

2023—2024

Activités

UNIL Lausanne

Inscriptions www.eprouvette-unil.ch/plus
Questions eprouvette@unil.ch

LANGUES ET COMMUNICATION

Anglais
Préparation au Certificat de l'Université de Cambridge (B2 First ou C1 Advanced)

Vous souhaitez obtenir un certificat internationalement reconnu pour attester de votre profil de haut niveau en anglais? Participez à un cours de préparation au Certificat de l'Université de Cambridge B2 ou C1 pour faciliter la réussite de l'examen.

Dates — Automne 2023	du mardi 26 septembre au mardi 19 décembre 2023
Dates — Printemps 2024	du mardi 27 février au mardi 28 mai 2024 (sauf mardi 2 avril — Pâques)
Horaires	de 17h15 à 18h45
Lieu	UNIL
Nombre de places	15
Âge	élèves des gymnases vaudois et des écoles professionnelles B2 / Placement dans un groupe B2
Niveau prérequis	ou C1 selon résultat du test Michele Kollöffel, Guy Walker centerdelangues@unil.ch jusqu'au 6 septembre 2023 pour le semestre d'automne
Enseignant-e-s	
Questions	
Inscription	

Allemand
Préparation au Certificat de l'Institut Goethe (B2 ou C1)

Vous souhaitez obtenir un certificat internationalement reconnu pour attester de votre profil de haut niveau en allemand? Participez à un cours de préparation au Certificat Goethe B2 ou C1 pour faciliter la réussite de l'examen.

Dates — Automne 2023	du lundi 25 septembre au lundi 18 décembre 2023
Dates — Printemps 2024	du lundi 26 février au lundi 27 mai 2024 (sauf lundi 1 ^{er} avril — Pâques)
Horaires	de 17h15 à 18h45
Lieu	UNIL
Nombre de places	15
Âge	élèves des gymnases vaudois et des écoles professionnelles B2 / Placement dans un groupe B2
Niveau prérequis	ou C1 selon résultat du test Pascal Schweitzer centerdelangues@unil.ch jusqu'au 6 septembre 2023 pour le semestre d'automne
Enseignant	
Questions	
Inscription	

SCIENCES DE LA VIE ET DE L'ENVIRONNEMENT SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

La semaine PLUS de L'éprouvette

Cette année, les activités proposées par L'éprouvette — le Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL — se déroulent dans le cadre des semaines spéciales de certains gymnases vaudois.

INNOVATION ET ENTREPRENEURIAT

La permanence et les soirées « Graines d'entrepreneurs »

Chaque mercredi, les apprenti-e-s et gymnasiens-ne-s qui ont une idée peuvent venir pour s'informer et être guidé-e-s dans la réalisation de celle-ci, au sein d'un espace de coworking offert. Sans idée précise? Inscris-toi pour poser tes questions sur la création de projet, d'entreprise et d'association ou simplement y rencontrer d'autres jeunes motivé-e-s du canton et étudiant-e-s startups. En accès libre, sans prérequis, tu pourras également assister aux soirées « Graines d'Entrepreneurs » avec des échanges et des ateliers autour de la création d'entreprise, partager l'expérience d'expert-e-s et mentor-e-s entrepreneur-e-s, et constituer ton 1^{er} réseau professionnel!

Dates	ouvert tous les mercredis de septembre à juin (sauf vacances scolaires) de 16h00 à 18h00
Horaires	Bâtiment VILLA NOVA, HUB entrepreneuriat et innovation de l'UNIL dès 15 ans
Lieu	Après inscription, tu peux passer occasionnellement, 5 min ou 2 h, c'est libre!
Âge	www.grainesentrepreneurs.ch/permanence
Remarques	
Inscription	

Activités

EPFL Lausanne

Inscriptions go.epfl.ch/programme-plus-gymnase
Questions spe@epfl.ch

DURABILITÉ

Science et durabilité
Un sujet brûlant aux multiples facettes

Comprendre le développement durable dans sa globalité et prendre conscience de la contribution essentielle des sciences et technologies à cette thématique complexe.

Période	vacances d'automne 2023
Âge et prérequis	dès la 2 ^e année, aucun prérequis

NUMÉRIQUE

Construire son propre robot mobile

Explorer les fondements de la robotique mobile (électronique, contrôle, *machine learning*) pour créer son propre robot avec de la mécanique et du dessin assisté par ordinateur.

Période	vacances d'été 2024
Âge et prérequis	dès la fin de la 1 ^{re} année, avec un peu d'expérience en programmation (dans n'importe quel langage)

Décoder les QR codes

Apprendre à maîtriser toutes les étapes nécessaires à la construction de cet outil devenu courant, mais complexe à concevoir (encodage des données, placement sur une matrice et correction automatique d'erreurs).

Période	vacances de printemps 2024
Âge et prérequis	dès la 2 ^e année, aucun prérequis

Des atomes aux ordinateurs

Découvrir la programmation scientifique et des techniques de simulation (dynamique moléculaire, automates cellulaires et *machine learning*) pour réaliser un projet en lien avec la modélisation des matériaux.

Période	vacances d'été 2024
Âge et prérequis	dès la 2 ^e année, avec des bases de programmation. Possibilité de les acquérir de manière autonome si nécessaire.

Nature, in code

Étudier les lois de la sélection naturelle et effectuer des simulations numériques pour prédire quelles caractéristiques génétiques seront transmises aux générations futures.

Période	vacances d'été 2024
Âge et prérequis	dès la fin de la 1 ^{re} année, aucun prérequis

Théorie des jeux et intelligence artificielle

Explorer diverses théories et techniques pour coder son propre prototype de jeu et y développer des intelligences artificielles capables de jouer avec brio.

Période	vacances d'été 2024
Âge et prérequis	dès la fin de la 1 ^{re} année, aucun prérequis

MATHÉMATIQUES

Les tables de vérité derrière les calculatrices

Construire une calculatrice dans Minecraft et à l'aide de dominos et s'approprier le code binaire permettant de transformer de l'information en 0 et 1.

Période	vacances de printemps 2024
Âge et prérequis	dès la 1 ^{re} année, aucun prérequis. Pas de nécessité de savoir jouer à Minecraft.

Pensée mathématique : exploration, réflexion et invention

Mieux saisir le sens des définitions et la portée des théorèmes en développant une démarche intellectuelle rigoureuse entre mathématiques et philosophie.

Périodes	vacances d'automne 2023 et d'été 2024
Âge et prérequis	dès la 2 ^e année, aucun prérequis

PHYSIQUE

Accélérateur d'électrons libres

Comprendre la physique au-delà des formules, découvrir la mécanique quantique et imaginer un monde où la téléportation est possible.

Périodes	vacances d'automne 2023, de printemps et d'été 2024
Âge et prérequis	dès la 1 ^{re} année, aucun prérequis

Relativité générale

Reprendre le cheminement qui a conduit aux découvertes à la base des travaux menés aujourd'hui sur l'origine de l'Univers, les ondes gravitationnelles et les trous noirs (lois de Newton, relativité restreinte puis générale).

Période	vacances d'automne 2023
Âge et prérequis	dès la 2 ^e année, aucun prérequis

Curieux, curieuse, tu es motivé-e par la découverte de nouvelles expériences? Le programme PLUS est fait pour toi! L'UNIL et l'EPFL te proposent des activités passionnantes pour te glisser dans la peau d'un-e scientifique, pratiquer des langues étrangères tout en t'amúsant, te plonger dans le monde du numérique, ou même créer tes propres projets!

Tous les ateliers sont gratuits mais les places sont limitées! Inscriptions obligatoires.



Photographie réalisée par des élèves inscrit-e-s aux cours ECG à l'ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne