



Bureau
d'information
et de
communication

Rue de la Barre 2
1014 Lausanne



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Etat de Vaud

Thymio@ETML

Les robots éducatifs des élèves vaudois assemblés par des apprenties et des apprentis du canton

Dans le cadre du déploiement de l'éducation numérique, le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) signe un partenariat avec Mobsya, l'association à but non lucratif qui produit Thymio. L'assemblage et la maintenance de ces robots éducatifs sont désormais confiés aux apprenties et apprentis électroniciens de l'École technique - École des métiers de Lausanne (ETML). Ce robot vaudois né d'une collaboration entre l'École polytechnique fédérale (EPFL) et l'École cantonale d'art de Lausanne (ECAL) est devenu une référence dans des milliers de classes à travers le monde. Il poursuit ainsi son histoire sur sol vaudois et ce partenariat met en valeur la formation professionnelle locale. Cet accord présente l'opportunité d'intégrer de manière concrète les questions d'impact environnemental du matériel numérique.

L'éducation numérique vaudoise entre en phase de généralisation et son déploiement s'accélère avec, pour objectif, de couvrir l'ensemble de la scolarité obligatoire d'ici l'année scolaire 2025-2026. Pour y parvenir, la formation des enseignantes et enseignants se poursuit, les moyens d'enseignement sont développés, les infrastructures mises en place et les achats d'outils se multiplient. Dans la palette des ressources pédagogiques disponibles, les robots Thymio sont précieux pour initier les élèves, dès les premières années d'école, à la science informatique, à la robotique, aux fonctionnements des machines, des ordinateurs et à la compréhension des bases de la programmation. Muni de capteurs et programmable, le robot remplit plusieurs fonctions et permet par exemple, en déplaçant des blocs sur un écran, de créer un comportement que le robot effectuera pour réagir au monde réel.

Des robots par des élèves vaudois pour des élèves vaudois

Fruit d'une collaboration de chercheurs de l'EPFL et l'ECAL en 2008, ce robot s'est très vite fait une place dans des milliers d'écoles du monde entier. Depuis 2011, Thymio est produit à l'étranger par Mobsya, une association vaudoise à but non lucratif

adhérant à des principes open source et qui vise à établir la norme en matière de robots mobiles éducatifs de pointe. Devant le besoin accru de ces robots pour l'école et afin de saisir l'opportunité de valoriser la formation professionnelle vaudoise, le DFJC et Mobysa ont conclu un accord pour que les Thymio destinés aux élèves vaudois soient assemblés, mais aussi réparés et entretenus par des apprenties et des apprentis électroniciens de l'ETML.

Bien qu'elle constitue une branche incontournable de l'économie helvétique, l'industrie des machines, des équipements et de la métallurgie a fortement délocalisé sa production et fait face à une pénurie de main d'œuvre qualifiée, tout particulièrement en électronique. Pour favoriser davantage les circuits courts et la réparation plutôt que le jetable, il est pourtant nécessaire de maintenir et de valoriser les savoir-faire locaux. Les avantages de cet accord sont, dans ce sens, multiples. Les jeunes en formation de l'ETML apprendront par exemple à répondre aux exigences d'un processus industriel : gestion des stocks, gestion des flux, traçabilité des composants, traçabilité des robots et dépannage. Fabriquer, mesurer et adapter les circuits ainsi que contrôler le fonctionnement et la qualité sont des compétences opérationnelles qui figurent dans le plan de formation des électroniciennes et électroniciens. Ces jeunes en formation pourront les parfaire en assemblant et en réparant les Thymio.

Un label « Thymio@ETML » a été créé et sera apposé sur les modèles assemblés à l'ETML pour traduire, dans les classes de l'école obligatoire, la valeur de la formation duale locale, avec un exemple concret de l'importance du métier d'électronicien.

Savoir réparer commence par savoir fabriquer

Pour Mobysa, travailler avec les apprenties et les apprentis vaudois permettra aussi de se rapprocher de sa chaîne de production, de bénéficier de retours ou même de propositions d'amélioration concernant leur produit. Ce partenariat s'inscrit également dans la volonté de partage et les valeurs de l'association: la curiosité et l'esprit critique au service de l'éducation et le développement de nouvelles technologies.

Véritable phénomène dans l'univers de la robotique éducative, Thymio est également emblématique du mouvement de science ouverte promu par l'EPFL qui implique des principes de transparence et d'accessibilité des données à toutes et à tous. En devenant local, le cycle de vie numérique complet du petit robot illustre également la volonté du DFJC de questionner les pratiques existantes. C'est un premier pas concret et inédit pour favoriser une culture de la réparabilité et intégrer les questions d'impact environnemental du numérique, d'économie circulaire et de collaboration interdisciplinaire.

Après deux années scolaires pilotes en 2021-2022 et 2022-2023, l'objectif visé est la production de quelque 500 exemplaires du robot par an, exclusivement destinés aux élèves de l'école obligatoire. Les apprenties et apprentis de l'ETML assureront aussi un service après-vente pour les enseignantes et les enseignants en leur fournissant des conseils pour des réparations simples.

Bureau d'information et de communication de l'Etat de Vaud

Lausanne, le 07 février 2022

RENSEIGNEMENTS POUR LA PRESSE UNIQUEMENT

DFJC, Cesla Amarelle, conseillère d'Etat

Sandrine Prunière, CEO, Mobsya

Christophe Unger, Directeur, ETML, Ecole technique - Ecole des métiers - Lausanne,

Francesco Mondada, directeur du Centre pour les sciences de l'apprentissage LEARN, EPFL

LIENS

[Vidéo : Thymio, 10 ans](#)

TÉLÉCHARGEMENTS