

## QUE FAIT UN·E DESSINATEUR·TRICE EN GÉNIE CIVIL ?

### ACTIVITÉS

**Au bureau**

**Sur le chantier**

### SPÉCIFICITÉS DES FILIÈRES DE FORMATION

**La filière duale**

**La filière plein-temps**

### ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

### HORAIRES TYPES

### CONDITIONS DE PROMOTION

### NOMBRE DE PÉRIODES PAR BRANCHE

### EXAMENS

### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE ET LIENS

# DESSINATEUR·TRICE ORIENTATION GÉNIE CIVIL

## QUE FAIT UN·E DESSINATEUR·TRICE EN GÉNIE CIVIL?

Un·e dessinateur·trice orientation génie civil établit les différents plans de construction qui seront transmis sur le chantier pour réaliser les travaux.

Il·Elle travaille dans des domaines variés tels que les projets de bâtiments, les projets routiers ou ferroviaires mais aussi sur des projets d'ouvrages d'arts comme les ponts et les tunnels par exemple.

Il·Elle se rend sur le chantier pour contrôler et vérifier que les travaux sont conformes aux plans qu'il·elle a établi.

Il·Elle travaille au moyen d'outils informatiques et de logiciels modernes et établit des plans informatisés en 2D ainsi que des maquettes numériques en 3D.

Il·Elle collabore directement au sein du bureau technique avec l'ingénieur·e civil ainsi qu'avec les acteurs du projet comme l'architecte, les mandataires ou encore les entreprises qui réalisent les travaux.

Il·Elle aime résoudre des problèmes en proposant des solutions pour pouvoir construire le projet en respectant les règles de l'art.

## ACTIVITÉS

Dans le cadre de son activité, le·la dessinateur·trice orientation génie civil est amené·e à collaborer avec beaucoup d'intervenant·e·s. Il·Elle doit pouvoir assumer, avec autonomie, les tâches suivantes :

### **Au bureau :**

- Lire et analyser les plans fournis par l'architecte ou par d'autres mandataires intervenant dans le projet ;
- Décrire les différentes étapes de travaux et estimer les quantités de matériaux nécessaires pour réaliser des appels d'offres ;

- Établir des plans de construction pour toutes les étapes du projet (des esquisses d'avant-projet jusqu'aux plans et détails d'exécution) ;
- Établir des listes de commande de matériaux.

**Sur le chantier :**

- Relever, mesurer des éléments sur le chantier pour les reporter sur les plans ;
- Contrôler les éléments en cours de réalisation sur le chantier et vérifier qu'ils sont conformes aux plans.

## SPÉCIFICITÉS DES FILIÈRES DE FORMATION

**La filière duale**

L'apprentissage dual se déroule principalement dans une entreprise, généralement un bureau d'étude en génie civil (privé ou public). L'apprenti-e va acquérir, par la pratique professionnelle, les compétences nécessaires à l'exercice de son futur métier.

En complément, des cours inter-entreprises obligatoires sont organisés par l'association professionnelle cantonale (FAI-Genève).

Enfin, l'école professionnelle enseigne les éléments théoriques du métier de dessinateur-trice en génie civil ainsi que la culture générale.

Le temps de travail, sur les 4 années de formation est réparti comme suit :

Pratique professionnelle dans le bureau formateur	78 %
Cours inter-entreprises	4 %
Théorie professionnelle (École – CFPC)	18 %

L'admission en apprentissage dual passe par la recherche d'un bureau formateur et la signature d'un contrat d'apprentissage. Il n'est pas nécessaire de s'inscrire via e-démarches.

Pour les places d'apprentissage disponibles : <https://www.orientation.ch/>

Liste des entreprises formatrices : <https://www.fai-ge.ch/documents-duals>

### **La filière plein-temps**

Dans le cadre de la filière plein-temps, la pratique professionnelle ET la théorie sont données dans le cadre d'ateliers et de cours à l'école. L'ensemble de la formation est donc dispensé au CFPC.

Il existe une possibilité de réaliser son apprentissage sous forme accélérée en 3 ans au lieu de 4 ans.

Nombre de places limité – sur concours

### **ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL**

Dans le cadre du bureau formateur – filière DUALE :

L'apprenti-e collabore directement au sein du bureau formateur avec l'ingénieur-e civil ainsi qu'avec les autres acteurs du projet comme l'architecte, les autres mandataires ou encore les entreprises qui réalisent les travaux.

Dans le cadre de la filière PLEIN-TEMPS :

L'apprenti-e acquiert sa pratique dans le cadre de différents ateliers spécifiques tout au long de la formation en école professionnelle.

### **HORAIRES TYPES**

La convention collective de travail des bureaux d'ingénieurs de la construction et des techniques du bâtiment à Genève prévoit 42,5 heures de travail par semaine et 6 semaines de vacances.

Dans la filière à plein temps en école professionnelle, la durée d'enseignement est d'environ 46 périodes de 45 minutes par semaine, réparties sur 5 jours du lundi au vendredi.

Les horaires de cours commencent dès 7h15 le matin pour se terminer à 17h00 au plus tard le soir. Une heure de pause repas est prévue à midi.

Les vacances correspondent aux vacances scolaires de l'ESII.

## CONDITIONS DE PROMOTION

Dual	L'apprenti-e est promu-e lorsque sa moyenne de théorie est égale ou supérieure à 4.0 et qu'il-elle n'a pas plus d'une branche inférieure à 3.0.
Plein-temps	L'apprenti-e doit satisfaire aux conditions mentionnées ci-dessus. De plus, sa moyenne de pratique doit être de 4.0 au minimum et pas plus d'une moyenne de branche ne doit être inférieure à 3.0.
Maturité pro	L'élève est admis au semestre suivant si les conditions ci-après sont réunies : La moyenne des notes de branches est de 4.0 au minimum; Pas plus de deux notes de branches insuffisantes; La somme des écarts entre les notes de branches insuffisantes et la note de 4.0 est inférieure ou égale à 2.0.

L'apprenti-e qui ne remplit pas les conditions fixées ci-dessus peut être promu provisoirement. Il-Elle ne peut l'être qu'une seule fois durant sa formation.

Le CFC prime sur la maturité professionnelle. Ainsi, si l'obtention du CFC est menacée, l'apprenti-e sera exclu-e des cours préparant à la maturité professionnelle, même si ses notes dans ces branches sont suffisantes.

## NOMBRE DE PÉRIODES PAR BRANCHE

Matières	1. année d'apprentissage	2. année d'apprentissage	3. année d'apprentissage	4. année d'apprentissage	Total
<b>Matières professionnelles</b>	<b>520</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>1120</b>
Notions élémentaires en mathématiques et sciences naturelles	200	60	40	40	340
Planification	200	140	160	80	580
Visualisation	120				120
Unités d'approfondissement				80	80
<b>Culture générale</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>480</b>
<b>Sport</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>200</b>
<b>Total des leçons</b>	<b>720</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>1800</b>

## EXAMENS

La formation de dessinateur-trice orientation génie civil est validée par une procédure de qualification (examen final) organisée par une commission d'experts nommée par l'OFPC (canton de Genève).

Cette procédure de qualification se déroule sur 4,5 journées environ et est composée comme suit :

- Examen de pratique professionnelle (3 jours) 50%
- Examen de connaissances professionnelles (1 jour) 20%
- Examen de culture générale (0.5 jour) 20%
- Note d'expérience 10%

La procédure de qualification et le titre de dessinateur-trice CFC orientation génie civil qui en résultent sont identiques, quelles que soient la filière ou la durée de formation choisies.

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE ET LIENS

### **Ordonnance fédérale de formation**

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20092484/index.html>

**OFPC** - Office Cantonal pour l'orientation, la Formation professionnelle et continue

<http://www.citedesmetiers.ch/>

<https://www.orientation.ch/dyn/show/1900?lang=fr&idx=30&id=78>

**FAI-Genève** - Association professionnelle cantonale

<https://www.fai-ge.ch/formation-duale>

**CFPC** - Centre de formation professionnelle - Construction

<https://edu.ge.ch/site/cfpc/>