



Haute école
spécialisée bernoise



Études de Bachelor en Ingénierie automobile et du véhicule

Unique en Suisse

► Technique et informatique

Vos études en Ingénierie automobile et du véhicule : uniques et tournées vers l'avenir

Contribuez au développement d'une mobilité durable et sûre. Durant votre formation, vous acquérez un savoir-faire complet et un large éventail de compétences dans le domaine des machines en mouvement de tout type : voitures, véhicules utilitaires, machines agricoles et engins de construction, voire véhicules ferroviaires, aéronefs ou navires. Ces études uniques en Suisse vous dotent de fondations solides pour votre avenir professionnel dans un secteur varié. Sans compter que nous vous offrons la possibilité d'aiguiser vos connaissances en langues étrangères en suivant un cursus bilingue !

Contenu des études et dominantes

Vous acquérez des bases complètes en sciences naturelles et en ingénierie, que vous complétez avec des compétences techniques, selon vos intérêts individuels, dans l'un des quatre domaines thématiques ci-dessous.

Conception et mécanique

- Méthodologie de la construction, y compris conception assistée par ordinateur (CAO)
- Mécanique technique
- Méthodes des éléments finis
- Conception et fabrication dans la construction automobile

Énergie et technologies d'entraînements

- Concepts de moteurs et d'entraînement (moteurs à combustion, entraînements électriques et hybrides)
- Hydraulique et pneumatique
- Méthodes numériques d'analyse des systèmes d'entraînement
- Stockage d'énergie et carburants

Dynamique et sécurité

- Sécurité active et passive des véhicules
- Mécanique et dynamique du véhicule
- Aérodynamique
- Analyse d'accidents

Automatisation et interconnexions

- Saisie et traitement des données
- Systèmes de communication des véhicules
- Systèmes d'assistance et conduite hautement automatisée
- Technique de réglage et de commande

Prêt-e à vous lancer ?

Nos cours préparatoires optionnels vous placent dans les meilleures dispositions pour réussir vos études en vous aidant à mettre vos compétences à niveau.

Les études en un coup d'œil

Focus	<ul style="list-style-type: none">– Bases complètes en sciences naturelles et en ingénierie– Connaissances approfondies de tous les aspects techniques, économiques et écologiques des véhicules
Dominantes	<ul style="list-style-type: none">– Conception et mécanique– Énergie et technologies d'entraînement– Dynamique et sécurité– Automatisation et interconnexions
Possibilités de développement et profils professionnels	Les études vous ouvrent des perspectives dans de nombreux domaines professionnels, notamment : <ul style="list-style-type: none">– Industrie automobile et de la sous-traitance, construction de véhicules– Importation et distribution de véhicules– Transport de personnes et de marchandises– Services d'ingénierie et formation– Administration (p. ex. offices fédéraux et offices de la circulation routière)– Sport automobile
Formes des études	<ul style="list-style-type: none">– Plein temps (6 semestres), ou– 3 ans d'études à plein temps + 1 année de travail (8 semestres)
Langues d'enseignement	Français, allemand ou bilingue français-allemand
Mobilité	Possibilité d'effectuer un semestre à l'étranger
Sites	Bienne, Vauffelin, Nidau
Qualification professionnelle	Oui
Coûts	Taxe d'inscription unique CHF 100.– Taxe semestrielle CHF 750.–
Début des études	Semestre d'automne (semaine 38, septembre)
Cours préparatoires	Ingénierie du véhicule, dessin technique, électrotechnique-électronique, mathématiques
Admission	<ul style="list-style-type: none">– Formation professionnelle de base avec certificat fédéral de capacité dans une profession apparentée à la filière d'études et maturité professionnelle– Maturité spécialisée; maturité gymnasiale avec Way-Up (apprentissage) ou avec un stage professionnel d'une durée de 12 mois au moins– Diplôme fédéral ES dans le domaine de la technique et de l'informatique et formation professionnelle de base sanctionnée par un certificat fédéral de capacité dans une profession apparentée à la filière d'études
Inscription	Jusqu'au 31 juillet
Titre / Diplôme	Bachelor of Science BFH en Ingénierie automobile et du véhicule
Filières de master	Master of Science in Engineering, Master of Science in Circular Innovation and Sustainability

Profil et perspectives professionnelles

En tant qu'ingénieur-e, vous bénéficiez d'excellentes perspectives de carrière. En Suisse, plus de 550 entreprises fabriquent des pièces haut de gamme pour diverses branches de l'industrie des véhicules, de l'automobile à l'aéronautique. Un emploi sur huit présente un lien direct ou indirect avec ce secteur d'activité.

Domaines professionnels



Fournisseurs automobiles :
développement,
construction,
production



Importateurs de véhicules :
service technique,
formation,
Area Management



Construction de véhicules :
développement,
construction,
vente technique



Prestataires de services en ingénierie :
développement,
construction, conseil



Gestion :
direction d'entreprise, direction technique, activité indépendante



Analyse d'accidents :
police, services juridiques et services spécialisés



Secteur public :
Confédération,
services des automobiles, écoles professionnelles



Industrie automobile :
développement,
essais, construction, production

« La grande majorité des ingénieur-e-s suisses de la branche automobile et du véhicule ont étudié à Vauffelin et profitent du vaste réseau de la BFH encore longtemps après leurs études. »

Marcel Strub, CEO, DTC Dynamic Test Center SA



En phase avec
le progrès

En qualité d'étudiant-e en Ingénierie automobile et du véhicule

- Vous bénéficiez d'une formation axée sur la pratique que seule la BFH propose en Suisse.
- Vous acquérez des compétences solides en matière de machines en mouvement de tout type.
- Vous profitez d'une forte orientation pratique en participant à des travaux de projet avec des partenaires industriels et économiques.
- Vous jouissez des meilleures perspectives professionnelles dans de nombreux domaines d'activité et dans un secteur d'avenir.
- Vous développez vos compétences linguistiques en suivant, dans la langue de votre choix, des cours proposés parallèlement en allemand et en français.
- Vous travaillez en équipe sur des projets interdisciplinaires, par exemple lors de la semaine pratique consacrée aux phénomènes physiques des vibrations.

Séances d'information et entretiens

Prenez part à l'une de nos séances d'information ou obtenez des conseils personnels pour vos études et votre planification individuelle.

Fixer un rendez-vous pour un entretien

Prof. Peter Affolter, responsable du domaine Ingénierie automobile et du véhicule, automobiltechnik@bfh.ch, +41 32 321 66 50



S'inscrire à
une séance
d'information

Haute école spécialisée bernoise

Ingénierie automobile et du véhicule
Route principale 127
2537 Vauffelin

Téléphone +41 32 321 66 50
automobiltechnik@bfh.ch

bfh.ch/auto



linkedin.com/company/aft-iav
linkedin.com/showcase/bfh-technik-und-informatik
instagram.com/bfh_auto
instagram.com/bfh_ahb_ti
youtube.com/@bfh_ti
x.com/bfh_hesb