



Repenser la profession de professeur, reconstruire une forme scolaire ?

Gérard Sensevy,
CREAD U. Rennes 2-IUFM de Bretagne/U.Bretagne Occidentale

**École d'été de didactique des mathématiques 2011
Carcassonne**

- Comment la théorie de l'action conjointe en didactique, au sein d'une approche comparatiste en didactique, envisage la question du travail du professeur et des élèves dans le savoir
- Comment, à partir de la théorisation de cette action, elle propose des éléments pour la contribution à une reconstruction de la forme scolaire et à une (re)fondation du métier de professeur, et de chercheur en éducation.
- Un dessin d'ensemble
- Le plan du cours

- **Introduction**
- **1. la théorie de l'action conjointe en didactique, quelle problématisation ?**
 - 1.1 La théorie de l'action conjointe en didactique, quels types de problèmes ?
 - 1.2 Des éléments conceptuels
- **2. Sémiose didactique et travail des représentations**
 - 2.1 La double sémiose
 - 2.2 Formes symboliques et représentations
 - 2.3 Le concret et l'abstrait : intelligence intuitive et intelligence symbolique
- **3. Méthodes et jeu d'échelle**
 - 3.1 Eléments de méthode : vue synoptique et mise en intrigue
 - 3.2 Eléments de méthode : l'analogique et le digital
 - 3.3 Eléments de méthode : les systèmes hybrides texte-image
 - 3.4 Jeux d'échelle : la question de la temporalité
- **4. Des ingénieries coopératives**
 - 4.1 Des principes structurants
 - 4.2 La logique du travail coopératif professeurs-chercheurs
 - 4.3 Ingénieries coopératives et clinique didactique
 - 4.4 La question de l'équité-efficacité de l'enseignement
- **Conclusion : science, éthique, politique, la reconstruction de la forme scolaire**

1. La théorie de l'action conjointe en didactique, quelle problématisation ?

- 1.1 La théorie de l'action conjointe en didactique, quels types de problèmes ?
 - Une définition minimum de la didactique : science de la *diffusion* des *savoirs*
 - La TACD donne une priorité conceptuelle à l'étude des *processus* entrelacés de *diffusion* et de *production* du savoir
 - Problématique actionnelle, de la praxis
 - Vision praxéologique de la didactique (Chevallard, 2007, 2010)
 - Vision communicationnelle de la didactique (Sfard, 2009)
 - Dialogisme foncier du savoir et de sa production
 - Perspective transactionnelle (Mead, 2006 ; Blumer, 2004 ; Dewey & Bentley, 1949 ; Clancey, 2011)
 - Le savoir est incarné dans les relations entre les individus
 - L'action didactique est une action *à travers* (dia) le savoir et l'autre instance du système didactique
 - Vision élargie des savoirs et de ceux qui les produisent, les savants
 - Une définition spécifique de l'éducation : éduquer, c'est instruire d'un savoir
 - Une perspective comparatiste, vision anthropologique de la didactique

1. La théorie de l'action conjointe en didactique, quelle problématisation ?

■ 1.2 Des éléments conceptuels

■ 1.2.1 *Le jeu didactique*

- Le jeu comme modèle générique de l'activité humaine
 - Une perspective actionnelle et téléologique, grammaticale, affective, symbolique, cohérentiste
- Le jeu didactique comme modèle générique de l'activité didactique
 - Jeu coopératif et conditionnel
 - L'agir de soi-même de l'élève : la clause *proprio motu*
 - La réticence et l'expression
 - Le savoir comme objet transactionnel
 - Les instances du jeu
- La pluralité de l'instance élève et la réforme de la forme scolaire classique

■ 1.2.2 *La sémiologie didactique*

- L'action didactique conjointe : agir repose sur le déchiffrement des signes fournis par autrui et par le savoir, co-spécification d'autrui et du savoir produite par les transactions
- L'action didactique conjointe repose sur des signaux d'action, sources de l'action
- Les signaux d'action : condition et effet des inférences conjointes
- Sémiologie, voir-comme, style de pensée
- Une vision sémiotique du contrat et du milieu

1. La théorie de l'action conjointe en didactique, quelle problématisation ?

■ 1.2 Des éléments conceptuels

■ 1.2.3 *Jeu d'apprentissage*

- Une perspective actionnelle, dynamique, téléologique, cohérentiste
- Une unité conceptuelle qui actionnalise les concepts de contrat et de milieu
- Le Jeu d'apprentissage en tant que jeu du professeur sur le jeu de l'élève dans le savoir, et jeu de l'élève sur celui du professeur
- JA, descripteurs premiers : enjeu épistémique, milieu, contrat, relation au jeu épistémique
- JA, descripteurs : quadruplet du jeu, triplet des genèses (chronogénèse, mésogénèse, topogénèse)
- [Un exemple dans la course à 20](#) : la chronogénèse des changements de jeu

■ 1.2.4 *Jeu épistémique*

- Une unité conceptuelle qui contribue à actionnaliser le concept de transposition didactique
- Un jeu épistémique modélise une pratique savante, sous la forme d'un système de capacités/stratégies épistémologiques et de capacités/stratégies épistémiques
- Jeu épistémique émergent et jeu épistémique source
- Un jeu épistémique élémentaire explicite/modélise le système stratégique grâce auquel un problème particulier de la pratique savante est posé et résolu.
- [Un exemple dans la course à 20](#)

1. La théorie de l'action conjointe en didactique, quelle problématisation ?

■ 1.2 Des éléments conceptuels

■ 1.2.5 *L'équilibration didactique*

- Notion descriptive et notion normative : l'entrelacement descriptif normatif
- La relation contrat/milieu :
 - en tant que relation entre systèmes stratégiques, normatifs et agentifs
 - assimilation/accommodation et processus de mésogénèse
- L'équilibration didactique est le processus par lequel un certain équilibre dans la relation contrat-milieu est atteint, qui permet de faire avancer le temps didactique, sans glissement ni altération des jeux...
- L'exemple du Cas de Gaël (1)
 - La succession des jeux d'apprentissage pour problématiser
 - Nécessité dialogique et nécessité représentationnelle dans le cas de Gaël
- Deux idéaltypes de la relation contrat-milieu : la question de la certitude
 - le milieu adjuvant du contrat ; le contrat adjuvant du milieu
 - La question de la didactification
- Le nourrissage des jeux d'apprentissage par les jeux épistémiques :
 - processus de simulation fonctionnelle d'un rapport savant, épistémique (objet) et pragmatique (outil) au savoir, dans lequel les problèmes constituent le moteur de la vie didactique
 - résistance à la différenciation didactique passive, prévention de l'émergence de contrats didactiques différentiels et de capitaux d'adéquation

■ 2.1 La double sémiose

- Apprendre, c'est produire une sémiose d'autrui dans le savoir : double sémiose des signes produits par les agents et des signes dans le milieu.
- Réciprocité Professeur-Élève de la sémiose
- Dans la relation didactique, certains signes d'autrui agissent comme des signaux d'action, en tant que sources d'action.
- La possibilité d'inférences conjointes relatives au savoir constitue la condition et l'effet de cette sémiose.
- Le savoir est dans les signes inscrits matériellement, corporellement, symboliquement dans le milieu.
- Un exemple dans Rationnels et Décimaux, Les feuilles de papier (1)
 - La situation
 - Nature du jeu d'apprentissage
 - Le contrat adjuvant du milieu
 - Le travail proxémique du professeur dans la double sémiose (1)
 - Sémiose et inférences conjointes
 - L'articulation local-global dans le système stratégique du professeur
 - L'unité de la sémiose
 - Sémiose et contrat didactique différentiel

■ 2.2 Formes symboliques et représentations

- Formes symboliques : systèmes d'énoncés, systèmes sémiotiques
- Les représentations publiques, *l'homo depictor* (Hacking, 1989)
- Représentation et relation de représentation (Brousseau, 2004)
- Qu'est-ce que le jeu représentationnel (Van Fraassen, 2008) ?
 - A la source de la représentation, l'expérience
 - Le représenté, le représentant, la relation de représentation, le représentant, l'adressé (la communauté/style de pensée)
 - Symétrisation de la représentation
 - Jeu représentationnel, expérience, praxis
 - Jeu représentationnel et système stratégique du professeur dans l'action conjointe
- L'exemple du Cas de Gaël (2)
 - Le surassujettissement au contrat comme évitement de l'expérience
 - Dialectique entre didactification et coût informationnel
 - Représentation et vue synoptique de l'expérience
 - Représentation et validation
- Jeu représentationnel et qualité de la certitude : le jeu d'offre et de demande des raisons (Brandom, 2009)

- **2.3 Le concret et l'abstrait : intelligence intuitive et intelligence symbolique**
 - Qu'est-ce que le concret ? [L'exemple des expérimentations de Kaminsky \(2008\)](#)
 - Le concret n'est pas la matérialité
 - Le concret est ce avec quoi on peut agir adéquatement, qui consonne avec l'habitude
 - Le concret et l'expérience : l'intelligence intuitive
 - Le modèle-représentation comme lieu d'élaboration de la relation entre abstrait et concret (Cartwright, 1999)

- **3.1 Éléments de méthode : vue synoptique et mise en intrigue**
 - Donner à voir et à comprendre la logique profonde de l'action : mises en visibilité spécifiques de l'action
 - La mise en intrigue de l'action
 - La vision synoptique de l'action
 - Un exemple
- **3.2 Éléments de méthode : l'analogique et le digital**
 - Sémiose, analogique, digital
 - L'analogique, le digital, la relation analogique/digital, continu/discret
- **3.3 Éléments de méthode : les systèmes hybrides texte-image**
 - Description et dépicition
 - L'annotation réciproque
 - La question de l'instrumentation
 - [Un exemple dans Rationnels et Décimaux, Les feuilles de papier \(2\)](#)
 - Système hybride et vue synoptique
 - Système hybride et mise en évidence de l'institution du milieu

3. Méthodes et jeu d'échelle

■ 3.4 Jeux d'échelle : la question de la temporalité

- La pluralité organisée des régimes de description (Descombes, 1998)
- Les jeux d'échelle pour la compréhension de l'action didactique, retour aux « Feuilles de papier »
- Simulation fonctionnelle et temporalité : descriptif et normatif
- Les temps de l'action didactique
 - Le temps de tâche
 - Le temps d'objet
 - Le temps de situation
 - Le temps d'enquête
- La simulation fonctionnelle et l'équilibration liée demandent l'institution d'un temps de situation dans lequel la situation de niveau n (instant t) naît de la nécessité de résolution d'un problème posé par la situation de niveau $n-1$ (instant $t-x$). Ce processus organise la vie, la durée du savoir dans la classe
- Dès lors que priorité est donnée au temps de situation, le processus didactique peut s'accommoder du temps d'objet
- Curriculum et reconstruction de la forme scolaire : expérience didactique, expériences didactiques cruciales, reviviscence de l'expérience, ignorance/impotence et certitude épistémique.

4. Des ingénieries coopératives

- **4.1 Des principes structurants**
- **S'affranchir des dualismes (Dewey, 1920)**
 - Le dualisme de la contemplation et de l'action
 - Le dualisme de la fin et des moyens
- **La définition des fins et des moyens commune aux professeurs et aux chercheurs**
 - Travail en soi et pour soi du savoir
 - Fins génériques
 - Fins spécifique
 - Manière de faire
- **Un principe de symétrie professeur-chercheur**
 - La reconnaissance des différences
 - Principe de symétrie comme principe de construction de symétrie
 - Le principe de symétrie est un principe d'explicitation partagée
- **4.2 La logique du travail coopératif professeurs-chercheurs**
 - Le jeu d'offre et de demande des raisons (Brandom, 2009)
 - Engagement et autorisation
 - Toute réponse à toute question potentiellement produite par tous

■ 4.3 Ingénieries coopératives et clinique didactique

- Ingénierie coopérative et travail du professeur : savantisation/essentialisation
- Ingénierie coopérative et clinique dans les instituts de formation des professeurs
 - Participation périphérique
 - Elaboration de travaux de recherche « certificatifs »
- La question fondamentale des ressources (Gueudet & Trouche, 2010)
- Redéfinition du travail du professeur, redéfinition du travail du chercheur ([Bulterman-Bos, 2008](#))
 - Parallèle du chercheur (professeur ?) et du médecin hospitalier
 - Le professeur comme ingénieur
 - Le chercheur comme ingénieur

4. Des ingénieries coopératives

- **4.4 La question de l'équité-efficacité de l'enseignement**
- Principes structurants
 - Les élèves hors-jeu : clivage épistémique, solidarité épistémique
 - La solidarité épistémique : l'essence pour tous
 - Les problèmes de l'équilibration didactique et la mise hors-jeu
- La priorité de l'équité sur l'efficacité
 - L'équité : un rapport au savoir raisonnablement proche, pour tous, de celui de la pratique savante
 - Temps de situation, solidarité épistémique, et équité : expérience, représentation, certitude raisonnée ; l'équité comme efficacité du collectif
 - Le nourrissage des jeux d'apprentissage par les jeux épistémiques : simulation fonctionnelle; authenticité (mathématique) de l'expérience, compréhension du jeu
- Évaluer l'équité-efficacité de dispositifs didactiques
 - Ingénierie coopérative et efficacité-équité
 - Développement de ressources fondées sur ces ingénieries, de leur partage et de leur étude
 - Évaluations de ces ingénieries (Duflo, 2004)
 - La question de l'industrialisation

- **Conclusion : science, éthique, politique, la reconstruction de la forme scolaire**
 - L’enchèvementement des valeurs et des faits
 - Le sens de la didactique : éthique et politique