

Qu'est ce que l'investigation scientifique ?

On entend souvent parler de la pédagogie de l'investigation, cette pédagogie est celle de la démarche de la main à la pâte qui prend une place importante dans l'enseignement élémentaire, faisant parfois un peu vite oublier l'existence d'autres méthodes pédagogiques dites actives.

L'investigation scientifique est une démarche de chercheur, nous pensons que, plutôt qu'une « Pédagogie », c'est simplement une clé pour enseigner avec « bonheur et efficacité ». Le professeur n'apporte plus une vérité assénée mais travaille en interaction avec les élèves, il apprend aussi d'eux. L'observation, l'expérimentation sur le réel sont privilégiés.

Nous ne développerons pas davantage, chacun pourra trouver autant de précisions que nécessaire dans les documents relatifs aux nouveaux programmes du collège de 2005 et sur les sites académiques.

Pourquoi l'investigation dans l'enseignement secondaire ?

L'investigation qui a fait ses preuves dans l'enseignement élémentaire semble être adaptée à l'enseignement au collège et probablement au lycée. **L'élève** tire bénéfice de cette démarche :

- ▶ Il **trouve** plus facilement **du sens** à son apprentissage.
- ▶ Il **développe** imagination, passion et créativité.
- ▶ Il se sent respecté, écouté, il travaille en groupe.
- ▶ Il **apprend** à utiliser ses connaissances pour faire des prédictions.

► Il prend des initiatives, **pratique** la science activement.

Ce que l'élève construit lui-même est plus sûrement acquis !

Quelques conseils pour animer une séquence d'investigation ?

Il est souhaitable de ne pas appliquer la méthode de manière linéaire et systématique, mais de favoriser des moments d'investigation. On peut faire une ou deux séances pour commencer.

Le professeur a un rôle un peu différent que dans une séquence « classique » :

Il doit choisir une bonne situation déclenchante et soigner sa mise en scène.

Il s'appuie sur le questionnement des élèves. La formulation de la question de départ est déterminante pour la suite. Entre autres, l'expérience montre qu'une question formulée avec un « comment ? » est plus intéressante qu'avec un « pourquoi ? ».

Comment pourrait-on expliquer...invite à des constructions intellectuelles alors qu'un « pourquoi ? », plus direct, laisse la possibilité de répondre « je ne sais pas, expliquez-moi ».

Il doit, autant que faire se peut, avoir prévu ce que les élèves vont proposer il faut donc anticiper, il doit aussi être réactif, ce qui peut être déstabilisant.

Il organise la recherche et sur les questions d'organisation, il peut être directif. Organiser par exemple des petits groupes de trois ou quatre élèves dans lesquels chacun a sa place pour être actif. Désigner des rapporteurs à tour de rôle pour des mises en commun. Ne jamais répondre trop vite aux questions, accepter les silences, le temps de réflexion est

primordial. Utiliser des supports écrits d'expression qui laissent une trace.

Il est l'autorité scientifique au moment de la synthèse et de la structuration. Son exigence doit être adaptée au profil et aux besoins des élèves. Respecter la parole de l'élève, essayer de se mettre « à sa place », ne pas porter de jugement de valeur. Accepter toutes les formes d'erreur.

Extrait de la Revue Ultrason - n° 27 - Juin 2006 - CEPEC