

Sciences de l'Intervention

COURS N°9

12/11/2010

Les connaissances et savoirs professionnels

PLAN

1	Introduction 1.1 : de la nature de l'EPS 1.2 : les Staps et l'EPS 1.3 : Les sciences de l'Intervention
2	Les connaissances du professeur d'EPS 2.1 : La transposition didactique 2.2 : Les connaissances professionnelles
3	Exemple en gymnastique 3.1 : Saut par redressement au cheval 3.2 : Les tâches de conception et d'organisation de dispositifs d'étude 3.3 : Les gestes d'aide à l'étude 3.4 : Fonction et contextes d'activation des connaissances 3.5 : Modalités d'activation des connaissances
4	Conclusion

Ce cours traitera de la nature, de la fonction et des processus d'activation des connaissances mobilisées par le professeur EPS.

1 : INTRODUCTION

1.1 : De la nature de l'EPS

La définition des connaissances et des savoirs en EPS se heurte à une première difficulté fondamentale car contrairement à d'autres disciplines scolaires, l'Education Physique et Sportive n'est pas une science avec un corpus de connaissances spécifiques lié à un objet. Si l'on fait la comparaison avec les mathématiques, la physique ou la chimie sciences dures « anoblies » par le 19^{ème} siècle et la rationalité positiviste, notre discipline a toujours eu des difficultés à se définir.

Parlebas en 1967 la considère comme une pratique d'intervention et propose une définition: « la pédagogie des conduites motrices » qui n'a pas été suivie de beaucoup d'effets.

Sans définition précise de la discipline, une sportivisation dans les années 50, les formations ont longtemps été sous la coupe des médecins et des sciences dures. L'utilisation des sciences humaines : psychologie, sociologie et sciences de l'éducation est beaucoup plus récentes et remonte aux années 50.

Que ce soit en 1975 au moment des la créations des UER EPS puis des UFR STAPS, la formation est restée longtemps sous la férule des sciences et des techniques, signe fort de l'emprise des sciences qui se disent « exactes ».

1.2 : Les Staps et l'EPS

Il semble aujourd'hui acquis que l'objet des Staps est de façon globale: les activités physiques et sportives. C'est encore trop général et cela autorise un nombre d'approches de la discipline par différents champs qui sont centrées sur

→des technologies appliquées au corps : c'est le cas de toutes les pratiques à visée rationnelle orientées sur le sport de haut niveau.

→d'autres qui sont précisément orientées vers le champ de la biologie.

→d'autres, encore, peuvent être caractérisées comme spécifiquement anthropologiques (histoire, sociologie...).

→un certain nombre, enfin, visant plus particulièrement la didactique des A.P.S.

S'agit-il de sciences, de techniques, de liaisons techniques-sciences ou sciences-

techniques ? S'agit-il d'activités ou de «pratiques» ? D'activités physiques ou d'activités

sportives ? Les deux à la fois ? Peut-on réduire l'Education physique et sportive à une

technique ? L'Education physique et sportive est-elle incluse dans le champ des A.P.S. ?

Peut-on exclure l'E.P.S. du système S.T.A.P.S. ?

→ Il y a beaucoup de questionnements qui, provisoirement, restent sans réponse puisque aucune homogénéisation n'est actuellement possible. Le sigle S.T.A.P.S. n'a aucunement été adopté pour donner cohérence à un champ de la connaissance mais pour permettre de « collectionner », de fédérer un certain nombre d'actions de recherches déjà existantes. Il s'agit plus de cohabitation des différentes approches que de coopération. Alors quel est donc l'objet de l'EPS et sur quelles connaissances peut elle prendre appui pour légitimer son statut de « matières scolaires » ?

→ Certains auteurs reprenant les travaux de P. Parlebas proposent de lutter contre l'éparpillement des Staps en en faisant « une science des activités motrices », l'EPS étant alors un « *Processus d'accomplissement des conduites motrices d'un ou plusieurs sujets agissant dans une situation motrice déterminée* ». (Bordes, Couard, Dugas, 2007)

1.3 : Les Sciences de l'Intervention

Dépassant ce débat ou se plaçant en parallèle, les Sciences de l'Intervention auront comme objet l'étude « *des actes professionnels mettant en œuvre des compétences, des savoirs d'expérience et théoriques au service de l'enseignement et de l'apprentissage des élèves* ».

→ Reprenant les 3 temps principaux de l'intervention : conception, transmission, évaluation. Les connaissances et savoirs de l'enseignant apparaissent à tous les temps mais de manières différentes.

Ces trois moments engendrent un certains nombres de gestes professionnels identifiables, observables et qui renvoient à des connaissances que l'enseignant possède afin de pouvoir intervenir avec les élèves.

→ On peut avancer aussi que ces connaissances et ces savoirs **existent bien** puisqu'ils sont identifiés, répertoriés, classés et organisés **car** ils donnent lieu à :

- **une transmission** par les professeurs dans les lieux de formation : université
- **une aide** de la part des conseillers pédagogiques : support du conseil en formation professionnelle
- **une évaluation** par le corps d'inspection : en établissement

Ils sont à la genèse des gestes professionnels.

2. Les connaissances du professeur d'EPS

2.1 : la transposition didactique

Nous identifierons deux grands registres de connaissances : celles sur les savoirs à enseigner aux élèves et qui font référence à la transposition didactique et les connaissances relatives aux gestes professionnels qui sont ceux de la transmission auprès de l'élève. Ce qui globalement revient à envisager : ce ***que l'on enseigne et comment on l'enseigne.***

(Verret, 1975, Chevallard, 1985)

Toute pratique d'enseignement d'un objet présuppose la transformation préalable de cet objet en objet d'enseignement.

Deux étapes sont identifiées dans le processus de la transposition didactique :

- Première étape : la transposition didactique externe . Elle assure le passage du savoir savant au savoir à enseigner, représenté par les programmes ou les manuels.

Amade-Escot (1991) rappelle à juste titre qu'en EPS, " ***les savoirs savants ne s'enseignent pas, ou alors ponctuellement. Les contenus de l'EPS sont relatifs à des transformations motrices, cognitives et relationnelles d'élèves engagés dans des pratiques d'APS.*** "

→ Les programmes ont transformé les « savoirs savants », c'est à dire les pratiques physiques en compétences propres, spécifiques.

- Seconde étape : la transposition didactique interne.

Ce sont les enseignants qui prennent en charge cette étape ***du savoir à enseigner au savoir enseigné*** au sein des établissements, de façons personnelle ou collective.

L'objet à enseigner (programmes, manuels) est transformé ou interprété en objet d'enseignement : **les contenus : ce que l'élève doit faire pour faire**

La question de la transposition didactique est donc une question de mécanisme de passage du savoir savant au savoir enseigné.

→ Quels savoirs en EPS ?

C'est la question récurrente qui se pose et qui place toujours l'EPS en position marginale à l'école par rapport aux autres disciplines.

Ces savoirs sont-ils ceux des techniques sportives comme ce fut le cas à un moment. Ces savoirs sont-ils liés à des domaines d'action motrice qui se déclinent alors en principe et règles d'action.

La question reste posée car l'EPS propose essentiellement des savoirs de la pratique. Ils ne sont pas apportés de façon isolée à l'action, mais au contraire ils sont élaborés dans la pratique même de l'activité, au cours d'expériences vécues. : ce sont des savoirs d'action. L'EPS ne peut donc se contenter de transmettre uniquement des savoirs savants ou même des savoirs de référence. Elle enseigne avant tout des pratiques, considérées ici au sens global, c'est-à-dire incluant les savoirs.

2.2 : Les Connaissances professionnelles

Quelques fondements théoriques (F. Brière, 2008)

On peut étudier les connaissances et savoirs professionnels du professeur à partir de ses « gestes », qui s'expriment dans des tâches contextualisées. On repère les gestes professionnels dans :

- **les tâches de conception et d'organisation de dispositifs d'étude** : Ce sont les conceptions des cycles, les préparations de séances des situations d'apprentissage.
- **les tâches d'aide à l'étude** : Ce sont les régulations effectuées par les enseignants et qui concernent à la fois les retours verbaux et les régulations sur le milieu didactique.

→ Ces gestes de direction sont des actions humaines qui peuvent s'analyser grâce à la position « praxéologique », qui articule les théories mises en œuvre par l'enseignant d'EPS pour élaborer sa pratique, ses gestes professionnels.

Comment il utilise ses savoirs théoriques pour élaborer son travail.

→ Les connaissances de l'enseignant sont alors repérées à partir de l'analyse des blocs théorico-technologiques et théorie-techniques identifiés dans la leçon.

→ Les praxéologies sont révélées par la façon dont l'enseignant analyse les objets de savoir pour concevoir et réguler les dispositifs d'apprentissage ainsi que par l'organisation structurelle et fonctionnelle du cycle, adoptée au cours des différents « moments de l'étude ».

→ On pourra faire apparaître des profils différents en fonction des connaissances mobilisées ***pour organiser les gestes de direction.***

→ Les « savoirs de référence », sur lesquels l'enseignant s'appuie pour construire des connaissances propres ont été définis par Johsua (1996) ainsi que des distinctions proposées, dans le champ des STAPS, par Léziart (1997). Six registres de savoirs appartenant à trois grandes catégories de savoirs ont ainsi été spécifiés :

Six registres de savoirs appartenant à trois grandes catégories de savoirs sont identifiés :

Catégorie de savoirs	Registres de savoirs	Diffusion
SAVOIRS SAVANTS	<p>Savoirs scientifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie, Physiologie, Biomécanique - Psychologie, sociologie - Sciences cognitives <p>Savoirs de l'Education</p> <ul style="list-style-type: none"> • Docimologie : évaluations • Pédagogie • Lois de l'apprentissage • Théorie de la motivation 	<p>Programmes INRP Université Ouvrages spécialisés</p>
SAVOIRS EXPERTS	<p>Savoirs techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> - les techniques sportives <p>Savoirs didactiques en usage</p> <ul style="list-style-type: none"> - les écrits professionnels <p>Savoirs Institutionnels</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sécurité 	<p>Revue EPS Formation Pro Ouvrage de didactique AEEPS</p>
SAVOIRS PERSONNELS	<p>Savoir d'expérience</p> <ul style="list-style-type: none"> - ce qui est issu de la pratique 	<p>Terrain Lecture Echange Equipe pédagogique</p>

3. Exemple en gymnastique

3.1 : Saut par redressement au cheval

La structure de séance.

- 1) Les objectifs de la séance sont présentés à l'ensemble de la classe,
- 2) Puis suit un échauffement fait par les élèves.
- 3) Le troisième temps, concerne la " mise en place des ateliers ". Il a pour fonction de définir les objets de savoir et d'organiser l'engagement des élèves dans la tâche. C'est une partie orale d'explication de ce qui est attendu.
- 4) Le quatrième temps de la séance, consacré aux premiers passages des élèves sur la tâche, vise leur familiarisation avec la tâche demandée. Lors de ce sous-moment, l'enseignant utilise des techniques didactiques destinées à rappeler, désigner les objets de savoir ou l'activité attendue, et à commenter, expliquer les réalisations des élèves.

Les retours verbaux sont systématiques.

- 5) Le cinquième temps, qui se caractérise par des évolutions du dispositif initial, différenciées selon les ateliers, a pour enjeu principal d'installer les élèves dans les apprentissages.

Tableau 1 : L'identification des objets de savoirs en fonction des dispositifs au cours du cycle

Tâche	Descriptif de la tâche	Séance, et rotations	Thème d'étude privilégié	Objets de savoir
Tâche « sauter-arriver à genoux sur le mouton – saut extension» (Mouton en travers)	- course d'élan - impulsion 2 pieds sur le tremplin - arriver à genoux sur le mouton - se relever puis saut extension	Séance 1, à tous les ateliers	1 ^{er} envol	<i>Impulsion dans le tremplin</i> <i>Appui dynamique des mains sur le cheval</i>
Tâche « franchissement par saut écart » (Mouton en travers)	- course d'élan - impulsion 2 pieds sur le tremplin - franchissement du mouton par saut écart - réception debout sur le tapis	Séance 1, pour un seul groupe (les++)	Les 2 envols (globalité du saut)	<i>Impulsion dans le tremplin</i> <i>Appui dynamique</i> <i>Redressement :</i> <i>* Fermeture active des jambes</i> <i>* Répulsion bras</i>
Tâche « monter-rouler » avec trampoline et cheval mousse en long	- course d'élan - impulsion 2 pieds sur le trampoline - élévation du bassin au-dessus de l'horizontale avec pose des mains sur le cheval mousse placé en long - réception en roulade sur le gros tapis placé en long derrière le cheval, à même hauteur	Séance 2 et 3 pour tous les ateliers	1 ^{er} envol	<i>Elévation au 1^{er} envol</i> <i>Appui dynamique des mains sur le cheval</i>
Tâche « monter-s'asseoir » avec tremplin et cheval mousse en long	- course d'élan - impulsion 2 pieds sur le tremplin - élévation du bassin au-dessus de l'horizontale avec pose des mains sur le cheval mousse placé en long - réception assise, une jambe de chaque côté du cheval mousse	Séance 3 pour 2 ateliers (les +++) Séance 4 pour tous les ateliers	2 ^{ème} envol (phase initiale)	<i>Elévation au 1^{er} envol</i> <i>Appui dynamique des mains (blocage épaules)</i> <i>Fermeture active des jambes</i>

3.2 : Les tâches de conception et d'organisation de dispositifs d'étude

Les fondements théorico-technologiques, gymniques et didactiques, sous-jacents à l'élaboration de ce dispositif, traduisent l'activation de connaissances issues de différents champs théoriques.

- **(R savant) La psychologie cognitive:**
- **la réduction de la complexité** des actions mises en jeu dans la tâche. = complexification-décomplexification des tâches,
- **la diminution des contraintes** liées à l'aménagement matériel : cheval en mousse placé en long difficulté de la tâche
- **(R Savant) Loi de l'apprentissage** (motivation) : investissement et apprentissage des élèves, compréhension, réinvestissement.
- **(R Savant) La mécanique** : description des trajectoires, propriétés des surfaces d'impulsion, déplacements et angulations des segments musculaires, identification des forces appliquées,
- **(R Savant) L'anatomie fonctionnelle** : description des actions musculaires : impulsion bras, fermeture jambes-tronc par contraction abdominale,
- **(R Savant) La psycho-physiologie** : sensations kinesthésiques

- **(R Expert) Les connaissances didactiques ou d'enseignement** : les 5 sous-moments didactiques qui organisent et structurent l'apprentissage. *Chaque temps a son importance dans la construction des apprentissages pour les élèves.*
- **(R Expert) Connaissances techniques** : l'identification des objets de savoir pour le dispositif permet d'identifier la logique gymnique de l'enseignant, qui *s'appuie sur un découpage chronologique de l'action*, différenciant l'impulsion, l'élévation du bassin en fin d'impulsion et le redressement, et qui prend en compte la dimension affective et sécuritaire de la situation. La matérialisation de dispositifs, qui respectent la chronologie des actions impliquées dans le franchissement
- **(R Expert) Institutionnelle** : la sécurité

Tableau 2

		L'enseignant
Organisation structurelle Sous-moments didactiques		5 sous-moments : mise en place de la séance, échauffement (par un élève désigné), mise en place des ateliers, premiers passages des élèves sur la tâche, régulations spécifiques pour la suite des passages (temps important de la séance)
Gestes de conception des dispositifs		Variété des dispositifs d'apprentissage, respectant le découpage chronologique du saut
Fondements théorico-technologiques praxéologies	didactiques	Apprentissages par étapes et adaptation
	gymniques	Double analyse gymnique
		Technique (Carrasco) et didactique en usage (Goirand) Pour réguler l'activité d'apprentissage
Fondements scientifiques	Biologique	1 ^{er} envol/ 2 ^{ème} envol/Répulsion/implulsion
	SH	Motivation, Complexification, Simplification
Institutionnelles		La sécurité : faite par le professeur

3.3 : Les gestes d'aide à l'étude

Dans cet exemple, les régulations consistent à réaménager le milieu, pour un ou plusieurs élèves, et à produire des retours verbaux systématiques et spécifiques à chaque réalisation d'élève. Les régulations sur le milieu sont différenciées en fonction des réponses des élèves et sont mises en place lorsque les régulations verbales ne produisent pas les transformations attendues. Par exemple, à partir du dispositif « monter-s'asseoir », l'enseignant met en place plusieurs aménagements du dispositif initial, qui consistent à :

- marquer deux zones d'appui mains sur le cheval
- complexifier le franchissement pour les meilleurs élèves, en leur demandant de franchir directement le cheval par saut écart
- matérialiser une zone d'impulsion sur le tremplin (ligne tracée à la craie), pour les élèves les plus en difficulté
- adapter la distance « tremplin-cheval » en fonction des élèves.

Gestes d'aide à l'étude	Retours verbaux systématiques et spécifiques à chaque élève Fréquents réaménagements du milieu, en fonction de l'avancée et des réponses des élèves (différenciation)
--------------------------------	--

3.4 : Fonctions et contextes d'activation des connaissances

Les connaissances mobilisées visent à :

- comprendre les réalisations gymniques des élèves et les problèmes qu'ils rencontrent, ce qui renvoie à la mobilisation de registres techniques ou didactiques ;
- comprendre les mécanismes d'apprentissage pour adapter les modalités d'intervention, les styles d'intervention et les modalités de communication aux caractéristiques des élèves, ce qui renvoie aux registres de la psychologie et des sciences de l'éducation ;
- justifier les choix réalisés.

Ces fonctions se spécifient dans des contextes différents. Elles s'expriment, chez l'enseignant, par un emboîtement de tâches successives, adaptées et régulées par l'enseignant au fil de l'avancée de l'apprentissage

3.5 : Modalités d'activation des connaissances

→ Pour l'enseignant, l'activation de ces connaissances est souvent réalisée en combinant les registres savants et experts, selon des règles identiques. En effet, la mobilisation de connaissances issues des champs de la mécanique, de l'anatomie fonctionnelle ou de la psycho-physiologie est fréquemment associée à celle de connaissances techniques.

→ L'exploitation de connaissances relevant de la psychologie, des théories de l'apprentissage moteur, des sciences de l'éducation, est régulièrement combinée à celle de connaissances didactiques en usage dans l'institution ou institutionnelles. Ces modalités de recoupement préférentielles et relativement stables entre différents registres de savoirs traduisent la forte incorporation de l'utilisation de ces savoirs aux contraintes inhérentes à la pratique.

→ Les connaissances didactiques générales, jouent un rôle de connaissances outils permettant d'exploiter les connaissances scientifiques contributoires et expertes, en leur donnant un sens pratique.

→ Plus généralement, l'activation simultanée de références multiples, repérable chez l'enseignant, confirme le caractère composite des savoirs professionnels, relevé dans la littérature scientifique (Amade-Escot, 1998 ; Barbier, 1996 ; Durand, 1996 ; Gauthier et al., 1997).

4. CONCLUSION

On constate chez L'enseignant une certaine forme d'incorporation des contenus diffusés en formation initiale (dans le cursus STAPS), corrélative de son assujettissement aux contraintes scolaires.

Il est probable que les deux appartenances institutionnelles, que représentent la « formation initiale » et l'« institution scolaire », influent sur les processus d'activation des connaissances de l'enseignant tout au long de sa carrière.

Ces interprétations traduisent donc à la fois l'influence des divers assujettissements des enseignants et l'influence des convictions personnelles bien ancrées, éprouvées et remaniées au fil de l'expérience ou aux conceptions des enseignants d'EPS