



PROGRAMME DE MÉDIATION SCIENTIFIQUE DE L'UNIL

CULTURES NUMÉRIQUES

OCTOBRE – DÉCEMBRE 2022



L'ÉPROUVETTE
LABORATOIRE / SCIENCES ET SOCIÉTÉ / UNIL

Unil

UNIL | Université de Lausanne



Comment l'Université de Lausanne (UNIL) peut-elle accompagner les citoyen-ene-s dans les nombreuses transitions numériques du XXI^e siècle ? Quels sont les enjeux de société liés au numérique et comment en débattre ? Quel est l'état des recherches académiques autour des cultures numériques ? Pour amener des éléments de réponse à ces questions d'actualité, **L'éprouvette**, le Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL, met sur pied un programme thématique interdisciplinaire traitant des cultures numériques.

Pourquoi ce thème ? Parce que le début des années 2020 confirme l'impact exponentiel des technologies et des pratiques numériques sur nos sociétés, notre quotidien, nos imaginaires et notre gouvernance, à l'image des cryptomonnaies, de la cybersécurité, de l'art numérique, des langages de programmation, des marchés et identités en ligne, du télétravail, des loisirs numériques, du numérique au service des villes (*smart city*, *smart home*), du monopole des métaux rares, de la consommation énergétique de l'étreinte numérique globale, de la connectivité portable et intime ou encore de la réalité augmentée ou virtuelle (métavers). Ainsi, il apparaît évident que ces problématiques doivent être aujourd'hui questionnées par les milieux académiques pour en favoriser la compréhension et ouvrir des espaces d'échanges éclairés. Ce programme de médiation scientifique propose d'aborder certains de ces aspects.

Composé d'activités destinées au grand public dans une première partie et au milieu scolaire dans une seconde, ce programme a pour objectif de :

- Réinscrire l'humain au cœur de nos questionnements autour du numérique ;
- Donner des clés de compréhension des enjeux de société liés au numérique, définir des usages « sains » et permettre au public de formuler ses choix ;
- Définir et discuter des technologies numériques selon ce qu'elles apportent ou transforment, mais également à la lumière des risques et des défis qu'elles soulèvent ;
- Débattre de la nécessité de produire de nouveaux imaginaires technologiques pour façonner des futurs alternatifs et désirables.

COMPRENDRE LES ENJEUX DU NUMÉRIQUE ET EN DÉBATTRE

Il s'agit de faire état des pratiques numériques sur notre quotidien au niveau individuel – mais également au niveau collectif – des enjeux sociopolitiques, industriels et économiques. Les différentes activités conçues pour ce programme permettent d'ouvrir le dialogue et de stimuler des imaginaires et des réflexions nécessaires aux actions politiques, et à évaluer nos choix de société à venir. Par son approche, le programme vous invite à débattre des leviers d'action pour mettre en œuvre des formes « saines » d'usage des technologies numériques, comme par exemple : questionner et réduire la charge énergétique de nos envois et avoirs numériques (courriels et pièces jointes, espaces de stockage, technologie blockchain et cryptomonnaies) ; se prémunir de la surcharge cognitive auquel nous astreint la lutte pour notre attention et notre temps entre les réseaux sociaux ou les plateformes de distribution de contenu ; comprendre les fonctionnements techniques et les logiques économiques derrière les algorithmes et les bases de données de nos outils de consommation ou encore apprendre à créer des logiciels à l'aide d'outils de programmation pour sortir d'une position passive et questionner les choix opérés par les concepteur-trice-s et les informaticien-ne-s.

Pour mieux comprendre notre rapport au numérique, un changement de paradigme est nécessaire. Il devient de plus en plus important de réinventer nos imaginaires des usages technologiques et des possibles qui nous sont offerts, et de montrer que des réappropriations et des détournements sont envisageables pour se permettre de créer des futurs désirables.

Dans le cadre de ce programme, **L'éprouvette** propose de nombreux projets sous différents formats qui abordent chacun des questionnements propres à nos rapports aux cultures numériques et à leurs enjeux sociopolitiques. Chaque activité vise à donner des clés de compréhension des processus à l'œuvre dans la production et la distribution de nos outils issus des nouvelles technologies et de nos médias natifs du numérique.



Table des matières

PROGRAMME POUR TOUTES ET TOUS

- 10. Cours public – Quelle place pour le numérique dans une société écologiquement et socialement durable ?
- 12. Play-conférence *Alien Isolation* (2014) : le monstre de H.R. Giger sous toutes ses formes
- 14. Sciences à table – Gratin numérique aux saveurs de durabilité
- 16. Atelier scientifique – Créons en direct un jeu vidéo ensemble !
- 18. Cours public – Les séries TV et la grande guerre des plateformes
- 20. Cours public – Violation de la sécurité des données, que faire ?
- 22. Cours public – Défis éthiques de la numérisation des données
- 24. Play-conférence *SimCity* (1989) et *Cities : Skylines* (2015) : les simulateurs de ville et la bureaucratie du fun

PROGRAMME POUR LES ÉCOLES

- 28. Introduction à l'étude du jeu vidéo
- 30. De *Candy Crush* à *Fortnite* : les pratiques sociales du jeu vidéo
- 32. Démystifier l'informatique de manière ludique
- 34. (Re)jouer l'Histoire en pixels
- 36. Récit, écriture et jeux vidéo
- 38. Action écologique et jeu vidéo

PROGRAMME DE NOS PARTENAIRES

- 42. Musée de la main – Intelligence artificielle. Nos reflets dans la machine
- 44. Espace des inventions – Le secret d'Eddy. Ton aventure robotique



PROGRAMME POUR TOUTES ET TOUS

Cours public

Adultes



QUELLE PLACE POUR LE NUMÉRIQUE
DANS UNE SOCIÉTÉ ÉCOLOGIQUEMENT
ET SOCIALEMENT DURABLE ?

→ Jeudi 6 octobre 2022

Discutez des impacts directs et indirects du numérique sur nos environnements.

Qu'il soit palpable ou non, le numérique est devenu un acteur central de la société moderne et a pris place dans nos vies, plus encore depuis la pandémie de Covid-19.

S'il représente une opportunité de réduire nos déplacements grâce au télétravail ou d'optimiser l'efficacité énergétique de nos bâtiments grâce à la domotique, les coûts environnementaux et sociaux liés au numérique sont conséquents et représentent un enjeu majeur, soulevé par la littérature sur la durabilité. Au-delà de ce premier constat, on identifie un second enjeu lié aux représentations du monde. En effet, le numérique, comme toutes les technologies, n'est pas neutre. Il implique des visions de la société et de la nature. Il apparaît alors nécessaire d'analyser les croyances qui l'accompagnent, mais aussi les objectifs des acteurs publics et privés qui l'actionnent.

Dès lors, dans l'optique d'une société compatible avec les limites planétaires, que faire du numérique ? Que voulons-nous garder de celui-ci et sous quelles conditions ?

Ce cours public s'insère dans le cycle « Les défis contemporains du numérique », organisé par le Master interfacultaire en humanités numériques et L'éprouvette, le Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL.



Thématiques : Culture numérique / Sciences sociales / Durabilité



Lieu : Salle Gibraltar, Pôle Sud, Av. Jean-Jacques Mercier 3, 1003 Lausanne



Horaires : 18 h - 19 h 30



Tarif : gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :
→ Johann Recordon, Centre de compétences en durabilité (CCD)



Partenaire :
→ Pôle Sud, Centre socioculturel de l'Union Syndicale Vaudoise

Play-conférence

Adultes



**ALIEN ISOLATION (2014) : LE MONSTRE
DE H.R. GIGER SOUS TOUTES SES FORMES**

→ Mercredi 12 octobre 2022

Pourquoi l'Alien de H.R Giger est-il devenu une figure monstrueuse emblématique à l'ère des ordinateurs ?

Le film de science-fiction horrifique *Alien : le huitième passager* (1979) a donné naissance à un univers fictionnel adapté et dérivé par la suite dans de nombreux formats différents, de la bande dessinée en passant par le jeu vidéo. Au cœur de cet univers se trouve l'Alien de l'artiste suisse H.R. Giger, une créature monstrueuse emblématique du courant esthétique de la biomécanique, hybridation entre chair et machine.

En 2014 sort le jeu vidéo *Alien Isolation* qui permet notamment de rejouer des séquences de ce film pionnier et visionnaire. À l'instar de l'héroïne Ellen Ripley, nous pouvons à notre tour nous faire traquer par ce monstre iconique, contrôlé par une intelligence artificielle implacable. Cette conférence est l'occasion de jouer ensemble à ce jeu vidéo, tout en discutant de ce qui définit la monstruosité de l'Alien de H.R. Giger et de comment celle-ci en est venue à devenir emblématique dans les imaginaires technologiques dès la fin du XX^e siècle.

Lors d'une play-conférence, les expert-e-s de l'UNIL jouent à un jeu vidéo soigneusement sélectionné sous le regard du public. La déambulation dans les espaces vidéoludiques, ouverte aux néophytes, est accompagnée par des échanges et des commentaires.



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Histoire de l'art



Lieu : La Datcha, Rue des Côtes-de-Montebeno 13, 1003 Lausanne



Horaires : 19h30 – 21h



Tarif : gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :
→ Camille Huygen, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres



Partenaire :
→ BDFIL – Festival de bande dessinée



Objectifs :
→ Approcher historiquement et techniquement la construction d'une image visuelle et ses motifs.
→ Analyser des œuvres vidéoludiques célèbres.
→ Appliquer des réflexions universitaires sur des objets issus des cultures populaires.

Sciences à table

Adultes



GRATIN NUMÉRIQUE AUX SAVEURS DE DURABILITÉ

→ Jeudi 13 octobre 2022

Numérique et durabilité, une association indigeste ?

Le temps d'un menu au restaurant « L'Éc(h)o » à Lausanne, échangez avec des expert-e-s de l'UNIL autour d'une thématique choisie. À chaque nouveau plat, les tablées changent pour interagir de manière conviviale avec chacun-e des chercheur-euse-s invité-e-s. Les saveurs rythment les variations d'approches disciplinaires et les goûts invitent aux plaisirs de la discussion et de l'échange.

Gratin numérique aux saveurs de durabilité vous invite à questionner les liens entre numérique et environnement, mais également à débattre des défis actuels et futurs qui concernent directement nos usages au quotidien et les responsabilités de nos élu-e-s.

De prime abord, la question des pratiques numériques peut paraître anecdotique face aux enjeux environnementaux. Cependant, l'utilisation énergétique massive à la suite de l'explosion du trafic du web, l'augmentation du nombre de « fermes » de serveurs pour permettre le traitement de données toujours plus grandes (*streaming, cloud, emails, cryptomonnaies, etc.*), le monopole et les tensions géopolitiques autour de la production des métaux rares indispensables à la création de notre outillage numérique du quotidien (*smartphones, consoles de jeux vidéo, ordinateurs, etc.*), mais également de nos nouvelles technologies « éco-responsables » (éoliennes, transports électriques, etc.) sont intimement liés à une culture de la durabilité.



Thématiques : Culture numérique / Sciences sociales / Durabilité / Santé



Lieu : Restaurant L'Éc(h)o, Rue de Bourg 11, 1003 Lausanne



Horaires : 19 h – 21 h (accueil dès 18 h 30)



Tarifs : CHF 40.- sur inscription (menu 4 plats)



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

- Augustin Fragnière, Centre de compétences en durabilité (CCD)
- Stéphanie Grand, Faculté des géosciences et de l'environnement
- Antoine Guisan, Faculté de biologie et médecine / Faculté des géosciences et de l'environnement
- Isaac Pante, Section des sciences du langage et de l'information (SLI), Faculté des lettres / GameLab UNIL-EPFL / dhCenter UNIL-EPFL
- Stéphane Lecorney, Chef de Ra&D projet CarbonViz, HEIG-VD (hors UNIL)



Partenaire :

→ Restaurant L'Éc(h)o



Objectifs :

- Comprendre la dimension physique du numérique, des ressources concrètes que son application consomme.
- Développer une bonne « hygiène numérique » qui consiste à repenser nos pratiques selon une approche saine.

Atelier scientifique

Enfants et Familles



CRÉONS EN DIRECT UN JEU VIDÉO ENSEMBLE !

→ Samedi 5 novembre 2022

Découvrez pas à pas comment un jeu vidéo est programmé.

Découvrez la programmation d'un jeu vidéo simple et minimaliste de A à Z en l'espace d'une heure. Mais ce n'est pas tout ! En plus de coder l'intégralité du jeu sous vos yeux, les expert-e-s de l'UNIL vous expliquent pas à pas le processus créatif, rendant le code informatique accessible et ludique.

Cet atelier-conférence est également l'occasion de démystifier les dessous d'un logiciel ou d'un programme pour faire comprendre les choix opérés par les concepteur-trice-s et comment celles-ci et ceux-ci procèdent parfois à des décisions de dimension politique (choix du type de langage, accessibilité du code source, etc.).

Lors de la dernière partie, intervenez dans le processus de création et suggérez des modifications dans le code. Vous observez ainsi directement l'effet de votre proposition sur l'espace de jeu et découvrez les outils utilisés par certain-e-s acteur-trice-s du jeu vidéo dans le *game design*, le *level design* et la programmation.



Thématiques : Culture numérique / Langue et communication



Lieu : ABCDé, Collège Courbet, Allée Gertrude Montet Girard, 1814 La Tour-de-Peilz



Horaires : 10 h – 11 h 30



Gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Isaac Pante, Section des sciences du langage et de l'information (SLI),

Faculté des lettres / GameLab UNIL-EPFL / dhCenter UNIL-EPFL

→ Loris Rimaz, Section des sciences du langage et de l'information (SLI), Faculté des lettres



Partenaire :

→ ABCDé



Objectifs :

→ Saisir et comprendre les enjeux des langages de programmation à travers le code.

→ Comprendre la dimension politique des choix technologiques derrière la création d'un logiciel et les contraintes formelles que ces choix impliquent.

→ Expérimenter le travail de conception d'un jeu vidéo et comprendre les compétences et les métiers que la création de jeu vidéo nécessite.

Cours public

Adultes



LES SÉRIES TV ET LA GRANDE GUERRE DES PLATEFORMES

→ Mercredi 9 novembre 2022

Comment le *streaming* impacte nos séries TV ?

L'augmentation exponentielle de l'offre de plateformes de *streaming* comme Netflix, Disney+, HBO Max ou Amazon Prime Video nous confronte à une multiplication de choix d'abonnements possibles. Au sein de cette compétition, les budgets des séries augmentent et les développements narratifs tendent à être de plus en plus ambitieux (*prequels*, séries dérivées, adaptations de franchises littéraires célèbres, saisons multiples, etc.). De manière à valoriser les productions suisses, la RTS s'est dotée elle aussi de sa plateforme de streaming, PlaySuisse.

Réunissant des chercheur-e-s de l'UNIL travaillant sur la sérialité, l'économie de l'attention ou les nouveaux modèles industriels, ce cours public rend visible non seulement les recherches conduites à l'UNIL sur ces sujets, mais ouvre également le débat autour de nos modes de consommation et de la manière dont ils orientent potentiellement les histoires que l'on nous raconte. Les questions des algorithmes et du *data mining* – utilisés par certains exploitants de ces plateformes et qui influencent individuellement l'offre qui nous est proposée selon nos préférences, notre genre et notre localisation – sont également abordées.

Ce cours public précède d'une semaine la tenue du colloque international « L'audiovisuel en Suisse, état des lieux et perspectives » qui rassemblera à l'UNIL les spécialistes des études télévisuelles suisses.



Thématiques: Culture numérique / Sciences sociales / Cinéma / Langues et communication



Lieu: Salle Gibraltar, Pôle Sud, Av. Jean-Jacques Mercier 3, 1003 Lausanne



Horaires: 19h – 21h



Gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s:

- Mireille Berton, Section d'histoire et esthétique du cinéma, Faculté des lettres
- Maëva Flayelle, Institut de Psychologie (IP), Faculté des sciences sociales et politiques
- Coline Métrailler, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres



Partenaire:

- Pôle Sud, Centre socioculturel de l'Union Syndicale Vaudoise



Objectifs:

- Comprendre les enjeux économiques derrière le déploiement des plateformes de streaming.
- Découvrir les enjeux de rétention de l'attention qui orientent la conception des interfaces et des logiques de navigation à l'œuvre dans ces espaces virtuels.
- Débattre de la manière dont les espaces de diffusion et leurs contraintes économiques affectent la forme et le fond des récits sériels.

Cours public

Adultes



VIOLATION DE LA SÉCURITÉ DES DONNÉES, QUE FAIRE ?

→ Jeudi 24 novembre 2022

Échangez autour des questions de responsabilité dans le traitement de données confidentielles numérisées.

Avec la numérisation de la société, les volumes de données traitées sont toujours plus importants. Qu'en est-il des questions de sécurité et de confidentialité ?

Alors que des violations de données personnelles peuvent survenir – exposant les personnes concernées –, se pose la question de la responsabilité de celui ou celle qui traite les données et qui, dès lors, fait face à des obligations d'annonce aux autorités compétentes. Comment fonctionne ce processus d'information, quand le faire et pourquoi ? Sylvain Métille, spécialiste de la protection des données et de la sphère privée, ainsi que du droit de l'informatique et des technologies, vous répond.

Ce cours public s'insère dans le cycle « Les défis contemporains du numérique », organisé par le Master interfacultaire en humanités numériques et L'éprouvette, le Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL.



Thématique : Culture numérique



Lieu : Salle Gibraltar, Pôle Sud, Av. Jean-Jacques Mercier 3, 1003 Lausanne



Horaires : 18 h – 19 h 30



Tarif : gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :
→ Sylvain Métille, Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique



Partenaire :
→ Pôle Sud, Centre socioculturel de l'Union Syndicale Vaudoise

Cours public

Adultes



DÉFIS ÉTHIQUES DE LA NUMÉRISATION DES DONNÉES

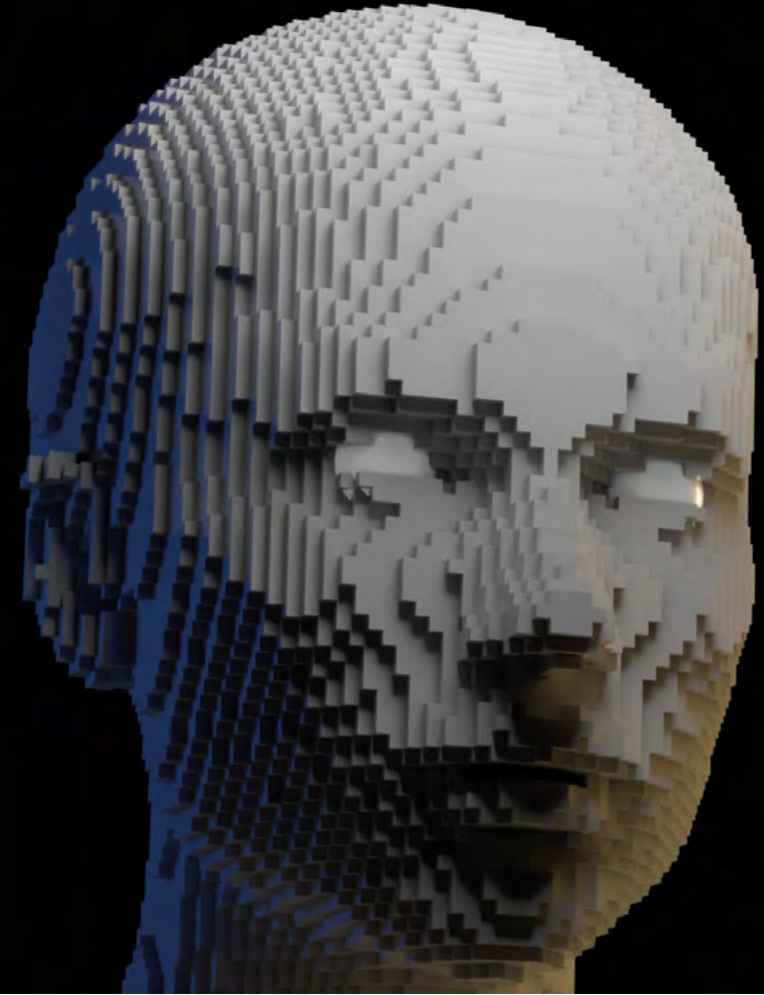
→ Mercredi 7 décembre 2022

Quels sont les enjeux éthiques et légaux de la collecte des données personnelles ?

Avec sa massification croissante, la collecte de données personnelles est au cœur des débats du tournant numérique. Considérés par certain-e-s comme un nouvel « or noir », les volumes des données en circulation constituent pour d'autres une menace importante sur nos droits fondamentaux. En réaction à cela, de nombreux gouvernements ont décidé de renforcer leurs dispositifs de protection des données. Or, si ces différents instruments légaux visent principalement des entreprises privées (telles que Google, Facebook, Apple, etc.), ils impactent aussi tous les secteurs dont l'activité repose sur le traitement de données personnelles. La recherche scientifique – notamment en sciences sociales – se trouve donc largement affectée par ce nouvel « élan protecteur ».

Ce cours public aborde les enjeux de la protection de la personne et des données personnelles, ainsi que les impacts qui en résultent pour la recherche en sciences sociales. Il s'agit de réfléchir de manière critique aux différents enjeux éthiques et légaux concernant la récolte, le traitement et le stockage des données.

Ce cours public s'insère dans le cycle « Les défis contemporains du numérique », organisé par le Master interfacultaire en humanités numériques et L'éprouvette, le Laboratoire Sciences et Société de l'UNIL.



Thématiques : Culture numérique / Sciences sociales



Lieu : Salle Gibraltar, Pôle Sud, Av. Jean-Jacques Mercier 3, 1003 Lausanne



Horaires : 18 h – 19 h 30



Tarif : gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :
→ Pablo Diaz, Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales (FORS)



Partenaire :
→ Pôle Sud, Centre socioculturel de l'Union Syndicale Vaudoise

Play-conférence

Adultes



SIMCITY (1989) ET CITIES : SKYLINES (2015) : LES SIMULATEURS DE VILLE ET LA BUREAUCRATIE DU FUN

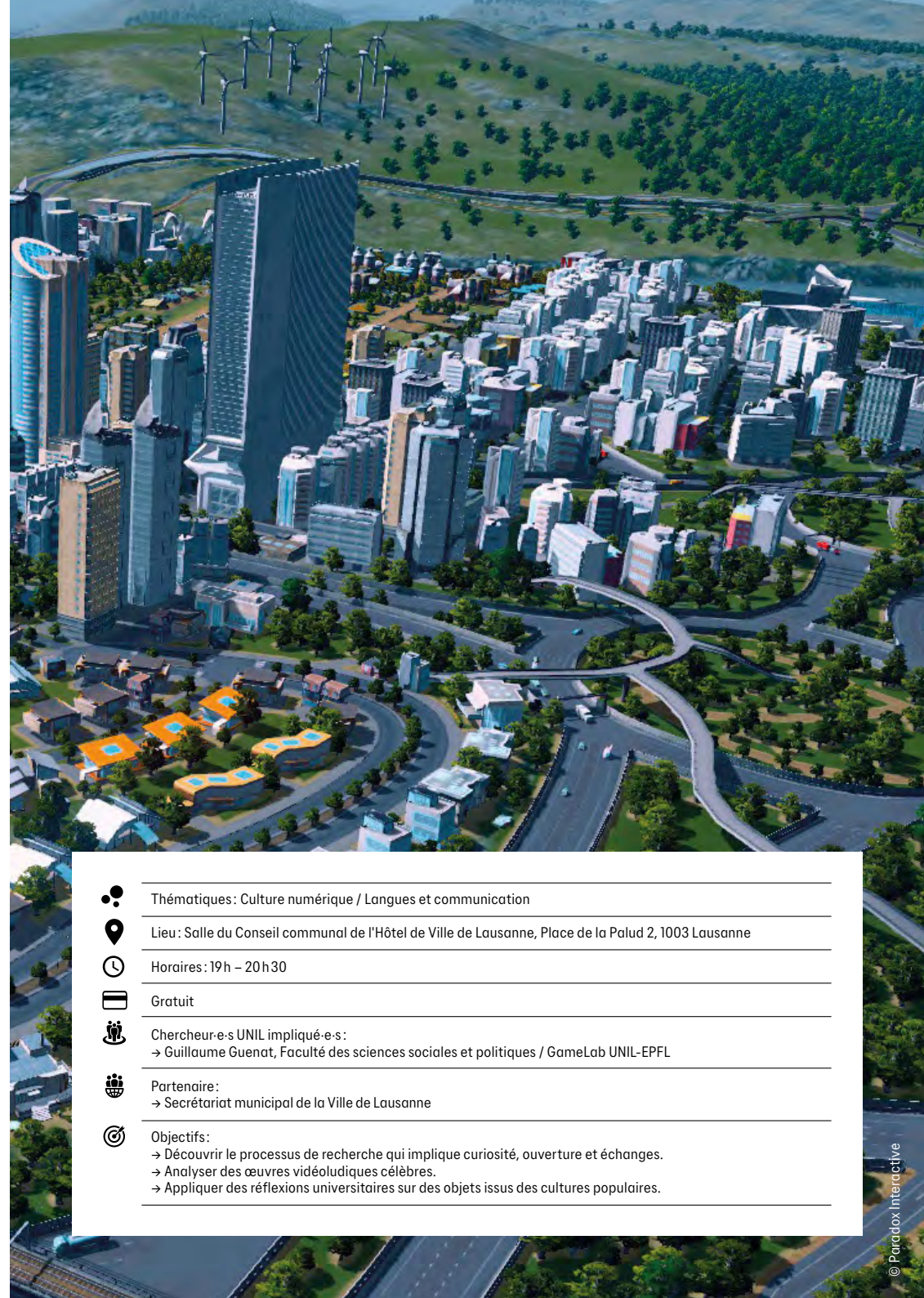
→ Jeudi 8 décembre 2022

Qu'est-ce que les jeux vidéo de construction et de gestion de ville nous disent sur nos imaginaires politiques ?

Héritiers des premiers jeux vidéo créés dans les universités durant les années 1960, les jeux de gestion réalisent nos fantasmes de pouvoir. Du jeu textuel *Hammurabi* (1968) à la série *Civilization* (1991-2019) en passant par les célèbres *SimCity* (1989-2014), ils nous propulsent à la tête d'un pays, d'une entreprise ou d'une ville et offrent un « bac à sable » où tester nos représentations de l'organisation sociale. Pourtant, il n'y a rien d'évident à percevoir un plaisir ludique dans le budget du service des eaux ou la courbe de valeur foncière. À mi-chemin entre le tableur excel et le jouet, les jeux de simulation se distinguent par une complexité d'apparence scientifique, quitte à camoufler la nature politique de leur contenu et à renforcer une vision élitiste de l'amusement.

Cette conférence est l'occasion de jouer ensemble à des jeux vidéo de gestion urbaine, tout en discutant de ce qu'ils nous permettent de faire en matière de gouvernance politique. Est-ce que ce type de jeu reconduit une vision dépassée de l'organisation urbaine et sociale ou est-ce qu'il nous permet d'expérimenter de nouvelles formes de gouvernance ?

Lors d'une play-conférence, les expert-e-s de l'UNIL jouent à un jeu vidéo soigneusement sélectionné sous le regard du public. La déambulation dans les espaces vidéoludiques, ouverte aux néophytes, est accompagnée par des échanges et des commentaires.



Thématiques : Culture numérique / Langues et communication



Lieu : Salle du Conseil communal de l'Hôtel de Ville de Lausanne, Place de la Palud 2, 1003 Lausanne



Horaires : 19 h – 20 h 30



Gratuit



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Guillaume Guenat, Faculté des sciences sociales et politiques / GameLab UNIL-EPFL



Partenaire :

→ Secrétariat municipal de la Ville de Lausanne



Objectifs :

→ Découvrir le processus de recherche qui implique curiosité, ouverture et échanges.

→ Analyser des œuvres vidéoludiques célèbres.

→ Appliquer des réflexions universitaires sur des objets issus des cultures populaires.

Les jeux vidéo sont aussi populaires dans la vie culturelle et sociale des jeunes adultes qu'ils sont absents de leurs études. Le projet FNS *Agora Teaching with Video Games*, mené par le groupe d'étude sur le jeu vidéo du campus universitaire GameLab UNIL-EPFL, consiste à concevoir, tester et pérenniser une offre de cours utilisant des jeux vidéo comme matériel pédagogique, destinée aux élèves des gymnases et écoles professionnelles du Canton de Vaud (15-20 ans). Recourez ainsi à l'usage des jeux vidéo dans le but d'enrichir les connaissances enseignées dans différentes disciplines (Histoire, Physique, Français, Anglais, Informatique, etc.), dans le respect des objectifs pédagogiques associés.

Les six ateliers scientifiques proposés dans le cadre de ce projet offrent des clés de lecture des cultures numériques contemporaines, en traitant notamment des spécificités de l'art du *game design* et de la narration non linéaire, tout en revenant sur la signification culturelle de ce média pour les jeunes générations.

- Définir et discuter des technologies numériques selon ce qu'elles apportent ou transforment, mais également à la lumière des risques et des défis qu'elles soulèvent ;
- Débattre de la nécessité de produire de nouveaux imaginaires technologiques pour façonner des futurs alternatifs et désirables.



PROGRAMME POUR LES ÉCOLES

Atelier scientifique

Secondaire II



INTRODUCTION À L'ÉTUDE DU JEU VIDÉO

→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR :
eprouvette-unil.ch

Comment analyser un jeu vidéo ?

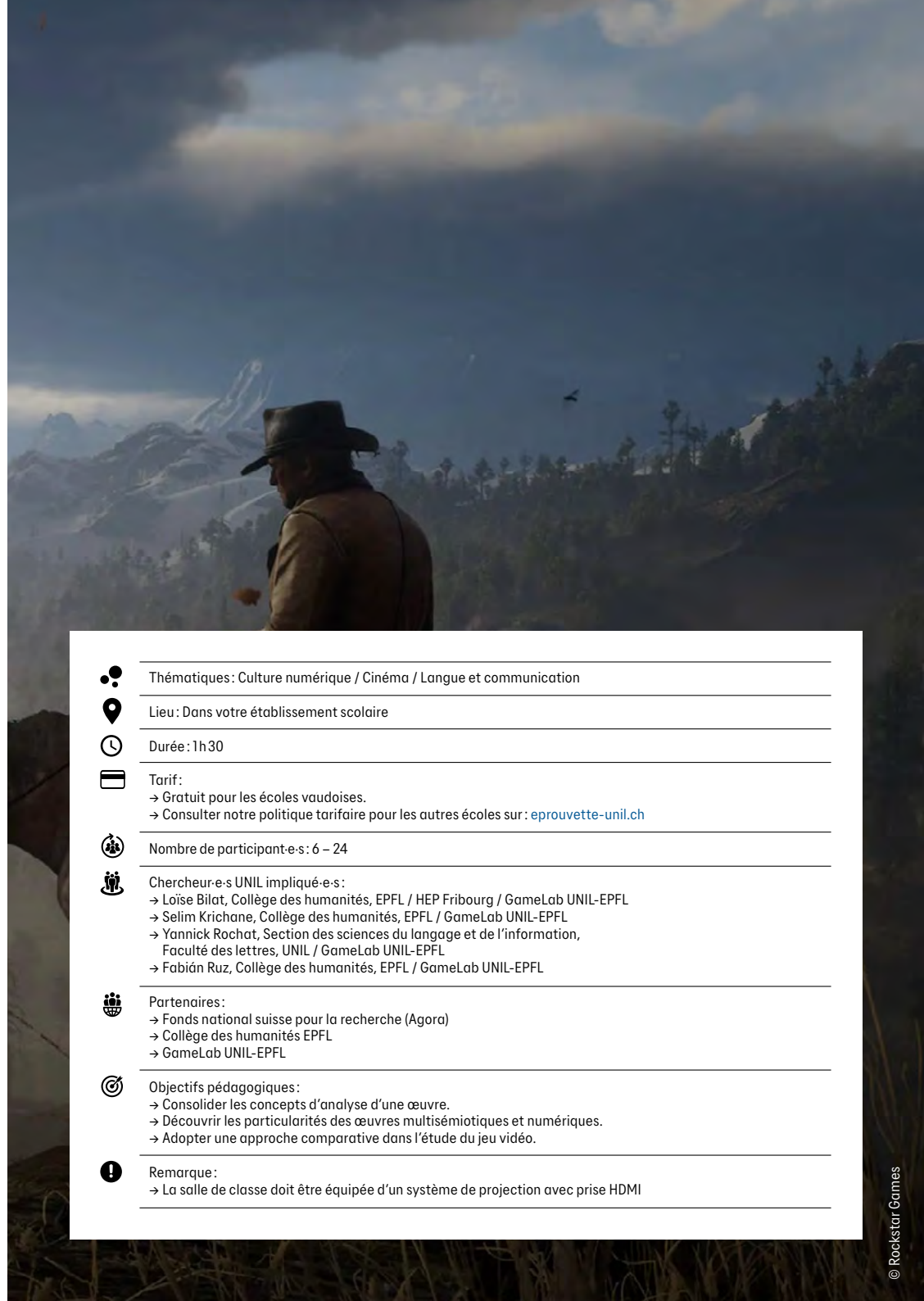
Décortiquez avec vos élèves les méthodes spécifiques employées pour l'étude des jeux vidéo. Quelles sont les similitudes et les différences de l'analyse du jeu vidéo avec celle d'autres disciplines comme la littérature, le cinéma ou la peinture ?

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.

Parmi les jeux discutés durant l'atelier :

Red Dead Redemption 2 (2018), *Passage* (2007), *Horizon Zero Dawn* (2017),
Enterre-moi, mon Amour (2017), *September 12th* (2003), *Evoland* (2013).



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h 30



Tarif :
→ Gratuit pour les écoles vaudoises.
→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



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



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



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.



Remarque :
→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI

Atelier scientifique

Secondaire II



DE CANDY CRUSH À FORTNITE :
LES PRATIQUES SOCIALES DU JEU VIDÉO

→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR :
eprouvette-unil.ch

Initiez-vous à l'étude du jeu vidéo sous l'angle de la sociologie des loisirs.

Les grands-mères jouent-elles aux jeux vidéo ? Le jeu vidéo rend-il solitaire ? Ou encore les hommes jouent-ils plus que les femmes ? Découvrez la diversité des pratiques vidéoludiques avec vos élèves !

De la console de salon au téléphone portable, le jeu vidéo est partout. Mais qui joue aux jeux vidéo et comment ? À travers cet atelier, vos élèves sont amené-e-s à mieux comprendre l'évolution, la diffusion et la légitimation des pratiques vidéoludiques au sein de notre société.

Une enquête est notamment réalisée au sein de la classe pour identifier les goûts et les pratiques afin de nous permettre d'interroger de manière critique certains a priori en lien avec le jeu vidéo : sondages des industries, représentations médiatiques, etc. Puis, à partir d'une recherche scientifique récente de grande ampleur sur les pratiques ludiques en France, différentes questions sont abordées pour comprendre quels sont les publics du jeu vidéo.

Pour compléter l'atelier, l'ensemble de la classe a l'occasion de jouer à un jeu collaboratif de manière à engager une réflexion sur la diversité des pratiques vidéoludiques.

Parmi les jeux discutés durant l'atelier :

Candy Crush (2012), *FIFA 22* (2022), *Les Sims 4* (2014), *Zelda : Breath of the Wild* (2017), *Just Dance* (2021), *Fortnite* (2017), *Dark Souls* (2011).



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h 30



Tarif :

→ Gratuit pour les écoles vaudoises.

→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / GameLab UNIL-EPFL

→ Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL

→ Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information,
Faculté des lettres, UNIL / GameLab UNIL-EPFL

→ Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL

→ David Gerber, Collège des humanités, EPFL (hors Unil)



Partenaires :

→ Fonds national suisse pour la recherche (Agora)

→ Collège des humanités EPFL

→ GameLab UNIL-EPFL



Objectifs pédagogiques :

→ Découvrir les fondements de la sociologie des pratiques culturelles.

→ Identifier les facteurs géographiques, sociaux et techniques qui déterminent
les pratiques ludiques contemporaines.

→ Mobiliser des notions rudimentaires de sociologie des pratiques culturelles
dans l'analyse d'objets et de situations données.

→ Évaluer de manière critique les discours médiatiques et industriels sur le jeu vidéo.



Remarque :

→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI.

Atelier scientifique

Secondaire II



DÉMYSTIFIER L'INFORMATIQUE DE MANIÈRE LUDIQUE

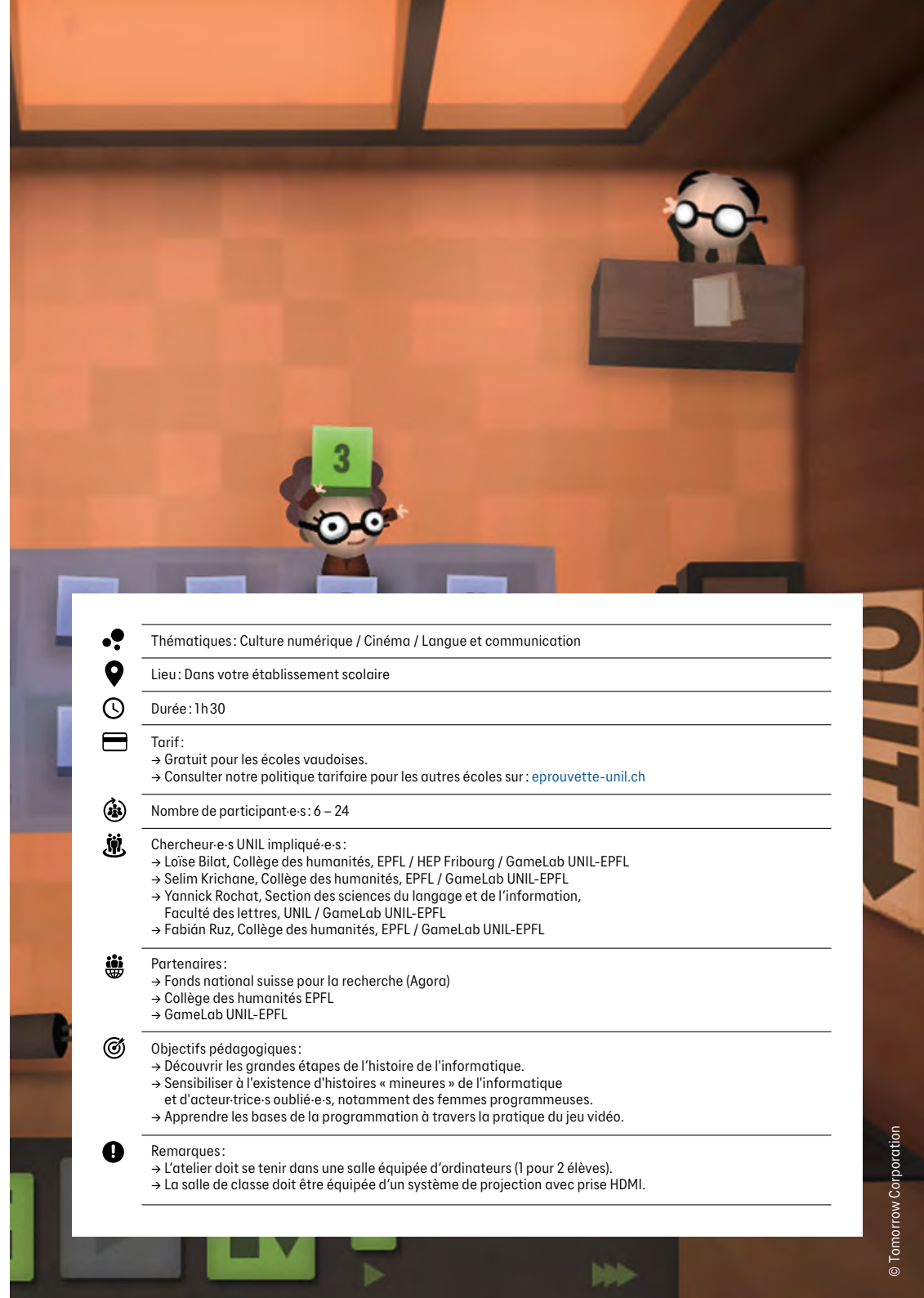
→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR :
eprouvette-unil.ch

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

Explorez l'histoire de l'informatique à travers l'histoire du jeu vidéo ! Durant cet atelier, parcourez avec vos élèves le passé de l'informatique et des jeux vidéo, depuis les métiers aux origines de la programmation jusqu'à l'industrialisation de l'informatique. Découvrez qui étaient les personnes qui ont fait émerger ces inventions – dont 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 apprennent comment le médium du jeu vidéo est né et a évolué de pair avec l'informatique depuis le milieu du XX^e siècle. Ils et elles jouent avec les bases de la programmation et des logiques algorithmiques, puis découvrent les origines du sport électronique (1972!) et questionnent certains aprioris sur les métiers et le « pouvoir » – souvent fantasmé – de l'informatique.

Parmi les jeux discutés durant l'atelier :
Spacewar (1962), *Human Resource Machine* (2015).



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h30



Tarif :

→ Gratuit pour les écoles vaudoises.

→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / GameLab UNIL-EPFL

→ Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL

→ Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information,
Faculté des lettres, UNIL / GameLab UNIL-EPFL

→ Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL



Partenaires :

→ Fonds national suisse pour la recherche (Agora)

→ Collège des humanités EPFL

→ GameLab UNIL-EPFL



Objectifs pédagogiques :

→ Découvrir les grandes étapes de l'histoire de l'informatique.

→ Sensibiliser à l'existence d'histoires « mineures » de l'informatique
et d'acteur-trice-s oublié-e-s, notamment des femmes programmeuses.

→ Apprendre les bases de la programmation à travers la pratique du jeu vidéo.



Remarques :

→ L'atelier doit se tenir dans une salle équipée d'ordinateurs (1 pour 2 élèves).

→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI.

Atelier scientifique

Secondaire II



(RE)JOUER L'HISTOIRE EN PIXELS

→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR:
eprouvette-unil.ch

La représentation virtuelle du passé permet-elle de comprendre l'Histoire et ses enjeux ?

Découvrez comment le jeu vidéo propose une alternative à la représentation de la « Grande Histoire ». Au travers d'une sélection de jeux, vos élèves endossent le rôle d'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 permet d'analyser différentes méthodes utilisées par les sciences historiques de manière ludique. Vos élèves mobilisent ainsi leurs connaissances pour problématiser une situation et établir des corrélations entre facteurs et conséquences.

Parmi les jeux utilisés, des jeux « grand public » discutés de manière critique comme *Battlefield 1* (2016) ; des jeux indépendants comme *Liyla and the Shadows of War* (2016) ; et des jeux initiant à la méthode historique comme *Les Chevaliers de Baphomet* (1996).



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h30



Tarif :

→ Gratuit pour les écoles vaudoises.

→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / GameLab UNIL-EPFL

→ Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL

→ Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / GameLab UNIL-EPFL

→ Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL



Partenaires :

→ Fonds national suisse pour la recherche (Agora)

→ Collège des humanités EPFL

→ GameLab UNIL-EPFL



Objectifs pédagogiques :

→ Comprendre les potentialités historiques (le présent pourrait être différent).

→ Lier les événements aux récits historiques médiatisés.

→ Reconstituer des causalités en sciences historiques.

→ S'initier à la paléographie.

→ Analyser le point de vue hégémonique dans le récit historique.



Remarque :

→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI.

Atelier scientifique

Secondaire II



RÉCIT, ÉCRITURE ET JEUX VIDÉO

→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR:
eprouvette-unil.ch

Qu'est-ce que le jeu vidéo apporte à l'analyse littéraire et à l'écriture créative ?

Découvrez avec vos élèves ce qu'un récit vidéoludique permet de comprendre à l'écriture et à la narration. À l'ère du smartphone, la communication multimodale domine nos interactions. Vidéos, photos, textes ou messages vocaux, nos échanges d'informations font intervenir de nombreux modes de communication sur un même logiciel. Le jeu vidéo permet de reproduire dans les récits qu'il met en scène la complexité de ces échanges. Comment, par exemple, étudier les relations entre l'histoire que raconte un jeu vidéo et les actions que nous y accomplissons ?

Cet atelier aborde le récit par le biais du jeu vidéo, qu'il s'agisse d'écrire des textes cohérents ou de comprendre des concepts de narratologie

Les jeux proposés durant l'atelier, comme par exemple *Baba Is You* (2019), *Minit* (2018), *Disco Elysium* (2019) ou *12 Minutes* (2021), introduisent ou consolident les outils d'analyse littéraire comme la quête, les arcs narratifs et la caractérisation des personnages.



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h 30



Tarif :
→ Gratuit pour les écoles vaudoises.
→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



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



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



Objectifs pédagogiques :
→ Comprendre la communication multimodale.
→ Identifier et analyser des propriétés textuelles par les changements visuels du récit vidéoludique.
→ Faire des liens entre œuvres littéraires et œuvres vidéoludiques.



Remarque :
→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI.

Atelier scientifique

Secondaire II



ACTION ÉCOLOGIQUE ET JEU VIDÉO

→ DATES AU CHOIX / INSCRIPTIONS SUR:
eprouvette-unil.ch

Le jeu vidéo peut-il aider à changer notre rapport à l'environnement et à agir pour un futur désirable ?

Quoi de plus opposés, a priori, que la nature et un artefact numérique comme le jeu vidéo ? A-t-on jamais vu des personnages de jeux vidéo vider leurs poubelles ? Comment la nature fait-elle partie du jeu et comment la place qui lui est accordée nous renseigne-t-elle sur notre rapport problématique au reste du vivant ?

Dans cet atelier, vos élèves explorent les modèles environnementaux dominants de l'histoire du jeu vidéo. En effet, de nombreux jeux de gestion sont fondés sur la compétition et le cumul de ressources, selon un modèle dit « extractiviste ». Une fois ce modèle identifié, il s'agit de proposer et de discuter d'une sélection de jeux qui le critiquent.

Cet atelier propose d'explorer la lecture politique donnée aux questions écologiques dans les jeux vidéo. Nous abordons par exemple les univers vidéoludiques mettant en scène un futur post-apocalyptique, pour ensuite réfléchir aux registres d'action autorisés ou non pour notre avatar.

Parmi les jeux discutés durant l'atelier :

Mountain (2014), *Niche : a genetics survival game* (2016), *Lichenia* (2019), *Outer Wilds* (2019).



Thématiques : Culture numérique / Cinéma / Langue et communication



Lieu : Dans votre établissement scolaire



Durée : 1h30



Tarif :

→ Gratuit pour les écoles vaudoises.

→ Consulter notre politique tarifaire pour les autres écoles sur : eprouvette-unil.ch



Nombre de participant-e-s : 6 – 24



Chercheur-e-s UNIL impliqué-e-s :

→ Loïse Bilat, Collège des humanités, EPFL / HEP Fribourg / GameLab UNIL-EPFL

→ Selim Krichane, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL

→ Yannick Rochat, Section des sciences du langage et de l'information, Faculté des lettres, UNIL / GameLab UNIL-EPFL

→ Fabián Ruz, Collège des humanités, EPFL / GameLab UNIL-EPFL



Partenaires :

→ Fonds national suisse pour la recherche (Agora)

→ Collège des humanités EPFL

→ GameLab UNIL-EPFL



Objectifs pédagogiques :

→ Discuter les objectifs « éducation au développement durable » (EDD) de l'UNESCO.

→ Expérimenter des futurs possibles et observer leurs conséquences politiques et écologiques.

→ Verbaliser et confronter ses choix.

→ Questionner la gestion des outils numériques.



Remarques :

→ L'atelier doit se tenir dans une salle équipée d'ordinateurs (1 pour 2 élèves).

→ La salle de classe doit être équipée d'un système de projection avec prise HDMI.



PROGRAMME DE NOS PARTENAIRES

Exposition

Tout public



MUSÉE DE LA MAIN : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.
NOS REFLETS DANS LA MACHINE.

→ 1^{er} avril 2022 – 30 avril 2023

Participez à une découverte interactive du fonctionnement
de l'intelligence artificielle et de ses nombreux domaines d'application.

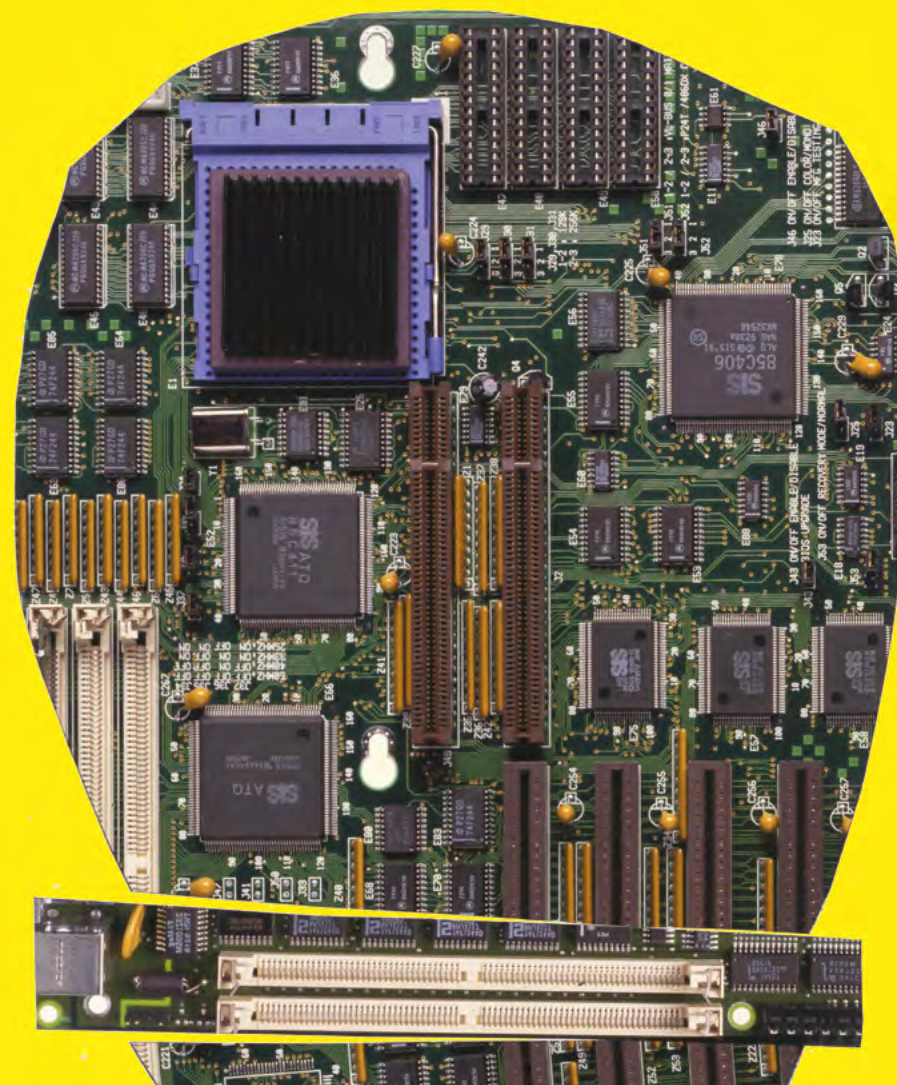
L'intelligence artificielle (IA) fait partie de nos vies et influence nos choix. Pourtant, ses capacités et ses limites restent difficiles à cerner. Cette exposition vous invite à une découverte interactive de l'IA. Elle interroge notre coexistence avec des machines capables d'accomplir de multiples tâches et de résoudre des problèmes jusqu'ici réservés aux humains. En dépassant les aprioris simplificateurs, elle fait dialoguer recherches scientifiques interdisciplinaires et installations artistiques qui, ensemble, questionnent notre rapport à l'IA.

Cette exposition est accompagnée d'un cycle de six conférences intitulé « L'IA changera-t-elle nos vies ? », qui débute le 13 septembre 2022 sur la thématique de l'intelligence humaine opposée à l'intelligence artificielle, et se termine le 25 avril 2023 avec la conférence « Demain : les machines et nous ? ».

Des visites commentées – accompagnées de documents pédagogiques pour les 7P jusqu'au postobligatoire – sont mis à disposition pour les écoles, leur permettant de découvrir l'exposition de manière ludique, tout en approfondissant les thématiques abordées.

Retrouvez toutes les informations sur le site internet : museedelamain.ch/fr/100/A-faire#122

Cette exposition est réalisée par le Musée de la main UNIL-CHUV, avec la collaboration de l'Institut de Recherche Idiap à Martigny.



Thématiques : Culture numérique / Intelligence artificielle



Lieu : Musée de la main UNIL-CHUV, Rue du Bugnon 21, 1011 Lausanne



Ouverture de l'exposition : ma-ve 12h – 18h / sa-di 11h – 18h.
Horaires du cycle de conférences : 18h30 – 20h



Tarif :
→ museedelamain.ch



Conférences, visites guidées et ateliers : museedelamain.ch

Escape game

8 – 12 ans



ESPACE DES INVENTIONS : LE SECRET D'EDDY.
TON AVENTURE ROBOTIQUE

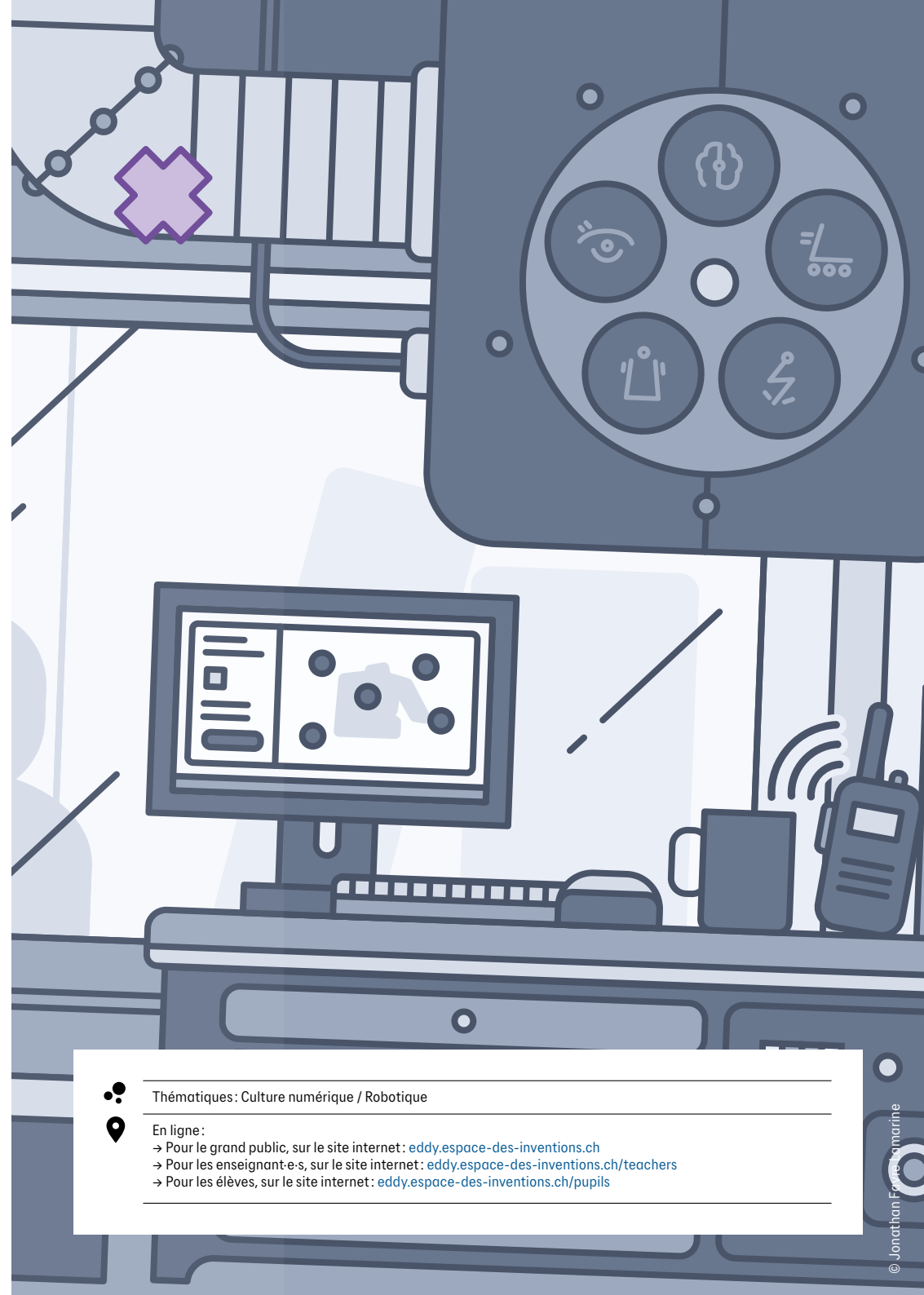
→ EN LIGNE

Découvrez ce nouveau jeu en ligne pour vous amuser avec la robotique!

En visite dans une version virtuelle de l'Espace des inventions, vous vous retrouvez bloqué-e dans un laboratoire secret... Pour en sortir, une seule solution : fabriquer un robot ! Tout au long de ce périple, vous résolvez de nombreuses énigmes pour trouver les pièces du robot, le construire et vous échapper !

Cet *escape game* en ligne est aussi disponible pour les écoles. Pendant que les élèves explorent individuellement chacun des cinq thèmes du jeu, l'enseignant-e gère l'avancée globale de la classe. Un dossier pédagogique avec des énigmes supplémentaires complète le jeu pour consolider les connaissances acquises sur chaque thème.

Cette activité est réalisée par l'Espace des inventions et développée en collaboration avec l'Institut d'Ingénierie des médias (MEI) de la HEIG-VD.



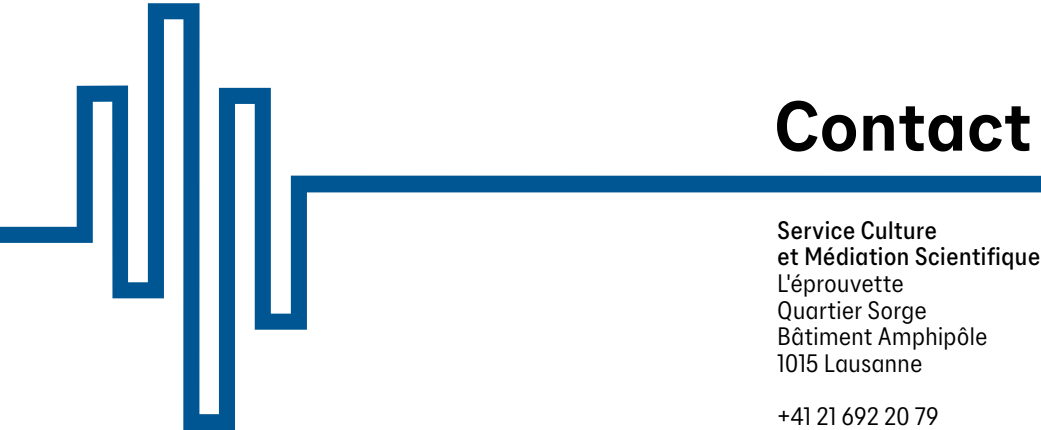
Thématiques : Culture numérique / Robotique



En ligne :

- Pour le grand public, sur le site internet : eddy.espace-des-inventions.ch
- Pour les enseignant-e-s, sur le site internet : eddy.espace-des-inventions.ch/teachers
- Pour les élèves, sur le site internet : eddy.espace-des-inventions.ch/pupils





Contact

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

+41 21 692 20 79
eprouvette@unil.ch
eprouvette-unil.ch

Ce programme bénéficie du généreux soutien
de la Fondation pour l'Université de Lausanne

F FONDATION
POUR L'UNIVERSITÉ
DE LAUSANNE


L'ÉPROUVETTE
LABORATOIRE / SCIENCES ET SOCIÉTÉ / UNIL

Unil
UNIL | Université de Lausanne