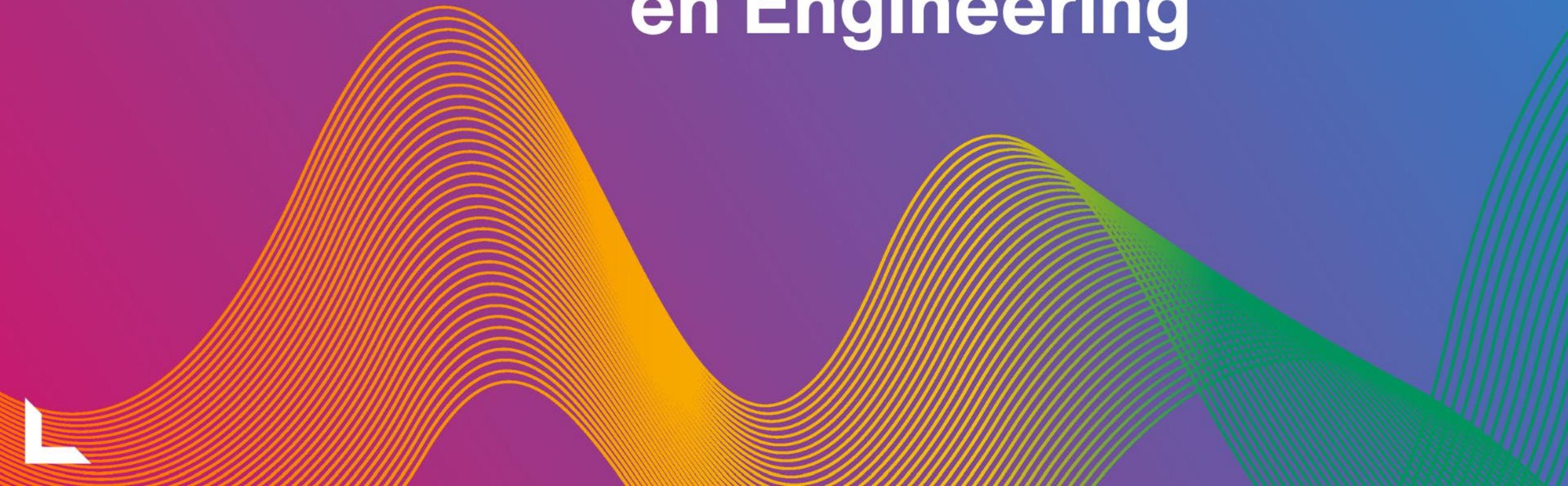
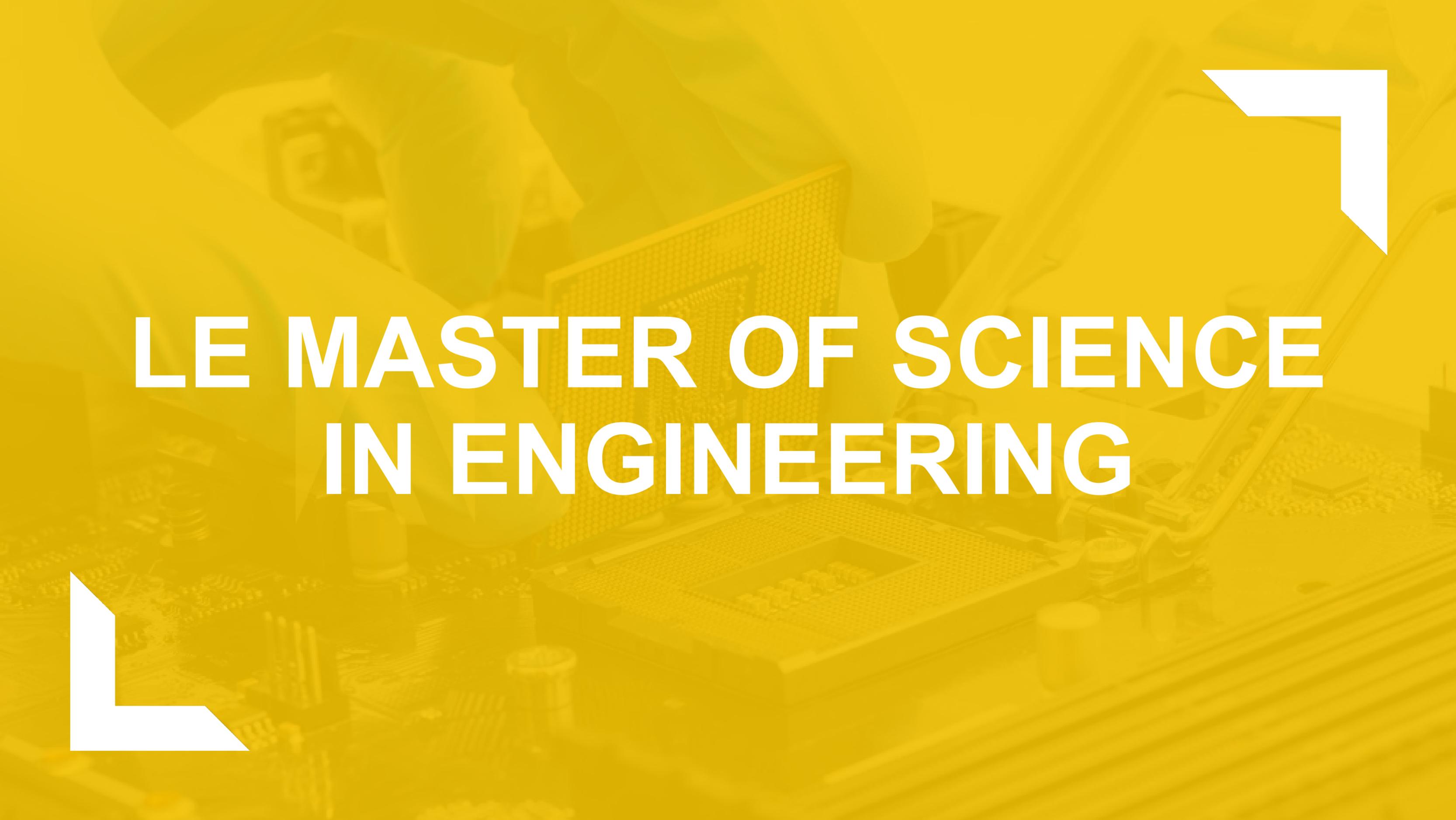




26.11.24

# Présentation du Master en Engineering

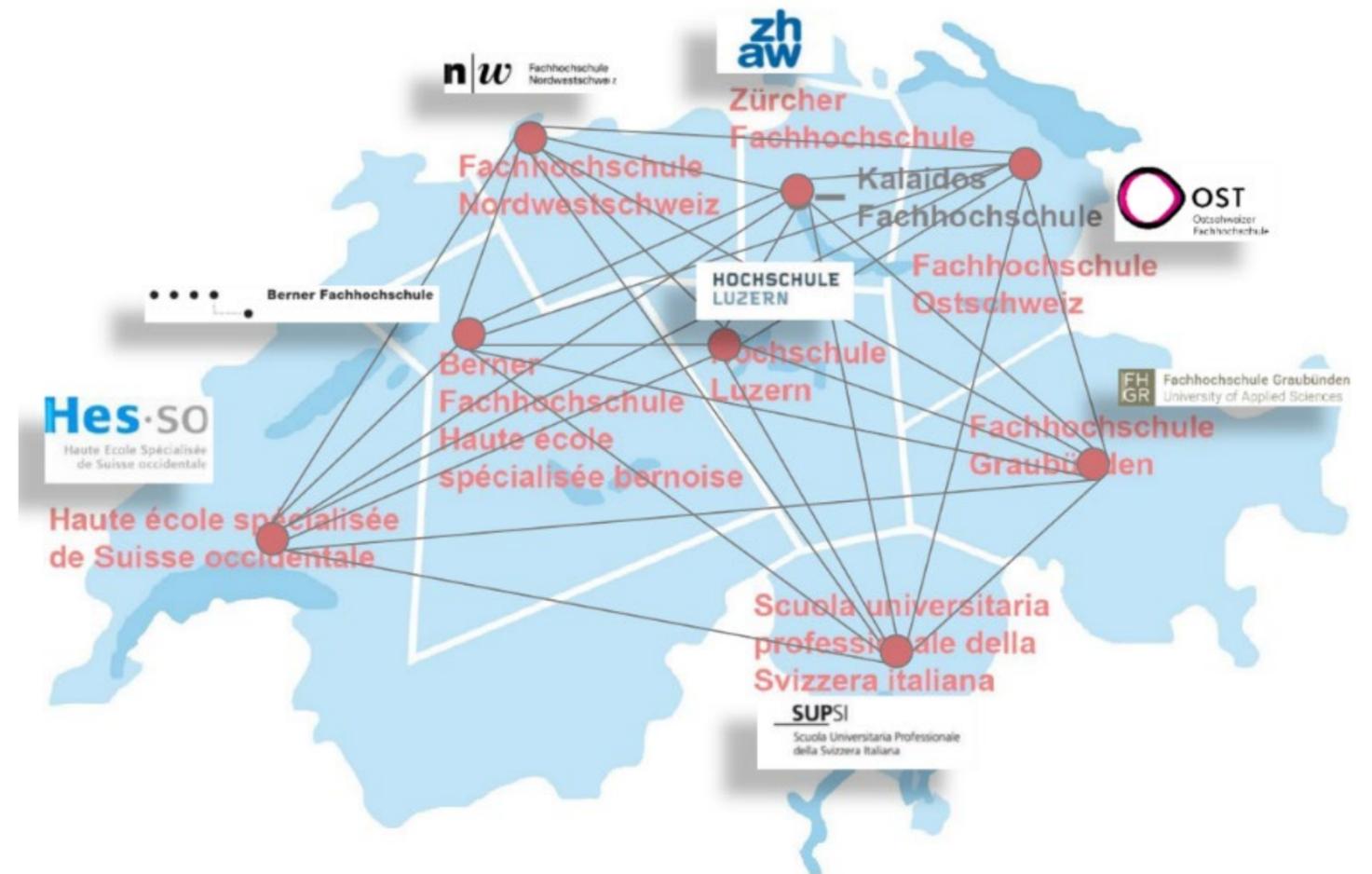




# LE MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING

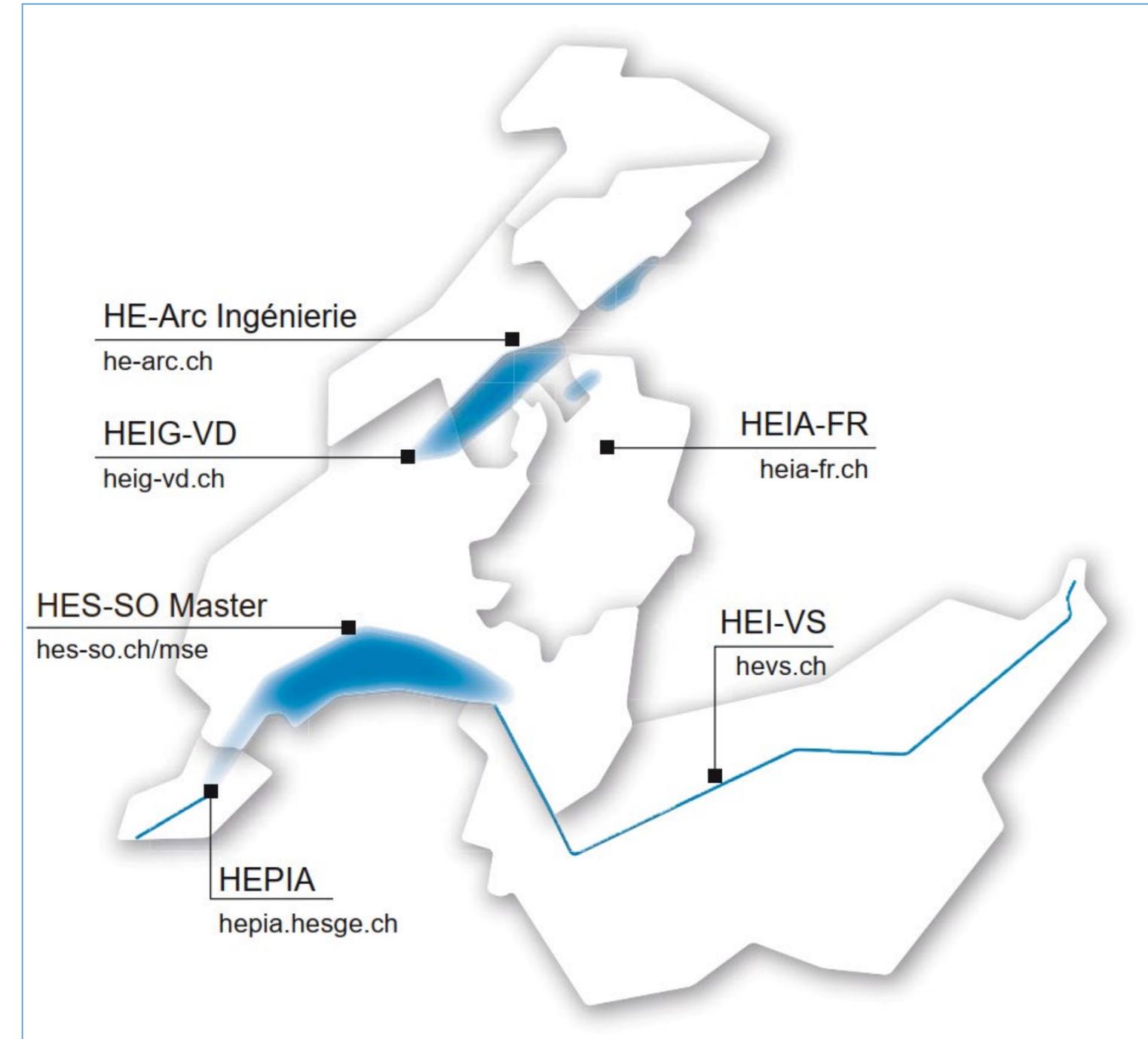
# Le MSE – c'est quoi ?

- Une formation **master de 90 ECTS** consécutive à votre Bachelor (ou pas...)
  - A plein temps (PT), 3 semestres de formation
  - A temps partiel (TP), 5-6 semestres de formation
- Un **titre reconnu en Suisse**, délivré au sein d'un **réseau national** avec 8 HES
- Possibilité de suivre des modules / une partie de votre formation en anglais à Zurich ou Lugano



# Le MSE – c'est quoi ?

- Un site d'enseignement commun à Lausanne, la [HES-SO Master](#)
  - Plus de 1000 étudiant·es master
- 7 orientations à choix à la HES-SO
- Dès septembre 2025, un nouveau parcours de formation en cybersécurité





# POURQUOI FAIRE UNE FORMATION MASTER ?



# Pourquoi ferai-je un master en Engineering ?

- Vous souhaitez **approfondir un domaine** en particulier ou **élargir vos connaissances** dans ce domaine
- Vous souhaitez avoir **accès à des postes plus complexes** avec davantage de **responsabilités** (conduite de projet, management, ...)
- Vous souhaitez être le **porteur d'un travail de recherche et de développement**, au sein d'une entreprise ou d'un institut de recherche
- Vous souhaitez renforcer vos **soft skills** (management, méthodologie, entrepreneuriat...) et votre capacité à travailler en **équipe pluridisciplinaire**
- Vous souhaitez avoir une **meilleure reconnaissance internationale** (et nationale) de votre diplôme
- Vous souhaitez **élargir votre réseau** en Suisse romande, en Suisse ou à l'international



**QUELLES COMPÉTENCES  
VAIS - JE DÉVELOPPER ?**



# Les compétences de l'ingénieur·e MSE

1. **Développer des solutions** matérielles ou immatérielles, des processus, des systèmes complexes nécessitant l'intégration de physiques et de technologies interdisciplinaires
2. **Gérer un ou des ensembles de tâches** (workpackages) dans un projet technique avec de multiples parties prenantes
3. **Contribuer à une démarche de recherche** appliquée pour l'élaboration de méthodes ou procédés innovants et leur amélioration





# LES PROFILS / ORIENTATIONS

# 7 orientations proposées

## Computer Science



## Electrical Engineering



## Microengineering



## Mechanical Engineering



## Civil Engineering



## Data science



## Energy and Environment



# En fonction de ma filière Bachelor ?



Voies consécutives directes (tableau non exhaustif)

	CS	DS	EIE	ME	Mic	EnEn	CE
	<b>Computer Science</b>	<b>Data Science</b>	<b>Electrical Engineering</b>	<b>Mechanical Engineering</b>	<b>Micro-engineering</b>	<b>Energy and Environment</b>	<b>Civil Engineering</b>
Filières d'apport directes	Informatique et systèmes de communication Ingénierie des médias Systèmes industriels * Génie électrique *	Informatique et systèmes de communication Ingénierie des médias Systèmes industriels * Autres filières sur dossier	Génie électrique Systèmes industriels *	Génie mécanique Industrial Design Engin. Systèmes industriels * Micro-technique *	Microtechnique Génie méc. Industrial Design Engin. Ingénierie et gestion ind. Systèmes industriels * Ing. des médias	Energie et techniques env. Génie mécanique Génie électrique Technique des bâtiments Systèmes industriels*	Génie civil Géomatique *

\* Seulement pour certaines orientations bachelor





# Et un parcours inter-orientation en Cybersécurité

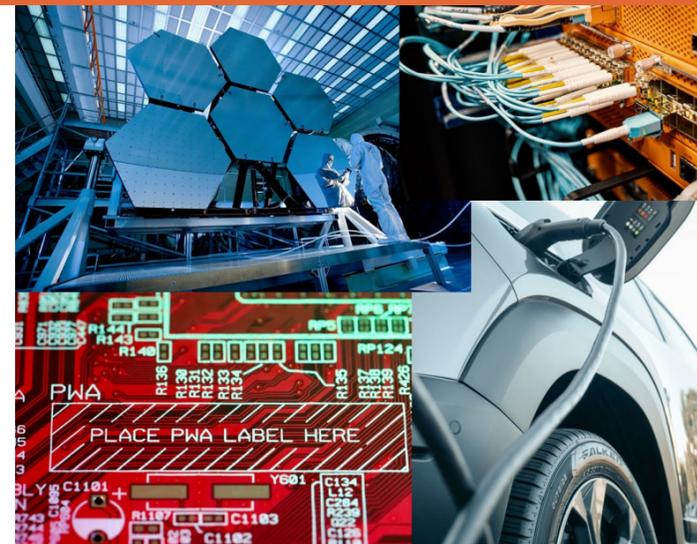
Computer Science



Parcours Cybersecurity,  
rattaché à Computer  
science OU Electrical  
Engineering



Electrical Engineering



Microengineering



Mechanical Engineering



Data science



Energy and Environment



Civil Engineering



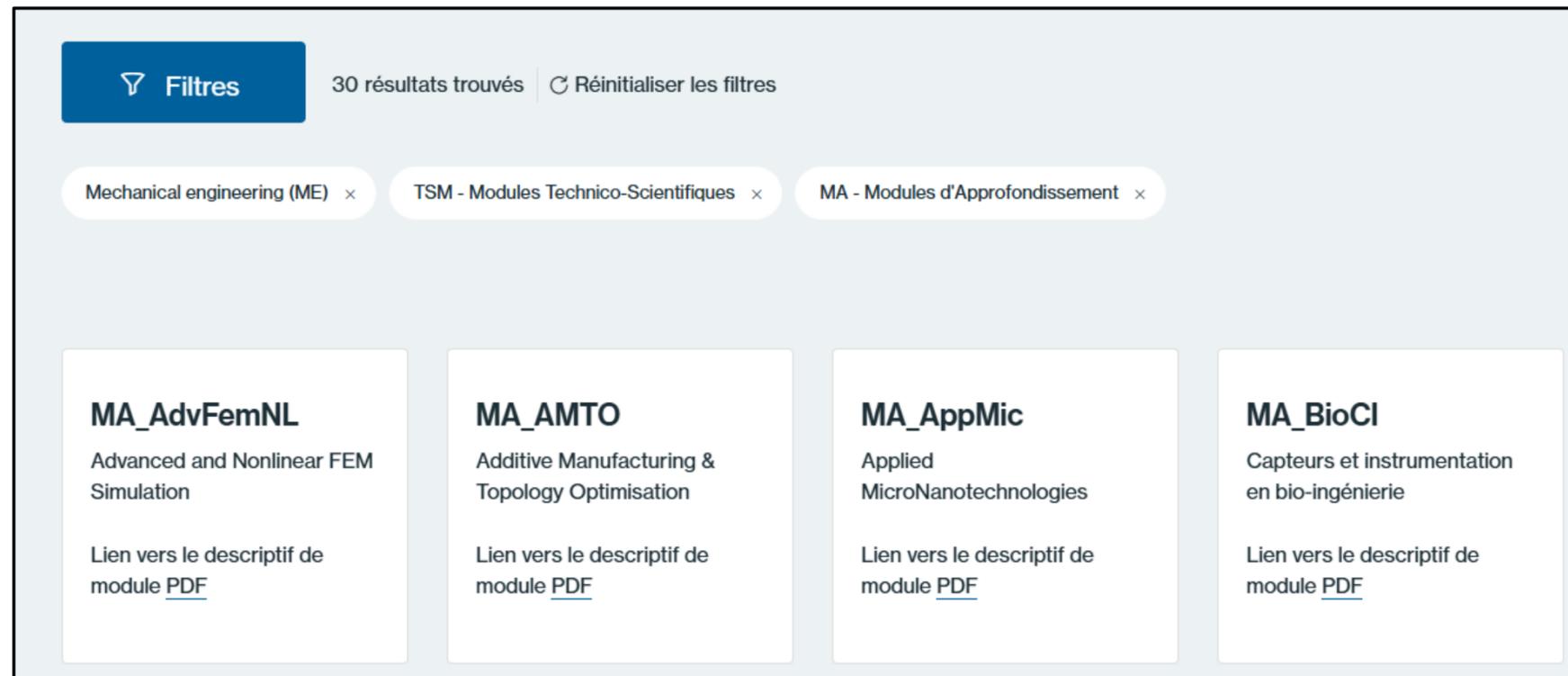
# Parcours inter-orientation en Cybersécurité

- Ouverture d'un pilote en septembre 2025 avec un effectif d'environ 10 étudiant·es
- Un parcours destiné aux diplômé·s Bachelor souhaitant **se spécialiser en cybersécurité** (IT et OT)
- Une **formation flexible**, adaptée aux filières Bachelor suivantes: ISC, GE, SI Power & control et Infotronics, ETE Smart Grid
- Une **formation exigeante**, mais **centrée sur l'étudiant·e**
  - 4 semestres à plein temps
  - 1 **semestre à l'étranger** (initialement Brasov en Roumanie)
  - Un **projet Cybersecurity Immersion sur 3 semestres**, pour vivre les métiers du domaine en collaboration avec des industriels, avec la conception et le déploiement d'une infrastructure, des exercices Blue Team et Red Team, ...
  - La possibilité de rejoindre la nouvelle orientation Information and Cybersecurity qui devrait démarrer en septembre 2026



# Comment choisir mon orientation ?

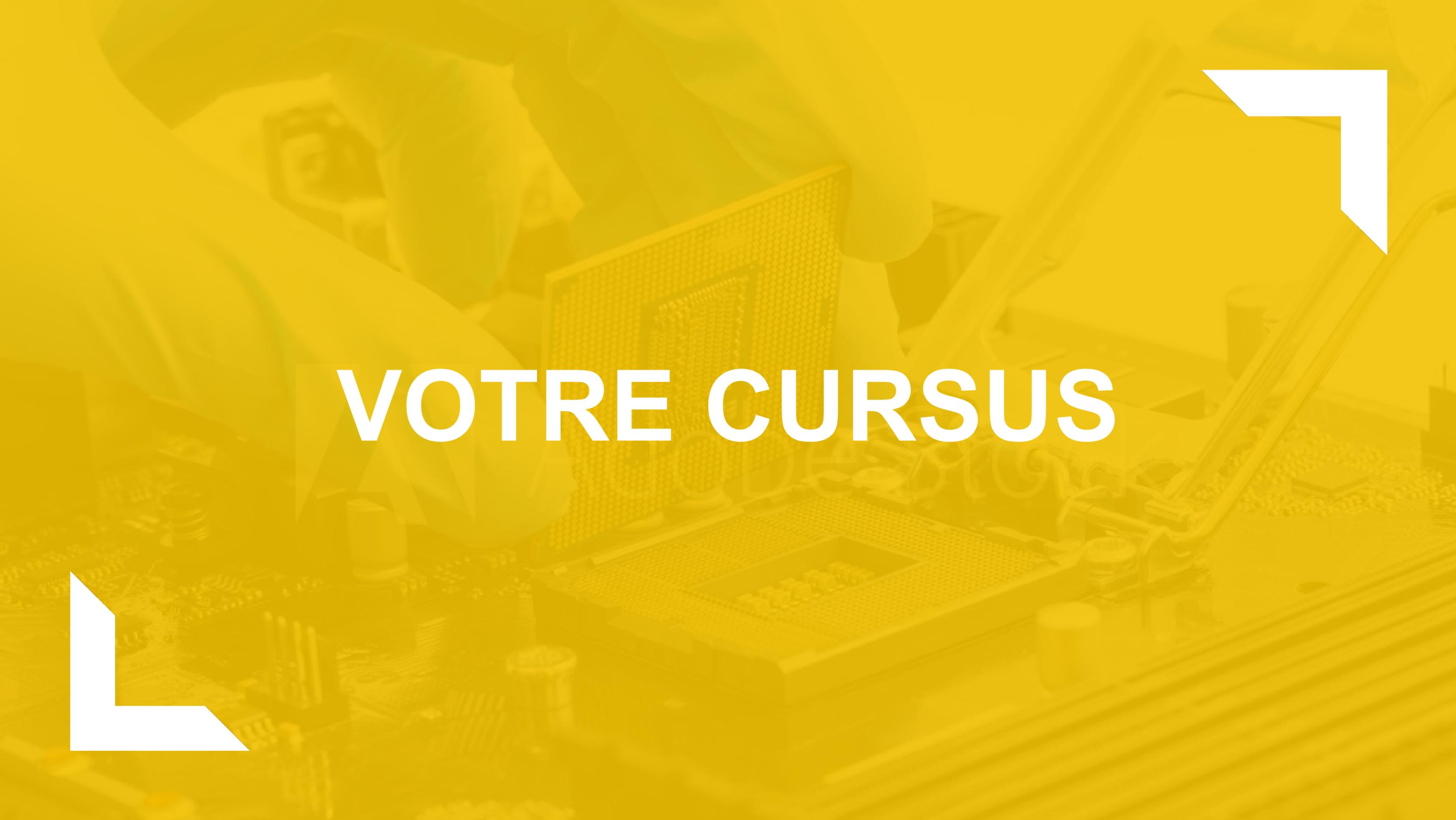
1. Consulter les informations sur le [site internet du MSE HES-SO](#) – notamment [les modules proposés](#) par orientation



2. Participer à la [séance spécifique de présentation de la / des orientation\(s\) envisagée\(s\)](#) => planifiée du 17 au 21.02.25
3. Contacter le [responsable de l'orientation](#) ou son représentant sur site

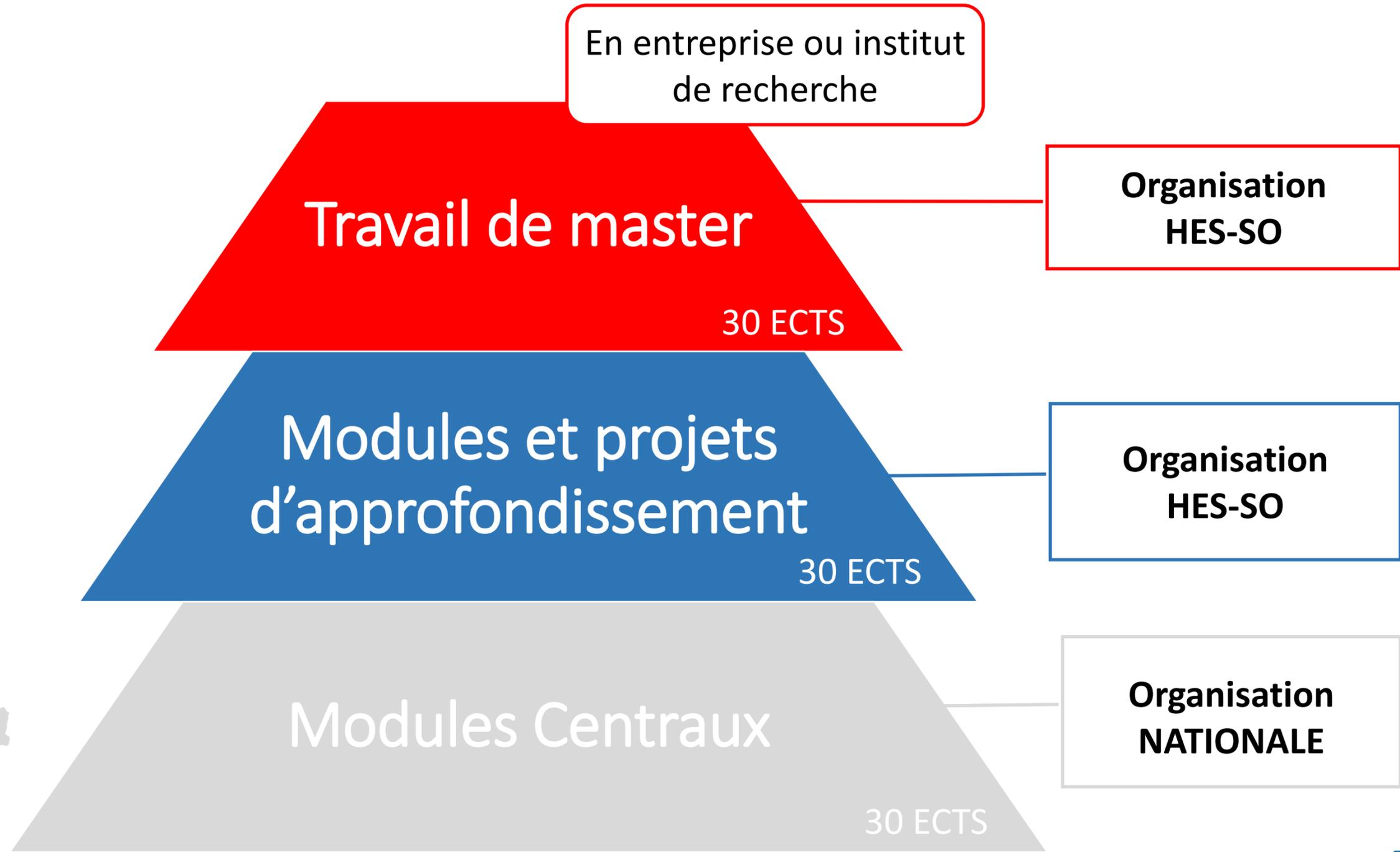
# Présentations des orientations

Orientation / Profil	Date	Heure	Lieu / modalité
Computer Science	Mercredi 19 février 2025	17h	Microsoft Teams
Data Science	Mercredi 19 février 2025	17h	Microsoft Teams
Cybersecurity	Mardi 18 février 2025 Mercredi 19 février 2025	17h 17h	Microsoft Teams Microsoft Teams
Electrical Engineering	Mardi 18 février 2025	17h	Microsoft Teams
Mechanical Engineering	Lundi 17 février 2025	18h	Microsoft Teams
Microengineering	Lundi 17 février 2025	18h	Microsoft Teams
Energy and Environment	A définir		Sur site: HEIG-VD, HEPIA, HEIA-FR, HEI-VS
Civil Engineering	HEPIA, mardi 10 décembre HEIG-VD, jeudi 28 novembre HEIA-FR, mardi 18 février	12h45 16h30 12h	Sur site Sur site Sur site



**VOTRE CURSUS**

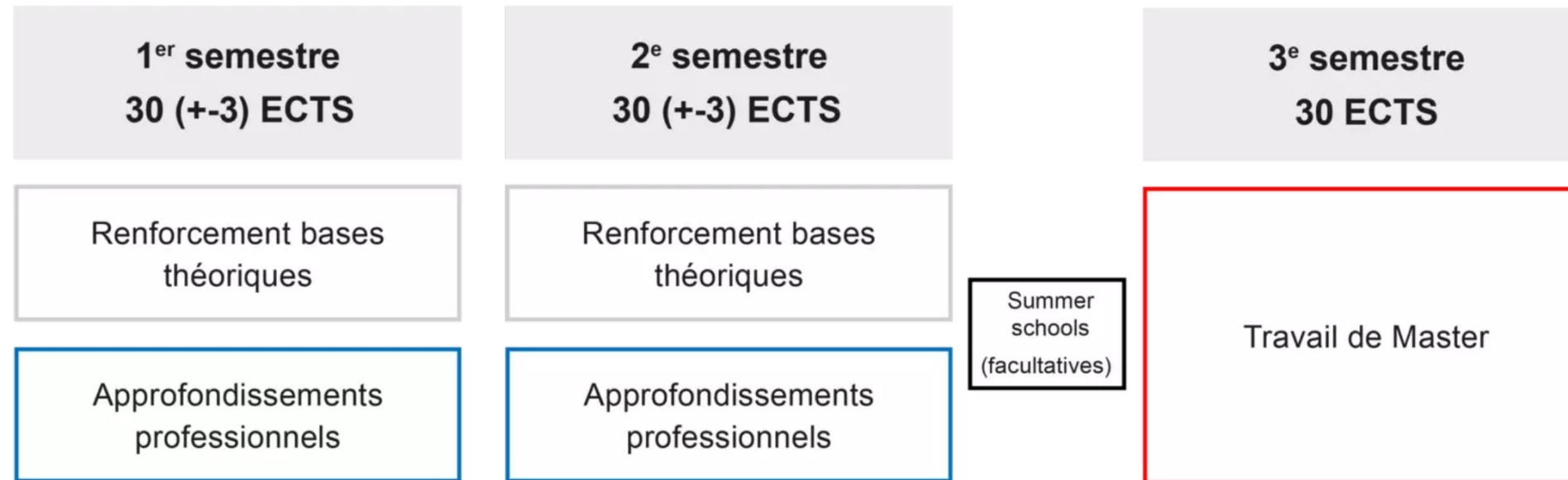
# Structure de la formation



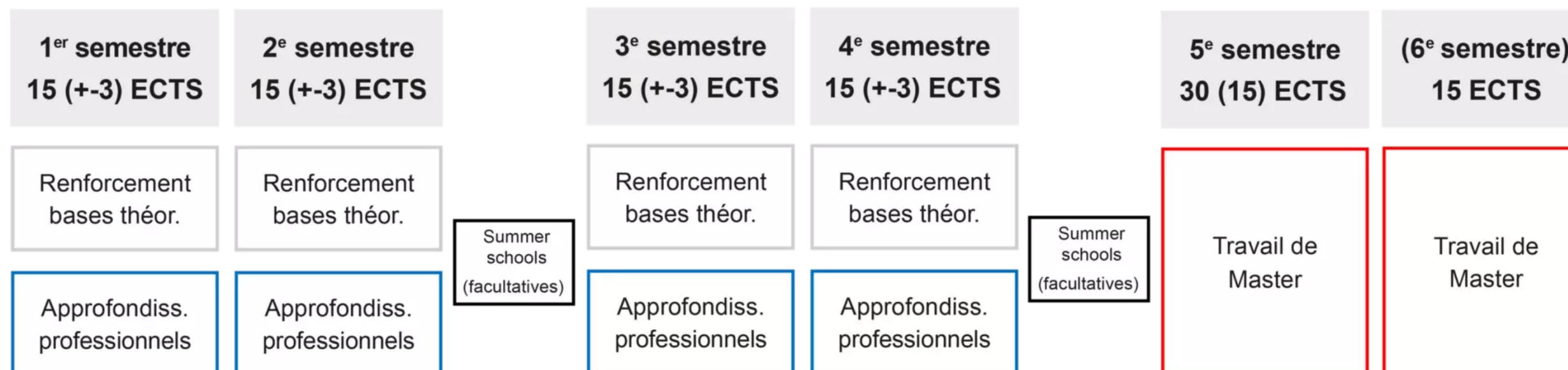


# Plan d'études PT/TP

## À plein temps (PT)



## À temps partiel (TP)





# Vous êtes l'architecte de votre formation !

- Le **choix des modules** est fait **par l'étudiant·e** en discussion avec son advisor/conseiller
  - En fonction de votre projet professionnel
    - Un **domaine/projet spécifique** vous intéresse
    - Vous souhaitez **poursuivre avec un doctorat**
    - Vous visez au maximum **l'interdisciplinarité**
    - ...
  - En suivant quelques règles imposées par le MSE
  - Le moins possible (mais aussi 😊) en fonction du lieu d'enseignement



# Horaire individuel



## Semestre d'automne

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:45 11:10	<b>TSM_MachLeData</b> ⊕ CHAB WOLB ProvenceXX Lausanne			<b>TSM_DataMgmt</b> ⊕ FATN RAIL A2 Lausanne	
11:15 13:40	<b>MA_NTDA</b> ⊕ WOLB A3 Lausanne			<b>MA_GT</b> ⊕ GOBS REKY C2 Lausanne	
15:00 17:25				<b>FTP_Alg</b> ⊕ TAIE A4 Lausanne	
17:30 19:55					

Bascule Plein temps / temps partiel possible à chaque semestre

## Semestre d'automne

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
		<b>FTP_OrdDiff</b> ⊕ MEMO 08:45 - 11:10 A3 Lausanne	<b>TSM_MatSurf</b> ⊕ CARE COSR 08:45 - 11:10 C2 Lausanne	
	<b>FTP_ModSim</b> ⊕ FRAG 11:15 - 13:40 A6 Lausanne		<b>FTP_PartDiff</b> ⊕ BALR JANA 11:15 - 13:40 A4 Lausanne	<b>MA_MSM</b> ⊕ COSR 11:40 - 14:05 110 Neuchâtel
		<b>TSM_CSM</b> ⊕ BONP 15:00 - 17:25 A3 Lausanne	<b>TSM_QCheck</b> ⊕ HUYA LOPY 15:00 - 17:25 C3 Lausanne	<b>MA_TTS</b> ⊕ BANO COSR GAYP 14:40 - 17:05 110 Neuchâtel
<b>FTP_SmartMach</b> ⊕ BEUS CARS GOLF 17:30 - 19:55 A3 Lausanne	<b>CM_QRM</b> ⊕ VONR 17:30 - 19:55 A3 Lausanne	<b>CM_AdvProjMgmt</b> ⊕ BOUV 17:30 - 19:55 B2 Lausanne		



# Et la composante internationale ?

- Certains modules (~5%) sont donnés en anglais
- Possibilité de faire son **Travail de Master à l'étranger**
  - Institution académique ou entreprise
  - Supervision reste sous la responsabilité de la HES-SO
- Possibilité de faire un **semestre à l'étranger** => nécessite une anticipation pour les étudiant·es à plein temps
- Possibilité se s'inscrire pour le parcours Cybersecurity



# INSCRIPTION ET CONTACTS



# Qui contacter en fonction de vos questions ?

Questions relatives à une **orientation**

- **Contact dans votre Haute école** ou **professeur·e responsable de l'orientation**

Questions relatives aux **inscriptions** / aux **admissions** / à la **formation**

- [mse@hes-so.ch](mailto:mse@hes-so.ch)

# Les contacts au sein de votre Haute école

	CS	DS	EIE	ME	Mic	EnEn	CE
HEPIA	<b>N. Abdennadher</b> P. Albuquerque	G. Bologna		R. Putzu	S. Bourquin	J. Boix	P.-A. Dupraz
HEIG-VD	P. Donini	A. Perez-Uribe	L. Bossoney	P. Bonhôte	M. Girardin	<b>M. Capezzali</b> R. Röthlisberger	A. Oribasi
HE-Arc	D. Grunenwald	M. Pasin		C. Jeannerat	<b>Y. Salvadé</b> J.-C. Vuilleumier		
HEI-VS	P.-A. Mudry	P.-A. Mudry	<b>P. Barrade</b>	C. Bezençon		K. Kreher	
HEIA-FR	P. Joye	<b>J. Hennebert</b>	A. Kneuss	<b>S. Leopold</b>		A. Kneuss	<b>D. Redaelli</b> R. Joliat

Nom en gras: Responsable de l'orientation

# Admission et inscription

- Ouverture des inscriptions 1er décembre 2024
- Délai d'inscription 30 avril 2025
- Via notre site internet
- Coûts d'inscription : CHF 150.-
- Coûts semestriels : CHF 950.- (taxes et frais d'étude)



[www.hes-so.ch/mse](http://www.hes-so.ch/mse)



**QUESTIONS ?**



**Hes·so**

