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

La maison de Lilu et programmation

Utiliser l'enseignement créatif pour encourager l'imagination et la curiosité des enfants et de nouvelles idées pour développer des compétences en programmation: deux nouvelles publications sont à disposition du corps enseignant dès le primaire.

Anne Jacob, scnat

La maison de Lilu

Pourquoi le miroir s'embue-t-il lorsque je prends une douche? Pourquoi ma réflexion est-elle à l'envers sur une cuillère? Et pourquoi la pâte à pain ne lève-t-elle pas sans levure? Pour les enfants, tout ce qui les entoure est source d'interrogation. Une équipe internationale d'enseignant-e-s de Science on Stage Allemagne s'en est inspirée pour développer des idées spécifiques et pratiques sur la manière de promouvoir les connaissances scientifiques de base auprès des élèves de l'école primaire, tout en les aidant à améliorer leurs compétences en lecture, en écriture et en expression orale.

Accompagnée de la créature fantastique Lilu et de la petite fille Alina, les enfants découvrent de manière scientifique la salle de bain, le salon et la cuisine où ils font des observations «qu'ils ne comprennent pas». Pour chaque phénomène observé, ils résolvent des tâches à l'aide d'expériences amusantes et les expliquent ensuite verbalement. Les unités expérimentales sont complétées par des recommandations méthodologiques. Les différents niveaux de difficultés des textes et des tâches tiennent compte des classes à capacités d'apprentissage et de compétences mixtes et aident à créer des leçons inclusives.

La publication de *Lilu's House* propose donc aux enseignant-e-s des outils et des expériences qu'ils peuvent utiliser et combiner dans leurs cours pour promouvoir les compétences linguistiques des élèves. La brochure peut être téléchargée ou commandée gratuitement (en allemand et en anglais) sur le site de Science on Stage Europe (science-on-stage.eu).

Coding in STEM Education

Qu'ont en commun un robot et la protection environnementale? Comment télécommander un modèle réduit à l'aide d'un smartphone? L'informatique nous entoure et la programmation nous offre de nombreuses possibilités pour mettre en place des cours passionnants et pertinents. Rassemblés par Science on Stage Allemagne, vingt-trois enseignant-e-s provenant de sept pays européens ont développé des exemples concrets et des conseils pratiques sur la manière d'acquérir des compétences en programmation non seulement pendant les cours d'informatique, mais également dans le cadre d'autres branches comme la biologie, la chimie, les mathématiques et la physique.

Le support de cours peut être téléchargé ou commandé gratuitement (en anglais) sur le site de Science on Stage Europe (www.science-on-stage.eu/coding). •

Science on Stage lance également un concours sur cette thématique: il recherche des projets de programmation innovants pour des cours dans les domaines MINT, s'adressant aux classes du primaire ou du secondaire et utilisant des outils digitaux comme des *microcontrollers* (p. ex. *Raspberry Pi*, *Calliope*) et/ou différents environnements et langages de programmation (p. ex. *Snap!*, *Scratch*) dans les catégories suivantes: sciences fondamentales en 1's et 0's, micro-contrôler le monde et environnement 4.0.

Le concours «*Code League – Coding in STEM*» est prévu pour des équipes composées de trois élèves et de deux enseignant-e-s. Le délai pour développer et déposer son projet est le 1er avril 2020. Un jury sélectionnera ensuite les dix meilleures équipes qui seront invitées à présenter leurs résultats lors d'une finale qui aura lieu en automne 2020.