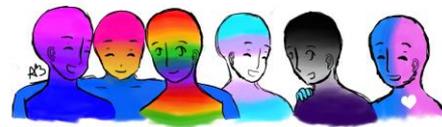


INFO Ba2
MT

Au programme

- Vos contacts en Microtechnique
- Séances info SMT
- Cursus Microtechnique et perspectives
- Plan d'études et règlements cycle bachelor
 - nemo censetur ignorare legem
 - Condition de réussite du cycle propédeutique
 - Cycle bachelor : blocs, groupes, ...
 - Prérequis BA3-4 ; -BA5-6
 - TP d'usinage
 - Transitoires en cas de changement de plan d'études
 - Changement de section après le propé
- Infos générales et conseils
 - Outils IA et apprentissage
 - Présence en cours
 - Mid-terms / rendus notés chaque semaine
 - Planifiez vos études et anticipez
 - Présence et utilité des assistant-étudiant / doctorant
 - Cellule Respect – Trust Point
 - Bien-être des étudiants
 - Course d'études, voyage d'études
 - Mobilité en 3ème année
 - Evaluation de cours
 - Cursus MT et témoignages
- Contact

no matter what you are,
we're all



equal

Mais pour faciliter la lecture, seule la
forme masculine sera utilisée ici :
notez qu'elle s'adresse à tous.tes

Vos personnes de référence

Prof. Christophe Moser
Directeur de Section



Isabelle Schafer
Assistante administrative



Dr. Sebastian Gautsch
Adjoint de section



Dr. Florent Cosandier
Conseillère d'étude 1^{ère} année



Prof. Simon Henein
Conseillère d'étude 2^{ème} année



MER Aïcha Hessler-Wyser
Conseillère d'étude 3^{ème} année

Vos délégué.es de classe



Adam Alexandre Etienne Coste



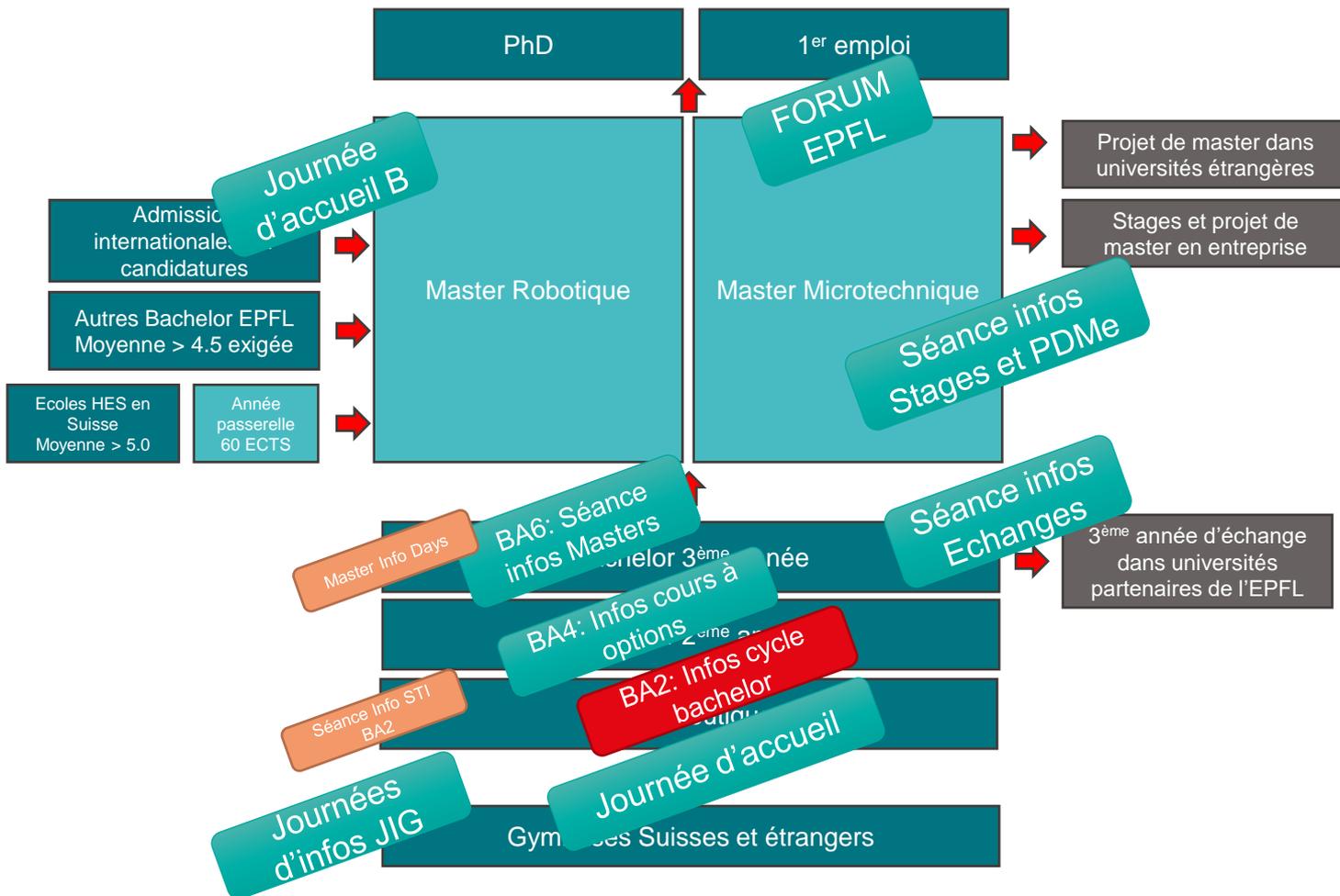
Christophe Janho Dit Hreich

Votre e-mail EPFL !!!

prénom.nom@epfl.ch

- Devrait être votre nouveau compte de référence
- Toutes les infos sur vos études circuleront à travers cette adresse
- Activez le suivi des échanges pour faciliter les interactions !

Séances d'informations aux étudiants



Cycle Bachelor Microtechnique

2^{ème} année



Mécanique

Matériaux

Materials engineering I, II

Conception de mécanismes I, II

Stage d'usage

3^{ème} année



Automatique et commande numérique

Systèmes embarqués et robotique

Actionneurs et systèmes électromagnétiques I, II

Capteurs



Microfabrication
practicals

Options 3^{ème}

Conducteurs

Mécanismes

Introduction

Wireless sensor practicals

Bachelor Microtechnique

Master Robotique



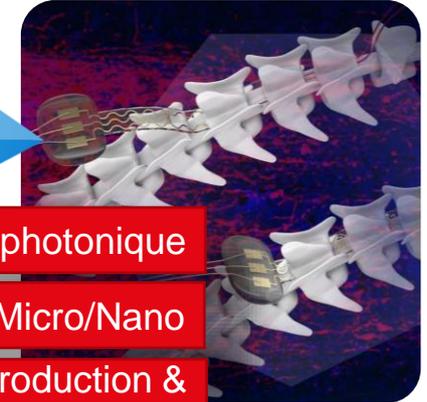
Robotique industrielle

Robotique mobile

Robotique médicale



Master Microtechnique



Optique et photonique

Micro/Nano

Advanced production & manufacturing





Ingénieur production



Ingénieur R&D



Student and
Alumni
Testimonies

Chef de département



Management



Direction



Consultant

professional inspection drones



Carrière académique



Enseignant



Vente / Marketing

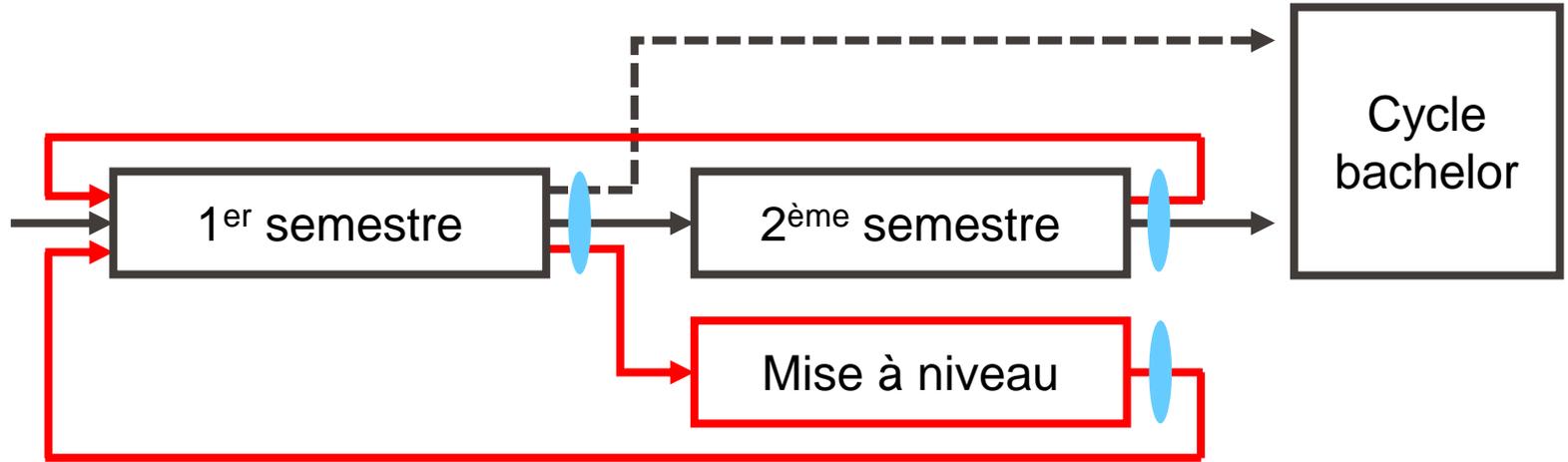


nemo censetur ignorare legem !!!

«Nul n'est censé ignorer La LOI»

- Consulter les règlements d'étude
- Contactez la section en cas de doute
 - Soyez proactifs

Réussite cycle propédeutique



https://www.epfl.ch/education/studies/reglement-et-procedure/conditions_reussite/conditions-reussite-cycle-propedeutique/

Conditions de réussite du cycle Bachelor

Un **bloc est réussi** (et dès lors tous les crédits associés avec ce bloc sont acquis) lorsque toutes les matières qu'il contient ont été examinées au moins une fois et que la **moyenne pondérée du bloc est égale ou supérieure à 4,00**.

Pour **réussir le cycle Bachelor**, un étudiant doit :

- avoir acquis **au moins 60 crédits à la fin du quatrième semestre** après la réussite du cycle propédeutique ;
- avoir acquis **tous les crédits requis à la fin du huitième semestre** après la réussite du cycle propédeutique.



Conditions de réussite du cycle Bachelor – FAQ

- Que se passe-t-il si je ne me présente pas à une épreuve ?
- Quand puis-je répéter une branche que j'ai échouée ?
- Dois-je répéter un TP avec note suffisante dans une branche que je dois répéter
- Puis-je commencer le cycle Master sans avoir terminé le cycle Bachelor ?
- ...



Bachelor Microtechnique 2024-2025

Propedeutique

<p>Fondamentaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Algèbre linéaire Analyse I, II Physique mécanique / Thermodynamique Probability and statistics for engineers 	<p>Programmation</p> <ul style="list-style-type: none"> Information, calcul et communication Programmation orientée projet 	<p>Electronique</p> <ul style="list-style-type: none"> Electrotechnique I, II 	<p>Mécanique</p> <ul style="list-style-type: none"> Construction mécanique I, II 	<p>Materiaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Materials, from chemistry to properties 	<p>Optique</p>	<p>Techniques de productions et fabrication Micro / Nano</p>	<p>SHS</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ECTS
--	---	---	--	---	-----------------------	---	--

2^{ème} année

<ul style="list-style-type: none"> Analyse III, IV Analyse numérique Physique Electromagnétisme Eléments de statistiques pour les data sciences 	<ul style="list-style-type: none"> Microcontrôleurs Systèmes logiques 	<ul style="list-style-type: none"> Electronique I, II 	<ul style="list-style-type: none"> Materials engineering I, II Conception de mécanismes I, II Stage d'usinage 				<ul style="list-style-type: none"> 4 ECTS
---	---	--	--	--	--	--	--

3^{ème} année

<ul style="list-style-type: none"> Signaux et systèmes I, II 	<ul style="list-style-type: none"> Automatique et commande numérique Systèmes embarqués et robotique 	<ul style="list-style-type: none"> Circuits et systèmes électroniques Actionneurs et systèmes électromagnétiques I, II 	<ul style="list-style-type: none"> Capteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Ingénierie optique 	<ul style="list-style-type: none"> Manufacturing technologies Microfabrication technologies Microfabrication practicals 		<ul style="list-style-type: none"> 4 ECTS
---	--	--	--	--	--	--	--

Options 3^{ème}

<ul style="list-style-type: none"> Physique des Composants Semiconducteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Mécanismes pour environnements extrêmes 	<ul style="list-style-type: none"> Advanced Microfabrication practicals
<ul style="list-style-type: none"> La science quantique – une vision singulière 	<ul style="list-style-type: none"> Architecture software 	<ul style="list-style-type: none"> Introduction to Bioengineering
<ul style="list-style-type: none"> Analyse matricielle 	<ul style="list-style-type: none"> Wireless sensor practicals 	

 **Automne**

2x3 ECTS

CODE	MATIERES	ENSEIGNANT Ssous réserve demodif	SEMESTRES												CREDITS ECTS		NBRE PLACES	EXAMENS *						
			BA3			BA4			BA5			BA6			2e	3e		HIVER	ETE	RETRAIT **	FORME			
			c	e	p	c	e	p	c	e	p	c	e	p										
Bloc 1 "Sciences de base"															23									
MATH-203(a)	Analyse III	Michelat	2	2														4		H		écrit		
MATH-212	Analyse numérique et optimisation	Picasso				4	2											6			E	écrit		
MATH-207(a)	Analysis IV (for SV, MT)	Monin				2	2											4			E	écrit		
EE-209	Éléments de statistiques pour les data sciences	Oobozinski				2	1											3			E	écrit		
PHYS-201(c)	Physique générale : électromagnétisme	Boero	4	2														6		H		écrit		
Bloc 2 "Sciences microtechniques"															32									
MICRO-200	Conception de mécanismes I	Briand/Shea	4	3														6		H		écrit		
MICRO-201	Conception de mécanismes II	Heinein				2	2											6			sem P	sans retrait		
EE-202	Électronique I	Koukab + Koukab/Meinen	2	1	2													4		H		écrit		
EE-203	Électronique II	Koukab + Koukab/Meinen				2	1	2										4			E	écrit		
MICRO-210	Microcontrôleurs	Schmid A.				1	2											3			sem P	sans retrait		
MSE-214	Mise en oeuvre des matériaux I	Stuer/Yee	2	1														3		H		écrit		
MSE-215	Mise en oeuvre des matériaux II	Logé + Bourban/Logé/Stuer				1	2											3			E	écrit		
EE-110	Systèmes logiques (pour MT)	Schmid A.	2	1														3		sem A		sans retrait		
---	Stage d'usinage	***																-						
Bloc 3 "Systèmes et commande"															21									
MICRO-313(a)	Actuateurs et systèmes électromagnétiques I, II	Perriard/Köchli + Perriard/Köchli/Hodder				2			2	1	2							7			E	écrit		
ME-326	Automatique et commande numérique	Karimi + Salzmann				4	1	1										6		H		écrit		
MICRO-310(a)	Signaux et systèmes I (pour MT)	Unser				2	2											4		H		écrit		
MICRO-311(a)	Signaux et systèmes II (pour MT)	Vandergheynst							2	2								4			E	écrit		
Bloc 4 "Électronique et photonique"															15									
EE-330	Circuits et systèmes électroniques	Ionescu/Kayal				2	1											3		H		écrit		
MICRO-321(a)	Ingénierie optique (pour MT)	****				2	1	3										6		H		écrit		
MICRO-315	Systèmes embarqués et robotique	Mondada							2	4								6			sem P	sans retrait		
Bloc 5 "Produits et production"															15									
MICRO-330	Capteurs	Boero/Shea								5								5			E	écrit		
MICRO-301	Manufacturing technologies	Bellouard/Subramanian + Bellouard							2	1	1							5			E	écrit		
MICRO-332	Microfabrication practicals	Brugger/Gijs/Sayah							2									2		sem A		sans retrait		
MICRO-331	Microfabrication technologies	Gijs/Brugger/Lacour S.				4												4		H		oral		
Groupe 1 "Cours à options"															6									
MICRO-371	Software architecture	Ingram/Silva							2	1								3			E	écrit		
MICRO-372	Advanced mechanisms for extreme environments	Cosandier							2	1								3			E	écrit		
MICRO-373	Advanced microfabrication practicals	Brugger, Boero, Benea-Chelmus, Sayah									3							3	15		sem P	sans retrait		
EE-526	Introduction to bioengineering	Maerli							3									3			E	écrit		
MICRO-444	La science quantique : une vision singulière	Besse							3									3			E	oral		
MICRO-312	Physique des composants semi-conducteurs	Besse						3										3		H		oral		
MICRO-333	Wireless sensor practicals	Bellouard/Subramanian									3							3	40		sem P	sans retrait		
Bloc 6 "SHS et MGT transversal"															8									
HUMMGT-nnn	SHS : Cours à choix I selon Plan d'études SHS & MGT	Divers enseignants	2															2		sem A				
HUMMGT-nnn	SHS : Cours à choix II selon Plan d'études SHS & MGT	Divers enseignants				2												2			sem P			
HUMMGT-nnn	SHS : Cours à choix III selon Plan d'études SHS & MGT	Divers enseignants						2										2		sem A				
HUMMGT-nnn	SHS : Cours à choix IV selon Plan d'études SHS & MGT	Divers enseignants							2									2			sem P			
Total des crédits du Cycle Bachelor															59	61								

Version en ligne



Version XLS et règlement



Rappel: Prérequis obligatoires de 2^{ème} année

Les cours de deuxième année suivants doivent être suivis dans le bon ordre.

- **Conceptions de mécanismes I, II**
- **Electronique I, II**
- **Mise en oeuvre des matériaux I, II**
- **Systemes logiques / Microcontrôleurs**

Il est fortement recommandé de suivre « Analyse III » avant « Analyse IV », mais il n'y a pas de prérequis obligatoire.

Ces prérequis sont particulièrement important pour les étudiants qui obtiennent la propédeutique après le semestre d'automne et qui poursuivent en BA4

Rappel: Prérequis obligatoires de 3^{ème} année

Les cours de 3^{ème} année suivants ne peuvent être pris que si les matières de 2^{ème} année listées ont été réussies:

- **Automatique et commandes numériques** : Analyse IV
- **Signaux et systèmes I (pour MT)**: Analyse III, IV, Analyse numérique et optimisation, Eléments de statistiques pour les data sciences.
- **Signaux et systèmes II (pour MT)**: Signaux et systèmes I, Analyse III, IV, Analyse numérique et optimisation, Eléments de statistiques pour les data sciences.
- **Ingénierie optique**: Physique générale : électromagnétisme
- **Systèmes embarqués et robotique**: Systèmes logiques, Microcontrôleurs
- **Capteurs**: Physique générale : électromagnétisme

Cours à option du groupe 1 :

- **Mécanismes avancés pour environnements extrêmes**: Conception de mécanismes I & II
- **Advanced microfabrication practicals**: Microfabrication practicals, Microfabrication technologies

Les prérequis ne sont appliqués que si le bloc qui les contient est non validé (moyenne du bloc inférieure à 4,0). Ils ne seront pas appliqués si la durée maximale autorisée pour l'obtention du bachelor est atteinte dans l'année en cours.

Stage d'usinage – été après BA-4

Planification printemps 2024 – groupes de 6 étudiants dans 4 ateliers

Organisation

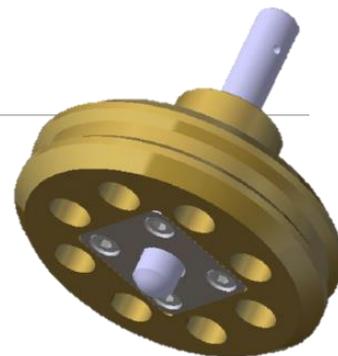
- **Durée** : 4 jours (3 jours d'usinage + 1 jour d'ajustement/assemblage)
- **Encadrement** : ateliers mécaniques professionnels sous la supervision du personnel de la PAT (Plateforme Ateliers Techniques) et du SPOT
- **Planning journalier** :
 - **08:00 - 09:30** : 2 périodes
 - **09:30 - 10:00** : pause
 - **10:00 - 11:30** : 2 périodes
 - **11:30 - 12:30** : pause repas
 - **12:30 - 14:00** : 2 périodes
 - **14:00 - 14:30** : pause
 - **15:00 - 16:30** : 2 périodes

Calendrier

- **Groupe pilote (24 étudiant.es)** : lundi 24 au jeudi 27 mars 2025
- **Groupe 2** : lundi 07 au jeudi 10 juillet 2025
- **Groupe 3** : jeudi 10 au mardi 15 juillet 2025
- **Groupe 4** : mardi 15 au vendredi 18 juillet 2025
- **Groupe 5** : lundi 25 au jeudi 28 août 2025
- **Groupe 6** : jeudi 28 août au mardi 02 septembre 2025
- **Groupe 7** : mardi 02 au vendredi 05 septembre 2025
- **Groupe 8** : vendredi 05 au mercredi 10 septembre 2025

Chaque groupe sera subdivisé en **4 sous-groupes de 6 étudiant.es**, répartis dans les ateliers suivants :

- **ATME** (Institut de Génie Mécanique) – ME C0 404.2
- **ATMX** (Institut des Matériaux) – MXE 121
- **ATPR** (Institut de Production et Robotique) – ELH 120
- **SPOT** (Student Prototyping and Outreach Tank) – DLLEL 0 12



Transitoires

La plan d'études Microtechnique est en constante évolution : certains cours sont amenés à disparaître et d'autres à être mis en plan d'études.

Il se peut donc que vous deviez adapter votre plan en fonction des cours à disposition.

Le plan d'études de **votre année d'entrée en cycle Bachelor fait foi**

=> Des cours « **Transitoires** » vous seront alors proposés.

L'acquisition de minimum 120 ECTS reste valable en toute circonstance pour obtenir votre Bachelor.

La section vous contactera si vous êtes concernés par ces changements.
Soyez vous-même vigilants et contactez la section en cas de doute !!!

Changement de section après le cycle propédeutique

Les étudiants qui ont réussi le cycle propédeutique d'une **section de la Faculté STI ou de la Faculté IC** et qui souhaitent **changer de section au sein de leur faculté** peuvent le faire **librement jusqu'à la fin de la deuxième semaine** du cycle Bachelor.

Il suffit pour cela d'en **faire la demande** dans le Formulaire de réinscription académique ou auprès du [Guichet des services aux étudiants](#).

Afin d'être certains d'être bien préparé pour le cycle bachelor d'une autre section, nous vous conseillons de prendre contact avec l'adjoint de la nouvelle section.

Outils IA et apprentissage

- Soyez conscient que l'IA avance vite et va chambouler nos vies



<https://www.rts.ch/play/tv/-/video/-?urn=urn:rts:video:5188d5f5-78c9-3597-b1ca-2a4bf2e9f3eb&startTime=2072>



Outils IA et apprentissage

- L'IA en Microtechnique est utile, sans la Microtechnique l'IA n'est rien
- Garder un sens critique et rester acteurs !
- Intégrer l'IA dans vos méthodes d'apprentissage, mais ne substituez pas votre propre intelligence !!!

Outils IA et apprentissage

- Recommandations de l'école

L'EPFL reconnaît l'énorme potentiel des nombreux outils d'intelligence artificielle générative capables de générer des médias synthétiques tels que des textes ou des images [1][2]. Comme tout outil, ils ont leurs avantages, mais nous devons être conscients de leurs limites et des risques majeurs qu'ils présentent. Nous encourageons l'utilisation de l'IA générative dans nos activités, de manière informée, responsable et transparente. Pour exploiter au mieux ce potentiel, quelques recommandations s'imposent.

Un principe clé : ne jamais oublier d'exercer votre sens critique lors de l'utilisation de ces outils.

Quand ne devriez-vous pas envisager d'utiliser des outils d'IA générative ? ▼

Quand peut-on envisager d'utiliser des outils d'IA générative ? ▼

Quels sont les risques ? ▼

Exemples d'utilisation à titre d'illustration ▼

Pour en savoir plus, références ▼

<https://www.epfl.ch/about/vice-presidencies/fr/vice-presidence-academique-vpa/conseils-pour-lutilisation-de-lia-generative-dans-la-recherche-et-leducation/>



Outils IA et apprentissage

Etude: Exploring the Impact of ChatGPT in Robotics Courses: Does It Really Help Students to Learn?



Whether or not ChatGPT improved learning was dependent on type of usage:

- **'Conceptual Explorers'** (Understanding of the code, task and the concept):
 - They had significantly better post-test scores than the 'Debuggers'.
- **'Practical Developer'** (Asking for task solutions):
 - Average performance and learning outcomes compared to other ChatGPT use types
- **'Debuggers'** (Debug ? Especially copy-paste the console):
 - No improvement in post-test but significant differences in performance.

<https://www.epfl.ch/education/educational-initiatives/the-center-for-learning-sciences-learn/lunchlearn/impact-of-chatgpt-in-robotics-courses/>

Présence en cours

- Exploitez du mieux que vous pouvez le **mode d'enseignement présentiel** pour profiter des interactions avec les enseignants et les assistants.
- Profitez des infrastructures qu'offre l'Ecole.
- Profitez des enregistrements en ligne pour **réviser, rattraper, approfondir** vos connaissances.
- Les enseignants se réjouissent de vous voir nombreux en classe pour avoir la meilleure dynamique et pédagogie d'enseignement possible

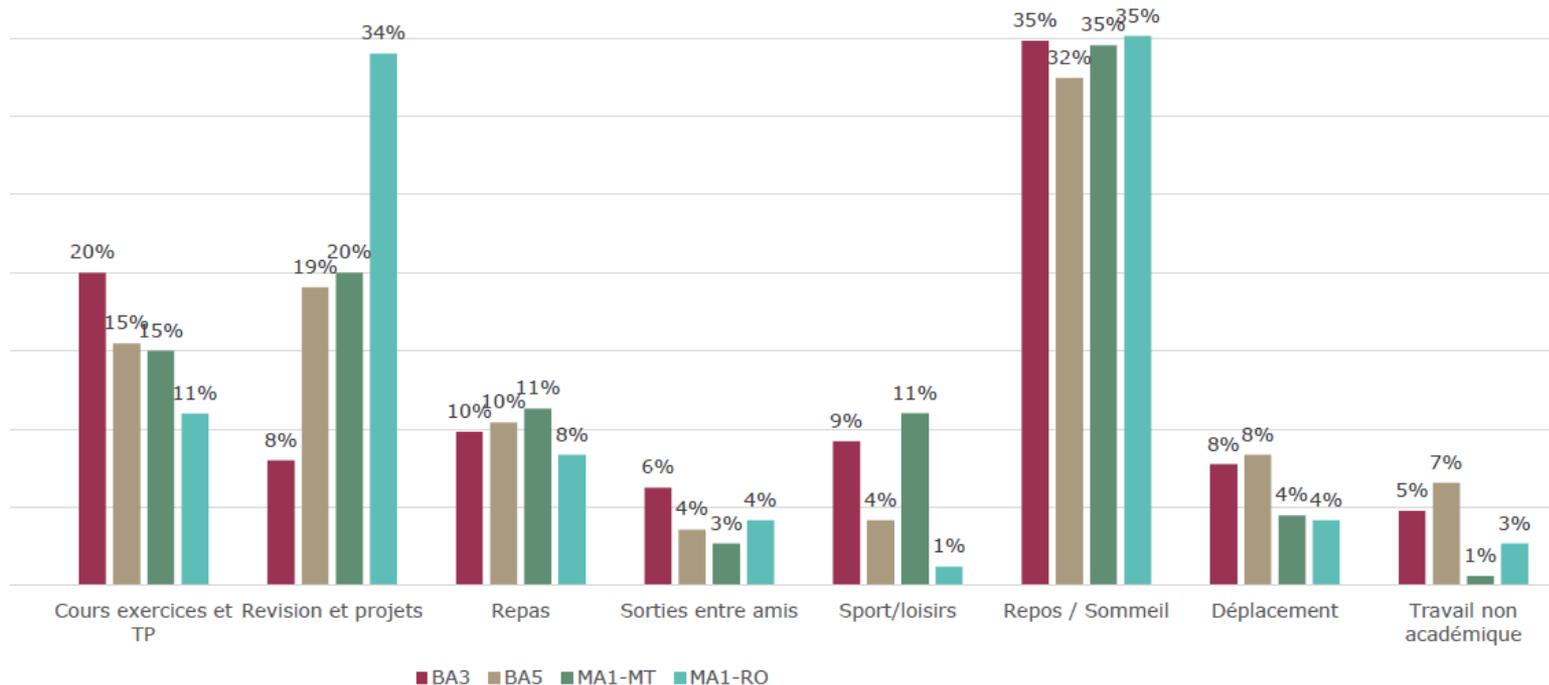
Mid-terms, rendus hebdomadaires et rapports de projets

- Planification des enseignants pour vous aider à acquérir la matière
- La section essaie de gérer la charge de travail répartie sur le semestre
- Des variations de charge de travail sont inévitables

Planifiez vos semestres et anticipez !



Gérez votre emploi du temps



Gérez votre emploi du temps

Exemple Emploi du temps - Bachelor Microtechnique 3ème semestre

Heure	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
05:00							
05:30							
06:00							
06:30	Repas	Repas		Repas	Repas		
07:00	Déplacement	Déplacement		Déplacement	Déplacement		
07:30	Déplacement	Déplacement	Repas	Déplacement	Déplacement		
08:00	Cours théorique	Cours théorique	Déplacement	Sport/loisirs	Cours TP		
08:30	Cours théorique	Cours théorique	Déplacement	Sport/loisirs	Cours TP	Repas	Repas
09:00	Cours théorique	Cours théorique	Cours théorique	Sport/loisirs	Cours TP	Sport/loisirs	Sport/loisirs
09:30	Cours théorique	Cours théorique	Cours théorique	Sport/loisirs	Cours TP	Sport/loisirs	Sport/loisirs
10:00	Cours théorique	Cours exercices	Cours théorique	Cours théorique	Révision ou projet individuel	Sport/loisirs	Sport/loisirs
10:30	Cours théorique	Cours exercices	Cours théorique	Cours théorique	Révision ou projet individuel	Sport/loisirs	Sport/loisirs
11:00	Cours théorique	Cours exercices	Cours exercices	Cours théorique	Révision ou projet individuel	Sport/loisirs	Sport/loisirs
11:30	Cours théorique	Cours exercices	Cours exercices	Cours théorique	Révision ou projet individuel	Sport/loisirs	Sport/loisirs
12:00	Repas	Repas	Cours exercices	Cours exercices	Repas	Repas	Repas
12:30	Repas	Repas	Cours exercices	Cours exercices	Repas	Repas	Repas
13:00	Cours exercices	Cours théorique	Repas	Repas	Travail non académique	Travail non académique	Déplacement
13:30	Cours exercices	Cours théorique	Repas	Repas	Travail non académique	Travail non académique	Déplacement
14:00	Cours exercices	Cours théorique	Cours TP	Cours théorique	Travail non académique	Travail non académique	Déplacement
14:30	Cours exercices	Cours théorique	Cours TP	Cours théorique	Travail non académique	Travail non académique	Déplacement
15:00	Cours théorique	Cours théorique	Cours TP	Cours théorique	Déplacement	Travail non académique	Travail non académique
15:30	Cours théorique	Cours théorique	Cours TP	Cours théorique	Déplacement	Travail non académique	Travail non académique
16:00	Cours théorique	Cours théorique	Cours TP	Cours exercices	Déplacement	Sport/loisirs	Travail non académique
16:30	Cours théorique	Cours théorique	Cours TP	Cours exercices	Déplacement	Sport/loisirs	Travail non académique
17:00	Déplacement	Déplacement	Cours TP	Cours exercices	Sorties entre amis	Sport/loisirs	Travail non académique
17:30	Déplacement	Déplacement	Cours TP	Cours exercices	Sorties entre amis	Sport/loisirs	Travail non académique
18:00	Repas	Repas	Déplacement	Déplacement	Sorties entre amis	Sport/loisirs	Exercices individuel
18:30	Repas	Repas	Déplacement	Déplacement	Sorties entre amis	Sport/loisirs	Exercices individuel
19:00	Exercices individuel	Exercices individuel	Repas	Repas	Sorties entre amis	Sorties entre amis	Exercices individuel
19:30	Exercices individuel	Exercices individuel	Repas	Repas	Sorties entre amis	Sorties entre amis	Exercices individuel
20:00	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Sorties entre amis	Sorties entre amis	Exercices individuel
20:30	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Sorties entre amis	Repas	Exercices individuel
21:00	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Exercices individuel	Sorties entre amis	Repas	Exercices individuel
21:30	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sorties entre amis	Sorties entre amis	Sport/loisirs
22:00	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sport/loisirs	Sorties entre amis	Sorties entre amis	Sport/loisirs
22:30					Repas	Sorties entre amis	
23:00					Repas	Sorties entre amis	
23:30						Sorties entre amis	
00:00							

Cours théorique	Heures d'enseignement (nom du cours)
Cours exercices	Exercices encadrés par Prof et/ou assistants (nom du cours)
Cours TP	Travaux pratiques encadrés par Prof et/ou assistants (nom du cours)

Exercices Individuel	Exercices à rendre, travail individuel (nom du cours)
Exercices en équipe	Exercices à rendre, travail en groupe(nom du cours)
Révision ou projet Individuel	Révision de cours individuelle (enregistrement, étude de la matière) ouTravail sur projet en lien avec les études mais non-crédités (détails)
Révision ou projet en équipe	Révision de cours en équipe (enregistrement, étude de la matière) ouTravail sur projet en lien avec les études mais non-crédités (nom du projet)

Repas	Pause pour repas/café (détails)
Sorties entre amis	Sorties pour boire un verre, discuter, cinéma, sans lien avec les études (détails)
Sport/loisirs	Activités sportives ou loisirs (lecture, musique, ...) sans lien avec les études (activités)
Repos / Sommeil	heures de sieste en journée et sommeil nocturne (détails)

Déplacement	Temps pour se déplacer entre les activités, si cela dépasse 20min
Travail non académique	Jobs et autres activités non-académiques (cours, ménage, administratif)

Heures cumulées hebdomadaires		
Cours théorique	18 heures	11%
Cours exercices	9 heures	5%
Cours TP	6 heures	4%
Total Cours	33 heures	20%
Exercices Individuel	11.5 heures	7%
Exercices en équipe	Travail non académique	
Révision ou projet Individuel	2 heures	1%
Révision ou projet en équipe	Travail non académique	8%
Repas	16.5 heures	10%
Sorties entre amis	10 heures	6%
Sport/loisirs	15.5 heures	9%
Repos / Sommeil	58.5 heures	35%
Déplacement	13 heures	8%
Travail non académique	8 heures	5%

Assistants pour vous aider

- Etudiants fin de Bachelor et Master ayant suivi le cours les années précédentes
- Doctorants des labos de recherche de l'institut **IEM (Institut de Génie Electrique et de Microtechnique)**
- Quota standard: 1 assistant pour 25 étudiants
- Quota adapté à chaque cours
- Compréhension de la matière
- Soutien pour les séries d'exercices
- Encadrement des TP

**Investissement important en temps et en argent
pour vous soutenir dans vos études**

=> Profitez-en !



L'EPFL, un campus d'environ 20'000 personnes

- Qui enrichissent notre communauté chaque jour avec leurs compétences, leurs identités et leurs différences.
- En rejoignant l'EPFL, nous nous engageons à promouvoir des valeurs basées sur le **respect** et le **bien-être**.
- Pour respecter ces valeurs, l'EPFL a créé le **Réseau Soutien et Confiance (TSN)**.
- Accès facile via le **Trust Point**.



respect.epfl.ch

@ EPFL

Pour en faire partie, engagez-vous pour le



- Suivez la formation sur Moodle:
« **Vous n'êtes pas seul·e** »
>> [EPFL Promouvoir le respect](#)
- Exprimez-vous et cherchez du soutien:
Trust & Support Network (TSN)
>> [Application Trust Point](#)
- Signalez un cas :
Respect Compliance Office (RCO)
>> respect@epfl.ch



Pages du CAPE

Nouveau cap! Nouvelles compétences!

Gérer son temps

Organiser ses études

Lutter contre la procrastination

Soigner son alimentation

Gérer son lieu de vie

Gérer ses parents

Gérer son budget

Trouver du soutien

Une routine pour bien fonctionner

L'isolement

Se préparer aux examens

Gérer l'échec

Gérer son stress

Helping Hand



Roue du bien-être

La roue du bien-être détaille 7 aspects interconnectés pour prendre soin de soi. Pour se sentir bien dans sa vie d'étudiant, chacun des aspects devrait être satisfaisant. Découvrez les conseils et les ressources de l'EPFL pour maintenir un bon équilibre.



Course d'étude Ba-4

La course d'études se déroule à une date fixe en mars du BA4.

L'organisation se fait par **les délégués de classe, en collaboration avec le conseiller d'études de la volée** (il est important d'anticiper et de s'y prendre plusieurs mois à l'avance).

Proposition :

- Visite du Campus et des laboratoires de Microcity à Neuchâtel
- Présentations d'entreprises
- Infos de la section
- Activité annexe en fonction du budget et du temps

Voyage d'étude

Chaque année, les étudiants MT qui viennent de finir leur Bachelor partent ensemble en voyage, pendant une dizaine de jours, pour renforcer les liens avant d'être dispersés en Master.

Lors de ce voyage, les étudiants ont l'occasion de **visiter les entreprises, universités et laboratoires locaux**, afin d'avoir un aperçu de ce qui se fait hors de Suisse. Ces visites sont généralement facilitées par les contacts sur place, fournis **par le professeur accompagnant** le voyage.

Le but du voyage est également de marquer la fin du Bachelor en partant à l'étranger pour **s'imprégner d'une autre culture**, faire un peu de tourisme et passer un bon moment avec ses camarades de volée!

Page Dynamic



LEX EPFL



Mobilité en 3^{ème} année

Au cours du cycle Bachelor

Propédeutique	Cycle bachelor (120 crédits)
1 an	2 ans

- Conditions :
- Universités européennes : moyenne du propédeutique ≥ 4.5
 - Universités hors Europe : moyenne du propédeutique ≥ 5.0

Une année d'échange en Bachelor

S'informer pour un échange

Ecoles Partenaires

Étapes de la procédure

Candidature et délais

Tests de langues

Bourse et frais d'écologie

Aide-mémoire

Voyager durablement

Informations pratiques

Au retour de l'échange

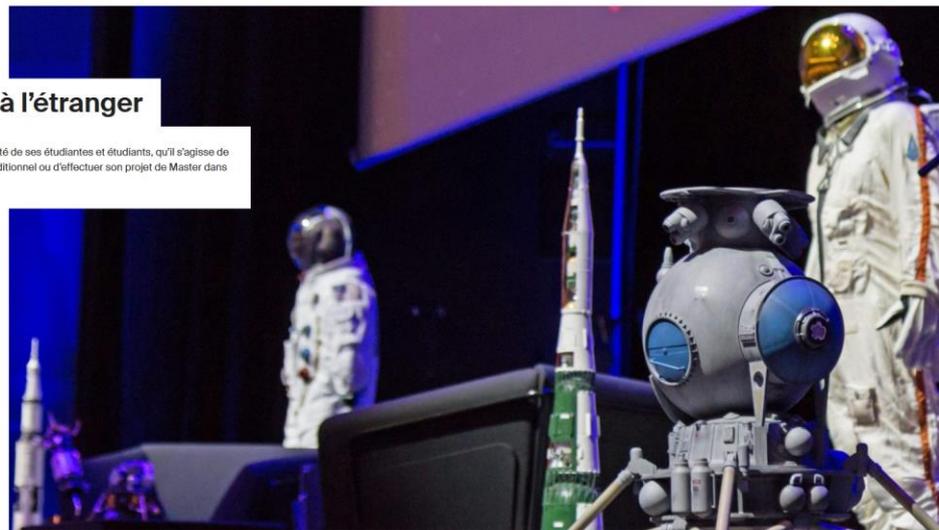


ation Recherche Innovation Facultés Campus **Info coronavirus** Q

Partir à l'étranger

Partir étudier à l'étranger

L'EPFL encourage fortement la mobilité de ses étudiantes et étudiants, qu'il s'agisse de partir dans le cadre d'un échange traditionnel ou d'effectuer son projet de Master dans une autre institution.



Equivalences Bachelor Microtechnique

L'étudiant.e devra acquérir **au minimum** les équivalences suivantes (ECTS **34/61**):

Bloc 3 : «Systèmes et commande» (14 ECTS sur 21 exigés)
Minimum 4 ECTS pour Actionneurs et systèmes électromagnétique I et II (4/7)
Minimum 4 ECTS pour Automatique et commande numérique (4/6)
Minimum 6 ECTS pour Signaux et systèmes I et II (6/8)

Bloc 4 : «Electronique et photonique»: (10 ECTS sur 15 exigés)
Minimum 2 ECTS pour Circuits et systèmes électroniques (2/3)
Minimum 4 ECTS pour Ingénierie optique (4/6)
Minimum 4 ECTS pour Systèmes embarqués et robotique (4/7)

Bloc 5 : «Produits et production»: (6 ECTS sur 15 exigés)
Minimum 3 ECTS pour Capteurs (3/5)
Minimum 3 ECTS pour manufacturing technologies (3/4)
Pas d'équivalence exigée mais recommandée: Microfabrication technologies (5)
Pas d'équivalence exigée mais recommandée: Microfabrication practicals (2)

Groupe 1 : « Options » (4 ECTS sur 6 exigés)
Minimum 2 ECTS pour Architecture software (2/3)
Minimum 2 ECTS pour Advanced mechanisms for extreme environments (2/3)
Minimum 2 ECTS pour Advanced microfabrication practicals (2/3)
Minimum 2 ECTS pour Introduction to bioengineering (2/3)
Minimum 2 ECTS pour La science quantique : une vision singulière (2/3)
Minimum 2 ECTS pour Physique des composants semi-conducteurs (2/3)
Minimum 2 ECTS pour Wireless sensor practicals (2/3)

Bloc 6 : «SHS»:
4 ECTS sont fortement recommandés

Si ces équivalences ne sont pas possibles, la section se réserve le droit de refuser l'année d'échange ou d'exiger le rattrapage de certains cours au retour de l'échange. Une discussion au cas par cas reste cependant possible

Plan d'étude bachelor Microtechnique: <https://edu.epfl.ch/studyplan/fr/bachelor/microtechnique/>



Pourquoi ne pas rester à l'EPFL ?

Dynamic, l'assoc' des Microtech

Bienvenue sur le site officiel de DYNAMIC, l'association des étudiant-e-s en microtechnique de l'EPFL! Ses objectifs sont de permettre aux différentes volées de se rencontrer, de leur ouvrir des portes vers les entreprises technologiques suisses, et d'organiser le voyage d'études des dernières années bachelor, étape clé de leur parcours universitaire.

Projets MAKE

Les projets interdisciplinaires soutenus par l'EPFL

GenoRobotics



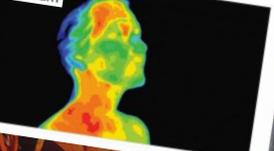
EPFL Xplore



EPFL SSA Team



Procam



Compétition horlogère de l'EPFL



Mission Asclepios



Lausanne's EPFL named 'most international university' in the world



Photo: Alain Herzog

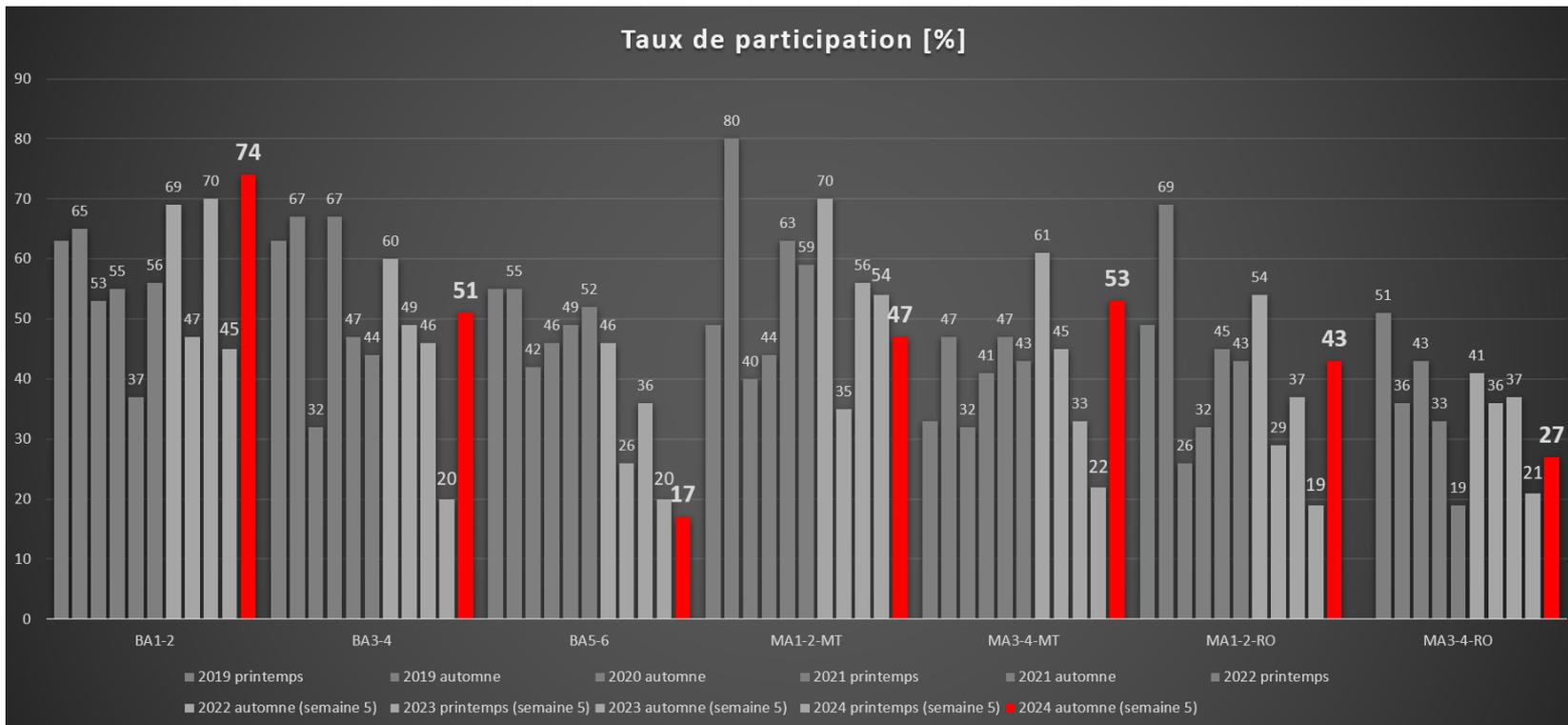
Switzerland's EPFL federal technology institute has been named the most international university in the world in the prestigious Times Higher Education (THE) ranking.

Evaluations indicatives et approfondies des cours

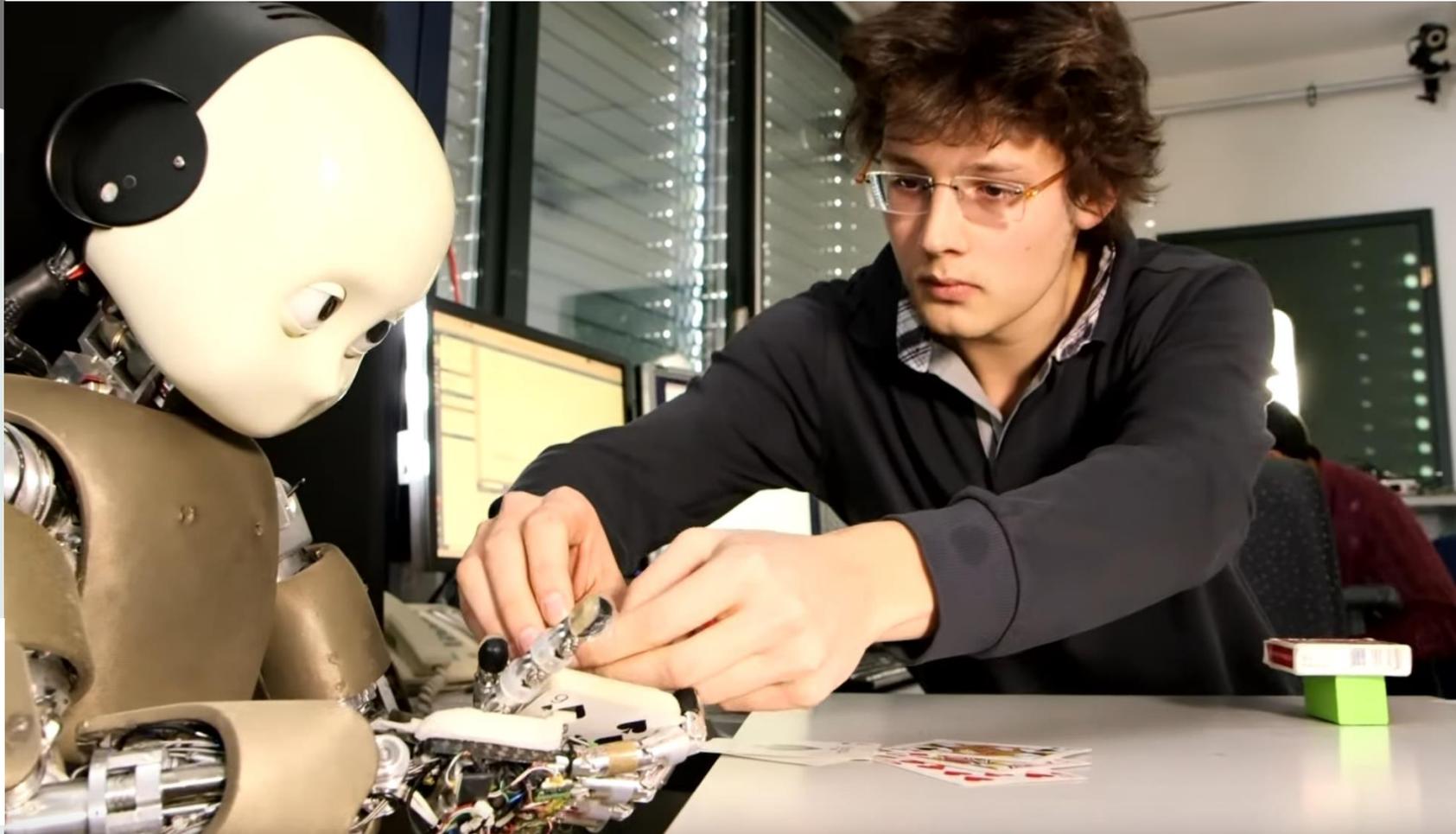
- Votre avis est essentiel pour aider les enseignants de la section Microtechnique à améliorer, de manière continue, leur enseignement.
- Seul un taux de réponse élevé donne une information représentative et utile.
- Vos évaluations (et recommandations constructives) ont un réel impact sur l'enseignement, pour identifier les éventuels problèmes et envisager des solutions.

Evaluation des cours - Retour indicatif

printemps 2025



Portrait de la Microtechnique en 10min





Interview de Bassam

Entretien détaillé sur le cursus bachelier vu par un étudiant actuellement en Master Robotique



Témoignage de Luca

Petite vidéo de Luca actuellement en première année Microtechnique



Noemi aus dem Aargau

Noemi, originaire d'Argovie (région germanophone de Suisse) et étudiante en 2e année du Bachelor en Microtechnique, nous raconte ce qui l'a motivée à choisir cette discipline, comment elle a trouvé ses marques et comment elle a vécu l'expérience de la MAN. Alors qu'elle est passionnée de dessin et avait choisi les arts visuels comme option spécifique au gymnase, son intérêt marqué pour l'ingénierie et les études interdisciplinaires l'ont poussée à se tourner vers un cursus EPFL.



L'avis d'Arwen

Arwen a choisi le Master en robotique après un Bachelor en microtechnique. Une histoire de « petit robot » qui la suit depuis le début de ses études à l'EPFL.



L'avis de Sébastien

L'importance des robots dans la vie de tous les jours et les opportunités offertes par l'EPFL. Deux des facteurs qui ont motivé Sébastien à choisir le Master en robotique.



Ecoutez nos alumni



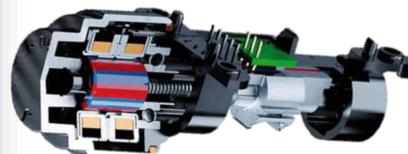
Léonard Badet

Head of Group Technology – Bobst
Master Microtechnique 2017
29min57



Adrien Briod

Founder and CTO Flyability
Master Microtechnique 2009
Thèse doctorat EPFL 2013



Damien Wittwer
Business Unit Manager Associate
Master Microtechnique 2010



MICROENGINEERING

[Home](#) [About](#) [BSc in Microengineering](#) [MSc in Microengineering](#) [MSc in Robotics](#) [PhD Studies](#) [Contact](#)

Two institutes of the STI among the best of the world

The Institute of Electrical and
Microengineering Engineering is ranked
6th, while the Institute of Materials
Science and Engineering is ranked 8th
according to the QS World University
Rankings 2023

[Read more](#)

smt.epfl.ch



744

Bachelor Students

412

Master Students

191

PhD Students

Infos et bureau de la section MT

Le secrétariat (BM1136) est à votre disposition tous les jours de 8h à 14h non-stop pour les questions administratives :

- [Isabelle Schafer](#) (assistante administrative)

Pour les questions de **Cursus et plans d'études**, merci de prendre rendez-vous avec

- [Sebastian Gautsch](#) (adjoint, jusqu'en août 2025)
- [Prof. Christophe Moser](#) (directeur de Section)

Bon succès pour vos études Bachelor Microtechnique !!!



Téléchargez la présentation
(VPN ou réseau EPFL)