

École supérieure technique Mittelland hftm

# Rapport annuel

# 2024



”

**GREAT THINGS  
IN BUSINESS ARE  
NEVER DONE BY ONE  
PERSON. THEY'RE  
DONE BY A TEAM OF  
PEOPLE.**

## IMPRESSIONUM

### École supérieure technique Mittelland

Sportstrasse 2 · 2540 Grenchen

T 032 654 12 00

sekretariat@hftm.ch · www.hftm.ch

### Direction

Michael Benker et Savino Galli

### Collaboration rédactionnelle

Michael Benker, Kathy Bierschenk, Jürg Gasser,  
Franziska Buchser, Erwin Fischer, Urs Schild, Savino Galli

### Photos

Lenka Reichelt | Fotoreich

### Soutien graphique

ibl BOX ag | Kommunikation und Design

### Impression

Grafodruck



# Table des matières

### Editorial

Le mot du président	3
Rétrospective et perspectives	4

### La hftm en 2024

Offre d'études	6
Statistique des étudiants	8
Diplômés et récompenses	10
Cérémonies de remise des diplômes	12
Travaux de diplôme	16
Team Solidus	21
Des réseaux riches de sens	22
Projet ONE	23
International	24
Développement interne	25
Gestion de la qualité	26
Offres de formation continue	29

### À propos de nous

L'association de soutien	30
Les experts et expertes	31
Le conseil d'administration, la direction, les domaines	32
Les collaborateurs et collaboratrices	33
Le corps enseignant	34
Notre idée directrice	40
L'organe responsable	42



# Le mot du président



## Les professionnels de la technologie dotés de solides compétences en matière de mise en œuvre garantissent l'avenir du marché du travail

Depuis la fusion en août 2012, nous avons décerné pas moins de 1426 diplômes ES. Nous avons rempli de manière remarquable notre mandat consistant à réduire la pénurie de personnel qualifié dans les domaines MINT de la formation professionnelle supérieure. Les informaticien-ne-s diplômé-e-s ES et les technicien-ne-s diplômé-e-s ES sont des piliers extrêmement précieux dans l'industrie et chez les prestataires de numérisation. Je voudrais aborder les attentes de l'économie à l'égard de la formation professionnelle supérieure, et en particulier des écoles supérieures. Les écoles supérieures offrent la solution idéale pour les personnes qui suivent un apprentissage exigeant. Le degré tertiaire propose des offres variées pour les adultes : des cursus dans les hautes écoles spécialisées et les universités, mais aussi des cours préparatoires aux examens professionnels fédéraux et aux examens professionnels fédéraux supérieurs, sans oublier les diplômes délivrés par les écoles supérieures. 90 000 diplômes sont délivrés chaque année dans toute la Suisse, dont 30 000 dans la formation professionnelle supérieure et 10 000 dans les écoles supérieures. À titre de comparaison, les hautes écoles spécialisées délivrent environ 14 000 diplômes de bachelor par an. Alors que les hautes écoles sont généralement organisées selon le droit public et financées en grande partie par des fonds publics, la situation est complètement différente dans la formation professionnelle supérieure. 95 % des fonds publics destinés au degré tertiaire sont alloués aux hautes écoles, les 5 % restants allant à la formation professionnelle supérieure. Il s'agit là d'un véritable déséquilibre. La formation professionnelle supérieure suit le principe du partenariat de la formation professionnelle : les entreprises et les associations professionnelles déterminent ensemble les contenus et les objectifs d'apprentissage. C'est formidable et conduit à une orientation pratique unique en son genre. Mais cela a aussi un prix, ce système attendant des entreprises et des associations qu'elles s'engagent fortement sur le plan financier. Je constate ici un décalage dans les attentes de l'économie : la formation professionnelle supérieure est déterminée par l'économie et devrait donc être financée en grande partie par celle-ci.

## Des étudiants couronnés de succès dans des compétitions internationales

Depuis de nombreuses années, l'équipe Solidus, recomposée chaque année par d'autres étudiant-e-s, participe au championnat du monde de robotique, la RoboCup. Après plusieurs années couronnées de succès dans la Logistics League, une discipline exigeante axée sur les systèmes de transport autonomes, l'équipe a réussi à percer dans la très compétitive Rescue League. Dans cette ligue, il s'agit de maîtriser à distance un parcours tout-terrain difficile avec des missions spéciales. Dès les éliminatoires à Kassel, l'équipe Solidus s'est distinguée en obtenant un bon classement, puis a convaincu lors du championnat du monde à Eindhoven en décrochant une excellente quatrième place. Et ce, dans une compétition internationale réunissant 25 équipes. La plupart de ces équipes sont composées d'universitaires et disposent d'un budget important. Le succès de nos automaticien-ne-s et polymécanicien-ne-s issus des filières Systèmes industriels et Génie mécanique est d'autant plus remarquable. La participation est entièrement financée par des tiers.

## Un grand merci

Je tiens à remercier tout particulièrement les collaborateurs et collaboratrices, les enseignants et enseignantes ainsi que la direction sous la conduite du directeur Michael Benker. Un grand merci également aux actionnaires, aux mécènes, au conseil d'administration, aux experts et expertes ainsi qu'aux cantons de Soleure et de Berne pour leur accompagnement et leur soutien bienveillants. La motivation et l'engagement des étudiant-e-s sont notre moteur pour continuer à développer et à renforcer notre offre. Je vous souhaite à toutes à et tous une bonne santé, beaucoup d'énergie et de joie, et je me réjouis de notre avenir commun.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Erwin Fischer".

**ERWIN FISCHER**

Président du conseil d'administration

# Retrospective et perspectives



## Forte demande pour les filières d'études en cours d'emploi, 138 diplômés renforcent le marché du travail

Au printemps, 159 nouveaux étudiant-e-s ont commencé leurs études en cours d'emploi chez nous. Une légère tendance à la baisse par rapport à l'augmentation continue des années précédentes. Nos quelque 500 étudiant-e-s ES travaillent dans 200 entreprises différentes du Plateau. À l'occasion de deux cérémonies de remise des diplômes à Granges et à Bienne, nous avons décerné 138 diplômes de technicien-ne ES. Grâce aux connaissances et aux compétences acquises, notamment en gestion de projet, ils et elles deviennent des collaborateurs précieux dans différentes entreprises du Plateau. Nous partons du principe que la demande va désormais légèrement reculer, notamment en raison de la baisse du nombre de contrats d'apprentissage et des conditions difficiles qui règnent actuellement sur le marché mondial.

## Les réformes des cursus conduisent à une orientation encore plus pratique des études

Au printemps, les premiers étudiant-e-s des filières en cours d'emploi ont commencé leur cursus de base selon le nouveau modèle. Ils ont bénéficié de contenus de cours révisés et de nouveaux domaines spécifiques tels que développement durable et Business simulation. Dans le cadre d'un travail de groupe, ils ont également travaillé sur un projet pratique dans le domaine de la gestion. Les commentaires des étudiant-e-s à la fin de leur cursus de base ont été très positifs. Les indicateurs relatifs à l'attrait et à l'orientation pratique du cursus sont également nettement meilleurs que les années précédentes. La procédure de reconnaissance des filières par les experts du SEFRI a été menée à bien. Toutes les filières ont renouvelé leur reconnaissance avec brio. Les éloges des experts nous ont fait très plaisir et montrent que nous sommes sur la bonne voie. Les deux nouvelles filières « Techniques énergétiques et environnementales » et « Automatisation du bâtiment » font actuellement l'objet d'une procédure de reconnaissance selon le nouveau droit auprès du SEFRI. Ces procédures de reconnaissance durent environ 4 ans et accompagnent la première filière depuis le début des études jusqu'à l'obtention du diplôme. Nous sommes très confiants quant à l'obtention de la reconnaissance pour ces deux filières également.

## Campus Technik – nous intégrerons nos nouveaux locaux en août 2025

Au cours des derniers mois, les thèmes traités à la hftm sont passés de questions architecturales à la campagne « KMU-Herzblutkampagne ». Lors de nombreuses réunions, manifestations et appels, nous avons reçu la promesse d'un montant considérable de dons, ce qui nous a beaucoup réjouis. Néanmoins, nous continuons à dépendre des dons. Entre autres pour l'achat du mobilier intérieur. Le projet se déroule comme prévu : le déménagement commencera en juin 2025 et, après une courte pause estivale, nous emménagerons dans les nouveaux locaux situés juste à côté de la gare de Granges Sud le lundi 4 août. Afin de pouvoir montrer notre nouveau site de formation à nos actionnaires et aux membres de notre association de soutien, l'assemblée générale aura exceptionnellement lieu fin août, mais dans le nouveau Campus Technik. Les cérémonies d'inauguration et la journée portes ouvertes sont prévues les 7 et 8 novembre 2025. D'ici là, nous espérons que tous les cartons auront été déballés.

En tant qu'institution de formation de premier plan, nous formons la relève dans le domaine MINT sur le Plateau et au-delà et contribuons de ce fait à la garantie de personnel au sein de la place industrielle suisse. Nous agissons de manière ciblée et nous développons avec succès, nous et nos étudiant-e-s.

*M. Benker*

**MICHAEL BENKER**  
Directeur



## Investissements

Laboratoire de mesure Génie électrique

Commandes API SmartLAB

Système de gestion scolaire

Système de gestion de l'apprentissage

# Offre d'études

	Modèle d'étude	Sites	Langues
Technicien-ne diplômé-e ES en génie électrique	A B	Granges Biènne   Granges	A
• Automation • Électrotechnique			
Technicien-ne diplômé-e ES en énergie et environnement	A B	Granges Biènne   Granges	A
Automaticien-ne du bâtiment diplômé-e ES	A B	Granges Biènne   Granges	A
Informaticien-ne diplômé-e ES	A B	Granges Biènne   Granges	A
• Développement de logiciels • Systèmes techniques industriels			
Technicien-ne diplômé-e ES en génie mécanique	A B C D	Granges Biènne   Granges Biènne Granges   Biènne	A   F A   F A   F A   F
• Construction • Production			
Technicien-ne diplômé-e ES en systèmes industriels	C D	Biènne Granges   Biènne	A   F A   F
• Automation-ICT • Automation-Mécatronique			
Technicien-ne diplômé-e ES en processus	A B	Granges Granges   Biènne	A
• Gestion d'entreprise • Supply Chain Management			
Informaticien-ne de gestion diplômé-e ES	A	Biènne	A

**A** En cours d'emploi  
**B** En cours d'emploi Mix  
 Plein temps | Cours d'emploi  
**C** Plein temps  
**D** Plein temps Mix  
 Cours d'emploi | Plein temps

## Étudiant-e-s à la hftm

Le nombre d'étudiant-e-s est resté stable en 2024. En avril, 159 personnes ont commencé des études en cours d'emploi à Granges. Sur le site de Biènne, 22 nouveaux étudiant-e-s ont opté pour des études à plein temps. Ils ont commencé immédiatement après les vacances d'été. Le nombre d'étudiant-e-s à plein temps reste soumis à la concurrence intense du marché de la formation continue et a légèrement diminué. La proportion d'étudiant-e-s francophones était de 45 %. La proportion de femmes au début des études était de 5,5 % dans les études en cours d'emploi et de 5 % dans les études à plein temps. Elle est donc inférieure à la proportion totale de 6,9 %. Les étudiant-e-s ont pour la plupart suivi une formation professionnelle initiale de quatre ans. Les professions les plus représentées sont les polymécanicien-ne-s (39), les automaticien-ne-s (16), les installateurs/trices-electricien-ne-s (13), les informaticien-ne-s et les dessinateurs/trices-construc-teurs/trices industriels/les (8 chacun). Le groupe professionnel des mécanicien-ne-s de production (apprentissage de trois ans), a enregistré une augmentation significative (de 6 à 27 étudiant-e-s). L'âge médian des étudiant-e-s dans les filières en cours d'emploi était de 24 ans, contre 22 ans pour les filières à plein temps.

La filière la plus populaire reste le génie mécanique ES avec 65 étudiant-e-s (36 %). La tendance persistante vers la technique des processus ES s'est à nouveau confirmée : avec 42 étudiant-e-s (23 %), cette filière a dépassé le génie électrique, qui compte 24 étudiant-e-s (13 %), et occupe désormais la deuxième place parmi les nouvelles inscriptions en 2024.

Onze étudiant-e-s ont commencé la nouvelle filière en automatisation du bâtiment, qui était auparavant une spécialisation de la filière en génie électrique.

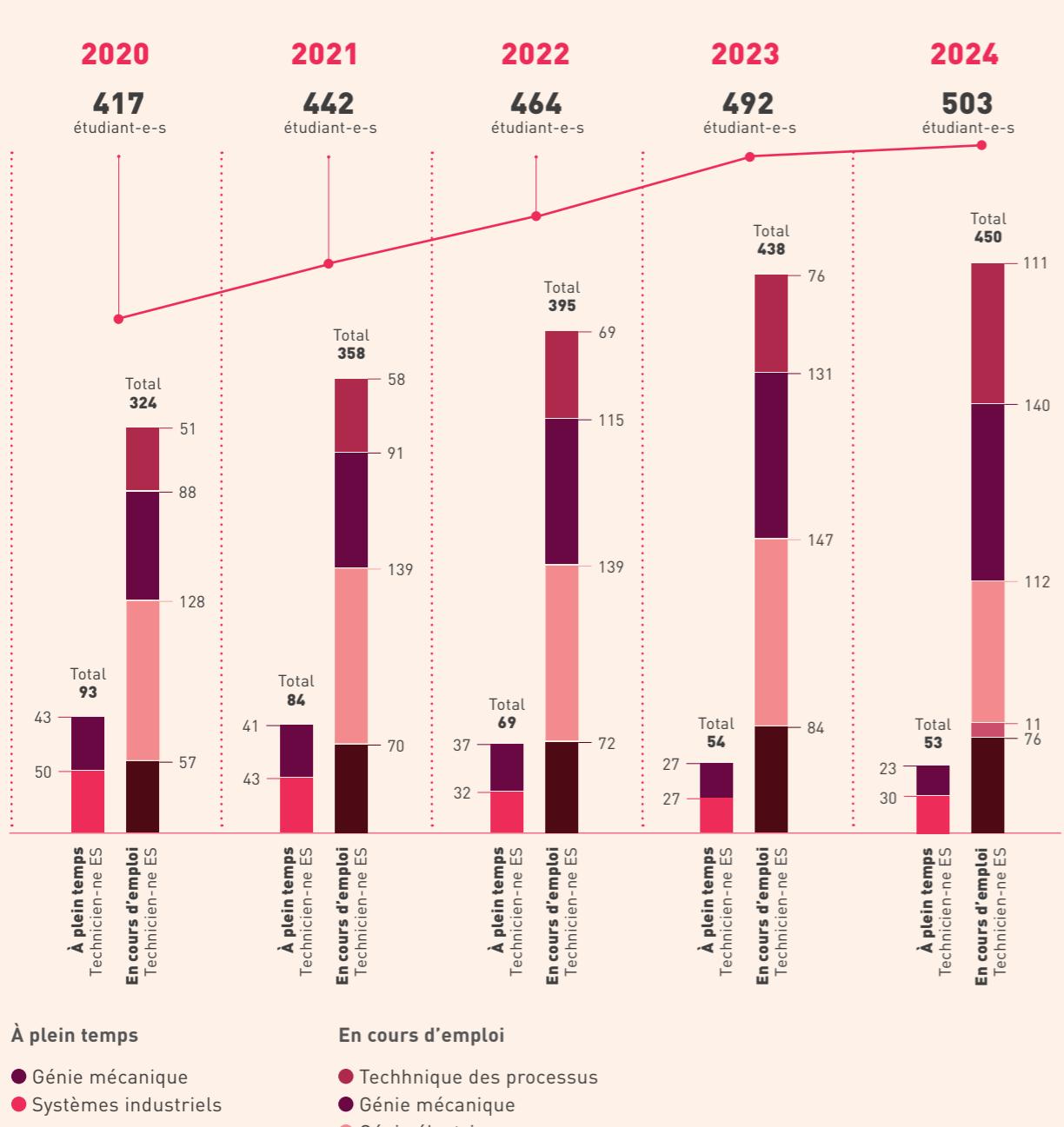
Selon l'évaluation des cantons subventionnaires, la zone de recrutement de la hftm s'étend sur les cantons de Berne (242 étudiant-e-s, 48,1 %), Soleure (200 étudiant-e-s, 39,8 %), Fribourg (12 étudiant-e-s, 2,4 %) et Argovie (13 étudiant-e-s, 2,4 %). Les cantons comptant moins de 10 étudiant-e-s sont Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Genève, Jura, Lucerne, Neuchâtel, Obwald, Schwyz, Tessin, Vaud, Valais et Zurich. La taille moyenne des classes était de 21,8 étudiant-e-s. Dans les filières principales, d'autres divisions de groupes ont été nécessaires pour le transfert pratique et les cours en laboratoire.



# Statistique des étudiants

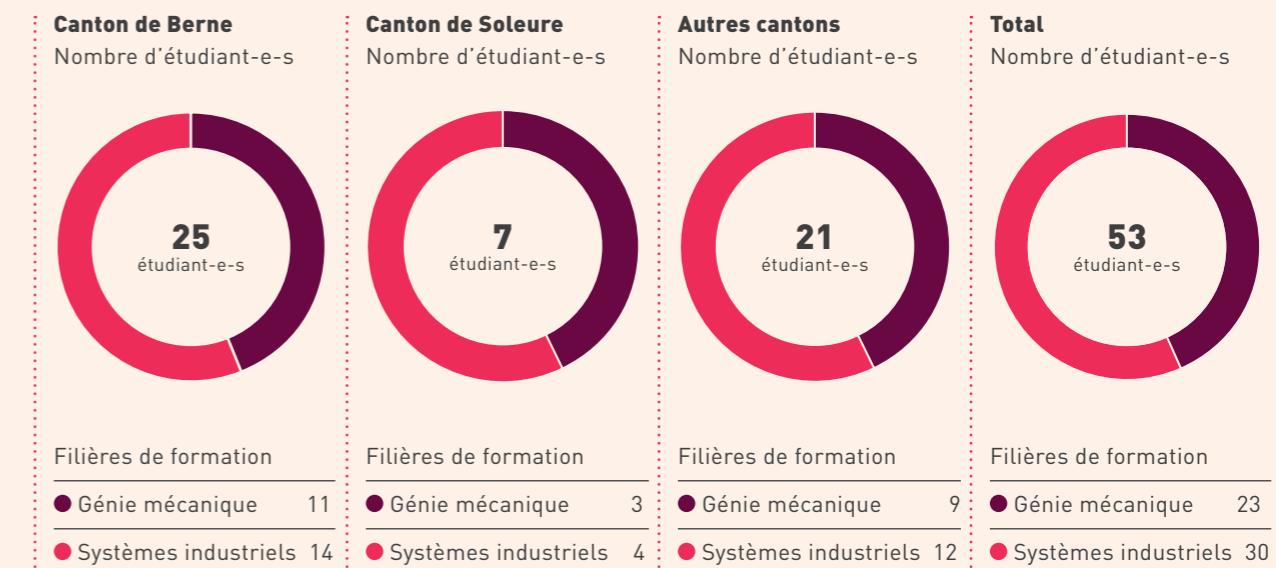
La statistique des étudiants montre l'évolution du nombre d'étudiant-e-s en fonction des domaines et des sites de la hftm. Le nombre d'inscriptions indique toujours une tendance positive, de sorte que nous tablons sur plus de 500 étudiant-e-s pour 2025.

## Évolution du nombre d'étudiant-e-s

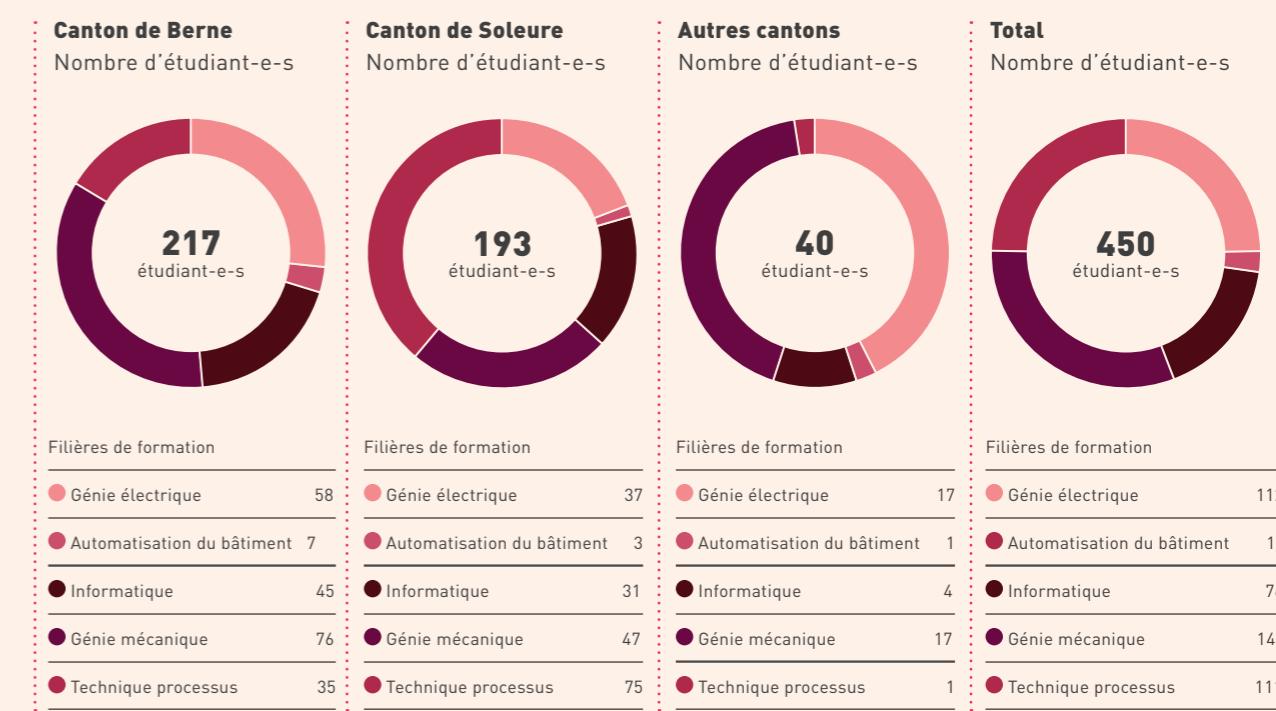


Estimations pour 2024

## Filières à plein temps



## Filières en cours d'emploi



# Diplômé-e-s 2024

## Vue d'ensemble

### Génie électrique ES

Baumgartner Pascal  
Bechtel Matthias  
Bewsher Kevin  
Blochwitz Matthias  
Bröhl Fabian  
Bujan Sanchez Miguel  
Criblez Sven  
Dettwiler Levi  
Eisenring Dario  
Friedman Lucas  
Gilgen Patrik  
Grotti Damian  
Helbling Moritz  
Herren Dominic  
Meier Dario  
Meyer Markus  
Moser Yannick  
Nyffenegger Elia  
Pfister Joel  
Pilloud Damian  
Ramstein Björn  
Rau Tobias\*  
Reiff Dominik  
Rutz Lukas\*  
Ryf Joel  
Schluep Marc  
Schwab Martin  
Siegenthaler Jan  
Speich Dario  
Stähli Fabian  
Tschannen Lukas\*  
Tüscher Manuel  
Uebelhart Loris  
Vu Duc Hoang  
Winkler Benjamin  
Wüthrich Michael  
Wyss Julian

### Informatique ES

Aeschlimann Robin  
Althaus Kilian  
Bachmann Wanja  
Bader Elia  
Brotschi Bryan  
Daki Valdrin  
Eichholzer Ivo  
Ferber Jakob  
Islamaj Leonis  
Keller Jasmin  
Kopp Jana  
Krause Kaytano  
Lam Jimmy  
Lang Leonardo Robin  
Langenegger Markus  
Lehmann Joshua  
Moser Andreas  
Schreyer Patrick  
Singer Marc  
Stauffer Rafael\*  
Tafurth-Garcia Richard  
Thürig Adrian  
Ziegler Yannic\*

### Génie mécanique ES

Aebi Matthias  
Althaus Kilian  
Bättig Marco  
Bonderer Laura\*  
Borghi Marco  
Brügger Alberto  
Bucher Andreas  
Buntschu Arthur  
Dagci Necati  
Dubler Brian  
Dürrenberger Stefan  
Flury Sanja\*  
Glardon Dominique  
Good Daniel  
Graber Nick  
Gross Kilian  
Hassan Mohameddeq  
Herren Yannic  
Hügli Nils  
Imboden Sander  
Jakupi Leorant  
Jenzer Nik  
Kamalendran Gobigan  
Kara Ali  
Kirchen Stefan  
Knobel Michel  
Marti Luc\*  
Müller Pascal  
Nissille Maxime  
Nyffenegger Ueli  
Porras Galvis Luis Carlos  
Ramalingam Vinoth  
Rasasekaram Jathuchan  
Reichen Simon  
Simon-Vermot Corentin\*  
Strausak Remo  
Stutz Alexandra\*  
Thavakumar Venujan  
von Allmen Luca\*  
von Werra Chiaro  
Willener Thomas  
Yosief Naod

### Systèmes industriels ES

Allaman Vincent Pierre\*  
Althaus Yannick  
Autunno Fabio  
Hertig Arthur  
Körlin Christian  
Müller Timon  
Page Larissa  
Pavic Nikola  
Rufer Sven\*

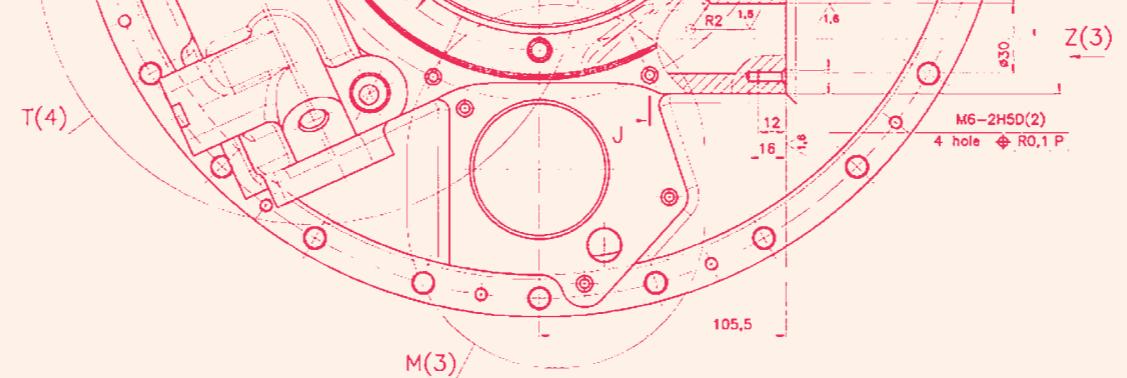
### Processus d'entreprise ES

Bilecen Ali  
Bossi Simon  
De Maddalena Daniel  
Dervishaj Edon  
Galey Yves  
Gargaro Felice  
Hofer Jaronas  
Jampen Tim  
Leimer Pascal\*  
Mouhim Youssef  
Oezden Elyesa  
Qerimi Shkelqim  
Rizzo Daniele\*  
Römer Marc  
Schafer Sandro  
Schlup Pascal  
Schneider Tim  
Semiz Emre  
Veliji Ardit  
Winistorfer Thomas  
Wyss Nicolas

### Industrial Management EPD ES

Carmignani Nico  
Rotzler Christian

\* Lauréat-e-s primé-e-s



## Récompenses pour les meilleurs résultats globaux

sponsors:



Messen - Steuern - Regeln



Génie électrique  
Rau Tobias

Informatique  
Ziegler Yannic



Génie mécanique /  
Construction  
Simon-Vermot Corentin  
Stutz Alexandra



Systèmes industriels  
Rufer Sven  
Processus d'entreprise  
Rizzo Daniele



Génie mécanique /  
Production  
Flury Sanja  
Von Allmen Luca

## Récompenses pour le meilleur travail de diplôme

sponsors:



Systèmes industriels  
Allaman Vincent Pierre



Informatique  
Ziegler Yannic



Génie électrique  
Tschannen Lukas



Génie mécanique  
Bonderer Laura



more than IT.  
Informatique  
Stauffer Rafael



Génie électrique  
Rutz Lukas



Génie mécanique  
Marti Luc

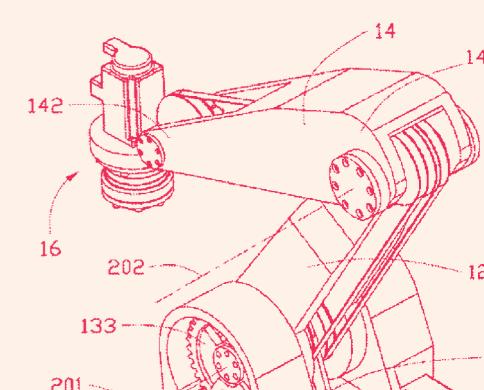
## Prix ODEC

sponsor:



Tous domaines confondus  
Ziegler Yannic  
von Allmen Luca

→ 11 ←



→ 10 ←

# Des talents aux pros

Nouveaux spécialistes sur le marché des MINT

## Cérémonie de remise des diplômes des filières en cours d'emploi

En juin 2024, 113 diplômé-e-s se sont vu remettre leur diplôme ES : 37 en génie électrique, 23 en informatique, 31 en génie mécanique, 22 en processus d'entreprise et 2 en Industrial Management EPD ES. La cérémonie solennelle a débuté par un discours du directeur, qui a salué l'ambition et la persévérance des étudiant-e-s. La soirée a été animée par Michel Rüfenacht, responsable des filières en cours d'emploi. Le discours officiel a été prononcé par Susanne Sahli, chargée de la promotion économique de la ville de Granges/Bettlach. Dans son discours, elle a conseillé aux diplômé-e-s de sortir de leur zone de confort et de se constituer activement des réseaux.

Après la remise solennelle des diplômes par les responsables de domaines, plusieurs diplômé-e-s, dont Simon Erhardt, coprésident des anciens élèves, et les étudiants Lukas Rutz (génie électrique), Yannic Ziegler (informatique), Pascal Müller (génie mécanique) et Thomas Winistorfer (processus d'entreprise), ont donné un aperçu humoristique de leurs années d'études. Ils ont particulièrement souligné les défis rencontrés pendant leurs études, tels que les examens exigeants et la conciliation entre études et vie professionnelle.

## Distinction et perspectives d'avenir

Douze prix ont été décernés, Yannic Ziegler remportant le prix ODEC pour la meilleure performance globale. Un autre moment fort a été l'annonce d'un généreux legs de la famille Stamm d'un montant de 235 000 CHF, destiné principalement aux étudiant-e-s issus de ménages à faibles revenus.

La demande croissante de main-d'œuvre qualifiée dans les professions MINT offre d'excellentes perspectives de carrière aux diplômé-e-s. Le diplôme ES reste un tremplin important vers le monde du travail. En formant des spécialistes hautement qualifiés, la hftm contribue de manière ciblée au développement économique de la région.



Les diplômés et diplômées 2024 des filières en cours d'emploi.



Les diplômés et diplômées 2024 des filières à plein temps.

## « Paré-e-s au décollage »

Au vélodrome Tissot de Granges, Michael Benker, directeur de la hftm, et Michel Rüfenacht, responsable des filières en cours d'emploi, ont accueilli en avril 159 nouveaux étudiant-e-s, dont 8 femmes.

Le début des études dans les domaines du génie mécanique, de l'informatique, du génie électrique, de l'automatisation du bâtiment et de la technique des processus a marqué pour les participant-e-s le début d'une nouvelle étape de leur vie. Avec une énergie créative, ils ont relevé le défi des dominos et ont noué leurs premiers contacts dans une ambiance familiale lors d'un « barbecue indoor » commun.

En formant de nouveaux spécialistes, la hftm continue de contribuer de manière importante à la lutte contre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans la région.



# Remise des diplômes

La hftm félicite chaleureusement l'ensemble des diplômés et diplômées et leur souhaite plein succès pour la suite.



# Travaux de diplôme

Orientés vers la pratique et très utiles pour les entreprises

## Orientation Génie électrique

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
Aare Elektroplanung AG	Dominik Reiff	Elektromagnetische Felder - Entstehung, Präsenz im Alltag, Zunahme und Auswirkung auf den Menschen
AGROLA AG (Anett Ryf)	Joel Ryf	Energieoptimierte Neukonzeptionierung Heizung 2-FH Sonnenrain
Ambis Solutions AG	Björn Ramstein	Prüfstation "Fallbremse"
Amsonic AG	Damian Pilloud	Predictive Maintenance PG-Line
AST Elektro Tüscher AG	Manuel Tüscher	Modellhaus: Simulation Gebäudetechnik
BKW AG	Marc Schluep	BKW Unterstation - Eigenbedarfsoptimierung
Blockstrom AG	Martin Schwab	ZEV - Praktisch umgesetzt
Brunnerlmboden AG	Jibin Thekkekarottu	Sun Guides
Bühler + Scherler AG	Matthias Blochwitz	Wettervorhersage gCloud
Bystronic Laser AG	Fabian Bröhl	Prüfstand «SmallPartsRemoval»
Debag Industrieautomations AG	Miguel Bujan Sanchez	Datenbank für Kesselsteuerungsanalysen
Duc Hoang Vu (Privat)	Duc Hoang Vu	Weiterentwicklung des Smart Mirrors für eine vernetzte Zukunft
Eigentümerschaft der Heilbronnerstr. 11 Solothurn	Lukas Rutz	Energieoptimierung Heilbronnerstrasse 11
Elektro Böhlen	Patrik Gilgen	Energieoptimierung Tiergarten Wengi bei Büren
Elektro Hügli Lyss GmbH	Yannick Moser	Speicheroptimierung Feldmann + Co AG
Elektro Linder AG	Levi Dettwiler	Automatische Überwachung Grill
Elpex AG	Kevin Bewsher	Teststeuerung Striega-Therm
Energie Seeland AG	Elia Nyffenegger	ProCon – Solarcarport und Ladeinfrastruktur
Fabian Schwab (Privat)	Dario Speich	Unterstützungsanwendung für Sammelkartenspiele
GF Machining Solutions	Dario Meier	Untersuchung Energieoptimierung Maschinenmontage
Güdel AG	Joel Pfister	Automatischer Arealreset
Help-Tec Automation AG	Moritz Helbling	Testzelle Roboter
Infotech AG	Dario Bua	Test für Dockingstation
JAG Jakob AG	Fabian Stähli	Interne Gebäudeautomation
Jehon Krasniqi (Privat)	Jehon Krasniqi	SmartGarden
Johnson Electrics International AG	Dominic Herren	Intelligentes Zwischenlager
K.R. Pfiffner AG	Damian Grotti	Dashboard für aktuelle und historische Betriebsdaten Hydromat

## Orientation Génie électrique

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
Perriard & von Arx AG	Julian Wyss	Praktische Anwendung von Haushaltsgeräten betreffend nicht ionisierender Strahlung
Qu AG	Lukas Tschannen	DMX Guard - Die clevere Backup Steuerung für DMX512 gesteuerte Lichtanlagen
Salvatore Cibolini	Michael Wüthrich	Gebäudeautomatisierungsanlage Neubau Cibolini AG
Schneider Feuerungs-technik GmbH	Lucas Friedman	Erweiterte CMS Testbox
Schütz Service AG	Loris Uebelhart	Meteodata in der Gebäudeautomation
Securiton AG	Markus Meyer	Analoginterface
Securiton AG	Matthias Bechtel	Erweiterung SecuriFire-Testsystem
Siemens Schweiz AG	Jan Siegenthaler	Automatisiertes Gewächshaus
Sigren Engineering AG	Sven Criblez	Smartlab
Stebatec AG	Tobias Rau	softSPS-Container für Messtechnik
Truninger AG	Dario Eisenring	Testkonzept TwinPick Leiterplatten
Vogt AG	Benjamin Winkler	Batterieüberwachung in Feuerwehrfahrzeugen
Wenk AG	Pascal Baumgartner	Cube Puffersystem

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
Akros AG	Adrian Thürig	Evaluation Chancen & Risiken von KI im Qualitätsmanagement
AKROS AG	Valdrin Daki	Skillsync
Aveniq AG	Kaytano Krause	CALM@Aveniq
AxNum AG	Patrick Schreyer	Achsenabgleich Plugin
baseVISION AG	Wanja Bachmann	LAB Automation Tool
Beralarm GmbH	Leonardo Robin Lang	SIPAlert
Comfone AG	Joshua Lehmann	Web App zur Visualisierung von Roaming Netzwerken
Coop Genossenschaft	Jimmy Lam	Automatische Dateninventarisierung
Eoscop AG	Elia Bader	Prozessdefinition und -optimierung EOSCOP
fernao somnitec AG	Andreas Moser	Tool Evaluation - Projektmanagement und Kapazitätsplanung
iLogs AG	Jasmin Keller	ils/Time Mobile App
Kicklet, Rothrist	Leonis Islamaj	Kicklet Admin Dashboard
Kilchenmann AG	Ivo Eichholzer & Markus Langenegger	Raumportfolio/Managementtool (RPMT)
Kilchenmann AG	Kilian Althaus	Kima Eco Sphere: Aufbereitung von Nachhaltigkeitsdaten
MST Systemtechnik AG	Jakob Ferber	ORCA-QR
MySign AG	Robin Aeschlimann	MySign Headless CMS
UMB AG	Bryan Brotschi	Einführung von Capacity Management
Varinor SA	Richard Tafurth-Garcia	Amélioration gestion de l'outillage

## Orientation Génie mécanique

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
Aeschlimann AG	Gobigan Kamalendran	Konzeptevaluation zur Fehlerminimierung und Automatisierung in der Messtechnik
Aeschlimann AG	Venujan Thavakumar	Schnittstelle zwischen Daten und Effizienz: Ein innovatives Konzept zur Betriebsdatenerfassung
Agrotechnik Zulliger	Sven Rutsch	Entwicklung von Pickup-Schwadern für CH Markt
Comadur SA	Nils Hügli	Neukonzeptionierung/Neukonstruktion einer Außen-Rund-Schleifmaschine
Dr. Kassahun	Matthias Aebi	Design of Waste Plastic Bottle Recycling Machine
Fischer Fuel Cell Compres- sor AG	Alexandra Stutz	Beschleunigung der Leckage- und EOL-Prüfung durch Voluten-Schnellkupplungsflansch
Florence Jacob	Luc Marti	Introduction de la méthode de mesure dans NX
FLUBE AG	Sanja Flury	Konzept zur Erweiterung des Teileportfolios auf 80mm Durchmesser
G + W Wolf AG	Thomas Willener	Prozessoptimierung durch Neukonstruktion des Lademagazins für Nachbearbeitungsroboter
Gilgen Door Systems	Kilian Gross	Konzept für Make-or-Buy-Entscheidungen anhand des Beispiels DBX-Torantriebes
GreenY	Jathuchan Rasasekaram	Check Valve Optimization – Lösung zur Reduktion des Druckverlustes
Hastema GmbH	Daniel Good	FEM-Analyse der Durchbiegung eines SBB-Gleises
Hastema GmbH	Nik Jenzer	Vorbereitung Zertifizierung ISO 14001 Umweltmanagement
Helptec Automations AG	Ali Kara	Konzept zur Senkung der Herstellungskosten vom Hublader MSHL 8/250
Helptec Automations AG	Michel Knobel	3D-Mockup für einen optimierten Hubantrieb
hftm	Marco Borghi	Konzept zur Einführung des Produktionsplanungstools JobDispo an der hftm
hftm	Naod Yosief	Konstruktion automatisierte Anlage für Schlüsselanhänger
hftm	Sander Imboden	PRO.TEC Mechanical Concept Design-Modell
hftm	Simon Reichen	Konzept Roboter-Fahrwerk
Horage (Startup)	Laura Bonderer	Konzept zur Industrialisierung des Montageschrittes "Einschrauben der Regulierschrauben in den Unruhreif"
Laubscher Präzision AG	Alberto Brüngger	Verbesserungskonzept Unloading Horst
Marti AG	Stefan Niederberger	Prozess- und Kostenreduktion im Schlammbrechung
mimiX	Arthur Buntschu	Optimisation et intégration d'un système de réticulation thermique
Mollet Präzisionsmechanik AG	Vinoth Ramalingam	Lösungskonzept Engpassreduktion Endbearbeitung
Nachbur AG	Remo Strausak	Neugestaltung des Wartungsprozesses im Fertigungsdienstleister

## Orientation Génie mécanique

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
NSNW AG	Pascal Müller	Grobkonzept zur Herstellung eines Elektro-Einachsgeräteträgers
Rondo AG	Yannic Herren	Prozessoptimierung gesägtes Rohmaterial
RWM Zaugg AG	Dominique Glardon	Teilautomation zur gefahrenfreien Rückstellung der Munitionszündsicherung
SBB	Stefan Kirchen	Optimierung der Reinigung der Klimaanlage im jährlichen Unterhalt
Skan Stein AG	Ueli Nyffenegger	Redesign Konzept EGG Ebeam
Stefan Loosli	Luca von Allmen	Neukonstruktion Sensorabdeckung
Technoshop	Corentin Simon-Vermot	Carterisation et Mise aux normes d'une machine de découpe plasma
TENSYL Sarl	Maxime Nissille	Conception mécanique et implémentation d'un module de mesures dimensionnelles de mèches de renforts en fibres de carbone
Weiss+Appetito SEM AG	Cédric Ambs	Vorevaluation zur Umrüstung der Saugwagen auf alternative Energiequellen

## Orientation Systèmes industriels

Mandant	Étudiant-e	Brève description du travail de diplôme
hftm	Hertig Arthur	Commande des axes avec G-Code
hftm	Yannick Althaus	Diplomarbeit Mapping und Localisation
Idonus Sàrl	Sven Rufer	Wafer-Handler
O&L	Nikola Pavic	Digitaler Empfangsassistent
Oberli & Lucca	Christian Körlin & Timon Müller	Smart-Home Retrofit
Vincent Allaman	Vincent Allaman	Estampage automatique
Zumbach Electronic AG	Autunno Fabio & Page Larissa	RaySync

**Orientation Processus d'entreprise**

<b>Mandant</b>	<b>Étudiant-e</b>	<b>Brève description du travail de diplôme</b>
Carrosserie HESS AG	Felice Gargaro	Kommissionier-Prozessoptimierung im Bereich Rohbau in der Carrosserie HESS AG
E. Rihs AG	Yves Galey	Produktivitätssteigerung durch effizientes Ersatzteilmanagement
Eingliederungsstätte Baßelland ESB	Ali Bilecen	Prozessdesign in der mechanischen Fertigung
FANUC Switzerland GmbH	Tim Jampen	Optimierung der Logistikprozesse
Galexis AG	Jaronas Hofer	Optimierung Logistikprozesse im Teillager OE
Güdel AG	Marc Römer	Businessplan für eine Bäckerei
hn+m gmbh - Medizinaltechnik	Emre Semiz	Lean Production in der Abteilung CNC-Drehen
K.R. Pfiffner AG	Elyesa Oezden	Optimierung des Einrichtungsprozesses von Rundtaktmaschinen Hydromat
LEIKO SA	Pascal Leimer	Evaluierung eines ERP-Systems im Auftragsablauf der Lohnfertigung
Meraxis AG	Shkelqim Qerimi	Beschaffungsprozess- Optimierungspotentiale im Bereich Purchasing Automotive
René Gerber AG	Sandro Schafer	Effizienzsteigerung durch Materialflussoptimierung
Wyss Décolltetages AG	Nicolas Wyss	Vom Stillstand zur Produktivität

**Orientation Industrial Management EPD ES**

<b>Mandant</b>	<b>Étudiant-e</b>	<b>Brève description du travail de diplôme</b>
Afag Group	Nico Carmignani	Punkt-CIP mi Geschäftsbereich Zuführtechniklösungen (ZTL)
HAGMANN TEC AG	Christian Rotzler	Evaluierung eines Ticketsystems für den Support Prozess

Les travaux de diplôme avec accord de non-divulgation ou sans l'autorisation du client ne sont pas publiés ici.

# Team Solidus

De Kassel à Eindhoven : excellents classements pour l'équipe Solidus

**Savoir-faire technique et esprit d'équipe**

L'équipe Solidus de la hftm a convaincu lors du RoboCup German Open 2024 à Kassel grâce à une performance impressionnante. Du 17 au 21 avril 2024, l'équipe d'étudiant-e-s a participé à la RoboCup Rescue League, une discipline dans laquelle des robots autonomes sont développés et testés pour être utilisés dans des scénarios de catastrophe. Avec son robot « Pro.Tec » construit par ses soins, l'équipe a décroché une excellente deuxième place. Un succès remarquable au niveau national et une étape importante vers la participation à la Coupe du monde RoboCup en juillet à Eindhoven.

**Un début réussi à Kassel**

Les derniers tests et optimisations ont été effectués sur place dès le jour de l'installation. Au cours des jours de compétition suivants, l'équipe a réussi à accumuler des points grâce à une solution technique stable et une préparation ciblée. La Rescue League impose des exigences élevées en matière de navigation, de traitement des données des capteurs et de précision mécanique. Des défis que l'équipe a relevés avec succès.

**Une finale avec de nouveaux défis**

Lors de la finale, des tâches complexes devaient être résolues. Il s'agissait notamment de tâches de reconnaissance, telles que l'identification de symboles de danger, de champs magnétiques ou de signaux acoustiques, et de tâches de manipulation telles que l'ouverture de portes ou l'actionnement précis de vannes. Particulièrement remarquable : Pro.Tec était le seul robot parmi les participants dont le bras préhenseur était capable d'ouvrir et de fermer les vannes de manière fiable.

**Préparation ciblée pour la Coupe du monde**

Après la compétition à Kassel, l'équipe a mis à profit le temps disponible pour apporter des améliorations concrètes : le centre de gravité de Pro.Tec étant trop élevé, le robot a été abaissé afin d'augmenter sa stabilité. Les positions des caméras et le logiciel de traitement d'images ont également été adaptés. Les enseignements tirés de la première compétition ont ainsi pu être directement mis en œuvre pour la Coupe du monde, ce qui a constitué une étape importante dans le développement du robot.

**Une performance exceptionnelle sur la scène internationale**

Après avoir remporté la deuxième place au RoboCup German Open en avril, l'équipe hftm Solidus s'est rendue à Eindhoven pour la Coupe du monde RoboCup avec une motivation sans faille. Les étudiant-e-s ont convaincu par leur sophistication technique et leur solide performance d'équipe, décrochant ainsi une excellente quatrième place parmi les participants internationaux. Il convient de souligner tout particulièrement le prix de l'innovation « Well Designed User Interface » ainsi que la troisième place en demi-finale. Malgré des ressources limitées, l'équipe a relevé avec un professionnalisme remarquable des défis tels que les contraintes budgétaires, les délais serrés et une forte concurrence.

**Hommage à un projet couronné de succès**

Les performances de l'équipe ont été saluées avec beaucoup d'éloges lors de l'apéritif de bienvenue. Des représentants de la politique, de l'économie et de la formation ont rendu hommage à l'engagement et au rôle exemplaire des étudiant-e-s. Le maire de Bienna, Erich Fehr, a remis personnellement les médailles et souligné l'importance de l'innovation pour la Suisse. Le chef de projet Sven Imhof a également souligné à quel point l'expérience de la compétition avait contribué au développement personnel et professionnel des membres de l'équipe. Le robot de sauvetage Pro.Tec et l'équipe qui l'a conçu resteront dans les mémoires comme un symbole d'engagement, de créativité et d'esprit d'équipe.



# Des réseaux riches de sens

Échanges, perspectives, impulsions

Les événements de réseautage organisés par la hftm réunissent des expert-e-s issu-e-s des domaines de la formation, de l'économie et de l'industrie. Ils sont axés sur des thèmes d'actualité, des exposés inspirants et des échanges personnels. Qu'il s'agisse de haute technologie, de numérisation ou de durabilité, les événements organisés en 2024 ont montré la diversité et la pertinence du dialogue commun.

## Müesli 4.0 chez ETA SA –

### Quand la précision rencontre l'histoire

Le 15 mars 2024, environ 70 membres de l'association de soutien et collaborateurs/trices de la hftm se sont retrouvés pour un petit-déjeuner de réseautage chez ETA SA à Granges. L'hôte était Reto Kohli, responsable de la formation et du développement, qui a donné un aperçu passionnant de la longue tradition et de la force d'innovation de l'entreprise. Lors de la visite guidée des sites de production qui a suivi, les invités ont pu découvrir la technologie horlogère de haute précision. Un début réussi pour l'année de réseautage 2024.

## Tirer parti de l'intelligence artificielle

Lors de l'événement printanier, Marc Holitscher, National Technology Officer chez Microsoft Suisse, a présenté les développements rapides dans le domaine de l'IA. Sa conclusion : l'IA transforme fondamentalement notre monde du travail, mais ceux qui la considèrent comme un outil en tirent profit. Des thèmes tels que l'éthique, la protection des données et la res-



ponsabilité sociale ont été au centre des discussions. L'apéritif qui a suivi a permis d'approfondir les discussions et de nouer de nouveaux contacts.

## Penser la numérisation de manière durable

L'événement de réseautage consacré au « dilemme de la numérisation » a posé la question suivante : fléau climatique ou précurseur du zéro net ? Le professeur Jan Bieser, de la Haute école spécialisée bernoise, a montré comment la numérisation peut à la fois aggraver les problèmes environnementaux et contribuer à leur résolution. Il est essentiel d'utiliser les ressources, les technologies et les comportements de consommation de manière responsable. Ce thème a fait l'objet d'un débat animé lors des discussions finales.

## Réseautage sur la scène du salon

Au salon SIAMS 2024 à Moutier, la hftm s'est présentée avec un stand animé comprenant un simulateur de course, qui a attiré de nombreux visiteurs, dont beaucoup de classes d'école. Outre l'expérience, l'accent a été mis sur l'information et le dialogue : les offres d'études, les idées de projets et les nouvelles possibilités de coopération ont été discutées avec les visiteurs professionnels. Le salon a offert une plateforme idéale pour entretenir les partenariats existants et en nouer de nouveaux – une présence tout à fait réussie.

## TECHNIGHT – L'innovation à portée de main

Le 24 octobre 2024, la hftm s'est présentée à la TECHNIGHT au Switzerland Innovation Park Biel/Bienne en tant que membre de la communauté régionale d'innovation. L'accent a été mis en particulier sur le robot de sauvetage Pro.Tec, développé par des étudiants de la hftm, qui a déjà fait sensation lors des championnats du monde de robotique. Les visiteurs ont pu tester le robot de manière virtuelle et se faire une idée de l'infrastructure de la hftm dans le cadre de visites guidées du laboratoire. L'événement a offert aux passionnés de technologie et aux experts un espace d'échange, d'inspiration et de nouveaux contacts.



# Projet ONE

## Un modèle d'études tourné vers l'avenir devient réalité

Avec le projet ONE, la hftm a lancé une réforme complète de ses filières afin d'aligner la formation ES sur les nouvelles exigences du marché du travail et les plans d'études cadres Technique 2022 (RLPT22). L'objectif était non seulement d'harmoniser les filières, mais aussi de les rendre plus pratiques, plus flexibles et plus attrayantes. L'uniformisation des structures à plein temps et à temps partiel, l'utilisation ciblée de formats d'apprentissage numériques et l'introduction d'un tronc commun ne sont que quelques-unes des innovations centrales.

Après une phase de conception intensive et un développement approfondi des programmes et des modules de cours, le modèle d'études révisé a pu être introduit comme prévu au printemps 2024. Il convient de souligner en particulier la structure modulaire avec des normes clairement définies en termes de contenus et de structure. Le cursus de base a été harmonisé pour toutes les orientations et élargi pour inclure des contenus centraux tels que la durabilité, la maîtrise de l'anglais et le travail interdisciplinaire. Des compétences indispensables dans un profil professionnel moderne.

## 2024 – le passage à la mise en œuvre

En 2024, l'accent a été mis sur la mise en œuvre opérationnelle : toutes les filières de formation ES ont été recertifiées avec succès selon les RLPT22. Le premier cycle d'études dans le cadre du nouveau modèle a débuté en avril 2024 et a marqué une étape importante pour la hftm. Ce lancement a été accompagné de mesures de communication intensives, de formats d'intégration numériques et de formations ciblées pour les enseignant-e-s. Les retours d'expérience pratique ont été très positifs. La structure claire du cursus de base, la plus grande perméabilité entre les orientations et la transparence du système d'évaluation ont été particulièrement appréciées. La compréhension pratique globale, concrétisée dans « Praxis PUR » avec des unités basées sur des projets tout au long des années d'études, a également été largement saluée.

Sur le plan organisationnel, les cours, les modules et les promotions ont été coordonnés de manière efficace. Des évaluations uniformes des modules, de nouvelles dates de promotion et un début d'études commun renforcent la cohérence et la comparabilité au sein de la formation ES. Le concept de cours master appliqué a également permis de créer des synergies importantes entre les différentes orientations. La combinaison ciblée de cours en présentiel et de cours en salle de classe virtuelle a également permis de professionnaliser davantage l'enseignement numérique.

Une autre avancée importante est la flexibilisation des modèles de stages : outre les formats internes (par exemple RoboCup), des stages en entreprise ou des modèles mixtes sont désormais également disponibles. Un avantage tant pour les étudiant-e-s que pour les partenaires économiques. Le développement du multilinguisme a également été poursuivi, par exemple grâce à des modules spécialisés en anglais et à l'objectif du niveau B1 dans l'enseignement de l'anglais.

Avec le transfert réussi du projet à l'organisation hiérarchique en août 2024, un chapitre central est désormais clos. La hftm dispose ainsi d'un modèle d'études moderne et durable qui répond aux exigences nationales tout en laissant place à l'innovation et à la croissance. Le projet ONE illustre la volonté de développement, la pensée interdisciplinaire et une formation ES orientée vers la pratique au plus haut niveau.

# International

hftm goes worldwide

## France, IUT Bordeaux, SEMP Movetia

Cet été, deux étudiants francophones de la hftm ont eu la possibilité d'effectuer un stage de deux mois en France. L'un d'eux a travaillé dans le cadre d'un projet de recherche pour une entreprise privée sur le site de l'IUT Bordeaux. L'autre a pu acquérir une expérience pratique dans une entreprise de haute technologie à La Rochelle. Les deux étudiants sont très satisfaits de leur séjour et recommandent vivement de travailler en France. Les stages ont été cofinancés par l'association de soutien de la hftm et le programme fédéral SEMP.

## Finlande, FH Oulu, SEMP Movetia

En 2024, au lieu d'un stage industriel effectué par des étudiant-e-s, l'accent a été mis sur un échange d'enseignant-e-s : à l'automne, cinq enseignant-e-s de la hftm se sont rendus pendant une semaine à la FH Oulu. Ils ont transmis des connaissances techniques et interculturelles et ont effectué des stages d'observation qui ont donné des impulsions précieuses pour le développement de la didactique à la hftm. L'échange d'enseignant-e-s existe depuis plus de cinq ans. En hiver ou au printemps, des enseignant-e-s de la FH Oulu viennent à Bienna et enseignent pendant une semaine à la hftm. Le financement est assuré par l'agence suisse Movetia et le programme fédéral SEMP.



## Projet YEEP, SEMP Movetia, Université d'Hawassa, Éthiopie

La semaine du projet YEEP a eu lieu deux fois en 2024, en avril et en novembre, avec un total de onze participant-e-s de la hftm. La YEEP Tech and Business week a eu lieu en avril, la YEEP Entrepreneurship week en novembre. L'association de soutien de la hftm a pris en charge les frais de voyage des étudiant-e-s. Les participant-e-s ont eu l'occasion d'élargir leurs compétences techniques, de nouer des contacts internationaux et d'acquérir des connaissances précieuses sur le mode de vie éthiopien. En novembre, un enseignant de la hftm s'est joint au groupe et a enseigné pendant une semaine les éléments de machines à la faculté de génie mécanique de l'université d'Hawassa. Son engagement a été financé par l'agence suisse Movetia dans le cadre du programme SEMP.



# Développement interne

L'événement s'est terminé par un apéritif commun suivi d'un repas de Noël, auquel les partenaires étaient également invités.

## Mise en place et établissement de l'équipe didactique

Jusqu'à présent, les enseignant-e-s de la hftm se réunissaient en août et en novembre pour des formations continues afin d'échanger sur des thèmes didactiques fondamentaux, de découvrir de nouvelles méthodes d'enseignement, de discuter des meilleures pratiques et d'intégrer des thèmes transversaux dans leurs domaines de spécialité.

Ces dernières années, la structure du corps enseignant a toutefois fortement évolué : beaucoup n'enseignent que 30 à 60 leçons par an – généralement sur une période de deux à trois mois – et n'ont pratiquement aucun contact avec la hftm le reste du temps. La reprise l'année suivante commence souvent presque à zéro. Des questions concrètes se posent régulièrement concernant la préparation des cours, les cours Moodle, les cours master, les listes de classes, les horaires, la saisie des notes et d'autres questions d'organisation. La forte augmentation du nombre d'enseignant-e-s a conduit la direction à prendre la décision de renforcer l'encadrement. Depuis l'été 2024, cette tâche est assurée par une équipe didactique nouvellement créée, composée d'enseignant-e-s expérimenté-e-s. Tous les enseignant-e-s sont accompagné-e-s individuellement par un-e coach qui les aide à s'intégrer, répond à leurs questions et assiste à leurs cours.

De plus, cette équipe engagée propose des tutoriels mensuels afin de répondre de manière plus ciblée et adaptée aux besoins spécifiques.

Les retours sur l'équipe pédagogique sont très positifs. Nous sommes convaincus que cet accompagnement individualisé, qui tend à remplacer les journées de formation centralisées, permettra une préparation plus efficace des cours, une meilleure qualité d'enseignement, une plus grande satisfaction des enseignant-e-s et, en fin de compte, un meilleur transfert des connaissances chez nos étudiant-e-s.

## Temps fort dans le cycle de gestion de la hftm

La manifestation annuelle de la direction d'école au complet, axée sur la stratégie, se déroule toujours dans un lieu inspirant et offre l'occasion d'échanger avec des organisations externes. Elle est centrée sur la manière dont d'autres institutions s'organisent, les défis qu'elles relèvent et les solutions qu'elles mettent en œuvre. Cette fois-ci, nous avons eu le plaisir de nous retrouver [du 2 au 4 septembre] au Campus Sursee, le plus grand centre de formation et de séminaires de Suisse. Depuis sa création en 1972, le Campus est devenu un lieu important pour la formation initiale et continue, les événements, le sport et l'hôtellerie.

L'échange avec Thomas Stocker, directeur général de la formation au Campus Sursee, a été particulièrement enrichissant. Il a donné un aperçu passionnant de la gestion et de l'orientation stratégique de l'institution. Tout à fait dans l'esprit de sa devise : « Nous sommes un lieu qui fait avancer les gens. » La visite guidée qui a suivi sur le site de 130 000 m<sup>2</sup> a impressionné par ses installations de formation ultramodernes, ses plus de 60 salles de séminaire et de conférence à usage flexible, ses 550 chambres d'hôtel, ses nombreuses offres de restauration et le plus grand centre public de natation et de sport de Suisse centrale. Un événement inspirant, riche en échanges professionnels précieux et en pistes de réflexion, tant en termes d'organisation que d'équipement et d'aménagement des environnements d'apprentissage. Ce dernier point était particulièrement intéressant dans la perspective du nouveau Campus Technik à Granges, actuellement en construction.

## Formation continue en novembre – Cadre pour les échanges professionnels

La formation continue a eu lieu le 29 novembre à l'Altes Spital de Soleure. Afin de faciliter la participation des enseignant-e-s ayant une charge d'enseignement réduite, la formation a été réduite à une demi-journée. L'accent a été mis sur les échanges professionnels et la formation continue interne grâce aux contributions de l'équipe didactique. En outre, l'événement a été l'occasion de discuter au sein des domaines de l'état d'avancement et des travaux en cours dans le cadre de la réforme des filières de formation (projet ONE).

# Gestion de la qualité

Globale et ciblée

## Gestion de la qualité

La hftm dispose d'un système complet de gestion de la qualité qui répond aux exigences de la Confédération et à celles des contrats de prestations conclus avec les cantons de Berne et de Soleure. Il comprend une organisation qualité composée d'un responsable qualité, d'un directeur qualité, de responsables de processus pour chaque processus principal et d'une équipe de processus associée. Les processus qualité ont été élaborés, définis et documentés conjointement et sont mis en œuvre en conséquence. La hftm a une vision claire qu'elle poursuit de manière continue et ciblée à l'aide d'objectifs directeurs et de mesures et projets correspondants. Des indicateurs stratégiques et opérationnels ainsi que des objectifs annuels sont définis et régulièrement contrôlés.

## Recours contre des décisions de promotion

Il y a eu cette année un recours contre une décision de promotion. L'étudiant concerné a toutefois retiré son recours après avoir été invité à le justifier. Aucun recours n'est en cours.

## Audit de maintien réussi

En janvier, hftm a passé avec succès l'audit de maintien selon la norme ISO 21001:2018, sans écarts. L'auditeur a souligné plusieurs points positifs. Les trois points suivants nous réjouissent particulièrement :

- Très bonne mise en œuvre des audits internes, avec intégration des audits externes sur la sécurité au travail et la protection de la santé et sur la protection des données.
- Bonne gestion de la protection des données.
- Bon cycle de fixation des objectifs dans la direction.

L'auditeur a renoncé à formuler des recommandations lors de l'audit de maintien de cette année. Les recommandations de l'année dernière concernant la gestion des formes d'enseignement hybrides ont été mises en œuvre avec succès dès la rentrée en avril.

## Résultats des audits internes

La hftm a réalisé au total neuf audits internes et deux audits externes. Les résultats des audits internes ont été intégrés dans les plans d'action et sont mis en œuvre de manière continue. Sur le site de Bienne, Energie Service Biel/Bienne ESB a réalisé un audit d'efficacité énergétique. Les retours ont été très positifs, l'éclairage dans les couloirs sera encore mieux adapté à l'utilisation et à la fréquentation.

## Feedback des étudiant-e-s

Les enquêtes auprès des étudiant-e-s, menées en classe et sous forme d'entretiens individuels, ont été réalisées pour la huitième fois. Les classes ont été interrogées sur le taux de recommandation ainsi que sur les points clés de l'enseignement – tourné vers l'avenir, attrayant, axé sur la pratique et décontracté. Le concept d'enquête a donné des résultats quantitatifs et qualitatifs. Les étudiant-e-s ont reçu directement de la direction un feedback sur la mise en œuvre des mesures d'amélioration. Les enquêtes menées dans toutes les classes ont donné des résultats intéressants. L'objectif était d'obtenir un taux d'approbation d'au moins 90 %.

Le type d'enquête est très apprécié. Le dialogue avec les enseignant-e-s en particulier est jugé positivement, de sorte que les idées et les améliorations peuvent être discutées directement. Les étudiant-e-s félicitent surtout la hftm pour le fait que les idées d'amélioration sont mises en œuvre rapidement et que les enquêtes ne finissent pas au fond d'un tiroir.

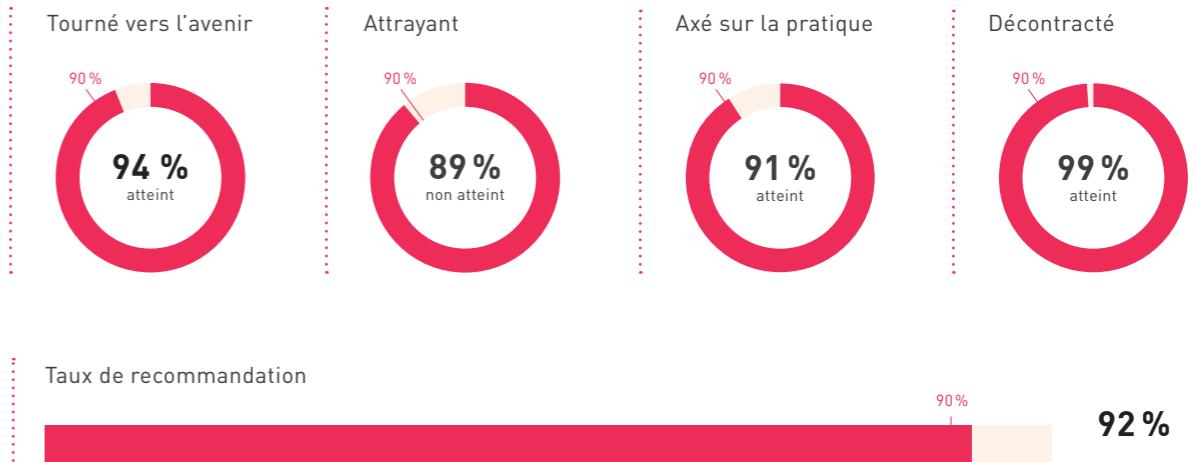
Les enquêtes sont exigeantes, les étudiant-e-s doivent fournir un feedback sur les douze derniers mois en étant le moins possible influencés par l'actualité, ce qui n'est pas toujours réussi.

Les résultats sont bons, la hftm a progressé par rapport à l'année précédente. Elle a de nouveau atteint l'objectif de 90 % en termes de taux de recommandation et pour les critères « tourné vers l'avenir » et « décontracté ». Avec 99 %, elle atteint à nouveau un résultat record pour le critère « décontracté ». Pour le critère « attrayant », nous avons légèrement reculé d'un point de pourcentage et n'avons donc pas tout à fait atteint notre objectif avec 89 %. En revanche, pour le critère « axé sur la pratique », nous avons considérablement progressé par rapport à l'année précédente, avec treize points de pourcentage, et avons atteint notre objectif avec 91 %.

La réforme des filières et l'orientation plus pratique des modules du cursus de base y ont contribué. Le nouveau projet pratique de gestion et la simulation commerciale ont été très bien accueillis. Les étudiants du cursus de base ont même évalué le critère « axé sur la pratique » à 94 %. Une évolution très réjouissante.

De manière générale, les commentaires des étudiant-e-s ont été analysés très précisément et les mesures d'amélioration nécessaires ont été prises et, pour certaines, déjà mises en œuvre.

## Enquête auprès des étudiant-e-s



## Feedback des diplômé-e-s

Conformément au concept d'évaluation, la hftm a réalisé en septembre son enquête annuelle en ligne auprès des personnes ayant obtenu leur diplôme en juin et septembre 2024. Il est réjouissant de constater que 88,7 % des personnes interrogées occupent un poste spécialisé ou de direction correspondant à leur diplôme de technicien-ne ES. L'employabilité des diplômé-e-s de la hftm peut donc être considérée comme élevée. Contrairement aux années précédentes, où les retours étaient systématiquement bons à très bons, nous avons été confrontés cette année à des retours plutôt moyens en matière de recommandation et de lien avec la pratique. 69,9 % des diplômé-e-s recommandent la formation à la hftm. Avec un peu de recul par rapport à leurs études, 70 % jugent que la formation est axé sur la pratique. L'enquête donne également aux diplômé-e-s la possibilité de faire des suggestions d'amélioration. Il semble que cette année, le manque d'orientation vers la pratique et, dans certains cas, le manque d'expérience pratique des enseignant-e-s aient été fréquemment évoqués. Avec la refonte complète des filières dans le cadre du projet ONE et le recours accru à des enseignant-e-s ayant une expérience pratique, la hftm réagit de manière ciblée à ces commentaires.

## Enquête auprès des collaborateurs/trices

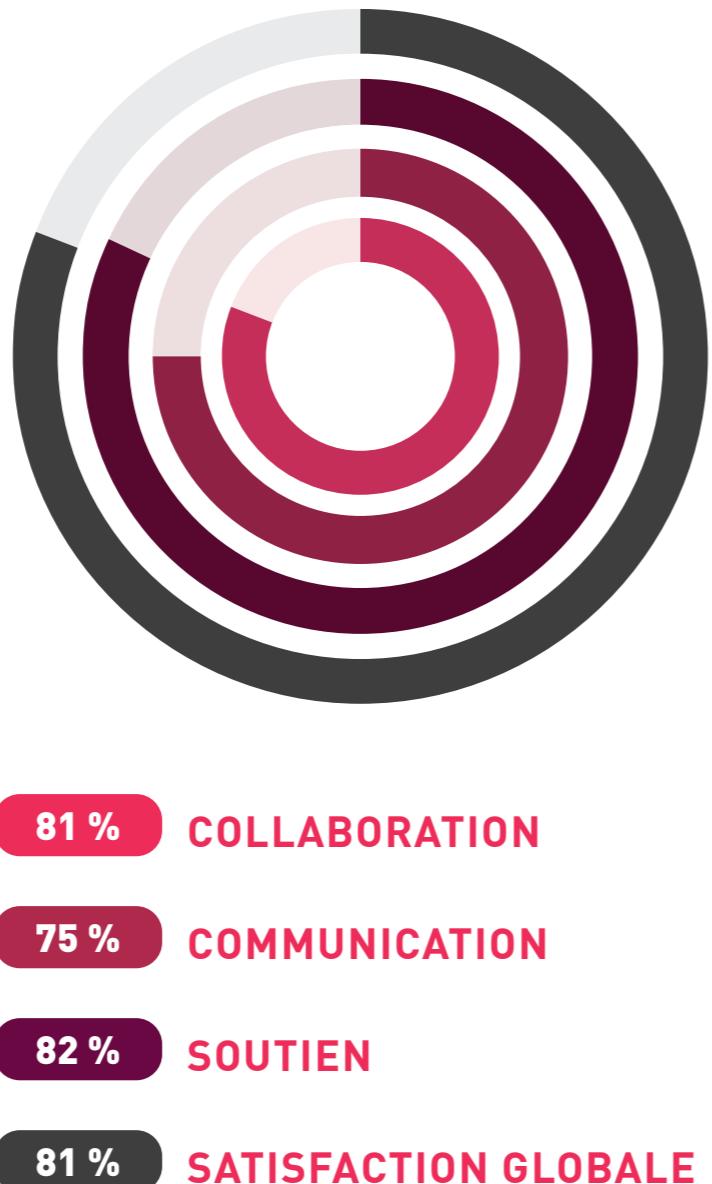
L'enquête annuelle réalisée dans le cadre de la journée commune de formation continue du 29 novembre a une nouvelle fois révélé un degré élevé d'identification avec la hftm. La journée de formation continue s'est déroulée au Altes Spital, au bord de l'Aare à Soleure. L'ambiance était bonne et les participant-e-s ont apprécié les contacts personnels.

Le domaine d'amélioration le plus important mentionné était la communication d'informations précises et actualisées aux enseignant-e-s à temps partiel. Afin de mieux tenir compte de la transition de l'enseignement à temps plein vers l'enseignement à temps partiel et de renforcer l'intégration, la hftm a constitué une équipe didactique composée de collègues très expérimenté-e-s. L'équipe a commencé ses activités début août et les premiers retours ont été très positifs. Les autres effets de cette mesure seront suivis de près. Les résultats de l'enquête de satisfaction sont les suivants :

Les collaborateurs/trices jugent la collaboration très positive, tout comme le soutien dont ils et elles bénéficient dans leur travail et leur satisfaction générale au sein de la hftm. L'amélioration significative de la communication interne, qui est désormais également bien notée, est très réjouissante.

### Échange avec les entreprises de l'organe responsable et celles de la région

Au cours de l'année sous revue, la hftm a de nouveau entretenu des échanges très intensifs avec les entreprises, notamment dans le cadre du projet Campus Technik. Ces contacts fréquents et intensifs correspondent à l'objectif stratégique visant à entretenir un dialogue régulier avec les entreprises. Il en a résulté de nombreuses nouvelles connaissances sur le contenu des études, une image claire des besoins de l'industrie, l'établissement d'une relation de confiance précieuse et de nombreux retours très positifs sur les étudiant-e-s et sur la hftm en tant qu'institution de formation. Conclusion : la hftm répond pleinement à l'exigence des écoles supérieures de proposer une formation en phase avec l'économie.



# Formations continues

De la pratique pour la pratique

### En pleine croissance

Les offres de formation continue jouissent d'une demande constante. Les principaux produits proposés restent le cursus en informatique de gestion, les cours préparatoires aux examens professionnels dans le domaine du génie électrique et les formations continues sur mesure pour les entreprises.

Il convient de souligner la croissance significative du nombre de participant-e-s au cursus en informatique de gestion. Ce succès reflète l'importance croissante de la numérisation dans tous les secteurs. En tant qu'interface entre les processus de gestion d'entreprise et les systèmes informatiques, la demande en personnel qualifié reste très élevée dans ce domaine.

Les cours préparatoires aux examens professionnels dans le domaine du génie électrique (gestion de projet installation/sécurité et examen pratique de personne du métier) sont également très demandés. La hftm apporte ainsi une contribution importante à la garantie des compétences professionnelles dans ce domaine d'avenir.

Dans le segment des cours pour entreprises, on observe une demande croissante pour les formations en gestion/leadership. Les offres pratiques sur des thèmes tels que la mécatronique, l'ingénierie agile des exigences, la gestion de projets et de processus continuent également de susciter l'intérêt.

La nouvelle coopération en matière de formation pour l'offre de cours sur la construction légère (composites renforcés de fibres) avec une entreprise suisse de renom constitue une autre étape importante. À partir de 2025, des classes supplémentaires sont attendues.

Les futurs étudiant-e-s de la hftm continueront à être préparés de manière optimale aux études ES grâce à des cours préparatoires (notamment Fit4HF). Pendant les études, le cours d'accompagnement en mathématiques offre un soutien supplémentaire si nécessaire.

Le domaine de la formation continue de la hftm est en phase de croissance comme prévu et enregistre une augmentation constante du nombre de participant-e-s. Afin de répondre à cette croissance à long terme, l'organisation structurelle est actuellement adaptée progressivement.

### Cours préparatoires aux examens fédéraux à la hftm

#### Prestataire complet dans le domaine du génie électrique au niveau formation prof. supérieure

Électricien-ne chef-fe de projet en installation et sécurité avec brevet fédéral

Électricien-ne chef-fe de projet en planification avec brevet fédéral

Expert-e en installation et sécurité électrique diplômé-e

Examen pratique débouchant sur l'obtention de l'attestation de personne du métier

#### Informatique de gestion ES

#### Centre de compétence Leadership et Management

Cours de conduite et de leadership

Industrial Management EPD ES

Coaching pour cadres

# L'association de soutien

Pour un réseau régional

En 2024, l'association de soutien de la hftm a continué à soutenir des projets novateurs, à miser sur les échanges internationaux et à renforcer le dialogue avec les milieux économiques et la société.

## Événements pour les membres de l'association

Le traditionnel petit-déjeuner « Müesli 4.0 » a réuni environ 70 membres de l'association et des collaborateurs/trices de la hftm chez ETA à Granges, où ils ont pu découvrir l'entreprise de manière passionnante.

Trois autres événements de réseautage sur les thèmes « Intelligence artificielle », « Marketing numérique » et « Numérisation et durabilité » ont favorisé les échanges avec un total de 150 participant-e-s. À cela s'ajoutent les contacts entretenus avec/entre les membres de l'association dans le cadre de salons (SIAMS, BFH Career Day), de la cérémonie de remise des diplômes à Granges et de l'apéritif de bienvenue pour l'équipe Robocup à Bienna. Ces activités ont favorisé la visibilité, les partenariats et la fidélisation des membres. L'association compte actuellement 142 membres.

## Réorganisation de la présidence de l'association

Le comité de l'association a décidé d'introduire la nouveauté suivante : la présidence – et désormais la vice-présidence – sera réélue tous les deux ans selon le principe de rotation. Le premier changement aura lieu après l'assemblée générale d'août 2025.

### Activités internationales

L'association de soutien a une nouvelle fois soutenu les activités internationales. Dans le cadre du programme YEEP, des étudiant-e-s et des enseignant-e-s se sont rendus en Finlande, en France et en Éthiopie. Ces projets permettent non seulement d'élargir les compétences techniques et interculturelles, mais apportent également de nouvelles impulsions précieuses pour l'enseignement.

La compétition internationale a également été au centre de l'attention : l'équipe Robocup Solidus s'est qualifiée pour la Coupe du monde à Eindhoven en remportant la 2e place au German Open à Kassel, où elle a obtenu une excellente 4e place. Cela témoigne de la grande qualité de la formation et du fort engagement de toutes les personnes impliquées.

### Soutien financier

L'association de soutien a également permis d'investir dans des infrastructures et des environnements d'apprentissage modernes (nouveaux racks de formation Beckhoff, studio de cinéma Airtime et espace d'apprentissage ouvert pour le futur Campus Technik).

  
**Jürg Gasser**

Président de l'association de soutien



De gauche à droite: Stefan Gutmann, Jürg Gasser (président a. i. et secrétaire), Franziska Buchser (caissière), Thomas Jordi, Andreas Rohrbach, Roger Gloor, Nino Tomasone.



# Les experts et expertes

### Commission d'experts

**Michael Zuber**

Président

**Prof. Gianni N. Di Pietro**

Expert principal Informatique

**Markus Diener**

Expert principal Génie électrique

**Martin Jutzeler**

Expert principal Génie mécanique

**Roland Kaderli**

Expert principal Systèmes industriels

**Michael Zuber**

Expert principal Technique des processus

### Expert-e-s Génie électrique / Technique des processus

**Patrick Allemann**, von arx systems ag

**Lukas Ammann**, Ophardt Hygiene AG

**Simon Baumgartner**, Bucher hydraulics

**Thomas Blatter**, WPC Wärmepumpen-center AG

**Dominic Bühler**, STEBATEC

**Patrick Crausaz**, ace Projects AG

**Davide Crotta**, ESB

**Markus Diener**, Planergie AG

**Roman Giger**, Bystronic Laser AG

**Patrick Grille**, Cablex AG

**René Grossenbacher**, Hunkeler AG Paper Processing

**Heinrich Hesse**, STEBATEC

**Kevin Krebs**, Liebi LNC AG

**Adrian Marti**, Sigren Engineering AG

**Benjamin Mischler**, STEBATEC

**Mario Nünlist**, Siemens Mobility AG

**Christan Reber**, Reber Elektrotechnik

**Sven Schär**, Urben AG

**Nicole Schmutz**, ServiceTech GmbH

**Andreas Stierli**, Planea AG

**Patric Sumlak-Jampen**, von arx systems AG

### Expert-e-s Informatique

**Vincent Ackermann**, Jumping NET SA

**Gianni N. Di Pietro**, Hochschule für Life Science FHNW

**Alexander Glisovic**, Centris AG

**Markus Künzler**, Informatik-steuerungsorgan des Bundes ISB

**Mascha Kurpicz-Briki**, Berner Fachhochschule

**Sascha Nussbaumer**, Sensioly AG

**Jean-Jacques Pittet**, ELCA Informatik AG

**Julian Portmann**, Centris AG

**Fabian Rezzonico**, Intersys AG

**Christian Seiler**, Perideo AG

**Danny Stucki**, danny-stucki.com

### Expert-e-s Systèmes industriels

**Pascal Olivier Gaggero**, RUAG Schweiz AG

**Roland Kaderli**, Wasserplan.ch

**Reto Koenig**, Berner Fachhochschule

**Stephan Kossack**, Berner Fachhochschule

**Torsten Mähne**, Berner Fachhochschule

**Michel Perret**, Gimelli Engineering AG

**Bruno Thomann**, Swiss dispensing ag

### Expert-e-s Industrial Management

**Thomas Jordi**, VEBO Genossenschaft

**Michael Op de Hipt**, Swisselect AG

## Le conseil d'administration



De gauche à droite:  
Sandra Hess, Thomas Mäder,  
Barbara Leibundgut, Reto Kohli,  
Erwin Fischer (président),  
Peter Berger, Stefano Delfini,  
Nicole Schmutz, Raoul  
Walburger.

## Les collaborateurs et collaboratrices



De gauche à droite:  
Anna Lena Fawer (apprentie),  
Anina Tschanz, Nick Benker,  
Manuela Koch, Savino Galli,  
Franziska Buchser, Stéphanie  
Rhynier, Edith Lorentz, Kathy  
Bierschenk (responsable  
Administration et  
communication).

## La direction d'école au complet (direction et domaines)



De gauche à droite: Christoph Marti (Responsable Automatisation du bâtiment & Techniques énergétiques et environnementales), Stefan Brandenberger (responsable domaine Systèmes industriels), Michel Rüfenacht (responsable filières en cours d'emploi), René Feldmann (responsable filières à plein temps), Nadja Haller (responsable domaine Génie mécanique en cours d'emploi), Bruno Borer (responsable Informatique et responsable domaine Génie électrique), Kurt Munter (responsable Informatique), Anton Wüthrich (responsable domaine Technique des processus), Michael Benker (directeur), Kathy Bierschenk (responsable Administration et communication), Daniel Rutz (responsable domaine Génie mécanique à plein temps), Jürg Gasser (responsable formations continues).



De gauche à droite: Bruno Borer (responsable service informatique), Simon Marti, Hamza Sinanovic, Jason Herfurth, Linard Burkhardt (apprenti). Fabian Hofer n'apparaît pas sur la photo.



Sven Imhof  
Responsable SmartLab  
Luc Marti  
Responsable du laboratoire  
de génie mécanique



Urs-Peter Schild  
Coordinateur des relations internationales  
Beat Ziörjen  
Administrateur Moodle

# Portraits



## Angelo Cadilha

### Formation

HFW Gestion d'entreprise AKAD & BSc Économie d'entreprise FFHS

### Expérience professionnelle

Je travaille chez Johnson & Johnson depuis neuf ans, j'ai découvert différents départements et participé à de nombreux projets. La gestion de projets d'amélioration des processus et d'intégration ayant des répercussions intersectorielles a été particulièrement enrichissante. Actuellement, en tant que responsable de la planification stratégique intégrée, je suis chargé d'activités importantes et soutiens des projets d'expansion numérique pour le développement de l'entreprise. J'ai commencé ma carrière professionnelle par un apprentissage d'employé de commerce CFC chez Glutz AG. J'ai ensuite travaillé pendant un an en Angleterre dans le domaine de la vente et j'ai acquis une expérience internationale précieuse.

### À la hftm depuis

2021

### Loisirs et passion

Je consacre principalement mon temps libre à ma famille. Je passe beaucoup de temps avec mes deux fils, en particulier avec l'aîné, avec lequel je partage des loisirs comme les arts martiaux et le football. Je suis également passionné par l'acquisition de connaissances et j'aime passer du temps devant mon ordinateur pour apprendre de nouvelles choses.

### Que signifient nos valeurs «compétence, intelligence, agilité» pour toi?

Dans un marché en mutation rapide, la compétence, l'intelligence et l'agilité sont essentielles. Elles constituent un ensemble d'outils coordonnés permettant de gérer avec succès des changements complexes, tant sur le plan privé que professionnel.

### Qu'est-ce qui caractérise la hftm? Quel est le plus grand avantage pour les étudiant-e-s?

La hftm s'est fixé pour objectif de développer les valeurs que sont la compétence, l'intelligence et l'agilité en tant que compétences essentielles pour le marché du travail. La préparation à long terme et l'attractivité des étudiants pour le marché du travail sont au premier plan. La formation pratique dispensée à la hftm ne transmet pas seulement des connaissances théoriques, mais aussi des applications pratiques très appréciées dans le monde du travail. Cela fait des diplômé-e-s des spécialistes recherchés, dotés des outils adéquats pour relever avec succès les défis d'un marché du travail dynamique.



## Florence Jacob

### Formation

Polymécanicienne CFC / technicienne diplômée ES en génie mécanique

### Expérience professionnelle

Comme il n'existe pas de formation de technicienne de mesure, j'ai appris sur le tas. Des secteurs allant de l'horlogerie à l'industrie alimentaire m'ont permis de découvrir différentes technologies telles que les MMT avec capteurs, caméras et interférométrie. Plus tard, j'ai cofondé la société de conseil MuScope, que je dirige avec mon associé. Notre objectif : aider les entreprises dans le domaine de la mesure dimensionnelle.

### À la hftm depuis

2024

### Loisirs et passion

Je suis très active et j'ai besoin de bouger pour me vider la tête. Que ce soit le ski, l'escalade ou l'alpinisme. La technique et la mécanique me fascinent. J'aime comprendre comment les choses fonctionnent. En tant que fin gourmet, j'ai appris à cuisiner et j'aime ça. Je m'intéresse également à la compréhension approfondie des êtres humains. C'est un aspect qui m'attire dans cette formation.

### Que signifient nos valeurs «compétence, intelligence, agilité» pour toi?

#### Compétence – Valorisation des compétences

La compétence ne concerne pas seulement mes connaissances, mais aussi celles des étudiant-e-s. Grâce à des échanges et des jeux de rôle, ils et elles associent leurs connaissances à de nouveaux concepts.

#### Intelligence – Encouragement de la réflexion

Au lieu de donner des réponses toutes faites, je propose des exercices d'analyse afin de renforcer l'esprit critique et la résolution de problèmes, deux compétences essentielles dans le monde actuel.

#### Agilité – Adaptation au changement

Pour moi, l'agilité signifie réagir avec souplesse aux différents profils des participant-e-s, à leurs attentes et aux changements dans la branche.

### Qu'est-ce qui caractérise la hftm? Quel est le plus grand avantage pour les étudiant-e-s?

La hftm allie coopération industrielle et atmosphère d'apprentissage agréable. La formation axée sur la pratique favorise le savoir-faire technique et les compétences sociales, ce qui rend les diplômé-e-s particulièrement recherchés sur le marché du travail.

# Portraits



## Claudia Ionascu

### Formation

Doctorat en sciences naturelles à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).

### Expérience professionnelle

21 ans dans la gestion de projets et les sciences des matériaux pour les outils de soudage de puces, la navette spatiale, les rayons X, l'industrie automobile et horlogère. Depuis novembre 2024, responsable des ventes pour les composants horlogers et les produits industriels. Chargée de cours à la hftm en résistance des matériaux et métrologie.

### À la hftm depuis

2024

### Loisirs et passion

Je suis une lectrice passionnée qui s'intéresse beaucoup à la littérature et aux ouvrages spécialisés (en anglais, français et allemand). J'adore explorer l'étymologie des mots, me plonger dans différentes cultures et découvrir diverses traditions culinaires. J'aime aussi apprendre les langues étrangères et je suis passionnée par des activités telles que le trampoline et l'aviron en eaux vives.

### Que signifient nos valeurs «compétence. intelligence. agilité» pour toi?

Pour moi, nos valeurs représentent un engagement à vie envers le savoir et le développement personnel. C'est pourquoi je pense que notre objectif principal est de suivre le rythme effréné des progrès technologiques en encourageant le développement professionnel continu de nos enseignant-e-s et en dotant nos étudiant-e-s des connaissances essentielles et des compétences pratiques dont ils et elles ont besoin pour réussir leur carrière.

### Qu'est-ce qui caractérise la hftm? Quel est le plus grand avantage pour les étudiant-e-s?

Le grand avantage pour les étudiant-e-s est que les enseignant-e-s ont une approche pratique, sont expérimenté-e-s et à la pointe de leur domaine. L'enseignement axé sur la pratique donne aux étudiant-e-s les bases dont ils et elles ont besoin pour saisir de nouvelles opportunités dans leur carrière professionnelle.



## Philippe Bürki

### Formation

Bachelor of Science en informatique

### Expérience professionnelle

Apprentissage de dessinateur de machines avec formation continue en cours d'emploi d'informaticien ES puis d'informaticien HES (avec diplôme de bachelor). 10 ans d'expert aux examens d'informaticien dans le canton de Soleure. Depuis plus de 20 ans dans la vente/direction des ventes/cadre. Fonctions de direction en Allemagne et en France. Enseignant en langue française à la hftm dans les modules Organisation, Développement et simulation et Projet d'innovation.

### À la hftm depuis

2023

### Loisirs et passion

Avec ma femme, je passe beaucoup de temps avec nos quatre filles et notre fils. Nous les accompagnons dans leurs loisirs (football, course d'orientation, équitation, canoë, musique, ski et snowboard) et dans leur développement scolaire et professionnel. Je fais également beaucoup de VTT et de vélo de course. Pendant les rares moments de calme, j'aime lire un livre ou regarder un bon film.

### Que signifient nos valeurs «compétence. intelligence. agilité» pour toi?

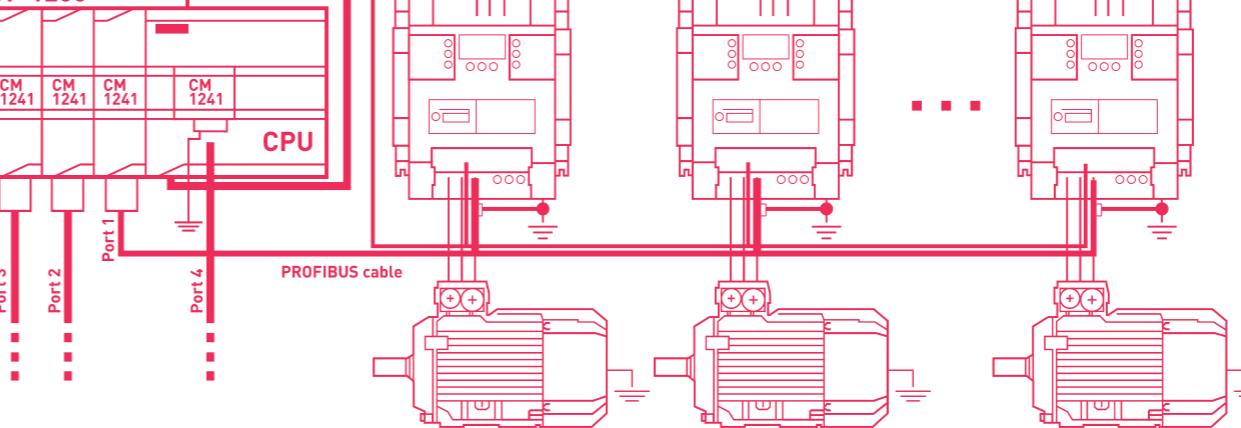
Ces trois concepts se complètent très bien. Seules les personnes agiles peuvent réagir facilement à de nouvelles situations. L'intelligence est indispensable pour avancer rapidement, efficacement et de manière ciblée. Et sans compétences professionnelles et personnelles, il est difficile de mener à bien chaque tâche. Pour moi, ces trois concepts signifient rester toujours en mouvement et prendre des décisions mûrement réfléchies grâce à des connaissances approfondies. Agir simplement pour agir ne mènera à rien.

### Qu'est-ce qui caractérise la hftm? Quel est le plus grand avantage pour les étudiant-e-s?

La hftm est une école supérieure moderne et orientée vers la pratique. Nous traitons les étudiant-e-s d'égal à égal, ce qui crée une atmosphère d'apprentissage très agréable. L'acquisition de connaissances à partir de sources théoriques est très importante, mais la plus grande valeur ajoutée réside dans le lien constant avec la pratique. Ainsi, au cours de leurs études, les étudiant-e-s développent non seulement des compétences techniques, mais aussi des compétences sociales. Cette combinaison leur permet d'adopter une vision globale dans l'exercice de leur profession et d'interagir de manière profitable avec leurs semblables.

# Le corps enseignant

Apprendre avec les pros



Nom	Prénom	Domaine
Aebischer	Patrick	Tech. processus
Affolter	Silvio	Génie électrique
Alder	Elvira	Leadership
Andreatta	Cyril	Génie électrique
Arostegui	Saioa	Génie mécanique
Balti	Nadia	Langues
Barcia	Antonio	Génie électrique
Barjasic	Ivan	Tech. processus
Bauer	Martin	Génie mécanique
Benker	Michael	Management
Berger	Maria	Management
Berliat	Roger	Génie mécanique
Bertini	Lukas	Mathématiques
Beutler	Marc	Tech. processus
Blaser	Sven	Systèmes ind.
Blaser	Thomas	Management
Blum	Bruno	Formation continue
Borel	Nicole Eliane	Leadership
Borer	Bruno	Génie électrique
Brandenberger	Stefan	Systèmes ind.
Braun	Jan	Systèmes ind.
Brechbühl	Jonathan	Génie électrique
Brigger	Walter	Management
Brönnimann	Joel	Mathématiques
Bucher	Felix	Info. de gestion
Bucher	Andreas	Génie mécanique
Bühlmann	Christian	Génie électrique
Burkhardt	Roger	Mathématiques
Bürki	Philippe	Génie mécanique
Bürkler	Thomas Robert	Info. de gestion
Cadilha	Angelo	Tech. processus
Christen	Philippe	Génie mécanique
Colemburg	Mirko	Informatique
D'Amico	Saverio	Génie mécanique
Dänzer	Jürg	Génie mécanique
Di Francesco	Aldo	Génie mécanique
Diallo	Bocar	Génie mécanique
Duppenthaler	Thomas	Génie électrique
Egger	Jürg	Génie mécanique
Elsener	Daniel	Génie électrique
Erhardt	Simon	Informatique
Eterno	Giovanni	Formation continue
Fankhauser	Dominik	Génie électrique
Feldmann	René	Formation continue

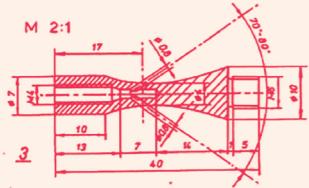
Nom	Prénom	Domaine
Ferreiro	Juan	Informatique
Fetai	Ilir	Informatique
Fimian	Joel	Mathématiques
Fiorucci	Stéphane	Génie mécanique
Flückiger	Rick	Génie mécanique
Flückiger	Bruno	Informatique
Frei	Reto	Génie mécanique
Frisch	Lukas	Génie mécanique
Gafner	Martin	Leadership
Gasser	Jürg	Management
Gäumann	Thomas	Génie mécanique
Gaxherri	Armend	Génie mécanique
Gobance	Tom	Génie mécanique
Götz	Stephan	Leadership
Graber	Stephan	Informatique
Greber	Fabienne	Management
Grünfelder	Mirko	Génie électrique
Gubser	Andy	Tech. processus
Güdel	Bruno	Génie mécanique
Guntern	Manuela	Langues
Gürsu	Atakan	Tech. processus
Hählen	Marc	Génie électrique
Haller	Nadja	Génie mécanique
Hamdi	Alain	Tech. processus
Häni	Thomas	Formation continue
Heiniger	Charles	Génie mécanique
Hert	Roland	Génie mécanique
Herzog	Andreas	Informatique
Hirt	René	Génie électrique
Hischier	Elsi	Durabilité
Hosslin	David	Génie électrique
Icic	Alen	Génie mécanique
Ionascu	Claudia	Génie mécanique
Jacob	Florence	Génie mécanique
Jäggi	Fanny	Langues
Jufer	Rolf	Informatique
Junker	Markus	Génie électrique
Kamber	Marco	Génie électrique
Känzig	René	Management
Kaufmann	Ken	Génie électrique
Kehrli	Daniel	Génie électrique
Keller	Philipp	Génie électrique
Kessi	Andreas	Génie mécanique
Knuchel	Christian	Génie mécanique
Kocsis	Karl	Leadership

Nom	Prénom	Domaine
Kramer	Thorsten	Génie mécanique
Kunz	Roland	Management
Kyd	Gregory	Génie électrique
Läderach	Walter	Génie mécanique
Lägeler	Philipp	Automatisation bât.
Landolina	Cristina	Mathématiques
Leoncavallo	Patrice	Génie mécanique
Leuenberger	Andreas	Génie électrique
Leutenegger	Marc	Informatique
Lickel	Daniel	Génie mécanique
Liniger	Simeon	Informatique
Lucca	Hugo	Systèmes ind.
Manigley	Roy	Info. de gestion
Mann	Nico	Informatique
Marchand	Léonard	Durabilité
Marti	Luc	Génie mécanique
Marti	Christoph	Génie électrique
Mathys	Tobias	Génie mécanique
Mätzener	Mirja	Durabilité
Maurer	Matthias	Génie électrique
Meier	Michael	Génie mécanique
Mekengo	Sitota Ayele	Génie mécanique
Meyer	Markus	Mathématiques
Moor	Richard	Génie électrique
Moser	Daniel	Formation continue
Müller	Michael	Informatique
Munter	Kurt	Informatique
Musyoka	Barbara	Génie mécanique
Niederhauser	Luca	Mathématiques
Niklaus	Thomas	Génie électrique
Nissinen	Miku	Génie mécanique
Nusskern	Wolfgang	Mathématiques
Nyffeler	André	Informatique
Pacheco	Luis	Génie mécanique
Pauli	Michael	Génie électrique
Perrin-Bonnet	Anne	Management
Pfeiffer	Nicolas	Tech. processus
Poncet	Jean-Martin	Génie mécanique
Porta	Lucien	Systèmes ind.
Pracht	Agnès	Mathématiques
Rankovic	Aleksander	Management
Rao	Adriano	Tech. processus
Rast	Simon	Génie électrique
Rebecchi	Roland	Génie électrique
Reissich	Georg	Génie mécanique

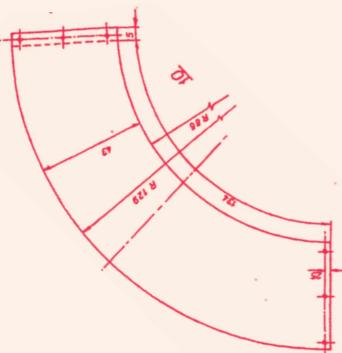
Nom	Prénom	Domaine
Rieger	Daniel	Tech. processus
Riesen	Christian	Langues
Ritter	Markus	Génie mécanique
Ritter	Fritz	Génie mécanique
Rohr	Alain	Systèmes ind.
Rudin	Roger	Informatique
Rüfenacht	Michel	Leadership
Rütti	Gerald	Génie mécanique
Rütti	Janick	Génie électrique
Rutz	Daniel	Génie mécanique
Rutz	Yves	Langues
Rutz	Luca	Langues
Sahin	Kubilay	Génie électrique
Schärer	Philipp	Info. de gestion
Schild	Urs-Peter	Management
Schild	André	Systèmes ind.
Schlaeppi	Yves	Génie mécanique
Schlecht	Daniel	Tech. processus
Schmid	Marco	Leadership
Schmidt	Marco	Informatique
Schüpbach	Manuel	Informatique
Schwarzenbach	Heinrich	Génie mécanique
Shakjiri	Enis	Génie mécanique
Siegenthaler	Lukas	Génie électrique
Sigron	Daniel	Leadership
Singer	Marc	Informatique
Soldati	Giuliano	Génie mécanique
Spelina	Patrick	Info. de gestion
Stächele	Alexander	Tech. processus
Stämpfli	Markus	Génie mécanique
Stäuble	Tobias	Informatique
Studer	Matthias	Systèmes ind.
Tissot	Clément	Génie mécanique
Tschudin	Jan	Génie électrique
Veuve	Lucas	Génie mécanique
Wagner	Dominik	Génie électrique
Wahl	Guido	Tech. processus
Walter	Martin	Génie mécanique
Wegmüller	Simon	Génie électrique
Wenker	Yves	Formation continue
Witschi	Christoph	Génie électrique
Wittwer	Stefan	Tech. processus
Wüthrich	Anton	Tech. processus
Zbinden	Thomas	Génie électrique
Ziörjen	Beat	Formation continue

# Notre idée directrice

**Compétence. Intelligence. Agilité.**



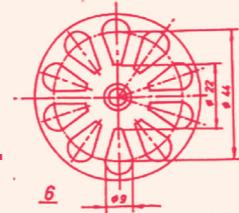
**Nous sommes** l'école supérieure technique leader en Suisse. Nous nous développons en tant qu'institution de formation de premier plan, financièrement indépendante, à but non lucratif et dirigée de manière entrepreneuriale avec un organe responsable disposant d'une large assise dans la région. Nous visons une organisation entrepreneuriale et scolaire remarquable sur la base du Modèle d'Excellence EFQM, nous nous engageons à continuellement nous améliorer et avons du succès sur le long terme. Nous contribuons de manière significative à réduire la pénurie de main-d'œuvre qualifiée avant tout sur le Plateau, mais aussi à l'échelle nationale dans le cas des études à plein temps, grâce à la formation de spécialistes et de cadres performants au niveau formation professionnelle supérieure dans les domaines de la technique et des services.



**Notre enseignement** est tourné vers l'avenir, attrayant, axé sur la pratique et se déroule dans un cadre décontracté. Nos enseignant-e-s convainquent par leurs compétences professionnelles, sociales et didactiques de premier plan, appliquent le concept d'apprentissage tout au long de la vie et forment en fonction des besoins du marché.

Les nombreuses aptitudes qui caractérisent nos enseignant-e-s et nos étudiant-e-s mûrissent dans l'interaction entre théorie et pratique. Nous fournissons à l'économie compétence et intelligence, deux facteurs clés pour le succès de nos diplômé-e-s, compte tenu des cycles d'innovation rapides et mondiaux. Nos enseignant-e-s et nos étudiant-e-s sont vifs et intelligents. Ce sont des praticiens extrêmement bien équipés sur le plan théorique pour traiter tous les aspects de notre avenir numérique.

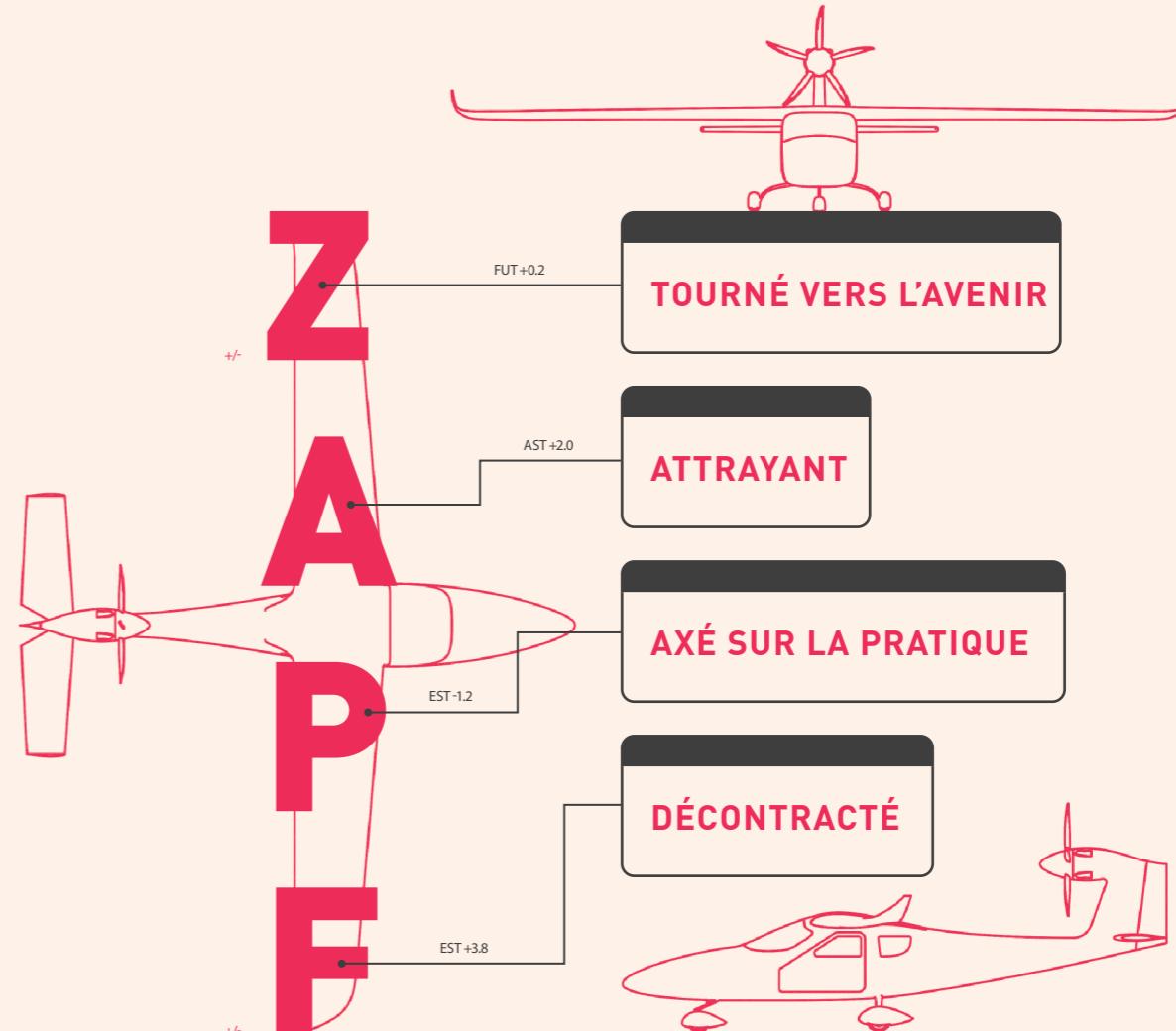
**Nos diplômé-e-s** sont des spécialistes et des cadres fortement demandés. Nous entretenons des contacts et un dialogue étroits avec l'économie. Les entreprises nous choisissent de préférence comme partenaire pour les formations et formations continues techniques. Nous surprenons régulièrement par nos idées innovantes et sommes une référence en ce qui concerne les concepts de formation, le lien avec la pratique et la proximité avec les étudiant-e-s et les entreprises. Nos laboratoires sont uniques et permettent aux étudiant-e-s d'appliquer de manière efficace ce qu'ils ont appris. Nous exploitons systématiquement les possibilités offertes par la numérisation et nos compétences sont accessibles.



**Notre engagement en faveur du développement durable**

La hftm s'engage explicitement en faveur du développement durable. Le développement durable représente un défi global que nous ne pouvons relever qu'ensemble à l'échelle mondiale. En tant qu'école supérieure technique leader en Suisse et en tant qu'institution de formation agile et tournée vers l'avenir, la hftm veut apporter sa contribution au développement durable. La hftm se reconnaît dans cette mission et s'engage en faveur de la durabilité dans la formation et l'organisation. Le concept de durabilité est abordé dans toutes les filières de formation. La hftm forme de futurs décideurs et dirigeants qui, par leur réflexion et leur action orientées vers la pratique, peuvent exercer une influence essentielle. L'organisation ancre les aspects écologiques, économiques et sociaux de la durabilité dans sa stratégie, elle établit en outre une section durabilité.

La hftm se concentre sur la mise à disposition d'offres de formation de qualité et sur la promotion des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie. Dans la formation et l'organisation, elle utilise au mieux sa marge de manœuvre dans les domaines de la mobilité, de la consommation d'énergie et de ressources, de la consommation, de la santé et de l'égalité des chances dans le sens des objectifs de développement durable.



**Leader. Bien ancrée. Connectée. Passionnée.**

Nos collaborateurs et collaboratrices se sentent bien et sont fiers de leur école. Notre environnement de travail est attrayant et encourage la collaboration collégiale. Nous entretenons un réseau actif dans la région, en Suisse, mais aussi à l'international. Nos compétences en allemand, en français et en anglais permettent de nouer des contacts au-delà des frontières linguistiques et géographiques. La hftm et ses collaborateurs sont agiles et flexibles face aux changements. Nous abordons le principe de dualité entre théorie et pratique avec tempérament et passion. Nous sommes aptes à affronter les changements et à évoluer. Nos étudiant-e-s et nos enseignant-e-s regardent vers l'avenir et nous intégrons tôt les tendances technologiques dans notre concept de formation. Nous nous positionnons ainsi comme leader en matière de tendances au niveau de la formation professionnelle supérieure.

Dans une ambiance décontractée, nous étudions et nous travaillons de manière orientée vers les performances afin de progresser ensemble et d'avoir du succès. La communication est directe, facile et respectueuse. La collaboration est ciblée, ouverte et honnête avec une bonne dose d'esprit « on peut le faire ». Chez nous, tout le monde est prêt à aller toujours plus loin.

Les processus sont réfléchis et lean. La conduite est exemplaire, axée sur les valeurs, participative, déterminée, intégrative, orientée vers les résultats et passionnée. Les discussions se déroulent en équipe, les erreurs sont admises, l'échec fait partie du processus de développement, l'action prévaut sur l'administration. Les concepts et les approches appliqués sont simples et compréhensibles. Nous appliquons une éthique professionnelle intègre qui détermine nos actions professionnelles et notre manière d'enseigner.

# L'organe responsable

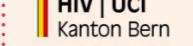
Notre organe responsable, qui dispose d'une large assise, soutient et encourage la formation de technicien-ne ES.

Il est composé de l'association de soutien et des actionnaires.

Grâce à la coopération de l'association de soutien avec l'économie locale, le réseau entre les entreprises et les institutions de formation du degré secondaire II et du degré tertiaire dans la région a pu être sensiblement amélioré et renforcé. Des entreprises de toutes les

branches pour qui la formation pratique est importante sont toujours les bienvenues au sein de l'association de soutien. La collaboration technique dans le cadre de clusters thématiques se développe constamment et aboutit à un dialogue actif entre l'économie et la formation.

 custom industrial equipment	 		 Intelligente Gebäudeoptimierung.	 Current and voltage – our passion
		 NUMERIC AUTOMATION SYSTEMS		 
	  Haute école spécialisée bernoise		 	
	  realising success	  Ingenörs aus Leidenschaft		
	 Bildungszentrum Interlaken		 more than IT.	  OSD technologies
 Coaching Moderation Placement Education			 IT's automation IT	 
	 			

 EMSR-Partner Automationslösungen	 Ingenieure für Gebäudetechnik				
		 ETA SA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE			
 MICROCOMPONENTS MICROCOMPONENTS MICROCOMPONENTS	 Mitglied der SUPSI				
 passion for precision					
	 HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN DES KANTONS BERN Berner Handelskammer				 PASSIONATE ABOUT RELIABILITY, COMMITTED TO YOUR PERFORMANCE!
	 HIV   UCI Kanton Bern Die Kraft der Wirtschaft.	 Medizintechnik			
					
		 LAN computer			
 MediService by Redcare Apotheke		 www.mallet-ag.ch PRÄZISIONSMECHANIK PRÄZISIONSTECHNIK			
 mta ROBOTICS FOR SOLDERING-DISPENSING					
 QuartzCom the communications company					
	 swiss coffee competence		 Ihr Partner für smarte Infrastruktur		

					
					
					
					
					
					
					
	/ wirtschaftskammer biel-seeland / chambre économique bienne-seeland				
					Kathy Bierschenk
Franziska Buchser	Erwin Fischer	Susanne Kerschbaumer	Eduard Kerschbaumer	Hanspeter Kocher	Stephanie Ritschard



école supérieure  
technique mittelland

**SIÈGE PRINCIPAL ET ADRESSE DE FACTURATION**

**Höhere Fachschule Technik Mittelland AG**  
Sportstrasse 2 · CH-2540 Grenchen  
T +41 32 654 12 00  
sekretariat@hftm.ch · www.hftm.ch

**SITE DE BIENNE**

**Ecole supérieure technique Mittelland SA**  
Rue d'Aarberg 46 · CH-2502 Biel/Bienne  
T +41 32 654 12 02

**SOCIAL MEDIA**

