

## **Plan d'études cadre pour les écoles professionnelles**

relatif à l'ordonnance et le plan de formation du 16 février 2023 sur la formation professionnelle initiale de

## **Dessinatrice/Dessinateur<sup>1</sup> avec certificat fédéral de capacité (CFC)**

**Orientation architecture d'intérieur**

Mis en vigueur par l'organe responsable au 13 septembre 2023.

---

<sup>1</sup> Les termes désignant des personnes s'appliquent également aux femmes et aux hommes.

## Table des matières

1. Introduction .....	3
2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles (selon plan de formation) .....	4
3. Tableau des leçons .....	6
4. Leçons par Compétences opérationnelles.....	6
5. Objectifs évaluateurs école professionnelle, contenus de formation et leçons .....	8

## 1. Introduction

L'ordonnance et le plan de formation s'appliquent à la formation initiale de dessinatrice/dessinateur CFC orientation architecture d'intérieur. L'ordonnance définit les conditions cadres de la formation professionnelle initiale. Ce sont entre autres : l'objet et la durée de la formation professionnelle initiale, les objectifs et les exigences, la répartition de la formation dans les trois lieux de formation ainsi que la procédure de qualification avec les certificats et les titres. Le plan de formation décrit les contenus de la formation professionnelle initiale ainsi que le profil de qualification. Il précise en outre quelles compétences opérationnelles sont transmises dans quels lieux de formation.

Les documents de mise en œuvre (programme de formation pour les entreprises formatrices, pour les cours interentreprises (CI) et plan d'études cadre pour les écoles professionnelles) sont édictés par l'OrTra en tant qu'instruments de promotion de la qualité. Ils décrivent la mise en œuvre de la formation dans les trois lieux de formation.

### **Objectif et but**

Le plan d'études cadre pour les écoles professionnelles montre comment la formation de quatre ans doit être mise en œuvre dans les écoles professionnelles. Il sert de base aux écoles professionnelles pour développer les programmes d'enseignement détaillés.

Les écoles et les cantons disposent d'une certaine marge de manœuvre pour répartir les objectifs sur les différents semestres et années scolaires, tout en veillant à ce que toutes les compétences attendues soient traitées et que le contenu de la formation soit synchronisé avec les CI. Le nombre de leçons attribué aux objectifs est donné à titre indicatif et les contenus peuvent être légèrement adaptés

## 2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles (selon plan de formation)

Architecture (A)
  Génie civil (GC)
  Architecture d'intérieur (AI)
  Architecture paysagère (AP)
  Planification du territoire (PT)

↓ Domaines de compétences opérationnelles	→ Compétences opérationnelles							
<b>a</b>	Élaboration de principes de base et de solutions possibles	a1 : Gérer une plateforme pour les projets de construction ou de planification du territoire	a2 : Élaborer ou réunir des bases de travail pour les projets de construction ou de planification du territoire	a3 : Réaliser une analyse générale de la nature du bâtiment, du site ou de la situation	a4 : Réaliser une étude de terrain ou une analyse sur place et établir des croquis cotés	a5 : Développer des solutions possibles et des alternatives pour les projets de construction ou de planification du territoire	a6 : Élaborer des designs végétaux, de matériaux ou de couleurs en fonction du cahier des charges	a7 : Déterminer, calculer et analyser les données, les dimensions globales et les quantités pour les projets de planification du territoire
<b>b</b>	Création de modèles numériques et réalisation de plans	b1 : Établir des plans ou des modèles pour les projets de construction ou de planification du territoire	b2 : Mettre en œuvre les exigences légales et autres normes pour les projets de construction ou de planification du territoire dans les plans et les modèles	b3 : Élaborer des plans ou des modèles en se basant sur les données du système d'information géographique	b4 : Actualiser les modèles, les plans et les documents avec le concours des planificateurs spécialisés concernés			
<b>c</b>	Création de visualisations et de maquettes	c1 : Visualiser en trois dimensions les projets de construction ou de planification du territoire	c2 : Mettre en œuvre des concepts techniques pour les projets de construction ou de planification du territoire conformément au cahier des charges	c3 : Réaliser des maquettes simples pour les projets de construction ou de planification du territoire				

↓ Domaines de compétences opérationnelles		→ Compétences opérationnelles					
d	Assistance aux responsables de projet	d1 : Compiler et archiver la documentation sur l'ensemble du processus de planification des projets de construction ou de planification du territoire	d2 : Collaborer à l'organisation de réunions, d'événements et de séances de travail liés aux projets de construction ou de planification du territoire et préparer des notes	d3 : Gérer administrativement les calendriers, les programmes de construction et les estimations de coûts	d4 : Établir les dossiers d'appel d'offres pour les projets de construction et comparer les offres	d5 : Créer des listes de matériaux pour les projets de construction et déterminer les quantités	d6 : Effectuer des contrôles de terrain sur les chantiers

La structure des compétences opérationnelles varie en fonction de l'orientation. Pour l'**orientation architecture d'intérieur**, la structure des compétences opérationnelles est obligatoire comme suit :

- a. Compétences opérationnelles a1 – a6
- b. Compétences opérationnelles b1 – b4
- c. Compétences opérationnelles c1 – c3
- d. Compétences opérationnelles d1 – d6

### Niveau d'exigences de la profession

Le niveau d'exigence de la profession est défini de manière détaillée dans le plan de formation à l'aide des objectifs évaluateurs déterminés à partir des compétences opérationnelles pour les trois lieux de formation. Outre les compétences opérationnelles, la formation professionnelle initiale englobe également l'enseignement de la culture générale conformément à l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241).

### 3. Tableau des leçons

	Compétences opérationnelles	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	Total
<b>a</b>	<b>Élaboration des principes de base et de solutions possibles</b>	400	160	160	120	840
<b>b</b>	<b>Création de modèles numériques et réalisation de plans</b>	120	40	40	80	280
<b>c</b>	<b>Création de visualisations et de maquettes</b>					
<b>d</b>	<b>Assistance aux responsables de projet</b>					
	<b>Total par année</b>	520	200	200	200	1120

### 4. Leçons par Compétences opérationnelles

	Compétences opérationnelles	Total 1 <sup>re</sup> à 4 <sup>e</sup> année
<b>a</b>	<b>Élaboration des principes de base et de solutions possibles</b>	840
a1	Gérer une plateforme pour les projets de construction ou de planification du territoire	35
a2	Élaborer ou mettre en place des bases de travail pour les projets de construction ou de planification du territoire	103
a3	Réaliser une analyse générale de la nature du bâtiment, du site ou de la situation	58
a4	Réaliser une étude de terrain ou une analyse et établir des croquis cotés	35
a5	Développer des solutions possibles et des alternatives pour les projets de construction ou de planification du territoire	431
a6	Élaborer des designs végétaux de matériaux ou de couleurs en fonction du cahier des charges	178
<b>b</b>	<b>Création de modèles numériques et réalisation de plans</b>	63
b1	Établir des plans ou des modèles pour les projets de construction ou de planification du territoire	26
b2	Mettre en œuvre les exigences légales et autres normes pour les projets de construction ou de planification du territoire dans les plans et les modèles	33

	<b>Compétences opérationnelles</b>	<b>Total 1<sup>re</sup> à 4<sup>e</sup> année</b>
b4	Actualiser les modèles, les plans et les documents avec le concours des planificateurs spécialisés concernés	4
<b>c</b>	<b>Création de visualisations et de maquettes</b>	<b>128</b>
c1	Visualiser en trois dimensions les projets de construction ou de planification du territoire	90
c2	Mettre en œuvre des concepts techniques pour les projets de construction ou de planification du territoire conformément au cahier des charges	35
c3	Réaliser des maquettes simples pour les projets de construction ou de planification du territoire	3
<b>d</b>	<b>Assistance aux responsables de projet</b>	<b>89</b>
d1	Compiler et archiver la documentation sur l'ensemble du processus de planification des projets de construction ou de planification du territoire	3
d2	Collaborer à l'organisation de réunions, d'événements et de séances de travail liés aux projets de construction ou de planification du territoire et préparer des notes	15
d3	Gérer administrativement les calendriers, les programmes de construction et les estimations de coûts	10
d4	Établir les dossiers d'appel d'offres pour les projets de construction et comparer les offres	6
d5	Créer des listes de matériaux pour les projets de construction et déterminer les quantités	50
d6	Effectuer des contrôles de terrain sur les chantiers	5
	<b>Domaines de compétences opérationnelles b, c, d</b>	<b>280</b>
	<b>Total</b>	<b>1120</b>

## 5. Objectifs évaluateurs école professionnelle, contenus de formation et leçons

Leçons	N°	Objectifs évaluateurs école professionnelle (niveau taxonomique)	Contenus de formation
840	a	<b>Élaboration des principes de base et de solutions possibles</b>	
35	a1	<b>Gérer une plateforme pour les projets de construction ou de planification du territoire</b>	
5	a1.3	Expliquer la structure de base des logiciels de CAO et/ou de SIG y compris le stockage des données et la structure des dossiers. (C1)	Classes numériques, log-in, outils pédagogiques numériques, sauvegarde des données, structuration des fichiers et des dossiers, logique de classement. Structures CAO (calques, regroupements, composants, etc.).
30	a1.5	Utiliser des programmes de traitement de texte, de tableur et de mise en page. (C3)	Office 365 (Word, Excel, Powerpoint, Outlook, OneNote) Adobe Acrobat, In Design
103	a2	<b>Élaborer ou réunir des bases de travail pour les projets de construction ou de planification du territoire</b>	
90	a2.1	Effectuer des calculs appliqués au domaine. (C3)	Unités SI, proportions (pentes et inclinaisons), arithmétique, trigonométrie, calcul de pourcentages, offres et comptabilité, calculs de mètres. Physique du bâtiment : acoustique, théorie de l'humidité et calcul de la chaleur (coefficient U)
4	a2.2	Citer les partenaires essentiels et expliquer leurs responsabilités dans le domaine. (C2)	Services spécialisés et autorités, organigramme de l'équipe de planification
3	a2.3	Citer les sources et les possibilités d'obtention des données. (C1)	Cadastre, plates-formes de données géoportails, plans cadastraux, autorités, service de la construction
6	a2.4	Effectuer des recherches en utilisant différentes sources (littérature, internet, normes, etc.) et reconnaître la qualité des sources. (C3)	Effectuer des recherches à l'aide de différentes sources (littérature, Internet, normes, etc.) et reconnaître la qualité des sources.
58	a3	<b>Réaliser une analyse générale de la nature du bâtiment, du site ou de la situation</b>	
50	a3.1	Distinguer les périodes, cultures et styles architecturaux les plus importants et identifier leurs fondements constructifs et formels. (C2)	Architecture grecque et romaine, architecture romane, gothique, renaissance, baroque, rococo, classicisme, historicisme, art nouveau, moderne, postmoderne et contemporaine.
3	a3.2	Expliquer les exigences de base du droit de la construction et de la planification. (C2)	dimensions maximales des bâtiments, distances aux limites et aux routes, indices d'utilisation, procédure de demande de permis de construire



Leçons	N°	Objectifs évaluateurs école professionnelle (niveau taxonomique)	Contenus de formation
5	a3.4	Décrire les facteurs d'influence possibles du bâtiment, de la zone de planification ou du site de construction, tels que les zones d'utilisation, les spécifications de protection des monuments, les types de pollution et d'émissions ou les zones de danger naturel. (C2)	Inscription au cadastre, servitude, plan de zone, lois sur la construction, protection des monuments historiques
<b>35</b>	<b>a4</b>	<b>Réaliser une étude de terrain ou une analyse sur place et établir des croquis cotés</b>	
5	a4.1	Expliquer les principes de base de la technologie de mesure, utiliser les instruments de mesure courants et créer des inventaires, des relevés de terrain ou des relevés de situation simples. (C3)	théorie et pratique des instruments de mesure et expliquer les principes de base de la technique de mensuration, utiliser les instruments de mensuration courants et réaliser des relevés simples de cotes, de terrain ou d'état des lieux.
5	a4.2	Expliquer la signification et la procédure des analyses de composition et d'état de conservation. (C2)	Expliquer le protocole de fissures, les échantillons de sol, les échantillons de polluants
5	a4.3	Créer une documentation photographique. (C3)	Documenter le lieu, le projet et les particularités, en intégrant la qualité de l'exécution et de l'information.
5	a4.4	Identifier les dommages structurels et constructifs typiques à l'aide d'exemples et expliquer leurs causes. (C2)	Identifier les dommages constructifs de l'enveloppe extérieure, des constructions intérieures et des matériaux (p. ex. corrosion, carbonatation, gauchissement, etc.) Identifier les dommages physiques de la construction (infiltrations d'humidité et ponts thermiques)
10	a4.5	Saisir un bâtiment, une partie de bâtiment, un détail de construction, une parcelle ou une situation d'espace libre avec un croquis coté en 2D et 3D. (C3)	Prendre des mesures de pièces et d'objets
5	a4.7	Décrire les principaux polluants des bâtiments, leurs effets nocifs et les mesures à prendre. (C2)	Citer les polluants pertinents pour le permis de construire et leurs sources : amiante, radon, métaux lourds. Connaître les mesures telles que le tri des déchets sur le chantier. Décrire les polluants généraux tels que les moisissures et les spores, le dioxyde de carbone, le monoxyde de carbone, l'ozone, les CFC, les biocides, les fongicides, les COV, etc.

431	a5	Développer des solutions possibles et des alternatives pour les projets de construction ou de planification du territoire	
100	a5.1	Nommer la construction et la fonction des différentes parties du bâtiment ainsi que leurs interfaces et dépendances et les décrire ou les représenter par des croquis. (C3)	Construction d'escaliers et de portes base de la construction du plafond Structures de sol (y compris sous-couche) Constructions de fenêtres, protection contre le soleil et les intempéries Planification de la cuisine, Assemblages de meubles / ferrures
50	a5.2	Nommer les composants les plus importants des systèmes et installations techniques courants des bâtiments (électricité, chauffage, ventilation, assainissement, réfrigération, ascenseurs, systèmes de fermeture, etc.) et comprendre leurs fonctions, utilisations possibles et impacts environnementaux. (C2)	Installations sanitaires, installations de chauffage et de ventilation et label Minergie, installations électriques, et installations de ventilation et de climatisation / production de froid
5	a5.3	Décrire les mesures et les technologies permettant de construire et de gérer les systèmes et les installations techniques des bâtiments de manière efficace en termes de ressources et d'énergie (C2).	Pompes à chaleur, panneaux photovoltaïques / solaires, biogaz, etc. Régulation et immotique anticipées.
3	a5.4	Différencier les concepts statiques et décrire leurs utilisations possibles et leurs limites. (C2)	Systèmes de construction : construction massive, par modules et à ossature
10	a5.5	Décrire les constructions de bâtiments en ce qui concerne le système statique et les propriétés physiques. (C2)	Principes et systèmes statiques de base, Calculs simples comme une poutre simple, un porte-à-faux, des charges et des actions des forces, types de fondations, profondeur de gel, tassements
40	a5.6	Développer et dessiner des constructions et des détails de construction typiques de structures en béton et en maçonnerie, en acier, hybrides et en bois. (C3)	Construction des murs, ouvertures dans les murs, enveloppe du bâtiment, toit en pente et toit plat
70	a5.7	Développer des constructions et des détails de construction dans l'aménagement intérieur (meubles, séries de meubles, aménagements intérieurs) et les mettre en œuvre par le dessin. (C3)	Développer des constructions de meubles avec des assemblages, des ferrures, des coulissants, etc. et les mettre en œuvre par le dessin. Planification de cuisine
16	a5.10	Expliquer et appliquer les critères de conception p. ex. nombre d'or, pertinence des matériaux et de la mise en œuvre, harmonie de la forme, de la fonction et impact environnemental. (C3)	Règles de proportions, grilles, axes, nombre d'or, rapports modulaires (Modulor)
80	a5.11	Créer des croquis à la main en utilisant différentes techniques de représentation et en utilisant les règles de représentation en perspective et en projection. (C3)	Techniques d'esquisse/ croquis à la main, représentations en perspective, représentations projectives/ dessin de projet, dessin d'observation d'architecture

2	a5.12	Indiquer les dimensions normalisées (usuelles). (C1)	Dimensions ergonomiques des meubles Euronorme et SMS dans la planification de la cuisine normes et prescriptions courantes
4	a5.13	Expliquer le concept des installations de chantier d'un petit bâtiment. (C2)	Plan d'installation de chantier, installation de chantier
51	a5.14	Décrire, dessiner et analyser les éléments de finition les plus courants, tels que les revêtements de sol et de mur, les plafonds, les textiles et les matériaux de revêtement. (C4)	Revêtements de sol tels que parquet, carrelage, pierre naturelle les revêtements de murs et de plafonds tels que les revêtements en matériau dérivé du bois, les panneaux, les plafonds tendus, etc. matériaux de revêtement et de peinture comme la peinture, le vernis, le papier peint, etc. Textiles, tapis et cuir Travaux de crépissage
<b>178</b>	<b>a6</b>	<b>Élaborer des designs végétaux de matériaux ou de couleurs en fonction du cahier des charges</b>	
145	a6.5	Nommer les matériaux de construction les plus courants et décrire leur fabrication, leurs propriétés, leurs applications possibles, leurs impacts environnementaux et leur élimination ou recyclage. (C2)  Nommer les tendances et les développements dans le domaine des matériaux de construction. (C1)	Matériaux de construction comme le bois, les dérivés du bois minéraux et liants (pierre naturelle, béton, ciment, céramique) matériaux fixés avec des liants Plastiques, métaux, isolation, verre, matériaux d'étanchéité Tendances des matériaux
18	a6.6	Créer des concepts coordonnés de couleurs et de matériaux (p. ex. moodboards). (C3)	Harmonisation des couleurs et des matériaux en tenant compte de la nature des surfaces, de la lumière et de l'espace.
15	a6.7	Décrire les règles de la théorie des couleurs. (C2)	Cercle chromatique Itten, Bauhaus, système NCS, RAL, contrastes, effets de couleurs
<b>63</b>	<b>b</b>	<b>Création de modèles numériques et réalisation de plans</b>	
<b>26</b>	<b>b1</b>	<b>Établir des plans ou des modèles pour les projets de construction ou de planification du territoire</b>	
20	b1.1	Appliquer les bases du dessin. (C3)	SIA 400 et VSSM
5	b1.3	Lire et identifier les divergences dans les plans ou les modèles numériques de toutes les phases du projet. (C3)	Reconnaître des dessins de différentes échelles et types de travail
1	b1.6	Décrire les différents formats de fichiers et leurs utilisations possibles. (C2)	Formats de fichiers courants (DWG, DXF, PDF, JPEG, EPS, etc.)

<b>33</b>	<b>b2</b>	<b>Mettre en œuvre les exigences légales et autres normes pour les projets de construction ou de planification du territoire dans les plans et les modèles</b>	
18	b2.1	Nommer les normes, directives et lois pertinentes pour le domaine et décrire leur contenu général. (C2)	Différentes lois, normes et directives relatives à la construction et à la planification au niveau fédéral, cantonal et communal : p.ex. lois sur la construction et l'énergie, directives sur la protection contre les incendies, Sia 500 'Constructions sans obstacles' dans le domaine de la cuisine et des sanitaires, BPA, Escaliers et garde-corps, Sigab 002, entre autres.
5	b2.2	Expliquer les bases de la sécurité professionnelle et personnelle sur les chantiers de construction. (C2)	les prescriptions de la SUVA telles que les équipements de protection, les dispositifs antichute, les échafaudages, etc.
3	b2.3	Citer les aspects du droit de l'environnement (air, eau/hydraulique, sol, climat, forêt, bruit, sites contaminés) et de la loi sur l'énergie (national, cantonal) qui sont pertinents pour le domaine. (C1)	Lois sur la protection de l'environnement et des eaux Ordonnance sur la protection contre le bruit Ordonnance sur la protection de l'air
3	b2.4	Décrire la signification des principaux labels et normes en matière d'énergie et de durabilité. (C2)	Norme SIA 380, dont découlent les labels les plus courants comme le justificatif énergétique, les standards Minergie, CECB
4	b2.5	Expliquer les éléments essentiels de la construction durable. (C2)	Principes de base et mesures possibles (bilan carbone, production, transformation, transport et recyclage)
<b>4</b>	<b>b4</b>	<b>Actualiser les modèles, les plans et les documents avec le concours des planificateurs spécialisés concernés</b>	
2	b4.2	Décrire dans les grandes lignes les domaines de compétences connexes et leurs points de contact avec son propre domaine. (C2)	Partenaire dans le domaine de la construction, comme l'architecte, l'ingénieur civil, le physicien du bâtiment, le planificateur spécialisé, etc.
2	b4.3	Nommer les formats de données courants pour l'échange de données numériques (importation et exportation). (C1)	Formats de fichiers courants (DWG, DXF, PDF, JPEG, EPS ...)
<b>128</b>	<b>c</b>	<b>Création de visualisations et de maquettes</b>	
<b>90</b>	<b>c1</b>	<b>Visualiser en trois dimensions les projets de construction ou de planification du territoire</b>	
45	c1.2	Créer des visualisations 3D (numériques ou analogiques) (C3)	Créer des visualisations en perspective générées par ordinateur (SketchUP, ArchiCad ou programmes similaires). Représenter la perspective de manière photoréaliste ou la colorier à la main.

45	c1.3	Utiliser les fonctions de base des programmes d'édition d'images et des logiciels de visualisation. (C3)	Fonctions de base du traitement d'images avec Adobe Creative Cloud (Photoshop et InDesign) ou des programmes similaires
<b>35</b>	<b>c2</b>	<b>Mettre en œuvre des concepts techniques pour les projets de construction ou de planification du territoire conformément au cahier des charges</b>	
5	c2.1	Décrire les liens les plus importants en relation à l'énergie et à l'environnement. (C2)	Analyse du cycle de vie (ACV)
30	c2.4	Lire et comprendre des concepts spécifiques à la discipline tels que les concepts d'urbanisme, de circulation, de mobilité, de structure porteuse, d'énergie, d'espaces ouverts, d'éclairage etc. (C2)	Plan du site des appareils électriques et planification de l'éclairage
<b>3</b>	<b>c3</b>	<b>Réaliser des maquettes simples pour les projets de construction ou de planification du territoire</b>	
3	c3.1	Décrire différents types de modèles. (C2)	connaître les modèles des différentes phases d'un projet, telles que la conception, l'étude de projet et la réalisation (études détaillées)
<b>89</b>	<b>d</b>	<b>Assistance aux responsables de projet</b>	
<b>3</b>	<b>d1</b>	<b>Compiler et archiver la documentation sur l'ensemble du processus de planification des projets de construction ou de planification du territoire</b>	
3	d1.2	Indiquer les contenus d'une documentation de projet complète. (C1)	Table des matières, définition des tâches, analyse, conception, données du projet (plans et textes), calendrier, perspectives, conclusion
<b>15</b>	<b>d2</b>	<b>Collaborer à l'organisation de réunions, d'événements et de séances de travail liés aux projets de construction ou de planification du territoire et préparer des notes</b>	
15	d2.6	Appliquer les techniques de présentation et de communication. (C3)	utiliser différentes techniques de présentation, telles que PPP, flipchart, Prezi, dossiers Présentation des contenus en plénum Communication au sein de la classe
<b>10</b>	<b>D3</b>	<b>Gérer administrativement les calendriers, les programmes de construction et les estimations de coûts</b>	
3	d3.1	Expliquer la séquence et l'interdépendance des travaux de construction. (C2)	Explication de la dépendance et du déroulement des travaux Calendriers
3	d3.4	Décrire les principes d'organisation d'un chantier de construction et les processus de construction interdépendants. (C2)	Organigramme du déroulement de la construction, processus de planification selon SIA 102, SIA 118

2	d3.5	Décrire la structure des différents tableaux de coûts de construction. (C2)	Tableaux des coûts par élément et par genre de travaux (eCCC et CFC)
2	d3.6	Décrire les méthodes courantes utilisées pour déterminer les coûts de construction. (C2)	Estimation des coûts, devis, appel d'offres
<b>6</b>	<b>d4</b>	<b>Établir les dossiers d'appel d'offres pour les projets de construction et comparer les offres</b>	
2	d4.1	Décrire la structure et le contenu des documents d'appel d'offres. (C2)	Descriptifs de prestations, CAN
2	d4.2	Expliquer la nature et le processus des procédures d'appel d'offres. (C1)	Soumission et droit des marchés publics
2	d4.4	Expliquer les tâches et les objectifs de la gestion administrative de la construction, entre autres les contrats, les normes et les standards. (C2)	SIA 118, contenu et structure contrat d'entreprise, travaux en régie, mise en demeure, réception, délais de garantie
<b>50</b>	<b>d5</b>	<b>Créer des listes de matériaux pour les projets de construction et déterminer les quantités</b>	
50	d5.1	Effectuer des calculs de base pour déterminer les aires, les volumes et les surfaces. (C3)	Planimétrie, trigonométrie sur le triangle rectangle, stéréométrie
<b>5</b>	<b>d6</b>	<b>Effectuer des contrôles de terrain sur les chantiers</b>	
2	d6.3	Nommer des mesures pour éviter les risques liés au travail sur les chantiers. (C2)	les prescriptions de la SUVA telles que les équipements de protection, les dispositifs antichute, les échafaudages, etc.
3	d6.4	Reconnaître les défauts de construction typiques et citer leurs causes. (C4)	Tenir le journal de chantier, visite du chantier Réceptionner les travaux, suivre les travaux de garantie