

Master of Science HES-SO en Engineering (MSE)

Orientations

Technologies industrielles (TIN)

Technologies de l'information et de la communication (TIC)

Technologies énergétiques (TE)

Génie civil (GCI)

Présentation

Le Master of Science HES-SO en Engineering (MSE) s'adresse aux titulaires d'un Bachelor dans les domaines de l'ingénierie.

Son but est de former de futures ingénieures et futurs ingénieurs capables de prendre la responsabilité de projets d'envergure dans les domaines technologiques et de l'ingénierie civile qui correspondent aux quatre orientations proposées : Technologies industrielles (TIN), Technologies de l'information et de la communication (TIC), Technologies énergétiques (TE) et Génie civil (GCI).

Spécificités :

- Une formation au niveau national, coordonnée par les sept hautes écoles spécialisées suisses
- L'exploitation optimale des meilleures ressources des cinq hautes écoles d'ingénierie de la HES-SO : des équipes de recherche aux compétences avérées, un corps enseignant composé d'expertes et d'experts sélectionnés selon des critères exigeants
- La possibilité d'étudier à temps partiel, ce qui permet d'exercer une activité professionnelle en parallèle
- Un vaste choix de modules dans lequel chaque étudiante et étudiant peut se construire un cursus répondant à son profil et aux souhaits des employeurs
- Un enseignement orienté vers la pratique professionnelle.



Temps plein ou temps partiel



3 semestres (temps plein) ou 5 semestres (temps partiel)



Rentrée mi-septembre



Les cours ont lieu à Lausanne, Yverdon, Genève, Sion, Fribourg, Neuchâtel, Berne et Zurich selon les orientations



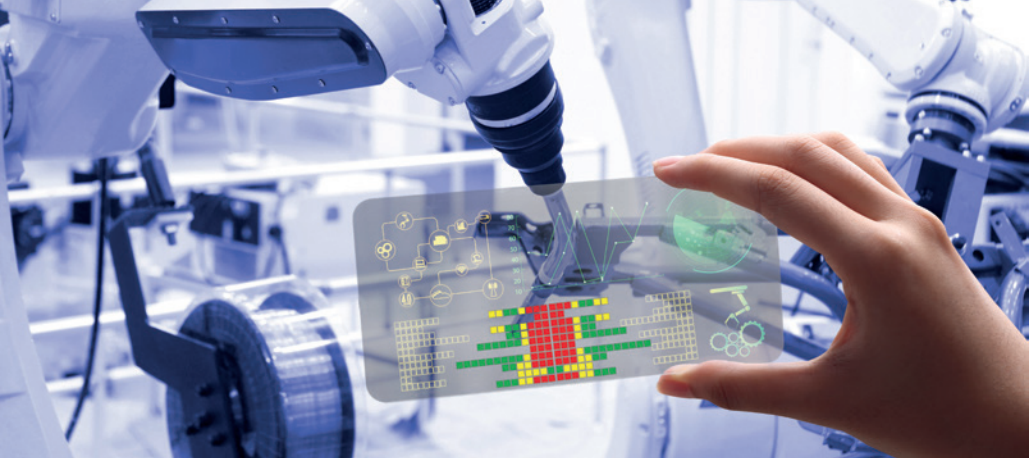
Les cours sont principalement en français, certains sont en anglais



90 ECTS



CHF 500.- (taxe d'études) + CHF 250.- (frais d'études) par semestre



© Adobe Stock

Orientation Technologies industrielles (TIN)

Cette orientation propose cinq spécialisations :

- Mécatronique
- Biomédical
- Systèmes embarqués
- Micro- et Nanotechnologies et matériaux innovants
- Production et manufacturing



© Adobe Stock

Orientation Technologies de l'information et de la communication (TIC)

Cette orientation propose quatre spécialisations :

- Data science → **Nouveau**
- Ingénierie logicielle
- Systèmes embarqués et mobiles
- Réseaux de télécommunications et sécurité de l'information



Orientation Technologies énergétiques (TE)

Cette orientation propose deux spécialisations :

- Energie électrique
- Energie thermique



Orientation Génie civil (GCI)

Cette orientation est structurée dans le but principal de développer une forte compétence dans une des spécialisations suivantes du génie civil :

- Structures
- Géotechnique
- Hydraulique
- Transports et mobilité

Perspectives professionnelles

La formation met l'accent autant sur le développement de compétences personnelles, méthodologiques et entrepreneuriales que sur l'acquisition de compétences pluridisciplinaires scientifiques et techniques. Elle prépare ainsi les personnes diplômées au rôle de responsables de projet au sein d'une entreprise.

Plan d'études

À temps plein

1 ^{er} semestre 30 ECTS	2 ^e semestre 30 ECTS	3 ^e semestre 30 ECTS
Renforcement bases théoriques	Renforcement bases théoriques	Travail de Master
Approfondissements professionnels	Approfondissements professionnels	

À temps partiel

1 ^{er} semestre 15 ECTS	2 ^e semestre 15 ECTS	3 ^e semestre 15 ECTS	4 ^e semestre 15 ECTS	5 ^e semestre 30 ECTS
Renforcement bases théor.	Renforcement bases théor.	Renforcement bases théor.	Renforcement bases théor.	Travail de Master
Approfondiss. professionnels	Approfondiss. professionnels	Approfondiss. professionnels	Approfondiss. 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.



LE MSE VU PAR UN ALUMNI

« Le MSE m'a permis de vivre des expériences internationales dans une pluralité de secteurs. Du lancement d'une fusée en Suède à un Travail de Master dans les technologies sous-marines en Norvège, en passant par des conférences à travers l'Europe. Mais, surtout, le Master m'a donné les capacités techniques et managériales pour ouvrir ma propre entreprise dans le secteur de l'aérospatiale. »

Luca Jacopo Bardazzi, alumni, orientation TIN, volée 2018, cofondateur de WindShape

Admission

Le MSE s'adresse aux meilleures étudiantes et aux meilleurs étudiants ayant obtenu le Bachelor dans les filières d'apport*.

Admission ordinaire pour les :

- Titulaires d'un Bachelor ou diplôme HES dans une des filières d'apport avec ranking A ou B.

Admission sur dossier pour les :

- Titulaires d'un Bachelor ou diplôme HES dans une des filières d'apport avec ranking C.
- Titulaires d'un Bachelor ou diplôme HES hors filières d'apport** avec au minimum une année de pratique professionnelle à temps plein dans le champ de compétences choisi.
- Titulaires d'un Bachelor universitaire ou EPF ou titre équivalent suisse ou étranger** avec au minimum une année de pratique professionnelle à temps plein dans le champ de compétences choisi.

La décision d'admission est prise par la commission d'admission, laquelle procède par ordre qualitatif des dossiers déposés, sur la base du type de formation académique, de l'expérience professionnelle et du cursus de la candidate ou du candidat.

Une taxe d'inscription de CHF 150.- (non remboursable) est demandée lors du dépôt de la candidature.

* Energie et techniques environnementales, Génie électrique, Génie mécanique, Industrial Design Engineering, Informatique, Génie civil, Géomatique, Ingénierie de gestion, Ingénierie des médias, Ingénierie des technologies de l'information, microtechniques, systèmes industriels, télécommunications.

** Dans le domaine de l'ingénierie (TIC/TIN) ou de la construction (CEN).

Inscription

Décembre – jusqu'au 30 avril

hes-so.ch/mse

Hautes écoles partenaires

- **HE-Arc Ingénierie**
he-arc.ch/ingenierie
- **Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg – HEIA-FR**
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg – HTA-FR
heia-fr.ch
- **HEPIA – Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève**
hesge.ch/hepia
- **HES-SO Valais-Wallis – Haute Ecole d'Ingénierie – HEI**
hevs.ch
- **Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD**
heig-vd.ch

Contact

Philippe Passeraub

Responsable de la filière MSE

HES-SO Master

Avenue de Provence 6

1007 Lausanne

T+ 41 58 900 00 02

master.mse@hes-so.ch

admissions.master@hes-so.ch

