

# Semaine de la Durabilité 2022-2023



*Habitat & Energie*

Du 16 au 20 janvier

Le catalogue 2022-2023 vous propose une semaine dédiée aux questions critiques de l'actualité : efficacité énergétique, habitat, végétalisation, matières premières, greenwashing et... soi. Que faire ? Comment agir ?

Ci-joint, le programme concocté par l'équipe durabilité et les différents acteurs du CPNV

1

## Ateliers – conférences



### Conférence introduction / Massimiliano Capezzali - HEIG-VD

*Massimiliano Capezzali est Docteur en physique théorique, Professeur associé en énergie auprès de la HEIG-VD, et actuellement responsable du pôle Energies HEIG-VD. Le pôle de compétences Energies HEIG-VD a été créé en 2017 dans le but de faciliter la mise en place de collaborations, de projets et d'initiatives dans le domaine*

*énergétique. Il est un interlocuteur privilégié pour aborder  
les défis énergétiques actuels.*

*Le Pôle Energies HEIG-VD cristallise ainsi les savoirs et les  
compétences.*

*Pour les entreprises industrielles et de services, les  
collectivités et institutions publiques, les centres de  
recherche spécialisés, mais aussi les universités et autres  
écoles, etc., il apporte un soutien direct pour la recherche  
de financements pour mettre sur pied des collaborations, le  
montage de projets nationaux et/ou internationaux, la mise  
en contact avec des instituts de Ra&D de la HEIG-VD pour  
des mandats spécifiques, l'organisation d'évènements  
autour de thématiques ayant trait à l'énergie.*

**Intervenant :** Massimiliano Capezzali, Docteur en physique théorique,  
Professeur associé en énergie auprès de la HEIG-VD



**Ville en tête**

**Soleil, low tech, high tech ? Comment ça  
marche ?**

*Développement d'un atelier autour de la thématique du  
soleil comme source d'énergie et de chaleur en ville.  
L'atelier, d'une durée de 1h30, commencera par une  
introduction qui permettra aux participant·es de s'interroger  
sur les technologies high tech (hautes technologies) et low  
tech (basses technologies) suivi par un jeu collectif  
imaginer imaginer un espace public durable.*

**Intervenante :** Rosalba Maruca, architecte AAM EPFL



## Atelier architecture

**Que puis-je mettre en place  
chez moi pour plus de  
sobriété, et tout autant de  
confort ?**

*Des architectes – enseignant.es vous proposent d'imaginer des solutions concrètes pour vos habitations, mais aussi pour celles à construire. Comment pratiquer l'efficacité, maintenir son confort et lutter contre le dérèglement climatique ?*

**Intervenant.es** : enseignant.es en architecture EPFL/ CEPM (Ariane Penta, Slavica Scepanovic, Yan Lappert, Maxime Lambert, Cédric Bongard, Frédéric Seydoux, architectes)



## Atelier végétalisation

**Comment puis-je, moi aussi,  
participer à la sauvegarde  
de la biodiversité ?**

*Devenez acteur.ices de la biodiversité en venant découvrir par quels moyens vous pouvez-vous aussi végétaliser vos habitations : quelles plantes pour quel habitat ?*

*Evitez les pièges et développer votre main verte !*

**Intervenant** : Pascal Guerry, ingénieur et enseignant paysagiste / CEPM



**WattEd**  
UNDERSTAND ENERGY

**Quel rapport entre activités humaines et climat ? La voiture électrique est-elle vraiment écologique ? Doit-on arrêter de prendre l'avion ? Comment vont évoluer les prix de l'électricité ? Quels sont les secteurs impactant le plus le climat ? Le nucléaire est-il une solution ? Que peut-on faire au niveau local ? Décroissance et innovation technologique sont-elles opposées ?**

*Voiture, vélo, bus, moto... comment se déplacer dans une Suisse durable ? Vélo électrique, voiture à hydrogène, bus au colza... dur de s'y retrouver dans tout ce dont on parle pour nos déplacements de demain. Le changement climatique et la crise énergétique nous obligent à revoir nos modes de transport. Quelles sont les alternatives les plus efficaces et les moins polluantes pour la mobilité individuelle et collective ? Dans cet atelier, nous étudierons les différentes options pour tenter de comprendre leur place dans le monde de demain.*

**Intervenant :** Jérôme Castella, économiste, formateur spécialiste des questions énergie & climat chez WattEd



## Groupe E

### **La transition énergétique, c'est quoi ? Suis-je concerné.e ?**

Groupe E est actrice de la transition énergétique. Elle emploie quelque 2'500 collaborateur·rice·s et forme plus de 280 apprenti·e·s. Groupe E dispose de la plus grande puissance photovoltaïque raccordée sur le réseau de distribution. D'ici 2035, elle vise le déploiement de 35'000 installations photovoltaïques supplémentaires.

Venez à la rencontre des acteur.ices de la transition, afin de partager leur expérience, échanger au travers d'ateliers, mais aussi afin de découvrir les différentes possibilités d'évolution professionnelle en lien avec la transition !

**Intervenant.es** : Groupe E



## DGE-DIREN

### **Crise, politique et transition : et le canton ?**

Présentation des bases de l'énergie, de la durabilité et des enjeux de la transition énergétique, ou la sobriété est

*en bonne place, avec un débat (DGE-DIREN – Direction de l'énergie du Canton de Vaud)*

**Intervenant.es** : responsables cantonaux



**Romande Energie**

**Que font les entreprises locales pour réduire l'impact de la consommation énergétique ? Quels coûts pour le consommateur ?**

*Romande énergie ambitionne de faire de la Suisse romande la première région décarbonée de Suisse. Elle met l'accent sur la production d'énergie renouvelable et accompagnons ses clients dans la réduction de leur impact énergétique en leur proposant des solutions clés en mains et des conseils personnalisés.*

*Venez échanger sur les thématiques suivantes : Activités et métiers du Groupe RE / impact sur la transition énergétique, principe de la production, du transport et de la distribution de l'électricité, évolution des réseaux (production décentralisée, stockage, smart grid) !*

**Intervenant** : David Monnard, Coordinateur des formations initiales



## SAMP et ses invité.es surprises

### **Où et comment investir ses énergies vitales pour un monde durable ?**

*Nos énergies vitales, moteur essentiel pour avoir envie de se lever le matin et aborder la journée, mais pas que... Quelles énergies, quelles ressources sont les miennes pour participer à la construction collective du monde, à son amélioration même ?"*

*Nous y réfléchirons ensemble avec des invités-surprise, par des moments interactifs, parfois ludiques, de discussion et de réaction, de prise de conscience de nos énergies personnelles et collectives*

**Intervenant.es** : SAMP et invité.es surprise



**Maxime Seydoux** : « La Suisse en décroissance, quelles perspectives pour une décroissance maîtrisée ? »

**L'énergie est aujourd'hui au cœur de l'actualité, le gouvernement anticipe des restrictions, voire des pénuries et les prix augmentent sans cesse, l'inflation tant redoutée s'installe et s'emballe. Mais comment cela se fait-il ?**

Venez découvrir le lien profond entre énergie, économie et inflation lors de cet atelier participatif basé sur le mémoire de recherche de Maxime Seydoux !

**Intervenant :** Maxime Seydoux



## Upcycling

### **Concrètement, que puis-je faire ?**

*Elisa Hurni, ancienne étudiante en CFC et maturité intégrée au CPNV, est la réalisatrice de l'Atelier 24, une plateforme collaborative qui regroupe tous les créateurs suisses de UpCycling. Elle a reçu pour ce projet, la 2ème place de Genuine Awards 2022, concours destiné à encourager et soutenir l'entrepreneuriat féminin en Suisse.*

*Le UpCycling est une technique de bricolage qui vise à reprendre des anciens objets ou des objets destinés à la poubelle pour leur redonner une seconde vie. Venez découvrir une alternative durable à votre consommation à travers le UpCycling.*

**Intervenante :** Elisa Hurni



## Projet éco-quartier / HEIGVD

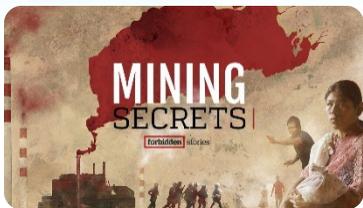
### **Comment, pourquoi et pour qui ?**

*8 étudiants de la HEIG-VD auront le plaisir de présenter leurs travaux, leurs rêves et leur créativité sans fin ! Venez échanger avec celles et ceux qui, il y a peu, se formaient en apprentissage ou au gymnase, et qui aujourd'hui construisent le monde de demain !*

**Intervenant.es** : étudiant.es HEIG-VD

**2**

## Documentaires – Débats



« Solway, Swisspeace et le lobbyistes » documentaire suivi de l'intervention du reporter François Rüchti

**Les matières premières sont-elles sources de conflits ?**

## **Quel est mon impact à utiliser des biens en contenant ?**

*La fondation Swisspeace, financée en partie par la Confédération et des lobbyistes, travaillent ensemble pour améliorer la réputation du groupe minier et métallurgique Solway. Cette multinationale suisse, opérant originellement en Russie, est au cœur d'un conflit avec des populations indigènes au Guatemala.*

*Enquête de François Ruchti, en collaboration avec Forbidden Stories*

**Intervenant :** François Ruchti, journaliste d'investigation, Swiss Press Award 2022



« A contre-sens »  
documentaire suivi de  
l'intervention du producteur  
Jonas Schneiter

**Voiture électrique, bonne  
idée ?**

*Présentation du documentaire « A contresens, voiture électrique : la grande intoxication » (2020) : Quels choix faut-il vraiment faire pour respecter la planète ? Opter pour une voiture électrique est-ce dangereux et égoïste ou salvateur ? Ce documentaire révèle la quête d'un citoyen en recherche de vérité et de cohérence.*

*Suivi d'une discussion avec Jonas Schneiter, l'un des producteurs du documentaire.*

**Intervenant** : Jonas Schneiter, producteur



## Documentaire : Le nucléaire

### **Une solution pour la planète ?**

*Rien n'est moins sûr. Un projet de six nouvelles centrales de dernière génération est à l'étude en France. Le nucléaire serait l'énergie bas carbone la plus efficace contre le réchauffement climatique. Cela en fait-il pour autant une énergie "écologique"? Cette enquête décrypte la véritable pollution nucléaire.*

**Intervenant.es** : Enseignant.es



## L'histoire secrète du carbone

### **L'ennemi public ?**

*Omniprésent dans notre environnement, le carbone est aujourd'hui accusé de menacer les fragiles équilibres de la planète. Un documentaire éclairant sur un élément chimique pourtant indissociable de la vie sur Terre !*

**Intervenant.es** : Enseignant.es



## La face cachée des énergies vertes

### **Technologies vertes mais polluantes, recyclage impossible... ?**

Cette vaste enquête menée à travers le monde révèle les effets pervers des solutions propres pour parvenir à la transition énergétique. Pour montrer les effets pervers de la révolution verte, cette enquête ambitieuse, inspirée de l'essai de Guillaume Pitron, *La guerre des métaux rares* (Les liens qui libèrent, 2018), voyage d'un bout à l'autre de la planète. Elle nous emmène de la France, où le secteur des panneaux solaires a ployé sous le dumping chinois, jusqu'au Chili ravagé par l'extraction du cuivre en passant par l'Allemagne, où s'entassent les pales d'éoliennes hors d'usage, la Chine, qui maîtrise déjà toute sa chaîne de valeur à la Bolivie, qui ne veut plus se contenter de la seule extraction des minerais. Car en misant sur ces trompeuses énergies vertes, les pays occidentaux ont troqué leur dépendance au pétrole contre une addiction aux métaux rares, un choix qui pourrait leur coûter cher sur le plan économique.

**Intervenant.es** : Enseignant.es

# Activités ludiques et créatives



**LA FRESQUE  
DU CL!MAT**

Vous avez toutes les cartes en main

Fresque du climat

## **Changement climatique et énergie, quels liens ?**

*En mobilisant l'intelligence collective du groupe, La Fresque du Climat permet à tous les publics de s'approprier le sujet du changement climatique. Notre méthode d'animation vise à éviter une descente verticale du savoir, pour permettre à chacun de trouver sa place dans l'exercice. En retraçant les liens de cause à effets, les participants peuvent pour la première fois prendre du recul et comprendre les enjeux climatiques dans leur globalité.*

**Intervenant :** La Fresque du climat



**La Fresque  
du Numérique**

Fresque du numérique

## **Que consomme le numérique ?**

*La Fresque du Numérique est un atelier ludique et collaboratif d'une demi-journée avec une pédagogie similaire à celle de La Fresque du Climat. Le but de ce*

"serious game" est de sensibiliser et former les participant·e·s aux enjeux environnementaux du numérique. L'atelier vise aussi à expliquer les grandes lignes des actions à mettre en place pour évoluer vers un numérique plus soutenable, puis à ouvrir des discussions entre les participant·e·s sur le sujet. Véritable outil de team building, cet atelier permet de se rassembler pour apprendre ensemble.

**Intervenant** : Resilio / EPFL



## Théâtre forum

**Quelles compensations sont mises en place par les industriels, et sont-elles réellement efficaces ?  
Comment fonctionne la compensation carbone, et qu'est-ce que le "carbone neutre" ?**

Le théâtre forum est une invitation à s'exprimer, une animation interactive, où la parole peut émerger au travers du jeu théâtral.

"Train de vie « c'est 1h20 de théâtre forum sur deux situations-problème qui traitent : a) de mobilité douce / tourisme international. Comment est-ce que des ados peuvent résister aux appels du tourisme superficiel ? Quelles stratégies sont mises en place par la société de consommation pour nous encourager à utiliser des infrastructures polluantes. b) du greenwashing.

**Intervenant** : Yvan Richardet, La Compagnie du Cachot



## Escape Game

### **Suisse 2050, quel scénario ? Que faire ?**

*rESCue est un escape game qui donne des clés pour agir et faire de vous des acteur ices du changement. Dès l'entrée dans le jeu, qui a la forme d'une tente, vous serez plongés dans la réalité de 2050. La Suisse romande subit sécheresse, inondations, coupures d'électricité, de réseau informatique... les récoltes manquent dans toute l'Europe et la population a faim.*

*La mission : trouver le moyen de revenir à notre époque pour changer nos habitudes, diminuer notre empreinte carbone et éviter la catastrophe. Vous serez appelé ·e ·s à résoudre plusieurs énigmes en parallèle sur des thématiques comme le numérique, l'alimentation, les vêtements. Des thématiques qui nous concernent tous et sur lesquelles nous pouvons agir.*

*Le jeu est gagné quand vous aurez résolu les énigmes et ramené votre empreinte carbone à 2 tonnes par personne et par an. C'est une victoire collective, dans un jeu collaboratif !*

**Intervenant :** Esc'on change



## Ludikenergie

### **Combien mon effort physique produit-il d'énergie ?**

*La vélo battle est un défi sur vélos générateurs d'électricité pour communiquer autour du sport, du vélo et de l'énergie. En duel, vous vous installerez sur les vélos générateurs. En selle et prêt.es à relever le défi, vous pédalerez et générerez de l'électricité. Chaque joueur visualise sa progression grâce à deux jauges leds. Le premier qui remplit sa jauge a gagné !*

**Intervenant** : Ludikenergie

4

## Visites & découvertes



### STEP - Yverdon-les-Bains

**Où partent les eaux que vous utilisez ? Celles de la douche, de la cuisine ou de vos lessives ?**

*Près de 11'000m<sup>3</sup> d'eaux usées sont brassées par jour à Yverdon-les-Bains, pour environ 30'000 habitants. Un passionnant procédé sépare l'arrivée des eaux, de leur sortie de la STEP.*

*Traitement des eaux usées du territoire et de six communes voisines, entretien des stations de relevage des eaux, traitement des boues de petites STEP voisines, bilan écologique, valorisation énergétique des boues, autonomie énergétique de 75% à 80% électrique et 100% thermique, valorisation de l'azote, etc...*

*La STEP d'Yverdon-les-Bains est une pionnière en Europe en matière de traitement et revalorisation de l'azote présente dans les eaux usées grâce à l'utilisation de la technique de « stripping membranaire ». Venez visiter sans attendre l'un des rouages méconnus du fonctionnement d'une ville, et prendre conscience de notre utilisation de « l'or bleu » !*

**Intervenant.e** : Responsables STEP-Yverdon-les-Bains



## **ESYLAB - Enviroscopy SA**

### **Le renouvelable, oui, mais comment ça marche ?**

*Venez découvrir ESYLAB, un laboratoire mobile autonome en énergie !*

*La production d'énergie se base sur huit panneaux photovoltaïques, une éolienne et une génératrice disponible en tout temps et surtout durant les périodes creuses pour les sources renouvelables afin d'assurer la sécurité de fonctionnement*

du laboratoire pendant environ une journée. Le stockage énergétique repose plusieurs batteries.

Un système de monitoring et de suivi à distance assure le bon fonctionnement du système mais aussi la sauvegarde de toutes les données pour but d'analyse et de recherche.

ESYLAB est aussi équipé d'une station météorologique qui mesure directement la température, l'humidité relative, le vent, l'UV, la radiation solaire, pression avec la transmission online et l'archivage de 35 paramètres météorologiques calculés.

**Intervenants :** Killian Bélaire et Ioan Balin



## Enerbois (Rueyres)

### **Comment se chauffer sans gaz ou mazout ? Quelles alternatives ?**

Plus grande installation de biomasse de Suisse romande, Enerbois est le fruit d'un partenariat entre Romande Energie et la scierie Zahnd. Son bilan écologique est remarquable puisque, fondée sur le principe d'économie circulaire, Enerbois valorise sur place les sous-produits de la scierie. Vous pourrez suivre au plus près cette réalisation concrète d'écologie industrielle durant la visite de cette installation à Rueyres.

**Intervenant.e :** Responsable Enerbois



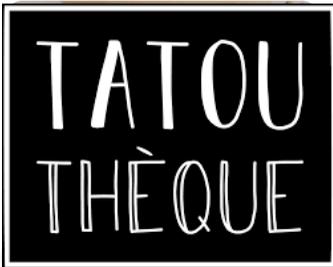
## Station électrique (Service industriels de la ville d'Yverdon-les-Bains)

### **Qu'est-ce qu'un kilowattheure ? Crise énergétique, consommation d'une ville et consommation personnelle, comment économiser ?**

*Yverdon-les-Bains Énergies a pour mission la distribution de l'électricité, du gaz et de l'eau potable ainsi que la gestion du réseau d'éclairage public de la ville. Yverdon-les-Bains Énergies distribue également le gaz et l'eau à de nombreux villages voisins et répond aux attentes de ses clients en terme de solutions multimédia.*

*En cette période de crise énergétique, venez découvrir le fonctionnement d'une station électrique, et échanger avec un représentant du service industriel d'Yverdon-les-Bains sur ces questions sensibles.*

**Intervenant :** Jean-Marc Sutterlet, Chef de section électricité et multimédia



## Tatouthèque

**Besoin d'une perceuse, mais je ne veux pas en acheter : que faire ? Comment réparer mon mixer ?**

*La Tatouthèque récupère des objets auprès de particuliers et d'entreprises afin de leur offrir une deuxième vie. Une bibliothèque d'objets fonctionne sur le principe du partage. Plusieurs personnes peuvent ainsi utiliser un même objet. Ce concept se veut donc plus écologique que l'achat d'un objet individuel, et plus économique pour les utilisateurs. Après une visite inédite, venez participer à un atelier « repair café » !*

**Intervenante** : Claire Monzies



## Visite de la HEIG-VD

**Génie thermique, Systèmes électriques... qu'est-ce que c'est ?**

*La HEIG-VD vous propose des visites inédites de leurs locaux, et une présentation de ces formations d'avenir pour la transition énergétique ! Au cœur du débat politique, la formation doit évoluer et être en lien avec les réalités du terrain !*

**Intervenant.es** : étudiant.es et professeur.es de la HEIG-VD



## CARBONVIZ

### **Comment calculer ma consommation numérique ?**

*CarbonViz est une extension pour navigateur qui rend visible l'impact de nos activités numériques sur notre consommation d'énergie et les rejets de CO2 associés. Conçue pour être intégrée en entreprise, CarbonViz a pour but de faire prendre conscience du coût engendré par nos usages quotidiens du Web.*

**Intervenant :** CarbonViz

## Gestion de projet



MyClimate

***Envie de participer à un concours national, d'étoffer son CV et de gagner un prix ?***

*L'Atelier de l'énergie et du climat de myclimate est un concours national qui appelle les apprentis à soumettre leurs projets. Les candidats sont appelés à mettre leur perspicacité et leur sens de l'innovation au service d'une meilleure protection climatique et d'une plus grande efficacité énergétique. Ces deux qualités ont donné naissance à des centaines de projets réalisés ces dix dernières années. Le meilleur des projets pourrait se voir décerné un prix de 2'000chf !*

**Intervenant :** Myclimate Switzerland

# Présentations – Expositions



Exposition au CPNV - Travaux d'élèves

## ***Des alternatives au modèle économique basé sur la croissance sont-elles possibles ?***

*La classe de maturité YUECO en présentera quelques-unes en lien plusieurs objectifs de l'Agenda 2030, et vous permettra d'échanger sur ces différentes thématiques : éliminer la pauvreté, garantir l'accès à l'eau et à l'assainissement, assurer une gestion durable des ressources en eau, réduire les inégalités dans le monde, établir des modes de consommation responsables, etc. En se sensibilisant à ces problématiques, la classe YUECO vous fera la démonstration du changement de comportement vers la sobriété, vous proposera des animations, concours, une collecte d'habits pour une association et des prix !*

**Intervenant :** Classe YUECO



## Exposition (énergies renouvelables et politique énergétique) de la DGE-DIREN

### **Que fait-on, dans notre canton ?**

*Exposition sur la politique énergétique et les énergies renouvelables de la DIREN, appartenant à la direction générale de l'environnement du canton de Vaud*

# **23 kW**

**Tous les  
100m**

23 kW exposition

**2.3W/m<sup>2</sup>, c'est peu, c'est beaucoup ? Comment rendre tangible la quantité d'énergie que cela représente, comment illustrer la quantité de chaleur qui chaque seconde augmente un peu la température du globe ?**

*Notre terre absorbe actuellement plus d'énergie qu'elle n'en renvoie dans l'univers, c'est l'effet des gaz à effet de serre. Les satellites mesurent une différence entre le flux entrant et sortant de 2.3W/m<sup>2</sup>*

*En installant une chaudière de 23 kW, au moins symbolique, dans l'école, et en la répliquant tous les 100m car l'échelle du réchauffement que l'on subit est de 23kW/hectare, ce qui signifie une grosse chaudière tous les 100m, partout sur terre.*

**Intervenant :** Jean-François Pochon, ingénieur électronicien, enseignant CPNV

**1 kWh**

**C'est quoi ?**

**1kWh c'est quoi ?**

***En Kellog's le matin, en kgs de fromage ou en saucisse à rôtir, en pellet de bois, en kms de voiture à essence ou électrique, en chauffage de pizza, ... ça donne quoi un kWh ?***

*Une douche de 18 l/min durant 2 minutes, 8s de vol d'un A320 ou charger un camion de 23t sur le toit du bâtiment A du CPNV...*

*Créez une fresque sur un mur du CPNV, par exemple en écrivant sur des cartons et en les accrochant !*

**Intervenant :** Jean-François Pochon, ingénieur électronicien, enseignant CPNV

**Quels sont les projets du CPNV ? Comment se  
mobilise notre école ?**

*Une équipe d'étudiants et d'enseignants du CPNV (Centre  
Professionnel Nord Vaudois) à Sainte-Croix ont réalisé  
depuis 2007 des projets autour de la mobilité électrique et  
de l'énergie mobile.*

*Venez découvrir leurs réalisations !*

**Intervenant :** Jean-Philippe Chavey, ingénieur software, enseignant  
CPNV

## Qui nous sommes

Nous sommes le Bureau de coordination de la durabilité au CPNV. Ce bureau émane de la Cellule Durabilité mise sur pied par le DEF (ex-DFJC). Dans le cadre du projet dédié à la Semaine de la Durabilité, nous collaborons avec les différents services et acteur.ices du CPNV.

## Notre mission

Contribuer à ce que la formation professionnelle devienne un levier du changement et construire ensemble une stratégie de la durabilité au CPNV.



## Contactez-nous

Bureau de la durabilité du CPNV

Adresse e-mail : [durable@cpnv.ch](mailto:durable@cpnv.ch)

Web : <https://www.cpnv.ch/projets/durabilite/>