



Haute école
spécialisée bernoise

Haute école spécialisée bernoise

Informatique
La Haute Route 80
2502 Bienne

Téléphone +41 32 321 63 23

office.ti@bfh.ch
bfh.ch/informatique



Bachelor of Science en Informatique

Guide d'études

Sommaire

Bachelor of Science en Informatique

- 3 Perspectives professionnelles
- Compétences finales

Études/Orientations

- 4 Autres domaines de spécialisation
 - De la théorie à la pratique
- 6 Orientation Distributed Systems and IoT
- 8 Orientation IT-Security
- 10 Orientation Digital Business Systems
- 12 Orientation Computer Perception and Virtual Reality
- 14 Orientation Data Engineering

Plan d'études

- 18 Structure des études
- Types de modules
- 19 Contenu des modules

Plurilinguisme

- 24 Langues d'études

Informations pratiques

- 25 Admission
 - Sites
- 26 Formes/Durée
 - Frais
 - Début des études
 - Inscription
 - Plus d'informations sur
- 27 Masters consécutifs

Journées d'information

- 29 Dates et inscription

Les études en Informatique en bref

En tant qu'informaticien ou informaticienne vous façonnez l'avenir du monde numérique de l'information en créant des logiciels innovants, efficaces et sûrs.

Orientations	<ul style="list-style-type: none">- Distributed Systems and IoT- IT-Security- Digital Business Systems- Computer Perception and Virtual Reality- Data Engineering
Organisation des études	<ul style="list-style-type: none">- Études à plein temps : 6 semestres (Bienne)- Études à temps partiel/en cours d'emploi: 8 semestres (Berne)- Études à temps partiel/en durée individuelle (Bienne et Berne)- Études intégrant la pratique: 8 semestres (Berne)
Langues	<ul style="list-style-type: none">- Allemand: Bienne et Berne- Bilingue (Allemand/Français): Bienne Remarque : Supports de cours et littérature partiellement en anglais
Lieux d'études	Bienne (La Haute Route 80) Berne (Wankdorffeldstrasse 102)
Qualification professionnelle	Oui
Frais	Taxe d'inscription unique CHF 100.00 Taxe semestrielle CHF 750.00
Début des études	Semaine 38
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 avec maturité professionnelle fédérale (Le cours préparatoire de mathématiques est recommandé à qui est titulaire d'une maturité professionnelle non technique).- Maturité gymnasiale avec stage professionnel d'une année.- Diplôme fédéral ES dans le domaine de la technique et de l'informatique et formation de base avec certificat fédéral de capacité dans une profession apparentée à la filière d'études.
Inscription	31 juillet
Titre /Diplôme	Bachelor of Science BFH en Informatique
Masters consécutifs	<ul style="list-style-type: none">- Master of Science in Engineering- Master of Science in Forensic Science- Master of Science in Biomedical Engineering

Bachelor of Science en Informatique

- 2 Une vie sans ordinateur est inimaginable. On en trouve sur tous les bureaux, dans chaque entreprise, dissimulés dans les véhicules de tous types, dans les appareils que nous utilisons chaque jour et même, avec le téléphone portable, dans la poche de chacun. En raison notamment du développement fulgurant d'Internet, les applications informatiques constituent aujourd'hui le noyau de notre société globale de l'information. En raison notamment du développement fulgurant de l'Internet, les applications informatiques constituent aujourd'hui le noyau de la société globale de l'information.
- L'informatique est universelle. Ses champs d'application sont immenses et n'ont pas fini de s'élargir : au niveau national et international, dans les domaines les plus divers de la science et de la technique comme la sécurité et la confidentialité, dans les applications commerciales, la finance et la santé publique, mais aussi dans le vaste domaine des applications écologiques ou des projets culturels et humanitaires.

Les informaticiennes et informaticiens bien formés sont des spécialistes recherchés sur le marché du travail. Leurs solides connaissances spécialisées et leur aptitude à la communication les rendent indispensables au travail d'équipe à une interface centrale des entreprises et organisations de tous les secteurs d'activité tournées vers l'avenir.



En tant que Bachelor of Science en Informatique vous êtes un-e collaborateur-trice indispensable dans les entreprises orientées vers l'avenir dans tous les secteurs.

3

Perspectives professionnelles

- Développement et introduction de concepts informatiques innovants et de systèmes de traitement de l'information dans l'économie (industrie, banques, assurances, entreprises de transport ou de télécommunications, fabricants de logiciels), dans l'administration ou dans la recherche
- Développement et/ou vente de solutions informatiques dans le cadre d'une PME ou comme indépendant-e
- Exploitation, maintenance et distribution de produits de l'industrie informatique
- Management de projets dans le milieu informatique
- Activités dans divers établissements de formation, y compris enseignement et recherche au niveau supérieur
- Participation, au sein de groupes multidisciplinaires, à des programmes divers, publics ou privés, nécessitant de solides compétences en informatique
- Création de sa propre Startup

Compétences finales donnant accès à un métier

Les diplômées et diplômés

- connaissent des concepts, méthodes et processus d'analyse, projet, création et exploitation de logiciels ;
- connaissent les bases des logiciels modernes ainsi que les interactions avec la société et l'économie ;
- sont capables de comprendre, étendre et améliorer des logiciels complexes ;
- savent utiliser des concepts, méthodes et processus d'analyse, création et exploitation de logiciels ;
- savent évaluer avantages et conséquences des solutions selon des critères économiques, sociaux et éthiques.

Études/Orientations

- 4 La filière d'études Bachelor of Science en Informatique de la Haute école spécialisée bernoise a pour but de transmettre une connaissance approfondie des thèmes et des méthodes indispensables au développement de logiciels innovants et de qualité. La programmation, le design de logiciels, les banques de données, le Web, les systèmes d'exploitation et les réseaux informatiques ainsi que plusieurs méthodes de management de projets constituent la base de la formation. Les vastes connaissances de base ouvrent les portes de n'importe quelle spécialisation de la carrière professionnelle ultérieure. Néanmoins les étudiant-e-s peuvent choisir en milieu d'études – plus vite que dans toutes les autres hautes écoles suisses – une orientation spécialisée qui correspond à leurs intérêts et qui, avec 48 crédits ECTS, représente presque un tiers des études. À partir du milieu des études, les étudiant-e-s ont en outre la possibilité de choisir différents modules gratuits et d'orienter leurs études vers leurs préférences personnelles.

En tant qu'étudiant-e en informatique, vous avez une grande liberté de choix dans l'organisation de vos études.

Autres domaines de spécialisation

Indépendamment des quatre orientations principales, des modules d'orientation en économie, marketing, en management et en langues sont proposés. Les étudiant-e-s ont la possibilité d'acquérir un certificat supplémentaire en Management.

De la théorie à la pratique

Les travaux en laboratoires permettent de mettre en pratique les connaissances théoriques. Grâce à l'activité de recherche de la Haute école spécialisée bernoise, les étudiant-e-s abordent, souvent en étroite collaboration avec des partenaires de l'industrie et de l'économie, des problématiques concrètes et réelles dans le cadre de travaux de projets ou de la thèse de bachelor.

Au cours des deux premiers semestres les étudiant-e-s profitent en plus de «camps d'entraînement» pour combler d'éventuelles lacunes dans les connaissances et acquérir une expérience pratique précieuse. L'intégration de nouveautés dans le plan d'études garantit également le rapport avec la pratique : la Haute école spécialisée bernoise fait partie des premiers offreurs du langage de programmation futuriste «Kotlin» dans le paysage universitaire.



6 Orientation Distributed Systems and IoT

Aujourd'hui nous vivons et à l'avenir nous vivrons encore bien plus dans un monde en réseau : les ordinateurs fixes et mobiles sont reliés entre eux ainsi qu'aux centres informatiques dans le cloud. Les plus petits appareils – appelés «Things» – collectent et transmettent des données du monde réel et permettent de commander intelligemment des appareils et des processus.

L'orientation Distributed Systems and IoT transmet les connaissances nécessaires pour programmer des ordinateurs fixes et mobiles ainsi que des «Things» et pour les mettre en réseau de manière appropriée entre eux ainsi qu'avec le cloud. L'accent est spécialement mis sur des aspects choisis :

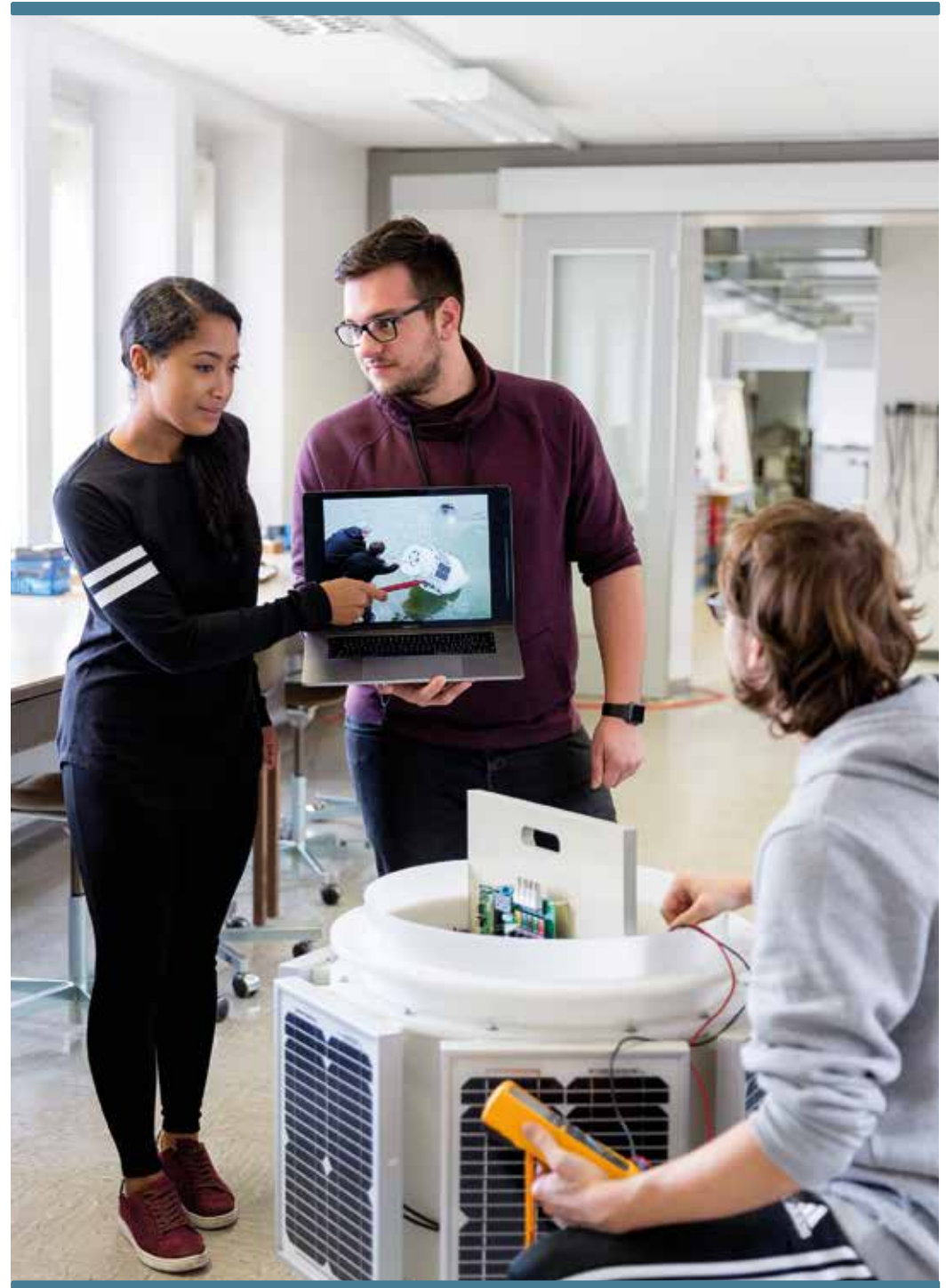
- Programmation d'appareils mobiles et de très petits ordinateurs («Things»)
- Technologie des capteurs et réseaux de capteurs (central pour l'IoT)
- Sécurité des réseaux et appareils
- Stockage et évaluation des données enregistrées.

Les caractéristiques et les avantages des systèmes distribués sont examinés et les nouvelles applications et systèmes d'affaires issus de ces systèmes sont analysés.

L'enseignement est très proche de la pratique : Des systèmes distribués sont conçus et construits en laboratoire et dans le cadre de petites expériences sur le terrain ; les étudiant-e-s approfondissent ainsi leurs connaissances en programmation et apprennent à mettre en place des réseaux correspondants ainsi qu'à stocker et évaluer des données de manière appropriée.

Les informaticiennes et informaticiens spécialisés en Distributed Systems and IoT disposent de vastes connaissances en matière de systèmes distribués et interconnectés et de l'Internet des objets. Ils disposent ainsi des conditions idéales pour maîtriser les défis de l'avenir en pratiquant leur profession.

Avec l'orientation Distributed Systems and IoT vous vous spécialisez dans l'interconnexion d'appareils, d'ordinateurs et du cloud pour contrôler intelligemment dispositifs et processus.



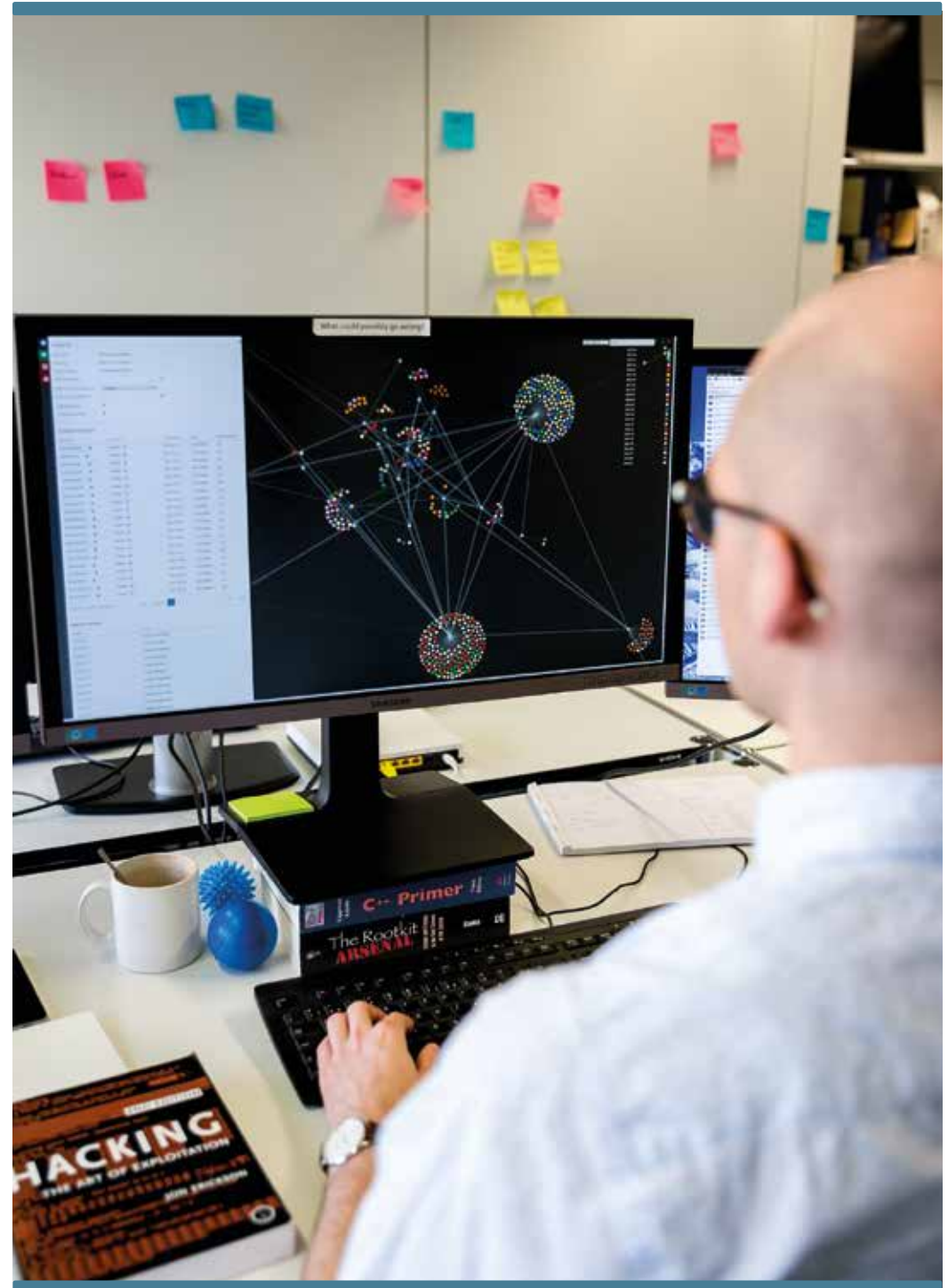
8 Orientation IT-Security

Avec la diffusion croissante et la mise en réseau ouverte du monde numérique de l'information, la sécurité des systèmes informatiques, des données, des documents et des utilisateurs devient un défi central pour les entreprises, les autorités et les particuliers.

L'orientation IT-Security donne aux étudiant-e-s un aperçu du vaste domaine des technologies de sécurité, ils découvrent et appliquent les fonctions de base des primitives et des systèmes cryptographiques. Vous vous familiarisez également avec les actuelles menaces pesant sur la sécurité des ordinateurs, des systèmes d'exploitation, des applications web et des réseaux. La reconnaissance des failles de sécurité et la défense contre les cyberattaques constituent d'autres dominantes. Des techniques de l'informatique légale sont également appliquées : Après une attaque, l'analyse criminalistique permet d'en identifier l'auteur et de ce fait des contremesures peuvent être mises en œuvre plus rapidement.

Les informaticiennes et informaticiens spécialisés en IT-Security sont capables d'analyser des scénarios de menace, de définir des objectifs de sécurité et de les atteindre en utilisant les technologies adéquates. Ils assument ainsi la responsabilité de la sécurité informatique dans les entreprises, les organisations ou les pouvoirs publics.

En tant qu'informaticienne, informaticien avec orientation IT-Security, vous assurez la sécurité des entreprises, des autorités et des particuliers, en analysant les menaces et repoussant les cyberattaques.



10 Orientation Digital Business Systems

Un paysage d'applications agile et flexible est capable de soutenir efficacement les processus d'affaires au sein d'une entreprise et vers l'extérieur. Il constitue ainsi une base centrale pour le succès de l'entreprise.

L'orientation Digital Business Systems familiarise les étudiant-e-s avec les possibles utilisations des applications d'affaires à plusieurs niveaux et avec le fonctionnement des technologies Entreprise .NET et Java (Spring-Framework). Ils découvrent les concepts et modèles de base de la modélisation des processus d'affaires du développement architectural informatique, de l'E-Business et différents thèmes concrets tels que le rattachement des systèmes de paiement en ligne. Les étudiant-e-s sont également introduits dans l'implémentation des applications web et reçoivent un aperçu des défis qui se posent dans la vie quotidienne des entreprises en relation avec le Digital Business.

Les informaticiennes et informaticiens spécialisés en Digital Business Systems disposent des bases requises pour une carrière professionnelle dans les entreprises qui se trouvent dans le processus de la transformation numérique. Leurs connaissances des dernières technologies de l'information et de la communication ainsi que des concepts et pratiques entrepreneuriales les équipent pour développer des modèles et des processus d'affaires numériques ainsi que les solutions informatiques nécessaires.

Grâce à l'orientation Digital Business Systems, vous êtes capable de soutenir efficacement les processus d'affaires des entreprises à l'aide d'un paysage d'applications agile et flexible.



12 Orientation Computer Perception and Virtual Reality

Computer Vision, Virtual Reality et intelligence artificielle permettent à l'ordinateur de percevoir le monde extérieur, d'y réagir et de créer de nouvelles réalités virtuelles. Les frontières entre le monde réel et le monde créé artificiellement deviennent perméables.

L'orientation Computer Perception and Virtual Reality plonge les étudiant-e-s dans le monde fascinant de l'infographie qui permet de créer des réalités et des simulations virtuelles.

Ils se familiarisent avec les technologies permettant de capturer et de traiter des images en deux et trois dimensions. Les bases de l'utilisation de l'intelligence artificielle en fait également partie. Les méthodes, composantes et techniques utilisées pour développer des simulations et jeux informatiques constituent une autre dominante.

Les informaticiennes et informaticiens spécialisés en Computer Perception and Virtual Reality disposent des conditions requises pour une activité professionnelle dans différents environnements. Ils sont capables d'utiliser leurs connaissances pour développer des applications industrielles, scientifiques ou ludiques.

Avec l'orientation Computer Perception and Virtual Reality vous maîtrisez l'infographie et l'intelligence artificielle et pouvez créer des réalités et des simulations virtuelles.



14 Orientation Data Engineering

Les données sont la «matière première» de l'avenir : Outre le traitement efficace des flux de données, l'augmentation de la valeur ajoutée par un traitement, une transformation et une analyse intelligents prend de plus en plus d'importance. Data Engineering développe des solutions pour traiter efficacement les volumes toujours croissants de données.

L'orientation Data Engineering transmet aux étudiant-e-s les compétences nécessaires pour générer, automatiser et contrôler des flux de données. Après avoir reçu un aperçu des technologies d'acquisition de données, de génération de pipelines de données, des ordinateurs distribués et de gestion des données, les étudiant-e-s se penchent sur le Machine Learning et la Business Intelligence. Ils peuvent ainsi transformer, combiner et analyser des informations en flux de données. Dans des travaux basés sur des projets, ils réalisent ensuite des applications intelligentes, basées sur des données (de l'automatisation intelligente à l'aide du Natural Language Processing aux systèmes de recommandation et d'analyse en passant par des analyses graphiques).

Les informaticiennes et informaticiens spécialisés en Data Engineering disposent de vastes connaissances dans les domaines Machine Learning et Data Processing. Elles leur permettent de créer et de gérer des applications et des projets orientés vers l'avenir le long de l'interface entre le stockage de données, l'apprentissage machine et l'intelligence artificielle.

Si vous voulez développer des solutions innovantes à l'interface du stockage de données, de l'apprentissage machine et de l'intelligence artificielle, l'orientation Data Engineering est le bon choix.





ouvert sur le
monde

Plan d'études

18 Structure des études

Les études sont structurées en unités d'apprentissage appelées modules. Une filière d'études est composée de différents modules partiellement interchangeables, auxquels sont attribués, selon leur volume, entre 2 et 12 crédits ECTS. Au total, les études de Bachelor représentent 180 crédits ECTS, soit 5400 heures de travail dont la moitié environ sous forme d'études autonomes. 1 crédit ECTS correspond à 30 heures de formation, dont env. 16 leçons en classe.

En tant qu'étudiant-e de la Haute école spécialisée bernoise, vous organisez vos études en fonction de vos besoins et de vos intérêts personnels.

Types de modules

Le plan d'études distingue trois types de modules: les modules obligatoires, les modules obligatoires à option et les modules à option. Les modules obligatoires sont imposés, les modules obligatoires à option peuvent être choisis librement dans le cadre d'une offre prédéterminée et les modules à option permettent de couvrir des intérêts individuels propres aux étudiant-e-s.

Contenu des modules

Groupes de modules, études à plein temps

Semester	1	2	3	4	5	6
Projet/Stage						
Modules spécialisés				Modules d'approfondissement		
			Modules à option spécialisés			
Modules de mathématiques						
Communication						
Semaines blocs/Modules interdisciplinaires						

Groupes de modules, études à temps partiel/en cours d'emploi/PiBS

Semester	1	2	3	4	5	6	7	8
Projet/ Stage						Modules d'approfondissement		
Module à option spécialisée								
							Modules à option spécialisés	
Modules de mathématiques								
Communication								
Semaines blocs/Modules interdisciplinaires								

Plan d'études BSc Informatique à plein temps

État mai 2019

1 ^{er} semestre	2 ^e semestre	3 ^e semestre	4 ^e semestre	5 ^e semestre	6 ^e semestre
Project and Training 1 BT13001 – 6 ECTS	Project and Training 2 BT13011 – 6 ECTS	Project and Training 3 BT13021 – 6 ECTS	Project 1 BT13031 – 6 ECTS	Project 2 BT13041 – 6 ECTS	Mémoire de bachelior BT13051 – 12 ECTS
Programming 1 with Java BT1001 – 4 ECTS or Kotlin BT1002 – 4 ECTS	Programming 2 with Java BT1011 – 4 ECTS or Kotlin BT1012 – 4 ECTS	Introduction to IT-Security BT11321 – 2 ECTS	Specialisation 1.1 BT14x01 – 4 ECTS	Specialisation 2.1 BT14x03 – 4 ECTS	
Interaction Design BT11101 – 2 ECTS	Web Programming BT11301 – 4 ECTS	Software Development Processes BT11131 – 2 ECTS	Specialisation 1.2 BT14x02 – 4 ECTS	Specialisation 2.2 BT14x04 – 4 ECTS	
Requirements Engineering BT11111 – 2 ECTS		Software Modelling and Design BT11121 – 2 ECTS			
Algorithms and Datastructures BT11401 – 4 ECTS	Databases BT11311 – 4 ECTS	Computer Networks BT11331 – 4 ECTS	Automata and Formal Languages BT11411 – 2 ECTS	Computability and Complexity BT11421 – 2 ECTS	Specialisation 3.1 BT14x05 – 4 ECTS
		Module à option spécialisée 1 BT12xxx – 2 ECTS	IT-Controlling BT11201 – 4 ECTS	Information Technology Law BT11211 – 2 ECTS	Specialisation 3.2 BT14x06 – 4 ECTS
Computer Science Basics BT11021 – 4 ECTS	Operating Systems BT11341 – 4 ECTS	Discrete Mathematics 2 BZG1156 – 4 ECTS		Module à option spécialisée 3 BT12xxx – 2 ECTS	
			Module à option spécialisée 2 BT12xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 4 BT12xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 7 BT12xxx – 2 ECTS
Discrete Mathematics 1 BZG1155 – 4 ECTS	Linear Algebra BZG1157 – 4 ECTS	Analysis BZG1158 – 4 ECTS	Probability and Statistics BZG1159 – 4 ECTS	Module à option spécialisée 5 BT12xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 8 BT12xxx – 2 ECTS
				Module à option spécialisée 6 BT12xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 9 BT12xxx – 2 ECTS
Communications 1 BZG3x10 – 2 ECTS	Communications 2 BZG3x11 – 2 ECTS	English 1 BZG34x1 – 2 ECTS	English 2 BZG34x2 – 2 ECTS	Module obligatoire à option 5 2 ECTS	Module obligatoire à option 7 2 ECTS
Module obligatoire à option 1 2 ECTS	Module obligatoire à option 2 2 ECTS	Module obligatoire à option 3 2 ECTS	Module obligatoire à option 4 2 ECTS	Module obligatoire à option 6 2 ECTS	Module obligatoire à option 8 2 ECTS

Branches de module

- Projet / Stage (42 ECTS)
- Modules spécialisés (52 ECTS)
- Modules à option spécialisés (18 ECTS)
- Modules d'approfondissement (24 ECTS)
 - Distributed Systems and IoT
 - IT-Security
 - Digital Business Systems
 - Computer Perception and Virtual Reality
 - Data Engineering
- Modules de mathématiques (20 ECTS)
- Communication (8 ECTS)
- Semaines blocs / Modules interdisciplinaires (16 ECTS)

Le lieu d'études est Bienne.
Les études peuvent être suivies en allemand ou en deux langues, allemand et français

Sous réserve de changements.

Plan d'études BSc Informatique à temps partiel (TZ)/en cours d'emploi (BB)/PiBS***

État mai 2019

1 ^{er} semestre	2 ^e semestre	3 ^e semestre	4 ^e semestre	5 ^e semestre	6 ^e semestre	7 ^e semestre	8 ^e semestre
Project and Training 1 BTI3001 – 6 ECTS	Programming 2 with Java BT1011 – 4 ECTS or Kotlin BT1012 – 4 ECTS	Project and Training 2 BTI3011 – 6 ECTS	Project and Training 3 BTI3021 – 6 ECTS	Project 1 BTI3031 – 6 ECTS	Specialisation 1.1 BTI4x01 – 4 ECTS	Project 2 BTI3041 – 6 ECTS	Mémoire de bachelor BTI3051 – 12 ECTS
BB – 2 ECTS*	Databases BTI1311 – 4 ECTS	BB – 2 ECTS*	BB – 2 ECTS*		Specialisation 1.2 BTI4x02 – 4 ECTS		
Programming 1 with Java BT1001 – 4 ECTS or Kotlin BT1002 – 4 ECTS	Algorithms and Datastructures BTI1401 – 4 ECTS	Web Programming BTI1301 – 4 ECTS	Operations Systems BTI1341 – 4 ECTS	IT-Controlling BTI1201 – 4 ECTS	Computability and Complexity BTI1421 – 2 ECTS	Specialisation 2.1 BTI4x03 – 4 ECTS	
Requirements Engineering BTI1111 – 2 ECTS		Introduction to IT-Security BTI1321 – 2 ECTS	Computer Networks BTI1331 – 4 ECTS	Automata and Formal Languages BTI1411 – 2 ECTS	Information Technology Law BTI1211 – 2 ECTS	Specialisation 2.2 BTI4x04 – 4 ECTS	
Computer Science Basics BTI1021 – 4 ECTS	Interaction Design BTI1101 – 2 ECTS	Software Modelling and Design BTI1121 – 2 ECTS		Software BTI1131 – 2 ECTS	Module à option spécialisée 4 BTI2xxx – 2 ECTS		
	Linear Algebra BZG1157 – 4 ECTS	Discrete Mathematics 2 BZG1156 – 4 ECTS	Analysis BZG1158 – 4 ECTS	Probability and Statistics BZG1159 – 4 ECTS	Module à option spécialisée 5 BTI2xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 8 BTI2xxx – 2 ECTS	
Discrete Mathematics 1 BZG1155 – 4 ECTS	Communications 2 BZG3x11 – 2 ECTS	English 1 BZG34x1 – 2 ECTS	Module à option spécialisée 1 BTI2xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 2 BTI2xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 6 BTI2xxx – 2 ECTS	Module à option spécialisée 9 BTI2xxx – 2 ECTS	
Communications 1 BZG3x10 – 2 ECTS	Module obligatoire à option 2 2 ECTS**	Module obligatoire à option 3 2 ECTS	English 2 BZG34x2 – 2 ECTS	Module à option spécialisée 3 BTI2xxx – 2 ECTS	Module obligatoire à option 5 2 ECTS**	Module obligatoire à option 7 2 ECTS**	
Module obligatoire à option 1 2 ECTS				Module obligatoire à option 4 2 ECTS**		Module obligatoire à option 8 2 ECTS**	

Branches de module

■ Projet / Stage (42 ECTS TZ, 32 ECTS BB)

* Modules BB (pour les travailleurs salariés des professions pertinentes, avec attestation). BTI30*1 sont réduits au total de 4 ECTS.

■ Modules spécialisés (52 ECTS)

■ Modules à option spécialisés (18 ECTS)

■ Modules d'approfondissement (24 ECTS)

- Distributed Systems and IoT
- IT-Security
- Digital Business Systems
- Computer Perception and Virtual Reality
- Data Engineering

■ Modules de mathématiques (20 ECTS)

■ Communication (8 ECTS)

■ Semaines blocs / Modules interdisciplinaires (16 ECTS)

** Modules BB (pour les travailleurs salariés des professions pertinentes, avec attestation).

*** Études intégrant la pratique

Le lieu des études est Berne.
Les études sont suivies en allemand.

Sous réserve de changements.

Plurilinguisme

24 Langues d'études

Deux modèles d'études sont offerts :

Études en allemand

Sur les sites de Bienne (études à plein temps) et de Berne (études à temps partiel), les étudiant-e-s auront la possibilité de suivre l'ensemble des études exclusivement en allemand.

Études bilingues

Sur le site de Bienne, les étudiant-e-s auront aussi la possibilité de suivre leurs études dans un environnement bilingue français et allemand, dans un modèle par immersion. La langue d'enseignement de chaque cours est préalablement déterminée. Environ la moitié d'entre eux sont dispensés en allemand et l'autre en français, à l'exception des cours de langues. Les étudiant-e-s pourront avoir accès à tous les documents (supports de cours, tests, examens, etc.) dans les deux langues ou en anglais et pourront bien entendu rendre leurs travaux et passer leurs examens dans la langue de leur choix (français ou allemand).

Une mention indiquant que l'étudiant-e a suivi avec succès des études bilingues sera ajoutée à son diplôme de Bachelor. Le « Certificat de compétences bilingues » pourra également être obtenu à la fin de ses études.



Informations pratiques

25

Une base professionnelle dans un domaine technique ou commercial, une bonne capacité d'abstraction, le goût des réflexions logiques, curiosité, créativité, compétences sociales et le besoin de toujours « rester dans le coup » constituent un excellent point de départ pour la réussite de ses études et de sa vie professionnelle.

Après avoir obtenu votre Bachelor of Science en Informatique, vous serez prêt-e à vous lancer dans la vie professionnelle.

Admission

Sont admis aux études, les étudiant-e-s titulaires de

- maturité professionnelle avec formation professionnelle de base avec certificat fédéral de capacité (CFC) dans une profession apparentée à la filière d'études (le cours préparatoire de programmation est recommandé aux titulaires d'une maturité professionnelle non technique comme par ex. les employées/employés de commerce),
- maturité gymnasiale avec expérience professionnelle régulière et qualifiée (stage) d'au moins une année dans une profession apparentée à la filière d'études,
- d'un diplôme suisse ou étranger (niveau secondaire 2) équivalent à une maturité professionnelle avec une expérience professionnelle régulière et qualifiée d'une année dans une profession apparentée à la filière d'études,
- diplôme fédéral ES dans le domaine technique et informatique et formation professionnelle de base avec certificat fédéral de capacité (CFC) dans une profession apparentée à la filière d'études.

D'autres possibilités d'accès aux études ainsi que la liste complète des professions apparentées sont disponibles sous ti.bfh.ch.

Sites

Bienne ou Berne

26 Formes/Durée

Cette filière est proposée sous les formes suivantes :

- études à plein temps en six semestres (à Bienne),
- études à temps partiel en huit semestres (à Berne),
- études à temps partiel avec durée individuelle (à Bienne et Berne).
- études intégrées à la pratique en 8 semestres à Berne (seulement en allemand)

(Destinées aux personnes titulaires d'une maturité gymnasiale et d'une maturité professionnelle commerciale sans expérience professionnelle dans une profession apparentée à la filière d'études).

Pour les études à plein temps, les cours ont lieu pendant la journée, du lundi au vendredi.

Les cours des études à temps partiel et intégrant la pratique à Berne sont dispensés deux soirs du lundi au jeudi et le vendredi toute la journée ; à partir de 2022 l'enseignement passera à deux jours complets sur le Campus à Bienne. Les étudiant-e-s à temps partiel qui exercent une activité professionnelle qualifiée en informatique parallèlement aux études, peuvent, avec une preuve correspondante, faire créditer certains modules de transfert. Il est possible de passer d'une forme d'études à une autre pendant les études.

Frais

Taxe d'inscription unique CHF 100.00

Taxe semestrielle CHF 750.00

Début des études

Semaine 38

Inscription

Inscription en ligne sur bfh.ch/informatique

Date limite d'inscription : 31 juillet.

Plus d'informations sur

bfh.ch/informatique



Anna Myriam Rickenbach, BSc BFH en Informatique

« Il faudrait éviter de stresser quand, au début, on a du mal à tout comprendre tout de suite – et se donner un peu du temps. Et surtout ne pas avoir peur de l'image des informaticiens – tous ne sont pas d'incurables nerds. »

Masters consécutifs

Après avoir terminé avec succès les études de bachelor, divers programmes de master sont à disposition pour approfondir les connaissances et diffuser le savoir :

Master of Science in Engineering (MSE)

Une offre variée, une grande liberté de de choix et un réseau de spécialistes et étudiant-e-s des sept hautes écoles spécialisées suisses caractérisent les études de master MSE orientées vers la pratique. Le MSE s'adresse aux étudiant-e-s ayant obtenu de très bons résultats au Bachelor dans les domaines ingénierie, technologie de l'information ou génie civil et planification et leur est ouvert sans condition.

Master of Science (MSc) in Forensic Science, subject area Digital Investigations and Identifications

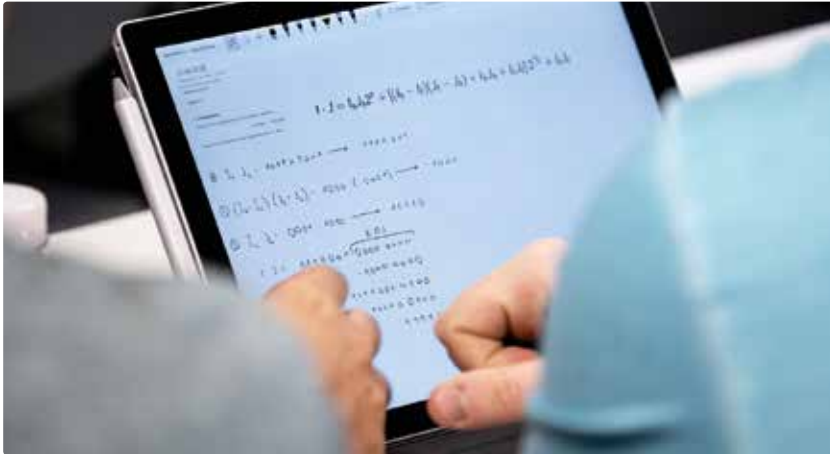
Avec les orientations Digital Investigation et Identification, le Master of Science in Forensic Science transmet un savoir-faire théorique et pratique dans différents domaines des sciences forensiques, complété par de profondes connaissances des technologies numériques. La partie informatique technique de la filière d'études est proposée en collaboration avec la Haute école spécialisée bernoise. Les personnes titulaires d'un diplôme de bachelor avec orientation IT-Security, peuvent sans condition s'inscrire à ce programme de master à l'Université de Lausanne.

28 Master of Science in Biomedical Engineering (BME)

Ce master en coopération avec l'Université de Berne est ouvert sans condition aux diplômé-e-s de Bachelor en informatique.

Autres programmes Master

Les portes des programmes de master des EPFs et universités ouvrent, toutefois généralement sous conditions, leurs portes aux étudiant-e-s ayant obtenu de bonnes notes.



Les journées d'information de la Haute école spécialisée bernoise permettent aux personnes intéressées de recevoir des informations détaillées sur la filière de Bachelor en Informatique. Nos étudiant-e-s et nos professeur-e-s répondront personnellement à vos questions lors de la visite de nos laboratoires et durant l'apéritif qui suivra.

Nous nous réjouissons de vous accueillir!

Dates et inscription aux journées d'information sur
bfh.ch/ti/journeesdinformation

Heures de consultation

En dehors les journées d'information, les étudiant-e-s intéressé-e-s ont la possibilité, sur demande, de recevoir des conseils par téléphone ou sur rendez-vous :

office.ti@bfh.ch
bfh.ch/informatique

Précision juridique : la présente brochure contient des informations d'ordre général. En cas de doute, le libellé des dispositions légales est considéré comme déterminant. Sous réserve de modifications.

3^e tirage : 500 exemplaires (f), octobre 2019