



Une étincelle de génie pour ton avenir :

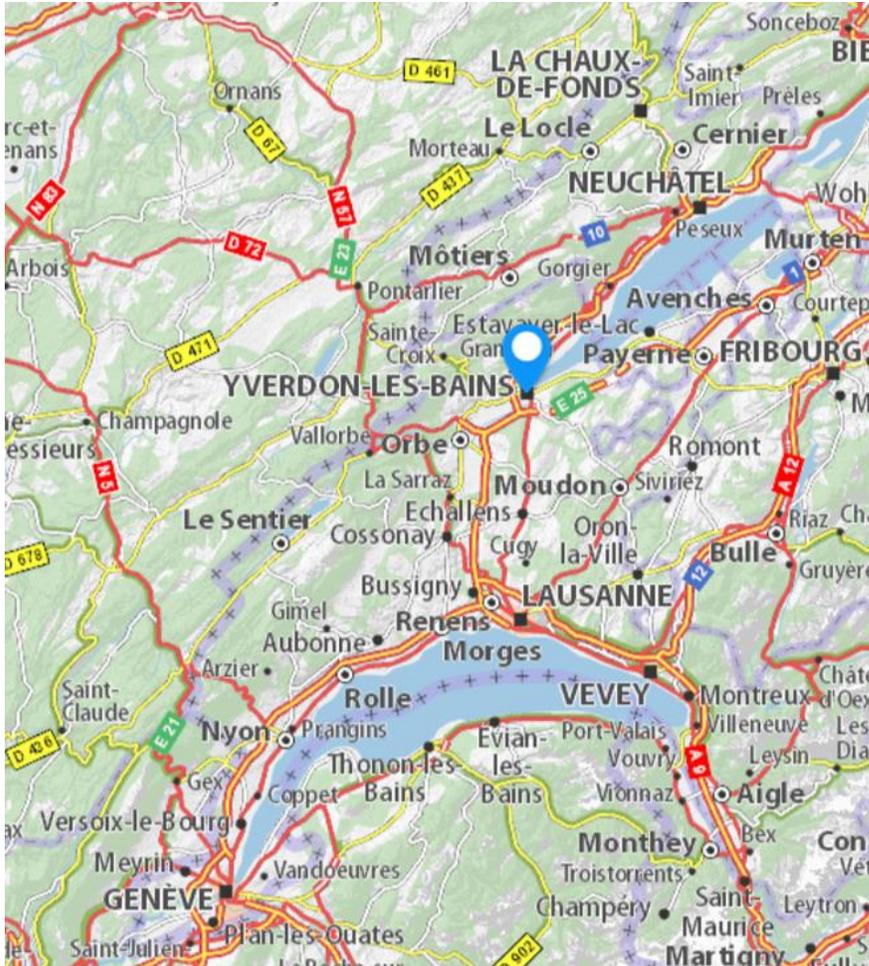
Les formations en génie électrique de la HEIG-VD

HEIG-VD : Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud

La haute école spécialisée sur 3 sites à Yverdon



Yverdon : au cœur de la Suisse Romande, un lieu idéal pour les études

**ICN**

Direction Neuchâtel

18 min

**ICN**

Direction Lausanne

23 min

**ICN**

Direction Genève

52 min

**S 30** Direction Fribourg/Freiburg

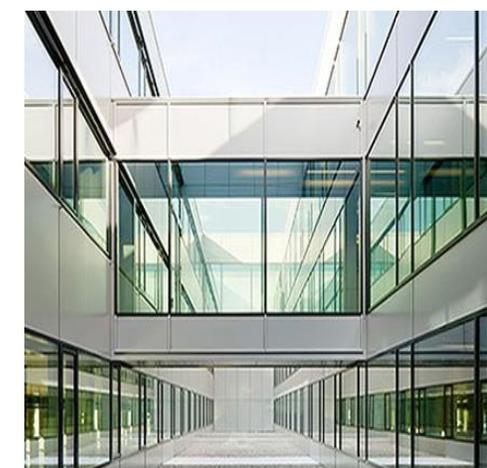
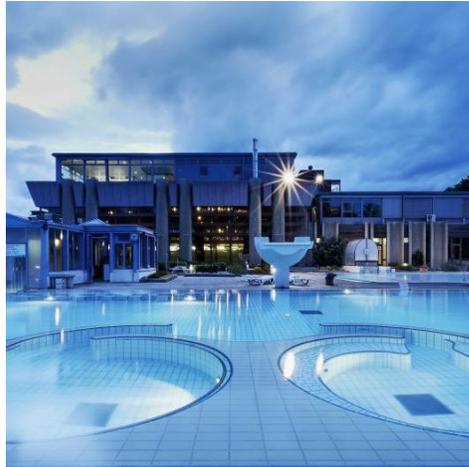
52 min

**ICN**

Direction Martigny

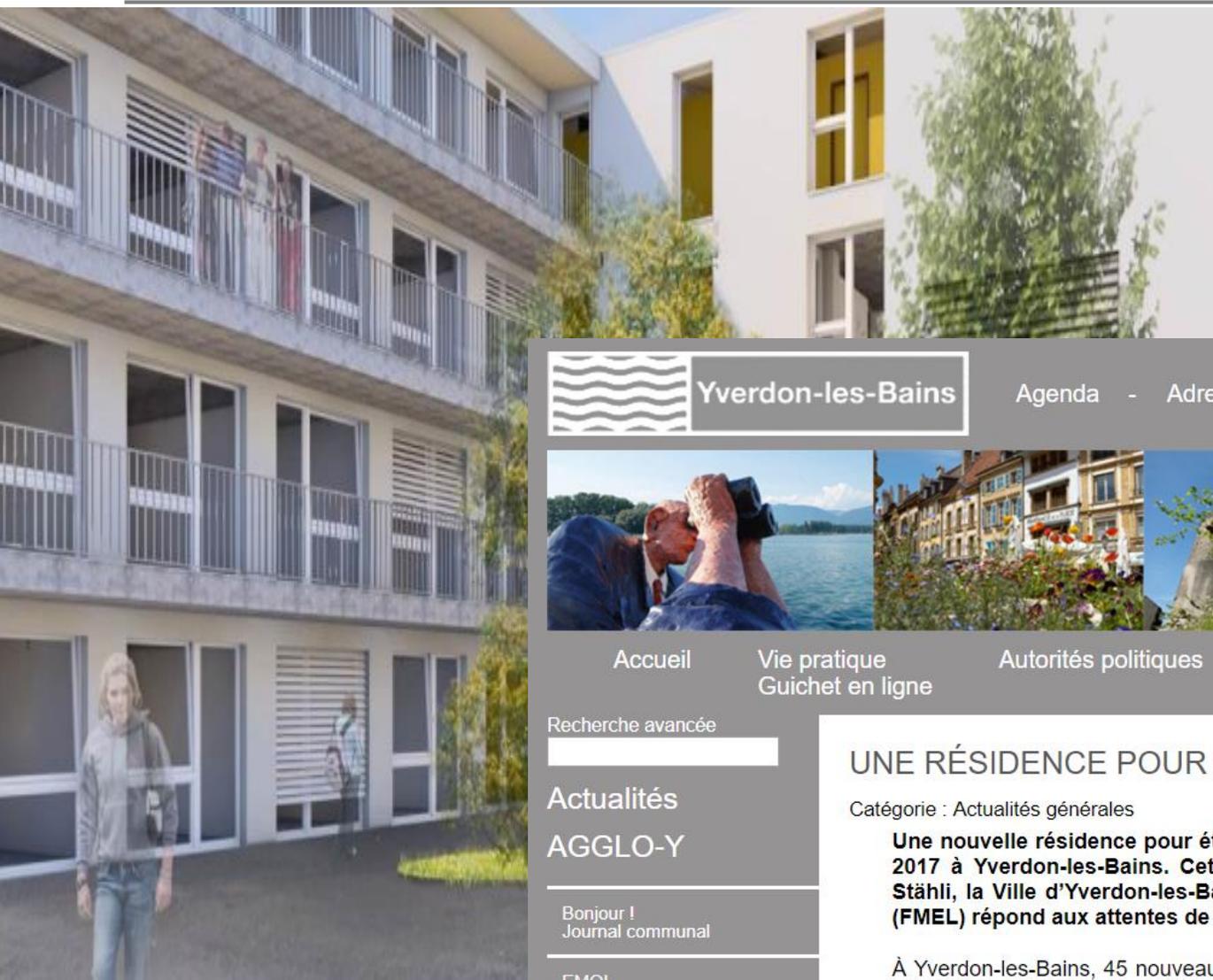
1 h 20 min

Yverdon : Ville de loisirs, de sport, de culture et de technologie



HEIG-VD : Des possibilités de logement pensées pour les étudiants

Exemple : La nouvelle résidence Stähli



Yverdon-les-Bains

[Agenda](#) - [Adresses utiles](#) - [Presse](#) - [Contact](#) - [Plan du site](#)



[Accueil](#)



[Vie pratique](#)
[Guichet en ligne](#)



[Autorités politiques](#)



[Prestations de l'Administration](#)



[Se développer](#)

[Se faire plaisir](#)

Recherche avancée

Actualités

AGGLO-Y

Bonjour !
Journal communal

UNE RÉSIDENCE POUR ÉTUDIANTS À LA RENTRÉE 2017

Catégorie : Actualités générales

Une nouvelle résidence pour étudiants accueillera ses premiers locataires à la rentrée 2017 à Yverdon-les-Bains. Cette prestation, née d'un partenariat entre la Fondation Stähli, la Ville d'Yverdon-les-Bains et la Fondation Maisons pour Etudiants Lausanne (FMEL) répond aux attentes de la Municipalité et de la HEIG-VD notamment.

À Yverdon-les-Bains, 45 nouveaux logements destinés à des étudiants accueilleront pour la

HEIG-VD : Un campus vivant et animé pour les jeunes
Association Générale des Etudiants age.heig-vd.ch



Baleinev, un évènement phare 100 % organisé par les étudiants

www.baleinev.ch



HEIG-VD : Leader dans l'enseignement professionnel supérieur



2000

Plein temps / En emploi

Étudiants



200

Professeurs et chargés de cours

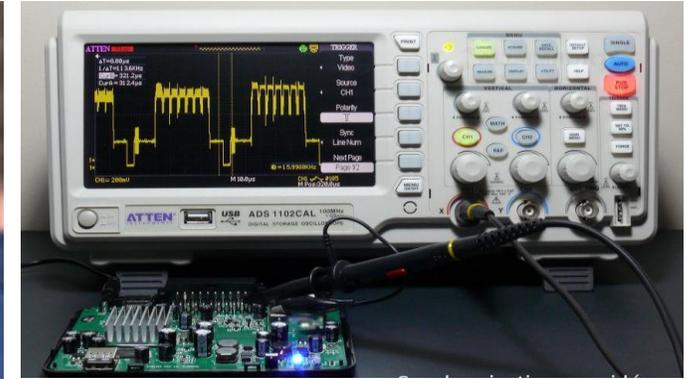
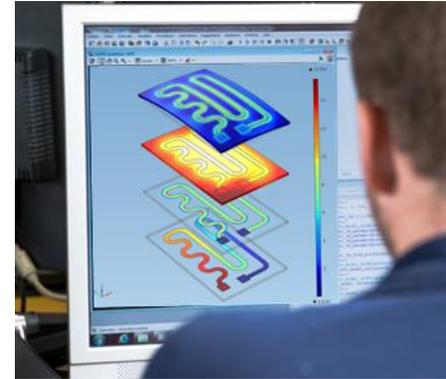
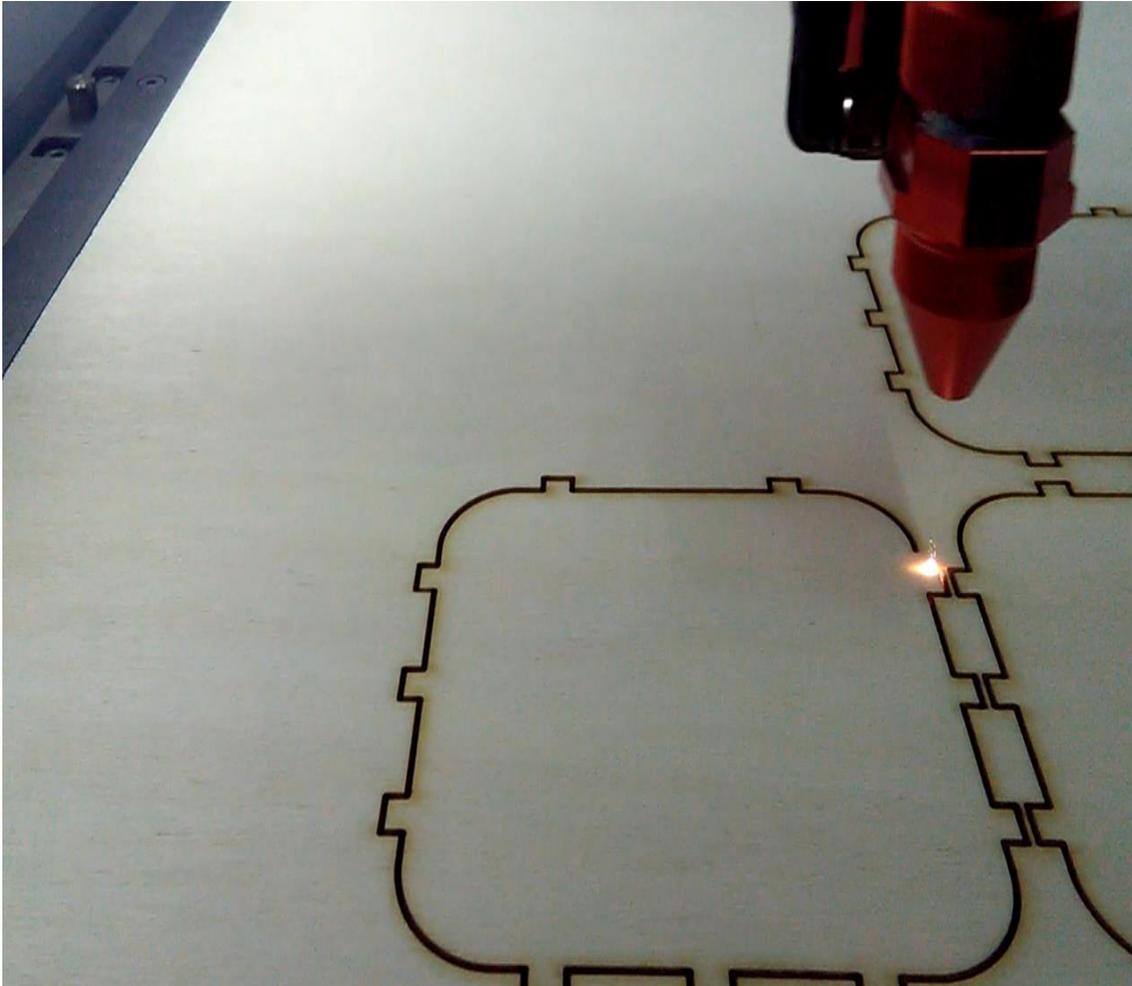


500

Diplômes chaque année



HEIG-VD : Une large palette d'équipements technologiques à disposition



HEIG-VD : des étudiants motivés qui relèvent les défis



Concours d'efficacité énergétique
Hydrocontest à Saint Tropez



Prix ElectroSuisse pour un kart
électrique innovant



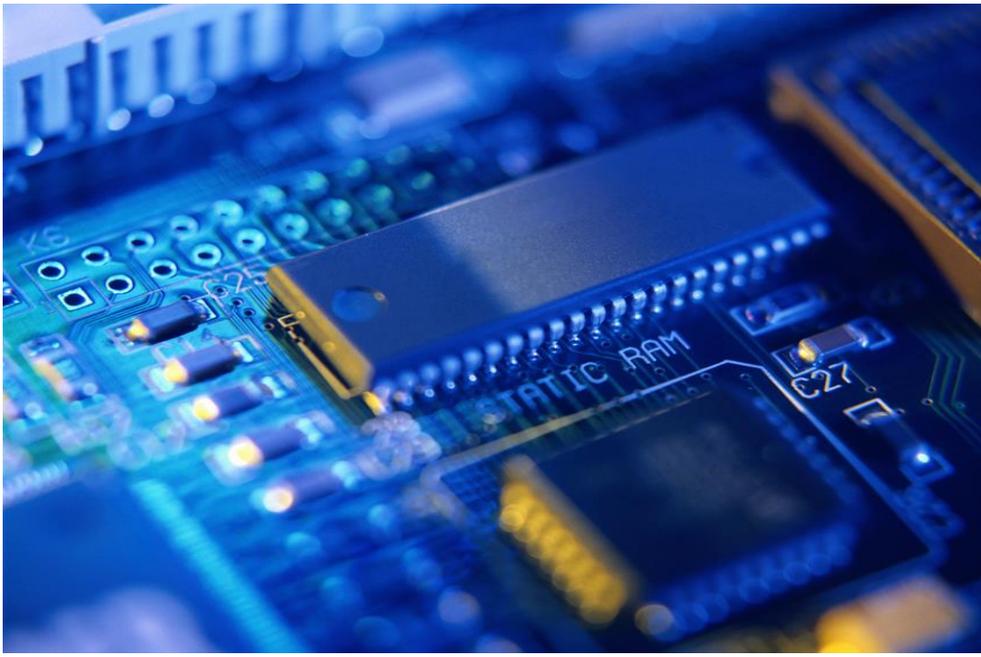
Club de robotique - Coupe suisse et
européenne de robotique

HEIG-VD : Leader dans la recherche appliquée avec l'industrie

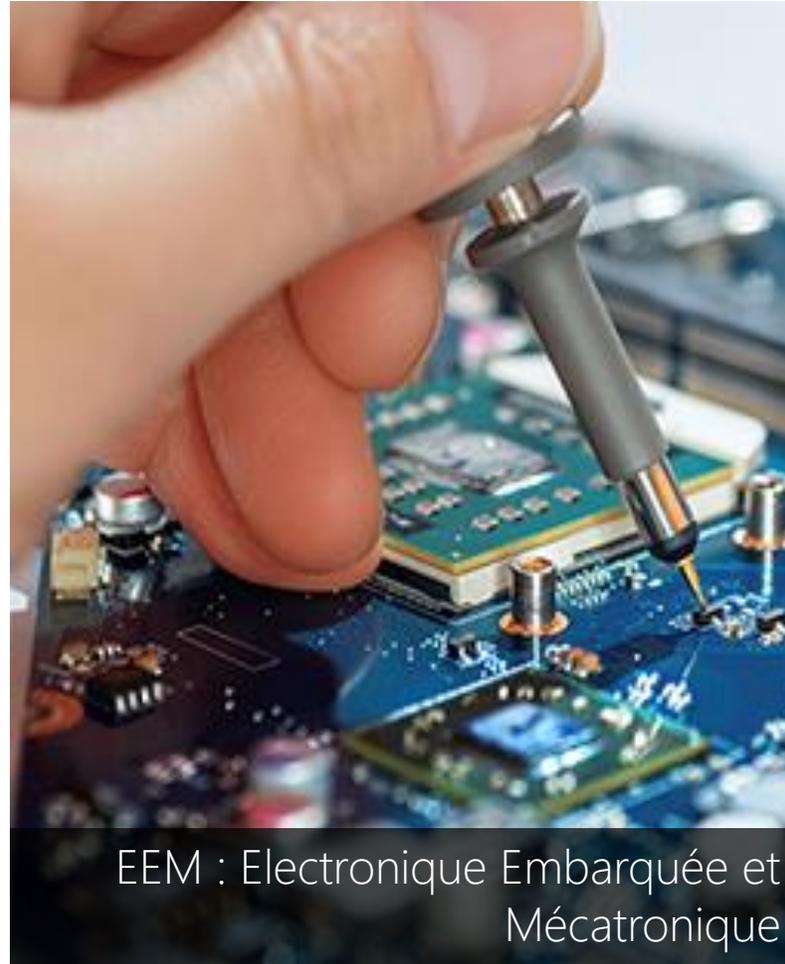
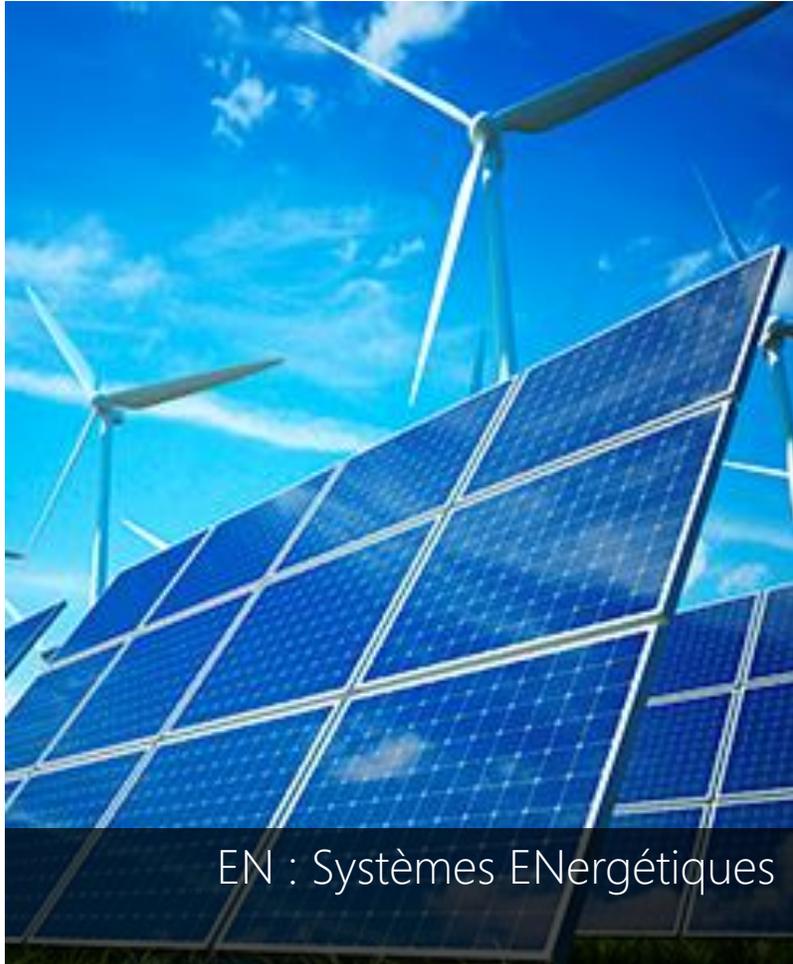
 13
Instituts de recherche

 320
Spécialistes

 300
Projets R&D chaque année

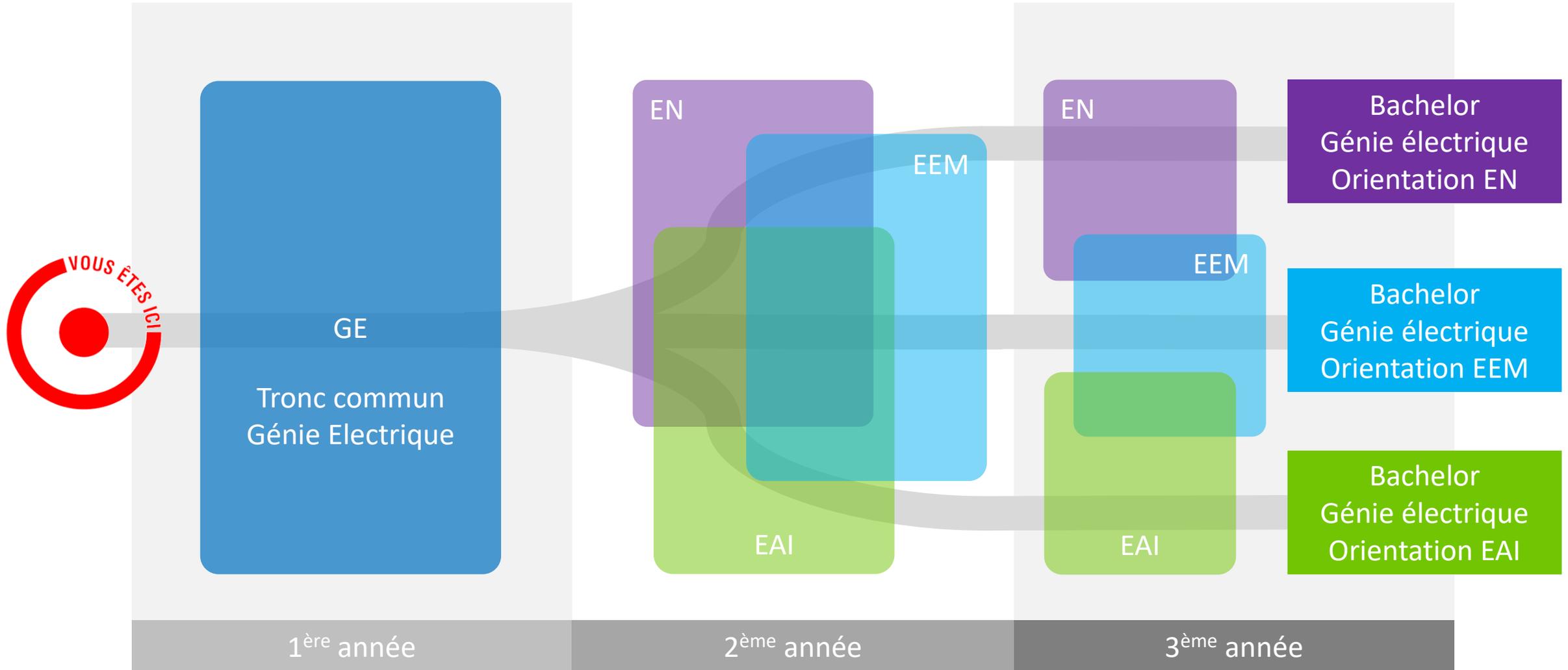


Formation en génie électrique : 1 domaine, 3 spécialités



Formation en génie électrique :

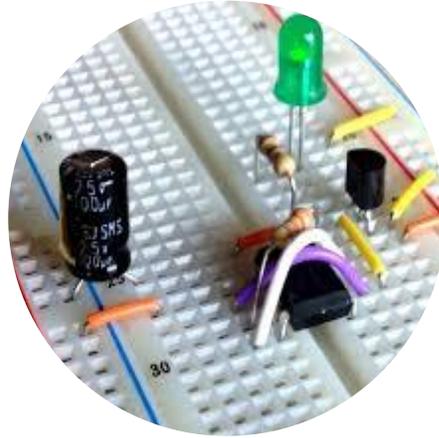
Un tronc commun qui ouvre les portes des 3 orientations



1^{ère} Année - Tronc commun de Génie électrique à la HEIG-VD : Une solide formation d'ingénieur



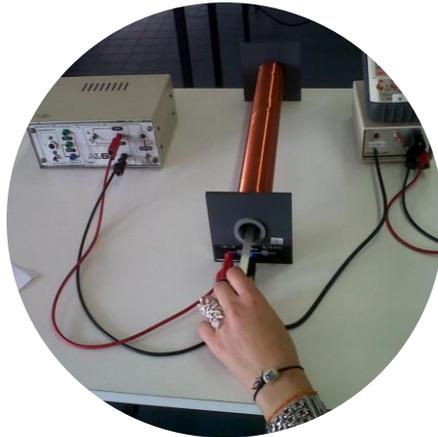
Mathématiques



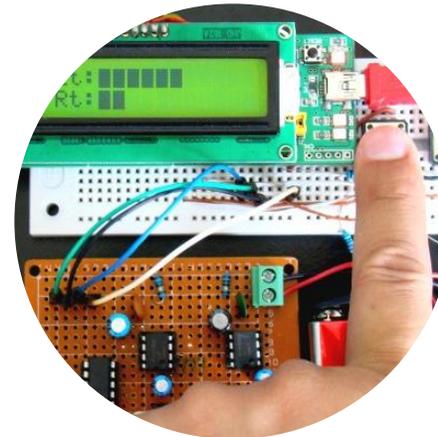
Electronique



Programmation



Physique



Microinformatique



Soft skills

Tronc commun du génie électrique – Cours théoriques et laboratoires pratiques

Exemple d'emploi du temps – 1^{ère} année, 2^{ème} semestre

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:30 09:15	Electro1-1-B-C1 + JHD J04	Info2-TIN-1-C-L1 + ETD FPI J04		Phy1-TIN-1-E-C1 + IBN J04	
09:15 10:00					Phy1-TIN-1-E-L1 + IBN MCC T12
10:25 11:10	Phy1-TIN-1-E-C2 + IBN J04	Math2-TIN-1-A-C3 + PBC J04	Info2-TIN-1-C-C1 + ETD J04	Math2-TIN-1-A-C4 + PBC J04	MicroInfo-1-A-L1 + CBD FPI A09
11:15 12:00					
12:00 12:45					
13:15 14:00	Math2-TIN-1-A-C2 + PBC J04	Math2-TIN-1-A-C1 + PBC J04	Phy1-TIN-1-E-C3 + IBN S131	Math2-TIN-1-A-C5 + PBC J04	
14:00 14:45					
14:55 15:40	Info2-TIN-1-C-C2 + ETD J04		MicroInfo-1-A-C1 + CBD S131	Ang2-1-A-C1 + MBD ADT GNL VVI K03 J04 J03 J02	Electro1-1-B-L1 + JHD ESI B66b B59
15:45 16:30					
16:35 17:20					
17:20 18:05					



Génie électrique - Orientation EN

Deviens ingénieur en systèmes ENergétiques

EN : Plusieurs modes de formation proposés



Plein Temps



3 ans



En Emploi
dans le domaine



4 ans

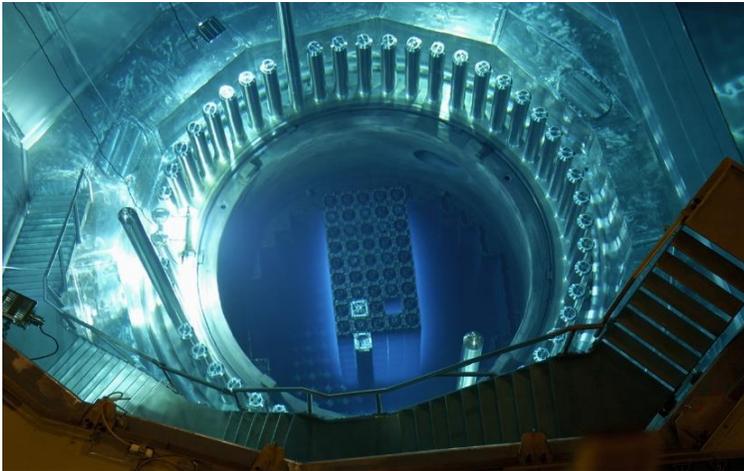


Temps partiel



4 ans

EN : Une formation au cœur des énergies classiques et renouvelables



EN : Les réseaux électriques



Intégration des sources & consommateurs



Analyses de coûts

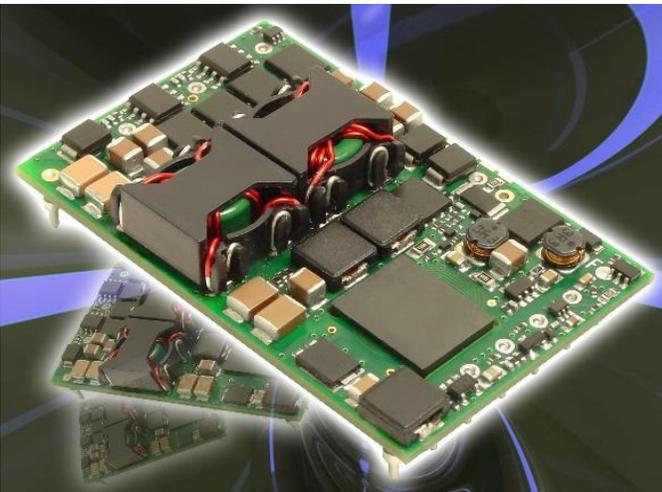


Gestion du réseau

EN : Smartgrids : les réseaux électriques intelligents



EN : L'électronique de puissance au cœur de la conversion de l'énergie électrique



Analyse et choix du type de convertisseurs



Dimensionnement des composants

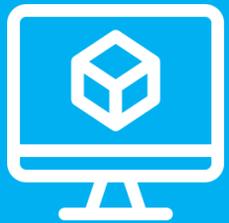
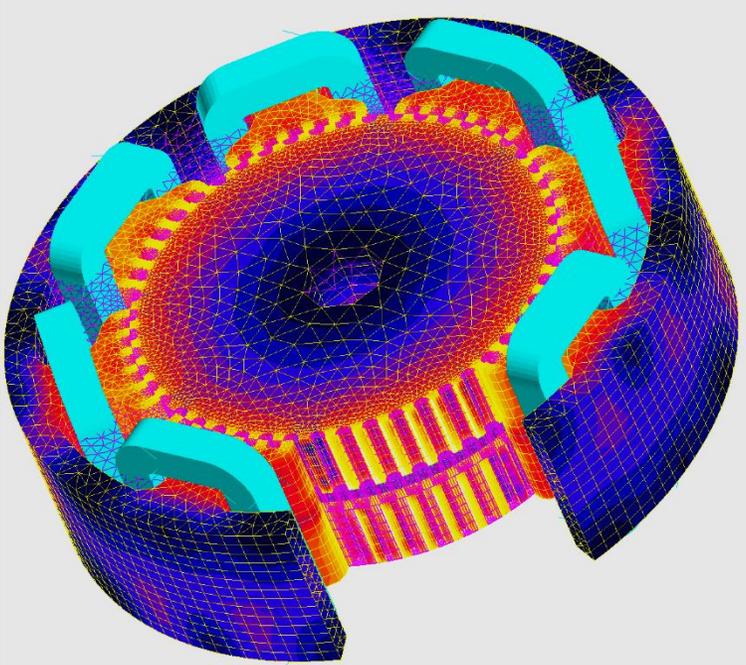


Algorithmes de contrôle & commande



Simulations, mesures & tests

EN : Les moteurs & entraînements électriques innovants



Théorie,
Dimensionnement &
Simulation



Réalisation :
Montage & Assemblage



Mesure
& Caractérisation

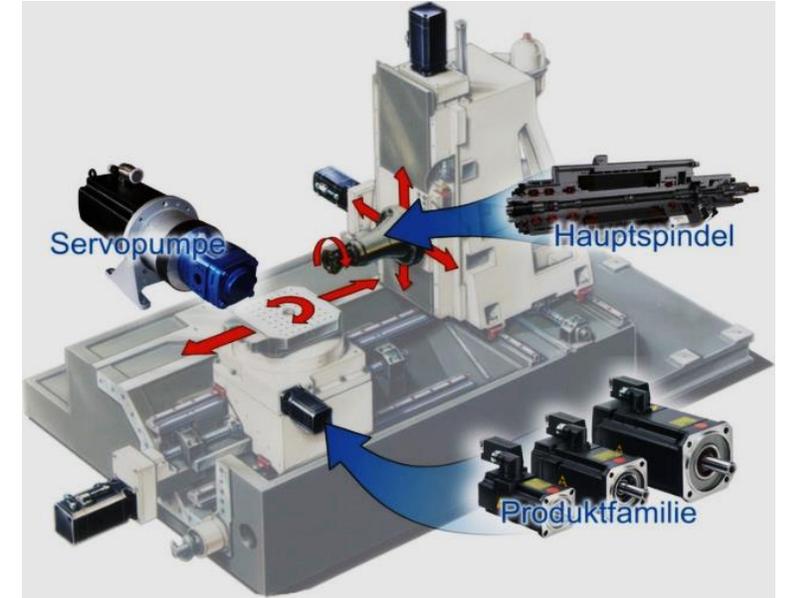
EN : L'efficacité énergétique est une préoccupation majeure (du futur)



Conception de systèmes
efficaces énergétiquement

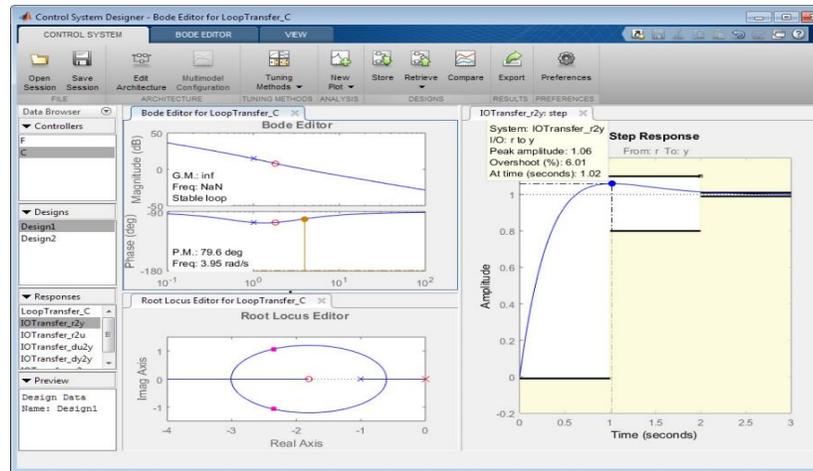
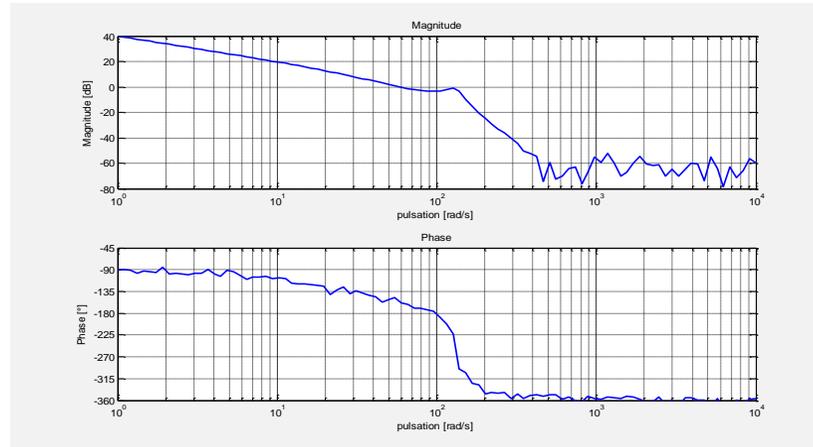
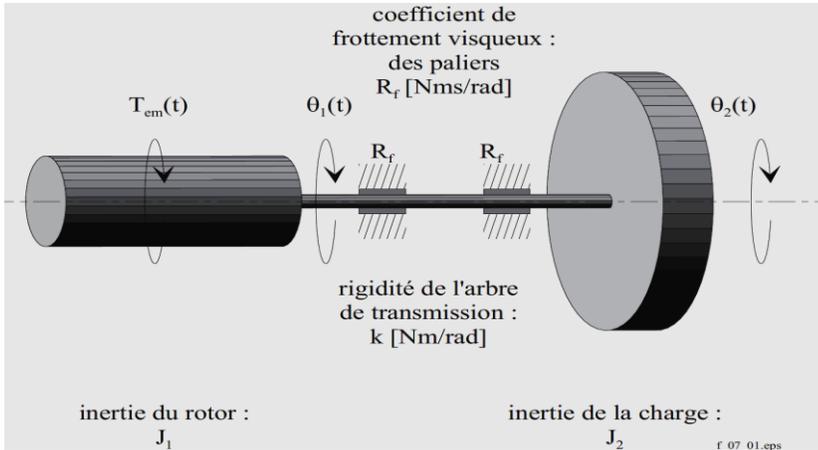


Banc de test sur l'efficacité des
systèmes de pompes



Développement de nouveaux
composants efficaces

EN : des systèmes de régulations & contrôles performants



Modélisation d'un système

Identification par mesure

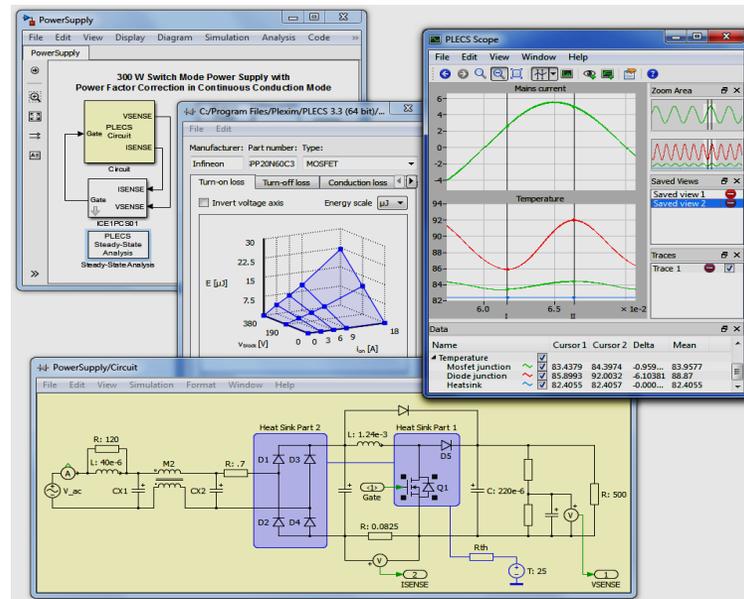
Synthèse/ dimensionnement d'un régulateur

EN : des logiciels de simulation à la pointe



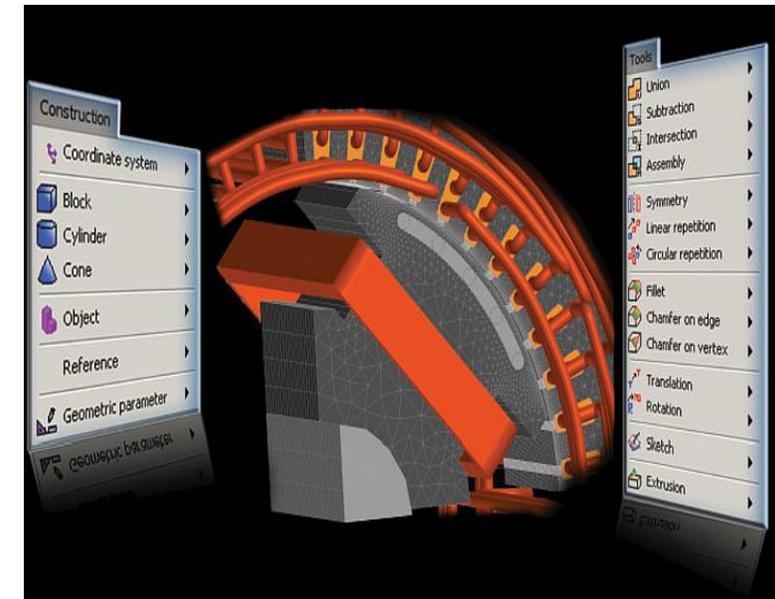
PVSYST

Systèmes photovoltaïques



PLECS

Electronique de puissance

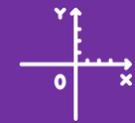
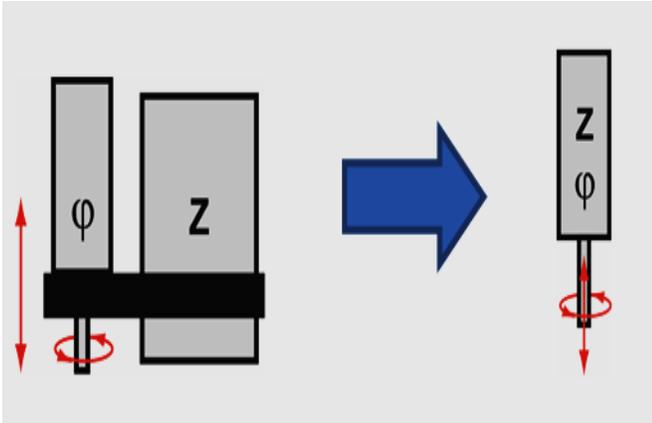


Flux3D

Éléments finis pour l'électromagnétisme

EN – Travail de diplôme

Développement d'un moteur 2 axes (z-phi)



Conception d'un
moteur 2 axes



Travail
multidisciplinaire



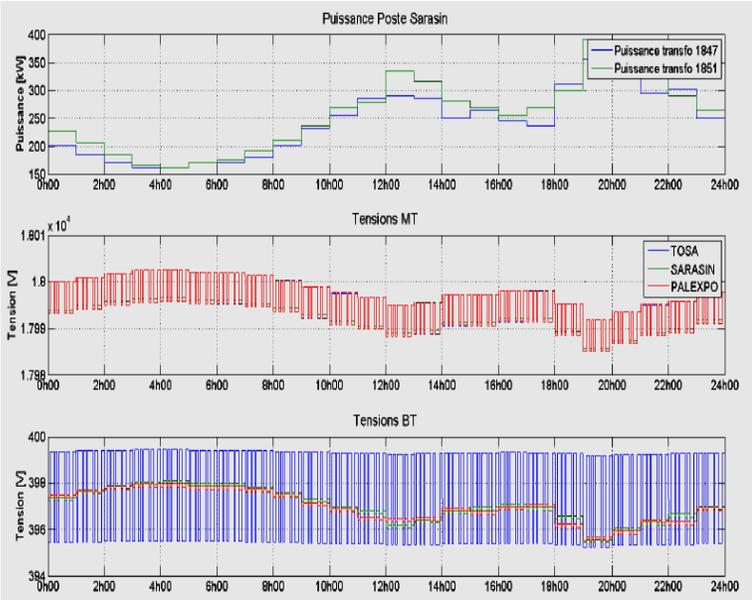
Application en
automatisation &
robotique

EN – Travail de diplôme

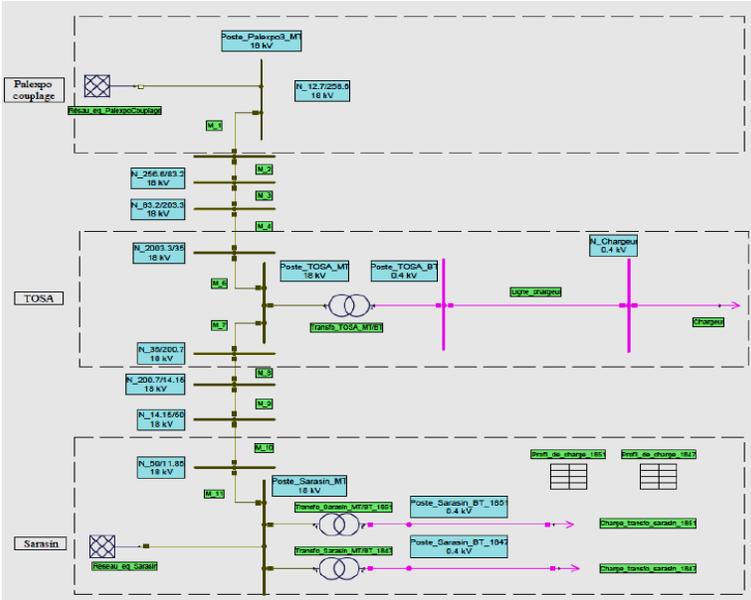
Adaptation du réseau TPG pour bus « TOSA »




Effet du bus TOSA sur le réseau



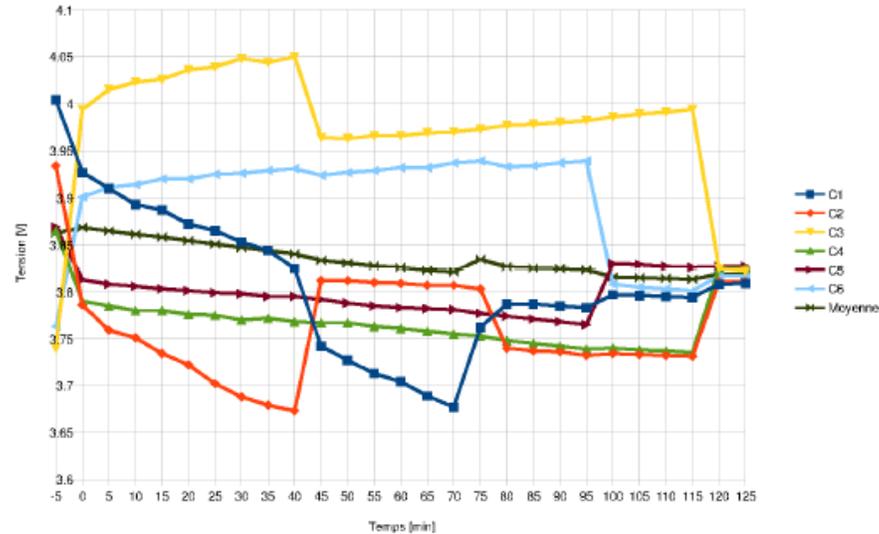
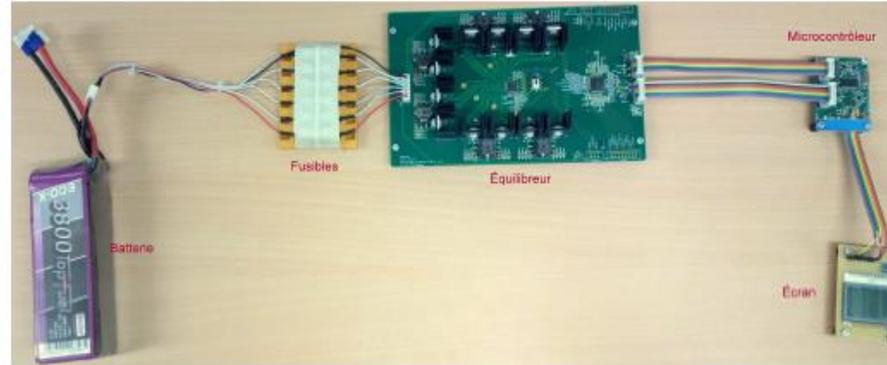
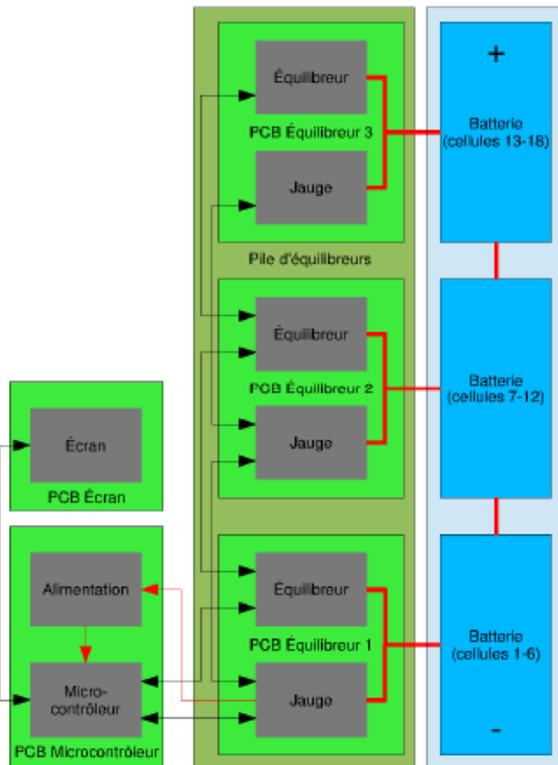
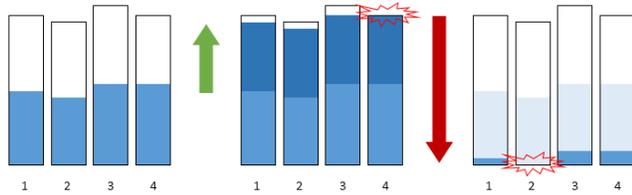

Simulation du profil de charge




Proposition d'amélioration du réseau

EN – Travail de diplôme

Système d'équilibrage actif pour batteries



Conception d'une carte électronique

Réalisation & Tests

Application mobiles & stationnaires

EN – Projet Multidisciplinaire Développement d'un Kart électrique



Aspect
multidisciplinaire
(mécanique,
électronique)



Application de
connaissances
techniques



Moins de nuisances &
plus de plaisir

EN – Projet start-up

Rétro-fit de Kart thermique en Kart électrique

<https://projectb64.com>



10 kW

Puissance

100 kg

Poids sans pilote

2 h

Autonomie

80 km/h

Vitesse

3 s

Accélération 0-50 km/h

EN : de nombreux débouchés professionnels



Distributeur /
réseaux
électriques



Bureaux
d'études
(énergie)



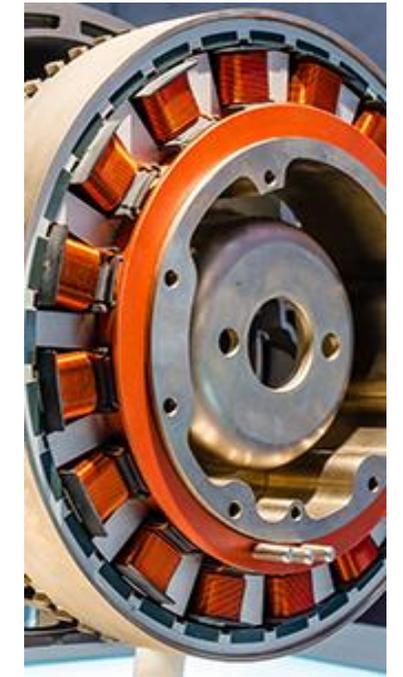
Traction
électrique



machines-outils

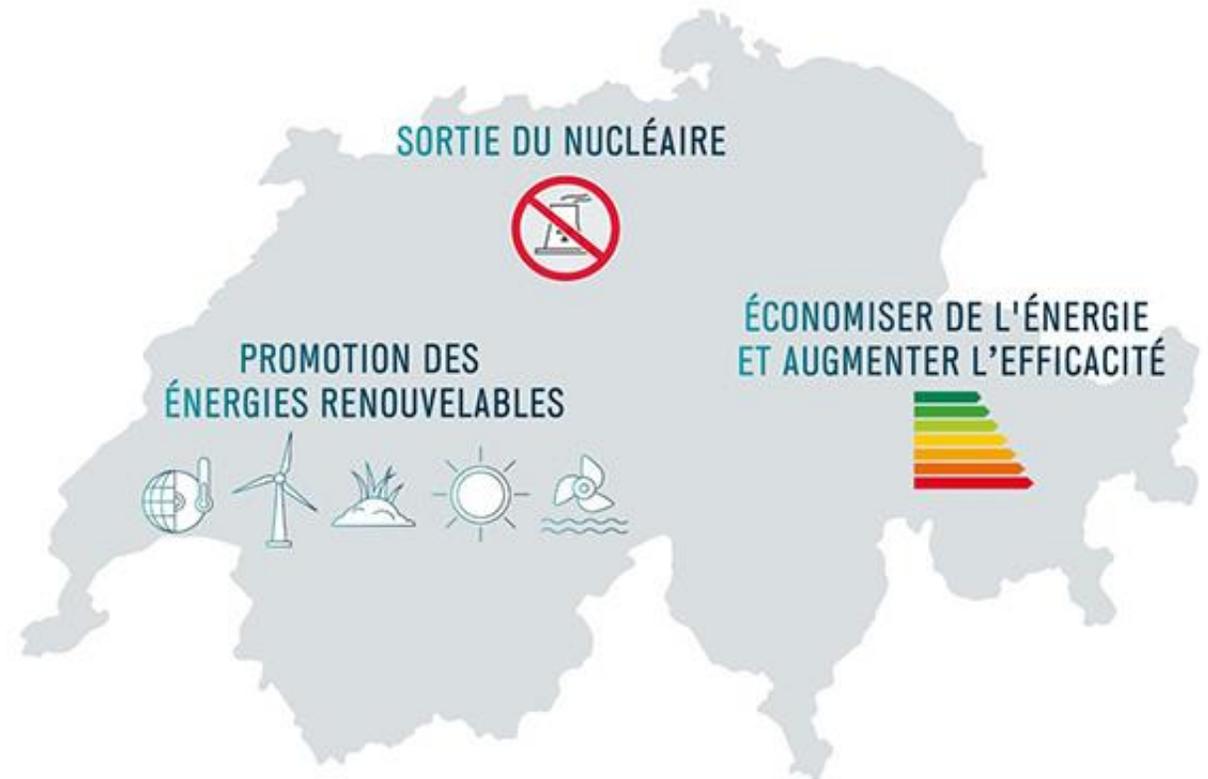


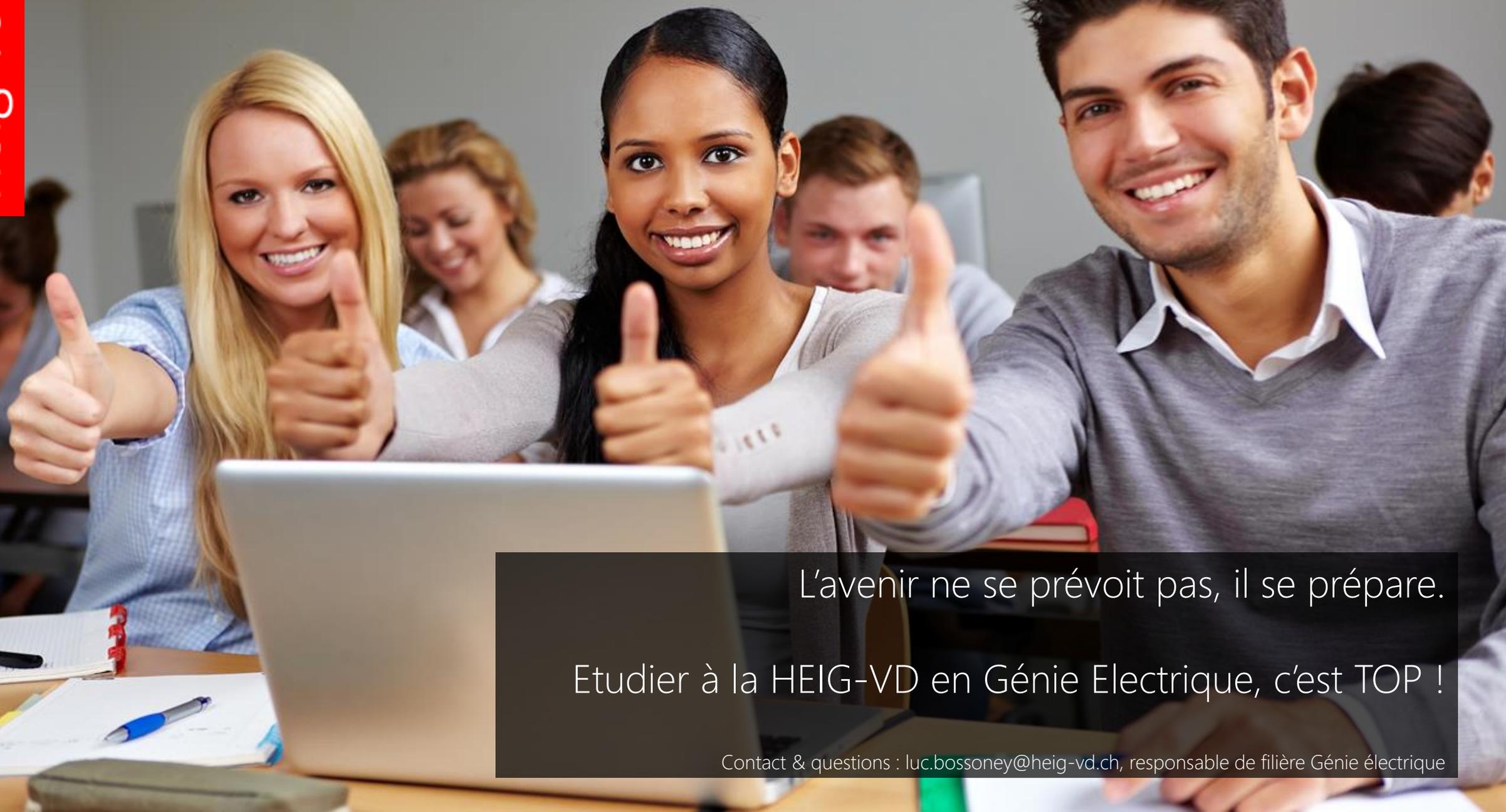
Convertisseurs
Electronique de
puissance



Electro-
mécanique

EN : des débouchés professionnels portés par la vague « énergie 2050 »





L'avenir ne se prévoit pas, il se prépare.

Etudier à la HEIG-VD en Génie Electrique, c'est TOP !

Contact & questions : luc.bossoney@heig-vd.ch, responsable de filière Génie électrique