



**HEH**.be  
Haute École en Hainaut

●  
Sciences  
et technologies

●  
●  
●  
●  
**BACHELIER  
EN ÉLECTRONIQUE**

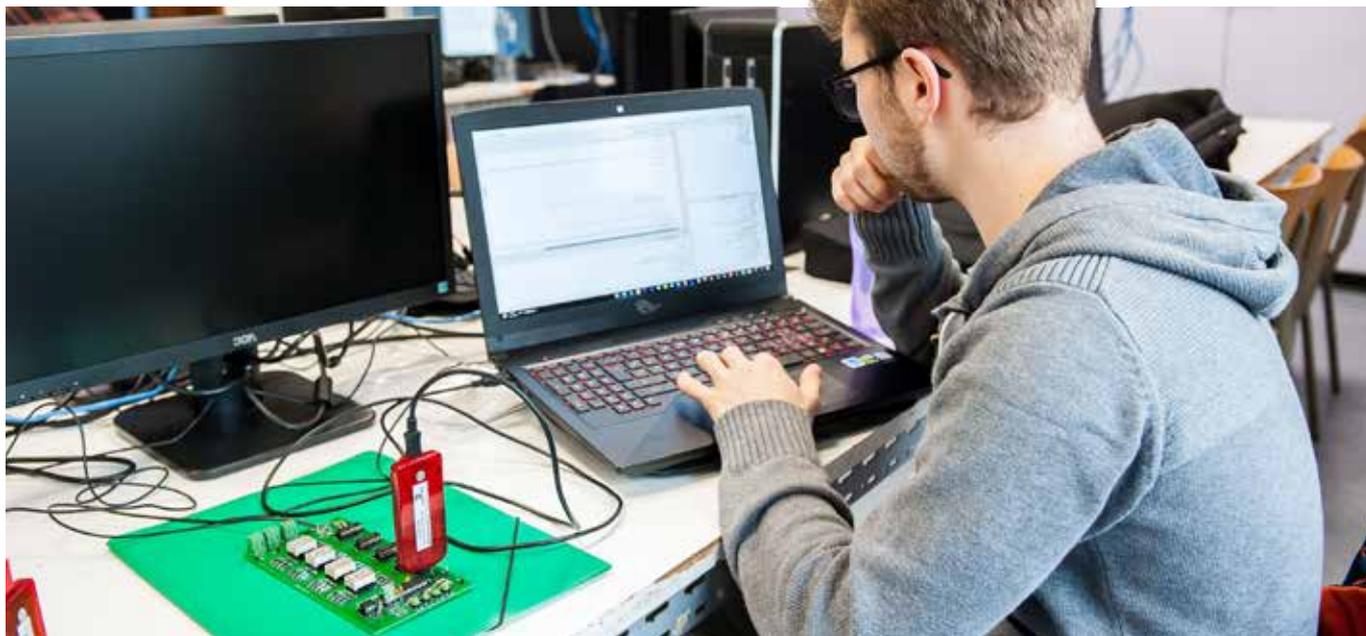
# ÉLECTRONIQUE

## ORIENTATION ÉLECTRONIQUE APPLIQUÉE

### ● bachelier - 3 ans

La formation de bachelier en électronique met l'accent sur la manipulation et les projets, sans négliger les aspects théoriques indispensables.

L'autonomie et l'adaptabilité qui en résultent permettent aux diplômés de s'insérer dans une profession aux débouchés multiples et en constante évolution !



### DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Les études de bachelier en électronique au département des Sciences et technologies de la Haute école en Hainaut s'étalent sur 3 années. La formation aborde principalement les domaines suivants :

- L'électronique analogique, l'électronique numérique et l'électronique de puissance, les bases historiques de l'électronicien ;
- Les microcontrôleurs et la programmation en général, qui sont devenus indissociables de l'électronique moderne, notamment dans les systèmes embarqués ;
- Les télécommunications, qui représentent de nombreux débouchés du bachelier en électronique ;
- La domotique, l'automatique et la robotique : domaines en perpétuelle évolution qui sont autant d'atouts importants pour le bachelier en électronique.

Pour parfaire la formation, la troisième année comporte un stage en entreprise de 13 semaines et la réalisation d'un travail de fin d'études.

### ● Débouchés

Les études concrètes se veulent en cohérence avec les débouchés offerts au Bachelier en électronique. On peut citer, entre autres, les services de production, de maintenance, de contrôle, de recherche et développement des industries et PME. Collaborateur privilégié de l'ingénieur, il pourra exercer ses compétences dans de nombreux secteurs tels que les télécommunications, l'électronique médicale et industrielle, les transports (industrie automobile, signalisation ferroviaire), le bâtiment (domotique) ou encore l'automatique.



### ● Et après ?

Une fois diplômé, le Département des Sciences et technologies de la HEH offre la possibilité aux étudiants, titulaires d'un diplôme bachelier en électronique, de poursuivre leur formation en leur proposant une passerelle (Master 0) vers l'enseignement supérieur de type long en vue d'obtenir le titre de Master en sciences de l'ingénieur industriel en informatique.

Plus d'informations sur [www.heh.be/passerelles](http://www.heh.be/passerelles).

## BLOC 1

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Mathématiques appliquées 1	Mathématiques appliquées 1 Mathématiques appliquées aux circuits électriques 1	4	50
Bases de programmation	Informatique Laboratoires d'informatique	6	72
Électricité 1	Électricité 1	4	40
Physique 1	Physique appliquée 1 Capteurs (mini-usine)	4	46
Électronique appliquée	Électronique Laboratoires d'électronique	5	60
Électronique numérique 1	Électronique numérique 1 Laboratoires d'Électronique numérique 1	5	54
Projet d'électronique 1	Projet d'électronique 1	2	18
Électronique analogique 1	Électronique analogique 1 Laboratoires d'électronique analogique 1	7	84
Mathématiques appliquées 2	Mathématique appliquée 2	2	20
Électronique numérique 2	Électronique numériques 2 Laboratoires d'électronique numérique 2	5	64
Communication et langue 1	Anglais technique 1	2	30
Électronique et interfaçage	Projet d'électronique 2 Laboratoires d'informatique embarquée	4	52
Électricité 2	Électricité 2	4	40
Physique 2	Physique appliquée 2	2	20
Projet multidisciplinaire	Projet multidisciplinaire	2	16
Techniques de dépannage	Techniques de dépannage	2	24

## BLOC 2

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Électronique industrielle	Électronique de puissance Électrotechnique Laboratoires d'électronique de puissance	11	122
Initiation aux microcontrôleurs	Microcontrôleurs 1 Exercices de Microcontrôleurs 1	3	37
Télécommunications 1	Télécommunication et réseaux 1	3	34
Montages et réalisations 1	Montages et réalisations 1	2	24
Automatique 1	Automatique et régulation 1 Laboratoires d'automatique 1	6	75
Compléments de mathématiques	Compléments de mathématiques	2	16
Gestion de projets	Gestion de projets	3	30
Électronique analogique 2	Électronique analogique 2 Laboratoires d'électronique analogique 2	8	98
Microcontrôleurs 2	Microcontrôleurs 2	4	40
Télécommunications 2	Télécommunications et réseaux 2 Laboratoires de télécommunications	6	64
Automatique 2	Automatique et régulation 2 Laboratoires d'automatique 2	5	60
Programmation et interfaçage	Programmation et interfaçage	3	32
Montages et réalisations 2	Montages et réalisations 2	2	24
Communication et langue 2	Ateliers Softskills Anglais technique 2	2	35



## BLOC 3

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Systèmes d'exploitation embarqués et interfaçage	Systèmes d'exploitation embarqués et interfaçage	4	40
Domotique	Domotique Laboratoires de domotique	3	31
Systèmes embarqués	Systèmes embarqués Laboratoires de systèmes embarqués	7	70
Automatique 3	Automates programmables industriels Régulation numérique Laboratoires de régulation numérique	5	66
Télécommunications 3	Télécommunications et réseaux 3 Laboratoires de télécommunications et réseaux	4	40
Composants programmables	Composants programmables	5	48
Préparation au monde de l'entreprise	Anglais professionnel Gestion économique et financière de l'entreprise	2	30
Activités d'intégration professionnelle	Stages - 13 semaines	14	250
Travail de fin d'études	TFE Gestion de projet	16	125



### ● CAMPUS

8a, avenue V. Maistriau  
B-7000 MONS  
+32(0)65 33 81 54  
scitech-mons@heh.be

### Plus d'infos ?

—> [www.heh.be](http://www.heh.be)

