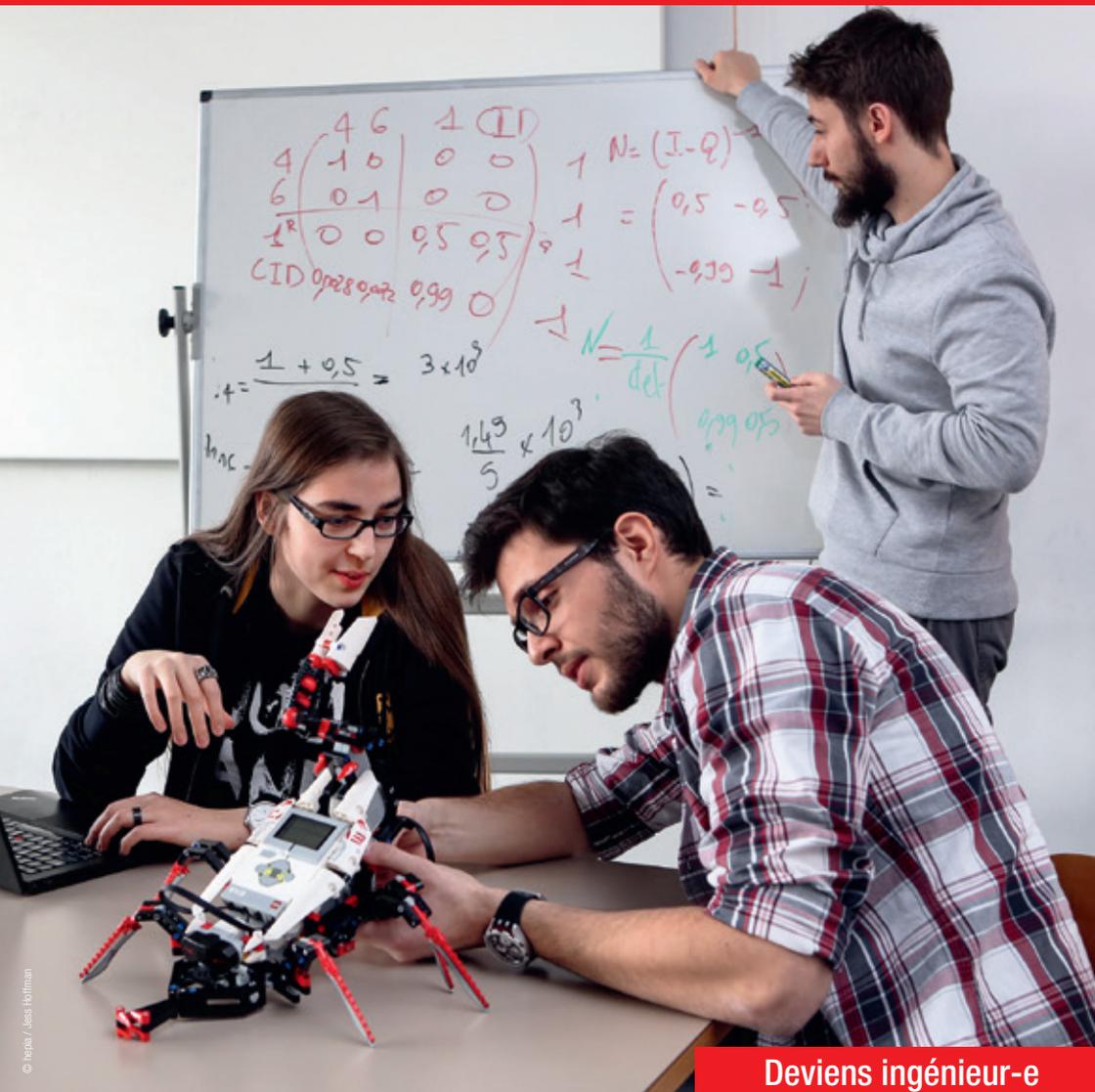


TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Bachelor of Science HES-SO



Deviens ingénieur-e

QUE SONT LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ?

Les technologies de l'information et de la communication sont omniprésentes dans tous les métiers et bénéficient à l'ensemble des activités de production, quel que soit le secteur. Elles constituent la convergence de l'informatique, des réseaux de télécommunication et des microsystèmes. Elles structurent profondément l'ensemble de nos sociétés et sont devenues incontournables.

- **Les logiciels informatiques et le multimédia.**
- **L'Internet, le cloud, le big data et la virtualisation.**
- **Les objets connectés et la miniaturisation de l'ordinateur.**
- **Les applications mobiles et les interfaces du futur.**
- **L'architecture des réseaux et la sécurité informatique.**

Laboratoire de mise en pratique de la gestion de la circulation de l'information sur les réseaux.





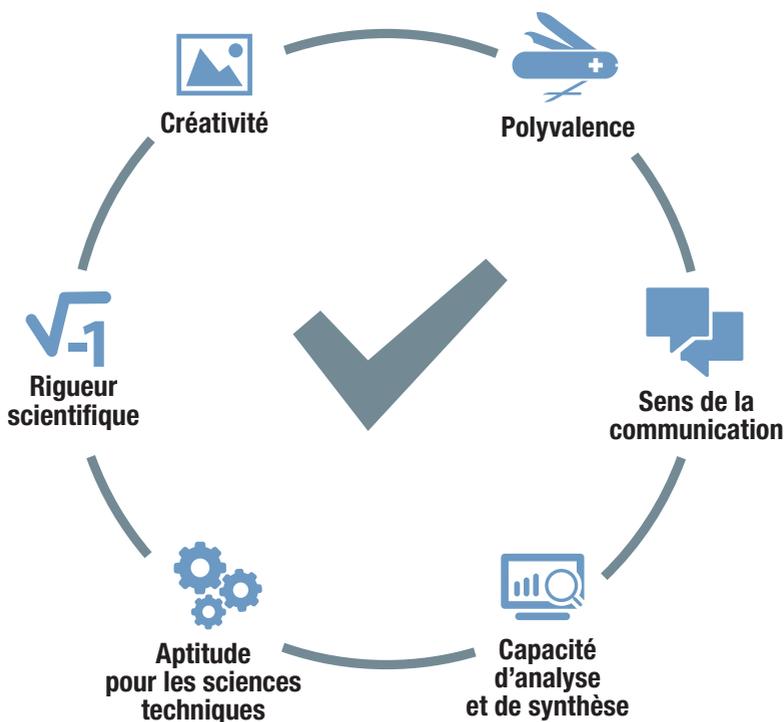
« Suite à mon apprentissage en électronique, j'ai décidé de poursuivre mes études dans un domaine riche et passionnant. J'ai choisi de me spécialiser dans le domaine de l'informatique matérielle ce qui constitue une grande ouverture. En outre, hepia m'offre la possibilité de développer des tas de projets, y compris personnels. »

Jonathan Aubert
étudiant, filière Ingénierie
des technologies de l'information

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ME CORRESPONDENT-ELLES ?

Avide d'innovation, l'ingénieur-e en technologies de l'information est fasciné-e par l'informatique et ses applications. Perfectionniste, astucieux-euse et joueur-euse, il/elle souhaite mobiliser l'ensemble des ressources technologiques au profit du bon fonctionnement d'un dispositif, d'un système ou d'un processus, pour le rendre plus efficace, plus performant ou plus ergonomique. Il/elle veut être partie prenante dans la recherche et l'innovation technologiques qui permettront de faire face aux besoins du futur.

Mes goûts et aptitudes





« Après mes études à hepia dans le domaine du développement logiciel et un travail de Bachelor de virtualisation 3D mobile qui m'a beaucoup plu, j'ai entamé une formation Master en ingénierie. En parallèle, j'ai la chance de participer aux projets de recherche en tant qu'assistante. »

Ana Sofia Domingos
ex-étudiante, diplômée Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie des technologies de l'information



Visualisation de l'espace en 3D au moyen d'un masque de réalité virtuelle.

Atelier d'informatique.

LA RECHERCHE ET SES APPLICATIONS

La recherche en technologies de l'information touche à l'électronique, aux micro-processeurs, aux techniques de transmission, aux réseaux de télécommunications avec ou sans fils, aux techniques Web et multimédia, à la virtualisation de systèmes informatiques ou aux différents types de programmation. Elle s'appuie sur la gestion et le traitement des données et développe des réseaux de télécommunications sécurisés, des interfaces intelligentes ou des systèmes embarqués dont les capteurs délivrent des informations en temps réel.

Au cours de sa formation, l'étudiant-e en Ingénierie des technologies de l'information a la possibilité de s'impliquer dans des projets concrets répondant aux besoins et attentes des milieux professionnels. Cette mise en situation lui ouvre par la même occasion des perspectives passionnantes pour sa future carrière.

Test de qualité d'antennes en laboratoire de télécommunications.



Les étudiant-e-s de la filière Ingénierie des technologies de l'information collaborent à de nombreux projets concrets et variés

ncilab

Start-up développant un nouveau système d'interface sous la forme d'un mur tactile.



© hepia / Jess Hoffman

GAVI

Guides audio et video interactifs pour des lieux publics (musées, jardins, etc.).



© hepia

Eco mobilité

Outil de formation à l'écoconduite pour les chauffeurs des transports publics genevois.



© hepia

ACCÉDER À LA FILIÈRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Pour accéder aux études d'ingénieur-e en Technologies de l'information à hepia, il faut notamment satisfaire l'une des conditions suivantes :

- **Etre titulaire d'une maturité professionnelle, couplée à un CFC*. Si le CFC relève d'un domaine différent de celui de la filière choisie, une année d'expérience pratique est exigée**.**
Exemples de CFC compatibles : électronicien-ne, électronicien-ne en multimédia, électricien-ne de réseau, informaticien-ne, automaticien-ne...
- **Etre titulaire d'un diplôme de technicien ES* avec possibilité d'équivalence (sur dossier).**
- **Etre titulaire d'une maturité gymnasiale ou spécialisée complétée d'un an de pratique professionnelle**.**
- **Etre titulaire d'un diplôme étranger jugé équivalent, sur validation du service des admissions. Un an de pratique professionnelle dans le domaine choisi est exigée**.**

Toutes les informations concernant les conditions d'admission sont disponibles sur notre site internet, rubrique « inscription ».

Pour toute question ou cas particulier, s'adresser à admissions.hepia@hesge.ch

Cursus de formation

Principales voies d'accès, liste non exhaustive

	Années 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Scolarité obligatoire	Centre de formation professionnelle Maturité professionnelle-voie accélérée***			BACHELOR HES / hepia			MASTER et Formations postgrades			
	Centre de formation professionnelle Maturité professionnelle*				BACHELOR HES / hepia			MASTER et Formations postgrades		
	Centre de formation professionnelle CFC (Certificat fédéral de capacité)*				Diplôme de technicien ES*		BACHELOR HES / hepia			MAS
	Ecole de culture générale Maturité spécialisée				Stage en entreprise**		BACHELOR HES / hepia			MASTER et Formations postgrades
	Collège Maturité gymnasiale						BACHELOR HES / hepia			MASTER et Formations postgrades

* Dans un domaine apparenté à la filière choisie.

** Pratique professionnelle en conformité avec la filière choisie et validée par la filière.

*** Voie accélérée, en 3 ans à plein temps, CFC avec maturité professionnelle intégrée. Sont admis les élèves qui en fin de scolarité obligatoire sont admissibles au Collège et qui ont obtenu les meilleurs résultats au test d'aptitude.

Grands axes thématiques



Sciences pour informaticiens



Applications mobiles



Développement logiciel



Communication et transmission de données



Architecture des ordinateurs



Systèmes d'exploitation et sécurité des systèmes d'information

Durée de la formation

3 ans à plein temps
ou 4 ans à temps partiel (le soir)

Titre délivré

Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie des technologies de l'information

Crédits

180 crédits ECTS

La formation

a lieu sur le site de Genève

Perspectives professionnelles

Les ingénier-e-s diplômé-e-s d'hepia en Ingénierie des technologies de l'information ont un vaste choix d'emplois. Quelques exemples :

- concepteur-trice d'applications mobiles dans des start-up
- administrateur-trice réseaux dans les banques ou assurances
- conseil et maintenance dans l'administration
- ingénieur-e système au CERN
- développeur-euse de systèmes embarqués dans des PME
- ingénieur-e multimédia à l'Eurovision



Animation lumineuse contrôlée par WiFi.

POURQUOI HEPIA ?

L'Ingénierie des technologies de l'information à hepia

- Une formation en prise directe avec la réalité, proposant une grande proximité avec le monde professionnel.
- Une formation de base solide dans le domaine de l'informatique technologique, avec une spécialisation métier à choix :
 - logiciels et systèmes complexes
 - informatique matérielle
 - communications, multimédia et réseaux
- Une école au cœur de l'innovation, résolument axée sur la notion de technologies au service de la gestion optimale des moyens et des ressources.

Les avantages d'une HES

- Un enseignement de niveau universitaire, fortement axé sur la pratique professionnelle et la recherche appliquée, garant d'un recrutement rapide.
- Des diplômes conformes aux critères de Bologne et reconnus partout en Europe.
- Une ouverture vers un Master HES, vers les autres hautes écoles (universités, écoles polytechniques) et vers la formation continue.

Gaël Boquet vérifie
le dispositif du mur tactile.



« Mon Bachelor en poche, j'ai décidé de poursuivre la recherche que j'avais entreprise lors de mon diplôme, un logiciel d'édition de surface tactile. Cette expérience nous a permis, avec l'aide d'hepia, le professeur et quelques collègues, de créer une start-up : nclab Sarl. »

Gaël Boquet
ex-étudiant, diplômé Bachelor of Science HES-SO en Ingénierie des technologies de l'information
Chief Marketing Officer nclab



« Une bonne culture générale en technologies de transmission, une vision globale et analytique de la tâche à exécuter, l'expérience pratique pour s'en sortir sur le terrain sont les qualités qui font des ingénieurs ITI des candidats de choix pour l'Eurovision. De Charlie Hebdo à la ligue des champions, le direct télévisé est une façon de vivre la technologie au cœur de l'action à laquelle l'ingénieur ITI s'adapte sans problème. »

Georges Béry
Technical Sales Engineer
à Eurovision

Réception et diffusion TV dans les studios de l'Eurovision.

hepia en bref

- 9 filières Bachelor
- 4 instituts de recherche
- plus de 1000 étudiant-e-s
- deux sites (Genève et Lullier-Jussy)



**Nos contacts étroits avec les associations professionnelles
vous garantissent la meilleure adéquation
entre nos enseignements et les besoins du marché.
Nous sommes prêts à vous accueillir et à vous guider
vers une profession d'avenir.**

h e p i a

Haute école du paysage, d'ingénierie
et d'architecture de Genève

Rue de la Prairie 4
CH-1202 Genève

Tél. +41 (0)22 546 24 00
Fax +41 (0)22 546 24 10

hepia@hesge.ch
www.hesge.ch/hepia