

Le campus comme laboratoire vivant pour la durabilité: la connexion à la chimie

Article [Campus as a Living Laboratory for Sustainability: The Chemistry Connection](#) T. Lindstrom and C. Middlecamp, J. Chem. Educ., 2017, 94 (8), pp 1036-1042, DOI: 10.1021/acs.jchemed.6b00624 résumé de F.P. 2017-2018



C'est un article écrit par un chimiste et par un physicien. Il décrit l'enseignement dispensé par ceux-ci lors des 5 dernières années dans leur université et ce dans le cadre d'un cours de sciences lié à l'environnement.

Plus spécifiquement, le papier met en évidence 3 sujets (« Energy, Food, and Trash ») qui peuvent relier les cours de chimie à la notion de durabilité. Selon eux, les thèmes d'enseignement de la chimie donnent la possibilité aux instructeurs d'engager les étudiants dans l'apprentissage de la durabilité (et inversément).

Ils mettent aussi en exergue le fait que le campus universitaire peut être utilisé comme « laboratoire vivant », celui-ci fonctionnant comme un microcosme de la société. De cette manière, l'apprentissage n'est pas confiné à la classe. C'est un réel challenge pour les instructeurs car ceux-ci doivent apprendre des nouvelles notions liées au fonctionnement de l'université. Cela requiert une réelle collaboration entre les équipes de gestion du campus et les équipes éducatives. Pour tous, il en ressort un énorme gain d'apprentissage et des informations de qualité sont transmises aux étudiants.

Le principe est le suivant :

- Les étudiants se rencontrent chaque semaine pour deux lectures (75min) et une activité de « laboratoire vivant » d'une durée de 3 heures. C'est ouvert à tous (sans prérequis). Il s'agit d'une approche interdisciplinaire.
- Le cours est divisé en 3 parties : énergie, nourriture et déchets. Le contenu du cours se base sur les données collectées par le campus (Ex : La partie sur l'énergie se base sur les estimations récentes de la consommation annuelle du campus.)

L'article décrit donc 3 exemples d'utilisation du campus en tant que laboratoire vivant qui peuvent être adaptés pour des cours de chimie générale. Ainsi dans un premier temps, le cycle du carbone est étudié. Ensuite, l'énergie consommée sur le campus est abordée en utilisant les douches présentes. Finalement, Les instructeurs utilisent l'empreinte carbone pour connecter l'utilisation d'électricité et le cycle du carbone (en admettant que l'on peut assimiler le chauffage de l'eau comme produite par l'électricité).

From:
<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - Didier Villers, UMONS - wiki

Permanent link:
<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:biblio-10.1021-acs.jchemed.6b00624?rev=1530875708>

Last update: 2018/07/06 13:15

