



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa



Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des Sciences Humaines et Sociales
Département Des Sciences et Techniques des Activités Physiques Et
Sportives (STAPS)

Niveau : Master 1

Matière : Méthodes et Procédés d'Enseignement

Filière : Activité Physique et Sportive Educative

Spécialité : Activité Physique et Sportive Scolaire

Semestre : 4

Cours N° : 7

**Intitulé du cours : L'enseignement et l'apprentissage par la
résolution de problèmes : quelles stratégies privilégier ?**

Responsable du module : Dr. Idir Abdenmour

Email : abdenmouridir@yahoo.fr

Année universitaire 2019/2020

Intérêt du cours

1. Identifier les méthodes d'enseignement les plus efficaces en matière d'enseignement/d'apprentissage ;
2. Proposer quelques pistes d'intervention pédagogique voire psychopédagogique à ce sujet

Compétences visées

- Permettre aux étudiants et étudiantes de poser un regard critique sur les pratiques les plus efficaces afin de favoriser la réussite des élèves.
-

1. Introduction

L'enseignement par situations-problèmes est désormais devenu une stratégie largement popularisée auprès des enseignants et enseignantes (EPS). Elle constitue selon plusieurs pédagogues, une démarche, comme étant particulièrement adaptée à l'enseignement par compétences. Pour cette raison nous allons traiter ce sujet sous différentes facettes afin de permettre aux étudiants et étudiantes, filière Activité Physique et Sportive Educative, de construire un savoir agir professionnel qui correspond aux caractéristiques de la pédagogie de l'apprentissage par problème. Ce cours présente dans son ensemble des points de vue d'une grande communauté de didacticiens et pédagogues.

2. Les apports du constructivisme

Les constructivistes considèrent l'apprentissage comme une modification des représentations pour construire un savoir à partir de ce que l'on sait déjà. Elle se trouve être la mère de la pédagogie par situations-problèmes. Elle s'oppose très fortement à la méthode transmissive qui considère l'élève comme un individu ayant la «tête vide» auquel il faut tout apprendre. Pour les constructivistes au contraire l'apprenant possède déjà des conceptions initiales par rapport au savoir ou domaine que l'on souhaite étudier. Pour cela l'enseignant doit savoir prendre en compte ces représentations initiales, en bref, enseigner signifie réorganiser des schémas mentaux antérieurs pour les rendre plus adéquats. Dans cette théorie l'accent est porté sur l'élève.

3. L'auto-construction des savoirs par les élèves

La réussite des apprenants et apprenantes est au cœur du métier d'enseignant, il demeure un défi quotidien. Dans l'éventail des démarches professionnelles, l'enseignant ou l'enseignante peut choisir des méthodes pédagogiques adéquates afin de mieux gérer l'hétérogénéité des rythmes d'apprentissage.

L'approche épistémologique du sujet apprenant, insiste sur la participation active des apprenants et apprenantes dans la construction de leurs propres savoirs. Bachelard, dans « la formation de l'esprit scientifique », place la capacité d'interrogation du sujet apprenant comme moteur décisif de toute avancée de la pensée.

4. La situation-problème

Pour Ph. Meirieu, 1988, « tout effort de la pédagogie des situations-problèmes est d'organiser précisément l'interaction pour que, dans la résolution du problème, l'apprentissage d'effectue ».

Un problème se définit comme un écart constaté entre une situation de départ insatisfaisante et une situation d'arrivée désirable (Pétry, 2003).



5. Fonction didactiques du problème

Charnay, 1897, distingue trois fonctions didactiques que peut assurer le problème :

- 5.1. Le problème est le critère de l'apprentissage, dans le cas de la « pédagogie de la réponse » et de modèle d'enseignement « normatif » ;
- 5.2. Le problème est le mobile de l'apprentissage. On parlera ici de « pédagogie du problème » et de modèle d'enseignement « incitatif » ;
- 5.3. Le problème devient le moyen de l'apprentissage. On parlera alors de « pédagogie de la situation-problème » et de modèle d'enseignement « appropriatif ». (Danvers, 2003, p.535)

Selon certaines études, (Pelaccia, 2016, p.290), l'une des valeurs ajoutées de l'APP est de permettre l'acquisition de connaissances factuelles incluant des éléments de contexte similaires au contexte clinique dans lequel ces connaissances seront mobilisées (Norman et al., 1992). Or, pendant la phase d'étude, les étudiants utilisent peu le contexte qu'offre la situation problème pour construire leurs nouveaux apprentissages. Ils se contentent bien souvent de lire sur les connaissances fondamentales contenues dans les ouvrages de référence, estimant à tort que la situation problème n'est utile que lors des discussions de groupe.

6. Les phases d'une situation-problème

L'enseignement par situation problème, exige un ensemble de mesures à prendre en considération afin d'atteindre les résultats escomptés. Pour cela, les enseignants et enseignantes doivent suivre des étapes progressives dans la présentation de leurs démarches enseignantes. Dans cet élément, nous présentons les phases à suivre pour réussir une tâche d'enseignement par (APP) :

- Mise en situation,
- Emergence du problème,
- Phase de recherche et de verbalisation,
- Phase de validation,
- Phase de conceptualisation,
- Phase d'entraînement et de réinvestissement,
- Phase d'évaluation,

Selon Wallen, cité par (Tessier, et Tellier, 2000, p. 288), décrit à la suite d'un grand nombre de spécialistes du travail en équipe, le processus de résolution de problème à l'intérieur d'un petit groupe de tâches sous la forme d'une séquence d'opérations mentales composée de quatre phases. La première des phases concerne la *définition du problème* : c'est celle où le groupe tente de clarifier les termes exacts du problème sur lequel il entend agir. À la seconde phase apparaît *la création des idées*, soit un processus d'énumération d'un certain nombre de solutions ou de façons de faire, permettant de s'attaquer au problème. La troisième phase coïncide avec

l'évaluation de ces diverses idées, pendant que la quatrième conduit au choix de la meilleure solution aux yeux des membres du groupe.

7. Les caractéristiques d'une situation-problème

Les caractéristiques d'une situation-problème exigent un ensemble de mesures à prendre en considération au début du choix d'une tâche d'apprentissage. Dans ce sens (Hadji, 1992) montre quelques démarches :

- Il faut s'assurer que la tâche est pertinente pour la compétence visée, ce qui exige une analyse de la compétence en termes de « critères de réalisation » (opérations à effectuer dans le cadre d'une tâche globale), de micro-expertises, d'habilités intermédiaires, etc.

- Il faut s'efforcer, comme le dit Linda Allal, de trouver le « décalage » optimal entre la structure de l'élève (ce qu'il sait déjà faire, les outils qu'il maîtrise, ses stratégies d'apprentissage, etc.), et la structure de la tâche (ce qu'elle exige pour être effectuée).

- Mais la tâche n'a pas simplement une dimension technique. Elle doit avoir du sens pour l'élève.

Tableau N° 1. Caractéristiques des deux dispositifs didactiques

Caractéristiques	Situation-problème	Problème ouvert
Enoncé	-Situation décrite en termes de physique et/ou situation expérimentale réelle -Question énoncée en termes de physique	- Vocabulaire plutôt quotidien -Situation décrite en termes de phénomènes et d'objets - Question en termes d'évènements ou de phénomènes
Cadre de l'étude	-Modélisation à construire	-Pas de grandeurs physiques - pas de données - Modélisation à construire
Résolution	- Recours à l'expérience - - Unicité de la solution	- Papier-crayon - Plusieurs solutions possibles

		- Plusieurs résolutions possibles
Objectifs d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> - Franchissement d'un obstacle épistémologique ou didactique souvent fondé sur la présence d'une ou plusieurs conceptions - Processus de modélisation - Apprentissage d'une démarche scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> -Apprentissage d'une démarche scientifique -Processus de modélisation -Apprentissage conceptuel

Source : (Boilevin, 2013, 79)

8. Une situation – problème, pourquoi faire ?

8.1. Une situation-problème devient opératoire...

- Si les données sont compressibles et qu'une première solution spontanée peut être formulée,
- Si les connaissances dont dispose l'apprenant peuvent être mobilisées et développées pour trouver une solution satisfaisante au problème posé,
- Si la situation-problème permet d'explorer un domaine d'apprentissage,
- Si les connaissances fournissent les outils les mieux adaptés pour obtenir une solution

8.2. Avec une situation-problème, les élèves deviennent auteurs de leurs apprentissages

- Ils résolvent la question posée.
- Ils mobilisent leurs représentations et les confrontent à des données.
- Ils s'approprient des contenus et des méthodologies.
- Ils se construisent une intelligence critique

8.3. Avec une situation – problème, les enseignants renouvellent leurs pratiques pédagogiques

- Ils traduisent des contenus de programmes en situations-problèmes, seuls ou en équipe.
- Ils complètent les cours magistraux par des mises en situation active.
- Ils aident les élèves à structurer des savoirs, en utilisant des langages de natures diverses.
- Ils développent un besoin de documentation complémentaire.
- Ils incitent à des prolongements de l'activité en lecture-écriture.
- Ils peuvent faire des apprentissages scolaires une clé de lecture du monde d'aujourd'hui.
- Ils renouvellent leur approche de l'évaluation, moins centrée sur une réponse idéale que sur le processus de résolution.

9. Comment construire une situation-problème ?

La conception et la construction d'une situation-problème en éducation et / ou enseignement, représente un casse-tête pour les enseignants et enseignantes, vue les efforts qu'elle demande. Dans cette section, nous présentons quelques éléments cités par () permettant aux apprenants et apprenantes d'auto-construire leurs savoirs et de développer leurs compétences.

9.1. Cerner l'objectif de l'activité en fonction des noyaux durs de la discipline.

Situer ces objectifs par rapport aux problèmes les plus pointus de la discipline et par rapport à l'histoire du champ scientifique en question révélant ses ruptures épistémologiques. Dans cette quête :

- Etre à l'affut et relever des paradoxes, des options différentes, des faits qui étonnent ou qui impliquent fortement les élèves.
- Trouver dans les manuels ou les ouvrages scientifiques, certaines questions ou problèmes pouvant être transformés en véritables situations-problèmes

9.2. Identifier les représentations majoritaires du contenu chez le public visé.

9.3. **Formuler la situation –problème** de façon à prendre le contre-pied de ces représentations majoritaires et à susciter des conflits cognitifs, moteurs de la motivation (rupture épistémique). A cet effet, proposer :

- Une formule qui gêne,
- Une idée ou un texte qui implique, qui interpelle,
- Un résultat d'expérience qui ne semble pas logique,
- Un problème qui paraît impossible à réaliser,
- Un modèle explicatif en contradiction avec celui des élèves,
- Deux éléments contradictoires (en apparence !),
- Deux éléments que l'on ne met pas en parallèle habituellement.

D'une manière générale, ne pas hésiter à être provocateur dans les faits avancés et dans la formulation du problème, interpeller par une question, que vous choisirez très ouverte (Ex. : qu'en pensez-vous ?)

9.4. **Trouver les documents** susceptibles de nourrir la situation-problème et qui permettront la construction de représentations plus pertinentes.

9.5. **Adapter le choix des documents** au mode de gestion pédagogique choisi.

10. Questions de réflexion :

- *Quelles sont les méthodes d'enseignement efficace favorisant l'apprentissage en APS ?*
- *Quel sont les types de problème ?*
- *Citez l'impact de l'apprentissage par problème sur l'acquisition des savoir et compétences en EPS ?*
- *Proposez une situation problème en EPS ?*
- *Quels sont les obstacles de la mise en scène d'un enseignement par situation problème en EPS ?*

11. Références bibliographiques :

Danvers, F. (2003). 500 mots-clefs pour l'éducation et la formation tout au long de la vie : 1 700 ouvrages recensés 1992-2002
 3e édition en préparation. Presses Univ. Septentrion.

Boilevin, J-M., (2013). Rénovation de l'enseignement des sciences physiques et formation des enseignants : Regards didactiques. Bruxelles : De Boeck Supérieur.

Huber, M. (2008). Paysages sans prairies, vous y pensez vraiment ? Educagri Editions.

Hadji, Ch. (1992). Penser et agir l'éducation : de l'intelligence du développement au développement des intelligences. Esf Editeur.

Lagoueyte, I., et Chauvel, D. (2014). 25 situations-problèmes à la maternelle : MS – GS. Retz.

Pelaccia, Th. (2016). Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? Belgique : De Boeck Supérieur.

Tessier, R., et Tellier, Y. (2000). Méthodes D'Intervention. Consultation et Formation : Tome 7. Québec : PUQ.

Pétry, F. (2003). Guide pratique d'introduction à la régression en sciences sociales. Québec : Presses Université Laval.

Huber, M., Dalongeville, A., et Bassis, O. (2016). (Se) former par les situations-problèmes : Des déstabilisations constructives (2^e édition). Educagri Edition