

Apprentissage fondé sur l'enquête

Ébauche



- 1 Appellation en anglais
- 2 Stratégies apparentées
- 3 Type de stratégie
- 4 Types de connaissances
- 5 Description
- 6 Conditions favorisant l'apprentissage
- 7 Niveau d'expertise des apprenants
- 8 Type de guidage
- 9 Type de regroupement des apprenants
- 10 Milieu d'intervention
- 11 Conseils pratiques
- 12 Bibliographie
- 13 Webographie

Sommaire

Appellation en anglais

Inquiry-based learning (IBL), Inquiry-based teaching, Inquiry Based Learning Strategy (IBLS)

Stratégies apparentées

Identifier les stratégies similaires, notamment en ce qui concerne les types de connaissances et les conditions d'apprentissage visées. Préciser, au besoin, les similitudes et les différences. Identifier les synonymes s'il y a lieu.

Type de stratégie

macrostratégie

Types de connaissances

La macrostratégie «Apprentissage fondé sur l'enquête» vise à favoriser la construction des connaissances conceptuelles et, de façon accessoire, factuelles. Premièrement on applique cette macrostratégie en sciences naturelles. Cette macrostratégie est plus répandue dans l'enseignement des mathématiques, de la physique, de la biologie.

Description

Il est possible de commencer l'histoire de cette méthode par la méthode philosophique de questionnement de Socrate. Au XIX-ième siècle les scientifiques se tournaient vers certaines idées de Socrate par rapport à la formation

des sciences naturelles.

L'histoire de la méthode d'IBL a amorcé son mouvement aux années 60 dans les travaux de J. Bruner, J. Schwab, M. Herron, aux années 80 dans les travaux de S. Papert.

Parmi des prémisses théoriques de cette méthode on peut nommer :

- la psychologie soviétique : les travaux de L. Vygotsky, A.N. Leontiev, A.R. Luria (les années 20-60) ;
- la psychologie américaine : les travaux de J. Bruner (les années 60-70) ;
- la philosophie américaine de pragmatisme et d'instrumentalisme qui souligne la nécessité d'apprentissage en agissant (learning by doing), d'apprentissage en contexte qui doit former des apprenants selon leur expérience : les travaux de William James, John Dewey (les années 40-90) ;
- la logique : les travaux du logicien finlandais Jaakko Hintikka (les années 80-90).

Apprentissage par enquête (IBL) est souvent décrit comme un cycle ou une spirale, ce qui implique la formulation d'une question, une investigation, la création d'une solution ou d'une réponse appropriée, une discussion et une réflexion basée avec les résultats (Bishop et al., 2004). IBL, inspiré par le socio-constructivisme, se base sur le travail collaboratif : les étudiants trouvent des ressources, utilisent des outils et des ressources fournies par les partenaires d'investigation. Ainsi les apprenants font des progrès en partageant leur travail, en discutant et en construisant le travail collaboratif. Maintenant il existe de nombreuses définitions d'IBL avec nombreux sens commençant par l'enseignement ouvert finissant par scaffolding (Watt, Therrien, Kaldenberg, Taylor, 2013, p.41).

Selon Watt et al. (2013) les trois composants sont toujours importants:

1. Les apprenants mènent l'investigation en classes.
2. Les apprenants échangent des idées par le questionnement, par la négociation et par la résolution du problème.
3. Les professeurs doivent élargir, enrichir les standards d'enseignement.

Selon Tatar (2012, p. 248) les cinq composants sont toujours pertinents :

1. Les étudiants proposent les questions scientifiques.
2. Les étudiants fournissent les preuves en cherchant les réponses sur questions.
3. Les étudiants cherchent les explications scientifiques.
4. Les étudiants précisent leurs explications par rapport aux explications d'autres.
5. Les étudiants communiquent pour vérifier leurs explications.

Un cycle d'investigation est un processus qui essaie de permettre à l'apprenant, à l'étudiant de répondre à ces questions avec les informations qu'il a connecté, ce qui permet la création de nouvelles idées et concepts. Le cycle d'investigation a cinq étapes globales :

- Questionner,
 - Enquêter,
 - Créer,
 - Discuter,
 - Réfléchir.
- *Questionner* : cette étape se focalise sur un problème ou une question que les étudiants commencent à définir. Thelen (1960) met en évidence l'importance du "puzzlement" qu'on peut peut-être associer au conflit socio-cognitif (Astolfi 2002) qui doit résulter de la situation que l'enseignant à mise en place. Il ne s'agit pas simplement de donner aux apprenants un problème à résoudre, mais d'une situation qui interroge et interpelle les apprenants. Les questions peuvent apparaître dans la confrontation aux conceptions différentes des apprenants. Les questions doivent donc émerger du groupe d'apprenants dans un processus que l'enseignant suscite, anime, mais ne manipule pas. Questionner mène naturellement à *enquêter* qui consiste à accompagner la curiosité vers la recherche d'informations. Des apprenants ou des groupes des apprenants

- collectent les informations, étudient, utilisent des ressources pédagogiques, expérimentent, observent, dessinent. Ils peuvent déjà redéfinir la question, l'éclaircir ou prendre une autre direction que la question initiale ne permettait pas d'anticiper.
- *Créer* : Les informations collectées commencent à se rejoindre. Les étudiants commencent à faire des liens. La capacité à synthétiser le sens devient la plus importante qui permet la formation de nouvelles connaissances. Les apprenants créent de nouvelles pensées, idées, hypothèses qui ne sont pas directement inspirées par leur propre expérience. Ainsi ils l'écrivent dans une sorte de rapport.
- *Discuter* : Les apprenants échangent leurs idées, interrogent d'autres sur leurs propres expériences et investigations.
- *Réfléchir*: Cette étape consiste à prendre du temps pour regarder en arrière. Penser à nouveau à la question initiale, le chemin emprunté et les conclusions actuelles. Les apprenants regardent en arrière et prennent de nouvelles décisions : "Une solution a-t-elle été trouvée?", "De nouvelles décisions ont-elle été prises?", "De nouvelles questions sont-elles apparues?", "Que pourraient-ils demander?" (Wikipédia)

Selon Banchi et Bell (2008) on peut distinguer les quatre types de « Inquiry Based Learning »:

1. Questionnaire confirmé : on propose le questionnaire, les résultats : les apprenants doivent les confirmer.
2. Questionnaire structuré : on propose le questionnaire aux étudiants
3. Questionnaire guidé : on propose seulement les questions de recherche
4. Questionnaire ouvert : les apprenants définissent les questions eux-mêmes.

--Margarita 3 octobre 2014 à 12:33 (EDT)

Conditions favorisant l'apprentissage

Identifier, expliquer et justifier les conditions d'apprentissage que la stratégie vise à favoriser. Décrire quelle est la preuve empirique de l'efficacité de la stratégie.

Niveau d'expertise des apprenants

Identifier si la stratégie est adaptée aux apprenants débutants, intermédiaires ou novices dans un domaine. Décrire comment la stratégie prend en considération le niveau des connaissances des apprenants dans le domaine ciblé. Donner des exemples.

Type de guidage

Décrire quel est le type de guidage et de support offert par la stratégie. Faire les liens avec le niveau d'expertise des apprenants en décrivant comment et pourquoi le type offert est censé favoriser l'apprentissage de ces apprenants.

Selon Alberta Education (2005) citant Crawford (2000), différents rôles sont joués par les enseignants qui utilisent cette stratégie d'apprentissage. Dix ont été répertoriés (p.27).

1. Motivateur
2. Diagnosticien
3. Guide
4. Innovateur
5. Expérimentateur
6. Chercheur
7. Modèle
8. Mentor
9. Collaborateur

10. Apprenant

Type de regroupement des apprenants

Décrire le type de regroupement préconisé par la stratégie et comment on peut le réaliser. Donner des exemples.

Milieu d'intervention

À qui s'adresse cette macrostratégie ? Elle s'adresse à un large spectre des apprenants et d'enseignants intervenant en milieu scolaire, collégial, universitaire, aux entreprises; aux pédagogues passionnés, qui réfléchissent et qui veulent créer de nouvelles stratégies pédagogiques d'apprentissage d'un monde de la Société des connaissances.

Conseils pratiques

Le principe d'organisation d'IBL semble d'être simple : formuler des questions – faire des recherches – proposer des solutions – discuter sur des solutions – faire la réflexion liée aux résultats (Bishop et al., 2004). Pourtant, IBL demande la planification rigoureuse, le support constant d'apprenants dans le processus.

Bibliographie

Identifier, selon les normes APA, toutes les ressources informationnelles utilisées pour rédiger cette fiche.

Webographie

- *Pleins feux sur l'enquête*. Guide de mise en oeuvre de l'apprentissage basé sur l'enquête élaboré par Alberta Education, Canada.

Les chapitres de cet ouvrage sous forme de pdf peuvent être consultés à l'adresse suivante :
<http://education.alberta.ca/search.asp?q=enqu%C3%A4te>