

POURQUOI CHOISIR L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS ARC ?

L'ENSEIGNEMENT

L'Ecole d'ingénieurs Arc est une école à taille humaine où les professeurs sont à l'écoute de leurs étudiants et les accompagnent tout au long de leur formation. Ils transfèrent directement les résultats de leur recherche appliquée dans l'enseignement et permettent ainsi à leurs étudiants d'être au contact des besoins de leurs futurs employeurs. Ils proposent aussi un soutien aux élèves en situation de vie particulière.

LES CAMPUS

Modernes et parfaitement équipés, les campus de Neuchâtel et Delémont vous offrent des conditions de formation idéales: cafétéria, espaces de travail et de repos, bibliothèque, etc. Ils sont stratégiquement situés à moins de deux minutes, à pied, de la gare.



POURQUOI DEVENIR INGÉNIEUR ?

Depuis le début de l'humanité, nous avons sans cesse développé des outils pour améliorer notre existence. Nous avons dû comprendre notre environnement, nous adapter en étant créatifs et, au fil du temps, nous avons créé des techniques et des technologies susceptibles de rendre notre monde meilleur.

L'Arc jurassien est un merveilleux exemple d'un territoire qui a su transformer des contraintes en forces et qui a vu prospérer une industrie reconnue aujourd'hui dans le monde entier.

Depuis plus de 150 ans, l'esprit créatif des ingénieurs a permis le développement économique de cette région et c'est vous, désormais, qui allez reprendre le flambeau, en concevant des produits et en imaginant des techniques qui permettront de continuer à faire briller l'image d'excellence du Swiss Made, tout en jouant un rôle central dans le basculement vers une société plus équitable et plus durable.



LE TERRITOIRE INDUSTRIEL

L'Arc jurassien concentre des industries et des centres de recherche de renommée mondiale, et le taux d'emploi dans le secteur secondaire est le plus élevé de Suisse. Cet écosystème industriel est formé d'une multitude de PME et de grandes entreprises actives dans l'horlogerie, les technologies médicales, la machine-outil, l'automatisation et l'informatique. Les synergies avec ces entreprises sont favorisées par une grande proximité grâce à une présence de l'Ecole d'ingénieurs Arc sur cinq sites, ce qui offre à ses étudiants un environnement propice à l'innovation et à leur employabilité.

**OSEZ
PENSEZ
CRÉEZ !**

LA VIE ESTUDIANTINE

Le Bureau des étudiants organise diverses activités tout au long de l'année: grillades au bord du lac, Arc'péros, week-end de ski, clubs, visites, conférences, sport, etc. Autant d'occasions de se rencontrer en dehors des cours entre étudiants et étudiantes des quatre domaines de formation de la Haut Ecole Arc: Ingénierie, Gestion, Santé et Conservation-restauration. Pour les sportifs, l'école organise la participation aux courses régionales (BCN Tour, Trotteuse, etc.) et donne accès à la vaste offre sportive de l'Université de Neuchâtel.



LE LOGEMENT

Vous trouverez des logements à louer abordable dans l'Arc jurassien. La Résidence Neuchâtel propose notamment des chambres et studios pour étudiants en ville de Neuchâtel.

De nombreuses possibilités de jobs compatibles avec les études existent dans les différentes villes de l'Arc jurassien.

haute école **arc**⁺ ingénierie
neuchâtel berne jura www.he-arc.ch





FILIÈRE INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING

Ce bachelor unique en Suisse dispense les compétences nécessaires au design et à la conception durable de produits et d'équipements industriels.

Axes d'enseignement

26%	Sciences de l'ingénierie
14%	Projets multidisciplinaires
8%	Humanités et société
25%	Conception de produits industriels
8%	Conception durable
19%	1 Concept and Design Engineering ¹ 2 Mechanical Design Engineering ²

¹Ingénierie de la conception et du design
²Ingénierie de la conception mécanique

CONTACT
ide@he-arc.ch



1 OPTION CONCEPT AND DESIGN ENGINEERING

Vous recherchez les opportunités d'innovation et identifiez les attentes du marché, afin d'anticiper l'évolution des produits. Vous apprenez à *designer*, concevoir et optimiser des produits, en intégrant des solutions digitales et durables. Dans divers secteurs industriels, vous collaborez avec les départements recherche et développement, marketing, vente et service après-vente, afin de garantir une conception de produits basée sur l'expérience utilisateur.

2 OPTION MECHANICAL DESIGN ENGINEERING

Vous recherchez les opportunités d'innovation dans le domaine des équipements industriels par une approche méthodologique éprouvée. Vous appuyez sur de solides compétences scientifiques et techniques pour maîtriser les outils vous permettant de caractériser, calculer, simuler et prédire les performances des systèmes mécaniques. Vous apprenez à concevoir et optimiser les systèmes mécaniques, en particulier dans les domaines des moyens de production, avec une recherche permanente d'efficacité et de durabilité.



APRÈS LE BACHELOR, LE MASTER

La HES-SO propose deux masters en lien avec les formations bachelors de l'Ecole d'ingénieurs Arc:

- Master of Science in Engineering
- Master Innokick (Integrated Innovation for Product and Business Development)

Vous avez aussi la possibilité de faire un master ailleurs, en Suisse ou à l'étranger, notamment ceux-ci:

- Master of Science in Biomedical Engineering (Université et HES du canton de Berne)
- Différents masters à l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard (F)

DEVENEZ INGÉNIEUR-E

haute école **arc** ingénierie
 neuchâtel berne juras www.he-arc.ch



Hes-so

3 FILIÈRES BACHELORS



8 SPÉCIALISATIONS

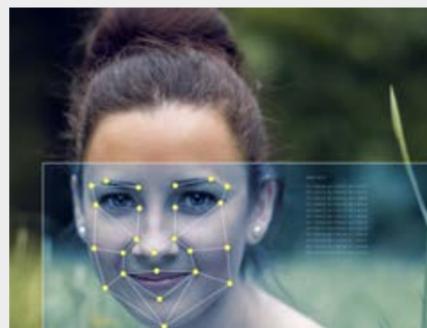
FILIÈRE INFORMATIQUE ET SYSTÈMES DE COMMUNICATION

Omniprésente, l'informatique a transformé notre quotidien. Elle est l'une des technologies essentielles pour aborder les défis de demain.

Axes d'enseignement

16%	Sciences de l'ingénierie
13%	Projets multidisciplinaires
8%	Humanités et société
27%	Technologies de l'informatique
	1 Informatique logicielle 2 Ingénierie des données 3 Systèmes informatiques embarqués

CONTACT
isc@he-arc.ch



1 ORIENTATION INFORMATIQUE LOGICIELLE

Vous êtes un expert dans la conception et le développement d'applications informatiques complexes, fiables et performantes sur diverses plateformes (*desktop, web, mobile et cloud*). Vous utilisez vos compétences dans des domaines tels que la réalité augmentée et virtuelle, la cybersécurité, le traitement d'images et le développement *full stack*.

Module à choix en 3^e année: cybersécurité ou développement avancé

2 ORIENTATION INGÉNIERIE DES DONNÉES

Vous êtes un expert dans le traitement et la valorisation d'immenses quantités de données numériques. Vous utilisez vos compétences dans des domaines tels que l'exploration et l'analyse des données (*data mining*), l'intelligence artificielle et le *machine learning*, ainsi que le calcul parallèle et à haute performance.

Module à choix en 3^e année: cybersécurité ou développement avancé



3 ORIENTATION SYSTÈMES INFORMATIQUES EMBARQUÉS

Vous êtes un expert dans l'une de ces deux technologies essentielles pour l'industrie: les systèmes embarqués et les systèmes automatisés. Vos compétences matérielles et logicielles vous permettent de réaliser et d'interfacer divers systèmes électroniques respectant des contraintes telles que la consommation, le prix ou l'encombrement.

Module à choix en 3^e année: systèmes embarqués ou systèmes automatisés

FORMATION TRINATIONALE

Similaire à l'orientation Systèmes informatiques embarqués, la formation en Génie électrique et Informatique industrielle se déroule sur trois pays: France, Allemagne et Suisse.

Elle vous permet de développer des compétences linguistiques et culturelles qui constituent un atout très apprécié des employeurs.

Trois diplômes couronnent cette formation trinationale: le Bachelor Universitaire de Technologie français, le Bachelor of Engineering allemand et le Bachelor of Science suisse.

FILIÈRE MICROTECHNIQUES

L'ingénieur en microtechniques voit le micron grand comme un mètre. Il conçoit des produits miniaturisés de haute qualité et à haute valeur ajoutée.

Axes d'enseignement

20%	Sciences de l'ingénierie
12%	Projets multidisciplinaires
8%	Humanités et société
18%	Conception et industrialisation
19%	Systèmes et instrumentation
	1 Ingénierie biomédicale 2 Ingénierie horlogère 3 Ingénierie industrielle

CONTACT
mic@he-arc.ch



1 ORIENTATION INGÉNIERIE BIOMÉDICALE

Trois siècles d'industrie horlogère ont développé un «ADN microtechnique» dans l'Arc jurassien. Les technologies médicales (*medtech*) en sont les héritières. Vous développez et concevez des dispositifs médicaux qui intègrent de multiples technologies, en tenant compte des réglementations en vigueur. Ces dispositifs, implantables ou non, sont utilisés à des fins thérapeutiques ou de diagnostic, pour une médecine curative, préventive et prédictive.

2 ORIENTATION INGÉNIERIE HORLOGÈRE

L'Arc jurassien est le centre mondial de l'horlogerie et l'ingénieur horloger est le garant de cette tradition séculaire. Au sein de manufactures prestigieuses, vous développez et concevez des mouvements mécaniques et électroniques, des grandes complications, ainsi que l'habillage des montres. Vous caractérisez, analysez et optimisez les diverses fonctionnalités, afin de rendre les garde-temps toujours plus fiables et de donner envie de posséder un bijou de technicité.

Cette formation d'ingénieur horloger est unique au monde.



3 ORIENTATION INGÉNIERIE INDUSTRIELLE

Vous implémentez et gérez une ligne de production, vous modélisez et optimisez les différents procédés mis en œuvre dans l'industrie des microtechniques. Grâce à vos compétences techniques avancées en productique et en robotique, ainsi qu'à votre maîtrise des outils de gestion de production et de contrôle qualité, vous êtes en mesure de répondre aux besoins évolutifs de l'industrie en matière de qualité et de performance industrielle.



haute école **arc** ingénierie
 neuchâtel berne juras www.he-arc.ch



Ecole d'ingénieurs Arc
 Espace de l'Europe 11
 2000 Neuchâtel
 T. +41 32 930 13 13
ingenierie@he-arc.ch
www.he-arc.ch/ingenierie