

# Bienvenue à notre conférence

*Découvrez les métiers du domaine des  
énergies*

**samedi 1er avril 2023**

# *Mot de bienvenue*

**Gaël Zbinden**

Directeur Département  
Réseaux de Distribution

# Yverdon Énergies

- *Des femmes et des hommes au service de la collectivité*
- *4 Départements*
  - *Réseaux de distribution: Eau / Gaz / Electricité / FO*
  - *Patrimoine Industriel: BT / SIT*
  - *Commercial et Développement: Achats / Vente*
  - *Systemes de l'information et finances: Données*
- *Plus de 85 ETP dont 1 Apprenti électricien de réseau*
- *Et autant de métiers passionnants et prenant contribuant à la transition énergétique*



Proches de vous,  
engagés pour un avenir durable.









**Yverdon Energies**  
Est un acteur majeur et reconnu  
de la transition énergétique.

Il ...

Offre un cadre de travail  
permettant d'attirer et de  
**conserver les compétences,**  
**développer l'employabilité**

Contribue à l'élaboration **des**  
**politiques énergétiques** et à  
leur mise en œuvre locale

Est à l'écoute de ses **clients**  
**et des parties prenantes** et  
leur propose des solutions  
performantes,  
concurrentielles et durables

Accélère **la digitalisation** de  
ses processus et favorise  
**l'innovation** en collaboration  
avec le monde académique  
et les start-ups



## VISION: 4 axes stratégiques

Parties prenantes=  
partenaires professionnels,  
Etat, corporations

Proches de vous,  
engagés pour un avenir durable.

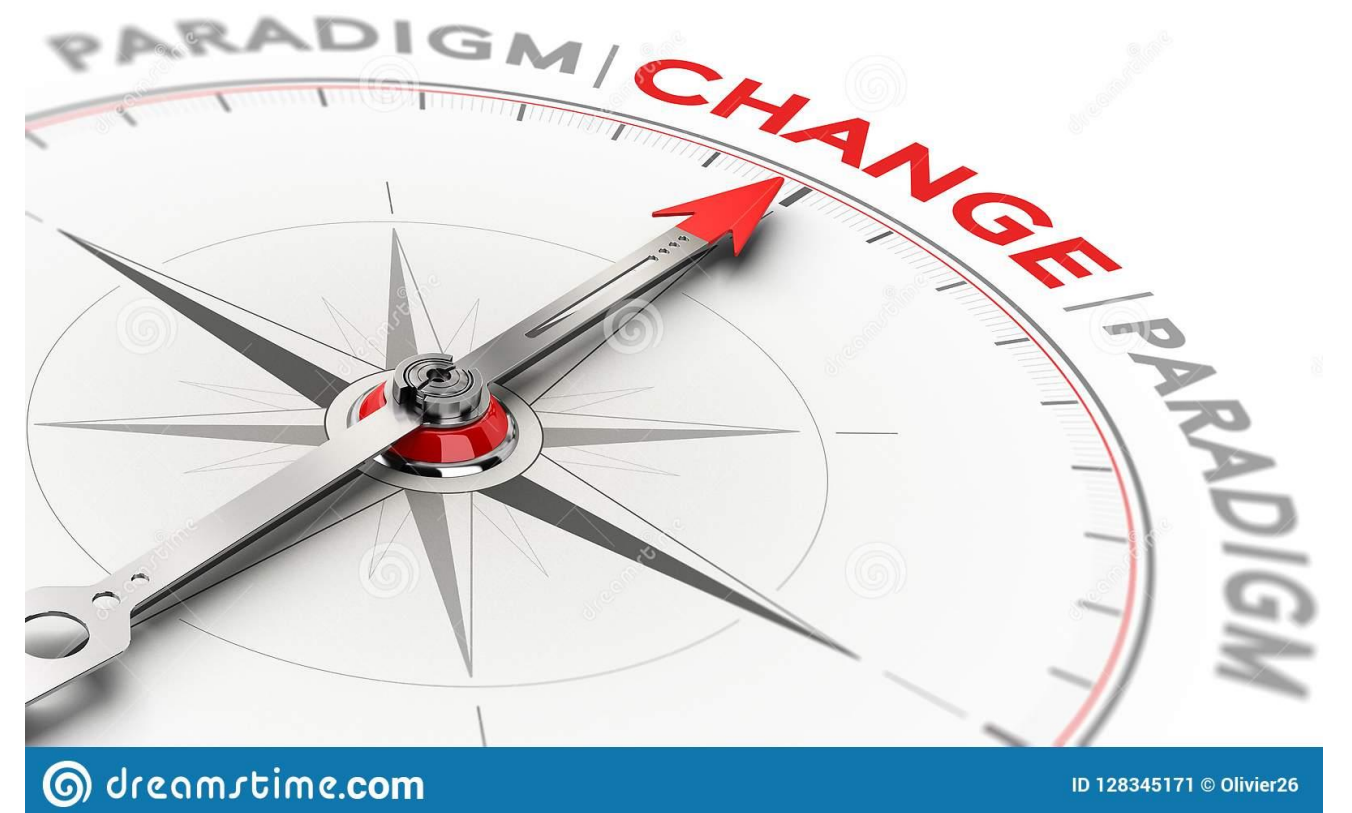




# Nos défis

- 27 janvier 2023 : *Electricien de Réseaux (CFC)*
  - 26 dossiers reçus, 2 retenus -> 1 engagements
- 22 février 2023 : *Responsable Technique Eau et Gaz, poste de cadre*
  - 28 dossiers reçus, aucun retenu, postulation ouverte
- 22 mars 2023 : *Monteur électricien (CFC)*
  - 22 dossiers reçus, aucun retenu, postulation ouverte

*Pour assurer la transition énergétique, nous avons besoins de compétences*



Proches de vous,  
engagés pour un avenir durable.







**Rafael Mota Tiago**

Responsable CIE  
CIFER



**Christian Benoit**

Doyen de la filière  
électronique  
CPNV



**Prof. Massimiliano**

**Capezzali**

Professeur HES SO  
HEIG-VD



**André Favre**

Directeur Département  
Patrimoine industriel  
Yverdon Énergies

Proches de vous,  
engagés pour un avenir durable.



# *Formation des électricien·ne·s de réseau*

**Rafael Mota Tiago**

Responsable CIE

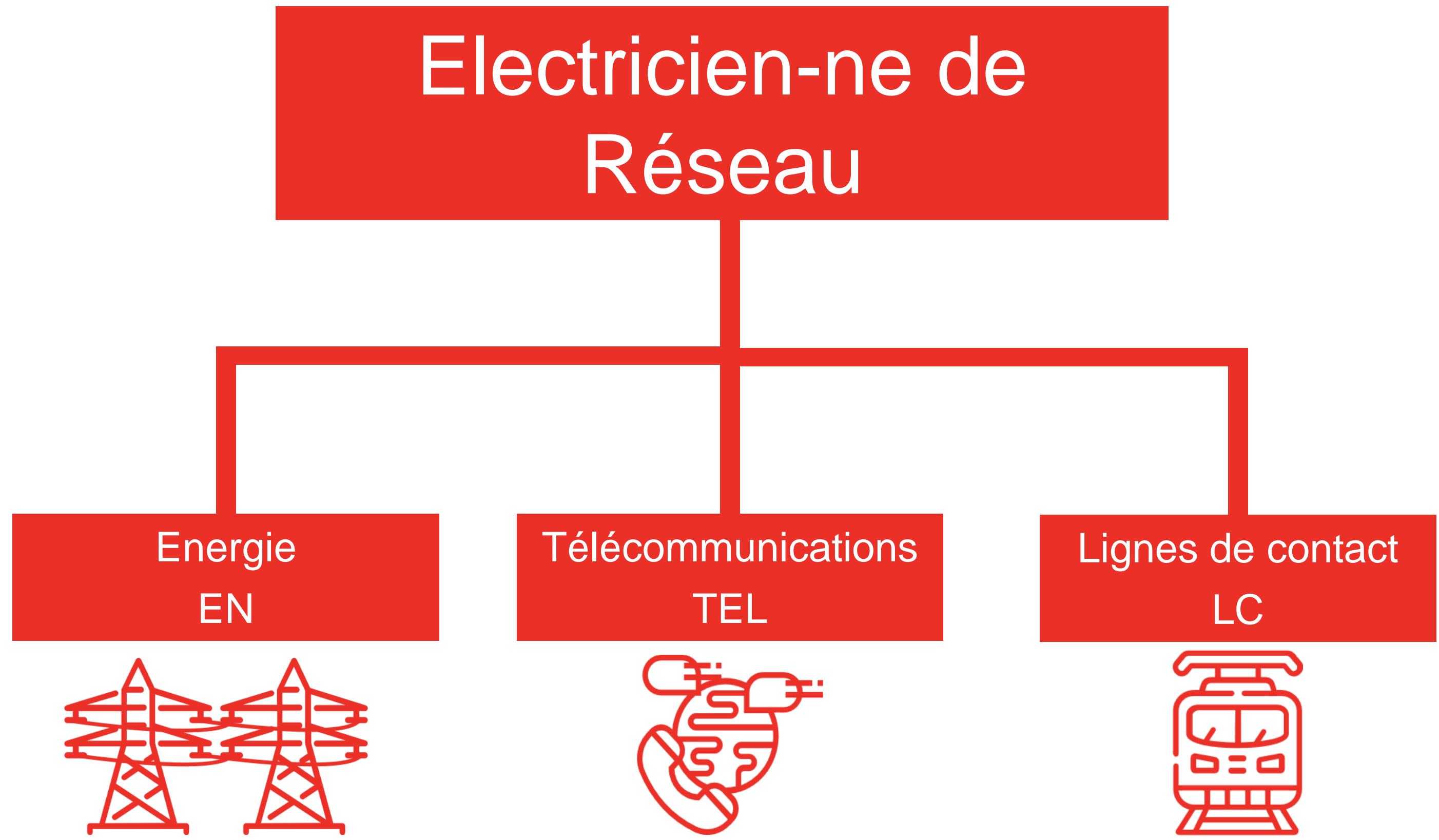
CIFER



CIFER

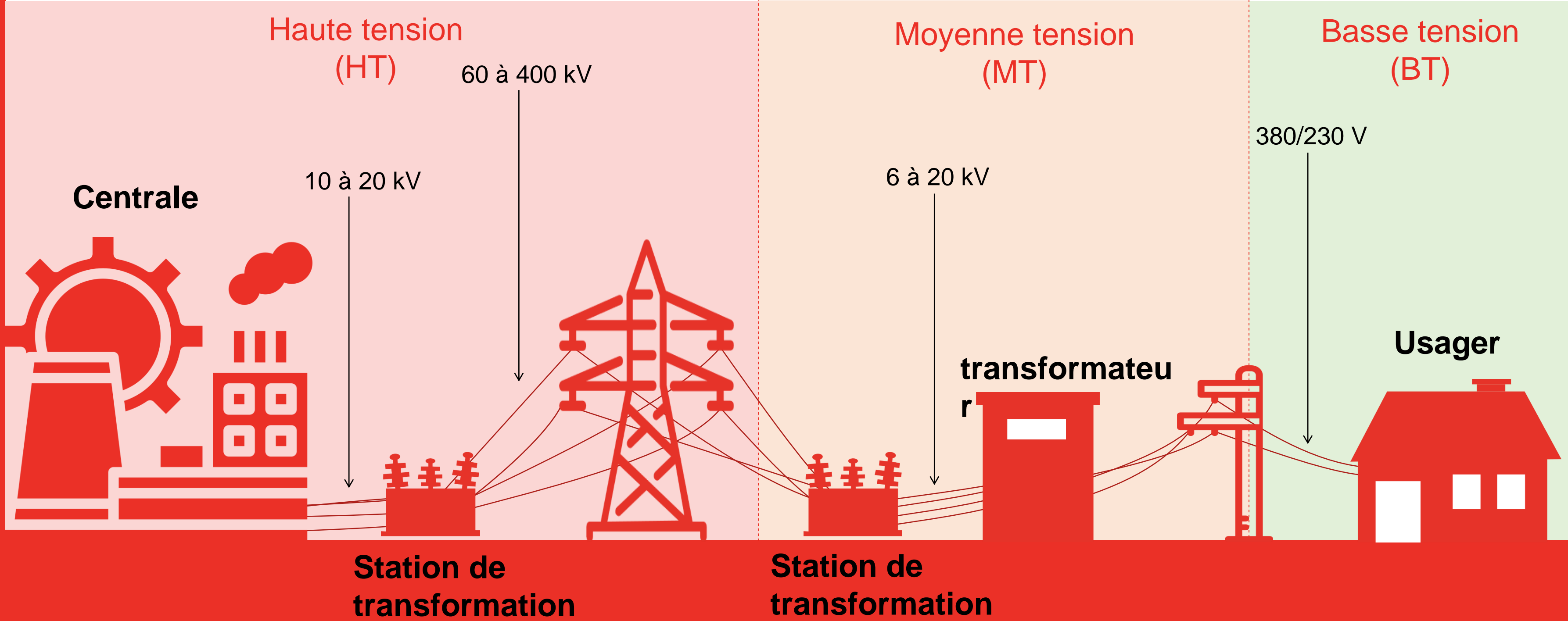
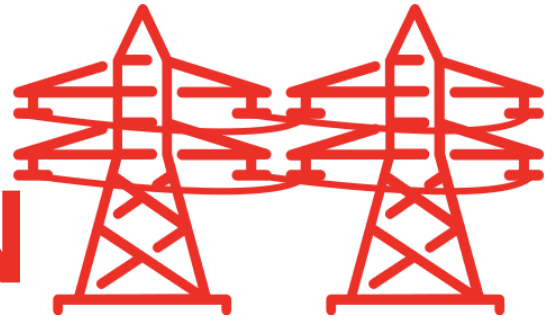
INFORMATION SUR LE MÉTIER  
D'ÉLECTRICIEN DE RÉSEAU

# UN METIER, 3 ORIENTATIONS





# ENERGIE / EN





# ENERGIE / EN



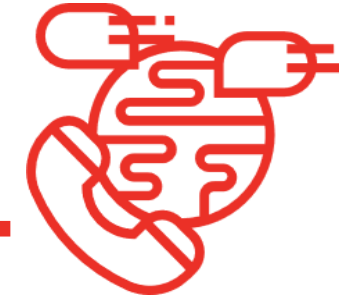


# ENERGIE / EN



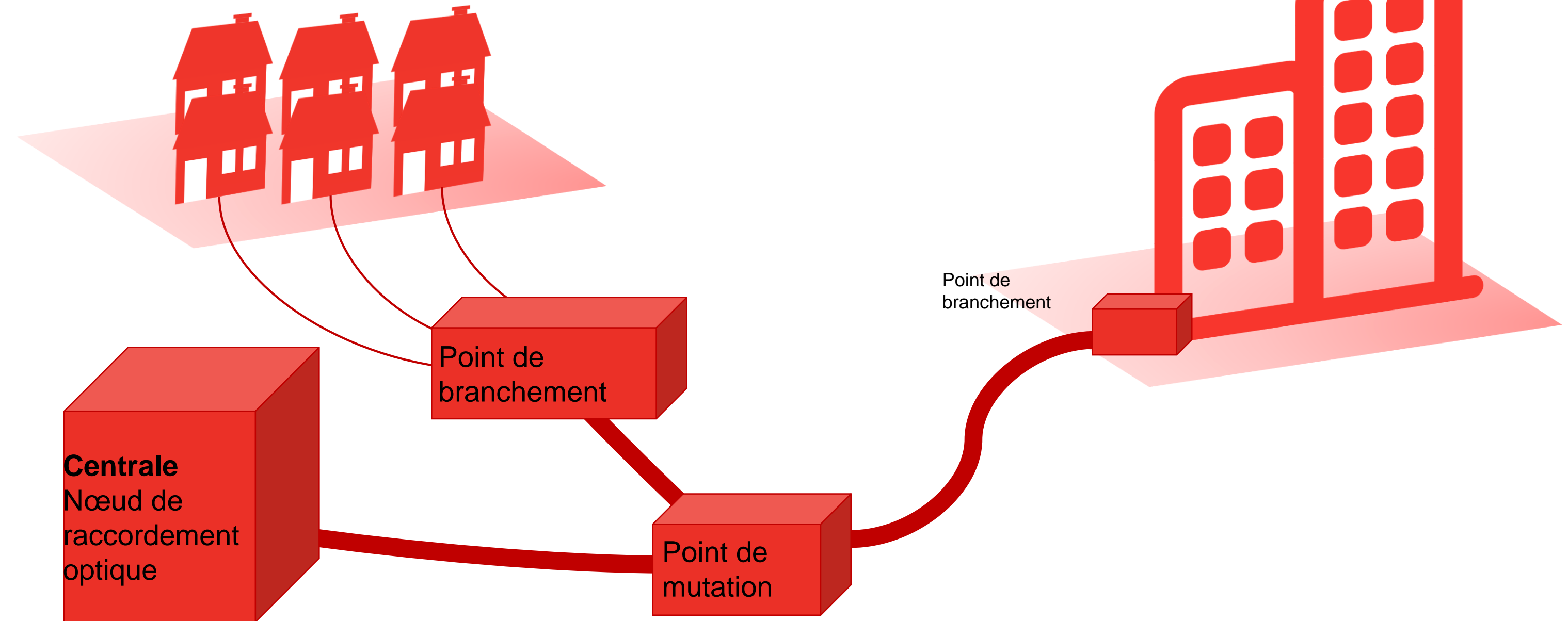


# TÉLÉCOMMUNICATIONS / TEL



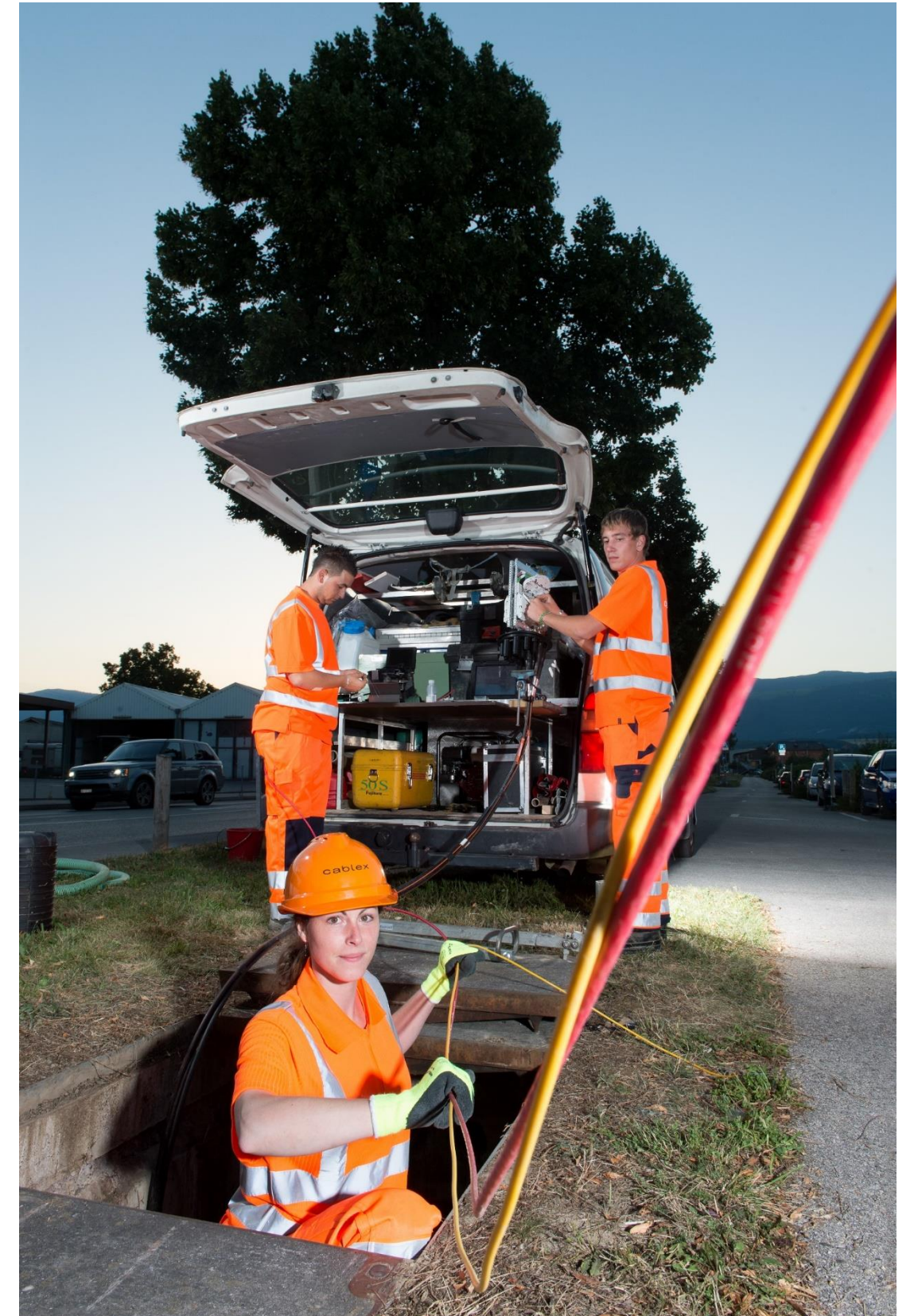
Logements individuels

Logements collectifs



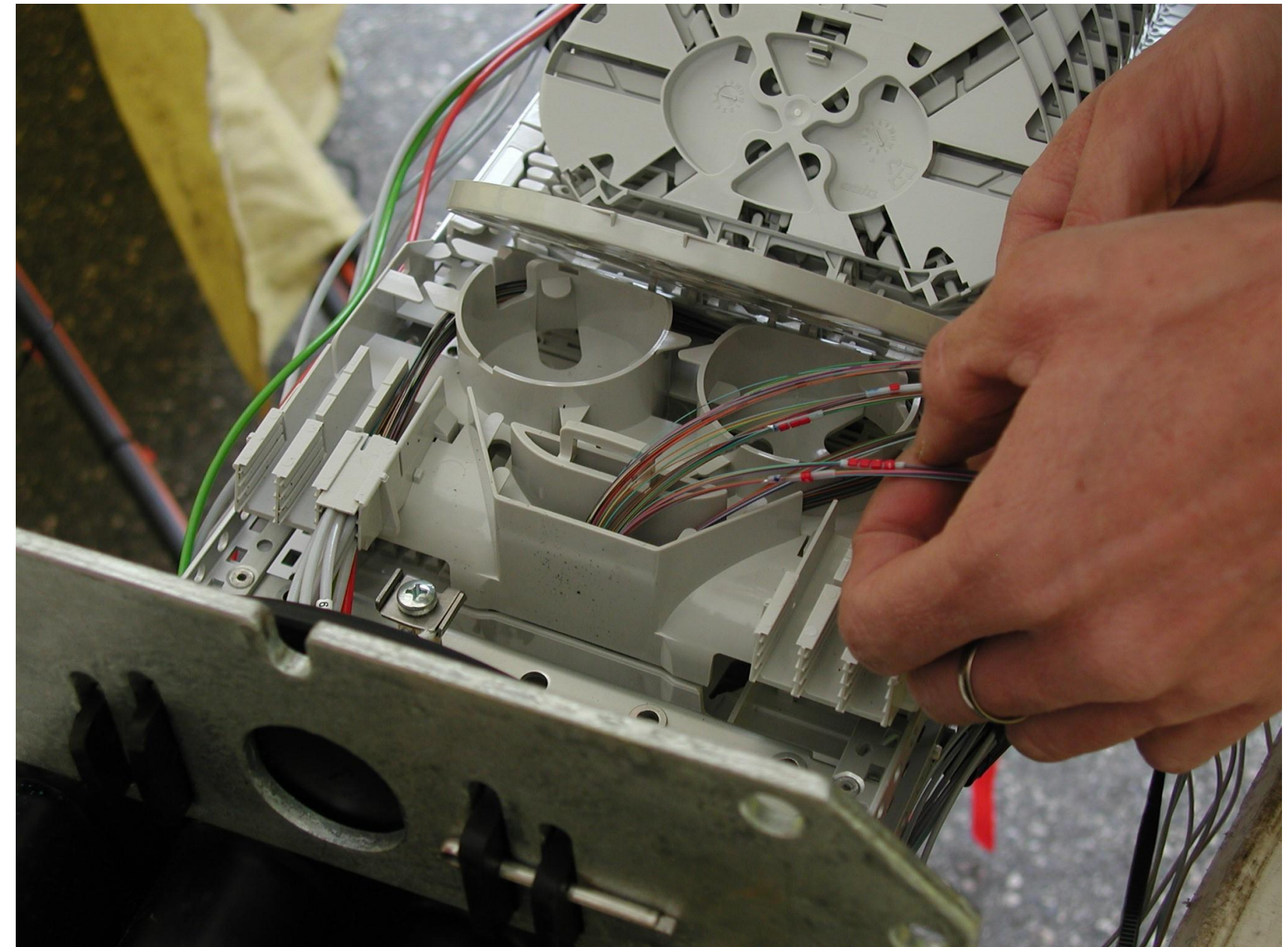


# TÉLÉCOMMUNICATIONS / TEL





# TÉLÉCOMMUNICATIONS / TEL





# LIGNE DE CONTACT / LC



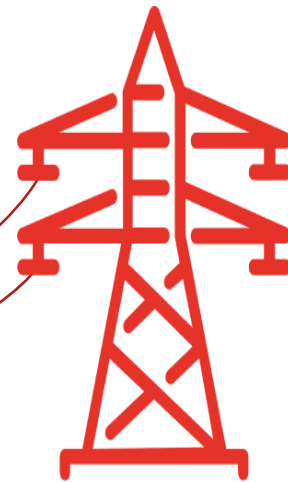
## Chemin de fer

Ligne de transport = 132 000 V (132kV) - 66 000 V (66 kV)

Centrale



transformateur



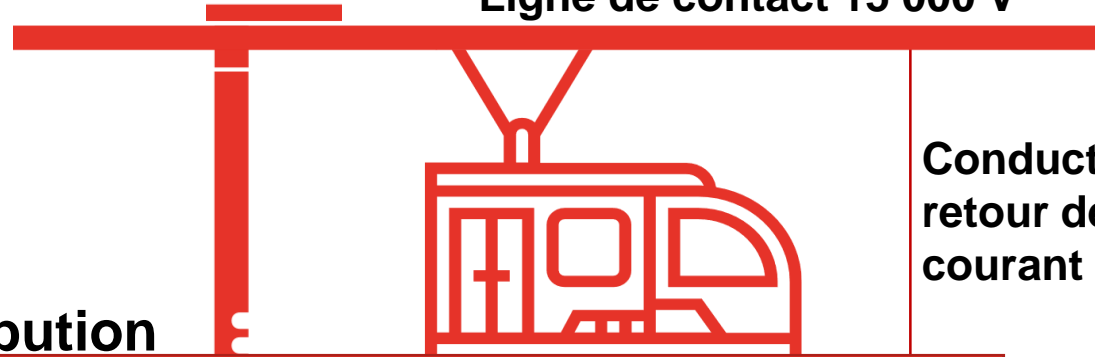
Sous-station



Ligne de contact 15 000 V



Poste de distribution



Rail

Conducteur de retour de courant

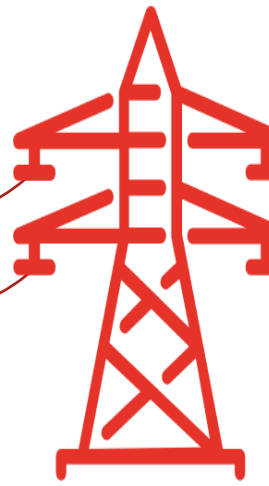
## Trolleybus

Ligne de transport = 132 000 V (132kV) - 66 000 V (66kV)

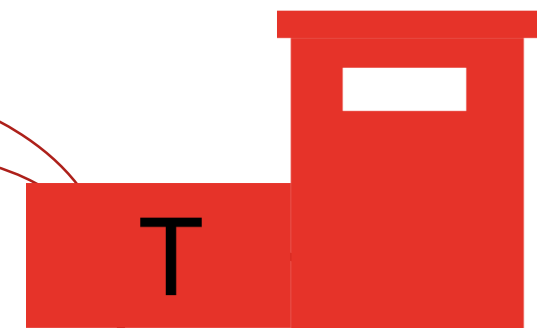
Centrale



transformateur

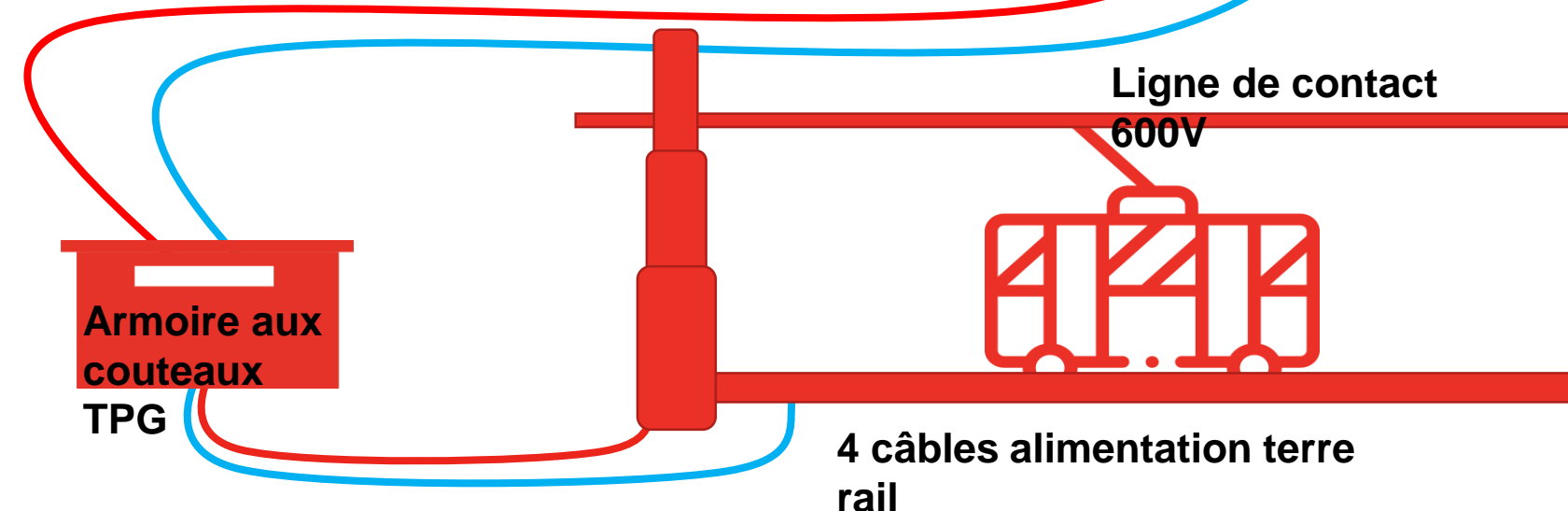


Sous-station - TPG



Arrivée 10 kV

Sortie 600V continu



Ligne de contact 600V

Armoire aux couteaux TPG

4 câbles alimentation terre rail



# LIGNE DE CONTACT / LC





# LIGNE DE CONTACT / LC





# LIGNE DE CONTACT / LC

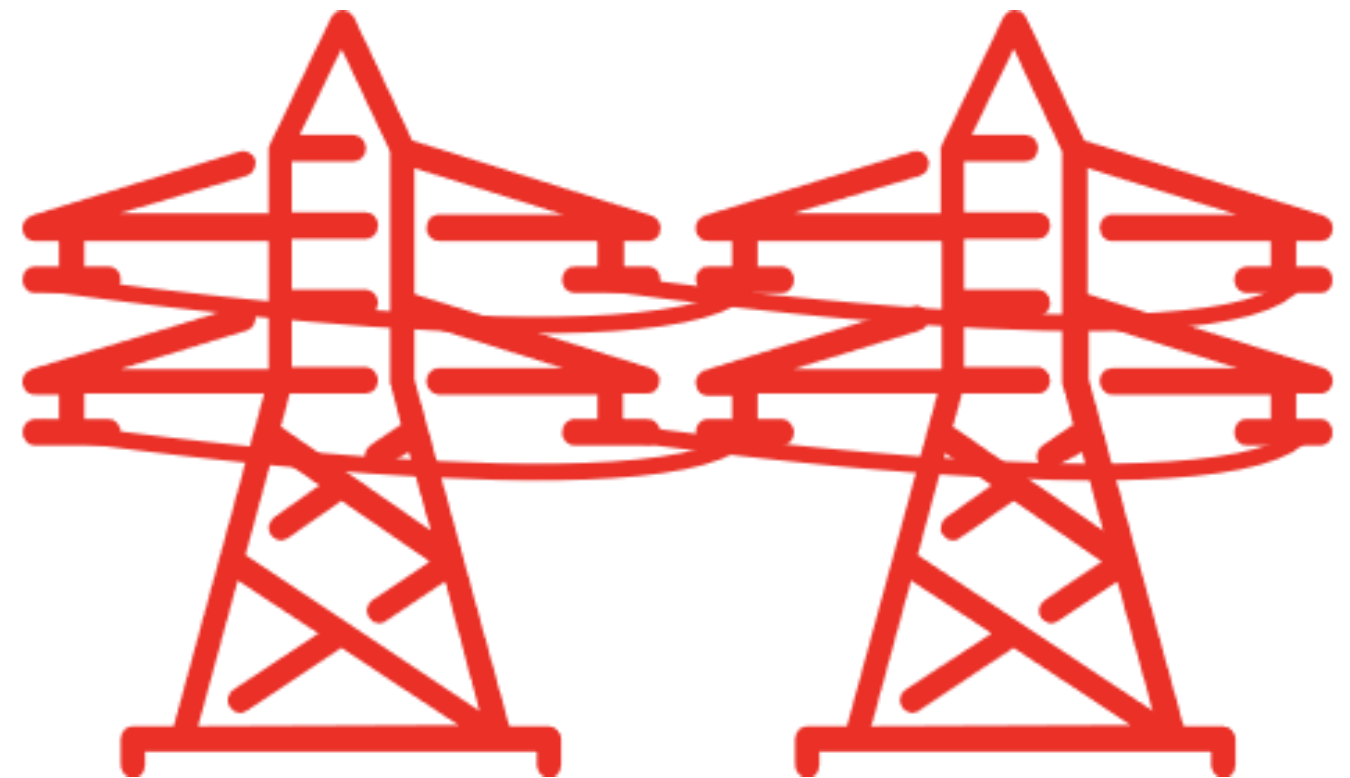




# LES QUALITÉS REQUISES

## Pour le domaine de l'Énergie / EN :

- Plaisir à effectuer des travaux à l'extérieur
- Apprécier le travail en équipe
- Habileté manuelle
- Intérêt pour la technique et les travaux pratiques
- Autonomie et sens des responsabilités
- Bonne condition physique
- A l'aise dans des activités en hauteur
- Perception correcte des couleurs

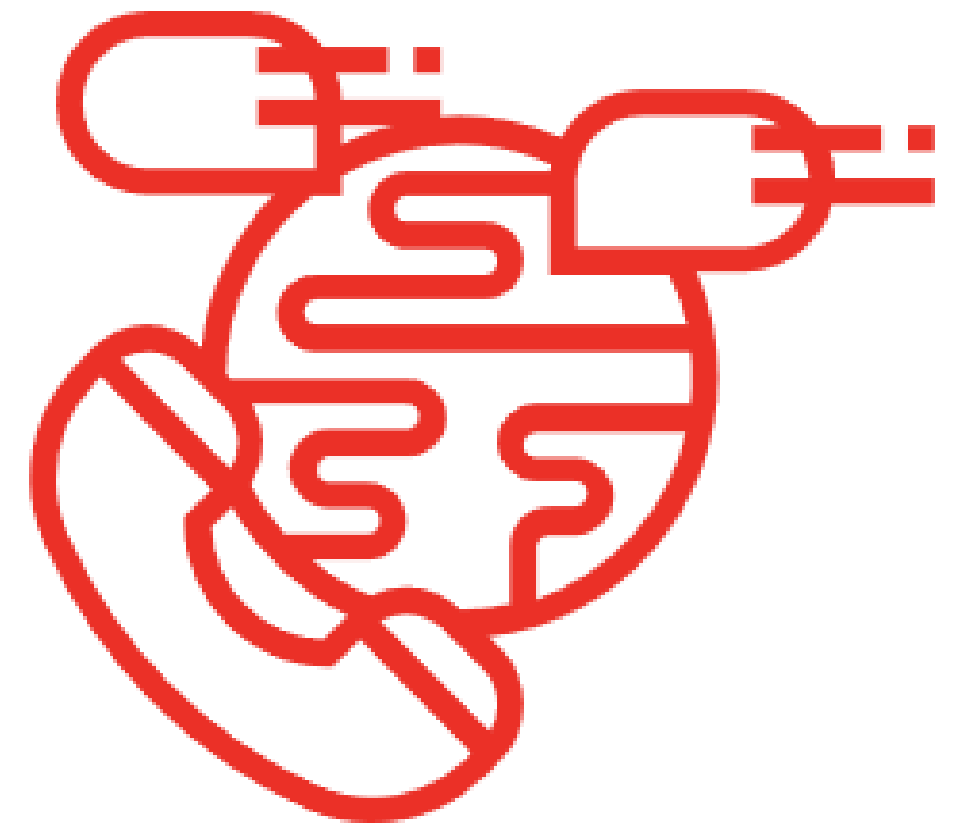




# LES QUALITÉS REQUISES

## Pour le domaines des Télécommunications / TEL :

- Plaisir à effectuer des travaux à l'extérieur
- Aptitude pour du travail «minutieux»
- Habilité manuelle
- Intérêt pour la technique et les travaux pratiques
- Autonomie et sens des responsabilités
- Esprit d'analyse, pensée logique (dépannage)
- Aptitude pour le travail sur tablette ou PC (technique de mesure)
- Aptitude pour le contact avec la clientèle

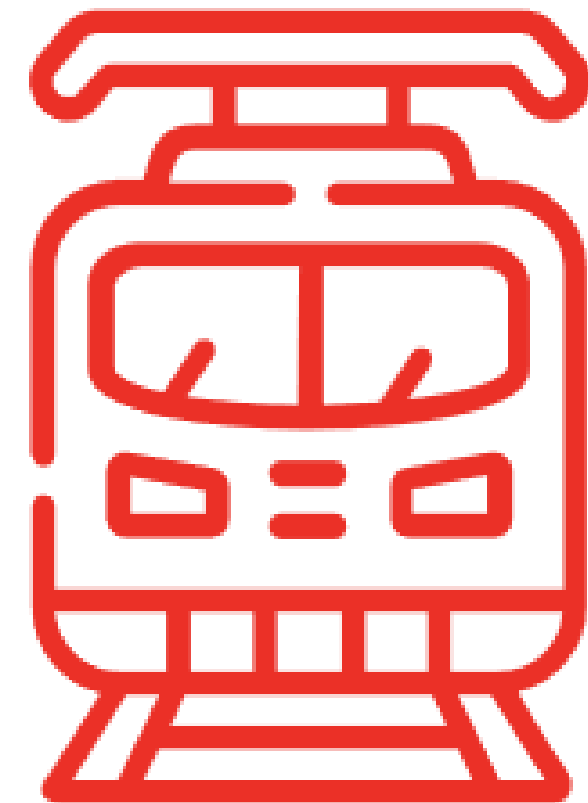




# LES QUALITÉS REQUISES

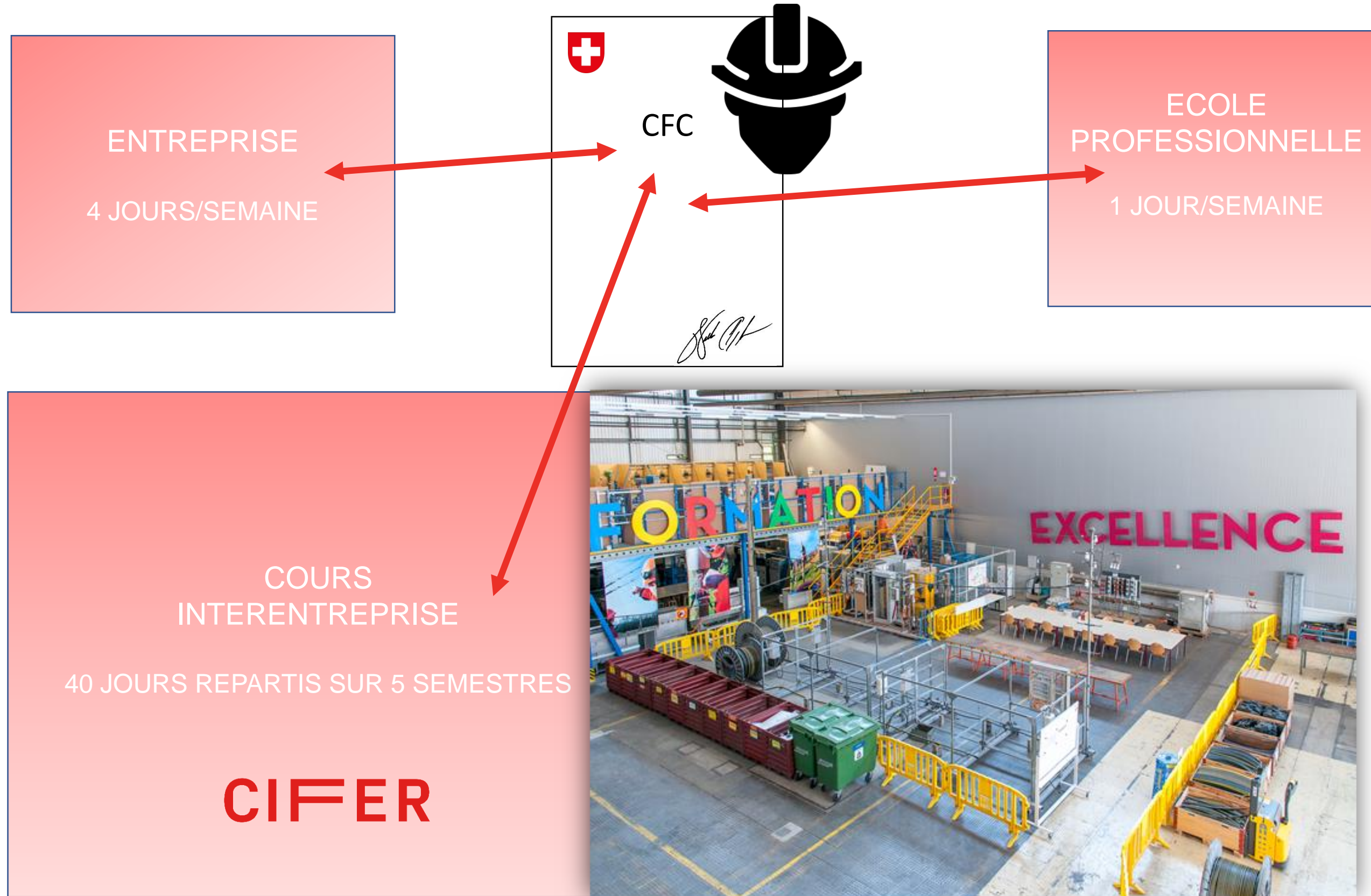
## Pour le domaine des lignes de contact / LC :

- Plaisir à effectuer des travaux à l'extérieur
- Apprécier le travail en équipe
- Habilité manuelle
- Intérêt pour la technique et les travaux pratiques
- Engouement pour le monde des transports
- Communiquer avec aisance
- Disposé à travailler la nuit et le week-end
- Flexibilité
- Bonne gestion du stress et aptitude à travailler sous pression





# VUE D'ENSEMBLE DE LA FORMATION





# LES PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES



Ingénieur HES  
Diplôme fédéral  
Maîtrise fédérale

Technicien ES  
Brevet fédéral «Spécialiste  
de réseau»

CFC + (maturité intégrée  
ou post CFC)

Ecole obligatoire

Schéma de la formation  
professionnelle (simplifié)



# VACANCES ET SALAIRE

## Vacances

### 5 semaines / année

Jusqu'à l'âge de 20 ans, selon article 329a de la Loi sur le Travail

Peut varier selon le règlement en vigueur chez l'employeur

## Salaire VD

**1<sup>ère</sup> année** : ~ CHF 800.-

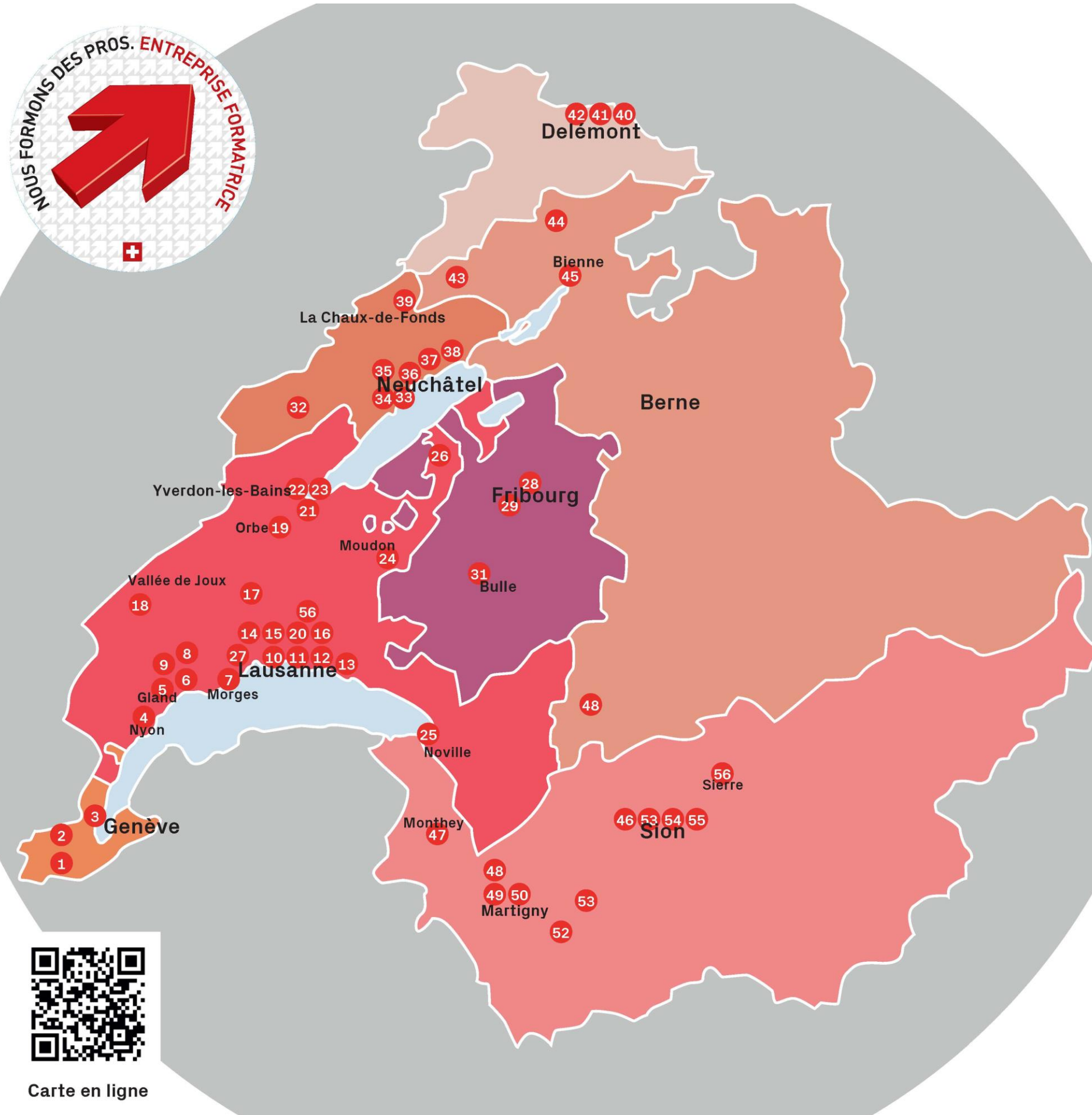
**2<sup>ème</sup> année** : ~ CHF 1'000.-

**3<sup>ème</sup> année** : ~ CHF 1'300.-

Selon les recommandations des associations professionnelles, indication sur le salaire mensuel



# SITUATION DES EMPLOYEURS POTENTIELS



Carte en ligne

CIFER

Electricien-ne  
de réseau CFC

Entreprises formatrices de  
Suisse romande



Plus d'infos

[www.cifer.ch](http://www.cifer.ch)



formations



# QUESTIONS ?

**Bonne chance pour votre avenir  
!**



*Les apprentissages en électronique et en  
automatique, comme formation aux métiers de  
la durabilité.*

**Christian Benoit**

Doyen de la filière  
électronique  
CPNV



# LES MÉTIERS DU DOMAINE DE L'ÉNERGIE

Comptoir du Nord vaudois 2023

*Christian Benoit – Doyen de la filière électronique du CPNV*

<https://www.cpnv.ch/>

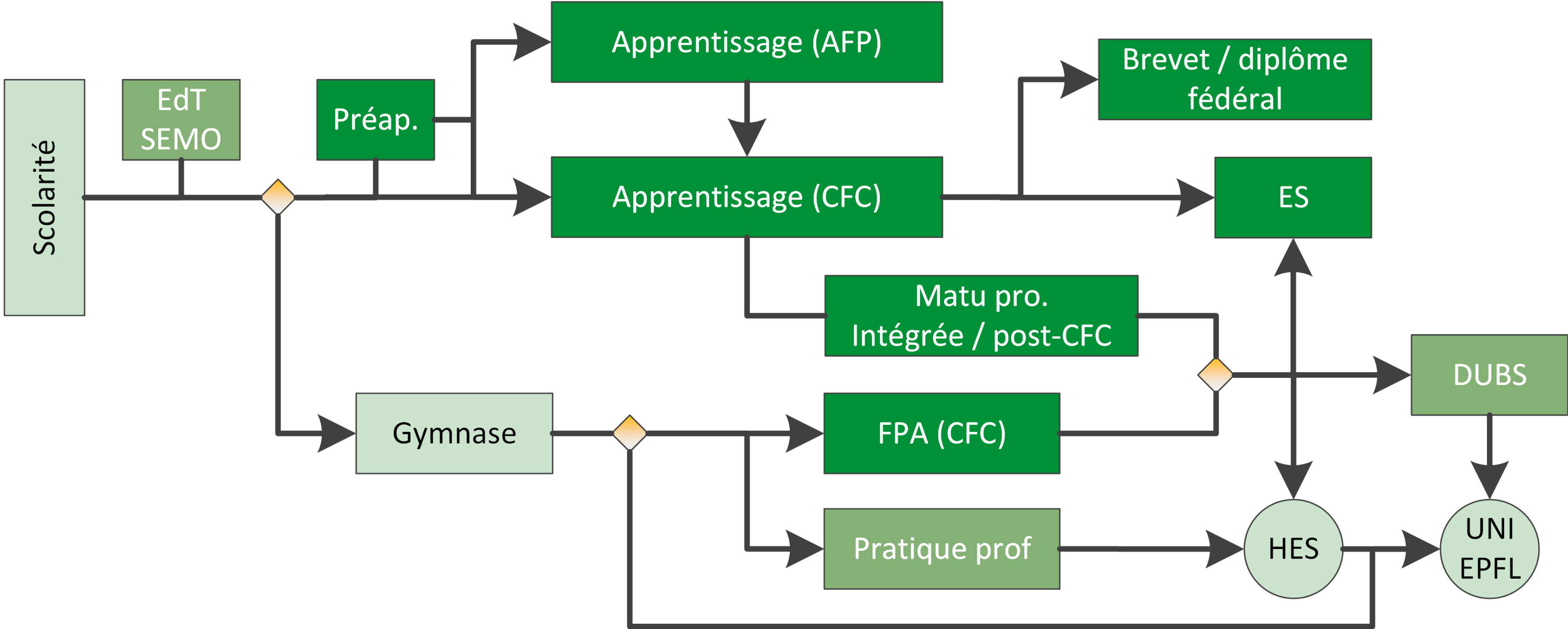




# SYSTÈME DE FORMATION



# PARCOURS DE FORMATION



# 2 MODÈLES DE FORMATION



## EN ENTREPRISE (DUAL)

- > 200 professions
- Pratique en entreprise
- Cours professionnels en école
- Rémunération
- 5 semaines de vacances / an
- Contexte «professionnel»

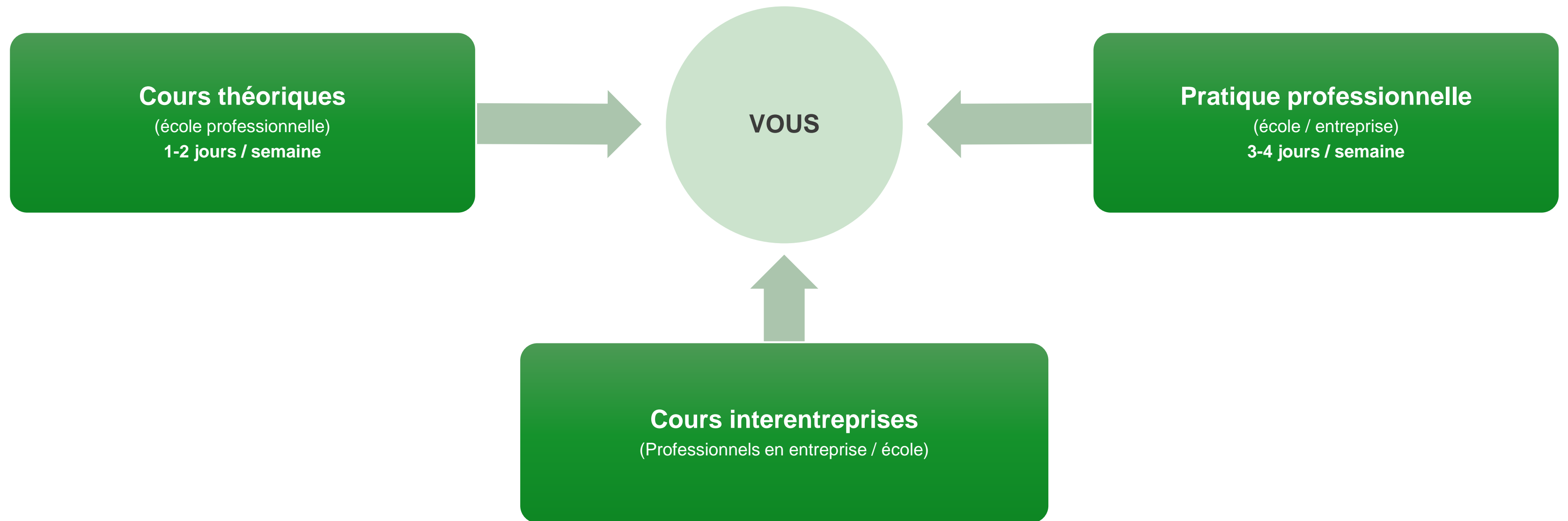


## EN ÉCOLE DES MÉTIERS

- 20-aine de professions
- Pratique & cours professionnels en école
- Stages en entreprise
- Pas de rémunération
- Vacances scolaires (14 semaines / an)
- Contexte «scolaire»



# RÉPARTITION DE LA FORMATION



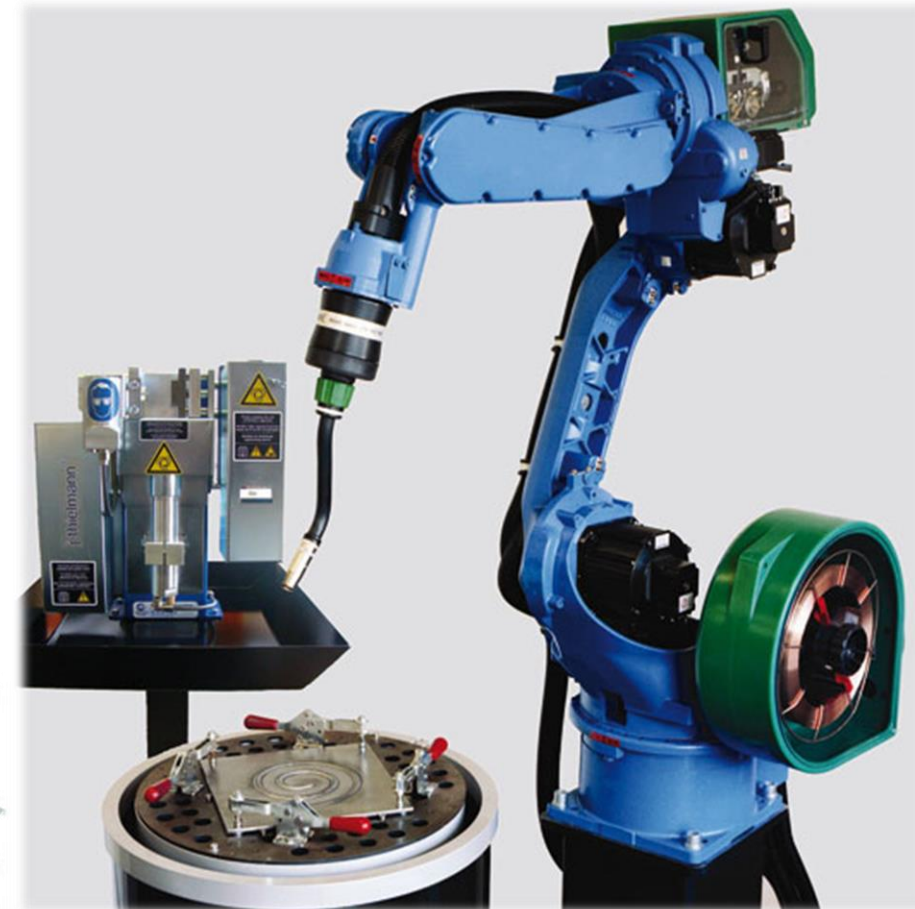
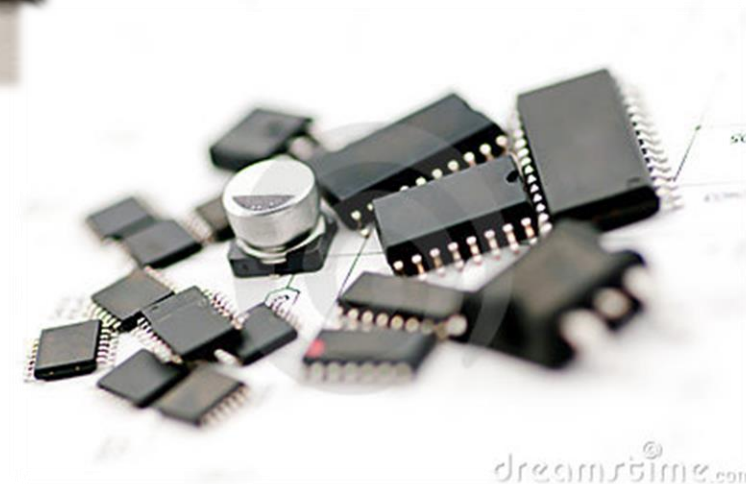
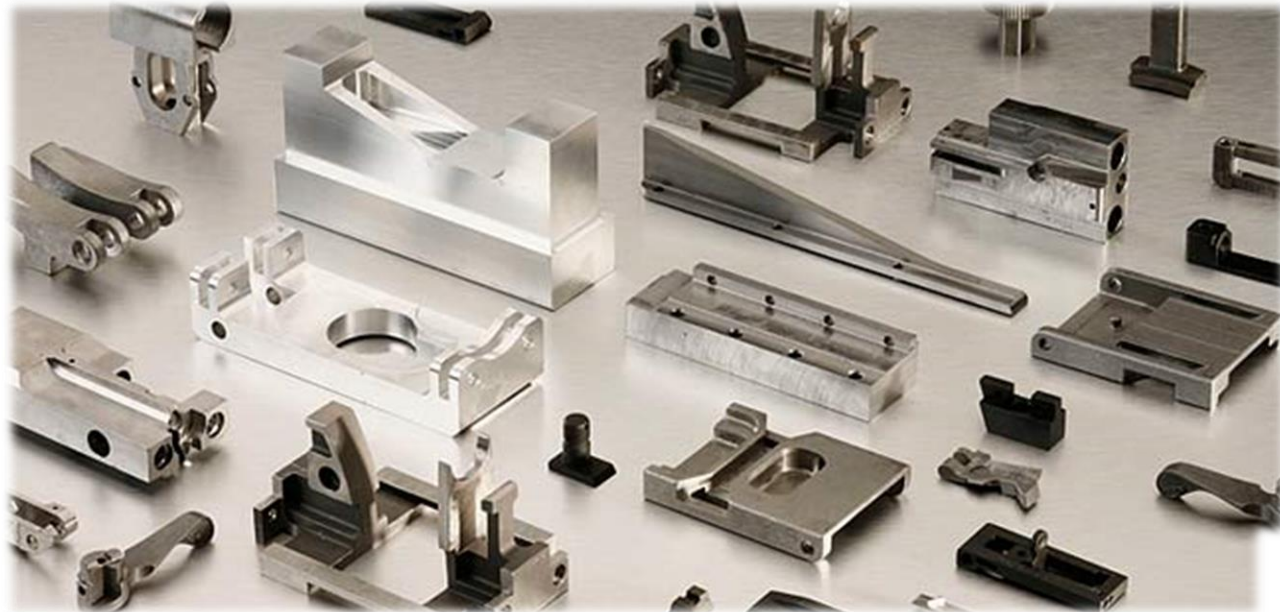
# LES MÉTIERS



# POINTS FORTS DES MÉTIERS TECHNIQUES

A partir de matières brutes et de composants de base, on développe et assemble une machine, avant de la programmer pour lui « donner vie ».

**Satisfaction de voir sa création prendre vie !**





# DOMAINES DE L'ÉLECTRONIQUE



Informatique



Audio

Domotique



Vidéo





# DOMAINES DE L'ÉLECTRONIQUE

- L'électronique est présente dans la majorité des appareils qui nous entourent !





# DOMAINES DE L'AUTOMATIQUE



Chaîne de montage pour l'automobile



Chaîne de production automatisée





# DOMAINES DE L'AUTOMATIQUE

Chaînes d'emballage automatisées



Machines de chantier



Etc.

# PLAN DE FORMATION (ÉLECTRONIQUE)

## Ressources sociales

Les ressources sociales permettent aux électroniciens de gérer avec assurance et confiance les différentes situations de la pratique professionnelle. Ce faisant, ils renforcent leur personnalité et sont disposés à travailler à leur développement personnel. Tous les lieux de formation favorisent, de manière ciblée, l'acquisition des ressources sociales suivantes:

- Aptitude au travail en équipe et capacité à gérer des conflits
- Faculté d'apprendre et aptitude aux changements
- Civilité

## Ressources relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et la protection de l'environnement

Les ressources relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et la protection de l'environnement permettent aux électroniciens de se protéger ainsi que leur environnement contre les dégâts personnels et matériels et de préserver l'environnement. La formation s'appuie sur des directives reconnues partout en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement.

- Sécurité au travail
- Protection de la santé
- Protection de l'environnement



# PLAN DE FORMATION (ÉLECTRONIQUE)

## 4. Catalogue compétences-ressources (catalogue CoRe)

### 4.1 Catalogue des compétences opérationnelles

Le catalogue compétences-ressources comporte les compétences opérationnelles de la formation de base, complémentaire et approfondie. Chaque compétence opérationnelle est expliquée à l'aide d'une situation représentative et sous forme d'un plan d'action.

**La situation représentative décrit un processus de travail concret dans lequel la personne en formation doit mettre à l'épreuve la compétence opérationnelle précisée. Elle est présentée à titre d'exemple et peut différer d'une entreprise à une autre.**

Le plan d'action sert également à expliquer la compétence opérationnelle. Il décrit, en quelques mots et dans une forme générale, les différentes opérations de travail de la situation représentative.

Seules les compétences opérationnelles formulées et les ressources définies au chapitre 4.3 font foi pour la formation professionnelle initiale d'électronicien.

### 4.1.1 Compétences opérationnelles de la formation de base

#### b.1 Usiner des plaques frontales, des boîtiers et d'autres pièces mécaniques simples

Situation représentative	Plan d'action
<p>Chris reçoit le mandat d'usiner le boîtier d'un instrument de mesure. Le boîtier et la plaque frontale en aluminium sont imposés. Chris reçoit le schéma d'implantation (layout) du circuit imprimé à monter et des connexions à effectuer. Il établit les croquis d'atelier pour l'usinage du boîtier et de la plaque frontale.</p> <p>Après présentation à son supérieur professionnel, Chris usine le boîtier et la plaque frontale conformément aux croquis préalablement établis.</p> <p>Il contrôle son résultat par rapport au sous-ensemble imposé et documente son travail.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Respecter les prescriptions relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement</li><li>– Exécuter le mandat selon instructions</li><li>– Evaluer le mandat de production</li><li>– Etablir les documents de fabrication</li><li>– Usiner les plaques frontales et les boîtiers</li><li>– Contrôler le résultat et le documenter</li><li>– Respecter les normes et les directives</li></ul>

#### b.2 Fabriquer et mettre en service des circuits et des appareils

Situation représentative	Plan d'action
<p>Pour le montage d'un chronomètre, Véronique reçoit un boîtier préusiné avec la plaque frontale et les composants, circuit imprimé compris. Elle plante et soude les composants selon les documents de fabrication puis procède à un contrôle visuel et de fonctionnement avant de mettre le circuit en service conformément au protocole de mise en service.</p> <p>Suite au mandat reçu de sa supérieure professionnelle, Véronique doit remplacer l'actuel circuit de remise à zéro de la mise sous tension.</p> <p>Véronique termine son mandat par le montage du sous-ensemble dans le boîtier.</p> <p>Finalement, Véronique remet la documentation complète et l'appareil à sa supérieure professionnelle.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Respecter les prescriptions relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement</li><li>– Exécuter le mandat selon instructions</li><li>– Définir les techniques de fabrication</li><li>– Aménager le poste de travail</li><li>– Déterminer l'ordre de montage</li><li>– Monter le circuit/l'appareil</li><li>– Mettre en service le circuit selon instructions et éliminer les erreurs de montage</li><li>– Etablir le protocole de mise en service selon instructions</li><li>– Contrôler le résultat et le documenter</li><li>– Respecter les normes et les directives</li></ul>

# PLAN DE FORMATION (ÉLECTRONIQUE)

		Entreprise		CIE	Ecole
		FB/FC	FA	jours	pér.
■ = Introduire, ▲ = Introduire jusqu'à l'examen partiel, □ = Appliquer					
<b>Ressources relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et à la protection de l'environnement</b>					
<b>XXA1</b>	<b>Sécurité au travail et protection de la santé</b>				
XXA1.1	<b>Sécurité au travail et protection de la santé</b>				
XXA1.1.1	L'individu face au danger	□	□	□	■
XXA1.1.2	Plan d'urgence de l'entreprise	▲	□		
XXA1.1.3	Dispositifs de sécurité et équipements de protection	▲	□	□	
XXA1.1.4	Maintenance et élimination des pannes	□	□	▲	
XXA1.1.5	Transport et voies de communication	▲	□	□	
XXA1.1.6	Agencement des postes de travail et bien-être	□	□	□	■
XXA1.1.7	Sécurité durant les loisirs				□
XXA1.1.8	Produits toxiques	□	□	□	▲
XXA1.1.9	Mesures de protection	■	□	□	
<b>XXA2</b>	<b>Protection de l'environnement</b>				
XXA2.1	<b>Protection de l'environnement</b>				
XXA2.1.1	Gestion des ressources	□	□	□	■
XXA2.1.2	Nuisances générées par les émissions nocives et les déchets	▲	□	□	□



# DES INFOS EN +

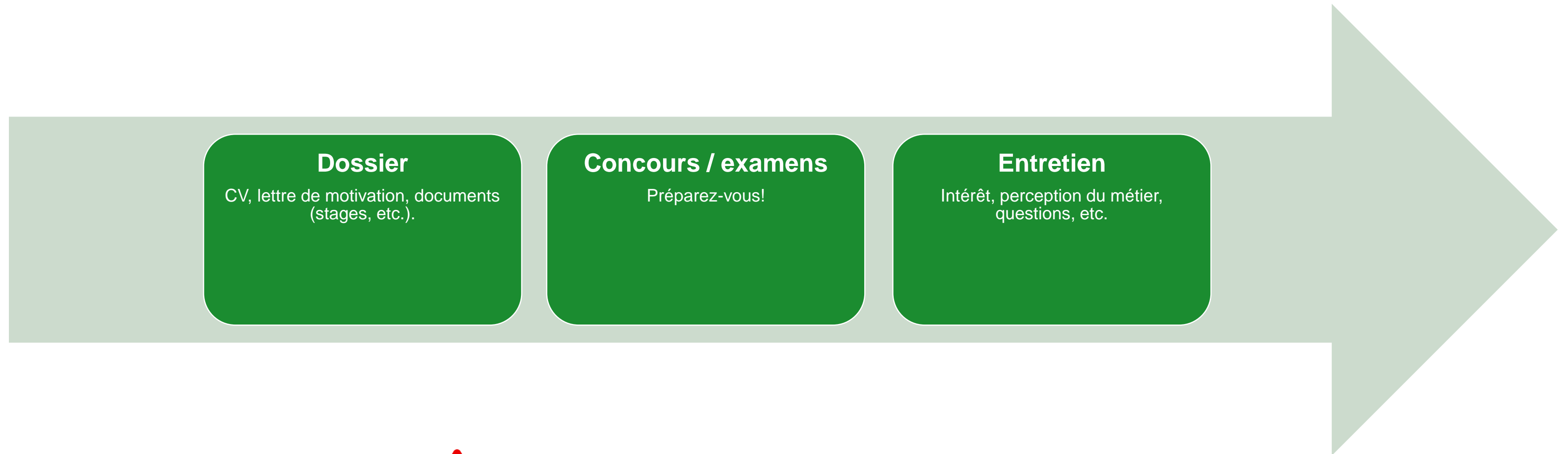
# CONSEILS

- L'apprentissage s'adresse à tout le monde
  - VG, VP, autre...
  - Pas de prérequis: en apprentissage, on apprend!
  - Pas de préférence de genre
- Pas de métier «pour la vie»





# PROCÉDURE D'ADMISSION



Délais d'inscriptions

# STAGES

- Stages d'informations, pour :
  - **Découvrir** le métier
  - **Discuter** avec les apprenti-e-s
  - **Valider** son choix professionnel

Autres places de stage sur  
[www.orientation.ch](http://www.orientation.ch) et [www.vd.ch](http://www.vd.ch)





# ACTIVITÉS POUR LES JEUNES

- Club des petits inventeurs (TechnoLab Club)
  - Au CPNV: <https://www.cpnv.ch/jeunes/>
  - A la HEIG-VD: <https://www.heig-vd.ch/jeunes>
- Fabulab Yverdon: <https://fabulab.ch/>
- Programme PLUS (VD): <https://vd.ch/plus>
- Etc.

# QUESTIONS?




# *Les formations supérieures/universitaires dans le domaine des énergies*

**Prof. Massimiliano  
Capezzali**

Professeur HES SO  
HEIG-VD





# Les métiers de l'énergie à la HEIG-VD et à la HES-SO

**Massimiliano Capezzali, PhD**

Professeur et Responsable Pôle Energies HEIG-VD

<http://energies.heig-vd.ch>

Comptoir du Nord Vaudois  
Yverdon-les-Bains

1 avril 2023

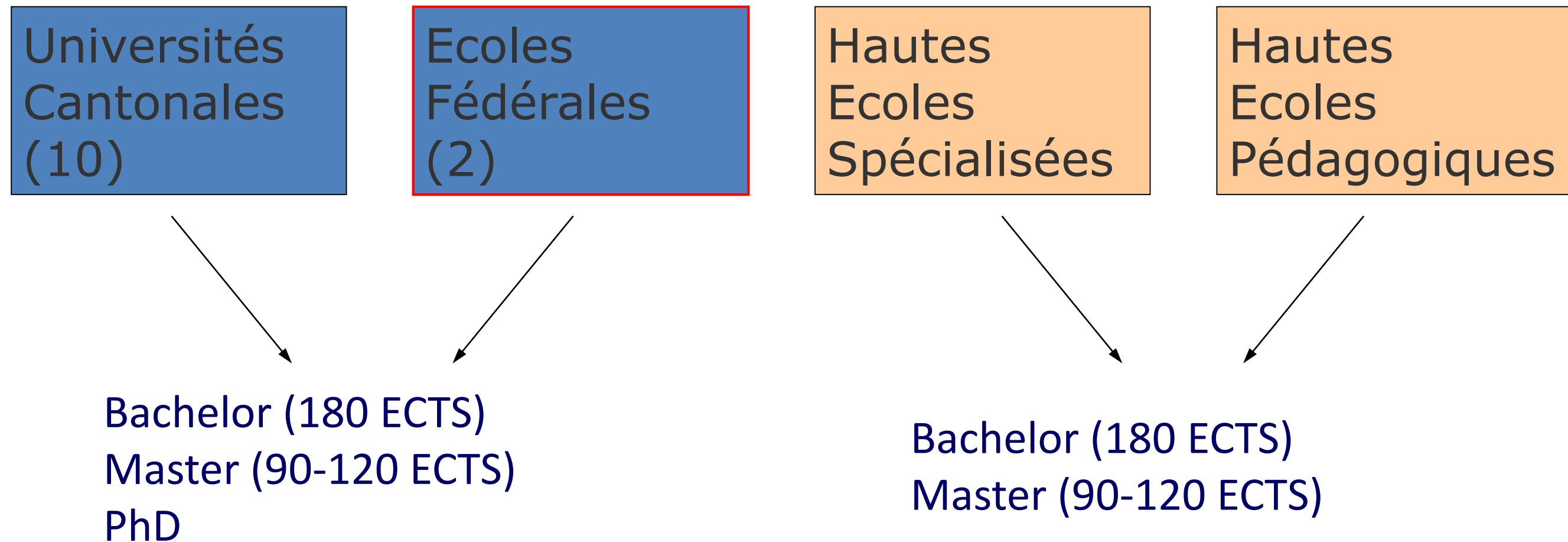


# Les métiers de l'énergie – Sections

1. Introduction à la HES-SO
2. HEIG-VD – Bachelor – Filière Génie Electrique
3. HEIG-VD – Bachelor – Filière Energie et environnement
4. HES-SO – Orientation Energie et environnement

# Introduction - 1

## Le paysage académique suisse

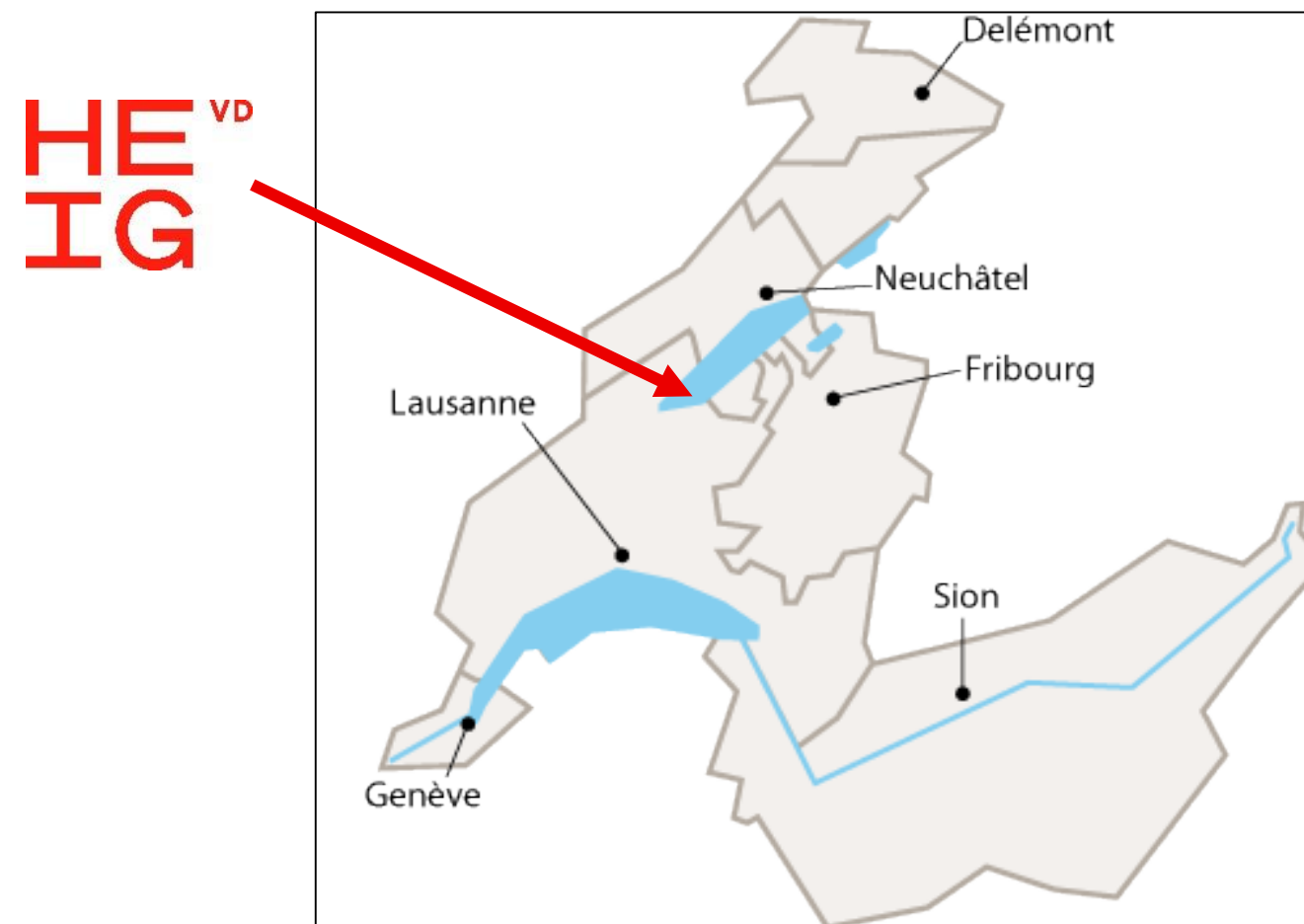




# Introduction - 2

## La Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO)

- Regroupe toutes les HES de Suisse Romande
- Etudiants: 22'000 (30% des étudiants HES en CH)
  - Ingénierie & Architecture: 25%
  - Bachelor 90% - Master 10%



# Introduction - 3

## Carte d'identité de la HEIG-VD

**9**

FILIÈRES D'ÉTUDES BACHELOR  
HES

**12'111**

DIPLÔMES DÉLIVRÉS DEPUIS  
1956

**1'608**

ETUDIANT-E-S IMMATRICULÉ-  
E-S EN BACHELOR HES

**394**

ETUDIANT-E-S EN FORMATION  
CONTINUE

**40**

ETUDIANT-E-S EN MOBILITÉ IN

**19**

ETUDIANT-E-S EN MOBILITÉ  
OUT

**597**

COLLABORATRICES ET  
COLLABORATEURS

**24**

START-UP ISSUES DES  
INSTITUTS DE LA HEIG-VD

**287**

PROJETS DE RA&D EN COURS  
EN 2021

Statistiques au 31.12.2021

### CAMPUS

Yverdon-les-Bains,  
Canton de Vaud, Suisse





# Formation en génie électrique : 1 domaine, 3 spécialités



EN : Systèmes ENergétiques

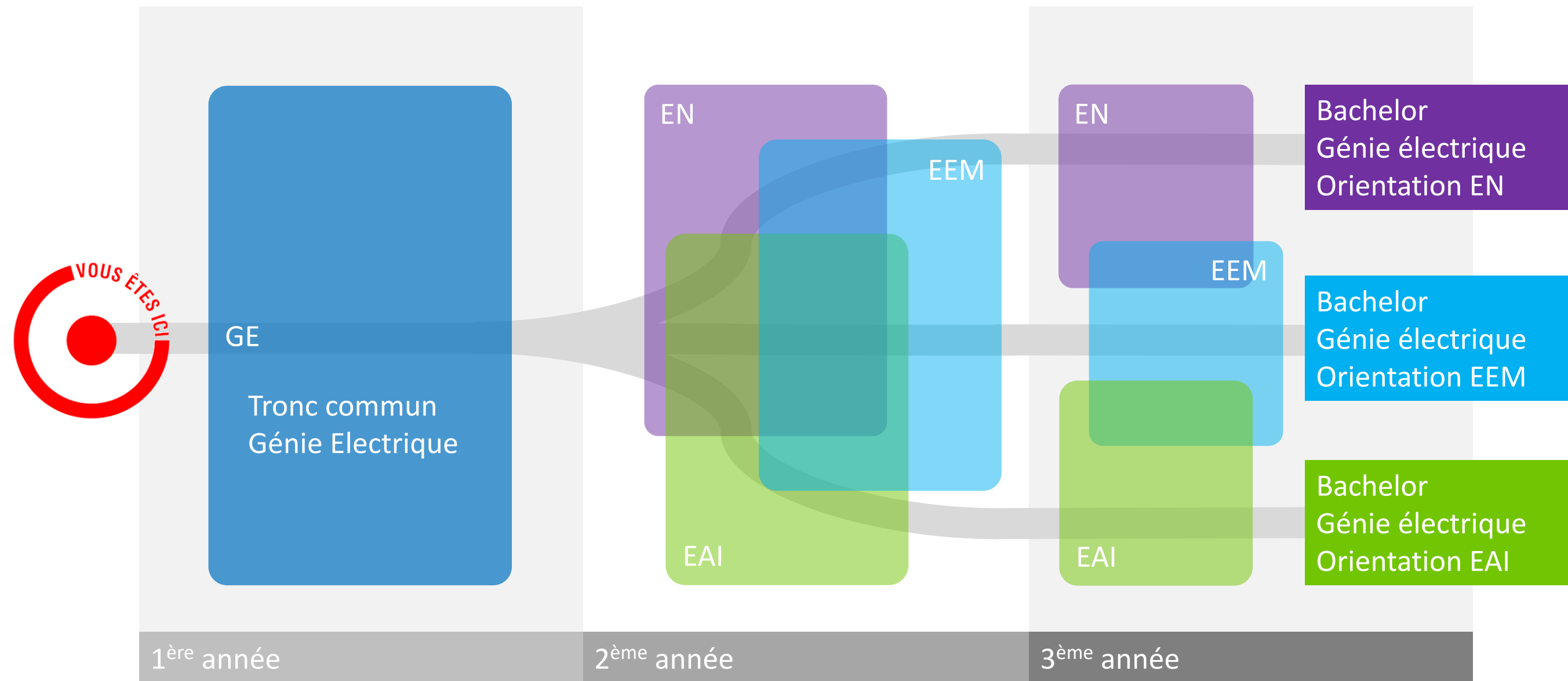


EEM : Electronique Embarquée et  
Mécatronique



EAI : Electronique et Automatisation  
Industrielle

# Formation en génie électrique : Un tronc commun qui ouvre les portes des 3 orientations

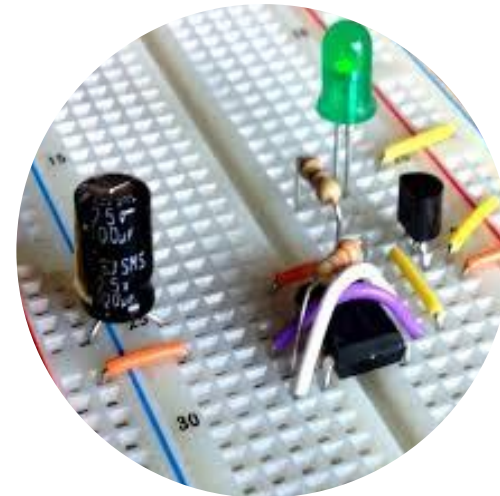




# 1<sup>ère</sup> Année - Tronc commun de Génie électrique à la HEIG-VD : Une solide formation d'ingénieur



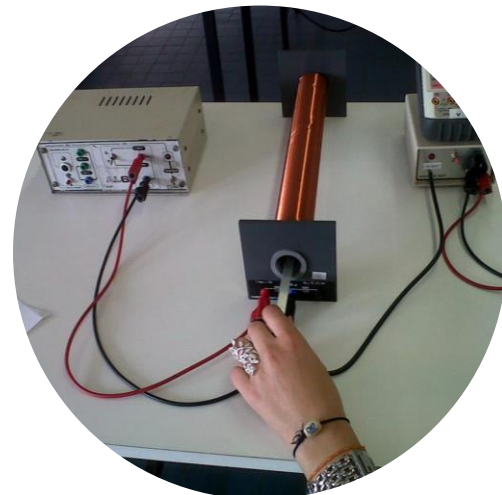
Mathématiques



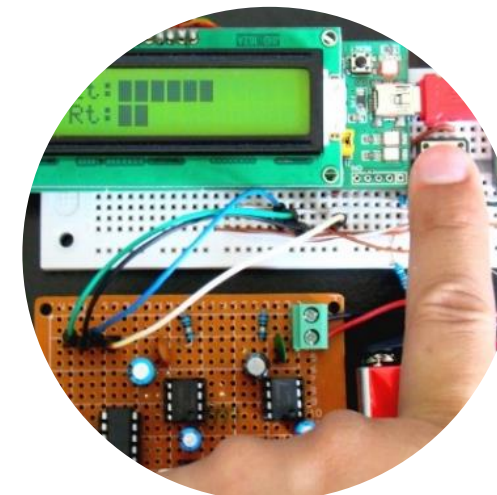
Electronique



Programmation



Physique



Microinformatique



Soft skills

# EN : Plusieurs modes de formation proposés



Plein Temps



3 ans



En Emploi  
dans le domaine



4 ans



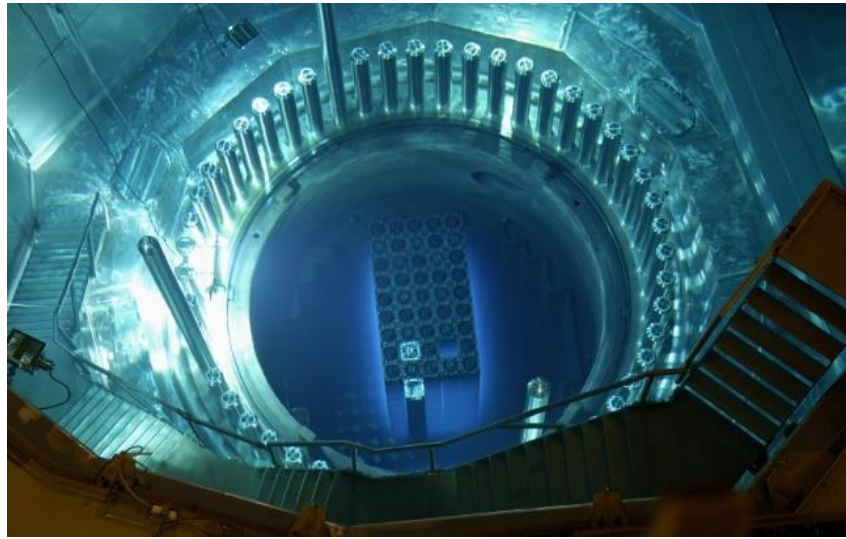
Temps partiel



4 ans

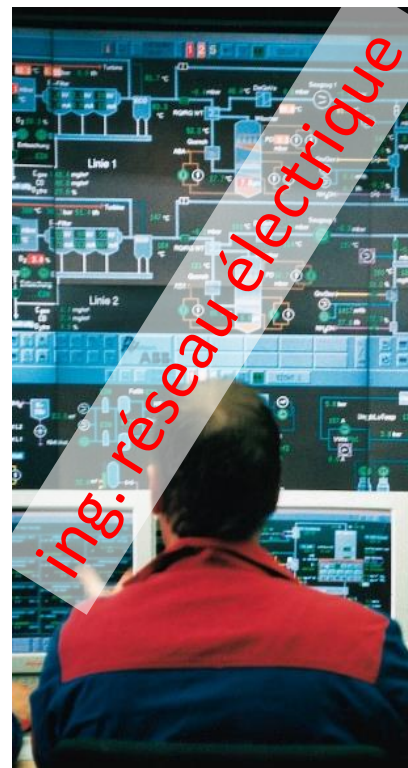


# EN : Une formation au cœur des énergies classiques et renouvelables

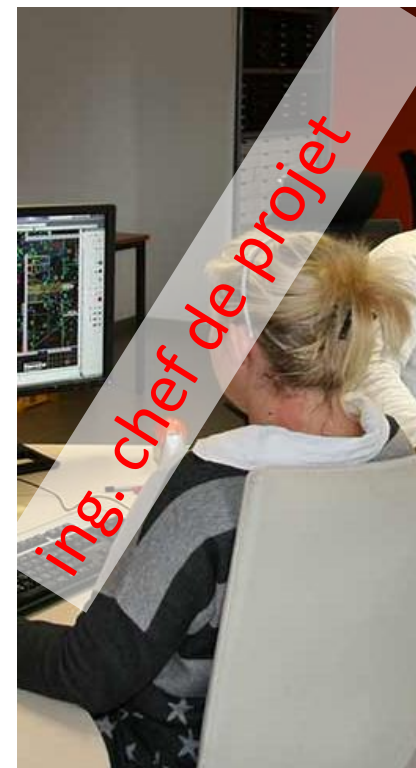




# EN : de nombreux débouchés professionnels



Distributeur /  
réseaux  
électriques



Bureaux  
d'études  
(énergie)



Traction  
électrique



machines-outils



Convertisseurs  
Electronique de  
puissance



Electro-  
mécanique



## **Dans ce contexte ...**

Au niveau de la formation professionnelle ...

La **HEIG-VD** offre depuis de nombreuses années une formation dédiée au

**développement durable**

dans le domaine de l'énergie intitulée:

**«Energie et techniques environnementales»**

## De quoi s'agit-il ...

Une filière de formation avec  
2 options consacrées ...

- ✓ Bâtiment
- ✓ Industrie des procédés

... axées sur ...



... une **gestion efficace et durable de l'énergie**, quelle que soit sa forme finale ...





Chaleur



**Froid**







**Electricité**



... la substitution de **ressources  
renouvelables** à celles  
conventionnelles, partout où cela est  
réalisable ...



# Solaire thermique





# Solaire photovoltaïque





**Bois**





# Biomasse humide





# Eolien



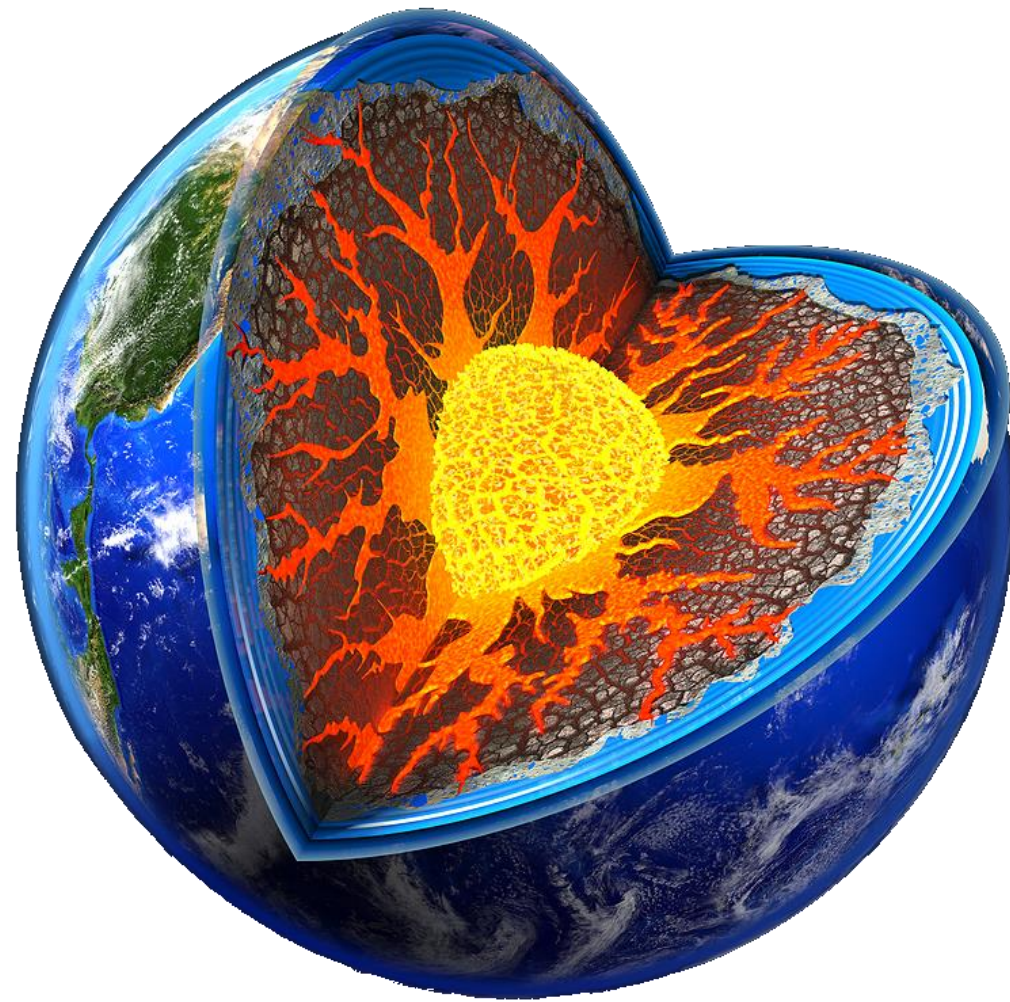


# Hydraulique





# Géothermie



Pompe à chaleur



... tout en **minimisant l'impact sur l'environnement.**

## Par une formation ...

- ✓ Commune sur la moitié du cursus, suivie par ...
- ✓ Une année de spécialisation d'option en parallèle des derniers cours communs
- ✓ Un semestre de cours à choix et de travail de diplôme



## Traitant en particulier ...

- ✓ Energies renouvelables  
thermiques et électriques
- ✓ Conception et matériaux
- ✓ Réseaux et régulation
- ✓ Impact environnemental et  
durabilité

## Accès direct à de nombreux CFC + MPT

- ✓ Plus de **46** métiers
  - ✓ du bâtiment
  - ✓ de l'industrie
- ✓ 2<sup>ième</sup> filière du domaine de l'ingénierie la plus accessible ...



- ✓ Exploitants de sites industriels
- ✓ Gestionnaires de parcs immobiliers
- ✓ Vente & conseil technique
- ✓ Formation
- ✓ Recherche et développement



**LE MASTER OF  
SCIENCES IN  
ENGINEERING**

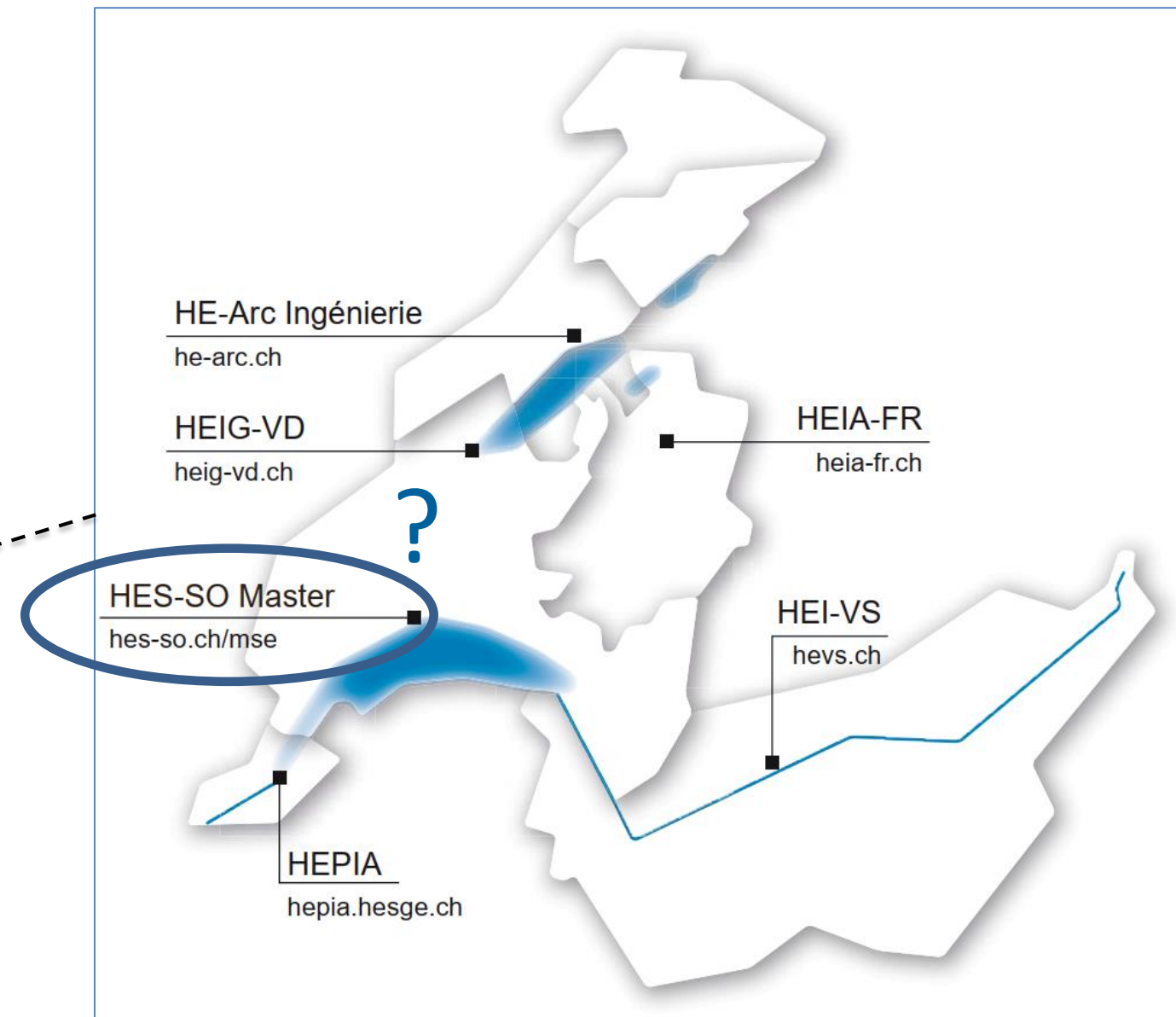
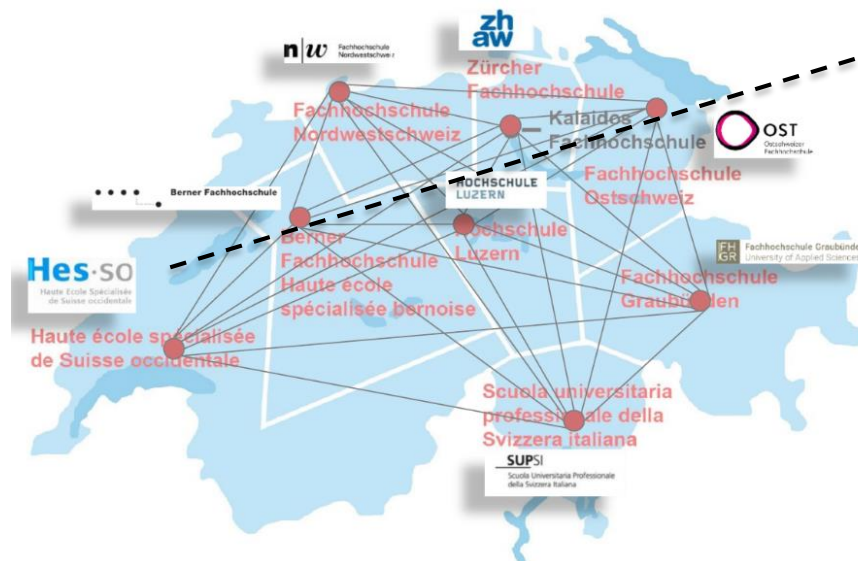




## MSE: un réseau national avec 8 HES

MSE HES-SO :

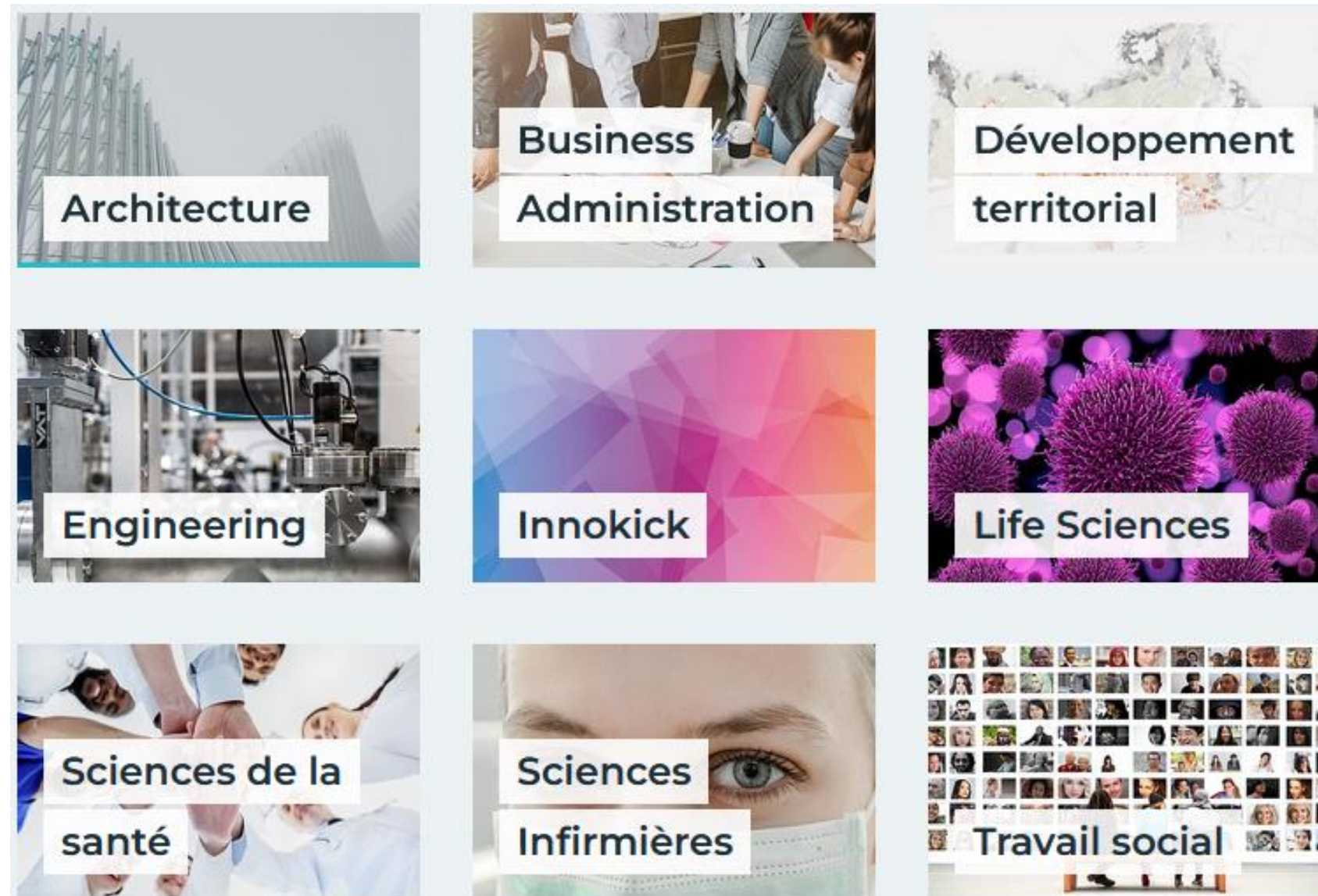
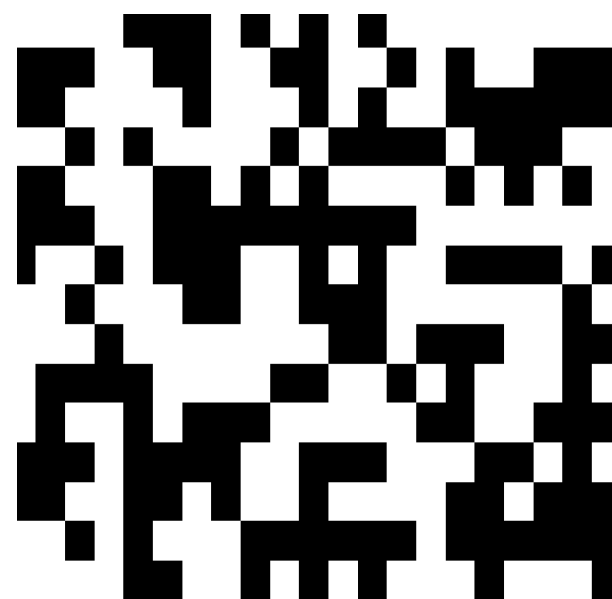
- 5 Hautes écoles d'ingénierie
- 1 site d'enseignement central
- 2 autres sites centraux disponibles
  - Zürich et Lugano





## HES-SO Master

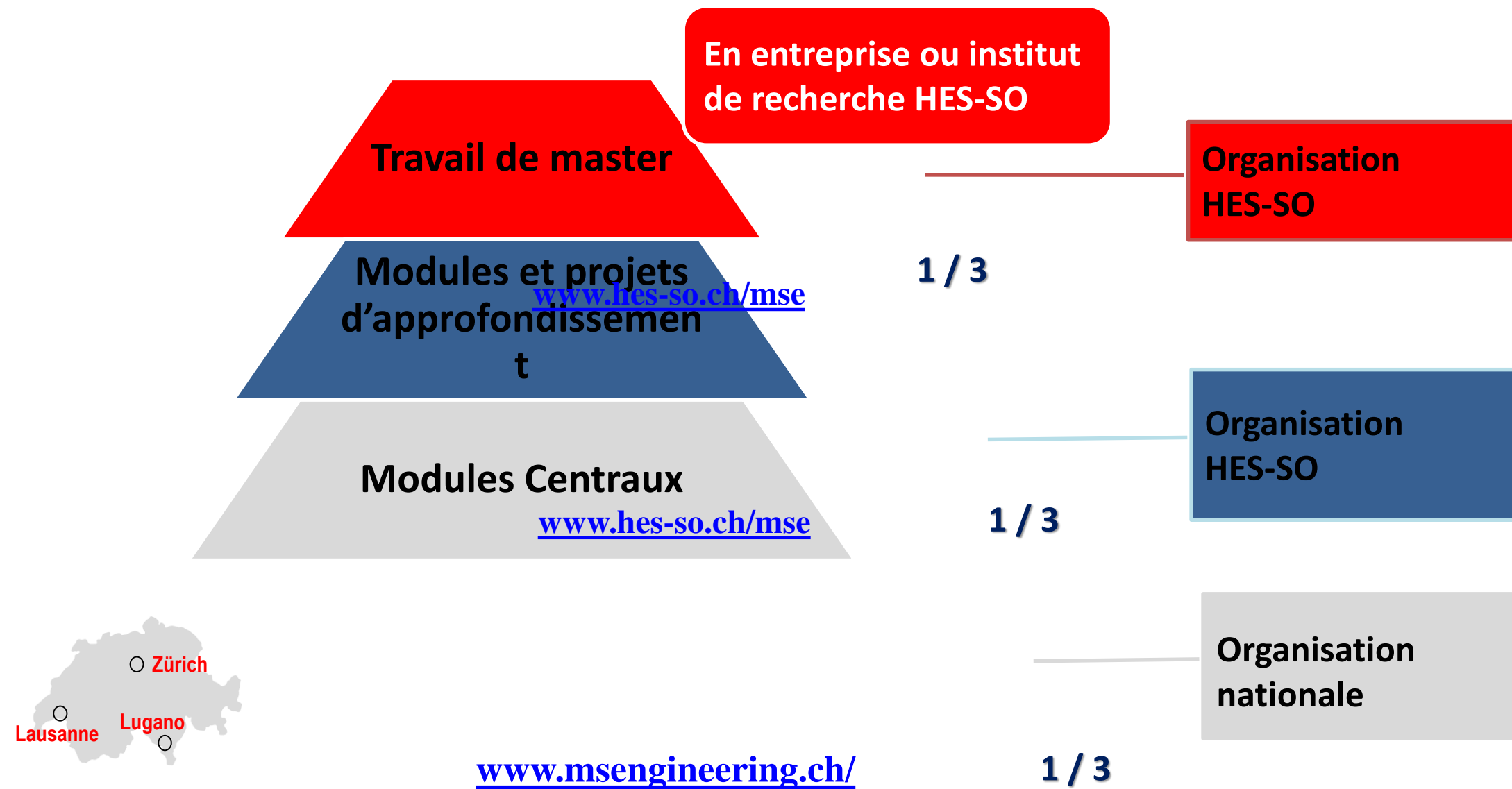
- 9 formations Master
- Un peu plus de 1'000 étudiant·es
- Campus à Lausanne et à Renens et cours dans les HE partenaires
- Pour toutes questions : [www.hes-so.ch/hes-so-master](http://www.hes-so.ch/hes-so-master)







# Une formation master à 90 crédits ECTS





# Structure du plan d'études PT/TP

## À temps plein

1 <sup>er</sup> semestre 30 ECTS	2 <sup>e</sup> semestre 30 ECTS	3 <sup>e</sup> semestre 30 ECTS
Renforcement bases théoriques	Renforcement bases théoriques	Travail de Master
Approfondissements professionnels	Approfondissements professionnels	

## À temps partiel

1 <sup>er</sup> semestre 15 ECTS	2 <sup>e</sup> semestre 15 ECTS	3 <sup>e</sup> semestre 15 ECTS	4 <sup>e</sup> semestre 15 ECTS	5 <sup>e</sup> semestre 30 ECTS
Renforcement bases théoriques	Renforcement bases théoriques	Renforcement bases théoriques	Renforcement bases théoriques	Travail de Master
Approfondissements professionnels	Approfondissements professionnels	Approfondissements professionnels	Approfondissements professionnels	

*Renforcement des bases théoriques (scientifiques, techniques et entrepreneuriales): Modules centraux -> niveau national.*

*Approfondissements professionnels: Modules et projets d'approfondissement et modules d'apprentissage par projet -> niveau HES-SO et ses 5 HE.*

*Travaux de Master -> dans un laboratoire et en collaboration avec une entreprise, en Suisse ou à l'étranger.*





# Energy and Environment (EnEn) 1/2

Orientation **multi-disciplinaire** qui met ensemble :

- Energie électrique
- Energie thermique
- Génie de l'environnement (sol, air, eau)

Domaine **énergie et environnement** :

- En constante évolution et au cœur du fonctionnement de notre société
- Défis technologiques à plusieurs niveaux : composants, intégration, stockage, énergies renouvelables, réseaux
- Sujets cruciaux pour atteindre les objectifs climatiques dans notre pays et au niveau international
- Nouveaux sujets : hydrogène, digitalisation, couplage avec la mobilité
- Important besoin d'ingénieurs et ingénieures



# Energy and Environment (EnEn) 2/2

## Une offre de cours large

Type	Module	Nom complet
TSM	TSM_AdvTherm	Advanced Thermodynamics
TSM	TSM_EnReTe	Environmental Remediation Technologies: soil, groundwater & atmosphere
TSM	TSM_FMechHeat	Fluid Mechanics and Heat Transfer
TSM	TSM_FundEnEn	Fundamentals of Energy and Environment
TSM	TSM_PowGrid	Power Grids: Systems and Devices
FTP	FTP_EnviPlan	Droit de la construction, de l'aménagement du territoire et de l'environnement
FTP	FTP_ModSim	Modelling simulation and optimisation
FTP	FTP_PartDiff	Partial differential equations in engineering applications
FTP	FTP_CompAlg	Numerical Analysis and Computer Algebra
CM	CM_AdvProjMgmt	Advanced project management
CM	CM_SustDev	Sustainable developments
CM	CM_QRM	Quality and Risk Management
CM	CM_AcWritPre	Academic Writing and Presenting
CM	CM_CmplPro	Management of Complex Processes
CM	CM_Entrepr	Corporate management and entrepreneurship
CM	CM_InnChang	Innovations and change management
CM	CM_PrivLaw	Privacy and Law

MA	MA_EXPLT	Exploitation de l'énergie
MA	MA_HYDR	Hydraulique
MA	MA_INTE1	Optimisation énergétique
MA	MA_PGE	Poly-génération d'Énergie
MA	MA_SOLTH	Solaire thermique
MA	MA_STOCK	Stockage de l'énergie
MA	MA_TMA	Fluid Mechanics and Thermodynamics of Turbomachinery
MA	MA_VERB	Valorisation Énergétique de la Biomasse: procédés durables et biocombustibles
MA	MA_BDA	Big Data Analytics
MA	MA_CFD	Computational Fluid Dynamics
MA	MA_CSEL1	Construction de systèmes embarqués sous Linux
MA	MA_GDPC	Gestion et Droit des Projets de la Construction
MA	MA_HiVoEn	High Voltage Engineering
MA	MA_HYBRD	Systèmes hybrides
MA	MA_PowElsys	Power Electronics Systems
MA	MA_EIPowSys	Electric Power Systems : Design and Operation
MA	MA_REA	Réseaux électriques avancés
MA	MA_SecuFS	Sécurité et fiabilité des systèmes
MA	MA_SEEE	Systèmes d'exploitation et environnements d'exécution embarqués
MA	MA_SIMI	Simulation multiphysique en ingénierie
MA	MA_SMART	Smart Grid
MAP	MAP_SimHydr	Simulation numérique en hydraulique

Possibilités d'emploi dans de nombreux secteurs :

- Entreprises énergétiques locales, nationales et internationales
- Bureaux d'ingénieurs, aussi spécialisés
- Administrations cantonales et fédérales (e.g. OFEV, OFEN)



***Merci pour votre attention***  
***<http://energies.heig-vd.ch>***





# Ville d'Yverdon-les-Bains

## Entreprise formatrice

**André Favre**

Directeur Département  
Patrimoine industriel  
Yverdon Énergies





# Ville d'Yverdon-les-Bains

Environ 1'000 collaborateur·trice·s

→ ~ 30 apprenti·e·s / an

→ 13 métiers différents



- Agent·e d'exploitation
- Agent·e de propreté
- Agent·e en information documentaire
- Assistant·e socio-éducatif/ve
- **Electricien·ne de réseau**
- Employé·e de commerce
- Floriculteur·trice
- Informaticien·ne
- Mécanicien·ne en maintenance automobile
- Médiamaticien·ne
- Menuisier
- Paysagiste
- Techniscéniste.





Vous êtes intéressé·e par une place d'apprentissage à la Ville d'Yverdon-les-Bains ?

- Les postes sont mis au concours dans le courant de l'automne
- Le recrutement est réalisé entre octobre et décembre pour la rentrée

Service des ressources humaines

Hôtel de ville

Place Pestalozzi n°2

1400 Yverdon-les-Bains

# *Questions / réponses*

## **André Favre**

Directeur Département  
Patrimoine industriel

Yverdon Énergies



# Merci de votre participation !

*Retrouvez-nous sur notre stand,  
à l'entrée du comptoir*

