



# PLAN DE FORMATION DE L'ÉCOLE D'INFORMATIQUE

## CFC INFORMATICIEN DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS 3 ANS ACCÉLÉRÉS

**N° de la profession 88613**

VALIDE À PARTIR D'AOÛT 2024



## TABLE DES MATIERES

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLAN HORAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PROGRAMME DE FORMATION.....</b>	<b>4</b>
3.1	MATURITÉ PROFESSIONNELLE.....	4
3.2	MODULES INFORMATIQUES ÉCOLE.....	4
3.3	MODULES INTERENTREPRISES .....	4
3.4	PRATIQUE PROFESSIONNELLE .....	4
3.5	DOTATION HORAIRE.....	5
<b>4</b>	<b>PROMOTIONS ANNUELLES.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>PROCÉDURE DE QUALIFICATION DU CFC.....</b>	<b>7</b>
5.1	PROCÉDURE DE QUALIFICATION AVEC EXAMEN FINAL.....	7
5.1.1	<i>Travail pratique individuel (TPI).....</i>	<i>7</i>
5.1.2	<i>Culture générale (CG).....</i>	<i>8</i>
5.2	CONDITIONS DE RÉUSSITE .....	8
5.2.1	<i>Calcul de la note de « compétences en informatique » (CI) .....</i>	<i>8</i>
5.2.2	<i>Calcul de la note de « compétences de base élargies » (CBE) .....</i>	<i>8</i>
5.2.3	<i>Calcul de la note globale.....</i>	<i>8</i>
<b>6</b>	<b>RÉFÉRENTS.....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ANNEXE A : LISTE DES ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXE B : DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>9</b>



## 1 INTRODUCTION

---

Ce plan de formation complète l'ordonnance fédérale SEFRI du 19 novembre 2020 concernant la formation professionnelle initiale et la procédure de qualification pour le CFC d'informaticien, orientation développement d'applications.

Il est valable pour les apprentis ayant commencé leur formation à partir d'août **2024**.

Ce document décrit en particulier la répartition et l'organisation des modules ainsi que le programme d'enseignement de l'école d'Informatique.

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

## 2 PLAN HORAIRE

---

Vous trouverez ci-après le plan horaire de référence. Il peut y avoir des différences entre le plan horaire réel et celui de référence. Ceci est dû à des contraintes organisationnelles qui peuvent amener l'école d'informatique à adapter ce plan horaire sur l'ensemble de la formation.

<b>CFC Développement d'applications 3 ans PT avec MPT</b>					
	<b>Discipline</b>	<b>1ère</b>	<b>2ème</b>	<b>3ème</b>	<b>Total (périodes)</b>
MPT	Maturité Professionnelle	9	18	9	1440
	<b>Total MPT</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>1440</b>
CM	Nb modules école	8	8	8	960
	Nb modules CIE	2	2	3	560
	<b>Total modules</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>1520</b>
<b>Total des périodes d'enseignement</b>					<b>2960</b>

MPT signifie Maturité Professionnelle Technique

CIE signifie Cours Inter-Entreprises.

Le total des périodes correspond à des périodes d'enseignement de 45 minutes



## 3 PROGRAMME DE FORMATION

---

La formation est composée d'une partie théorique et d'une partie pratique. La formation théorique est identique pour les apprentis Plein Temps (PT) et les apprentis Dual avec la même orientation. Des regroupements (PT / Dual) peuvent être faits pour des raisons organisationnelles internes. Elle se compose de deux parties : « Enseignement Général » et « Modules Informatiques ».

### 3.1 MATURITÉ PROFESSIONNELLE

Un apprenti qui suit la maturité professionnelle (MPT) est dispensé des cours de l'enseignement général. Si un apprenti est en échec en MPT (promotion semestrielle), il est automatiquement intégré dans le cursus complet de la formation CFC sur 4 ans.

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

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

### 3.2 MODULES INFORMATIQUES ÉCOLE

Dans le cadre de la formation, 24 modules informatique « école » sont enseignés aux apprentis. Ces modules sont référencés sur le site « ICT-Formation Professionnelle Suisse ». Les notes de ces modules sont prises en compte dans le calcul des compétences en informatique au §5.2.1.

### 3.3 MODULES INTERENTREPRISES

Les cours interentreprises (CIE) sont donnés sous forme modulaire. Ils sont au nombre de 7 et font partie du CFC. Ces modules CIE sont pris en compte dans le calcul des compétences en informatique au § 5.2.1.

Il n'y a pas de cours CIE pendant le dernier semestre de la formation.

### 3.4 PRATIQUE PROFESSIONNELLE

La formation à la pratique professionnelle correspond à la formation en entreprise pour les apprentis duals. Le terme "atelier" est généralement utilisé pour se référer à la pratique professionnelle en école.



### 3.5 DOTATION HORAIRE

Le tableau ci-dessous décrit la répartition des heures pour les différentes parties de la formation selon les degrés de scolarité.

	1 <sup>er</sup> année		2 <sup>e</sup> année		3 <sup>e</sup> année	
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
Jour 1	MATU	MATU	MATU	MATU	MATU	MATU
Jour 2	M319	M231	M114	M346	M323	M183
	M293	M431	M254	M347	M450	M306
	M162	M117	M320	M165	M241	M324
	M164	M122	M322	M426	M245	M321
Jour 3	CIE 187	CIE 106	CIE 294	CIE 295	CIE 335	Atelier
	Atelier	Atelier	Atelier	Atelier	CIE 223	Atelier
Jour 4	Atelier	Atelier	Atelier	Atelier	CIE 110	Atelier
	Atelier	Atelier	Atelier	Atelier	Atelier	Atelier
Jour 5	Atelier	Atelier	MATU	MATU	Atelier	Atelier
	Atelier	Atelier			Atelier	Atelier



## 4 PROMOTIONS ANNUELLES

Le carnet délivré par l'école d'informatique est divisé en plusieurs rubriques comme dans l'exemple suivant :

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE		Année scolaire : 2024-2025		
Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse				
Enseignement secondaire II				
Centre de formation professionnelle technique		Bulletin scolaire		
<b>POTTER HARRY</b>		Numéro élève : 00000000		
Né le : 00/00/0000		Informatique Degré : 2		
		Groupe : I.FA-P2C		
Disciplines	Notes acquises pour le CFC	S1	S2	Moyennes
<b>Modules</b>		<b>5.7</b>	<b>5.4</b>	<b>5.5</b>
	<i>Interroger, traiter et assurer la maintenance des BD : M106</i>	5.0	5.0	5.0
	<i>Mettre en œuvre des systèmes de codifications, d'encryptage : M114</i>	5.0	5.0	5.0
	<i>Utiliser des bases de données NoSQL : M165</i>	5.5	5.5	5.5
	<i>Décrire des processus métiers : M254</i>	6.0	6.0	6.0
	<i>Concevoir et réaliser des solutions cloud : M346</i>	5.5	5.5	5.5
	<i>Utiliser un service avec des conteneurs : M347</i>	5.5	5.5	5.5
	<i>Développer un logiciel avec des méthodes agiles : M426</i>	6.0	6.0	6.0
<b>Modules CIE</b>				<b>3.3</b>
	<i>Réaliser le Front-end d'une application Web interactive : M294</i>	3.0	3.0	3.0
	<i>Réaliser le backend pour des applications : M295</i>	3.5	3.5	3.5
<b>Ateliers</b>		<b>5.4</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>
	<i>Atelier Développement d'Applications</i>	5.5	5.0	5.3
	<i>Atelier Base de Données</i>	5.5	6.0	5.8
	<i>Atelier SCRUM</i>			--
	<i>Atelier Multimédia</i>	5.0	5.5	5.3
	<i>Atelier Raspberry</i>		5.0	5.0
	<i>Atelier Web</i>	5.5	5.0	5.3
<b>Attitude générale et comportement</b>		<b>6.0</b>	<b>5.0</b>	<b>5.5</b>
	<i>Education physique</i>	6.0	5.0	5.5
	<i>Note de comportement.</i>	6.0	6.0	6.0
	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>Année</b>	
Absences excusées	60	79	139	
Absences non excusées	8	2	10	
Arrivées tardives	1	-	1	
<b>Situation :</b>	Nombre de regroupements insuffisants : 1		<b>Moyenne générale 4.9</b>	
	Nombre de modules insuffisants : 2			
	<b>Ne satisfait pas aux normes de promotion</b>			
<b>Remarques :</b>				
	Mx : Module x, CIE = cours inter-entreprises			
	NT = note manquante, CM = certificat médical, DI = dispense, NC = moyenne non calculée			

Les conditions de promotions pour passer au degré suivant sont :

- Modules  $\geq 4.0$
- Modules CIE  $\geq 4.0$
- Atelier  $\geq 4.0$



Lors de chaque année scolaire, 2 conseils des maîtres ont lieu :

- Fin janvier.
- Fin juin.

Le conseil des maîtres se prononce sur la promotion de l'apprenti et donne des avis en fonction de ses résultats et de son comportement à l'école.

Lors de la 1<sup>ère</sup> année, un conseil intermédiaire a lieu au 3<sup>ème</sup> mois, et un bulletin intermédiaire est transmis aux responsables de l'apprenti.

## 5 PROCÉDURE DE QUALIFICATION DU CFC

---

La procédure de qualification représente les conditions d'obtention du CFC, qui sont décrites dans la section 8, articles 18 à 21, de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'informaticien du 19 novembre 2020.

### 5.1 PROCÉDURE DE QUALIFICATION AVEC EXAMEN FINAL

Cette procédure porte sur les compétences opérationnelles dans les domaines de qualification décrits ci-après.

#### 5.1.1 Travail pratique individuel (TPI)

L'apprenti doit réaliser un travail pratique individuel d'une durée de 70 à 90 heures; les règles suivantes s'appliquent:

1. Le domaine de qualification est évalué vers la fin de la formation professionnelle initiale,
2. La personne en formation doit montrer qu'elle est à même d'exécuter les tâches demandées dans les règles de l'art et en fonction des besoins et de la situation,
3. Le dossier de formation et les documents relatifs aux cours interentreprises peuvent être utilisés comme aide,
4. Le domaine de qualification porte dans la mesure du possible sur tous les domaines de compétences opérationnelles et englobe les points d'appréciation ci-après assortis des pondérations suivantes :

Point d'appréciation	Description	Pondération
1	Exécution et résultat du travail	50 %
2	Documentation	20 %
3	Présentation et entretien professionnel	30 %

5. La présentation et l'entretien professionnel durent en tout 1 heure au maximum.



### 5.1.2 Culture générale (CG)

La procédure de qualification avec examen final de culture générale est régie par l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale.

## 5.2 CONDITIONS DE RÉUSSITE

La procédure de qualification avec examen final est réussie si les conditions suivantes sont réunies :

1. La note du travail pratique individuel est supérieure ou égale à 4
2. La note d'expérience « compétences en informatique » est supérieure ou égale à 4
3. La note globale est supérieure ou égale à 4

### 5.2.1 Calcul de la note de « compétences en informatique » (CI)

La note finale de cette compétence est composée de la manière suivante :

- Moyenne des modules informatiques « École », arrondie à la ½ bonne.
- Moyenne des modules informatiques « CIE », arrondie à la ½ bonne.

La note relative à la compétence en informatique est calculée de la manière suivante et arrondie au dixième :

$$CI = 0.8 * \text{Moyenne « École »} + 0.2 * \text{Moyenne « CIE »}$$

### 5.2.2 Calcul de la note de « compétences de base élargies » (CBE)

Pour chaque semestre une moyenne est calculée pour les branches suivantes :

- Anglais
- Mathématique

La note de « compétences de base élargie » est la moyenne des 8 semestres arrondie à la ½ bonne.

### 5.2.3 Calcul de la note globale

La note globale du CFC est calculée à l'aide de la formule suivante et arrondie au dixième :

$$0.4 * TPI + 0.2 * CG + 0.1 * CBE + 0.3 * CI$$



## 6 RÉFÉRENTS

---

Mme Manfrini, doyenne de l'école d'informatique, et M Wanner, maitre adjoint de l'école d'informatique, sont les référents de ce document.

## 7 ANNEXE A : LISTE DES ABRÉVIATIONS

---

CIE	Cours interentreprises
CBE	Compétence de Base Elargies
CI	Compétence informatique
CG	Culture générale
TPI	Travail Pratique Individuel
MPT	Maturité professionnelle

## 8 ANNEXE B : DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

---

- Ordonnance du SEFRI concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale ([lien](#))
- Plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI du 19 novembre 2020 sur la formation professionnelle initiale d'informaticienne / informaticien avec certificat fédéral de capacité (CFC) ([lien](#))
- Plan modulaire informaticien CFC développement d'applications ([lien](#))