

# EXPÉRIMENTEZ LES SCIENCES À L'UNIL!



© Master 1305 / Canva

PROGRAMME 22 - 23

## POUR LES ÉCOLES



**L'ÉPROUVETTE**  
LABORATOIRE / SCIENCES ET SOCIÉTÉ / UNIL

*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

# L'ÉPROUVETTE



© Andrea Piacquadio / Pexels

Immergez-vous au cœur de la recherche académique avec L'éprouvette, Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL. Tant les sciences humaines et sociales que les sciences de la vie et de l'environnement n'auront plus de secrets pour vous !

L'une des missions principales de l'Université est la transmission du savoir. C'est pourquoi L'éprouvette ouvre ses portes aux écoles tout au long de l'année et propose des activités variées gratuites pour les établissements scolaires publics et privés du Canton de Vaud.

Afin de s'initier à la démarche scientifique, vos élèves peuvent toucher, explorer, analyser, débattre ou encore expérimenter, tant en milieu naturel qu'en laboratoire. Les ateliers, conçus pour répondre aux cursus scolaires, vous permettent d'atteindre de manière interactive vos objectifs pédagogiques.

L'éprouvette propose également des dispositifs en ligne : exposition interactive, jeux ou encore quiz peuvent être travaillés de manière autonome en classe. Autant de sources d'inspiration pour mieux comprendre la recherche académique et le rôle qu'ont à jouer les sciences dans les grands défis de demain.

Vous trouverez dans ce programme notre offre complète d'activités à destination des écoles, des degrés Primaires jusqu'à ceux du Secondaire II pour l'année scolaire 2022 – 2023.

Bonne découverte !

**Inscriptions en ligne sur notre site internet : [eprouvette-unil.ch](https://www.eprouvette-unil.ch)**

Les ateliers sont proposés toute l'année, dates au choix de l'enseignant.e. Lors de votre inscription, il vous sera demandé de sélectionner trois plages horaires (une principale et deux optionnelles). La réservation vous sera confirmée définitivement trois semaines avant la date de l'activité. Tarifs et conditions : pages 92 – 93.

# Index

## CINÉMA

Introduction à l'analyse de film	●	4
La Suisse et les autres	●	5
L'adaptation cinématographique du <i>Milieu de l'horizon</i>	●	6
Le cinéma documentaire : construction d'un discours		7
sur le monde	●	8
<i>Les Liaisons dangereuses</i> au cinéma	●	9
Les stéréotypes de genre au cinéma et dans les séries	●	10
Mise en scène de la Grande Guerre	●	11

## DURABILITÉ

À l'eau ! On se mouille pour nos cours d'eau	●	●	13
Plongeon dans l'eau de nos égouts			
+ jeu <i>Le voyage des micropolluants</i>	●	●	14
Quels trésors enfouis sous nos pieds ?	●	●	15
Monitoring de la biodiversité : toutes et tous concerné-e-s !	●	●	16
Quels sols fertiles pour demain ?			17
À la découverte des sols forestiers du Bois de la Chapelle			18
À la rencontre des êtres vivants du Bois de la Chapelle			19
Le devenir d'une feuille tombée au sol			20

## ÉGALITÉ

C'est pas mon genre !	●	●	23
Où sont les femmes ?		●	24
Les femmes et le Coran			25
Pourquoi le langage inclusif ?			26
Tout ce que femme doit savoir			27

## GÉNÉTIQUE

À la découverte de l'ADN	●	●	29
Des bactéries au service de l'humain		●	30
L'ADN, un outil pour la police scientifique		●	31
Le goût amer, une histoire de génétique			32

## HISTOIRE ET ARCHÉOLOGIE

Guillaume Tell : légendes et réalités	●	●	35
Jeanne d'Arc, chef de guerre	●	●	36
Une journée au Moyen Âge		●	37
La chasse aux sorcières	●	●	38
Youtube et la sorcellerie		●	39
QVOTIDIE	●	●	40
Gravé dans le marbre		●	42
À la recherche du temple perdu		●	43
Ramasser les pots cassés		●	44
Écrire l'histoire des femmes		●	45

## LANGUE ET COMMUNICATION

Apprendre à lire avant la lettre	●		47
Et si on pouvait voir notre voix ?		●	48
Apprendre l'art de convaincre		●	49
L'arène des Gladiateurs		●	50

## LITTÉRATURE

La joute des héros	●	●	52
La Fabrique du texte : Charles Ferdinand Ramuz			53
		●	54

## MIGRATION

De la fuite au refuge	●	●	56
			57

## NATURE

Homo sapiens : un singe comme les autres ?	●		58
Qui est cette fourmi ?	●		59
			60

## POLICE SCIENTIFIQUE

Sur les traces de la police scientifique	●	●	62
		●	63

## SANTÉ

Le goût, comment ça marche ?	●		64
Eau les mains !	●	●	65
<i>Mykrobs</i>		●	66
<i>Phageback</i> : le retour des virus guérisseurs		●	67
À la découverte du nouveau coronavirus et de la bioinformatique			68
<i>Drug design</i> : dessine-moi un médicament			69
Spiritualité, sport ou médecine ? Les différents visages du yoga			70
		●	71

## THÉÂTRE

Initiation à la direction d'acteurs et d'actrices			72
Initiation à la dramaturgie		●	73
Initiation à l'écriture dramatique		●	74
Initiation à la scénographie		●	75
		●	76

## « MÉNAGER LA CHÈVRE ET LE LOUP »

Les traces d'ADN : loup y es-tu ?			78
Du loup, tu parles !			79
Tous les Loups au Fond de Nous			80
		●	81

## MULTIMÉDIA ET NUMÉRIQUE

Introduction à l'étude du jeu vidéo			82
Pratiques sociales du jeu vidéo			83
Démystifier l'informatique de manière ludique			84
(Re)jouer l'Histoire en pixels			85
DÉCRYPTÉ : une série pour le web		●	86
À la recherche du passé			87
De haute lutte		●	88
		●	89

## PROGRAMME PLUS

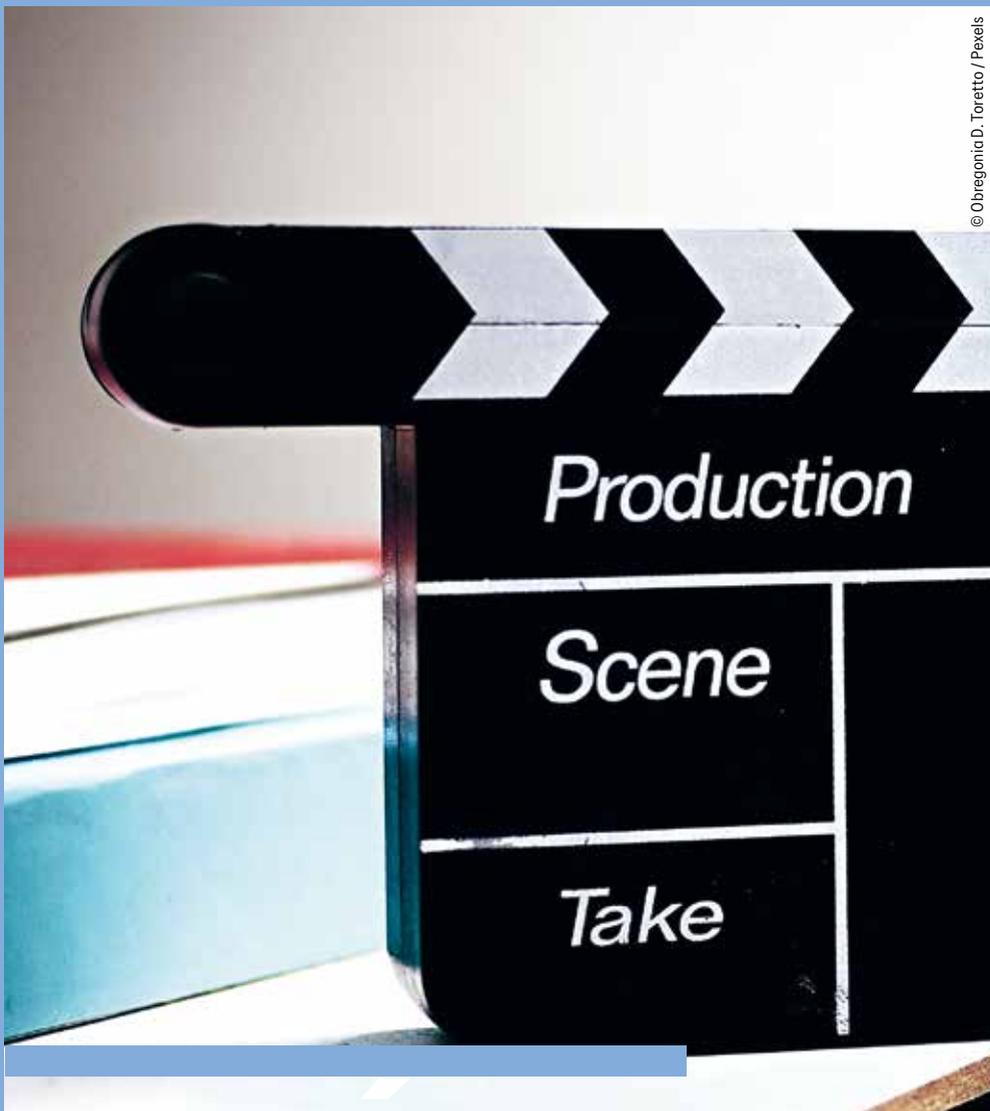
	●	●	90
		●	91

## INSCRIPTIONS ET CONDITIONS

Conditions générales			92
			92

## OÙ SE DÉROULENT LES ATELIERS

TARIFS			93
			93



© ObregoniaD. Toretto / Pexels

# CINÉMA

## Introduction à l'analyse de film

Découvrez le langage cinématographique et ses effets en analysant la mise en scène, le cadrage et le montage.

Sec II

Cet atelier propose une initiation à la terminologie et à la méthodologie de l'analyse filmique à travers l'étude de la mise en scène, du cadrage et du montage. Vos élèves peuvent acquérir des outils pour décrire, analyser et interpréter les images en mouvement par le biais d'exercices d'analyse de séquences.

Qu'est-ce qu'un cadrage et que permet-il d'exprimer ? Comment la construction d'une ambiance lumineuse permet-elle de donner des informations sur les personnages à l'écran ? Qu'est-ce qu'un gros plan peut montrer ? Qu'est-ce qu'un plan séquence et quels sont ses effets dans un extrait donné ? Comment la musique permet-elle d'orienter la perception du public ?

Sur la base notamment de *Gangs of New York* (2003) de Martin Scorsese, du *Joker* de Todd Philpips (2019) ou encore du *Fabuleux destin d'Amélie Poulain* (2001) de Jean-Pierre Jeunet, vos élèves sont formé-e-s à porter un regard curieux et critique sur les productions audiovisuelles passées et contemporaines.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire

### → Objectifs pédagogiques

- Appréhender des contenus audiovisuels de façon critique
- Se familiariser avec le langage de l'image en mouvement
- Acquérir des compétences en analyse de film

### → Chercheur-e-s UNIL

- Laure Cordonier, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres
- Séverine Graff, ancienne maître-assistante, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres (création de l'atelier)
- Chloé Hofmann, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres

## La Suisse et les autres

Analysez la représentation des populations suisse et étrangère dans le cinéma helvétique de 1940 à nos jours.

Sec II

Le cinéma tend à renforcer certains stéréotypes, notamment au sujet des personnes issues de l'immigration. Il participe dès lors à la construction d'un imaginaire autour de la « figure du migrant » qu'il est important d'interroger. Grâce à de nombreux extraits tirés de films helvétiques réalisés entre 1940 et aujourd'hui, cet atelier propose à vos élèves de réfléchir à la façon dont la Suisse, en tant que société, considère les autres afin d'isoler, de questionner et de déconstruire les clichés à l'œuvre dans les différentes productions abordées.

L'analyse des œuvres sélectionnées, comme *Marie-Louise* (Leopold Lindtberg, 1943), *La boulangerie Zürcher* (Kurt Früh, 1957) ou encore *Vol spécial* (Fernand Melgar, 2012), permet de faire ressortir des enjeux en matière de politique migratoire relatifs à l'époque dans laquelle les films étudiés ont été produits.

Comment était représentée une rescapée de bombardement accueillie en Suisse au cours de la Deuxième Guerre mondiale ? Et ses hôtes ? Peu avant les initiatives Schwarzenbach, par quels procédés le cinéma a-t-il tenté d'humaniser les saisonnier-e-s italien-ne-s venu-e-s travailler en Suisse ? En termes de savoirs, quel est le rapport instauré entre les personnages et les spectateur-trice-s par un film comme *Vol spécial* ? Pour produire quels effets ? La question migratoire et les stéréotypes véhiculés par le cinéma sont abordés dans cet atelier sous de nombreuses facettes.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire

### → Objectifs pédagogiques

- Réfléchir aux stéréotypes véhiculés par les œuvres de fiction sur la question migratoire
- Découvrir des outils pour identifier, interroger et déconstruire ces stéréotypes
- Acquérir des compétences en analyse de film et systèmes de représentation

### → Chercheur-e-s UNIL

- Chloé Hofmann, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres

## L'adaptation cinématographique du *Milieu de l'horizon*

Du roman à l'écran : analysez un processus d'adaptation.

Sec II

Cet atelier offre à vos élèves l'opportunité de réfléchir à ce qu'implique le travail d'adaptation cinématographique d'un roman écrit à la première personne. Les difficultés propres à cet exercice sont abordées à travers des séquences du film de Delphine Lehericéy étudiées sur un plan esthétique et narratif. L'atelier invite notamment à discuter des pratiques de montage et de l'organisation du point de vue en exploitant des éléments du matériel de production.

Vos élèves sont ainsi directement plongé-e-s dans l'univers du cinéma, ses codes et son jargon propre. À partir d'un court extrait du roman, il s'agit de discuter de la façon dont les émotions ressenties par Gus, décrites dans le texte, sont mises en scène et apparaissent à l'écran. L'analyse comparée d'une séquence montée de deux manières différentes permet par ailleurs de comprendre que le montage peut changer la compréhension du récit en bouleversant notre rapport avec les personnages.

Une partie est enfin consacrée à la comparaison de différentes affiches du film, afin d'aborder de près la question du sens de l'image, ici imprimée, et de ce qu'elle véhicule.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire

### → Prérequis

- Lecture du roman de Roland Buti et visionnement du film de Delphine Lehericéy

### → Objectifs pédagogiques

- Réfléchir au travail d'adaptation cinématographique
- Réfléchir à la construction d'un point de vue au cinéma
- Acquérir des compétences en analyse de film

### → Chercheur-e-s UNIL

- Jeanne Rohner, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres

## Le cinéma documentaire : construction d'un discours sur le monde

Explorez quelques préconceptions sur le genre du cinéma documentaire.

Sec II

Le cinéma documentaire est souvent considéré comme le lieu de la représentation du « réel ». Placé du côté de la « simple » reproduction, il serait un cinéma de l'immédiateté, un cinéma objectif et descriptif qui n'interviendrait pas sur ce qu'il représente et qui permettrait de montrer le monde plutôt que de le raconter.

Cet atelier propose d'interroger les préconceptions attachées au genre documentaire grâce à l'analyse de différentes séquences tirées de films comme *Lettre de Sibérie* (1957) de Chris Marker, *Mais im Bundeshuss : Le génie helvétique* (2003) de Jean-Stéphane Bron ou encore *La bombe* (1966) de Peter Watkins. Vos élèves voient ainsi comment le montage permet de réorganiser le temps et l'espace et, par exemple, comment différents commentaires en voix « over », appliqués sur de mêmes images, orientent la lecture des spectateur-trice-s.

Tout au long de l'atelier, vos élèves sont amené-e-s à interroger la prétendue neutralité des images documentaires et à envisager les films documentaires comme des discours construits et portant la trace d'un regard, celui de la personne qui l'a réalisé.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée: 1h30
- Lieu: dans votre établissement scolaire (salle équipée d'un beamer et d'une sono)

### → Objectifs pédagogiques

- Interroger la notion de documentaire
- Acquérir des compétences en analyse de film

### → Chercheur-e-s UNIL

- Chloé Hofmann, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres

## Les Liaisons dangereuses au cinéma

Intéressez-vous à l'adaptation d'un roman épistolaire.

Sec II

De même que Proust, Flaubert ou Maupassant, Choderlos de Laclos est un nom bien connu des gymnasiennes et des gymnasiens romand-e-s. Avec ses célèbres *Liaisons dangereuses*, l'auteur fait figure d'exemple lorsqu'il s'agit d'aborder le genre du roman épistolaire.

En travaillant sur deux adaptations du roman de Laclos (celle de Roger Vadim et celle de Stephen Frears), cet atelier propose d'envisager ce classique de la littérature sous l'angle du passage de l'écrit à l'écran en portant une attention particulière à différents procédés à l'œuvre dans ces adaptations. Il s'agit par exemple de s'interroger sur la façon dont les films rendent compte de la naïveté de Cécile Volanges ou de la maîtrise de Valmont par des moyens purement cinématographiques.

Si certains cinéastes ont choisi de rester fidèles à l'époque du roman, comme en témoigne l'adaptation de Stephen Frears mettant en scène John Malkovich, Glenn Close et Michelle Pfeiffer, d'autres ont préféré transposer la marquise de Merteuil, le vicomte de Valmont et la jeune Cécile dans un univers plus moderne, comme le Paris des années 1960 pour Roger Vadim. Posant un certain nombre de questions, cette actualisation est analysée sous le prisme des nouveaux moyens de communication, construits comme des enjeux narratifs permettant de faire avancer l'histoire.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée: 1h30
- Lieu: dans votre établissement scolaire

### → Prérequis

- Lecture du roman *Les Liaisons dangereuses* de Choderlos de Laclos

### → Objectifs pédagogiques

- Appréhender des contenus audiovisuels de façon critique
- Acquérir des compétences en analyse de film

### → Chercheur-e-s UNIL

- Séverine Graff, ancienne maître-assistante, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres (création de l'atelier)
- Valentine Robert, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres

# Les stéréotypes de genre au cinéma et dans les séries

*James Bond VS Wonderwoman* : découvrez ce qui se cache derrière le costume des héroïnes et héros de cinéma et de séries.

Sec II

Le cinéma tend à véhiculer un certain nombre de stéréotypes quant aux caractéristiques prétendument féminines ou masculines des personnages à l'écran et renforce des comportements qui nous apparaissent comme « naturels ».

Grâce à des exemples tirés de séries et de films américains et à l'aide d'outils d'analyse, vos élèves réfléchissent aux représentations et à la façon dont le cinéma offre souvent une vision normative et idéalisée des identités de genre, mais représente aussi, parfois, des féminités et des masculinités complexes qui échappent aux normes instaurées et participent ainsi à une redéfinition de ces dernières.

Une réflexion est entamée sur la base de productions audiovisuelles qui actent ou réinventent les identités de genre, comme *James Bond*, *Wonderwoman* ou la série *Girls* de Lena Dunham. L'occasion de mobiliser des outils d'analyse filmique permettant d'interroger des procédés formels tels que le montage ou le cadrage.

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 1h30
- Lieu : dans votre établissement scolaire

## → Objectifs pédagogiques

- Réfléchir aux caractéristiques dites féminines ou masculines à travers des exemples issus de films et de séries américaines et en débattre
- Acquérir des outils pour identifier, interroger et déconstruire les stéréotypes de genre relayés par les films et les séries
- Acquérir des compétences en analyse de film et systèmes de représentation

## → Chercheur-e-s UNIL

- Chloé Hofmann, Centre d'études cinématographiques, Faculté des lettres

# Mises en scène de la Grande Guerre

Analysez l'évolution de la représentation du conflit de 1918 à nos jours.

Sec II

Cet atelier propose de questionner, via l'analyse de différents films, la manière dont le regard sur la Grande Guerre a évolué en un peu plus d'un siècle. Il s'agit de s'intéresser à trois périodes distinctes sur la base de plusieurs productions, afin de montrer comment un même événement est souvent perçu et relaté différemment selon le contexte de production.

Vos élèves s'attardent ainsi sur des productions des années 1914 à 1925, marquées par la propagande, qui représentent souvent l'ennemi comme un monstre sanguinaire. Dans un deuxième temps, ils et elles examinent notamment la façon dont les mouvements de caméra, dans une séquence de *La Grande Illusion* (1937) de Jean Renoir, participent au discours pacifiste du film et à une forme de réécriture de l'histoire. Viennent ensuite les années 1950 à 1970 et des productions comme *Les Sentiers de la gloire* (1957). Grâce à l'analyse d'une séquence du film de Stanley Kubrick, vos élèves réfléchissent à la façon dont ce long métrage peut être vu comme véhiculant un discours contestataire sur son époque (dénonçant ainsi l'attitude de l'armée française en pleine guerre d'Algérie).

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 1h30
- Lieu : dans votre établissement scolaire

## → Objectifs pédagogiques

- Repérer la portée critique d'une fiction dans le contexte historique de son époque
- Appréhender des contenus audiovisuels de façon critique
- Acquérir des compétences en analyse de film

## → Chercheur-e-s UNIL

- Marc Colin, Section d'histoire, Faculté des lettres
- Séverine Graff, ancienne maître-assistante, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres (création de l'atelier)



© G. Contonbro / Pexels

# DURABILITÉ

## À l'eau! On se mouille pour nos cours d'eau

Découvrez les macro-invertébrés de nos rivières et ce qu'ils nous disent sur la santé de nos cours d'eau.

Prim

Sec I

À première vue, nos rivières sont claires et propres, mais malheureusement, une grande partie des sources de notre environnement direct est polluée et peut s'avérer mortelle pour les organismes aquatiques.

Vos élèves plongent au cœur de cet univers de recherche et observent la présence d'invertébrés aquatiques, bioindicateurs et témoins fiables de la qualité des rivières et autres sources de notre territoire. En enfilant bottes en caoutchouc et muni-e-s d'outils tels que passoires, épuisettes ou loupes, ils et elles deviennent des "expert-e-s" de la santé de nos cours d'eau!

Cet atelier *in situ* est l'occasion de se confronter aux questions que soulève la recherche et de discuter en groupe, après analyse et synthèse en laboratoire, de l'importance de préserver une ressource essentielle à tous les êtres vivants, y compris aux humains. Des échanges sur les enjeux liés aux cycles de l'eau, aux questions de pollutions et de leurs origines permettent de mettre en évidence les engagements individuels et collectifs possibles et nécessaires pour modérer des actions de tous les jours reconnues comme néfastes.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée: 2h30
- Lieu: à l'UNIL - Labo L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Évaluer la qualité d'un cours d'eau et les facteurs qui l'influencent au travers de bioindicateurs
- Discuter des enjeux liés aux cycles de l'eau douce
- S'initier à des méthodes et outils utilisés par les biologistes

### → Remarques

- Se munir de bottes ou de chaussons aquatiques pour marcher dans la rivière
- Prévoir des vêtements imperméables en cas de pluie
- Cet atelier est donné de début mars à fin octobre

# Plongeon dans l'eau de nos égouts

+ jeu *Le voyage des micropolluants*

De la STEP au microscope, découvrez comment traiter les eaux usées et les gestes du quotidien pour limiter la pollution d'un bien précieux.

Prim  
dès la 5P

Sec I

Tout le monde sait que les eaux usées sont évacuées en vue d'être traitées par une station d'épuration. Mais qu'implique ce travail d'épuration et qu'est-ce qui se cache réellement dans l'eau pour que celle-ci soit dite « usée » ?

Le temps d'un atelier, vos élèves construisent leur propre mini-STEP et tentent d'épurer de l'eau. Ils et elles découvrent ainsi les mécanismes à l'œuvre pour clarifier les eaux usées. À travers un microscope, la vie au cœur même d'une boue active issue directement d'une STEP – à commencer par les bactéries et leurs prédateurs – est examinée.

En plus d'une partie pratique, cet atelier est l'occasion d'ouvrir le débat sur les enjeux liés à l'eau potable et à son accès, et de découvrir quels gestes du quotidien peuvent préserver au mieux une ressource essentielle à la vie de toutes et de tous, dont une partie de la planète manque toutefois aujourd'hui encore.

Les enjeux des micropolluants et leur impact sur les organismes vivants dont on parle tant depuis plusieurs années sont également abordés.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ateliers scientifiques</li><li>Durée : 1h30 / 2h30 avec le module jeu</li><li>Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>S'initier aux méthodes et aux outils des scientifiques pour épurer les eaux usées</li><li>Débattre des enjeux en lien avec l'usage et le nettoyage de l'eau et la menace que constituent les micropolluants</li><li>Apprendre à utiliser un microscope pour observer des microorganismes</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nathalie Chèvre, Institut des dynamiques de la surface terrestre, Faculté des géosciences et de l'environnement</li></ul>
→ <b>Remarques</b>	Cet atelier peut être complété par le module : <i>Le voyage des micropolluants</i> , un jeu de société géant au cours duquel il faut trouver comment agir pour diminuer la présence de micropolluants dans l'eau

# Quels trésors enfouis sous nos pieds ?

Le sol des forêts regorge de vie, parfois perturbée par le comportement des humains. Aidez les graines à grandir dans le meilleur environnement possible.

Prim  
dès la 6P

Sec I

Muni-e-s d'outils de spécialistes des sols, vos élèves plongent au cœur de fosses creusées dans la forêt de Dorigny, observent cette rencontre intime entre le monde minéral et le monde vivant et font plus ample connaissance avec certains micropeuples des sols sous la loupe binoculaire.

En plus d'une activité dans la nature, un échange sur les enjeux de la préservation des sols est proposé. Pourquoi doit-on en prendre soin ? Quels dangers guettent ces êtres qui vivent juste sous nos pieds ? Quels comportements pouvons-nous adopter pour permettre aux graines de pousser dans un environnement fertile ?

Pour prolonger l'activité, vos élèves fabriquent quelques bombes à graines à emporter et à semer pour rendre le sol qui les entoure plus vivant !

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ateliers scientifiques</li><li>Durée : 2h</li><li>Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Entrer en contact direct avec le sol</li><li>Comprendre la composition d'un sol et ce qui l'influence</li><li>Comprendre l'importance du cycle de la matière organique</li><li>Utiliser des loupes binoculaires pour observer des êtres vivants</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Eric Verrecchia, Institut des dynamiques de la surface terrestre, Faculté des géosciences et de l'environnement</li></ul>
→ <b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se munir de bonnes chaussures pour marcher dans les sous-bois, d'habits imperméables en cas de mauvais temps</li><li>Cet atelier est donné de début mars à fin octobre</li></ul>

# Monitoring de la biodiversité: toutes et tous concerné.e.s!

Explorez le campus de Dorigny, devenu laboratoire expérimental à ciel ouvert, pour y observer les oiseaux qui y vivent.

Sec I

Sec II

dès la 11S

L'érosion de la biodiversité déjà observée est l'un des enjeux majeurs auquel nous allons devoir continuer à faire face ces prochaines années. Afin de proposer des mesures de conservation adaptées, une identification des causes de ce déclin est nécessaire. Ceci se fait, entre autres, par des moyens de recensement des espèces sur le long terme.

Durant cet atelier, vos élèves découvrent le monde fascinant des oiseaux, leur diversité et les menaces qui pèsent sur eux. Après une brève introduction sur les espèces présentes en Suisse, ils et elles partent en compagnie d'ornithologues, équipé-e-s de paires de jumelles et autre matériel d'observation, à la découverte des espèces nichant sur le campus de Dorigny pour y expérimenter les outils de recensement de l'avifaune.

De retour au laboratoire, des méthodes d'analyse permettant de comprendre les conséquences d'une perte de leur diversité et de réfléchir à des actions concrètes afin de freiner le déclin actuel sont appliquées. Des parallèles avec de nombreux autres groupes d'animaux ou de plantes sont présentés tout au long de l'atelier.

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée: 2h30
- 📍 Lieu: à l'UNIL – Labo L'éprouvette
- 👤 6 à 12 participant-e-s

## → Chercheur-e-s UNIL

- Robin Séchaud, ancien doctorant au Département d'écologie et évolution, Faculté de biologie et de médecine
- Sacha Zahnd, ancien doctorant au Département d'écologie et évolution, Faculté de biologie et de médecine

## → Remarques

- S'équiper de vêtements adaptés à une marche en extérieur
- Si vous possédez des jumelles ou une longue vue, n'hésitez pas à les prendre avec vous

# Quels sols fertiles pour demain ?

Découvrez le fonctionnement de la fertilité des sols pour faire face aux enjeux actuels et futurs de l'agriculture.

Sec II

Que deviennent les feuilles qui tombent des arbres en automne ? Quelles sont les interactions entre les plantes et le sol ? Pourquoi le sol peut-il être considéré comme l'estomac des plantes ?

Muni-e-s des outils de spécialistes des sols, vos élèves plongent directement au cœur de fosses creusées dans la forêt de Dorigny pour y découvrir comment se forme un sol, ce subtil mariage entre matière minérale et organique, le temps d'un voyage sensoriel unique. Après l'observation de terrain, ils et elles scrutent les grouillants habitants du sol à la loupe binoculaire et mesurent en laboratoire des minéraux contenus dans les échantillons récoltés.

En groupe, vos élèves réfléchissent à la nutrition des plantes et au cycle de la matière organique, en comparant un sol de forêt et un sol agricole. Un débat est ensuite ouvert pour aborder les questions et les principaux défis liés aux pratiques agricoles et aux voies qui permettent de préserver les sols vivants. Comment remédier à l'appauvrissement des sols ? Quel regard porter sur l'agriculture intensive ou, au contraire, sur des pratiques plus respectueuses des sols comme la permaculture ? Des sujets qui interrogent notre rapport à la nature.

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée: 3h
- 📍 Lieu: à l'UNIL – Labo L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Entrer en contact direct avec le sol
- Apprendre à utiliser des loupes binoculaires pour observer des êtres vivants
- Analyser des minéraux du sol
- Comprendre ce qu'est la fertilité des sols
- Prendre conscience et réfléchir à l'importance de la vie du sol et au cycle de la matière organique
- Débattre des enjeux de l'agriculture d'aujourd'hui et de demain

## → Chercheur-e-s UNIL

- Eric Verrecchia, Institut des dynamiques de la surface terrestre, Faculté des géosciences et de l'environnement

## À la découverte des sols forestiers du Bois de la Chapelle

Immergez-vous au cœur des bois d'Épalinges pour cartographier collectivement leurs sols et découvrir leur composition.

Sec II

Muni-e-s des outils des spécialistes des sols (aussi appelés « pédologues »), vos élèves découvrent la composition de la terre en plongeant directement au cœur d'une fosse pédologique creusée au Bois de la Chapelle, à Épalinges.

En s'immergeant au cœur de la forêt, il s'agit de cartographier les sols et de constater leurs différences selon l'endroit observé. En scrutant également la rencontre intime entre le monde minéral et le monde organique, vos élèves apprennent à décrire un sol et à établir sa carte d'identité, découvrent quels sont les paramètres qui contrôlent la formation des sols et explorent toute la diversité que la terre peut arborer.

Après l'observation de l'impact des activités humaines, place à une discussion autour des enjeux de la gestion des ressources naturelles dans un cas concret : l'écosystème forestier du Bois de la Chapelle.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 2h30
- Lieu : Bois de la Chapelle, Épalinges (VD)

### → Objectifs pédagogiques

- Entrer en contact direct avec le sol
- Apprendre à faire une description des sols (fosses pédologiques et carottages à la tarière)
- Découvrir quels sont les facteurs de formation des sols
- Explorer la diversité des sols et apprendre à tenir un carnet de terrain
- Créer une cartographie collective du sol
- Sensibiliser aux enjeux de la fragilité et de la préservation des sols
- Sensibiliser aux enjeux de gestion des ressources naturelles

### → Partenaires

- Issu d'un partenariat entre plusieurs institutions, ce projet se décline aussi sur le blog [senforester.wordpress.com](http://senforester.wordpress.com) sur lequel vous pourrez trouver de nombreuses ressources

### → Remarques

- Se munir de bonnes chaussures pour marcher dans les sous-bois et d'habits imperméables en cas de mauvais temps

## À la rencontre des êtres vivants du Bois de la Chapelle

Découvrez une approche naturaliste et philosophique pour s'enforester et repenser notre lien à la Nature.

Sec II

Qu'est-ce que la Nature ? Dans une époque où la crise écologique est indéniable et où « Nature » est opposée à « Culture », l'Humain culturel se serait extrait de la Nature. Mais comment oublier que nous sommes d'abord des êtres naturels ? Nos aptitudes et nos capacités cognitives, si incroyables soient-elles, ne nous délient pas de notre besoin en oxygène produit par les êtres photosynthétiques, ni des vers de terre qui créent la terre sur laquelle nous cultivons. Nous sommes intimement lié-e-s aux autres vivants.

C'est ce lien que nous souhaitons redécouvrir et conscientiser à travers des rencontres avec vos élèves et le pistage au Bois de la Chapelle.

Faites leur vivre l'expérience de s'enforester, regarder, écouter, observer, prendre conscience de cet univers ô combien vivant qui les entoure et partir sur les traces des êtres qui habitent ces lieux.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 2h30
- Lieu : Bois de la Chapelle, Épalinges (VD)

### → Objectifs pédagogiques

- Aborder la nature avec une approche interdisciplinaire, notamment en biologie et en philosophie
- S'écouter et s'ouvrir / Jeux d'éveil sensoriels
- Pister et récolter des traces visibles et sonores d'êtres vivants peuplant le Bois de La Chapelle
- Tenir un carnet de terrain
- Sensibiliser à la place des humains et des autres vivants dans le monde, et à leurs relations
- Discuter et philosopher pour (re)penser notre rapport à la nature

### → Remarques

- Se munir de bonnes chaussures pour marcher dans les sous-bois et d'habits imperméables en cas de mauvais temps

# Le devenir d'une feuille tombée au sol

Immergez-vous dans le grand cycle de la matière organique des sols en suivant le parcours d'une feuille fanée.

Sec II

Muni-e-s des outils des spécialistes des sols (aussi appelés « pédologues »), vos élèves découvrent ce qu'une feuille devient lorsqu'elle tombe au sol en abordant cette question, apparemment anodine, de plusieurs points de vue.

Ils et elles analysent tout d'abord des feuilles de manière biogéochimique en reconstituant leur cycle de vie – notamment grâce au carbone, le principal composant de la matière organique – et observent ensuite la décomposition directement sur le terrain en décrivant les différentes formes d'humus : pourquoi requièrent-elles une attention particulière ? Enfin, ils et elles mettent en place une expérience de monitoring, le test du slip, qui permet d'estimer l'activité biologique des sols et de mettre en lumière le devenir des feuilles en observant la dégradation progressive d'un sous-vêtement de coton enterré.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 2h30

📍 Lieu : Bois de la Chapelle, Épalinges (VD) - à l'UNIL, Labo L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

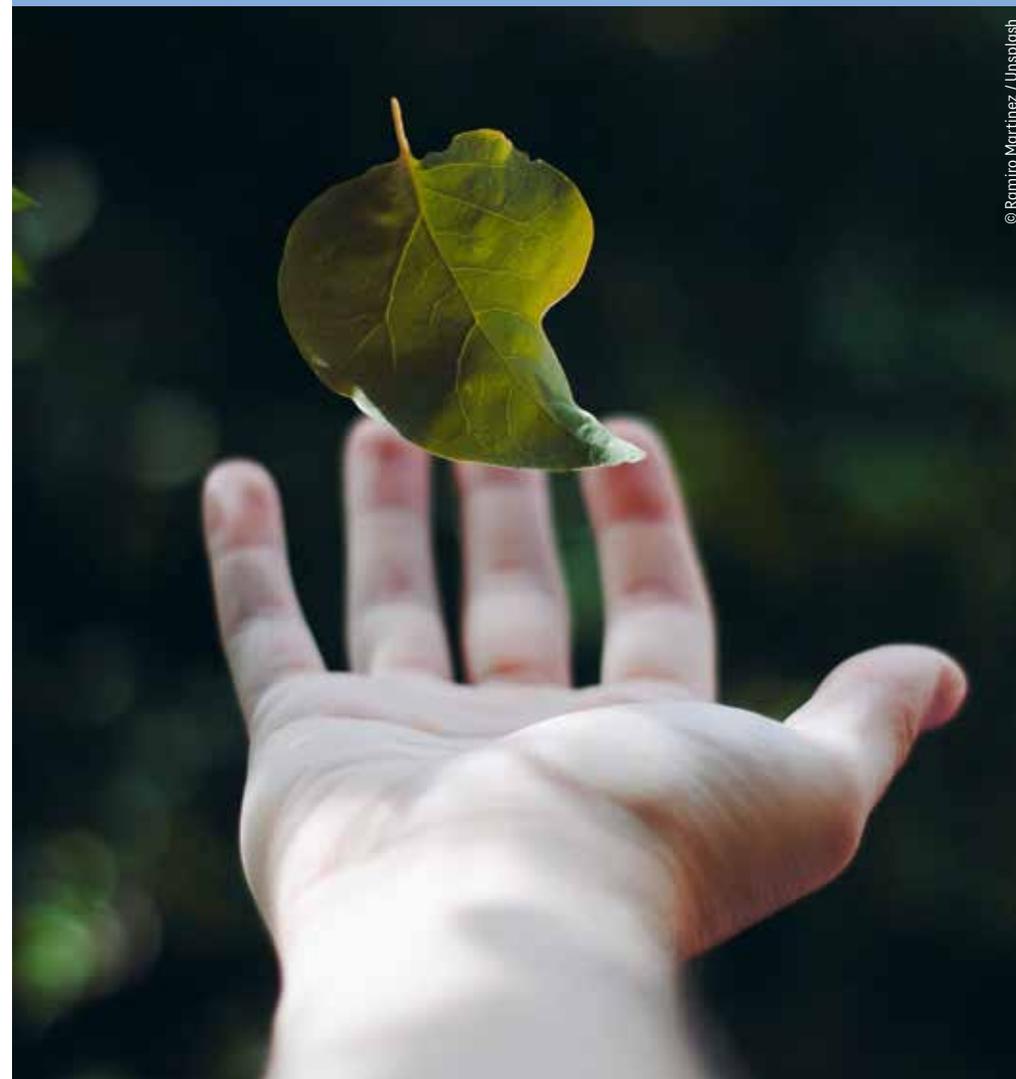
- Éveiller la curiosité et l'envie de se poser des questions
- S'initier à la démarche scientifique
- Entrer en contact direct avec le sol et sa litière : expérience sensorielle
- Découvrir ce que sont les cycles biogéochimiques
- Découvrir les composants chimiques de la matière organique des sols
- Apprendre à décrire une forme d'humus
- Apprendre à tenir un carnet de terrain
- Apprendre à mettre en place une expérience de monitoring
- Sensibiliser aux enjeux de gestion des ressources naturelles

## → Prérequis

- Avoir suivi l'atelier « À la découverte des sols de la forêt » ou « Quels sols fertiles pour demain ? » est un atout

## → Remarques

- Cet atelier se déroulant entièrement en extérieur, un équipement adapté à la météo est nécessaire





© Amber Faust / Pexels

# ÉGALITÉ

## C'est pas mon genre!

Comprenez comment se construisent les stéréotypes de genre au quotidien et déconstruisez les processus à l'œuvre dans le domaine des médias, de la publicité et du marketing.

Prim  
dès la 7P

Sec I

Initiez vos élèves aux sciences sociales et aux sciences de la vie pour comprendre comment la recherche permet de visualiser et d'analyser l'existence de stéréotypes de genre, prétexté par un concept dit « naturel », auxquels nous sommes toutes et tous confronté-e-s dans notre quotidien. L'atelier est l'occasion de mettre en lumière et d'expliquer comment ces stéréotypes se construisent, se transmettent et se modifient au cours de la socialisation.

Vos élèves participent notamment à analyser différents médias, identifier les stéréotypes et la manière dont ils sont diffusés. En décortiquant ces processus, ils et elles ont l'occasion de découvrir les ressources et outils nécessaires à l'adoption d'un regard critique face à certains domaines auxquels nous sommes confronté-e-s dans la vie de tous les jours, comme la publicité ou le marketing.

Un volet est également consacré à l'orientation professionnelle, car malgré les incitations politiques pour diversifier les parcours, les filles continuent à se diriger majoritairement vers des métiers dits « féminins » et les garçons vers des métiers dits « masculins ».

→ **Infos pratiques**

- Ateliers scientifiques
- Durée: 2h30
- Lieu: à l'UNIL – Forum L'éprouvette

→ **Objectifs pédagogiques**

- Comprendre les mécanismes de construction des stéréotypes de genre
- Analyser les stéréotypes de genre dans différents domaines
- Déconstruire les stéréotypes de genre

→ **Chercheur-e-s UNIL**

- Cléolia Sabot, Institut des sciences sociales, Faculté des sciences sociales et politiques

## Où sont les femmes ?

Découvrez « l'effet Matilda » ou les processus d'effacement des femmes dans les sciences.

Sec I

Marthe Gautier, Jocelyn Bell, Marie Dentière, Trotula de Salerne... ces noms vous disent-ils quelque chose ? Femmes de sciences, elles ont contribué à des avancées de la recherche dans des domaines tels que la biologie, l'astrophysique, la théologie ou encore la médecine. Et pourtant, elles ont toutes été frappées par « l'effet Matilda » : contrairement à leurs collègues masculins, leur nom ne figure que rarement dans les publications scientifiques ou dans les médias, voire dans l'attribution de prix.

Au travers d'extraits audio, vidéos ou d'écrits, vos élèves sont amené·e·s à réfléchir et à discuter au systématique effacement des femmes de sciences. L'occasion d'explorer les facteurs de ce phénomène, toujours présent, et d'inciter à rendre ces femmes plus visibles.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

### → Chercheur·e·s UNIL

- Nolwenn Bühler, Institut des sciences sociales, Faculté des sciences sociales et politiques
- Carole Clair, Unisanté, Faculté de biologie et de médecine
- Aude Fauvel, Institut des humanités en médecine, Faculté de biologie et de médecine
- Camille Jaccard, Institut de psychologie, Faculté des sciences sociales et politiques

## Les femmes et le Coran

Réfléchissez aux relectures féministes du texte sacré à travers l'histoire.

Sec II

Les droits des femmes au sein de l'islam occupent une place prépondérante dans le débat public et sur la scène politique contemporaine. Dans les mondes musulmans, les réformes islamiques relatives aux droits des femmes ont conduit à l'émergence de mouvements d'activistes promouvant une interprétation féministe de la lettre du Coran. De même, l'histoire de l'Inde et du Pakistan actuels nous montre que des réformatrices et des réformateurs avaient déjà entrepris une relecture des droits des femmes dans l'islam dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

À partir d'extraits de sources écrites et de vidéos, vos élèves réfléchissent et échangent à propos des droits des femmes dans l'islam à travers l'histoire du sous-continent indien. Se familiariser avec les traditions d'interprétation du texte sacré et à ses relectures féministes permet d'ouvrir la discussion sur les enjeux historiques liés à ces questions controversées.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire

### → Chercheur·e·s UNIL

- Blain Auer, Section des langues et civilisation de l'Asie du Sud, Faculté des lettres
- Vivianne Brennwald, Faculté de théologie et de sciences des religions
- Melina Gravier, Section des langues et civilisation de l'Asie du Sud, Faculté des lettres
- Benjamin Meier, Faculté de théologie et de sciences des religions

## Pourquoi le langage inclusif ?

Prenez part à une étude linguistique sur le langage inclusif et découvrez comment les médias s'emparent du débat.

Sec II

Cette pratique langagière, qui vise à atténuer les biais masculins qui seraient présents dans le langage courant, donne lieu à de nombreux débats et revêt plusieurs formes.

Testez avec vos élèves les fondements scientifiques de cette pratique et évaluez comment la question est traitée dans les médias. L'atelier se compose de deux parties : la première s'articule autour d'une expérience scientifique à laquelle prennent part vos élèves (sous forme d'un questionnaire en ligne) et la seconde vise à analyser en classe les discours et débats médiatiques sur la question, à l'aune des résultats scientifiques obtenus dans la première partie.

Vos élèves sont amené-e-s à réfléchir à la façon dont le langage et le discours en interaction participent à la circulation des représentations sociales.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Se familiariser avec la démarche scientifique et son application aux sciences humaines
- Comprendre le lien entre langage et représentations sociales
- Se sensibiliser au rôle joué par les expert-e-s dans les débats médiatiques
- Développer ses compétences d'argumentation à l'oral et à l'écrit

### → Chercheur-e-s UNIL

- Laura Delaloye Saillen, Centre de linguistique et des sciences du langage, Faculté des lettres
- Benjamin Storme, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres

## Tout ce que femme doit savoir

Découvrez l'histoire de Christine de Pizan, championne des dames.

Sec II

Il arrive que l'on attribue le titre de « mère de toutes les féministes » à une femme du Moyen Âge, dont le destin et l'œuvre ne cessent de susciter l'étonnement et l'admiration : Christine de Pizan (v. 1364 – v. 1430).

Femme résolument moderne, elle occupe une position inaugurale dans l'histoire de la lutte féministe. Et pourtant, elle est avant tout une femme de son temps, contente d'être mariée par son père à un homme qu'il a choisi pour elle. Seul un coup du sort la fera devenir indépendante, cheffe de famille, écrivaine prolifique, éditrice aguerrie, femme active et maîtresse de son action.

À travers des extraits de son œuvre littéraire, vos élèves lèvent le voile sur ce personnage hors du commun. Après avoir abordé la condition des femmes dans le monde médiéval, ils et elles découvrent les débats qu'elle a entretenus avec les humanistes de son temps, ainsi que des extraits de son œuvre emblématique : *La Cité des Dames*.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (beamer et sono) - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Découvrir une auteure et une époque de la littérature
- Découvrir et confronter différentes valeurs et visions du monde
- Aborder le déchiffrement du moyen français

### → Chercheur-e-s UNIL

- Estelle Doudet, Section de français, Faculté des lettres
- Chloé Gumy, Section de français, Faculté des lettres



© Wilhelm Gunkel / Unsplash

# GÉNÉTIQUE

## À la découverte de l'ADN

Immergez-vous dans le monde de l'ADN en manipulant éprouvettes et microscopes puis débattiez des enjeux autour de la recherche en génétique et de ses applications.

Prim

dès la 7P

Sec I

Qu'est-ce au juste que l'ADN ? Où le trouve-t-on ? À quoi sert-il ? Peut-on le modifier pour donner de nouvelles fonctions aux êtres vivants, pour soigner, pour l'étudier ?

Cet atelier invite vos élèves à enfiler la blouse blanche d'un-e scientifique pour voir leurs propres cellules, extraire leur ADN ou celui d'un oignon et l'observer, tout en manipulant les outils qu'utilisent au quotidien des milliers de scientifiques à travers la planète.

S'intéresser à l'ADN, c'est aussi ouvrir le débat sur ses enjeux. Après le visionnage d'un extrait de film de fiction montrant un échange d'ADN entre animal et humain, un temps est consacré à une discussion collective sur des sujets qui ont été ou sont encore au cœur de l'actualité. Vos élèves ont ainsi l'opportunité de poser les questions qui les taraudent et d'échanger autour de thèmes aussi vastes que la médecine personnalisée, les OGM ou la modification de l'ADN et les maladies génétiques.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 2 h30
- 📍 Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Comprendre le rôle de l'ADN, savoir où il se trouve et à quoi il sert
- Manipuler les outils utilisés par les scientifiques
- Discuter des enjeux autour de la génétique

# Des bactéries au service de l'Humain

Modifier l'ADN des bactéries : utile ? Expérimentez par vous-même les méthodes scientifiques et discutez des enjeux des transformations génétiques.

Sec I  
dès la 11 S

Sec II

La modification de l'ADN soulève de nombreuses questions. Mais pourquoi est-elle pratiquée en sciences et de quelle manière ?

Depuis les années 1980 par exemple, la modification de bactéries permet de produire des médicaments ou de détecter des pollutions. Une démarche au service de l'humain se déroulant dans des laboratoires et selon des protocoles stricts.

Cet atelier invite vos élèves à mettre la main à la pâte en s'initiant aux techniques de biotechnologie utilisées communément dans les laboratoires du monde entier, comme la transformation bactérienne par choc thermique. Ils et elles sont amené-e-s tout au long de l'activité à se questionner et à prendre part activement à des discussions collectives sur les enjeux autour des modifications génétiques. Une occasion pour poser leurs questions à des scientifiques et débattre autour de sujets tels que la fabrication d'organismes génétiquement modifiés ou de problématiques de santé publique telle que la résistance bactérienne aux antibiotiques.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 2h30

📍 Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette

## → Prérequis

- Compréhension des notions d'ADN et de génétique souhaitée

# L'ADN, un outil pour la police scientifique

Après avoir analysé des traces biologiques récoltées sur une scène de crime, saurez-vous faire avancer l'enquête ?

Sec I  
dès la 11 H

Sec II

Vos élèves se passionnent pour la police scientifique et ne manquent aucune série télévisée mettant en scène ce corps de métier ? Un crime a été commis à l'Université de Lausanne ! À leur tour d'endosser le rôle de criminaliste et de contribuer à résoudre l'enquête en réalisant des empreintes génétiques.

Plongé-e-s au cœur d'un jeu de rôle, vos élèves ont ainsi l'occasion de découvrir les coulisses et la réalité des métiers de la police scientifique, souvent caricaturale dans les productions culturelles d'aujourd'hui. Sur une scène de crime, qui intervient et pourquoi ? Quels indices cherche-t-on et quelles traces peut-on réellement relever ?

Cet atelier met l'accent sur l'ADN, élément unique à chacune et chacun d'entre nous. Vos élèves disposent d'une liste de suspects et d'échantillons d'ADN provenant de la scène de crime pour les analyser en laboratoire par électrophorèse et tenter d'apporter une preuve supplémentaire à l'enquête pour révéler le ou la meurtrière.

Un débat est ouvert sur la profession de criminaliste et la place des preuves par l'ADN dans les enquêtes. Sous l'angle de la génétique, les questions légales et sociales qui y sont liées, mais aussi d'autres éléments tels que les bases de données, les personnes qui y figurent ou encore la protection des données sont abordées en groupe.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 3h30

📍 Lieu : à l'UNIL - Labo L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Découvrir et expérimenter les techniques de biologie moléculaire utilisées par la police scientifique
- Questionner les notions d'ADN, de preuves et de certitudes
- Débattre des enjeux en lien avec les bases de données de la police scientifique

## → Partenaires

- Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique  
École des sciences criminelles

# Le goût amer, une histoire de génétique

Venez tester votre sensibilité à l'amertume en utilisant des techniques de biologie moléculaire.

Sec II

Saviez-vous que notre goût (ou notre dégoût) pour l'amertume des brocolis ou des choux de Bruxelles est inscrit en partie dans nos gènes ? Vos élèves vont explorer leur propre ADN à l'aide de techniques de biologie moléculaire pour comprendre le mécanisme d'une partie de cette perception de l'amertume, notamment en testant leur sensibilité au PTC, une substance particulièrement amère.

La PCR – technique dont on a beaucoup entendu parler durant la récente pandémie de COVID-19 et qui est réalisée durant cette activité – permet d'avoir accès aux informations contenues dans son génome, comme sa couleur de cheveux ou encore ses risques de développer certaines maladies génétiques. Dès lors, voudriez-vous tout lire dans votre génome ? Ou ces informations font-elles peur ? Quelle utilisation en faire une fois dévoilée ? Et par qui ? Cet atelier est l'occasion de débattre des enjeux éthiques de l'analyse génomique.

32

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 3h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL – Labo L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Réaliser une expérience de biologie moléculaire sur son propre ADN
- Comprendre la PCR, une méthode de biologie moléculaire d'amplification de l'ADN *in vitro*
- Se questionner sur les analyses du génome, les intérêts, les limites, les risques et les enjeux éthiques

## → Prérequis

- Si possible, connaître la structure de l'ADN, les enzymes de restriction et la PCR





© David Trotta

# Guillaume Tell : légendes et réalités

Passez sous la loupe de l'histoire un mythe fondateur de la Suisse.

Prim

Sec I

Quel rapport entre l'arbalète et la Suisse ? À cette question, on répondra probablement à l'unisson, de partout en Suisse mais aussi de toutes les parties du monde : Guillaume Tell. Mais au fond, qui est-ce ? Un personnage historique ? Un héros ? Un truand ? Un mythe ? Un outil de propagande ? Une statue ? Un tableau ? Une pièce de théâtre ? Un peu de tout à la fois, comme le constateront vos élèves.

Cet atelier vise à montrer comment la figure de l'arbalétrier permet de s'interroger sur les rapports entre mythe et histoire. Pour ce faire, nous le suivons dans plusieurs époques, au fil des tribulations de son histoire, jusqu'à la création de la Suisse moderne et l'époque contemporaine. Car Guillaume Tell, qu'il ait existé ou non, est toujours d'actualité.

Après avoir réfléchi aux idées de monument patrimonial et de mythe fondateur et redécouvert l'histoire originelle, il s'agit de l'interroger en se mettant dans la peau d'un-e historien-ne : Pourquoi ? Pour qui ? D'où vient-elle ? Qu'a-t-elle d'originel ?

Vos élèves partent ainsi à la découverte des sources liées à Guillaume Tell, images et textes les plus anciens sur lesquels repose la légende. L'occasion de voir comment le récit s'est construit et aussi comment, très tôt, celui-ci a été critiqué comme légendaire et non historique.

Dans une seconde partie, il est question de découvrir comment la figure et l'histoire de Tell accompagnent la création de la Suisse moderne, comment l'art contribue à en fixer l'image et comment, malgré le fait que plus personne ne croie qu'il ait existé, il continue de nos jours à peupler notre imaginaire.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (beamer et sono) - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Éclairer les rapports entre mythe et histoire
- Distinguer les approches historiographiques
- Aborder de manière critique les mythes fondateurs de la Suisse

## → Chercheur-e-s UNIL

- Dominique Dirlewanger, ColLaboratoire (création de l'atelier)

# Jeanne d'Arc, chef de guerre

De la houlette à l'étendard, suivez le parcours de la plus célèbre défenseuse d'Orléans.

Prim  
dès la 7P

Sec I  
9S à 11S

La brève épopée de Jeanne d'Arc en 1429-1430 est une aventure militaire : la jeune fille mène des hommes au combat, participe à des batailles, porte épée, étendard et armure. Chose impensable à son époque où le métier des armes est un métier d'hommes et le commandement est réservé aux nobles.

L'attitude de Jeanne fit donc scandale. Parmi les nombreux chefs d'accusation auxquels elle eut à répondre lors de son procès figure le suivant : « Contrairement aux commandements de Dieu et des saints, ladite Jeanne a assumé, avec orgueil et présomption, la domination sur les hommes ; elle s'est constituée chef et capitaine d'armée, s'élevant parfois au nombre de 16'000 hommes où se trouvaient princes, barons et autres nobles, que tous elle a fait servir militairement sous elle comme principal capitaine. »\*

Après avoir retracé les étapes de l'aventure de Jeanne d'Arc, l'atelier propose de mieux comprendre ce qui lui était reproché, comment elle s'est défendue et comment d'autres l'ont fait pour avoir pris part à la guerre alors qu'elle n'était qu'une bergère.

\* Cité par Françoise Michaud-Fréjaville, « Jeanne d'Arc, dux, chef de guerre. Les points de vue des traités en faveur de la Pucelle », in *Cahiers de recherches médiévales et humanistes*, 12, 2005.

## → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (salle équipée d'un beamer et d'une sono) · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Analyser les conditions historiques de l'aventure militaire de Jeanne d'Arc
- Discerner les cadres de représentation et d'organisation de la société au XV<sup>e</sup> siècle

## → Chercheur-e-s UNIL

- Florian Chamorel, Section d'histoire, Faculté des lettres
- Eva Pibiri, Section d'histoire, Faculté des lettres

# Une journée au Moyen Âge

Partez sur les traces des habitant-e-s de la Lausanne médiévale.

Sec I  
9S à 11S

Comment vivait-t-on à Lausanne au Moyen Âge ? Qui étaient les habitant-e-s de la ville ? Retracez avec vos élèves le quotidien des lausannois-e-s du Moyen Âge en suivant le périple d'un pèlerin venu se recueillir à la cathédrale Notre-Dame de Lausanne. À travers des figures du quotidien qu'il rencontre sur son chemin, il s'agit de présenter différents pôles de l'organisation de la ville entre le XIII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle : l'hébergement, l'alimentation, l'éducation, la justice et la santé.

S'intéresser au développement urbain et social de la ville permet d'appréhender les ruptures et continuités historiques, de se repérer dans l'espace, mais également de se familiariser avec une période historique particulière. Finalement, ce parcours met en lumière le travail de l'historien-ne : par quels documents accède-t-on aux femmes et aux hommes du passé ? Comment les sources permettent-elles de questionner l'actualité ?

Venez arpenter Lausanne pour découvrir les traces discrètes de la vie médiévale !

## → Infos pratiques

- Visite guidée
- 🕒 Durée : 2h
- 📍 Lieu : Ville de Lausanne (Cité)

## → Objectifs pédagogiques

- Se familiariser avec le Moyen Âge
- Prendre conscience du développement de la Ville de Lausanne
- S'initier à des méthodes et outils utilisés par les historien-ne-s en se confrontant à la diversité des sources historiques

## → Chercheur-e-s UNIL

- Martine Ostorero, Section d'histoire, Faculté des lettres

# La chasse aux sorcières

Pourquoi et comment condamnait-on le crime de sorcellerie au début de l'ère moderne ? Menez l'enquête sur le procès de Pierre Chavaz en 1448.

Prim

Sec I

Sec II

dès la 7<sup>e</sup>

La chasse aux sorcières est un phénomène historique apparu dans nos contrées à la fin du Moyen Âge, qui s'est étendu à une grande partie de l'Europe et a duré plusieurs siècles. Loin d'être un phénomène médiéval typique, il est au contraire représentatif de ce que l'on appelle l'Époque moderne.

Après avoir interrogé les clichés et les représentations qui peuplent notre imaginaire de la sorcellerie, l'atelier vise à réunir un certain nombre d'éléments de réponse aux deux questions suivantes : dans quelles conditions historiques ce phénomène étrange a-t-il émergé ? Par qui et avec quels moyens particuliers la chasse fût-elle menée ? Pour tenter de répondre à la première question, vos élèves utilisent des informations générales sur les grands événements qui marquent la fin du Moyen Âge et le début de l'époque moderne et permettent d'appréhender le monde dans lequel le souci d'anéantir sorciers et sorcières devient capital. Pour trouver des éléments de réponse à la seconde question, c'est sur une source particulière qu'ils et elles se penchent : le procès-verbal d'une authentique affaire judiciaire dans laquelle un quidam, du nom de Pierre Chavaz de Vuitebœuf, est accusé d'hérésie et de sorcellerie au printemps de l'année 1448. Tout en tendant des pièges au lecteur et à la lectrice inavertie, un tel document livre de nombreuses informations sur les acteur-trice-s et les conditions de la chasse aux sorcières. Mais comment les interpréter ? Comment faut-il lire ce document ? Que nous apprend-il réellement ? Réponse au terme de l'enquête.

## Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (salle équipée d'un beamer et d'une sono) - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## Objectifs pédagogiques

- Situer le phénomène de la chasse aux sorcières dans son contexte historique
- Analyser les représentations de la sorcière et de la sorcellerie
- Analyser une source historique et en mesurer les problèmes d'interprétations

## Chercheur-e-s UNIL

- Martine Ostorero, Section d'histoire, Faculté des lettres

# Youtube et la sorcellerie

De la scène judiciaire aux réseaux sociaux : découvrez les crimes de sorcellerie vus par les vidéastes 2.0.

Sec I

Sec II

dès la 10<sup>e</sup>

La répression du crime de sorcellerie est une affaire complexe qui évolue à travers les époques et les régions. C'est aujourd'hui un sujet qui fascine le grand public, si bien que plusieurs vidéastes vulgarisateur-trice-s ont produit des capsules sur cette thématique, disponibles sur YouTube.

Quel regard porter sur ce travail et les informations transmises ? Comment peut-on approcher les faits historiques et jauger de leur importance ? En construisant une chronologie avec vos élèves, il s'agit de comprendre la réalité d'une figure ambivalente et mouvante, associée à de nombreuses thématiques.

Après présentation des outils pour aiguïser leur esprit critique, vos élèves peuvent ainsi cerner quels sont les contenus de qualité et ceux sujets à caution que l'on peut trouver dans les nouveaux médias de communication.

## Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## Objectifs pédagogiques

- Acquérir des outils et clefs d'analyse utiles au développement d'un esprit critique
- Analyser des contenus audiovisuels
- Comparer des sources historiques et des objets de vulgarisation scientifique contemporains

## Chercheur-e-s UNIL

- Gwendolin Ortega, Section d'histoire médiévale, Faculté des lettres

# QVOTIDIE

Par-delà les arènes, plongez au cœur de la Rome antique le temps d'un jeu plus vrai que nature.

Prim  
dès la 8P

Sec I

Sec II

QVOTIDIE est un jeu de rôle où vos élèves entrent dans la peau d'habitant-e-s de la Rome impériale. Autour d'une table, une fiche de personnages à jouer sous les yeux, les joueurs et joueuses sont les protagonistes d'une aventure tout à la fois banale et extraordinaire.

L'amorce leur est contée par un-e maître-sse du jeu. Chacun-e contribue ensuite au développement du récit en agissant dans un environnement imaginaire. L'animateur-trice donne un cadre à l'aventure et interprète les différents personnages avec lesquels les joueur-euse-s interagissent.

Au-delà du plaisir ludique, l'objectif de QVOTIDIE est de donner un savoir historique à explorer et découvrir de manière vivante et active grâce à un système de jeu conçu pour coller au plus près aux usages et manières quotidiennes des habitant-e-s de Rome aux premiers siècles de notre ère.

QVOTIDIE propose deux variantes :

## Standard

Partie simple en petits groupes animés par un-e animateur-trice. Il est possible d'assigner un devoir aux élèves avant la séance, par exemple un vocabulaire spécifique à apprendre, qui leur donne un avantage lors de leur mission. Par défaut, nous proposons une aventure dans une domus romaine, mettant l'accent sur la relation entre maître-sse-s et esclaves, ainsi que le fonctionnement d'une maison romaine et les noms des différentes pièces.

→ Nombre de participant-e-s

👤 4 par animateur-trice

## Accompagnement d'un travail suivi

Dans le cadre d'un enseignement plus approfondi ou de la préparation d'un travail de maturité, QVOTIDIE peut être utilisé par vos élèves afin de créer une aventure permettant de transposer un savoir, une matière, une thématique. Cette seconde utilisation place les participant-e-s dans une posture d'acteur-trice de leur propre savoir et d'engagement vis-à-vis de la matière, puisque le travail de recherche effectué a pour finalité de rendre vraisemblable l'univers dans lequel la partie a lieu.

→ Nombre de participant-e-s

👤 10 par animateur-trice

→ Infos pratiques

🎯 Ateliers scientifiques / jeux

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

→ Aptitudes favorisées

• Imagination, créations de récit, travail en groupe, improvisation, interprétation, réactivité, mise en lien des connaissances, motivation pour la matière

→ Chercheur-e-s UNIL et partenaires

• QVOTIDIE est un jeu créé par Grégory Thoney dans le cadre du séminaire « Le quotidien des Romains : gestes de tous les jours aux premiers siècles de notre ère », sous la direction de Claude-Emmanuelle Centlivres Challet, Institut d'archéologie et sciences de l'Antiquité, Faculté des lettres

• Le rodage du jeu a largement bénéficié du soutien de Steven Tamburini

## Gravé dans le marbre

Retracez l'histoire de l'écriture grecque et penchez-vous sur une inscription découverte sur le site du sanctuaire d'Artémis à Amarnthos (Eubée).

Sec I

Durant les fouilles du sanctuaire d'Artémis à Amarnthos, de nombreuses inscriptions – complètes ou fragmentaires – ont été découvertes. Gravées sur des matériaux impérissables tels que la pierre, le métal ou la céramique, elles font partie de ce qu'on appelle le « corpus épigraphique ». Cet atelier propose à vos élèves de retracer l'histoire de l'écriture grecque et de se pencher sur l'une des inscriptions mise au jour sur le site, à l'aide d'un estampage sur papier réalisé directement sur la pierre d'origine.

La première partie de l'atelier est consacrée à la naissance de l'alphabet grec et au rôle joué par les Eubéens dans sa diffusion. Vos élèves sont amené-e-s à réfléchir au type de textes retrouvés sur les fouilles archéologiques et, plus particulièrement, dans les sanctuaires.

La deuxième partie est consacrée à l'étude d'une stèle portant une brève dédicace. Grâce à des estampages faits directement sur la pierre, ils et elles déchiffrent l'inscription et la traduisent. Enfin, leur travail est mis en commun, afin de discuter de sa signification.

42

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>🕒 Durée: 1h30</li><li>📍 Lieu: dans votre établissement scolaire - à l'UNIL – Forum L'éprouvette</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retracer les débuts de l'alphabet grec et son influence sur notre écriture actuelle</li><li>• Découvrir ce qu'est l'épigraphie et son importance pour les archéologues</li><li>• Analyser un objet archéologique et s'initier à la traduction</li></ul>
→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESAG – École suisse d'archéologie en Grèce</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pauline Maillard, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Caterina Martini, École suisse d'archéologie en Grèce</li></ul>
→ <b>Prérequis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Initiation au grec ancien (les élèves doivent être capables de pouvoir déchiffrer les lettres grecques)</li></ul>

## À la recherche du temple perdu

Immergez-vous dans l'actualité de l'archéologie grecque et découvrez les fouilles qui ont conduit à la découverte du sanctuaire d'Artémis à Amarnthos (Eubée).

Sec I

Sec II

Situé sur l'île d'Eubée, l'emplacement précis du sanctuaire d'Artémis, la déesse des animaux sauvages, est longtemps resté un mystère pour les archéologues. Comment celui-ci a-t-il été finalement localisé ?

Sa recherche, qui a duré plus d'un siècle, a été une succession de rebondissements et de coups de chance. Des spécialistes de l'école suisse d'archéologie en Grèce (ESAG) viennent à votre rencontre afin de vous narrer la découverte de cet édifice majeur.

Cette présentation est une occasion de comprendre les méthodes mises en œuvre pour retrouver le sanctuaire, mais également de découvrir comment se déroulent les fouilles et en quoi consiste le travail des archéologues sur le terrain et au musée. Grâce à des copies réalisées à l'identique, vos élèves peuvent également voir et toucher quelques objets mis au jour sur le site et observer des images des découvertes récentes.

43

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>🕒 Durée: 1h30</li><li>📍 Lieu: dans votre établissement scolaire</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Découvrir un grand sanctuaire antique</li><li>• Appréhender le travail des archéologues suisses en Grèce</li></ul>
→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESAG – École suisse d'archéologie en Grèce</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pauline Maillard, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Caterina Martini, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Thierry Theurillat, École suisse d'archéologie en Grèce</li></ul>
→ <b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sur demande, il est possible d'orienter le discours sur une thématique en particulier en fonction des envies de l'enseignant-e: la recherche du temple, le travail des archéologues, le travail de terrain, les découvertes faites dans le sanctuaire ou encore la naissance de la ville d'Érétrie</li></ul>

# Ramasser les pots cassés

Que deviennent les objets archéologiques après leur sortie de terre ? Initiez-vous aux processus scientifiques en découvrant les coulisses d'un musée.

Sec I

Sec II

Grâce à des copies de pièces originales, vos élèves ont l'opportunité d'étudier du mobilier archéologique authentique. Ils et elles s'exercent aux méthodes scientifiques – observation, expérimentation et comparaison – avec les sources à disposition des archéologues. Cette activité propose un aperçu de l'analyse de trois types d'objets fréquemment trouvés sur le site archéologique d'Amarynthos : la céramique, les figurines en terre cuite et les monnaies.

Vos élèves sont réparti-e-s en trois groupes correspondant aux postes thématiques proposés. Les informations recueillies par chaque groupe sont ensuite partagées lors d'un temps de mise en commun clôturant l'atelier.

44

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>🕒 Durée: 1h30</li><li>📍 Lieu: à l'UNIL – Forum L'éprouvette</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Découvrir différents métiers de l'archéologie et de leurs méthodes spécifiques</li><li>• S'initier à la recherche documentaire et à l'observation des artefacts</li></ul>
→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ESAG – École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• MCAH – Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pauline Maillard, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Caterina Martini, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Tamara Saggini, École suisse d'archéologie en Grèce</li><li>• Thierry Theurillat, École suisse d'archéologie en Grèce</li></ul>

# Écrire l'histoire des femmes

Observez la place des femmes sous la loupe de l'Histoire.

Sec II

Cet atelier aborde la question de l'écriture de l'Histoire, tout en interrogeant la place accordée aux femmes dans les récits historiques.

L'objectif est également de porter un regard critique sur ce qu'est une source historique, comment l'historien-ne la fait « parler », etc. Au travers de mécanismes ludiques, vos élèves sont amené-e-s à traiter des documents d'archives, à analyser des récits historiques ou encore à discuter ensemble des choix à opérer.

L'atelier a aussi pour but une initiation à des travaux importants sur l'histoire des femmes, tels ceux des historiennes Michèle Perrot et Françoise Thébaud.

45

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>🕒 Durée: 1h30</li><li>📍 Lieu: dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette</li></ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interroger la place des femmes dans les récits historiques</li><li>• Comprendre et questionner la mobilisation de sources historiques</li><li>• Se confronter aux travaux scientifiques sur l'histoire des femmes</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faye Corthésy, Service Culture et Médiation scientifique</li><li>• Claire-Lise Debluë, Faculté des lettres</li><li>• Léa Giotto, Service Culture et Médiation scientifique</li><li>• Raphaëlle Ruppen Coutaz, Section d'histoire, Faculté des lettres</li><li>• Céline Schoeni, enseignante au Gymnase de Morges</li></ul>



© Syda Productions / Canva

# LANGUES et COMMUNICATION

## Apprendre à lire avant la lettre

Guidez les premiers pas de vos élèves dans la lecture.

Prim

1-2P

Vous rappelez-vous votre tout premier livre ? Non, non, pas celui qu'un de vos parents vous lisait sur le bord de votre lit avant de vous endormir, mais votre premier livre. Celui que vous avez tenu tout seul dans vos petites mains. Était-ce un imagier ? Un album ? Y avait-il des lettres, des mots, des phrases ? Toutes ces questions ont un rapport avec le premier temps de la lecture d'un livre et avec la question de ce que veut dire lire quand on commence à l'apprendre.

Le projet ficellesApprendre, développé conjointement dans le domaine du FLE (français langue étrangère) par l'UNIL, les classes d'accueil et l'enseignement spécialisé du canton de Genève, a produit des petits livres et des jeux pour guider les premiers pas de l'enfant dans un livre avant même qu'il ne sache lire : comment le tenir dans les mains, trouver la couverture, tourner les pages, suivre le sens de la lecture avec le doigt, dire des sons en même temps, finir la lecture, la reprendre ?

Cet atelier fondé sur *Igloup*, premier livre de la série, vous propose de découvrir avec vos élèves ces ouvrages en les accompagnant de toutes sortes d'activités ludiques. Le but est d'apprendre à les « lire », mais aussi à exercer la conscience phonologique, le rythme de la lecture, l'intensité de la parole et la fusion syllabique.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire

### → Objectifs pédagogiques

- Exercer la conscience phonologique
- Sensibiliser à la fusion syllabique
- Développer des compétences en pré-lecture

### → Chercheur-e-s UNIL

- Yves Erard, École de français langue étrangère (FLE), Faculté des lettres
- Svetlana Zenger, École de français langue étrangère (FLE), Faculté des lettres

# Et si on pouvait voir notre voix ?

Découvrez les bases de la physique appliquées à la voix humaine.

Sec I

Comment se matérialise la voix ? De quoi est-elle composée ? Comment notre cerveau la comprend-elle ?

Après une brève introduction à la phonétique qui permet de comprendre comment est fait l'appareil phonatoire, les liens entre voix et genre/sexe ainsi que les jugements sociaux liés, vos élèves explorent des sons qu'ils et elles produisent avec des expériences pratiques.

En enregistrant leur voix et en l'observant à la fois sur écran et sur papier à travers des impressions de signaux sonores et spectrogrammes de mots qu'ils et elles auront choisis, vos élèves sont invité-e-s à la recréer avec des modèles de synthèse vocale.

Ces exercices pratiques permettent de comprendre comment les mouvements de la langue forment des sons différents, avec des identités physiques uniques. L'occasion également d'explorer deux façons de créer la parole artificielle : la première fondée sur sa propre voix (la synthèse par diphones, utilisée dans la majorité des outils actuels) et une seconde, plus ancienne, qui utilise une modélisation de l'appareil phonatoire qui permet de modifier des paramètres comme l'ouverture de la bouche ou la position de la langue, pour comprendre les liens entre ces mouvements et les sons produits.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Modéliser des phénomènes naturels en mobilisant des représentations graphiques et en associant des paramètres aux grandeurs observables
- Analyser des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales
- Aborder les conditions de production de la parole

## → Chercheur-e-s UNIL

- Mélanie Lancien, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres

# Apprendre l'art de convaincre

Des mots pour faire mouche : plongez dans le monde de la rhétorique.

Sec I

Sec II

Avez-vous déjà été confronté-e à l'envie de convaincre vos ami-e-s d'opter pour un restaurant plutôt qu'un autre ? D'aller au cinéma plutôt qu'au musée ? De faire une randonnée plutôt qu'une journée à la plage ? Comment vous y êtes-vous pris-e ? Avez-vous su faire valoir des arguments ? Avez-vous atteint votre but grâce à vos talents oratoires ?

Cet atelier propose de favoriser chez les jeunes la culture de la parole, de l'argumentation et du discours. Initiez vos élèves à différentes formes de l'art oratoire appliqués à des cas d'école et à des situations de la vie quotidienne.

En commençant par des exercices préparatoires (en grec *progymnasmata*) tels qu'ils étaient pratiqués par les étudiant-e-s romain-e-s de l'époque impériale, vos élèves en viennent à s'inspirer de modèles antiques pour composer une fable, un éloge ou encore une suasoire, à savoir un discours ayant pour but de donner un conseil ou de persuader.

Si la méthode est antique et permet de se familiariser avec l'histoire culturelle romaine, elle reste précieuse dans le contexte contemporain, applicable dans mille situations de tous les jours, voire d'une actualité brûlante, dans un monde où l'art de décrypter discours publics et *fake news* est devenu une nécessité.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Favoriser la culture de la parole, de l'argumentation et du discours
- S'initier à différentes formes de l'art oratoire
- Se familiariser avec l'histoire culturelle romaine

## → Partenaires

- Club de Rhétorique de l'Université et des Étudiant-e-s de Lausanne (CRUEL)

## → Chercheur-e-s UNIL

- Danielle Van Mal-Maeder, Section d'archéologie et sciences de l'Antiquité, Faculté des lettres

# L'Arène des Gladiateurs

La rhétorique en jeu : apprenez à convaincre vos ami-e-s et adversaires.

Sec I

Sec II

L'Arène des Gladiateurs est un jeu de rôle où vos élèves sont réuni-e-s autour d'une table pour débattre et se disputer, ludiquement, afin de défendre leurs positions. Les opinions étant décidées par le jeu, ils et elles doivent faire preuve de réflexion et d'originalité pour présenter un argument convaincant, quand bien même la position assignée serait défavorable. Un seul mot d'ordre donc : convaincre ! Que cela soit par la perspicacité du discours ou le charme de la prestance, tous les coups oratoires sont permis, tant que l'assemblée estime l'intervention pertinente.

50

Inclinant à penser en dehors du cadre et à adopter des perspectives nouvelles, le but de cet atelier-jeu est de familiariser vos élèves avec la structure de l'argumentation et de leur permettre d'en jouer. L'oralité du discours est accompagnée d'un travail de mémoire et de synthèse pour amener à une vision d'ensemble d'un travail d'argumentation. La mauvaise foi ainsi que l'utilisation délibérée d'arguments fallacieux sont donc encouragées. Les participant-e-s acquièrent ainsi une réflexivité relative aux discours argumentaires les sensibilisant à l'analyse de ces derniers.

Lors d'une partie, chaque meneur-euse de jeu prend en charge un petit groupe d'élèves. Le jeu ne nécessite aucune préparation préalable. Les thèmes et sujets à débattre peuvent être laissés au hasard ou triés à l'avance pour s'adapter à l'âge et aux intérêts des participant-e-s.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques / jeux

🕒 Durée : 45 min à 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## → Aptitudes favorisées

• Structure de l'argumentation (thèse, antithèse, synthèse), rhétorique, imagination, interprétation de rôle, présentation improvisée

## → Chercheur-e-s UNIL et partenaires

• L'Arène des Gladiateurs est un jeu créé par Xavier Balli et Selim El Madani dans le cadre du séminaire de philosophie Master « la philosophie du jeu » et de l'association « Les Maîtres de la Caverne », sous la direction de Michael Groneberg, Maître d'enseignement et de recherche, Section de philosophie, Faculté des lettres





# LITTÉRATURE

## La Joute des héros

Découvrez les héros et héroïnes de la littérature médiévale lors d'une partie de cartes épique ou courtoise au cours de laquelle paraîtront des personnages de légende.

Prim

Sec I

Un jour, un troubadour curieux s'aventura dans une bibliothèque rassemblant certains des plus fameux récits médiévaux. Par mégarde, il renversa l'une des étagères et les manuscrits se mélangèrent. Le poète, confus, les rassembla précipitamment. Un résultat surprenant se révéla à ses yeux : Arthur, Roland, Renart, Guenièvre et bien d'autres se retrouvent dans un univers où les distributions de pouvoirs sont totalement chamboulées. Dès lors, à coups de bélièvre ou à l'aide d'Excalibur, toutes et tous essaieront de s'emparer du pouvoir... Mais qui dame Fortune mènera-t-elle au trône ?

Lors de ce jeu, vos élèves rencontrent différentes figures emblématiques de la littérature médiévale française. Ils et elles découvrent certains personnages, peut-être même des héros et des héroïnes jamais croisé-e-s auparavant ! Qu'ils et elles soient initié-e-s ou novices, ce jeu leur permet d'aborder le thème du Moyen Âge sous un angle nouveau et les transporte dans un monde où se mélangent alliances et trahisons. Alors, qui sera le ou la plus habile ?

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : à l'UNIL – Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Identifier des héritages du passé et ses conséquences sur la vie actuelle
- Analyser l'organisation collective des sociétés humaines d'ici et d'ailleurs à travers le temps en distinguant les faits historiques de leurs représentations dans les œuvres et les médias
- Comprendre (et analyser) des textes oraux et en dégager les multiples sens
- Produire des textes oraux adaptés aux situations d'énonciation
- Distinguer personnages mythiques et personnages historiques
- Comprendre et appliquer la règle d'un jeu

### → Chercheur-e-s UNIL

- Estelle Doudet, Section de français médiéval, Faculté des lettres
- Agathe Sultan, Section de français médiéval, Faculté des lettres

# La Fabrique du texte : Charles Ferdinand Ramuz

Décelez le processus dynamique de l'élaboration d'une œuvre avec Charles Ferdinand Ramuz.

Sec II

dès la 2<sup>e</sup>

Loin de considérer la littérature comme chose inerte, cet atelier propose au contraire d'examiner l'aspect vivant, multiple, changeant et foisonnant de l'œuvre littéraire. Du manuscrit à l'imprimé en passant par le tapuscrit, les corrections, les hésitations et les variantes, vos élèves suivent la mise en forme d'un roman parmi les possibilités de son existence en tant que texte.

À partir du cas, éminent, de Charles Ferdinand Ramuz, et au moyen d'exemples concrets, l'objectif de cet atelier est d'entrer dans le processus dynamique d'une œuvre, en abordant celle-ci du point de vue de l'éditeur-trice critique.

Se contente-t-on d'ajouter des notes érudites et des références superflues au texte de l'artiste? D'un toilettage dans le but de chasser les coquilles dans un texte figé? Ou cet important personnage dans le processus littéraire doit-il se faire lui-même bien souvent interprète, un-e cocréateur-trice, jusqu'à influencer par ses décisions sur la forme du texte? La figure de l'auteur-trice serait-elle au fond un mythe, la notion d'œuvre une fiction? Des questions qui trouveront réponse dans vos classes.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Mener une approche « de terrain » de la création littéraire
- Réfléchir aux métiers d'écrivain-e et d'éditeur-trice et leurs relations
- Explorer une approche du fait littéraire comme phénomène culturel
- Développer un savoir-lire complexe

## → Chercheur-e-s UNIL

- Stéphane Pétermann, Centre des littératures en Suisse romande





# MIGRATION

## De la fuite au refuge

Parcours de migration forcée : partez sur les pas des réfugié-e-s.

Prim  
dès la 5P

Sec I

Thématique au cœur de l'actualité, la migration englobe des réalités qui échappent souvent au plus grand nombre. Pourquoi un être humain choisit-il de quitter ses proches et son pays ? Vos élèves s'immergent dans la réalité des réfugié-e-s : ils et elles doivent s'imaginer qu'après un long voyage plein d'incertitudes, ils et elles arrivent dans un lointain pays étranger, où ils et elles ne connaissent personne et dont ils et elles ignorent la langue. En quête de sécurité, vos élèves pensent avoir fui une guerre ou la misère, la peur et la violence, mais ils et elles se rendent compte que d'autres épreuves les attendent et ce ne n'est pas de tout repos !

Le temps d'un atelier, l'Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR), le Centre de recherche sur l'action politique de l'Université de Lausanne (CRAPUL) et L'éprouvette invitent vos élèves à se mettre dans la peau de migrant-e-s pour en savoir plus sur leurs réalités, les parcours administratifs qu'ils et elles doivent traverser et mieux comprendre comment nos institutions les prennent en charge. Que penser après avoir expérimenté par soi-même les différentes épreuves d'un parcours de migration ?

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette
- 💰 CHF 300.- par atelier d'1h30 (tarif spécial)
- 👤 12 à 25 participant-e-s

### → Objectifs pédagogiques

- Se représenter l'expérience de la migration forcée par immersion
- Interroger le système politique et les inégalités sociales
- Aborder des questions de citoyenneté
- Sensibiliser les futur-e-s citoyen-ne-s à la question migratoire

### → Chercheur-e-s UNIL et partenaires

- Fiona Friedli et Agnès Aubry (CRAPUL)
- OSAR

### → Remarques

- L'atelier est donné successivement à plusieurs classes. Les établissements scolaires réservent donc plusieurs ateliers à la suite, au minimum 3
- Le montant de CHF 300.- perçu par l'atelier est entièrement reversé à l'OSAR et sert à couvrir les frais engagés par cette dernière pour l'organisation des ateliers



© Daniela Jovanovska-Hristovska / Canva

# NATURE

## Homo sapiens : un singe comme les autres ?

Découvrez comment les primatologues étudient le comportement des singes et ce qui rend les humains uniques en leur genre.

Prim

dès la 5P

L'humain et les singes actuels ont un ancêtre commun. Mais alors, pourquoi ne grimpons-nous plus aux arbres alors que nos chères cousines et cousins continuent de s'épouiller tranquillement en famille, perché-e-s sur une branche ?

Au cours de cet atelier, vos élèves explorent quelles capacités rendent les humains différents et quelles sont leurs similarités avec les autres animaux. Ils et elles découvrent les techniques utilisées par les primatologues pour étudier le comportement des singes. Une occasion d'analyser comment ces animaux se transmettent des connaissances au sein de leur groupe.

Grâce aux outils numériques actuels, une partie de cet atelier est consacrée à l'observation puis au codage des comportements sur la base d'extraits vidéo de singes dans la nature. Vos élèves peuvent ensuite prendre part à des recherches comparatives entre singes et humains menées actuellement à l'UNIL et ainsi participer activement à ces travaux académiques. L'occasion de voir si, oui ou non, l'humain est encore capable de faire la grimace à un vieux singe.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>👥 Ateliers scientifiques</li> <li>🕒 Durée : 2h</li> <li>📍 Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette</li> </ul>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'initier à la biologie comportementale</li> <li>• Utiliser des techniques de scientifiques de terrain</li> </ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chercheuses du Département d'écologie et évolution de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL, laboratoire d'Erica van de Waal</li> </ul>
→ <b>Remarques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour que les élèves participent à cette recherche, les parents doivent remplir <b>notre formulaire de consentement en ligne</b>. Il est évidemment possible de prendre part à l'atelier sans participer à la recherche. Nous vous serions toutefois reconnaissant-e-s d'envisager cette possibilité</li> </ul>

# Qui est cette fourmi ?

Apprenez à reconnaître des espèces de fourmis, observez leur comportement et discutez des enjeux de préservation de la biodiversité.

Prim

dès la 5<sup>ème</sup>

Saviez-vous que l'Université de Lausanne est mondialement reconnue pour l'étude des fourmis, dont on trouve près de 150 espèces en Suisse ? Parmi celles-ci, certaines forment même l'une des plus grandes supercolonies d'Europe, comme au Marchairuz avec les *Formica paralugubris* et leurs plus de mille deux cents nids interconnectés.

Mais comment reconnaître les fourmis que nous croisons tous les jours ? Pour s'y retrouver, vos élèves s'entraînent à l'art délicat de la préparation de spécimens destinés à rejoindre les collections muséales. Ils et elles observent le comportement de nos colonies de laboratoire, découvrent d'où viennent les « fourmis volantes » qui apparaissent chaque été, quelles sont les espèces qui peuvent piquer et pourquoi certaines sont esclavagistes.

En plus de l'observation de différentes espèces de fourmis et de leur comportement, cet atelier est aussi l'occasion de discuter des enjeux relatifs à la protection de la faune, comme la préservation de la biodiversité et l'importance de la sauvegarde des écosystèmes.

## → Infos pratiques

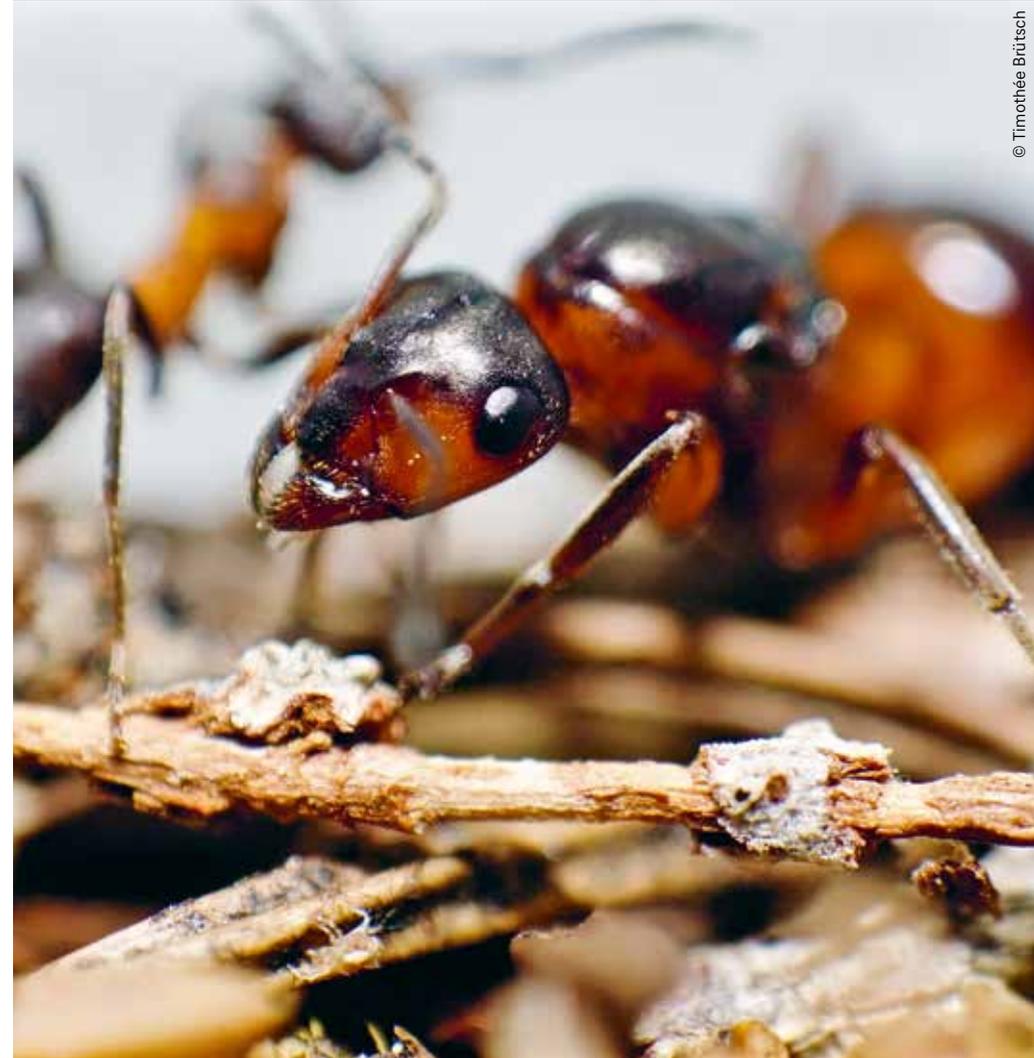
- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée: 2h30
- 📍 Lieu: à l'UNIL – Labo L'éprouvette
- 👤 6 à 12 participants

## → Objectifs pédagogiques

- Apprendre à utiliser une clef d'identification des espèces
- Découvrir la biodiversité des espèces
- Discuter de l'importance de la préservation des écosystèmes

## → En savoir plus

- Vous trouverez des outils et ressources complémentaires à télécharger directement depuis notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch), atelier « Qui est cette fourmi ? »





# POLICE SCIENTIFIQUE

## Sur les traces de la police scientifique

Résolvez le cas d'un meurtre ou d'un cambriolage en menant l'enquête avec des spécialistes de la police scientifique!

Prim  
dès la 7P

Sec I

Sec II

Les films et séries télévisées consacrées à la police scientifique ont donné à voir au grand public un travail et des professions qui fascinent. Pourtant, même si ces productions tentent de se rapprocher de la réalité, dans la vraie vie, il est rare qu'une enquêtrice ou un enquêteur résolve une affaire en à peine une heure, sur la base de quelques maigres indices récoltés parfois presque par hasard sur une scène de crime.

En compagnie de spécialistes, vos élèves sont invité-e-s à mener une enquête par leurs propres moyens. Deux scénarios possibles s'offrent à eux selon leur âge : réussir à trouver les responsables d'un cambriolage ou d'un meurtre. Avec des animateur-trice-s issu-e-s de l'École des sciences criminelles, ils et elles explorent le terrain de jeu de l'UNIL afin de récolter des indices précieux. Place ensuite à l'analyse directement dans le Labo L'éprouvette. Au menu : comparaison des traces de pas ou d'empreintes digitales, pour enfin trouver qui se cache derrière le cambriolage ou le meurtre.

Cet atelier est l'occasion de découvrir la réalité du travail des criminalistes et de participer à un débat avec les animateur-trice-s présent-e-s, en déconstruisant les stéréotypes des séries policières et en évoquant les limites des techniques utilisées. Car contrairement à ce que nous dit la fiction, la technologie n'est pas toujours source d'évidences!

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée: 2h30
- Lieu: à l'UNIL - Labo L'éprouvette
- 10 participant-e-s

### → Objectifs pédagogiques

- Découvrir et expérimenter les méthodes utilisées par la police scientifique
- Questionner les notions de preuves et de certitudes
- Réfléchir à la démarche scientifique

### → Partenaires

- École des sciences criminelles, Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique



© Bondarilla / Canva

# SANTÉ

## Le goût, comment ça marche ?

Émoussillez vos papilles par des expériences gustatives amusantes et découvrez comment fonctionne le goût.

Prim

dès la 6P

Il y a parfois dans vos assiettes des choses qui vous rebutent et d'autres dont vous raffolez.

Mettez les papilles de vos élèves à l'épreuve par différentes expériences gustatives surprenantes ! Parce que le goût d'un aliment est aussi influencé par d'autres perceptions comme la vue, l'odorat, le toucher voire l'ouïe, vos élèves s'amuse à se tromper et même à jouer avec des sens que l'on croit pourtant bien aiguisés.

Un menu alléchant pour leur permettre de vivre une expérience unique sans les laisser sur leur faim !

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 2h
- 📍 Lieu : à l'UNIL – Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Découvrir comment fonctionne le sens du goût
- Expérimenter avec ses papilles et ses sens
- Dialoguer sur des enjeux liés à l'alimentation

### → Chercheur-e-s UNIL

- Marie-Christine Broillet, Département des sciences biomédicales, Faculté de biologie et de médecine

## Eau les mains!

Se laver les mains : un petit geste aux grands effets. Plongez dans le monde des microbes!

Prim

Sec I

Découvrez l'existence de bonnes et de mauvaises bactéries en vous immergeant dans le monde de la microbiologie ! Les microbes, nous en entendons régulièrement parler. Mais que sont-ils et comment se reproduisent-ils ? Vos élèves partent sur leurs traces et mettent en culture leurs propres bactéries.

Dans le cadre de cet atelier, ils et elles observent par des expériences étonnantes comment se transmettent les germes d'un individu à un autre et sont d'autre part amené-e-s à comparer la présence de microbes présents sur leurs mains avant et après lavage.

Si cette pratique rappelle étrangement l'un des gestes barrières que la population a scrupuleusement dû mettre en pratique depuis 2020, le lavage des mains est depuis bien longtemps un moyen simple et efficace pour éviter de propager des bactéries et des germes entre individu-e-s.

À vos élèves de mesurer par eux-mêmes, en se glissant dans la peau d'un-e scientifique, à quel point ces petits gestes quotidiens sont porteurs de grands enjeux ! L'occasion également de discuter des bonnes et mauvaises bactéries dans la mesure où tous ces petits êtres unicellulaires ont leur importance sur notre santé.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 2h30
- 📍 Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'existence de bonnes et de mauvaises bactéries
- Être sensibilisé-e à l'hygiène des mains et apprendre à se les laver correctement
- Dialoguer sur les enjeux de l'hygiène et des bactéries commensales en lien avec les recherches actuelles

### → Remarques

- Résultats disponibles quelques jours après l'atelier

## MyKrobs

Un jeu pour apprendre à reconnaître les mauvais microbes et s'en protéger !

Sec I

Sec II

De par leur taille minuscule et leur faculté à s'adapter à tous les milieux, nous sommes quotidiennement exposé-e-s à toutes sortes de microbes. Depuis notre naissance, ils nous protègent ou deviennent nos pires ennemis. Les scientifiques du laboratoire de microbiologie du Professeur Gilbert Greub au CHUV travaillent depuis janvier 2004 sur l'émergence de nouveaux microbes pathogènes. Leur but est de les découvrir avant qu'ils ne causent une épidémie, afin de réduire les risques pour notre santé. Pour démocratiser les modalités de transmission des microbes et les mesures qui permettent de s'en prévenir, l'équipe de recherche a créé deux jeux de cartes : *Krobs* et *MyKrobs*.

Vos élèves jouent avec les médiateur-trice-s scientifiques pour découvrir le monde fascinant des microbes et distinguer ceux qui seraient dangereux pour la santé. Après une brève introduction sur les différents microbes et les maladies infectieuses qu'ils provoquent, place à l'observation au microscope pour finalement s'attabler et abattre les cartes pour se protéger et infecter les ami-e-s ! Dans *Krobs* et *MyKrobs*, la victoire passe par l'hygiène et la prévention ! Ces jeux sont également l'occasion de discuter des enjeux de protection et d'évitement des infections puisqu'aujourd'hui, plus que jamais, nous savons qu'une épidémie peut surgir à n'importe quel moment...

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 2h30
- 📍 Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Comprendre la notion de « bons » et de « mauvais » microbes
- Découvrir la notion de microbes pathogènes émergents
- Connaître les méthodes de prévention des infections

### → Chercheur-e-s UNIL

- Christèle Aubry, Institut de Microbiologie, Faculté de biologie et de médecine
- Gilbert Greub, Institut de Microbiologie, Faculté de biologie et de médecine

# Phageback : le retour des virus guérisseurs

Alternatives aux antibiotiques, quelles possibilités ? Redécouvrez les bactériophages !

Sec I

Sec II

dès la 11S

Vos élèves se glissent dans la peau d'un-e scientifique et tentent d'aider un patient grâce aux bactériophages. Ces virus, ennemis des bactéries, découverts en 1915, intéressent à nouveau chercheuses et chercheurs face au problème majeur de santé publique des résistances bactériennes aux antibiotiques. Pourquoi ont-ils perdu de leur efficacité depuis près de 40 ans ? Que sont ces bactériophages, qui ont rencontré un très grand succès au début du 20<sup>e</sup> siècle ? Sont-ils de bons candidats pour une alternative thérapeutique ? Autant de questions auxquelles nous tenterons de répondre.

En plus de la mise en pratique de méthodes de laboratoire, notamment la mise en culture de bactéries en présence de différents bactériophages, l'atelier offre également l'opportunité de discuter en groupe des enjeux relatifs à la recherche dans ce domaine.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 2h30

📍 Lieu : à l'UNIL – Labo L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Découvrir les bactériophages et leurs modes de reproduction
- Comprendre les méthodes d'isolement et de purification des bactériophages
- Découvrir et discuter des avantages et des risques de l'approche thérapeutique alternative par les bactériophages dans un contexte mondial de santé publique dû à la résistance bactérienne aux antibiotiques

## → Prérequis

- Connaissances du monde vivant, distinction des différents règnes
- Participation à l'atelier « Des bactéries au service de l'humain » un atout pour mieux appréhender cet atelier (p. 30)

## → Remarques

- Résultats disponibles quelques jours après l'atelier

# À la découverte du nouveau coronavirus et de la bioinformatique

Étudiez le SARS-CoV-2 avec les méthodes et outils de bioinformatique, comme des data scientifiques !

Sec II

Depuis mars 2020, la planète Terre s'est mise à tourner au rythme d'un nouveau virus qui a radicalement changé le quotidien de ses habitant-e-s, ainsi que celui des scientifiques qui ont travaillé main dans la main pour tenter de venir à bout du nouveau coronavirus.

Mais au fond, en quoi consiste leur travail ? Le temps d'un atelier, vos élèves se glissent dans la peau d'un-e bioinformaticien-ne pour comprendre comment est étudié le SARS-CoV-2. Une occasion unique de se familiariser avec les outils et banques de données bioinformatiques, les mêmes qu'utilisent réellement les chercheuses et les chercheurs travaillant chaque jour dans ce domaine. Ils et elles peuvent suivre l'évolution du virus et de ses variants ou refaire les analyses permettant de formuler des hypothèses quant à son origine (pangolin, chauve-souris, etc.).

Une discussion suit pour évoquer l'importance et les enjeux d'avoir librement accès aux données scientifiques et aux sources de l'information.

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 2h

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (salle informatique) · à l'UNIL

## → Objectifs pédagogiques

- Se familiariser avec différents outils et banques de données bioinformatiques
- Se familiariser avec quelques démarches utilisées pour étudier le SARS-CoV-2
- Discuter des hypothèses qu'il est possible de faire selon des résultats obtenus
- Débattre de l'importance d'avoir accès librement aux données et aux sources d'information

## → Partenaires

- SIB – Institut suisse de bioinformatique

## → Remarques

- Atelier pour les gymnasien-ne-s en option biologie de préférence
- Prendre connaissance de la documentation en ligne sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch) avant de participer à l'atelier

# Drug design: dessine-moi un médicament

Dans la peau d'un-e bioinformaticien-ne, venez concevoir de nouvelles molécules de médicaments.

Sec II

Nous consommons toutes et tous des médicaments, souvent sans réellement se poser de questions à leur sujet. Mais au fond, comment sont-ils conçus ? Quelle aide peut-on attendre de la bioinformatique ?

*Drug design* est l'occasion de percer certains secrets sur la conception de médicaments. Grâce à des outils bioinformatiques, vos élèves peuvent en créer un de la même manière que les scientifiques. Comment ? En le dessinant ! Car oui, concevoir un médicament implique de dessiner des petites molécules, de trouver celles qui interagissent le mieux avec leur cible, de prédire leur devenir dans notre organisme et leurs éventuels effets secondaires, pour enfin sélectionner les meilleures !

En compagnie de chercheur-e-s du SIB – Institut Suisse de Bioinformatique, vos élèves créent un médicament – contre la douleur ou le cancer par exemple – et comparent son efficacité avec celle de médicaments existants.

Cet atelier en complète immersion avec les méthodes scientifiques en vigueur leur permet également de prendre part à un échange collectif autour des enjeux du développement de nouveaux traitements et médicaments.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>• Durée : 2h</li><li>• Lieu : dans votre établissement scolaire (salle informatique) - à l'UNIL</li></ul>
--------------------------	--

→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'initier aux méthodes de bioinformatique</li><li>• Expérimenter la conception de molécules utiles à la création de médicament</li><li>• Débattre des enjeux du développement de nouveaux médicaments</li></ul>
---------------------------------	---

→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SIB – Institut suisse de bioinformatique</li></ul>
----------------------	--

# Spiritualité, sport ou médecine ? Les différents visages du yoga

Découvrez les différentes facettes du yoga, entre spiritualité, sport et médecine, et réalisez une expérience pratique.

Sec II

Tout le monde a déjà entendu parler du yoga aujourd'hui, mais pourquoi est-il devenu aussi populaire ? S'agit-il d'une pratique spirituelle, d'un sport, d'un exercice de relaxation ou d'une médecine complémentaire ? Les visages du yoga sont multiples et son histoire, qui conduit de l'Inde ancienne à l'Europe contemporaine, complexe.

Cet atelier propose de découvrir différentes perspectives sur le yoga à partir d'extraits de vidéos, d'images et de textes pour mettre en lumière l'évolution et les divers contextes qui ont mené au phénomène actuel. Plusieurs points sont abordés : à quoi ressemble le yoga selon les lieux et époques ? Quels sont les définitions et objectifs des diverses pratiques yogiques ? Quelles sont celles que l'on rencontre le plus fréquemment en Suisse ? Quel est le profil des pratiquant-e-s ? En faisant dialoguer ces différents discours et en travaillant en groupes, l'atelier invite à réfléchir aux débats concernant le yoga et à discuter de leurs implications, notamment politiques. L'atelier propose enfin à vos élèves une expérience pratique, par le biais d'une initiation à des exercices de respiration.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li><li>• Durée : 1h30</li><li>• Lieu : dans votre établissement scolaire (salle équipée d'un ordinateur et d'un beamer)</li></ul>
--------------------------	---

→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appréhender les grandes évolutions du yoga au fil du temps</li><li>• Adopter une position critique sur la pratique du yoga et s'interroger sur sa place et ses implications en société</li></ul>
---------------------------------	--

→ <b>Chercheur-e-s UNIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Philippe Bornet, Section de langues et civilisations d'Asie du Sud, Faculté des lettres</li><li>• Diane Charmey, Section de langues et civilisations d'Asie du Sud, Faculté des lettres</li><li>• Piera Honegger, Sciences des religions, Faculté de théologie et de sciences des religions</li></ul>
-----------------------------	---



© Ferrantraite / Canva

# THÉÂTRE

## Initiation à la direction d'acteurs et d'actrices

Rire avec Molière 400 ans après sa naissance ? Apprenez à donner des indications à un-e comédien-ne en proposant une interprétation de la scène et des personnages.

Sec II

La direction d'acteurs et d'actrices est une partie essentielle du travail de mise en scène et occupe une grande partie du temps consacré aux répétitions d'une pièce de théâtre. À chaque réplique, il faut en effet que les comédien-ne-s sachent quel mouvement, geste ou mimique ils et elles doivent adopter.

Cet atelier propose à vos élèves de travailler sur un court extrait du *Tartuffe* de Molière : il s'agit d'un passage de la Scène 5 de l'Acte IV, dite « la scène de la table ». Cette scène passe pour l'une des plus comiques du théâtre classique : un mari, caché sous une table, assiste à une tentative de séduction dont la cible est sa propre femme.

L'exercice consiste à diriger deux comédien-ne-s. Qu'est-ce qui fait qu'une scène est comique, tragique ou simplement réaliste ou naturaliste ? Qu'est-ce qui fait rire aujourd'hui alors que cela n'était pas drôle à l'époque de Molière ?

Cet atelier s'inscrit dans un programme de médiation scientifique soutenu par le Fonds national suisse, intitulé « Rire avec Molière ? », et ouvre un débat sur les conditions historiques et esthétiques du rire.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Se confronter à une œuvre phare de la littérature dramatique
- S'initier à la réflexion sur le jeu d'acteur-trice-s
- S'approprier un texte dramatique de manière à en faire varier les tonalités entre le comique et le tragique
- S'interroger sur les mécanismes du rire

### → Chercheur-e-s UNIL

- Danielle Chaperon, Centre d'études théâtrales, Faculté des lettres

### → Remarques

- L'atelier porte sur le *Tartuffe* de Molière (ou sur *Le Misanthrope*) - il n'est pas nécessaire d'avoir lu ou travaillé le texte en classe

# Initiation à la dramaturgie

Rire avec Molière 400 ans après sa naissance ? Apprenez à mettre en scène un texte dramatique et proposez une actualisation de l'intrigue et des personnages.

Sec I

dès la 11S

Sec II

Les possibilités de mise en scène d'une pièce de théâtre sont aussi nombreuses qu'il existe de lectrices et de lecteurs sur Terre. Si on connaît bien une histoire, rien n'empêche de se l'approprier, de la replacer dans un nouveau contexte ou une nouvelle époque, voire de modifier l'issue de l'intrigue.

Cet atelier propose à vos élèves d'envisager un texte comme le matériau d'une mise en scène et à proposer une actualisation de l'intrigue et des personnages. Une occasion de s'intéresser de très près à l'histoire, à commencer par savoir ce qu'elle raconte exactement. Sur la base d'exemples, vos élèves constatent que l'issue d'une intrigue est souvent sujette à interprétation. C'est le cas de *L'École des femmes*, un classique fréquemment abordé en classe, qui se termine bien chez Molière, mais mal dans des mises en scène qui ont choisi de dire autre chose avec cette histoire.

Un exercice de transposition montre que les choix, aussi évidents puissent-ils paraître, s'avèrent toujours déterminants. À quoi faut-il penser dès lors qu'un-e metteur-e en scène choisit de situer une histoire dans une autre époque ? Que peut-on garder des informations d'origine et que faut-il modifier ? La distribution, les costumes et le décor, à eux seuls, sont susceptibles de véhiculer des messages très différents.

## → Infos pratiques

Ateliers scientifiques

Durée : 1h30

Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Se confronter à une œuvre phare de la littérature dramatique
- S'initier à la réflexion sur les intrigues de fiction
- S'approprier un texte dramatique de manière à en faire varier avec maîtrise des éléments dans une optique d'actualisation ou de transposition

## → Chercheur-e-s UNIL

- Danielle Chaperon, Centre d'études théâtrales, Faculté des lettres

## → Prérequis

- Lecture du texte choisi

## → Remarques

- L'atelier porte à choix sur *L'École des femmes*, *Tartuffe*, *Les Femmes savantes* de Molière

# Initiation à l'écriture dramatique

Comment écrire une pièce de théâtre ? Participez à cet atelier et découvrez les différences entre narration et écriture dramatique.

Sec I

dès la 11S

Sec II

Se lancer dans la rédaction d'une pièce de théâtre de la même manière qu'on coucherait sur papier les premières phrases d'un roman risque de s'avérer fatal au processus d'écriture. Parce qu'au théâtre, tout doit être montré sur une scène. Alors, comment faire ?

Cet atelier propose une initiation à l'écriture dramatique, un genre bien spécifique, à partir d'un exercice d'adaptation. Vos élèves expérimentent la transformation d'un texte narratif en une suite de scènes dialoguées, sur la base d'un conte de Perrault. Dans la mesure où le théâtre a pour vocation de montrer, faut-il partir des dialogues ? D'un lieu ? D'un personnage ? Mais au fond, montrer, c'est quoi ?

Vos élèves sont confronté-e-s à ces questions et identifient les différences entre narration et écriture dramatique. Ils et elles peuvent ainsi mesurer la pertinence des choix opérés : mieux vaut-il montrer un événement ou un témoin capable de le raconter ? Comment écrire une pièce en la plaçant dans un seul lieu alors que l'histoire se déroule dans plusieurs endroits ?

## → Infos pratiques

Ateliers scientifiques

Durée : 1h30

Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- S'initier à l'écriture dramatique
- Faire l'épreuve de la comparaison entre les genres narratif et dramatique

## → Chercheur-e-s UNIL

- Danielle Chaperon, Centre d'études théâtrales, Faculté des lettres

## → Remarques

- L'atelier porte à choix sur *Le Petit Chaperon rouge* ou *Le Petit Poucet*

# Initiation à la scénographie

Rire avec Molière 400 ans après sa naissance ?  
Esquissez un dispositif scénique et interrogez  
le rapport entre les personnages et le public.

Sec I

dès la 11S

Sec II

Si le public de théâtre a souvent l'habitude d'être immergé dans une scénographie de type frontal, soit assis directement face à la scène, il lui arrive aussi de vivre des expériences au cours desquelles les espaces de la scène et de la salle se mélangent ou communiquent entre eux.

Cet atelier propose à vos élèves de s'intéresser non seulement au décor, mais aussi au rapport avec les spectatrices et spectateurs. Il a aussi pour but d'identifier dans un texte les éléments présents uniquement pour le public, dans la mesure où les personnages, même de manière indirecte, ne font que parler à celles et ceux qui, depuis les gradins, les écoutent et les regardent.

Comme le rapport à une pièce varie considérablement selon les places respectives des comédien-ne-s et du public, l'objectif consiste à questionner, à l'aide d'exemples et d'exercices de dessin, des choix de décor et de scénographie. Vos élèves sont aussi amené-e-s à réfléchir plus généralement aux conditions d'accueil du public. Comment le faire s'asseoir ? Et pourquoi le plonger dans le noir, comme au cinéma ?

## → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

🕒 Durée : 1h30

📍 Lieu : dans votre établissement scolaire · à l'UNIL – Forum L'éprouvette

## → Objectifs pédagogiques

- Se confronter à une œuvre phare de la littérature dramatique
- S'initier à la réflexion sur le décor et les costumes
- Expérimenter graphiquement et physiquement différents rapports scène/salle

## → Chercheur-e-s UNIL

- Danielle Chaperon, Centre d'études théâtrales, Faculté des lettres

## → Prérequis

- Lecture du texte choisi

## → Remarques

- L'atelier porte à choix sur *L'École des femmes*, *Tartuffe*, *Le Malade imaginaire* ou *Dom Juan* de Molière (ou une autre pièce du répertoire après discussion)





© Brenda Timmermanns / Pexels

# « MÈNAGER LA CHÈVRE ET LE LOUP »

Un programme pluridisciplinaire pour s'interroger sur la place du loup dans notre société.

## Les traces ADN: Loup y es-tu ?

Partez à la découverte des techniques d'identification de l'ADN.

Atelier lauréat du prix du Réseau romand Science et Cité 2016

Sec II

Vos élèves sont biologistes à l'Université de Lausanne, mandaté-e-s par la Confédération pour identifier des traces d'ADN collectées sur le terrain, en particulier celles du loup. Comme d'habitude, ils et elles reçoivent des gardes-faune un petit échantillon, dont ils et elles ne savent rien. Crottes, urine, salive, sang ? C'est la surprise. Leur mission : déchiffrer un code de quatre lettres – A, T, C et G – les bases de l'ADN, communes à tous les êtres vivants. Ce code leur permet de déterminer à quel animal appartient cette trace ADN. Est-ce un canidé ? Un félin ? Un ongulé ? Si c'est un loup qui a laissé sa trace, vos élèves sauront-ils déterminer de quel individu il s'agit ? Un jeune mâle déjà repéré il y a quelques mois ou un nouvel individu ?

<p>→ <b>Infos pratiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ateliers scientifiques</li> <li>• Durée : 3h30</li> <li>• Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Labo L'éprouvette</li> </ul>
<p>→ <b>Objectifs pédagogiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se familiariser avec différentes techniques de biologie moléculaire : PCR, gel d'électrophorèse, séquençage, microsatellites, bases de données bioinformatiques</li> <li>• Débattre sur divers aspects du retour du loup : contexte écologique, impact sur le bétail, risques pour l'humain, espèces protégées, positionnement du-de la chercheur-e dans des débats de société</li> </ul>
<p>→ <b>Partenaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondation Jean-Marc Landry</li> <li>• Réseau romand Science &amp; Cité (RRSC)</li> </ul>
<p>→ <b>Remarques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des journées thématiques peuvent être organisées avec les 3 ateliers consécutifs, accueillant ainsi de 1 à 9 classes d'environ 20 élèves. Chaque atelier peut également être réservé séparément sur notre site internet <a href="http://eprouvette-unil.ch">eprouvette-unil.ch</a></li> </ul>

# Du loup, tu parles!

Entrez dans l'arène oratoire avec les loups : jeu de rôle rhétorique.

Sec II

Le loup, objet de débats passionnés, sort du bois tous les jours et entre dans des controverses variées pour opposer ses détracteur-trice-s et ses admirateur-trice-s. Vos élèves sauront-ils se faire l'avocat-e de l'ancêtre de notre meilleur ami, ou alors le juste bourreau de cet abominable dévoreur de bétail ?

Vos élèves entrent dans l'arène d'une joute oratoire sans merci. Chacun-e endosse le rôle d'un personnage défendant son opinion dans un débat où ses adversaires plaident, avec la même conviction, un point de vue contraire. Objectif : rendre leur personnage plus persuasif que celui de l'adversaire, quel que soit l'avis à défendre. Sauront-ils et elles donner de la voix face à leur adversaire sans crier au loup ?

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 1h30
- Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Apprendre à maîtriser l'expression orale et l'argumentation dans un contexte de controverse
- Savoir s'appuyer sur un argumentaire et défendre une position dans un débat
- Différencier les formes d'argumentation

### → Partenaires

- Fondation Jean-Marc Landry
- Réseau romand Science et Cité (RRSC)
- Avec le soutien d'Otona SA

### → Remarques

- Pour vous aider dans la préparation, l'exposition *Nos voisins les loups* de la Fondation Jean-Marc Landry peut accompagner l'atelier
- Des journées thématiques peuvent être organisées avec les 3 ateliers consécutifs, accueillant ainsi de 1 à 9 classes d'environ 20 élèves ; chaque atelier peut également être réservé séparément sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

# Tous les Loups au Fond de Nous

Retracez l'histoire des mythes et légendes qui entourent la figure du loup à travers un jeu de piste.

Sec II

C'est une longue histoire que celle du loup et de l'Homme, de leurs complicités et de leurs affrontements à travers les âges. Une histoire qui subsiste à l'état de traces, mythes et légendes où le loup occupe une place centrale dans les cultures de l'Europe et même de tout l'hémisphère nord.

Dans cet atelier, certaines grandes figures de loups, d'hommes ou d'hommes-loups, imaginaires ou historiques, sont réunies mais leurs récits sont dispersés. Vos élèves partent sur la piste de ces garous, récupèrent les fragments de leurs histoires grâce à quelques indices disséminés dans votre bâtiment scolaire puis reconstituent leurs identités.

Tenant à la fois du pistage et de l'enquête historique, cet atelier a pour ambition de favoriser l'élargissement de la réflexion sur la place du loup dans nos imaginaires et sur celle du sauvage dans la civilisation.

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 1h30
- Lieu : dans votre établissement scolaire - à l'UNIL - Forum L'éprouvette

### → Objectifs pédagogiques

- Découvrir par enquête et réflexion différents fondements culturels de la civilisation occidentale et différents systèmes de valeurs
- Aborder la thématique de l'altérité à travers les thèmes de l'animal, du sauvage, de l'étranger
- Analyser et expliquer des sources de natures différentes (artefacts et textes) dans une démarche interprétative

### → Partenaires

- Atelier réalisé en collaboration avec Sandro Dall'Aglio, game designer
- Fondation Jean-Marc Landry
- Réseau romand Science et Cité (RRSC)

### → Remarques

- Des journées thématiques peuvent être organisées avec les 3 ateliers consécutifs, accueillant ainsi de 1 à 9 classes d'environ 20 élèves ; chaque atelier peut également être réservé séparément sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)



© Konstantin-savusira / Canva

# Introduction à l'étude du jeu vidéo

Comment analyser un jeu vidéo ?

Sec II

Décortiquez avec vos élèves les méthodes spécifiques employées pour l'étude des jeux vidéo. Quelles sont les similitudes et les différences de l'analyse du jeu vidéo avec celle d'autres disciplines comme la littérature, le cinéma ou la peinture ?

Au fil d'une analyse de différents jeux, découvrez qu'il ne suffit pas d'en étudier les images ou les sons, mais qu'il faut également prendre en compte l'interactivité, les mécaniques de jeu – c'est-à-dire ce que le jeu vidéo permet de faire ou non – et développer des outils d'analyse en conséquence.

Durant les 30 dernières minutes, vos élèves jouent à une sélection de jeux, accompagné-e-s d'une fiche de questions qui permet de mettre en pratique le contenu de l'atelier.

Grâce à l'analyse de ces jeux, vous répondez par la pratique aux objectifs « Médias, images et technologies de l'information et de la communication » (MITIC) de la formation postobligatoire romande.

→ **Infos pratiques**

- Ateliers scientifiques
- 🕒 Durée : 1h30
- 📍 Lieu : dans votre établissement scolaire (salle avec un système de projection avec prise HDMI)

→ **Objectifs pédagogiques**

- Consolider les concepts d'analyse d'une œuvre
- Découvrir les particularités des œuvres multisémiotiques et numériques
- Adopter une approche comparative dans l'étude du jeu vidéo

→ **Partenaires**

- Fonds national suisse pour la recherche (Agora)
- Collège des humanités EPFL
- GameLab UNIL-EPFL

→ **Chercheur-e-s UNIL et partenaires**

- Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL

# MULTIMÉDIA et NUMÉRIQUE

# Pratiques sociales du jeu vidéo

Choisissez-vous vraiment à quel jeu vidéo vous voulez jouer ?

Sec II

Grâce aux récents travaux menés en sociologie et en anthropologie du jeu vidéo, découvrez les influences des contextes géographiques et sociaux sur les types de jeux vidéo qui vous attirent ou au contraire vous laissent indifférent-e-s.

Ainsi, vos élèves sont sensibilisé-e-s aux contextes qui leur donnent accès, ou non, à certains jeux, comme par exemple les consoles disponibles dans le commerce. De même, le genre ou la condition sociale agissent sur l'accès aux différents jeux proposés. Les participant-e-s développent finalement une réflexion sur leurs propres goûts en matière de jeu vidéo.

La première partie en plénum est suivie d'une séquence en travail de groupe de 3 ou 4, lors de laquelle les élèves jouent à un jeu qu'ils et elles analysent à l'aide d'une fiche pédagogique.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li></ul> <p>Durée : 1h30</p> <p>Lieu : dans votre établissement scolaire (salle avec un système de projection avec prise HDMI)</p>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Découvrir les fondements de la sociologie des pratiques culturelles</li><li>• Identifier les facteurs géographiques, sociaux et techniques qui déterminent les pratiques ludiques contemporaines</li><li>• Mobiliser des notions rudimentaires de sociologie/anthropologie des pratiques culturelles dans l'analyse d'objets et de situations données</li></ul>
→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fonds national suisse pour la recherche (Agora)</li><li>• Collège des humanités EPFL</li><li>• GameLab UNIL-EPFL</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL et partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• David Gerber, Collège des humanités, EPFL</li><li>• Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li></ul>

# Démystifier l'informatique de manière ludique

D'où viennent l'informatique et les jeux vidéo ? Découvrez comment leur histoire est liée.

Sec II

Dans cet atelier, parcourez l'histoire de l'informatique et du jeu vidéo, depuis les métiers aux origines de la programmation jusqu'à l'industrialisation de l'informatique. Découvrez qui a amené ces inventions – de nombreuses femmes aux débuts de la programmation mais aussi le mouvement des *hackers* – et comment leurs idéaux furent récupérés commercialement.

Au fil de l'atelier, vos élèves voient comment le médium du jeu vidéo est né et a évolué de pair avec l'informatique depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle et questionnent certains aprioris sur les métiers et le « pouvoir » de l'informatique. Ils et elles jouent avec les bases de la programmation et des logiques algorithmiques, mais découvrent aussi les origines du sport électronique (né en 1972!).

L'atelier dure 1h30 et comprend du travail coopératif et des interactions par groupes de deux. Il s'inscrit dans la lignée du *Plan d'études romand – Éducation numérique dans le postobligatoire*, en comprenant une dimension réflexive sur l'informatique et ses usages en société.

→ <b>Infos pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers scientifiques</li></ul> <p>Durée : 1h30</p> <p>Lieu : dans votre établissement scolaire (salle avec un système de projection avec prise HDMI)</p>
→ <b>Objectifs pédagogiques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Découvrir les grandes étapes de l'informatique</li><li>• Être sensibilisé-e à l'existence d'histoires « mineures » de l'informatique et d'acteur-trice-s oublié-e-s, notamment des femmes programmatrices</li><li>• Apprendre les bases de la programmation à travers la pratique du jeu vidéo</li></ul>
→ <b>Partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fonds national suisse pour la recherche (Agora)</li><li>• Collège des humanités, EPFL</li><li>• GameLab UNIL-EPFL</li></ul>
→ <b>Chercheur-e-s UNIL et partenaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li><li>• Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL</li></ul>

## (Re)jouer l'Histoire en pixels

Comment le jeu vidéo permet-il de représenter l'Histoire ?

Sec II

Découvrez une alternative à la représentation de la « Grande Histoire », grâce à une sélection de jeux vidéo qui amènent vos élèves à incarner des acteur-trice-s historiques inattendu-e-s ou méconnu-e-s. L'utilisation de jeux qui reconstruisent des événements passés à partir d'une posture contemporaine – dits « réminiscent » – permet d'analyser différentes méthodes utilisées par les sciences historiques, mais de manière ludique.

Vos élèves sont amené-e-s à mobiliser leurs connaissances pour problématiser une situation historique, à établir des corrélations entre facteurs et effets, ou encore à confronter différentes pistes de lecture à partir de ressources historiques.

L'atelier dure 1h30 et comprend 55 minutes en plénum interactif avec la classe, ainsi que 35 minutes de travail coopératif par groupes, guidés par des fiches pédagogiques et l'intervenant-e. Il s'inscrit dans le *Plan d'études cadre* (PEC) concernant l'enseignement de l'Histoire en Formation professionnelle (domaine « Société » de la culture générale), ainsi qu'en voie de maturité et culture générale (DF et OC).

### → Infos pratiques

- Ateliers scientifiques
- Durée : 1h30
- Lieu : dans votre établissement scolaire (salle avec un système de projection avec prise HDMI)

### → Objectifs pédagogiques

- Apprendre à penser en termes historiques, en se percevant dans le temps présent
- Comprendre les potentialités historiques (le présent pourrait être différent)
- Lier les événements aux récits historiques médiatisés
- S'initier à la paléographie

### → Partenaires

- Fonds national suisse pour la recherche (Agora)
- Collège des humanités, EPFL
- GameLab UNIL-EPFL

### → Chercheur-e-s UNIL et partenaires

- Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / membre du GameLab UNIL-EPFL
- Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / membre du GameLab UNIL-EPFL

## DÉCRYPTÉ: une série pour le web

Découvrez une série de capsules vidéo, calibrées pour le web, qui tendent le micro aux chercheur-e-s de l'UNIL.

Sec I

Sec II

DÉCRYPTÉ met en lumière les derniers sujets de recherches scientifiques de l'UNIL et les enjeux de société qui y sont liés. La série offre également un panorama de la diversité des personnalités qui composent la communauté universitaire.

Une série de capsules vidéos portant sur des thématiques d'actualité variées – allant de l'égalité à la fonte des glaciers, en passant par l'intelligence artificielle ou les neuf limites planétaires – sont diffusées. Ces objets multimédias résonnent avec différents projets de médiation scientifique proposés tout au long de l'année par L'éprouvette.

### → Infos pratiques

- En ligne sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

### → Partenaires

- Co-production UNIL et Mousqueterre, un média souhaitant donner sens à la transition écologique et sociale à l'aide de divers outils audiovisuels

## À la recherche du passé

Questionnez les notions d'authenticité, de copie et de reconstitution d'œuvre d'art à l'ère numérique, grâce à une aventure numérique interactive : « À la recherche du passé ».

Sec II

Vous aimez la culture antique et souhaitez aborder en classe des questions liées au patrimoine en péril, à l'importance des archives et aux possibilités offertes par les nouvelles technologies ? Explorez la plateforme en ligne « À la recherche du passé » : menez l'enquête avec vos élèves et embarquez pour une aventure en ligne qui vous fera découvrir le temple de Baalshamîn en Syrie, situé dans la cité de Palmyre. Détruit en 2015, il a été reconstitué virtuellement grâce au fonds d'archives de l'archéologue Paul Collart.

88

### → Infos pratiques

• En ligne sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

🕒 Durée : environ 30 min

### → Chercheur-e-s UNIL

- Patrick Michel, Institut d'archéologie et des sciences de l'Antiquité, Faculté des lettres

## De haute lutte

Découvrez comment les femmes ont lutté pour obtenir le droit de vote en Suisse.

Sec I

Sec II

Découvrez l'exposition virtuelle interactive *De haute lutte* illustrée par Maurane Mazars, élaborée à l'occasion du 50<sup>e</sup> anniversaire du droit de vote et d'éligibilité des femmes en Suisse. En compagnie de Llum, une jeune femme de 20 ans provenant du futur, et sur la base d'une aventure dont vos élèves sont l'héroïne et le héros, ils et elles ont l'opportunité de parcourir trois grandes périodes ayant jalonné ce long chemin et partent à la rencontre de plusieurs personnalités incontournables de ce combat, telles que Émilie Gourde, Antoinette Quinche ou Carole Roussopoulos.

Si, comme Llum, vous souhaitez obtenir des réponses concernant des questions d'égalité entre les femmes et les hommes, ou plus simplement vous plonger dans le contexte de ce cinquantenaire, rendez-vous sur [dehautelutte.ch](http://dehautelutte.ch) !

89

### → Infos pratiques

• En ligne sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

### → Partenaires

- Une plateforme interactive et un programme de médiation scientifique conçus par l'Université de Lausanne, en partenariat avec la Direction générale de l'enseignement obligatoire du Canton de Vaud, le Bureau de l'égalité entre les femmes et les hommes du Canton de Vaud, la Direction de la culture de la Ville de Vevey ainsi que le Bureau de l'égalité de l'Université de Lausanne

### → Chercheur-e-s UNIL / Comité scientifique

- Véronique Boillet, Centre de droit public, Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique
- Valérie Cossy, Section d'anglais, Faculté des lettres
- Raphaëlle Ruppen Coutaz, Section d'histoire, Faculté des lettres
- Roxane Gray, Section d'histoire, Faculté des lettres
- Chloé Hofmann, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres
- Cécile Péchu, Institut d'études politiques, Faculté des sciences sociales et politiques
- Marie Sandoz, Section d'histoire, Faculté des lettres



élèves inscrites aux cours ECG / ECAL

# PROGRAMME PLUS

## Programme PLUS

Des activités extrascolaires pour les jeunes du canton de Vaud !

Prim

Sec I

Sec II

Curieux, curieuses, vos élèves sont motivé-e-s à découvrir de nouvelles expériences ? L'Université de Lausanne leur propose des activités extrascolaires passionnantes pour se glisser dans la peau d'un-e scientifique, de pratiquer des langues étrangères tout en s'amusant et même de se plonger dans le monde du numérique en créant leurs propres vidéos.

Les mercredis, samedis, en fin de journée la semaine ou pendant les vacances scolaires, plusieurs hautes écoles, dont l'UNIL, offrent la possibilité aux élèves vaudois-e-s de participer à de nombreux ateliers gratuits. Une occasion unique de se confronter à de nouvelles disciplines, accompagné-e-s par des spécialistes des domaines abordés.

*Ces ateliers sont aussi attractifs pour les élèves doué-e-s et à haut potentiel intellectuel (HPI).*

Un programme initié par le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud.

### → Infos pratiques

• Ateliers scientifiques

• Lieu : à l'UNIL

Informations et inscriptions sur notre site internet [eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

### → Partenaires

- État de Vaud
- Université de Lausanne (UNIL)
- Haute École d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (HEIG-VD)
- École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)
- Centre professionnel du Nord vaudois (CPNV)

## Inscriptions et conditions

Inscriptions en ligne sur notre site internet :  
[eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

- Les ateliers sont proposés toute l'année, dates au choix de l'enseignant-e.
- Création d'un compte utilisateur-trice simple et rapide.
- Sélection de trois dates (une principale et deux optionnelles).
- La réservation est confirmée définitivement à l'enseignant-e trois semaines avant la date de l'activité.
- Les ateliers sont conçus pour accueillir entre **6 et 24 participant-e-s**, sauf mention contraire sur chaque page présentant l'activité.
- Présence d'un-e enseignant-e obligatoire, responsable du comportement et de l'encadrement des élèves.
- Pour les ateliers soumis à prérequis, les notions demandées sont indiquées dans les informations sur chaque page présentant l'activité.
- En principe, les ateliers dont la réservation est confirmée ne peuvent pas être annulés.

## Où se déroulent les ateliers ?

Deux possibilités, selon l'atelier choisi :

- dans votre classe / établissement scolaire
- sur le campus de l'UNIL

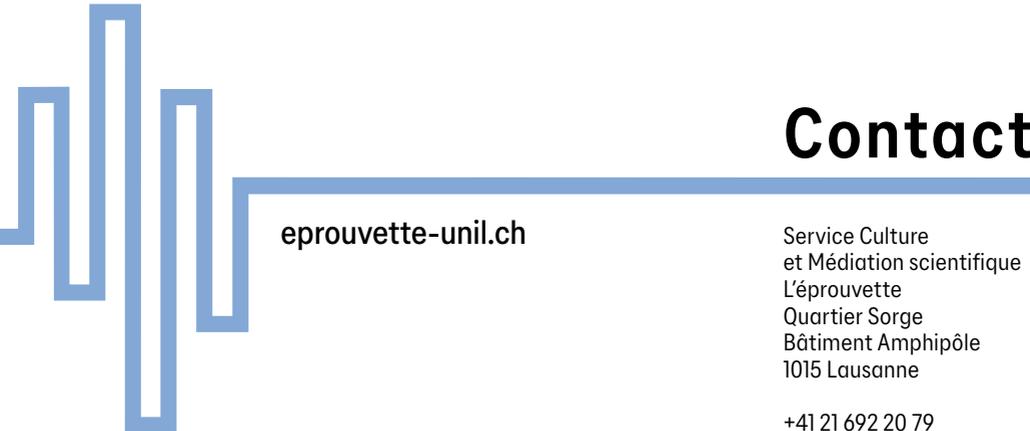
- Nos activités proposées sur le campus de l'UNIL se déroulent au Labo L'éprouvette ou au Forum L'éprouvette (ancien « Anthropos café ») au sein du bâtiment Amphipôle.
- Nos médiatrices et médiateurs scientifiques se déplacent dans votre classe / dans votre établissement scolaire pour la plupart des ateliers proposés. Ces informations figurent sur chaque page présentant l'activité.
- Pour les établissements scolaires situés en dehors de l'agglomération lausannoise, le Bus de L'éprouvette vous permet de découvrir certains de nos ateliers au sein même de votre structure. Conditions minimales d'intervention : deux ateliers. Demande de réservation uniquement par courriel : [eprouvette@unil.ch](mailto:eprouvette@unil.ch)

## Tarifs

- **Écoles publiques et privées – Vaud** : gratuit
- **Écoles publiques et privées – hors Vaud**
  - forfait de CHF 120.– pour 6 à 12 participant-e-s
  - forfait de CHF 240.– pour 13 à 24 participant-e-s
- **Bus de L'éprouvette** : forfait de CHF 180.– par un aller-retour par jour (en sus du tarif de l'atelier si hors du canton de Vaud).

## Informations détaillées et réservations

[eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)



# Contact

[eprouvette-unil.ch](http://eprouvette-unil.ch)

Service Culture  
et Médiation scientifique  
L'éprouvette  
Quartier Sorge  
Bâtiment Amphipôle  
1015 Lausanne

+41 21 692 20 79  
[eprouvette@unil.ch](mailto:eprouvette@unil.ch)

Rédaction  
Service Culture et Médiation scientifique

Création graphique et mise en page  
Unicom

  
UNIL | Université de Lausanne