



## ECOLE D'ÉLECTRONIQUE

### ÉLECTRONICIENNE CFC / ÉLECTRONICIEN CFC

4 ans - Plein-temps

### REGLEMENT DE FILIERE ET PLAN DE FORMATION

Valable dès la rentrée 2017

**VALIDATION PAR LA DGES II :**

**TABLE DES MATIÈRES**

1. INTRODUCTION	3
2. REFERENCES LEGALES SUPERIEURES	3
3. DENOMINATION DE LA PROFESSION	3
4. TITRE DECERNE	3
5. DUREE DE LA FORMATION	3
6. FORMATION EN ECOLE PROFESSIONNELLE	3
7. GRILLE HORAIRE	4
7.1. CFC EN 4 ANS	4
7.2. CFC EN 4 ANS AVEC MPT INTEGREE	5
8. CONDITION D'EVALUATION	7
9. CONDITION DE PROMOTION	7
10.PARTICULARITES	7

## 1. INTRODUCTION

Ce guide est valable pour les apprentis ayant commencé leur formation dès août 2017.

L'enseignement scolaire représente globalement 40% de la formation.

Les périodes de cours liés à la Maturité Professionnelle Technique (MPT) sont dispensées durant certains cours CFC, notamment lors de la culture générale.

Pour faciliter la lecture du document, le genre est généralement utilisé au masculin, cependant il doit s'entendre au féminin également.

## 2. RÉFÉRENCES LÉGALES SUPÉRIEURES

- Ordonnance sur formation professionnelle initiale d'électronicienne/électronicien avec certificat fédéral de capacité (CFC)
- Règlement du centre de formation professionnelle technique

## 3. DÉNOMINATION DE LA PROFESSION

Electronicienne CFC / Electronicien CFC

## 4. TITRE DÉCERNÉ

Certificat fédéral de capacité (CFC)

## 5. DURÉE DE LA FORMATION

La durée de la formation est fixée à 4 ans.

## 6. FORMATION EN ÉCOLE PROFESSIONNELLE

Deux voies de formation sont offertes pour la filière électronique :

### **CFC en 4 ans**

- La voie en 4 ans s'adresse aux apprentis dont le projet est l'obtention d'un CFC d'électronicien. Cette voie amène à un CFC d'électronicien

### **CFC en 4 ans avec MPT intégrée**

- La voie en 4 ans avec MPT intégrée est destinée aux apprentis dont le projet est, dès le départ, de poursuivre leur cursus scolaire en HES. Cette voie amène à un CFC d'électronicien et à une maturité professionnelle technique.

## 7. GRILLE HORAIRE

Vous trouverez ci-après les plans horaires de référence. Il peut y avoir des différences entre les plans horaires réels et ceux de référence. Ceci est dû à des contraintes organisationnelles qui peuvent amener l'école d'électronique à adapter ses plans horaires.

### 7.1. CFC EN 4 ANS

#### Formation scolaire

<b>Electronicien 4 ans – Théorie</b>				
	<b>1ère</b>	<b>2ème</b>	<b>3ème</b>	<b>4ème</b>
<b>Notions techniques fondamentales</b>				
▪ Mathématique/Méthodes numériques	3	2		1
▪ Physique	1	1	1	1
▪ Informatique	1			1
▪ Technique de travail	1			
<b>Anglais</b>	1	1	1	1
<b>Technique des matériaux et de dessin</b>				
▪ Matériaux		1		
▪ Dessin mécanique	1			
<b>Electronique</b>	1.5	2	2	2
<b>Electrotechnique</b>	3	2	2	1
<b>Projet interdisciplinaire</b>				1.5
<b>Technique numérique / microcontrôleur</b>				
▪ Technique numérique	1.5	2	2	
▪ Microcontrôleur		2	2	2
<b>Culture générale</b>				
▪ Langue et communication	1	1	1	1
▪ Société	2	2	2	2
<b>Sport</b>	2	2	2	2
<b>Complément plein-temps</b>				
▪ Laboratoire Microcontrôleur			2	
▪ Mathématiques professionnelles			2	
▪ Applications informatiques			2	
▪ Programmation objet				4
▪ Lecture de schéma				2

\*Le nombre de périodes et la répartition sur la durée de la formation sont susceptibles de changements

## Formation à la pratique professionnelle

<b>Electronicien 4 ans - Pratique</b>				
<b>Atelier</b>	<b>1ère</b>	<b>2ème</b>	<b>3ème</b>	<b>4ème</b>
	(semaines)			
Mécanique	9	3		
Production - Mesure	16	15		
Digital - microcontrôleur	13	16		
Robotique		4		
Approfondissement / Projet			38	36

\*Le nombre de semaines et la répartition sur la durée de la formation sont susceptibles de changements

### 7.2. CFC EN 4 ANS AVEC MPT INTÉGRÉE

#### Maturité professionnelle

Le programme de formation de la maturité professionnelle est défini par le Programme d'Etude Cadre (PEC) et le Programme Etude cantonal (PEc).

Si un apprenti est en échec en MPT (promotion semestrielle), il est automatiquement intégré dans le cursus complet de la formation CFC.

Si cette intégration se produit à la fin de 1er semestre, les notes prises en considération seront uniquement celles obtenues durant le 2ème semestre dans la formation CFC.

## Formation scolaire

### Electronicien 4 ans – Théorie

	1ère	2ème	3ème	4ème
Maturité professionnelle	9	9	9	9
▪ Notions techniques fondamentales				
▪ Informatique	1			
▪ Technique de travail	1			
▪ Technique des matériaux et de dessin	1	1		
Electronique	1.5	2	2	2
Electrotechnique	3	2	2	1
Technique numérique / microcontrôleur				
▪ Technique numérique	1.5	2	2	1
▪ Microcontrôleur		2	2	1
Sport	2			
Complément plein-temps				
• Laboratoire Microcontrôleur			2	
• Applications informatiques			2	
• Programmation objet				4

\*Le nombre de périodes et la répartition sur la durée de la formation sont susceptibles de changements

\*\*La grille horaire correspondante aux cours de maturité professionnelle est disponible dans le règlement de filière de la maturité

## Formation à la pratique professionnelle

La formation à la pratique professionnelle est identique à celle du CFC.

## 8. CONDITION D'ÉVALUATION

### Périodes

La première année de formation compte 2 périodes d'évaluation certificatives, en janvier et en juin, ainsi qu'une évaluation intermédiaire indicative à fin novembre. La deuxième, la troisième et la quatrième année comptent 2 périodes d'évaluation, en janvier et en juin.

### Coefficients de branches

Pour le calcul des moyennes, les branches enseignées ont toutes un coefficient de 1.

## 9. CONDITION DE PROMOTION

Moyenne générale théorique  $\geq 4$  et pas plus d'une note inférieure à 3.

Moyenne pratique  $\geq 4$ .

## 10. PARTICULARITÉS

Les apprentis promus au terme de la 3ème année, dont la moyenne des branches théoriques est supérieure ou égale à 4.8 ont la possibilité de rejoindre la formation de technicien ES en électronique. Ils suivent les cours propres à la filière de formation ES ainsi que les cours de culture générale propres à la formation CFC.