

Expérimenter en sciences ... un incontournable, même en code rouge.

La crise liée au coronavirus, avec comme conséquence le maintien de nos écoles en code rouge, oblige les professeurs à prendre de nombreuses précautions avec les élèves (gestes barrières, port du masque, gel hydroalcoolique...), lors des cours en présentiel.

A ce sujet, de nombreux professeurs nous interpellent fréquemment au sujet de l'organisation des périodes de laboratoires et de l'utilisation du matériel expérimental par les élèves dans le cadre des cours de la formation générale commune (sciences 5h, sciences 3h, formation scientifique...). De plus, nos propositions de séquences de cours hybride (par exemple au travers de la méthode ABC Learning) proposent des moments d'expérimentation.

Suivant les établissements scolaires, les consignes données pour l'organisation de ce type de manipulations sont très variables, depuis leur interdiction jusqu'à la possibilité de les organiser, sous certaines conditions.

Les élèves sont actuellement soumis à de nombreuses heures de cours en distanciel, très souvent avec l'aide de leur ordinateur ou leur smartphone et le wifi. « Internet » est sans doute un merveilleux outil qui permet de rester en contact avec les élèves et d'organiser un enseignement hybride. En effet, de nombreuses ressources existent et, en particulier en sciences, un nombre important de séquences vidéo ou de logiciels de simulations présentent de nombreuses expériences.

Mais, n'oublions pas que pour comprendre comment travaillent les scientifiques, pour développer l'esprit critique des élèves et surtout pour augmenter l'efficacité des apprentissages (en particulier chez les élèves plus fragiles), nos élèves doivent observer, expérimenter, mesurer... pour ensuite interpréter les résultats obtenus en discutant entre pairs, en faisant des suppositions, en prouvant... et parfois même en se trompant ! L'activité manuelle en classe est également une ouverture aux différentes formes d'apprentissage et est un jalon indispensable pour la différenciation.

De plus, dans la période que nous traversons, de nombreuses théories du complot voient le jour et entraînent la perte de confiance de la population à l'égard des sciences. Il est donc important de rappeler comment se construit le savoir scientifique au départ d'observations et d'expériences se déroulant dans « le monde réel ».

En conséquence, lors des heures de cours en présentiel, il nous paraît important de raccrocher nos élèves à la réalité des expériences sensibles. Et les cours de sciences, en particulier, donnent l'occasion de réaliser de nombreuses manipulations. Bien évidemment, au vu de la situation, le respect des gestes barrières, le fait que les élèves n'échangent pas leur matériel expérimental au cours de la manipulation et qu'en fin de séance, chaque élève nettoie et désinfecte méticuleusement le matériel qu'il aura utilisé restent les recommandations incontournables. De plus, de nombreuses écoles ont choisi d'organiser systématiquement des demi-groupes durant le code rouge, ce qui facilite l'observation de ces consignes.

En tant que conseillers soutien aux pratiques pédagogiques en sciences, il nous paraît important que les professeurs de sciences ne négligent pas les occasions qui leurs sont données de faire manipuler les élèves (bien évidemment si toutes les mesures de sécurité peuvent être respectées).

Pour rappel, un document présentant tous les aspects de l'expérimentation en classe de sciences a été réalisé par les conseillers. Il est disponible sur le site des secteurs sciences et sciences appliquées : (<http://lenseignement.catholique.be/fesec/secteurs/sciences/?p=5065>)

Sciences – Conditions sanitaires