Matériel pédagogique en sciences naturelles

À la recherche de nouvelles idées pour enseigner les sciences naturelles qui sont facilement applicables dans sa salle de classe? *Science on Stage* a préparé des modules de sciences naturelles à l'attention des enseignants du primaire et du secondaire.

Anne Jacob, scnat.ch

La plateforme européenne pour les enseignants en sciences, *Science on Stage*, a permis la réalisation de trois brochures qui sont composées d'une dizaine de modules abordant les différents domaines des sciences naturelles. Pour chacun des projets ayant comme ligne directrice un thème commun (respectivement l'utilisation des TICE[1], d'*apps* pour *smartphone* ou le football), des enseignants en provenance de toute l'Europe se sont réunis afin de mettre en place ces bonnes pratiques, pour la plupart originales, présentées sous forme de modules indépendants. Il est chaque fois précisé l'âge des élèves auquel le module s'adresse. Dans certains cas, les modules comportent plusieurs niveaux de difficulté, chaque niveau étant adapté à des tranches d'âge différentes qui vont du primaire jusqu'au secondaire. Les liens pour se procurer les différents programmes ou applications nécessaires aux modules sont indiqués. Les ressources informatiques utilisées sont généralement gratuites ou très bon marché.

Les trois brochures sont les suivantes:

iStage – Developing Teaching Materials for ICT (Information and Communications Technology) in Natural Sciences (version électronique en français) – Le matériel d'enseignement de cette brochure montre comment mettre en lien les technologies de l'information et de la communication avec l'éducation des sciences. Une vingtaine d'enseignants de quinze pays ont contribué à ces onze chapitres qui peuvent être utilisés en physique, en chimie ou en biologie.

iStage 2 – Smartphones in Science Teaching – les *smartphones* font aujourd'hui partie de la vie quotidienne. Les jeunes gens spécialement utilisent cette nouvelle technologie presque naturellement. Vingt enseignants de quatorze pays ont travaillé ensemble pour montrer comment les *smartphones* et leurs *apps* peuvent être utilisés dans le cadre d'expériences fascinantes dans les classes de math, de physique, de chimie ou de biologie.

iStage 3 – Football in Science Teaching (version électronique en français) – le football offre une grande variété de questions problèmes pour les classes de sciences naturelles: vingt enseignants de quinze pays ont développé douze unités d'enseignement présentant des expériences autour du football dans les domaines de la biologie, de la chimie, de l'informatique, des maths et de la physique.

Brochures *Science on Stage*

Si, à votre tour, vous voulez participer à des projets d'échange avec d'autres enseignants en Suisse ou au niveau européen pour profiter de cette expérience, mais également pour partager vos idées, n'hésitez pas à contacter le secrétariat de *Science on Stage Switzerland*.

Les brochures *iStage* sont téléchargeables sur le site www.science-on-stage.eu *(teaching material)* ou peuvent être commandées (les versions imprimées sont en anglais) gratuitement auprès du secrétariat de *Science on Stage Switzerland* (sons@scnat.ch). Nous vous informerons des projets en cours. •

[1] Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement.

Cette page fait partie de la série d'articles consacrée au concours *Science on Stage* (www.sciencesnaturelles.ch/scienceonstageCH) ainsi qu'au problème de relève dans les domaines Mathématiques, Informatique, sciences Naturelles et Technique (MINT) que connaît la Suisse depuis de nombreuses années. Elle est coordonnée par l'Académie suisse des sciences naturelles SCNAT (www.scnat.ch).