

Formations du soir

Bachelor HES en 4 ans

Architecture - Architecture du paysage - Agronomie - Génie civil -
Gestion de la nature - Microtechniques - Génie mécanique -
Informatique - Télécommunications.

hepia, Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève, offre des formations du soir en informatique et en télécommunications. Ces formations d'actualité sont destinées aux personnes qui désirent compléter et acquérir de nouvelles connaissances. Elles débouchent sur un diplôme bachelor HES reconnu au niveau européen. Ces formations professionnalisantes sont un passeport pour le monde du travail. Par ailleurs, elles ouvrent la voie aux formations postgrades que sont les master HES ou universitaires.



Informatique

Le titre de bachelor HES en informatique est obtenu à la suite d'une formation de généraliste qui dispense des connaissances scientifiques étendues et de sérieuses compétences en ingénierie. L'informatique embarquée est le fil conducteur de cette formation auquel s'ajoutent des aspects systèmes d'information avec les bases de données ainsi que des réseaux et protocoles internet. La culture scientifique regroupe les disciplines fondamentales des études (les mathématiques, la physique et l'algorithmique). Les disciplines métier allant de l'électronique au traitement du signal ainsi que les différents types de programmation caractérisent la formation.

Perspectives professionnelles

Les détenteurs-trices d'un bachelor HES en informatique peuvent s'orienter vers les diverses activités de l'informatique, parmi lesquelles:

- la participation à l'étude et au développement de systèmes dans leurs composants logiciels et/ou matériels, en insérant les moyens informatiques par des langages adaptés et des méthodes rigoureuses;
- l'exploitation et la maintenance de systèmes complexes en tenant compte des facteurs techniques, organisationnels et humains;
- les conseils et la formation à la connaissance informatique pour des non-spécialistes dans le cadre de l'entreprise.

De nombreux métiers de l'informatique et des télécommunications se retrouvent dans les secteurs des services et de l'industrie. Ainsi, outre les entreprises du domaine, les banques, les assurances, les bio-pharma ou encore les administrations emploient un grand nombre d'ingénieur-e-s en informatique et télécommunications.

Caractéristiques des formations du soir

Les formations du soir sont des formations professionnalisantes de type ingénieur. Elles sont caractérisées par une pédagogie adaptée qui s'appuie fortement sur la pratique. Les matières techniques et spécialisées comportent en effet une part importante de pratique en petits groupes encadrée par les professeurs, sous la forme de travaux de laboratoire et de projets. Quant au travail de bachelor, il est fréquemment réalisé en partenariat avec des intervenants industriels ou institutionnels.

Ces formations offrent des potentialités à se perfectionner et à se profiler. Grâce à une solide formation de base et à leur expérience de vie et professionnelle, les détenteurs-trices d'un bachelor HES en informatique ou en télécommunications peuvent viser des postes évolutifs dans l'entreprise et postuler pour des emplois plus qualifiés. Leurs compétences organisationnelles mises en œuvre pour concilier vie professionnelle, vie d'étudiant-e et vie privée sont des atouts en vue d'accéder à des fonctions managériales.

Télécommunications

L'ingénieur-e titulaire d'un bachelor HES en télécommunications dispose de connaissances et de compétences professionnelles lui permettant d'être rapidement opérationnel-le dans son entreprise.

La formation HES en télécommunications comporte deux axes dominants, celui de développeur et celui d'architecte de système et intégrateur. Le développeur doit être en mesure de modéliser et réaliser des équipements et des applications de communication et d'information. L'architecte de système et intégrateur est capable de spécifier, planifier, exploiter des systèmes et gérer une équipe.

Perspectives professionnelles

Les détenteurs-trices d'un bachelor HES en télécommunications peuvent exercer dans les diverses activités des télécommunications telles que:

- la conception et le développement de systèmes de télécommunications, de réseaux et diverses applications multimédia, mobile, etc.;
- la planification, l'évaluation, la mise en œuvre et l'exploitation de réseaux informatiques et télécommunications d'entreprise, de réseaux à longues distances pour les données, la parole et le multimédia;
- le conseil et la formation à propos de solutions de communications.

Domaine d'études

Informatique

Niveau	1	2	3	4
	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS
Bases scientifiques	15	14		
Mathématiques et sciences I	15			
Mathématiques et sciences II		14		
Bases de l'informatique	14		10	
Algorithmique et machines abstraites	14			
Algorithmique et structure de données avancées			10	
Systèmes matériels et logiciels	11	26	22	
Electronique	11			
Systèmes embarqués I		17		
Systèmes d'exploitation et de communication		9		
Systèmes embarqués II			12	
Systèmes répartis et réseaux			10	
Ingénierie du logiciel			10	15
Systèmes d'information I			10	
Systèmes d'information II				15
Systèmes complexes		9		7
Téléinformatique		9		
Traitement du signal				7
Communication			7	
Langues et communication			7	
Séminaires et projets	4			16
Outils informatiques	4			
Séminaires et projets				4
Travail de Bachelor				12
TOTAL ECTS	44	49	49	38

Télécommunications

Niveau	1	2	3	4
	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS
Sciences de l'ingénieur-e	15	14		
Mathématiques et sciences I	15			
Mathématiques et sciences II		14		
Informatique et systèmes	15	12	7	
Programmation et algorithmique	15			
Systèmes informatiques I		12		
Systèmes informatiques II			7	
Architectures et systèmes matériels	10	14	18	
Circuits numériques et analogiques	10			
Systèmes temps-réel		14		
Systèmes électroniques			6	
Systèmes digitaux et signal			12	
Techniques réseaux et applications		9	14	25
Téléinformatique		9		
Réseaux de communications			14	
Techniques de télécommunications				13
Réseaux et services				12
Sciences humaines			7	
Langues et communication			7	
Séminaires et projets	4			16
Outils informatiques	4			
Séminaires et projets				4
Travail de Bachelor				12
TOTAL ECTS	44	49	46	41

Les domaines d'études sont en caractères gras, les modules en caractères normaux. Plans d'études indicatifs, susceptibles de modifications.

Titre délivré

Au terme des études, le titre délivré est un Bachelor of Science HES-SO en informatique ou en télécommunications protégé et reconnu par la Confédération (LHES du 6 octobre 1995, révision partielle de décembre 2004 et OHES du 11 septembre 1996 et 24 avril 2002).

Durée des études et horaires des formations

Les formations du soir sont organisées, via un aménagement de la durée des études et de l'horaire hebdomadaire, pour pouvoir mener de front études et activité professionnelle. Durée des études du soir: 4 ans, soit 8 semestres de 17 semaines de cours correspondant à 180 crédits ECTS (European Credit Transfer System). Quatre soirs du lundi au vendredi. Le nombre de périodes hebdomadaires est de 20, placées dans la tranche horaire 17h-22h.

Début de la formation septembre 2009

Conditions d'admission

Certificat ou diplôme obtenu	Conditions supplémentaires et commentaires
Maturité professionnelle avec un CFC correspondant à la filière choisie	Sans
Maturité professionnelle avec un CFC ne correspondant pas à la filière choisie	Un an de pratique professionnelle dans le domaine choisi
Maturité fédérale ou maturité reconnue par la Confédération	Justifier d'une expérience du monde du travail d'une année au moins, dans le domaine choisi ou passerelle CFPT
Diplôme du secondaire II (niveau certificat ECG en 3 ans)	Réussir l'examen d'admission des écoles d'ingénieurs et justifier d'une expérience du monde du travail d'une année au moins, dans le domaine choisi
CFC correspondant à la filière choisie, obtenu au plus tard en 2007, sans maturité professionnelle	Réussir l'examen d'admission des écoles d'ingénieurs et justifier d'un an minimum d'expérience professionnelle ou de formation attestée après l'obtention du CFC
Technicien ET/ES	Sans (équivalence accordée de 30 crédits ECTS au max.)
Examen d'admission à l'EPFL (CMS), à l'EPFZ ou dans une université suisse, réussi	Justifier d'une expérience du monde du travail d'une année au moins, dans le domaine choisi
Autre	Sur dossier

Renseignements et inscriptions

La direction de l'école renseigne sur les dates et sur les niveaux d'exigences des examens d'admission ainsi que sur les modalités d'une prise en compte de la pratique professionnelle.

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

Responsable filières
Jean-Pierre Fournier
jean-pierre.fournier@hesge.ch