

La Science Informatique au lycée : comment assurer la qualité et la pertinence des ressources ?

Caroline Pulfrey^[1]

¹ LEARN Center for Learning Sciences, EPFL, Lausanne 1015, Switzerland

² caroline.pulfrey@epfl.ch

Abstract.

L'enseignement efficace de la Science Informatique en lycée dépend en grande partie sur la qualité des ressources mises à disposition des enseignants. Cet atelier vous offre la possibilité de découvrir de nouvelles ressources qui ont été créées et testées dans le cadre d'un projet pilote effectué avec la participation de 16 écoles suisses. Dans un deuxième temps, nous découvrons les méthodes utilisées pour récolter les avis des enseignants et des élèves qui les ont testées et nous entamons une discussion sur comment ces méthodes peuvent aider les enseignants à maximiser la motivation de leurs élèves pour la Science Informatique.

Mots clés : Ressources pour l'enseignement de la Science Informatique, enseignement efficace de la Science Informatique au lycée, motivation des élèves pour la Science Informatique.

1 Résumé de la thématique de l'atelier

La qualité des ressources disponibles pour l'enseignement de la Science Informatique au niveau du lycée est un facteur décisif dans la qualité de l'enseignement et la motivation des jeunes à poursuivre des études dans la matière. Dans le cadre d'un projet pilote effectué dans 16 écoles en Suisse-Romande, des enseignants testent des matériaux, spécialement conçus par des enseignants spécialistes. Enseignants et élèves donnent leur feedback sur les ressources et l'expérience d'enseigner ou d'apprendre avec eux. Dans cet atelier, vous aurez l'occasion de découvrir ces nouvelles ressources et aussi les méthodes scientifiques utilisées afin d'obtenir les informations fiables sur les réactions des enseignants et des élèves à leur égard.

2 Organisation de l'atelier

L'atelier se décline en trois temps. Dans un premier temps, les participants découvrent les nouvelles ressources pour l'enseignement de thématiques telles que la Représentation de l'Information, l'Algorithmique, l'Architecture des ordinateurs et la Programmation, ainsi que le site web sur lequel ces activités figurent (15').

Dans un deuxième temps, nous présentons les méthodes avec lesquelles nous avons récolté les réactions des enseignants et des élèves, ainsi que des exemples de comment nous les avons utilisés afin d'améliorer les ressources dans un processus dynamique et centré sur l'apprenant (15').

Une discussion et partage entre présentateurs et participants permettent par la suite un échange sur les opportunités et les défis de l'enseignement de la Science Informatique au lycée, ainsi que les astuces pour un enseignement efficace et motivant (15').

Cet atelier est conçu en coordination avec les autres ateliers proposés par le centre LEARN afin d'offrir une vision complète du projet EduNum sur l'ensemble des cycles, du primaire, au secondaire 1 (collège) et secondaire 2 (lycée/gymnase).