

SPOTLIGHT



©: ScienceRELATIONS



©: Sciencens Lab





Scienteens Lab

Elisabeth John



En tant que lieu d'apprentissage extrascolaire, le *Scienteens Lab* de l'Université du Luxembourg relie éducation traditionnelle et travaux pratiques afin de soutenir et compléter les enseignements des établissements scolaires. Le *Scienteens Lab* offre aux élèves du cycle supérieur (4^e – 1^{re}) un aperçu pratique du monde de la recherche (voir les photos). Tout au long de l'année scolaire, des cours d'une demi-journée ou d'une journée sont proposés dans les domaines de la biologie, de la physique, des mathématiques et de l'informatique. Dans ce cadre, l'accent est mis sur l'expérimentation et l'étude, en autonomie, d'une question scientifique dans la discipline concernée.

Les ateliers proposés sont adaptés au programme scolaire, abordent des aspects de la vie quotidienne des élèves et portent sur les recherches en cours à l'Université du Luxembourg. Ils sont systématiquement ajustés au niveau de connaissances des élèves afin qu'aucune préparation en classe ne soit requise. La langue d'enseignement est le luxembourgeois, l'allemand, le français ou l'anglais. Lors de ces ateliers, les jeunes scientifiques utilisent les supports numériques (tablettes et ordinateurs portables) pour documenter leurs résultats et traiter ensuite les données obtenues à l'aide de divers programmes in-

formatiques. Nous attachons également une grande importance au développement durable, raison pour laquelle ce sujet est abordé dans plusieurs de nos cours.

L'expérimentation pratique, dans un environnement de recherche réel, donne aux adolescent(e)s un aperçu concret du travail des scientifiques et leur présente des possibilités de carrière (Guderian & Priemer, 2008 ; Scharfenberg et al., 2019). Il s'agit par ailleurs d'une occasion pour les jeunes de se faire une idée de la complexité avec laquelle de nouvelles connaissances sont générées et des défis qui y sont associés. Enfin, les élèves ont notamment l'opportunité de mettre en pratique le savoir théorique issu des manuels scolaires – une expérience difficilement réalisable faute d'argent et de temps dans les établissements scolaires, mais s'avérant très précieuse pour la consolidation des acquis.

Les ateliers enseignés dans le cadre du *Scienteens Lab* font l'objet d'une évaluation continue afin de répondre de façon optimale aux besoins des potentiels futurs chercheurs. Dans ce contexte, 62 % des participant(e)s déclarent que leur participation au *Scienteens Lab* les a aidés dans leur choix de carrière. Plus de 75 % des élèves apprécient beaucoup le travail au

sein d'un laboratoire et d'un environnement scientifique : « *J'ai mieux compris le cours à l'école après avoir expérimenté la matière par moi-même* ». Par ailleurs, 82 % des élèves se disent favorables au fait de rendre la participation à un cours du *Scienteens Lab* obligatoire dans le programme scolaire luxembourgeois.

Le *Scienteens Lab* a pour objectif de stimuler l'intérêt et l'enthousiasme des adolescent(e)s à l'égard des disciplines MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles et technologies) et de leur présenter des perspectives de carrière. De plus, en familiarisant les élèves avec les méthodes de travail scientifiques, ce laboratoire encourage la réflexion critique, les aidant ainsi à prendre des décisions éclairées dans toutes les situations de la vie.

www.scienteenslab.uni.lu

Références

- Guderian, P. & Priemer, B. (2008). Interessenförderung durch Schülerlaborbesuche – eine Zusammenfassung der Forschung in Deutschland. *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 2(7), 27–36.
- Scharfenberg, F.-J., Kaufmann, K., Möller, A. & Bogner, F. X. (2019). Schülerlabore und Lehr-Lern-Labore. Dans J. Groß, M. Hammann, P. Schmiemann, P. & J. Zabel (Eds.), *Biologiedidaktische Forschung: Erträge für die Praxis* (p. 229–249). Heidelberg: Springer Spektrum.