



HEH.be
Haute École en Hainaut

●
Sciences
et technologies

**BACHELIER
EN ÉLECTRONIQUE**

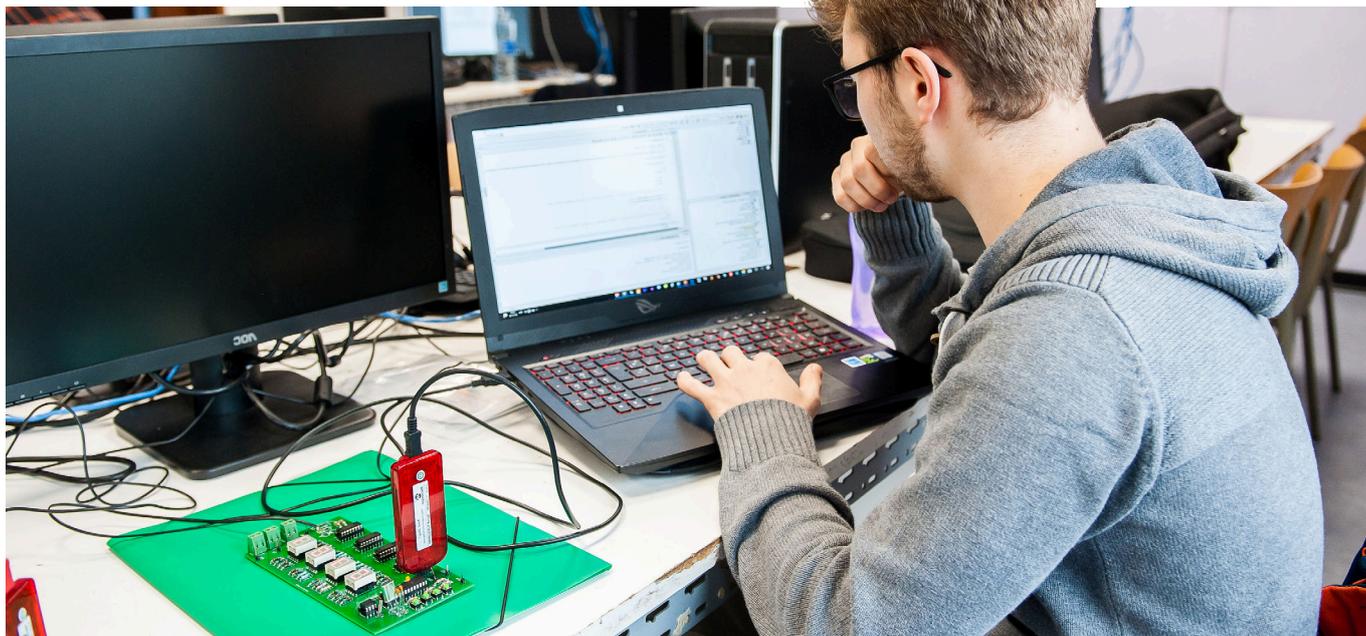


ÉLECTRONIQUE

ORIENTATION ÉLECTRONIQUE APPLIQUÉE

● bachelier - 3 ans

Le Bachelier en électronique acquiert une formation pratique générale et spécifique, allée à des connaissances théoriques solides. Il est également capable de s'adapter à de nouvelles situations et d'entretenir une formation continue afin de s'insérer dans une profession dont les débouchés sont multiples et pour laquelle les connaissances scientifiques, les technologies et les techniques ne cessent d'évoluer.



DESCRIPTIF DE LA FORMATION

Les études de bachelier en électronique au Département des Sciences et technologies s'étalent sur 3 années. La formation est axée sur la manipulation et les projets, afin d'encourager l'autonomie des étudiants. Les cours théoriques sont toujours appliqués lors des séances de travaux pratiques. La formation de bachelier en électronique appliquée aborde principalement les domaines suivants :

- L'électronique analogique, l'électronique numérique et l'électronique de puissance, les trois grands domaines de l'électronique, permettant aux étudiants d'acquérir les bases du métier d'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

Afin d'être capable de s'insérer dans la vie professionnelle, l'adaptabilité aux situations réelles diverses nécessite une base scientifique apportée par des cours généraux utiles à l'étude des technologies de l'électronique appliquée: ce sont les cours de mathématiques, d'électricité, d'électronique générale, etc.

L'objectif d'une connaissance étendue du concret est essentiel. Cet objectif est atteint par une répartition importante de laboratoires regroupant les différentes filières.

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

● Débouchés

Les débouchés offerts au Bachelier en électronique relèvent, entre autres, des 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.

BLOC 1

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Physique 1	Capteurs (mini-usine) Physique appliquée 1	4	47
Electricité 1	Electricité 1	4	40
Electronique appliquée	Electronique Laboratoires d'électronique	5	60
Electronique numérique 1	Electronique numérique 1 Laboratoires d'Electronique numérique 1	5	55
Bases de programmation	Informatique Laboratoires d'informatique	6	75
Mathématiques appliquées 1	Mathématiques appliquées aux circuits électriques 1 Mathématiques appliquées 1	4	50
Projet d'électronique 1	Projet d'électronique 1	2	18
Communication et langue 1	Anglais technique 1	2	30
Electricité 2	Electricité 2	4	40
Electronique analogique 1	Electronique analogique 1 Laboratoires d'électronique analogique 1	7	85
Electronique numérique 2	Electronique numérique 2 Laboratoires d'électronique numérique 2	5	65
Electronique et interfaçage	Laboratoires d'informatique embarquée Projet d'électronique 2	5	55
Mathématiques appliquées 2	Mathématiques appliquées 2 Mathématiques appliquées aux circuits électriques 2	3	45
Physique 2	Physique appliquée 2	2	20
Projet multidisciplinaire	Projet multidisciplinaire	2	15

BLOC 2

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Automatique 1	Automatique et régulation 1 Laboratoires d'automatique 1	5	60
Compléments de mathématiques 1	Compléments de mathématiques 1	3	35
Electronique industrielle	Electronique de puissance Electrotechnique Laboratoires d'électronique de puissance	11	125
Initiation aux microcontrôleurs	Exercices d'assembleur Microcontrôleurs 1	3	35
Montages et réalisations 1	Montages et réalisations 1	2	25
Programmation et interfaçage	Programmation et interfaçage	3	35
Télécommunications 1	Télécommunications et réseaux 1	3	30
Communication et langue 2	Anglais technique 2 Techniques de communication orale	2	35
Automatique 2	Automatique et régulation 2 Laboratoires d'automatique 2	5	60
Compléments de mathématiques 2	Compléments de mathématiques 2	3	40
Electronique analogique 2	Electronique analogique 2 Laboratoires d'électronique analogique 2	8	90
Télécommunications 2	Laboratoires de télécommunications Télécommunications et réseaux 2	6	65
Microcontrôleurs 2	Microcontrôleurs 2	4	40
Montages et réalisations 2	Montages et réalisations 2	2	25

BLOC 3

Unités d'enseignement	Activités d'apprentissage	ECTS	HEURES
Automatique 3	Automates programmables industriels Laboratoires de régulation numérique Régulation numérique	5	50
Composants programmables	Composants programmables	5	50
Domotique	Domotique Laboratoires de domotique	3	30
Electronique générale	Electronique générale	4	50
Systemes embarqués	Laboratoires de systemes embarqués Systemes embarqués	8	75
Télécommunications 3	Laboratoires de télécommunications et réseaux Télécommunications et réseaux 3	5	50
Activités d'intégration professionnelle	Gestion économique et financière de l'entreprise Stages – 13 semaines	14	270
Travail de fin d'études	Gestion de projet TFE	16	125

● **CAMPUS**

8a, avenue V. Maistriau

B-7000 MONS

+32(0)65 33 81 54

tech-mons@heh.be

Plus d'infos ?

—> **www.heh.be**