthodologique pour la  
recherche... pour mieux me situer comme chercheur***

- L'ergonomie comme ancrage théorique
- L'analyse des pratiques professionnelles doit prendre appui sur un système théorique cohérent et ouvert.
- La science du travail qu'est l'ergonomie est appropriée pour fournir des grilles de lecture des pratiques professionnelles, pour effectuer des recherches dans une visée d'intelligibilité de phénomènes au travail...
- Il s'agit d'analyser le travail afin d'en tirer des enseignements, en vue de son apprentissage,
- Ce qui est le projet de la didactique professionnelle, initiée par Pierre Pastré, issue du monde de l'ergonomie.

# Définition de l'ergonomie

- L'ergonomie a pour objet de « comprendre le travail pour contribuer à la conception et à la transformation des situations de travail
- ... en agissant de façon positive sur les dispositifs techniques et les moyens de travail, sur les environnements de travail, sur l'organisation et les hommes (compétences, représentations...) »
- L'ergonomie vise à améliorer la santé, la sécurité, le confort des personnes au travail ainsi que l'efficacité du travail
- L'ergonomie postule une adaptation du travail aux hommes (et non l'inverse, adapter l'homme au travail comme avec le taylorisme...)

# Un écart entre le prescrit et le réalisé

- Le travail en ergonomie est analysé comme l'activité d'une personne...
- ... avec ses effets positifs et négatifs pour la personne et pour l'entreprise.
- L'ergonomie analyse l'écart existant entre le travail prescrit à l'opérateur (par exemple l'enseignant) et le travail réellement réalisé par celui-ci.

## Des concepts spécifiques pour comprendre le travail des professionnels

- Cette science du travail a développé des concepts spécifiques pour comprendre le travail :
- *l'analyse de la tâche* qui porte sur les dimensions matérielles du travail
- et *l'analyse de l'activité* qui concerne ce que fait l'opérateur,
- en insistant particulièrement sur les *régulations* que l'opérateur effectue pour *prendre en compte la singularité et la variabilité des situations de travail*.

# L'ergonomie étudie les situations réelles de travail

- L'ergonomie étudie les effets du travail sur les personnes et l'entreprise ainsi qu'à ses déterminants...
- ... c'est-à-dire aux facteurs, qui conditionnent ou influencent le travail des opérateurs au sein des situations de travail.
- Parmi l'ensemble de ces effets, l'ergonomie s'intéresse aux effets négatifs et positifs du travail.

## Effets négatifs/positifs; vers développement des compétences en situation de travail

- Concernant les effets négatifs, elle étudie notamment la santé des professionnels (accidents du travail, maladies professionnelles),
- mais aussi l'ambiance de travail, le risque et la sécurité, la fiabilité dans *une perspective de prévention et de gestion des risques*.
- L'ergonomie s'intéresse aussi aux *effets positifs* du travail sur l'homme: notamment au *développement des compétences* comme effet du travail
- C'est un *apprendre des situations* qui est tout particulièrement privilégié.

# Analyse du travail d'un être singulier

- L'ergonomie n'analyse pas le travail d'un « homme moyen », mais d'un *être singulier...*
- ... qui possède ses *propres représentations, ses compétences, son histoire et trajectoire professionnelle*
- On s'attache donc à saisir les êtres humains au travail
- ... dans *leur diversité* (leurs différences inter-individuelles), dans *leur variabilité* (variations intra-individuelles due à la fatigue, au stress...), dans *leur évolution à moyen et long terme* (développement des compétences, vieillissement...)



# Principe canonique de l'ergonomie

- Le principe canonique de l'ergonomie est de souligner que le travail réel d'un praticien n'est jamais la simple réalisation du travail prescrit.
- Il y a un écart entre « ce qu'il y a à faire et ce que l'on fait » (Leplat)
- le rapport entre les deux varie selon les praticiens et selon les situations.
- Interroger cet écart est un des enjeux essentiels de toutes pratiques réflexives, de toute analyse de la pratique professionnelle.
- Le tableau suivant montre les différentes strates de ce modèle théorique appliqué ici au monde de l'enseignement et de la formation...

# « De la tâche scolaire prescrite vers l'activité de l'enseignant »

## Niveau de prescription enseignante

- Prescripteur ministériel, missions
- Instructions officielles, Programmes
- Bulletin Officiel

▪ Les représentations de l'enseignant sur les élèves:  
niveau scolaire, attentes, hypothèses sur leurs apprentissages...

▪ La conduite de la classe : caractéristiques du groupe  
d'élèves, participation des élèves, gestion de l'espace,  
gestion du temps...

▪ L'état de l'enseignant : fatigue, stress, motivation  
ou forte démotivation, routine, état de la connaissance...

▪ Les exigences didactiques de la matière enseignée  
(lecture, maths, eps, histoire, grammaire géométrie...)

L'exécution proprement dite de la tâche avec « ajustements on-line »,

Cad. les nécessaires adaptations aux exigences de la situation:

cf. la structure conceptuelle de la situation entre invariance (la partie stable de la situation)

et adaptation (la partie instable de la situation)

Tâche prescrite



Tâche redéfinie



Tâche effective

## Niveau de l'activité enseignant

# Apports de l'analyse ergonomique du travail

- **L'analyse du travail fait avancer la question du praticien réflexif sur les points suivants :**
- la conceptualisation et l'explicitation de l'écart entre travail réel travail prescrit
- la distinction entre la tâche, la représentation de la tâche et l'activité
- la réflexion sur les enjeux de l'autonomie au travail
- la notion d'intelligence au travail
- la notion de travail adressé à autrui (Clôt)
- la reconnaissance de l'investissement personnel et subjectif dans le travail et son rôle dans le développement de la personne avec les concepts d'activité productive et activité constructive (Rabardel)
- la reconnaissance de la souffrance et de la peur au travail
- l'idée d'une formation par le travail et d'un apprendre des situations de travail
- le concept de compétences (compétences individuelles et compétences collectives articulées dans le travail)
- le poids de l'organisation générale du travail dans l'activité du professionnel.

# Apports de l'analyse ergonomique du travail

- Reste néanmoins une logique analytique, une posture d'analystes du travail qui est relativement invariante:
- Découpage du réel en composantes conceptualisées séparément
- Mise en évidence des relations
- Recherche d'explications pertinentes ou de configurations significatives
- Suspension du jugement normatif
- Effort de formalisation des observations et de leurs interprétations

# Apports de l'analyse ergonomique du travail

- Le cahier des charges de la formation enseignante décline de la manière suivante la réflexivité professionnelle (liée à une optique ergonomique). Les objectifs sont regroupés en quatre catégories :
  - Identifier, analyser et les autres des problèmes professionnels
  - relier les apprentissages sur les lieux de formation et les mettre en perspective
  - Se doter de repères conceptuels, méthodologies, éthique en vue de faire des choix
  - Dégager le caractère multiple et hétérogène du métier d'enseignant et appréhender sa complexité.
- *L'analyse de la pratique du métier, de l'activité professionnelle constitue aujourd'hui pour tous un outil de formation qui ambitionne de favoriser le perfectionnement professionnel des acteurs, défini comme un ajustement, juger les meilleures adaptations aux situations professionnelles rencontrées.*
- *C'est le développement d'une capacité fondamentale d'adaptation aux situations nouvelles rencontrées dans le travail.*

# Les traces de l'activité de travail

- **Ces traces font parler l'activité du praticien dans la mesure où elles sont objectivées. Devenues objet d'étude, elles perdent de leur dynamique émotionnelle, affective ou fascinatoire** (par exemple : c'est une si belle leçon ! j'en ferai jamais une aussi bonne, que mon nez est long lorsque je me regarde en vidéo, comme je... et je...).
- **Ces traces deviennent des objets d'étude entre pairs avec l'étayage des formateurs.** Le principe général est de comprendre l'activité de travail de l'enseignant, de saisir le sens de son action, de la co activité enseignant/élèves.
- Le formateur aide l'enseignant à effectuer ce parcours, à se révéler des **compétences incorporées** (qui font corps avec lui tant elles sont devenues routinières), des **éléments d'invariances** dans son activité (organiseurs de l'activité ou concepts pragmatiques au sens de Pastré) sur lesquels s'appuyer pour faire face à la forte variabilité de la dynamique de classe, des manières de faire infructueuses à corriger.
- Toutefois, avant toute chose, il convient de demeurer modeste, d'agir selon la réaction du collectif de stagiaire, la réactivité des stagiaires, les moyens dont on dispose en gardant deux choses essentielles à l'esprit : **objectiver les traces du faire classe + conduire les praticiens à prendre une distance critique sur ce qu'ils effectuent jusqu'à pouvoir proposer une autre manière de faire possible...**

# Les méthodes d'analyse du travail

- **les écrits narratifs** : raconter par écrit le déroulement d'une séance pour essayer d'en saisir une cohérence, retrouver l'intrigue et ainsi prendre une première distance sur son agir professionnel.
- **les écrits réflexifs** (qu'est-ce que j'ai effectué comme planification de la séance et hypothèse d'apprentissage des élèves ? comment ai-je animé le cours, quelles procédures employées ? Ai-je atteint les objectifs initiaux ? Comment les élèves ont-ils réagi ? Quels résultats observés en termes d'apprentissage ? Qu'est-ce qui a favorisé mon activité ? Qu'est-ce qui a empêché mon activité ? Si c'était à refaire comment le refaire-je ? = une grille de questionnements possible serait à travailler et en fonction des disciplines enseignées) d'après le journal des apprentissages de Crinon. Et le **le discours d'explicitation** audio-enregistré sur des points particuliers de classe (la préparation, la consigne, les exercices, l'alternance des activités, etc.) d'après la théorie de Vermesch
- **l'instruction au sosie** : dire (et audioenregistrer) ce que l'on va effectuer comme leçon à un collègue qui doit nous remplacer : ce « dit » conduit à dire et clarifier des zones d'ombre dans son activité. Utile pour étudier les planifications d'actions...
- **le photolangage** : la prise de photographies de moments clefs lors d'une séquence d'enseignement – apprentissage (il est préférable de choisir le moment clef au préalable)
- **le portfolio scolaire** : les traces des activités des élèves corrélées aux traces de l'activité de l'enseignant pour bien cerner leur co-activité et analyser l'ensemble ; idem pour des traces de la carrière d'un professionnel (en VAE)

- **la vidéoscopie ou autoconfrontation simple et/ou croisée** : filmer une séquence de classe et ne retenir que des moments « critiques » où l'enseignant s'est trouvé en difficulté et qui montrent l'activation ou le manque de compétences expertes pour faire face. Ces moments sont analysés dans un esprit de compréhension de l'agir sans jugement avec des apports théorico-pratiques qui se découvrent ou redécouvrent. (cf. procédures selon Faïta et Clot)
- **la caméra à l'épaule** : filmer une partie de séquence de classe avec la caméra à l'épaule en assumant la subjectivité du cameraman et l'analyser ensuite en termes de forces et limites, chaque participant est acteur et cameraman.
- **le jeu de rôle** : la formule peut être utile pour traiter de l'autorité (mais cela exige un groupe constitué qui se connaît bien et quelques talents d'acteurs). Dans un premier temps, un épisode professionnel est joué. Il est présenté au groupe tel qu'il demeure dans la mémoire du témoin. Dans un deuxième temps l'épisode est rejoué, mais le droit est donné aux spectateurs d'intervenir en prenant la place du protagoniste, dont ils estiment à un moment donné du scénario que son rôle aurait pu être autre. Ce dispositif est inspiré du théâtre de l'opprimé d'Augusto Boal...
- **les chroniques de travail** : C'est un relevé systématique daté qui restitue l'enchaînement temporel des faits et gestes de l'opérateur en activité de travail réel ainsi que les événements du travail. C'est un outil qui permet d'analyser et de présenter des observations du travail .



## Conclusion : Une compétence adaptative

- Des écarts
- Des ajustements à la situation
- Une compétence professionnelle d'adaptation aux situations instables du « faire classe »
- Besoin d'éléments invariants pour tenir le gouvernail de la classe
- Avoir à l'esprit une grille de lecture, des catégories, des phases de séquence d'enseignement – apprentissage, des autres parcours professionnels au sein de l'établissement scolaire...

# Brève définition du paradigme de la didactique professionnelle

- La didactique professionnelle repose sur l'analyse du travail et le développement de compétences. Elle est donc caractérisée par :
- un regard sur l'apprentissage établi du point de vue de l'activité (en l'occurrence de l'activité professionnelle);
- un regard sur l'apprentissage établi du point de vue du développement du sujet (plus exactement du développement de ses compétences).
- **Le projet de la didactique professionnelle est l'analyse des situations effectives de travail (pour y repérer des organisateurs de l'activité de travail et des singularités sur les sujets au travail) en vue de former, de concevoir des dispositifs de formation.**

## Brève définition du paradigme de la didactique professionnelle

- D'après Samurçay et Pastré (2004), la didactique professionnelle est née de la rencontre de deux champs théoriques et d'un champ de pratique. Le premier champ théorique est l'ergonomie cognitive, qui a fourni les méthodes d'analyse du travail. Le second champ théorique est la didactique, qui en France est une didactique des disciplines, qui a transmis deux préoccupations, épistémologique et développementale. Le champ de pratiques est celui de l'enseignement professionnel et de la formation professionnelle continue.
- D'après Pastré, Mayen et Vergnaud (2006), il faut rajouter un troisième champ théorique, la psychologie du développement.
- D'après Rogalski (2004), le projet théorique de la didactique professionnelle articule théorie de l'activité (modèle de double régulation : situation de travail/sujet travaillant) et concepts de didactique (savoirs de référence, conceptualisation et schèmes, transposition didactique des situations de travail), et propose un modèle intégrateur pour la formation et le développement des compétences professionnelles.

## Un choix d'analyse du travail en lien avec la D.P.

- Avec ce **dispositif de formation par l'analyse de travail**,
- **Une co-explicitation** est clairement envisagée entre le formateur et les apprenants.... se joue une **interactivité**.
- Permettre que chacun se représente l'activité envisagée par **un aller-retour** entre ses propres représentations et celle des autres; lieu **de réduction de la confusion**.
- Le travail s'appuie sur des **matériaux différents** : des récits, des écrits méta - réflexifs, des photos, des questionnements, des vidéos, des rencontres avec des experts, **exposé du recueil des traces de l'activité** au groupe.
- **La situation problème rapportée au groupe**: progressivement réfléchi, éclairé, enrichi par les questions et les interventions des pairs.
- Un savoir sur le métier s'édifie ainsi dans la durée... dans un registre relevant plutôt du cognitif...
- **L'animateur n'est pas lui-même un expert du travail**, du métier analysé...

## Un choix d'analyse du travail en lien avec la D.P.

- **Objectif de construire le métier**, aider à la construction de son métier, d'apprendre son métier en formation initiale et continue (par la réflexivité).
- **Production finale de la co analyse** : un écrit collectif adressé à d'autres...
- ... pour **dire le travail et l'apprentissage du travail dans la perspective de construire ensemble le métier**, de définir des manières d'agir et de structurer des repères afin de construire des conditions...
- ... pour accroître le pouvoir d'agir des praticiens.