

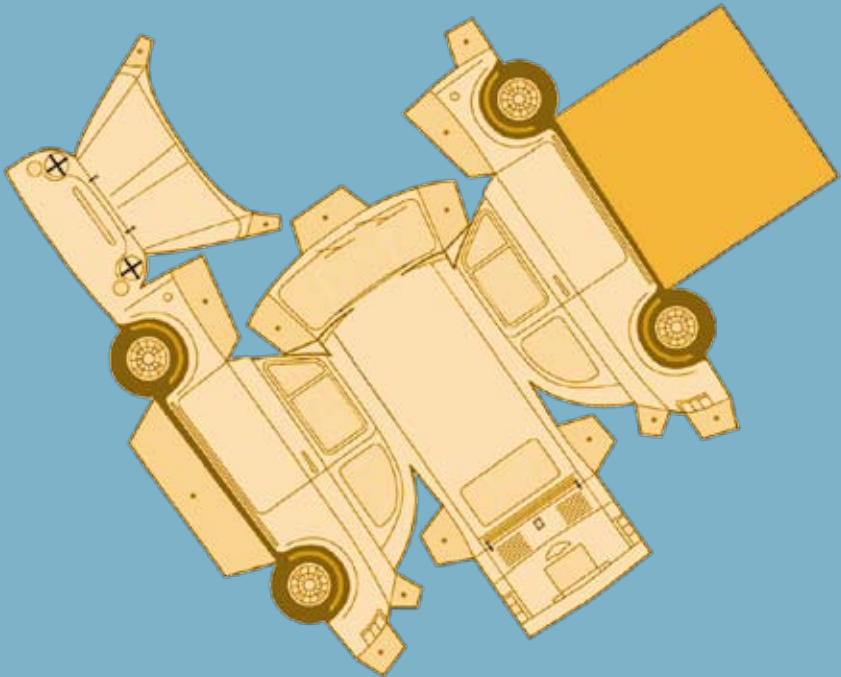


Haute école spécialisée bernoise

Technique et informatique

Instruction

Du gymnase au Bachelor of Science HESB
en technique automobile



Introduction

La mobilité individuelle est depuis toujours un besoin fondamental de l'homme; de nos jours ce désir est principalement comblé par l'automobile. Les Bachelors of Science HESB en Technique automobile travaillent à la source de ce besoin.

La section Technique automobile a constaté avec plaisir qu'en plus des détenteurs et détentrices d'une maturité professionnelle, un grand nombre de bacheliers et bachelières optaient pour la filière d'études Bachelor of Science HESB en Technique automobile. Cette brochure doit faciliter le passage de ces jeunes passionnés d'automobile du gymnase à notre école. Elle sert de guide pratique, destiné spécialement aux gymnasiens et gymnasiennes. Nous souhaitons ainsi ouvrir le chemin d'un avenir automobile à un grand nombre de jeunes femmes et jeunes hommes. Nous souhaitons également rappeler que notre école ouvre tout grand ses portes et accueille les femmes à bras ouverts. Les professions techniques ne doivent pas rester l'exclusivité des hommes.

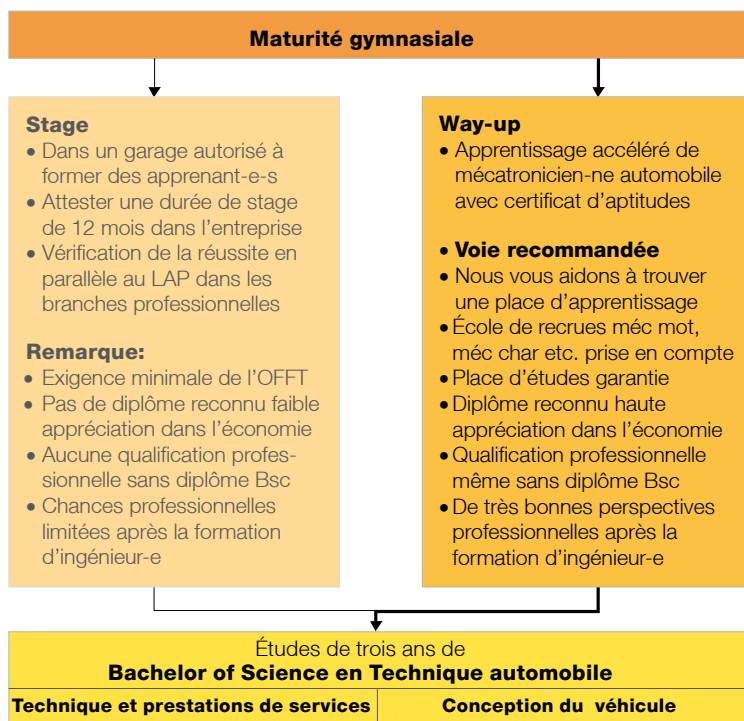


Le chemin des études

Si vous êtes titulaire d'une maturité gymnasiale et que vous êtes intéressé-e par des études en Technique automobile, vous devez au minimum avoir effectué un stage ou un apprentissage accéléré dans une profession de l'automobile. Nous vous recommandons la profession de mécanicien-ne auto (auparavant mécanicien-ne auto), pour acquérir les connaissances de base nécessaires pour les études.

Bon à savoir

Nous vous aidons volontiers dans votre recherche d'une place de stage ou d'apprentissage (programme Way-up de 2 ans). Il suffit de prendre contact avec notre secrétariat (voir dernière page).



Pour une préparation optimale de vos études nous vous conseillons l'apprentissage accéléré qui offre beaucoup plus d'avantages que le stage d'une année. Les connaissances pratiques dans le secteur Technique automobile sont d'une part plus complètes, ce qui ne fera que vous avantager à notre école; d'autre part vous décrochez en deux ans d'apprentissage (au lieu de 4) un diplôme professionnel valable avec certificat d'aptitudes comme mécatronicien auto/mécatronicienne auto.

Autres arguments plaidant en faveur d'un apprentissage accéléré:

- Chaque étape de la formation est terminée et a une valeur en soi. Le stage n'est que peu reconnu dans les entreprises.
- En cas d'interruption ou d'abandon des études, vous avez la possibilité de travailler dans de nombreuses entreprises.
- Il est nettement plus facile de trouver un emploi après les études.
- L'apprentissage accéléré qui ne dure en fait qu'une année de plus permet de mettre en place la base pratique de l'activité subséquente d'ingénieur. Après le diplôme, vous n'aurez plus la possibilité de faire cette expérience car vous serez considéré comme surqualifié-e.



Structure des études

L'ensemble des études est basé sur des unités d'apprentissage appelées modules. Le plan d'études montre en détail les modules à suivre obligatoirement et ceux relevant d'un libre choix. Les études comprennent au total 180 crédits ECTS, ce qui représente un investissement de 5400 heures de travail. Il est possible d'aménager individuellement la durée des études. Un diplôme de Bachelor peut être obtenu au minimum en 6 semestres en choisissant des études à plein temps. Des études à temps partiel sont également possibles en optant pour un nombre réduit de modules.

La spécialisation augmente au cours des études de même que le choix des modules à option. Les connaissances théoriques sont mises en pratique dans les laboratoires. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des spécialisations et leur répartition pendant les études. Les chiffres correspondent aux crédits ECTS.

Spécialisation	Période d'études		
	1/3	3/3	3/3
Culture générale, sciences économiques	12	6	
Mathématiques, sciences naturelles	26	16	
Bases de la technique du véhicule	22	30	12
Technique du véhicule		8	20
Projets et mémoire de Bachelor			28

Plus d'informations sur www.ti.bfh.ch/automobile ▶ BSc Technique automobile ▶ Structure des études

Les deux orientations d'études en Technique automobile

Les deux orientations diffèrent principalement dans les domaines Construction et Gestion d'entreprise.

Technique et services

Cette filière d'études classique propose une formation générale commune aux divers métiers de la Technique automobile. L'économie d'entreprise, l'électrotechnique du véhicule, la mécanique du véhicule et les moteurs à combustion y jouent un rôle clé. Ces thèmes vous permettent d'accéder aux domaines de l'instruction (écoles professionnelles et autres), des services techniques et des services à la clientèle chez les importateurs et des résolutions de problèmes techniques dans les services publics, les assurances etc.

Conception du véhicule

En Suisse, plusieurs entreprises sont actives dans la construction de véhicules. Le terme véhicule comprend aussi bien les automobiles, les voitures de sport, les utilitaires, les machines agricoles et de chantier que les wagons de chemins de fer. Ce domaine d'activités cherche à développer de nouvelles solutions pour toutes les „machines mobiles“. Les sujets clés comprennent la construction de véhicules, la mécanique du véhicule, la mécatronique du véhicule et les moteurs à combustion. Cette formation vous permet donc d'accéder à l'industrie de l'automobile d'une part et à celle de la fabrication des pièces d'autre part.



L'année d'études est divisée en deux semestres et commence par le semestre d'automne. Les cours ordinaires ont lieu pendant deux fois 16 semaines. D'autres activités telles que sessions d'examens ou travaux de projet sont au programme en dehors de ces semaines. Les langues d'enseignement sont l'allemand et le français.

Recherche et développement

En étudiant dans notre section vous recevez un aperçu passionnant des domaines et champs principaux de recherche de la HESB-TI.

Infos sur www.ti.bfh.ch/recherche



Travail du Bachelor of Science HESB en Technique automobile

Un champ d'application vaste et varié s'ouvre au Bachelor of Science HESB en Technique automobile. Des emplois vous attendent dans le cadre moyen de l'industrie des véhicules, dans le sport automobile, dans la recherche et le développement, chez les importateurs de véhicules et dans les agences générales ou les assurances comme analyste d'accidents. Une autre possibilité consiste à ouvrir son propre garage et à travailler comme indépendant-e.

Sur le marché du travail, les chances du Bachelor of Science HESB en Technique automobile sont bonnes, car la branche suisse de l'automobile sert un grand marché stable.

L'automobile est la machine qui incarne le mieux la mobilité individuelle!

Compte tenu des discussions sur le CO₂ et sur le pétrole qui ne cessent d'augmenter, il est certain que l'envie de mobilité personnelle individuelle ne va pas disparaître.

C'est justement là qu'intervient le Bachelor of Science HESB, car le besoin de mobilité individuelle ne va pas diminuer, même avec le renchérissement du prix du pétrole. C'est pourquoi les Bachelors of Science en Technique automobile s'occupent également des carburants alternatifs et des nouveaux systèmes de propulsion pendant leur carrière.

En tant que Bachelor of Science HESB en Technique automobile, notre école offre en outre la possibilité d'acquérir en trois semestres à plein temps un diplôme de Master en Technique automobile; à orientation en Transportation les études en cours d'emploi durent proportionnellement plus longtemps.



Avantages de la HESB par rapport aux UNI et EPF

Étudier dans une haute école spécialisée comporte des avantages évidents. Après un apprentissage intéressant, varié, multiple et accéléré, couronné par un certificat d'aptitudes ou après un stage d'une année comme mécatronicien-ne automobile, vous commencez des études à plein temps ou à temps partiel orientées sur la pratique. Pendant les six semestres d'études de Bachelor of Science, vous bénéficiez d'un enseignement bilingue (allemand et français) dans des classes restreintes. En raison du caractère unique de cette filière d'études en Suisse, vous côtoyez des étudiantes et étudiants de toute la Suisse. Un contrôle régulier des résultats vous montre le chemin à suivre tout au long de vos études rigoureusement organisées. Au cours des semaines de mesure resp. de design et lors de divers travaux de projet plus ou moins grands, vous apprenez à appliquer les connaissances acquises dans des problématiques concrètes. Contrairement aux Uni et EPF, l'ambiance est plus familière chez nous et nous entretenons un rapport plus étroit avec la pratique et les travaux de projet pendant les études.

Critères	Haute école spécialisée	Universités / EPF
Forme des études	À plein temps ou en cours d'emploi	À plein temps
Durée des études (à plein temps)	6 semestres (sans stage)	8–10 semestres
Situation d'apprentissage	Classes restreintes	Anonymat
	Organisation rigoureuse	Organisation par les étudiant-e-s
	Contrôles permanents des résultats	Examens globaux
Points forts des études	Plus relatif à la pratique	Beaucoup de théorie
	Orienté sur la pratique	Modèles
	Problématiques plus concrètes	Solutions fondamentales des problèmes
	Application	Abstraction

Coûts

Taxe semestrielle de CHF 600.-, plus une taxe d'inscription unique de CHF 100.-. À ceci s'ajoutent encore les frais liés à la formation (matériel scolaire et livres).

Inscription

Chaque année jusqu'au 31 juillet par écrit au secrétariat de la HESB-TI. Vous pouvez y obtenir le formulaire d'inscription ou vous le procurer sur notre site web.

www.ti.bfh.ch/automobile ▶ BSc Technique automobile ▶ Inscrivez-vous!

Events

La HESB-TI organise chaque année des TechDays. Les travaux de fin d'études des étudiant-e-s en année de diplôme y sont exposés. De nombreuses autres activités informatives sur les études à notre école et sur notre section sont mises sur pied à l'occasion des TechDays.

Des informations précises et d'autres manifestations se trouvent sur la page d'accueil.

www.ti.bfh.ch ▶ Agenda

Notre page d'accueil vous donne de plus amples informations sur notre section

www.ti.bfh.ch/automobil ▶ BSc Automobil

Contact

Info sur le programme Way-up

Secrétariat d'école

Katja Jeanbourquin, Tél 032 321 66 50 (le matin)

E-Mail katja.jeanbourquin@bfh.ch