

Master FUE : PC & Math

2^{ème} année

Cours de Didactique Générale

LA TRANSPOSITION DIDACTIQUE

Encadré par : Pr. O. BENDEFA

Séance 2 : 12 Octobre 2016.

Plan du cours

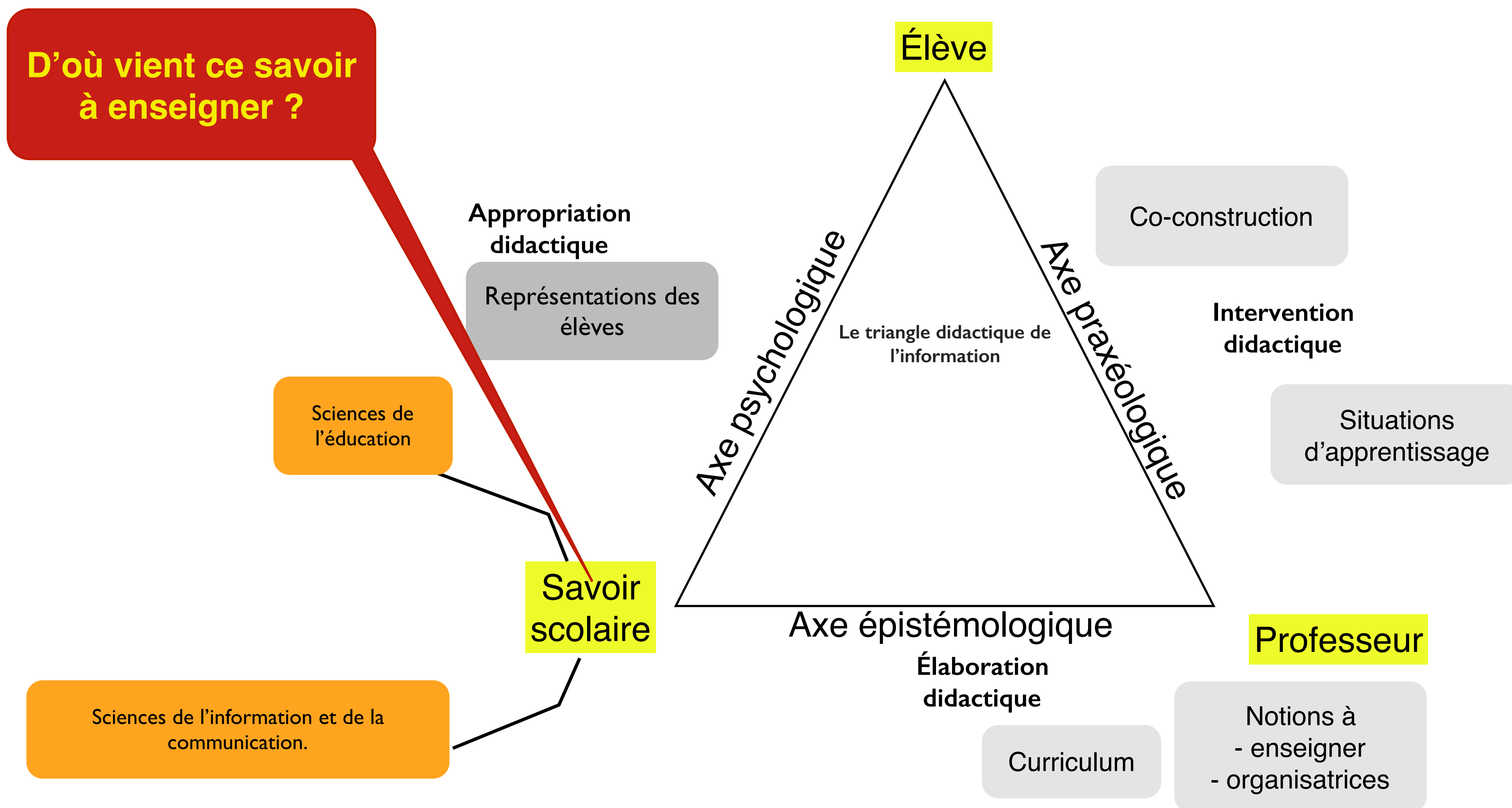
- 1. Objectif du cours,**
- 2. Introduction,**
- 3. Statut du savoir,**
- 4. Définition de la transposition didactique,**
- 5. Différentes approches de la TD,**
- 6. Utilité et utilisation de la TD.**

Objectif du cours

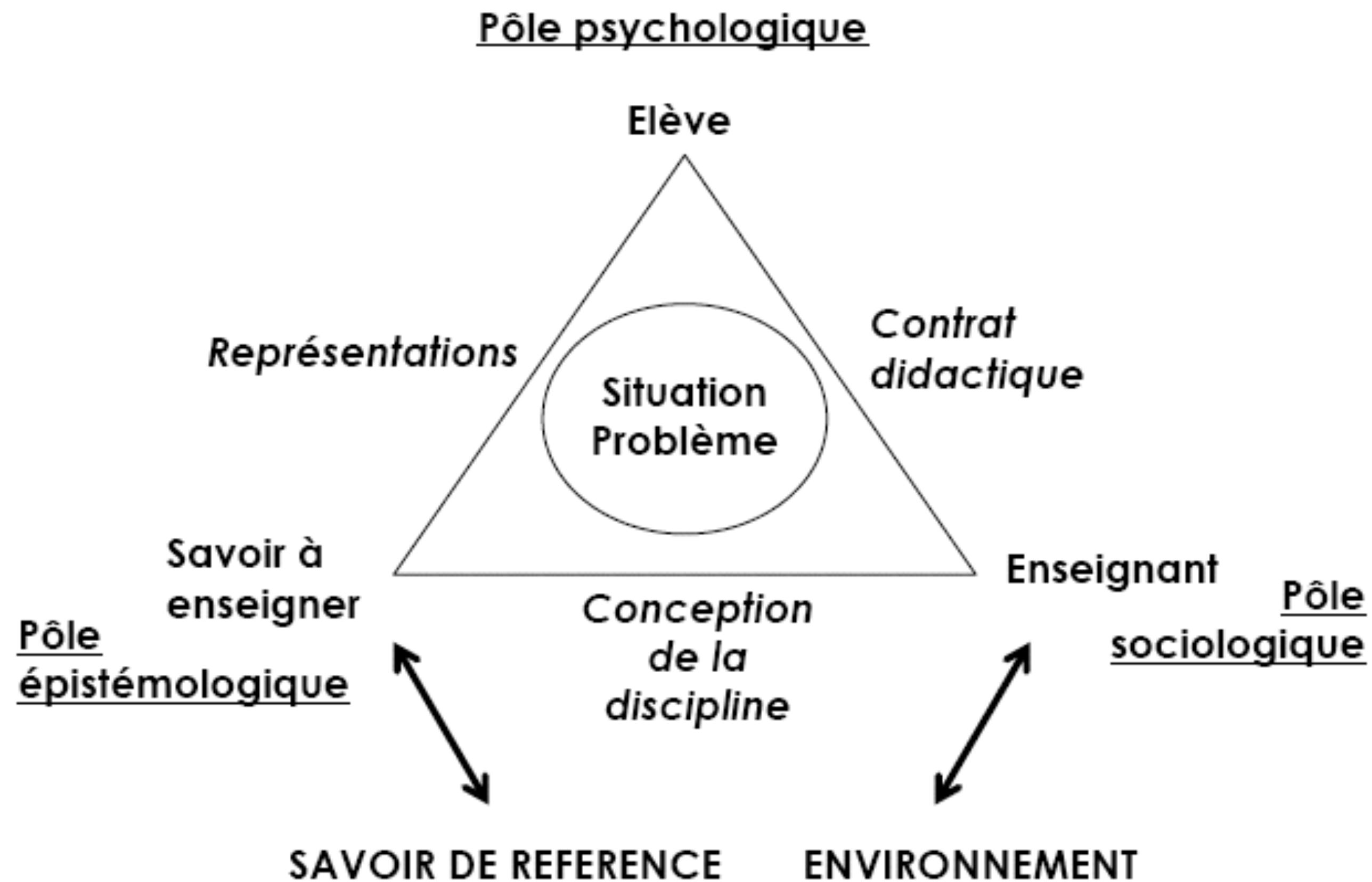
L'objectif de ce cours est de vous outiller pour que vous puissiez analyser des programmes ou des curricula de physique-chimie et en comprendre les articulations les plus fines, voire les détails de leur construction.

Introduction

- Le triangle didactique



Introduction (2)



Statut du Savoir

Définition des savoirs

- "verbe savoir suivi d'un infinitif" : être capable, avoir la possibilité de,
- "nom substantif" : ensemble de connaissances plus ou moins systématisées
- Pour Chevallard (1985), le savoir est relié à une compétence supposée, (potentialité ou manque quand on veut l'apprendre).
- La connaissance est liée à l'individu.
- Le savoir se réfère à une institution sociale. On peut trouver un texte du savoir.

Statut du Savoir (2)

savoirs - objets

- Ils peuvent être appris, enseignés, utilisés,
- Ils ne peuvent être connus sans avoir été appris,
- Pour exister ils doivent être produits.

À tout savoir S , est associée une institution I qui est l'institution de production de S .

Statut du Savoir (3)

Catégories de savoirs

- **Savoirs institutionnalisés :**
 - savoirs scientifiques,
 - savoirs professionnels, = connaissances
 - savoirs à enseigner, savoirs enseignés
- **Savoirs communs :**
 - savoirs sociaux,
 - savoir-faire

Statut du Savoir (4)

Qu'en est-il pour l'enseignement scolaire ?

- ➡ **Problème** : identifier les objectifs généraux d'une discipline qui permettent de former des citoyens qui auront des activités sociales, culturelles et professionnelles différentes.
- ➡ Ces objectifs existent-ils ? si oui qui les définit et comment procède-t-il ?
- ➡ Le savoir scientifique et les pratiques de recherche en SMPC sont-ils les seuls à pouvoir servir de référence ?
- ➡ Sinon, quels sont les autres savoirs et pratiques qui peuvent servir de référence ?

Statut du Savoir (5)

Rapport des instituions au savoir :

Sphère où l'on pense.
Noos=esprit

•La production	La communauté scientifique
•La transposition	La noosphère
L'enseignement	•Le corps enseignant
L'utilisation	•les citoyens.

Statut du Savoir (6)

Caractéristiques du savoir savant :

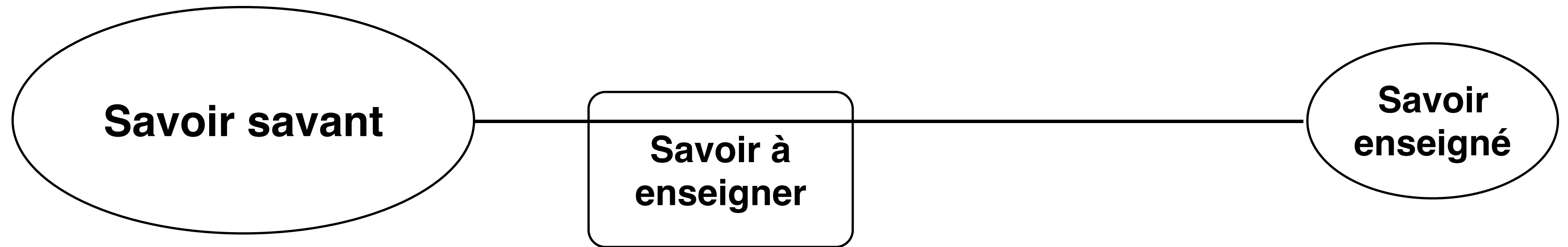
- **Syncrétisé** : pensé de manière interconnectée ;
- **Personnalisé** : lié à la personne du chercheur l'ayant découvert ;
- **Communicable** : fait pour être communiqué à la communauté scientifique ;
- **Contextualisé** : découvert et présenté dans un contexte particulier ou spécifique ;
- **Relatif** : il peut être falsifié, voire 'démenti', avec l'évolution et le développement de la science.

Statut du Savoir (7)

Caractéristiques du savoir à enseigner :

- **Désyncrétisé** : repensé en champs de savoir,
- **Dépersonnalisé** : séparé de la personne de son concepteur,
- **Programmable** : répartie en séquences et séances, planifiées d'avance,
- **Décontextualisé** : présenté sous une forme voulue 'objective' , au point qu'il est présenté sous forme de **vérités indiscutables**
- **Soumis à la publicité du savoir et au contrôle social des apprentissages.** :

Définition de la 'Transposition Didactique'

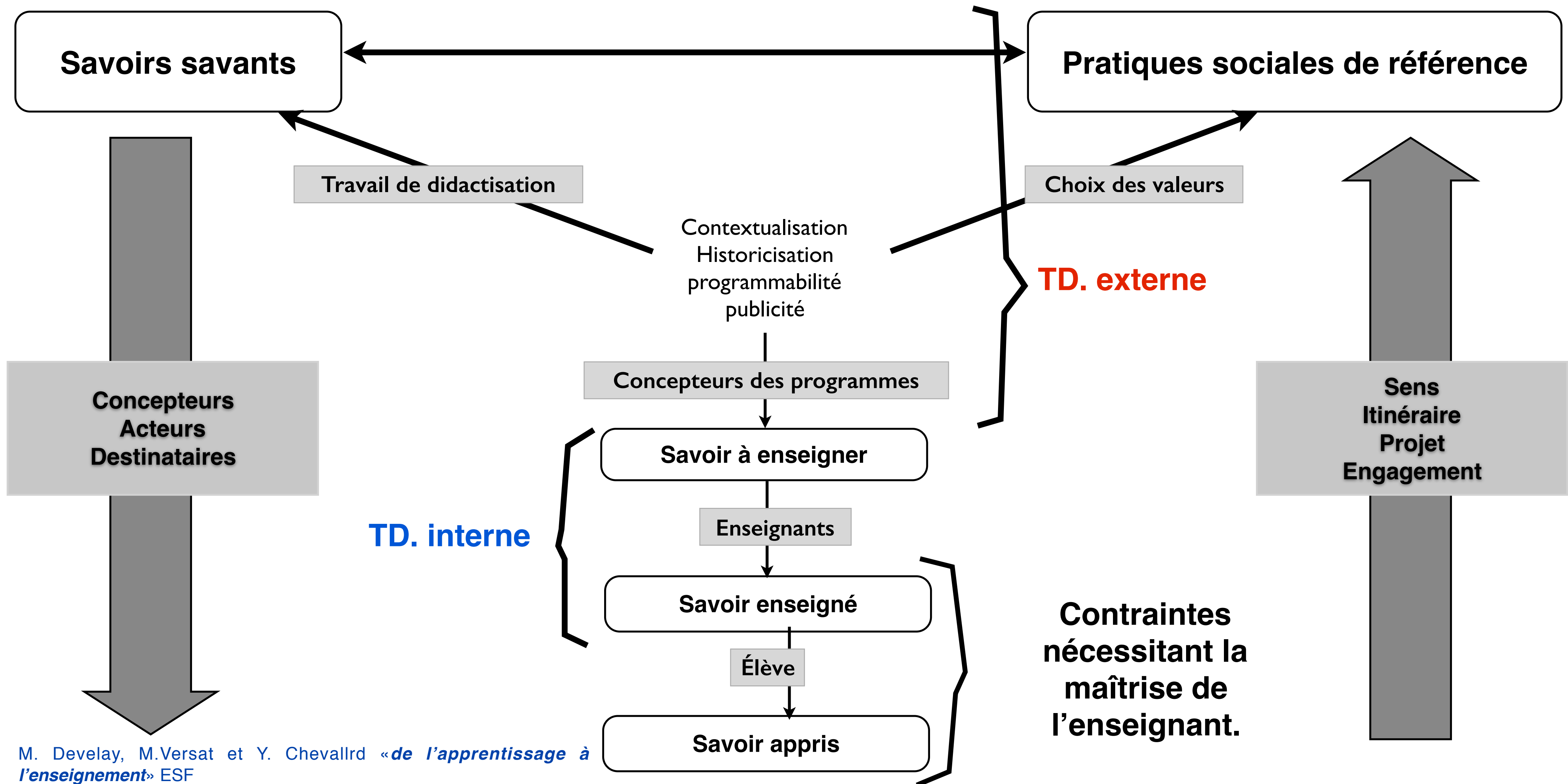


La transposition didactique est l'opération qui consiste à réduire l'écart séparant le savoir-savant du savoir à enseigner, en premier lieu, dans un deuxième lieu il sera question de la réduction de l'écart séparant le savoir à enseigner du savoir enseigné.

Schématisation de la 'Transposition Didactique'

<http://www.educagri.fr/memento/section3/mettre/s32f3som.htm>

Réaliser une transposition didactique



Première approche de la 'T D'

- **Des impératifs dus à l'épistémologie :**

- Mise au point et communication d'un objet de savoir (le travail du chercheur) : rendre le savoir public ;
- Travail de l'enseignant... effacer les traces d'erreurs lorsqu'il donne la solution.

- **Des impératifs dus aux hypothèses d'apprentissage :**

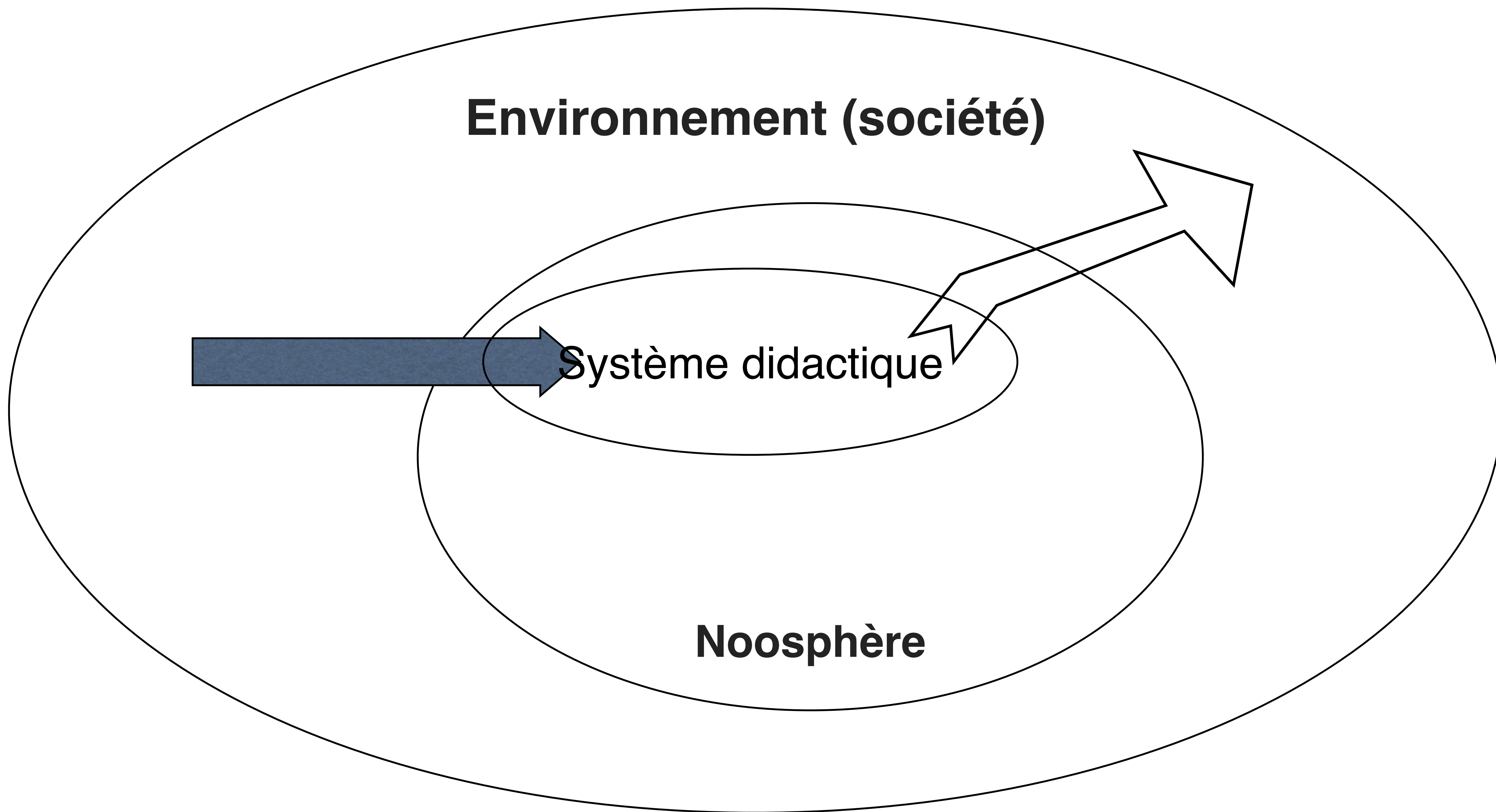
- L'apprenant construit ses connaissances par son activité propre : proposer des problèmes pour lesquels la connaissance visée est la plus efficace pour la résolution.

Première approche de la 'T D' (2)

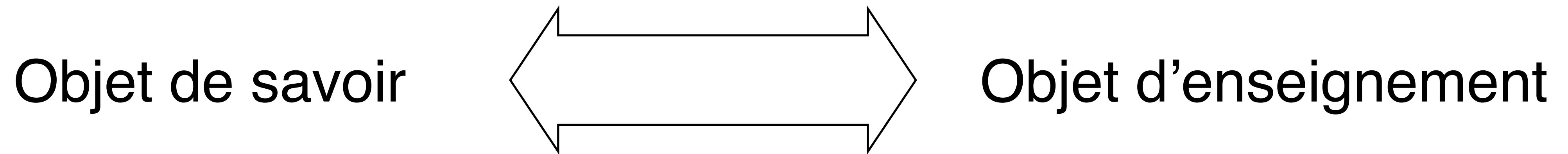
- **L'élève parcourt des étapes semblables à celles du chercheur, mais :**
 - avec un but différent :
 - ✓ Pour l'élève, il ne s'agit pas de communiquer mais d'apprendre (genèse artificielle du savoir // genèse naturelle historique)
 - dans un cadre créé artificiellement par l'enseignant :
 - ✓ Contextes différents (problème historique // problème scolaire),
 - ✓ Redécouverte // découverte (situation construite).

Deuxième approche de la 'T D' (Chevallard)

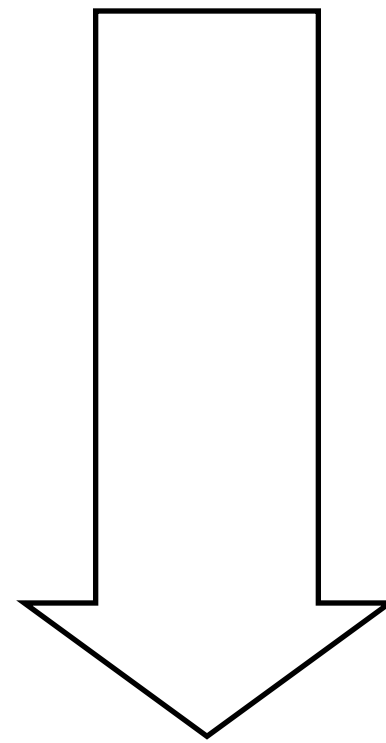
- **Les conditions concrètes de l'enseignement**
 - Il existe des contraintes d'ordre social influençant la transposition : le **système d'enseignement**
- **Au Maroc (comme en France) ce sont les programmes qui fixent réglementairement les objets à enseigner:**
 - L'élaboration des programmes fait l'objet d'un contrôle social,
 - Il existe un travail antérieur à celui de l'enseignant.



La vigilance épistémologique



distance, déformation



rupture épistémologique

Exemple : la conservation de l'énergie (programmes français)

Structure de l'enseignement de l'énergie de 1902 à nos jours

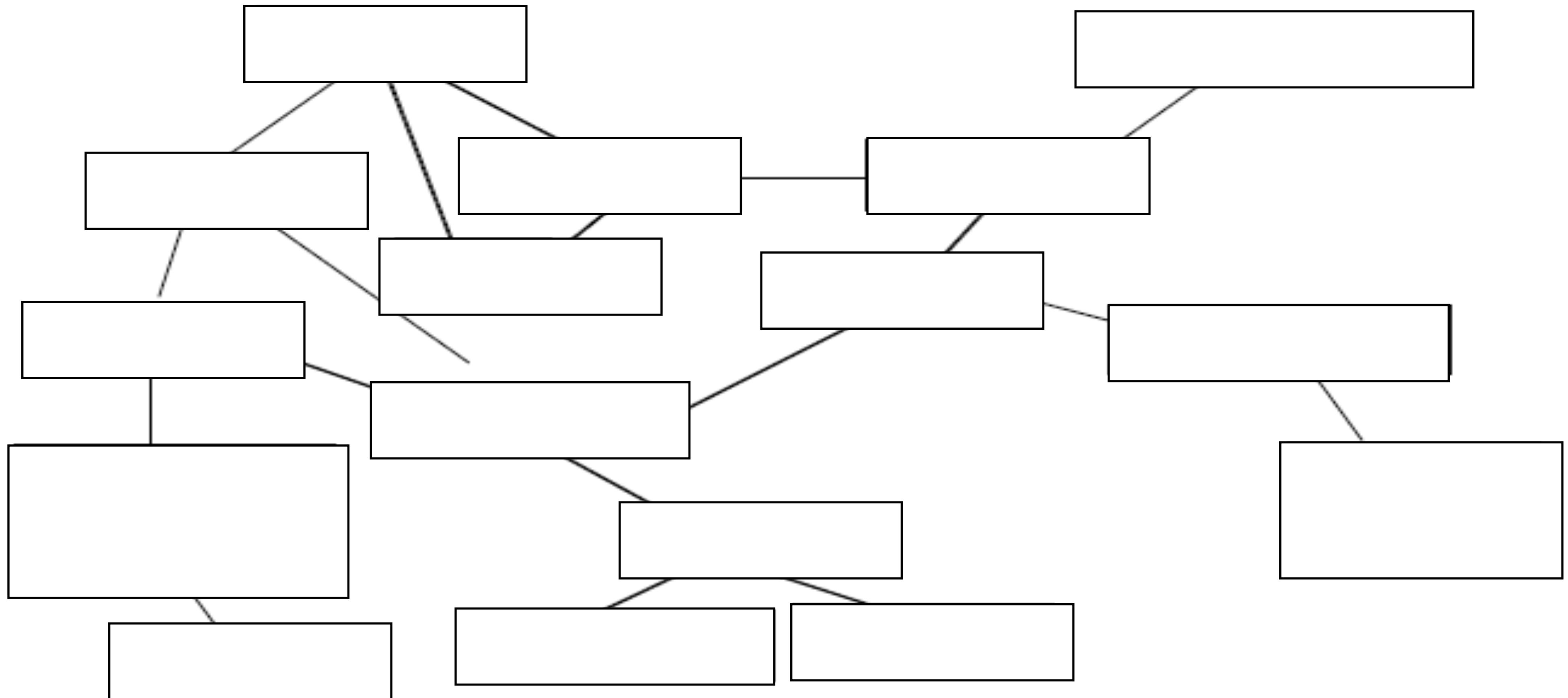
Période	Classe	Chapitres du programme
de 1902 à 1979	1ère Science	1. Optique 2. électricité
	terminale Sciences	1. mécanique, dynamique 2. énergie 3. mouvement vibratoires (acoustique, optique, électricité)
de 1979 à 1988	1ère Science	1. énergie et champs, 2 phénomènes vibratoires et propagation
de 1988à 1994	1ère Science	1. mécanique, 2. chaleur et température, 3. électricité, 4. phénomène vibratoires
à partir de 1994	1ère Science	1. mouvements, 2. conservation de l'énergie, 3. bilan énergétique.

NB. Nouveaux programmes en 2000, révisé en 2006.

En physique - chimie

- Fonctionnement de cette discipline: rapport entre les situations matérielles et leurs modélisations
 - Construction des concepts (modèles intégrateurs, rôle de la création humaine, liaison intrinsèque entre physique et mathématiques)
 - Rôle de l'expérimental: les modèles ont un statut hypothétique, qui doivent être validés (expériences artificielles)

Un exemple: cinématique du point



Science
qui se
fait

Savoir Savant
Pratiques Sociales de Référence

Synchrétisé
Non délimité



Désyncrétisation

Science
qui
s'enseigne

Savoir à Enseigner

Savoir Enseigné

Progression
Evaluation
Délimité
Contrat Didactique

**Environnements épistémologiques,
signification et portée des concepts
DIFFERENTS**

Quels outils pour l'étude de la transposition didactique ?

- Textes de savoir
- Programmes anciens et nouveaux
- Accompagnements des programmes
- Textes de la noosphère
- Manuels de classe
- Questionnaires élèves et professeurs
- Textes de cours, cahiers d'élèves

Devoir pour la séance prochaine

- Choisissez un concept (physique ou chimie) enseigné au secondaire (collège et/ou qualifiant), décrivez-en l'évolution par niveau scolaire en insistant sur les valeurs ajoutées lors de la transition collège-qualifiant.
- Pas plus de deux trois pages A4, rédigées en Times-NewRoman, Police 12; Interligne simple.

Merci de votre attention