

Hes·SO
Master

MSE

MASTER OF SCIENCE
IN ENGINEERING

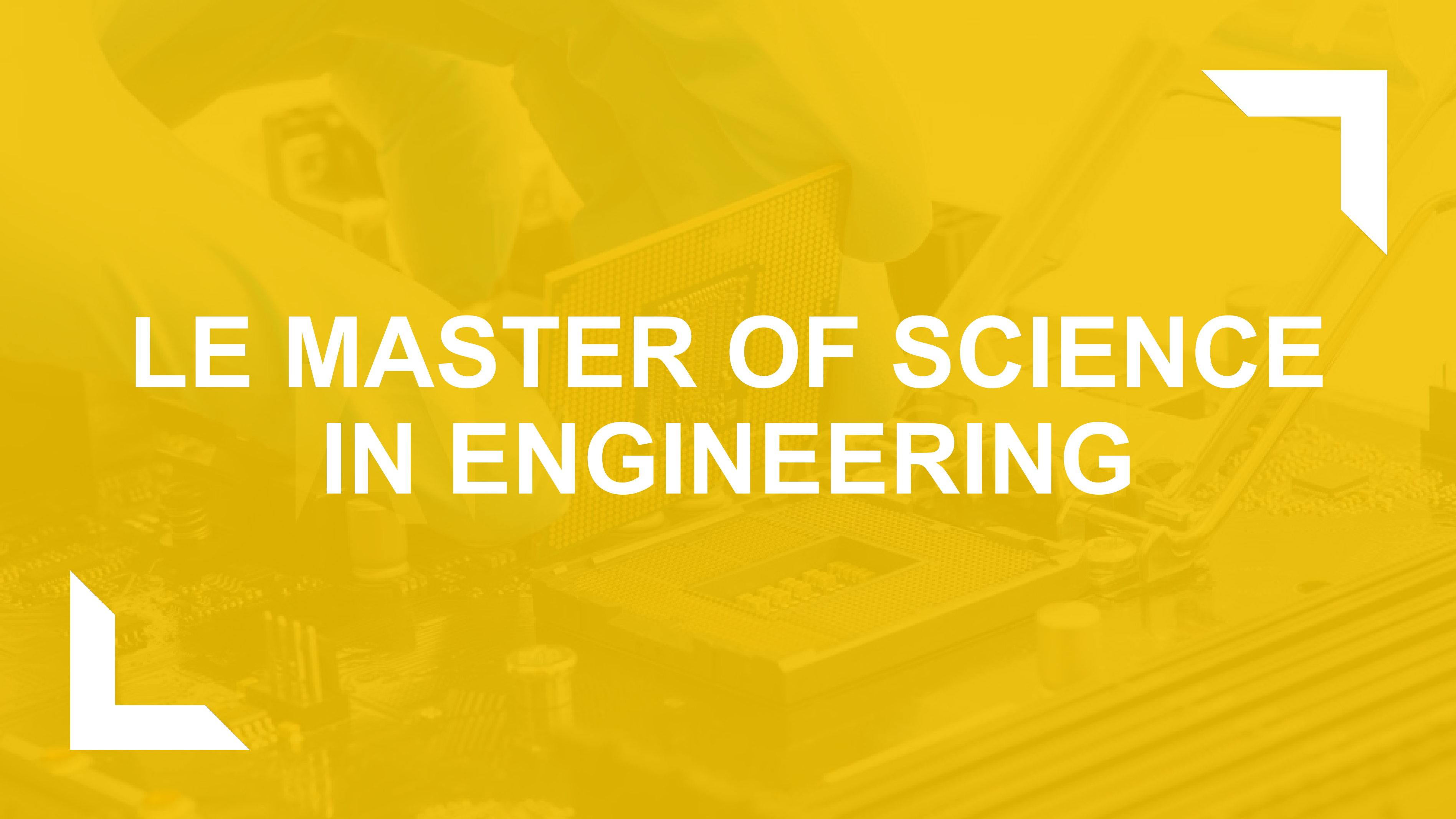
FORMATION, ADMISSION, DÉBOUCHÉS

RENTÉE ACADÉMIQUE 2025-2026

P. Walther, B. Masserey

hes-so.ch

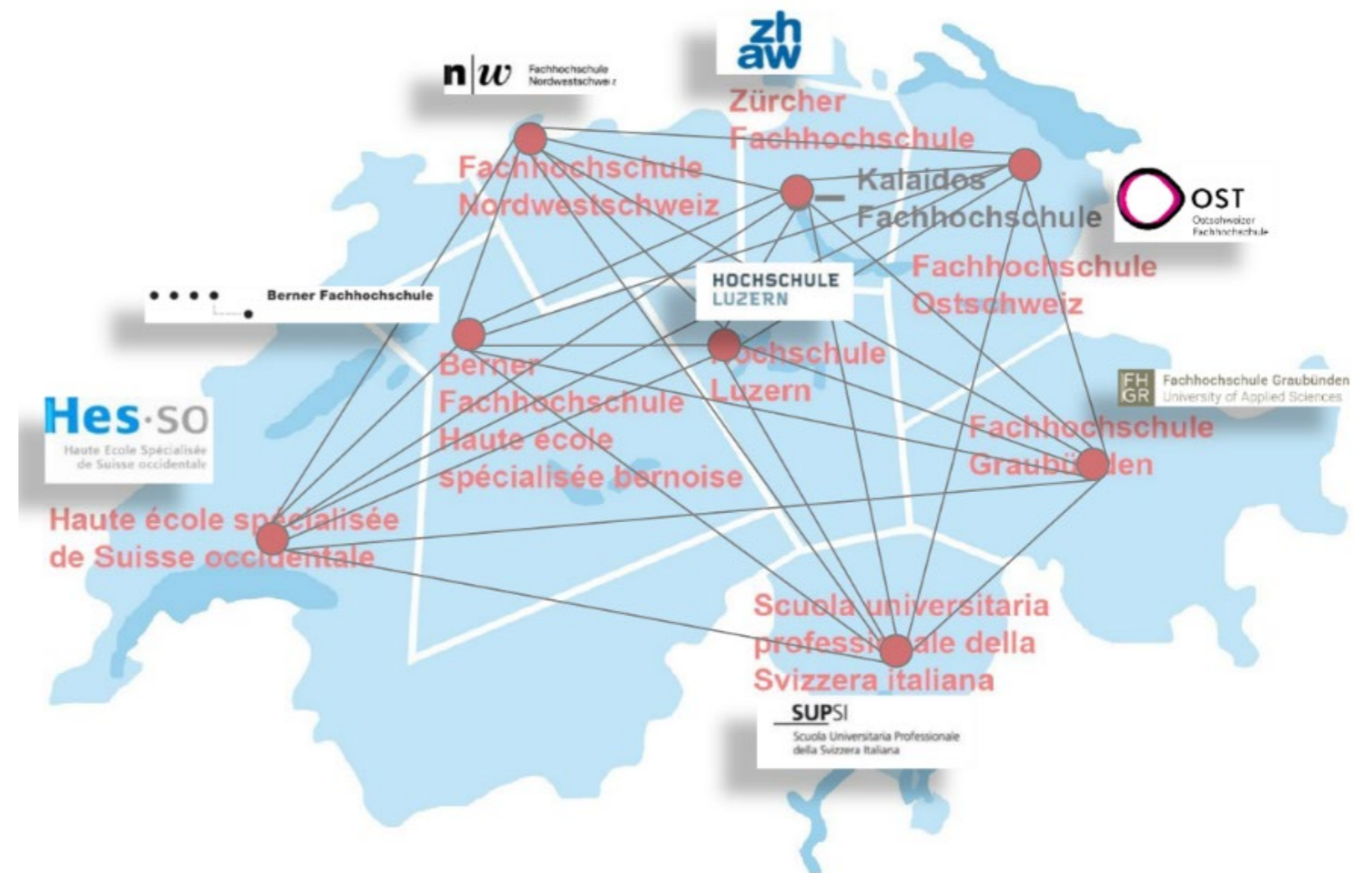
swissuniversities



LE MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING

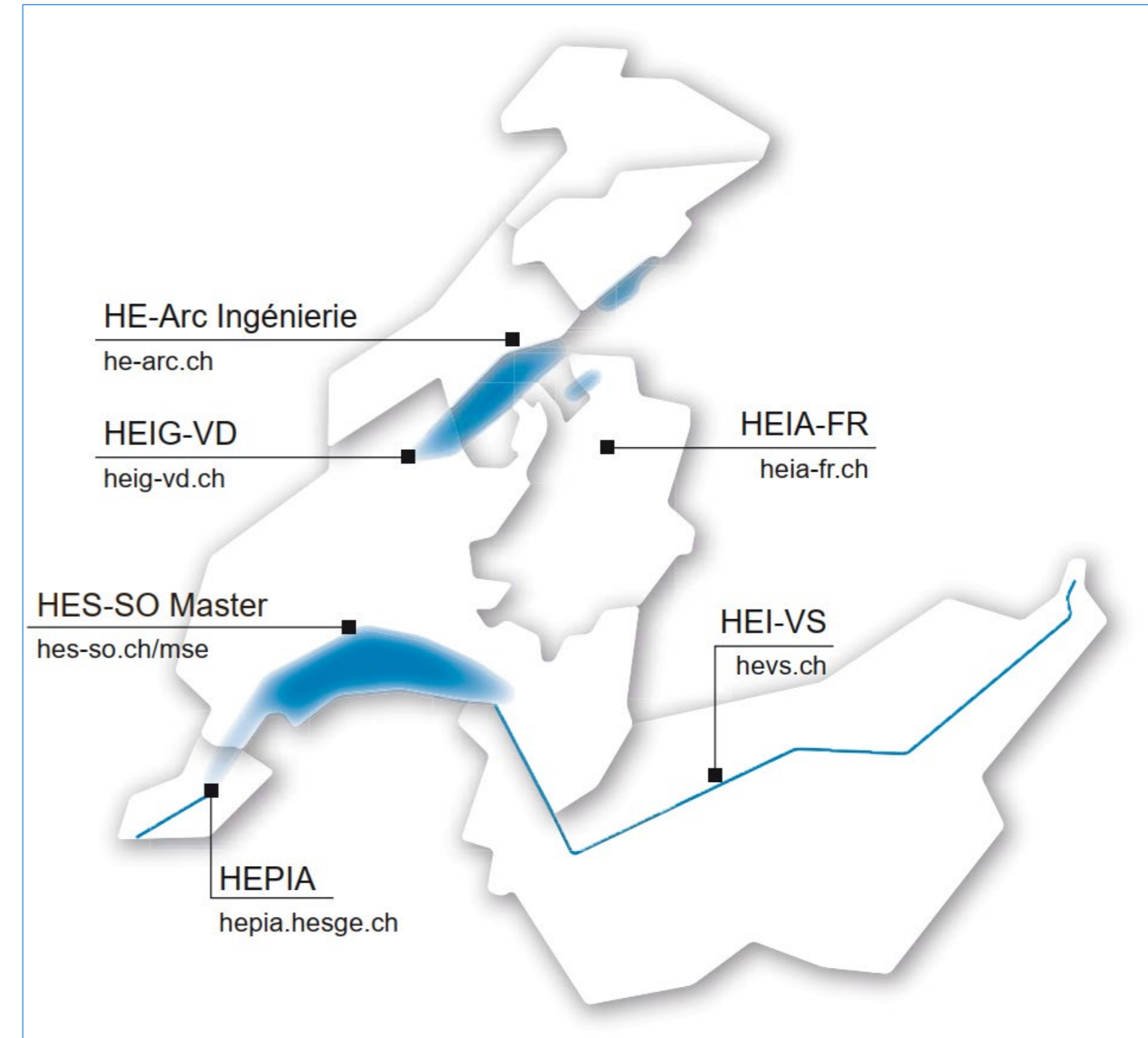
Le MSE – c'est quoi ?

- 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





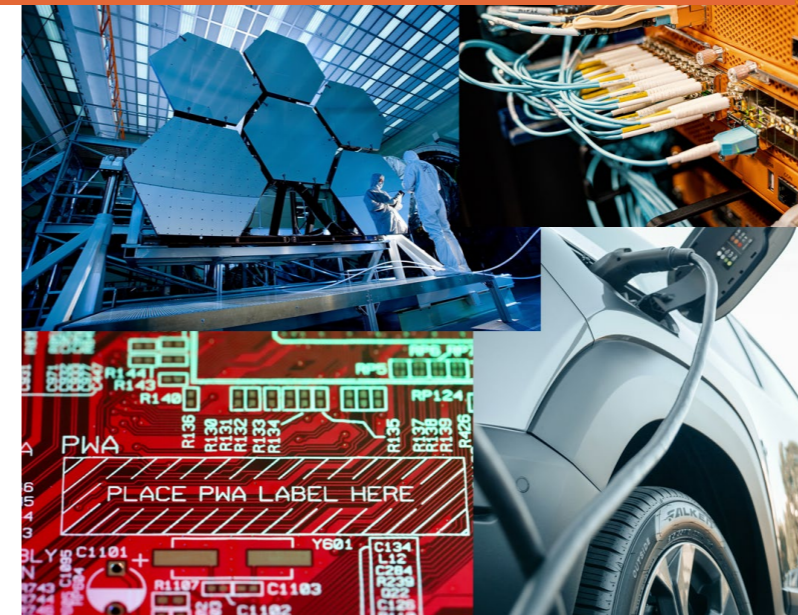
LES PROFILS / ORIENTATIONS

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
	Computer Science	Data Science	Electrical Engineering	Mechanical Engineering	Micro-engineering	Energy and Environment	Civil Engineering
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

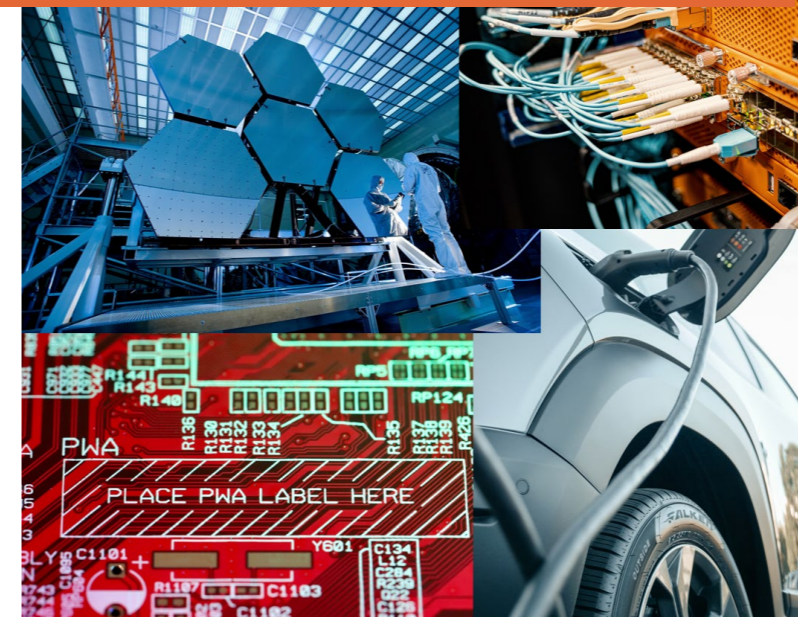
Computer Science



Parcours Cybersecurity,
rattaché à Computer
science OU Electrical
Engineering



Electrical Engineering



Microengineering



Mechanical Engineering



Data science



Energy and Environment



Civil Engineering



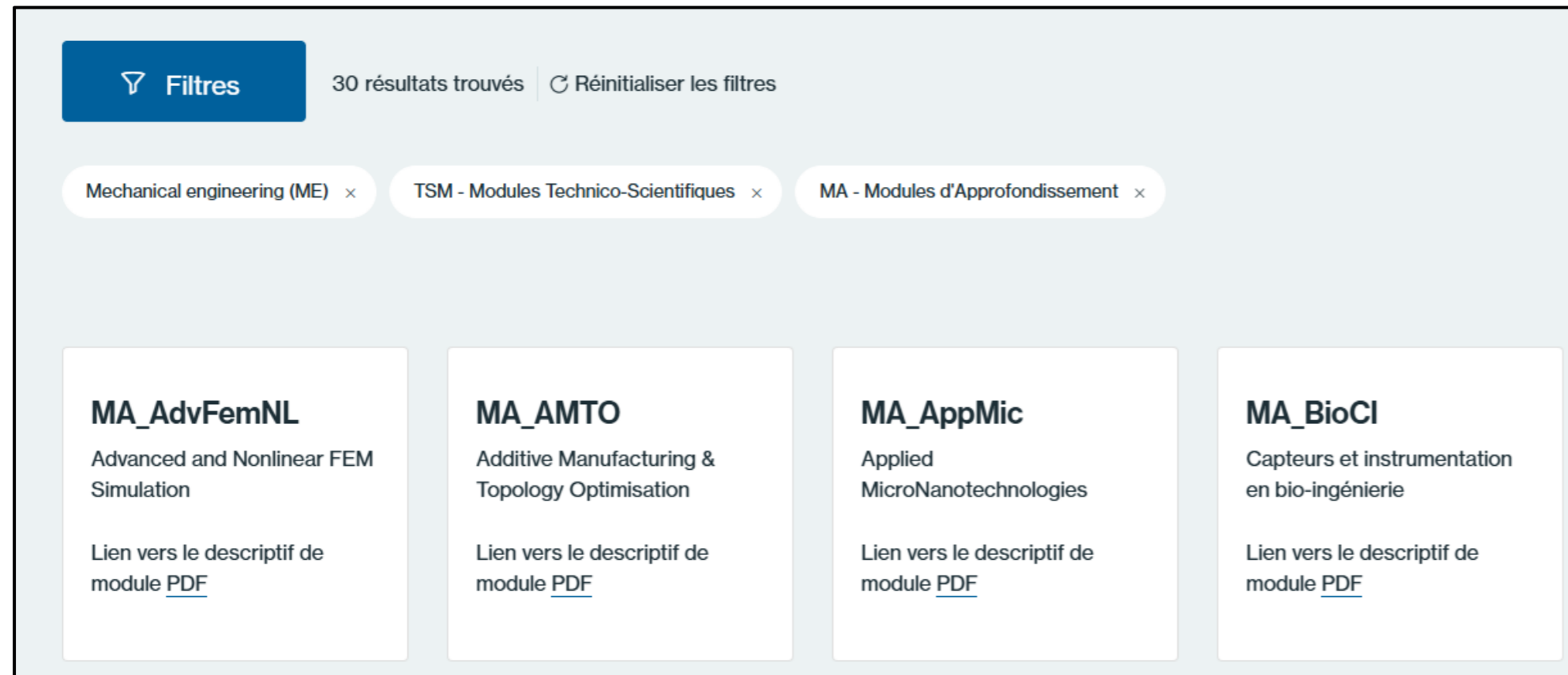
Parcours inter-orientation en Cybersécurité

- 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

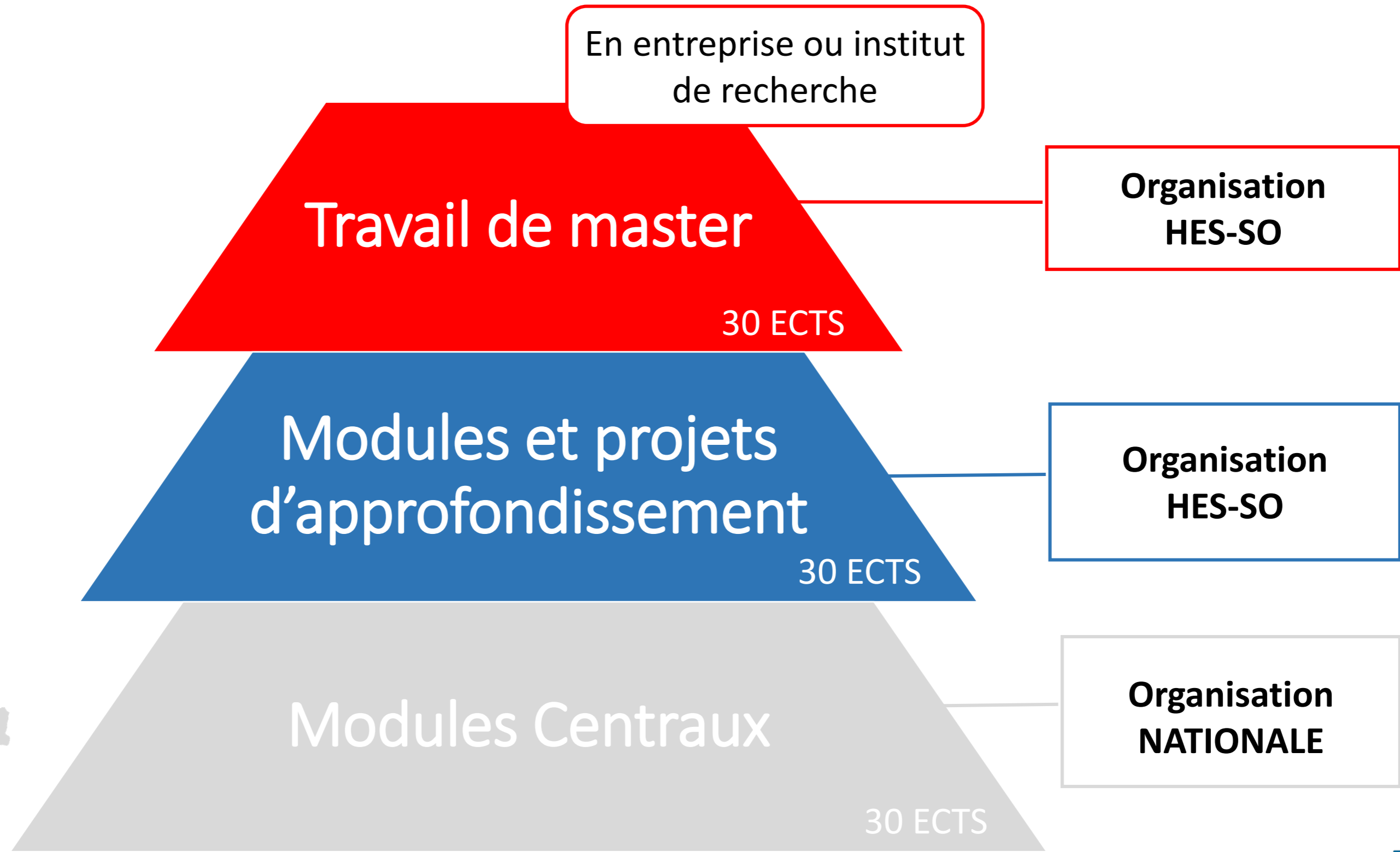
Présentations des orientations

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

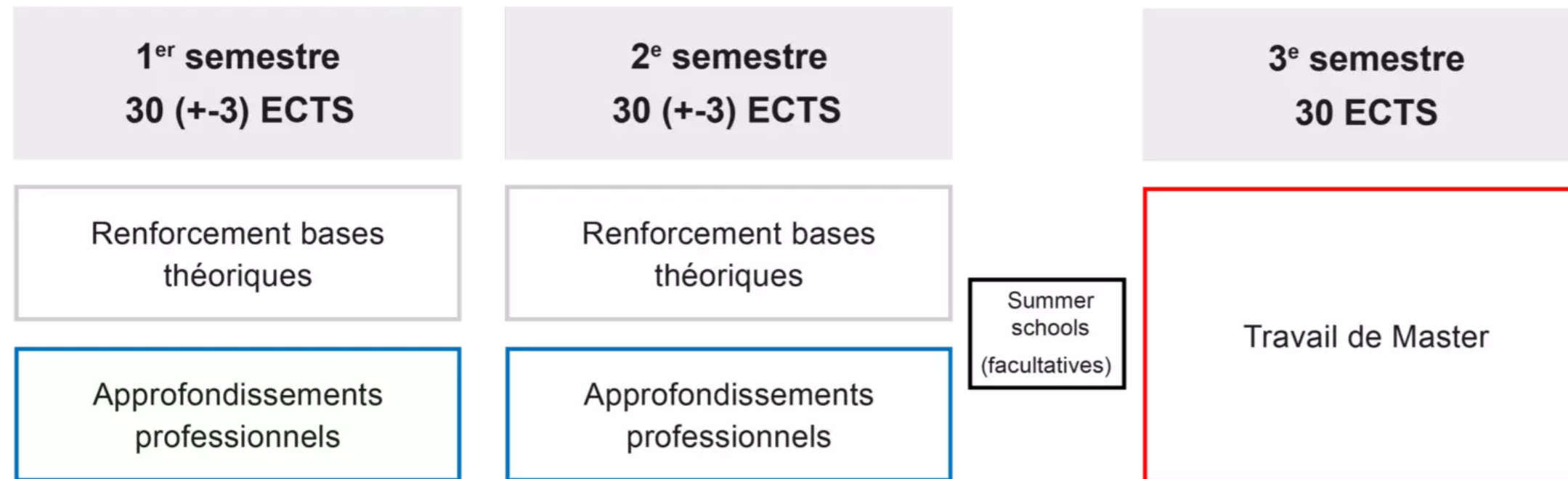
Structure de la formation



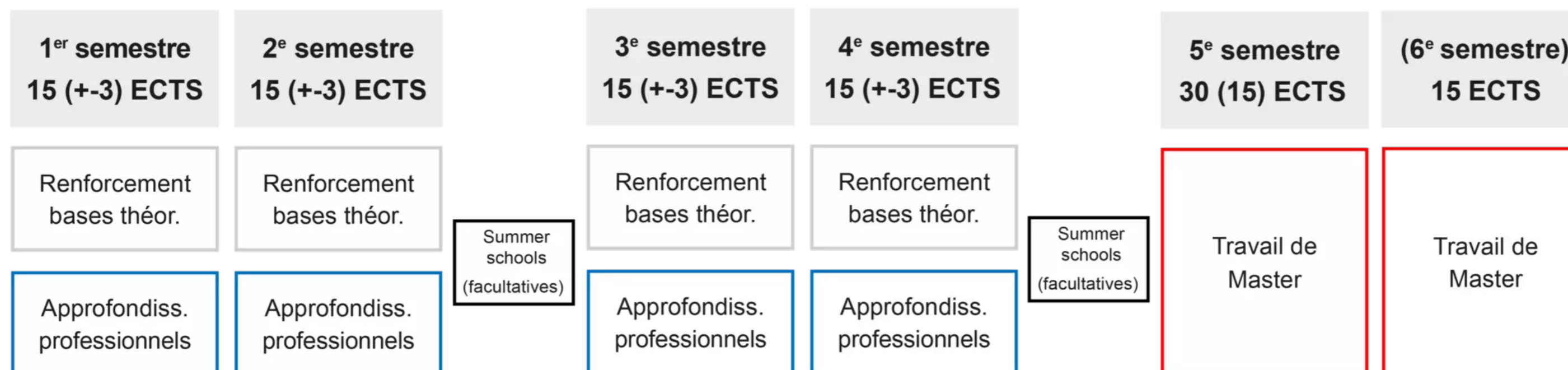


Plan d'études PT/TP

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	TSM_MachLeData ⊕ CHAB WOLB ProvenceXX Lausanne			TSM_DataMgmt ⊕ FATN RAIL A2 Lausanne	
11:15 13:40	MA_NTDA ⊕ WOLB A3 Lausanne			MA_GT ⊕ GOBS REKY C2 Lausanne	
15:00 17:25				FTP_Alg ⊕ TAIE A4 Lausanne	
17:30 19:55					

Bascule Plein temps / temps partiel possible à chaque semestre

Semestre d'automne

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

The background of the slide is a dark blue color with a faint, repeating pattern of mechanical gears and cogs. The gears are rendered in a lighter shade of blue, creating a subtle texture. In the top right and bottom left corners, there are white L-shaped decorative elements that resemble the corners of a document or a page.

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

Les contacts au sein de votre Haute école

	CS	DS	EIE	ME	Mic	EnEn	CE
HEPIA	N. Abdennadher 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	M. Capezzali R. Röthlisberger	A. Oribasi
HE-Arc	D. Grunenwald	M. Pasin		C. Jeannerat	Y. Salvadé J.-C. Vuilleumier		
HEI-VS	P.-A. Mudry	P.-A. Mudry	P. Barrade	C. Bezençon		K. Kreher	
HEIA-FR	P. Joye	J. Hennebert	A. Kneuss	S. Leopold		A. Kneuss	D. Redaelli 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



QUESTIONS ?



Hes·so

