

Conférences et visites de laboratoires de centres de recherche fondamentale et appliquée

Par Huguette Thibeault, Cégep de Saint-Hyacinthe

L'activité s'intègre à un cours offert à la dernière session, ce cours vise à intégrer et à compléter principalement les apprentissages du premier cours de biologie *Évolution et diversité du vivant* — suivi à la première session —, et du deuxième cours de biologie *Anatomie et physiologie du vivant*.

L'introduction des élèves aux carrières scientifiques et technologiques, par le biais des conférences et des visites de laboratoire, a pour objectifs de situer, principalement, les connaissances en biologie moléculaire et cellulaire dans leur contexte et de susciter le désir de persévérer en sciences. En les rapprochant de leur futur environnement d'apprentissage ou de travail, ce type d'activité pédagogique vise aussi à les amener à établir des liens entre la science, la technologie et la société ainsi qu'à leur permettre de réaliser l'importance de la contribution de différentes disciplines dans la réalisation de projets de recherche. Le cours a été conçu pour faciliter le développement des compétences 00UV : « Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature » et 00UU : « Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature sur la base de ses acquis » du programme *Sciences de la nature*¹. Ces activités sont bien sûr réalisables dans la mesure où les lieux de recherche et de développement sont à proximité du collège.

De *Escherichia coli* à *Starbuck II* en passant par les probiotiques, les élèves peuvent se familiariser avec le monde industriel grâce à la collaboration étroite et significative d'organismes à caractère scientifique et technologique. Ils sont ainsi amenés à situer le contexte d'émergence et l'établissement des concepts scientifiques par un contact étroit avec les chercheurs et les étudiants gradués qui les accueillent chaleureusement et qui leur exposent leurs projets de recherche, leur motivation sous-jacente ainsi que leur démarche scientifique.

Il faut prévoir idéalement un guide par groupe de dix élèves lors des visites de laboratoire. Avant chaque conférence ou visite, le professeur devra cibler un ou deux articles scientifiques traitant du sujet abordé ou à aborder et rédiger un guide de lecture pour les élèves. Ensuite, il prépare un minisondage à remplir par les élèves pour chacune des conférences. Aussi, il invite l'élève à se construire un tableau comparatif des conférences sous l'angle de la problématique, de la stratégie de résolution de problèmes, de la démarche scientifique, etc. Ces tableaux pourront être utilisés lors de certaines évaluations. Les annexes de cette activité décrivent des modèles d'articles et de tableaux comparatifs.

¹ Ministère de l'Éducation, *Description du programme Sciences de la nature 200.B0* (1998), (page consultée le 26 janvier 2002). [En ligne]. Adresse URL : <http://www.meq.gouv.qc.ca/ens-sup/ens-coll/Cahiers/program/200b098.htm>.