



# Informations sur la nouvelle formation initiale d'informaticien/ne du bâtiment CFC

**Début de la manifestation : 14h00**

## Ordre du jour

1. Notre profession pour l'avenir
2. Organes responsables de la nouvelle formation initiale
3. Une formation initiale avec trois spécialisations
4. Plan de formation
5. Localisation des écoles professionnelles et des cours interentreprises
6. Ordonnance sur la formation
7. Formation continue

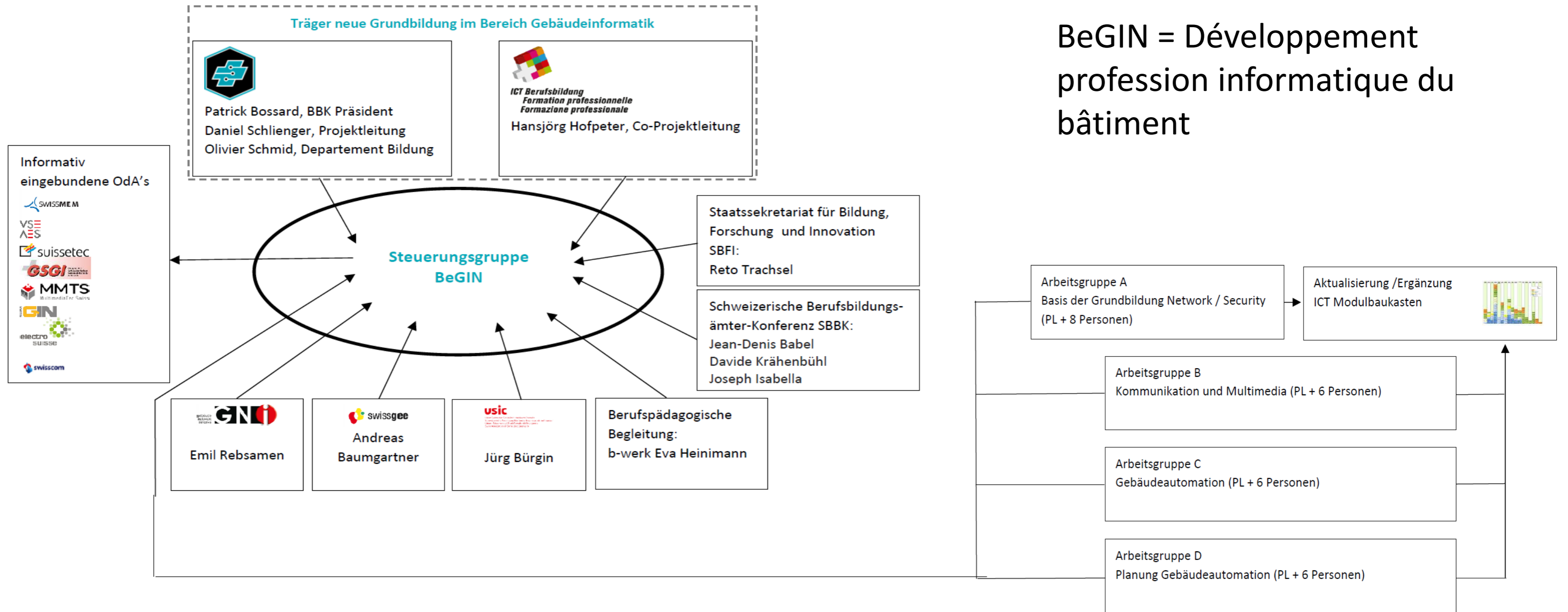
# Notre profession pour l'avenir

Sous le nom de projet BeGIN (développement professionnel informatique du bâtiment) EIT.swiss et ICT Formation professionnelle Suisse collaborent pour l'élaboration d'une nouvelle formation initiale.



La formation initiale de télématicien/ne CFC existante doit être transférée dans la nouvelle formation initiale de informaticien/ne du bâtiment spécialisé en communication et multimédia. Le début de l'apprentissage est prévu pour le mois d'août 2021. Sur cette page, vous trouverez toutes les dernières nouveautés concernant les développements dans les domaines de la formation initiale et examens professionnels supérieurs.

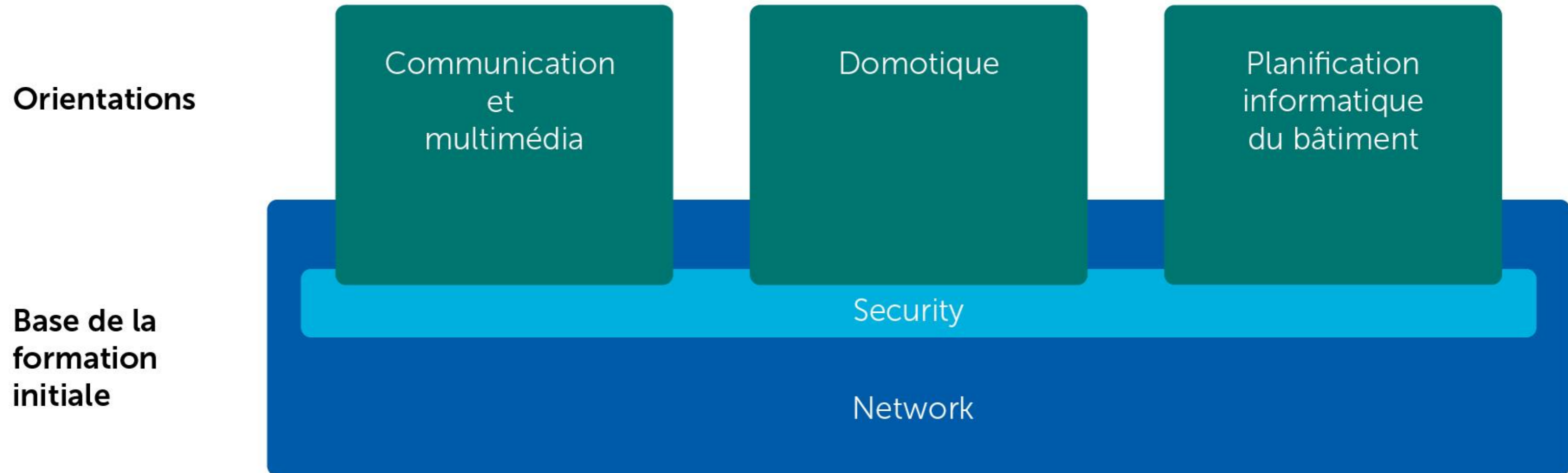
# Organes responsables de la nouvelle formation initiale



BeGIN = Développement profession informatique du bâtiment

# Une formation initiale avec trois spécialisations

## Formation initiale dans le domaine de l'informatique du bâtiment



# Plan de formation

Plan de formation pour l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'informaticienne du bâtiment/informaticien du bâtiment CFC

## 3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

a	Planification et conduite des projets	a1: Relever, en accord avec la direction de projet, les besoins du client pour un projet ACM et les contrôler en permanence	a2: Vérifier les exigences techniques, la sécurité informatique et la protection des données pour un projet ACM simple et les consigner dans un cahier des charges	a3: Planifier les tâches d'un projet ACM	a4: Établir l'échéancier pour un projet ACM simple	a5: Déterminer les spécifications des services et les composants pour un projet ACM simple et commander le matériel nécessaire	a6: Contrôler en permanence les exigences liées aux coûts et aux délais d'un projet ACM simple	a7: Établir un rapport des travaux effectués pour un projet ACM
b	Coordination et planification des systèmes ACM	b1: Planifier et coordonner les réseaux de données et la sécurité de réseau pour un projet ACM simple	b2: Coordonner sur le plan technique les travaux effectués sur différents systèmes ACM dans le cadre de projets simples	b3: Analyser les interfaces des systèmes ACM et élaborer des variantes	b4: Visualiser et présenter la mise en réseau de systèmes ACM	b5: Établir le budget pour la mise en réseau des systèmes ACM en collaboration avec la direction de projet	b6: Préparer des documents d'appel d'offres pour un projet ACM en collaboration avec la direction de projet et évaluer les offres	
c	Mise en place et extension des systèmes d'automatisation du bâtiment	c1: Mettre en place les réseaux de données pour les systèmes d'automatisation des bâtiments	c2: Raccorder les composants existants de l'automatisation des bâtiments jusqu'à 230V conformément à l'art. 15 de l'ordonnance du 7 novembre 2001 sur les installations électriques à basse tension, réaliser des extensions et effectuer les contrôles correspondants	c3: Configurer les composants de l'automatisation des bâtiments	c4: Élaborer et configurer les interfaces de l'automatisation des bâtiments	c5: Paramétrer les programmes d'application sur la base du descriptif des fonctions et programmer	c6: Tester et vérifier les fonctions de base des composants	c7: Mettre en service les systèmes d'automatisation des bâtiments
d	Mise en place et extension des systèmes de communication et des systèmes multimédia	d1: Mettre en place les réseaux de données pour les systèmes de communication et les systèmes multimédia et procéder à des extensions	d2: Installer les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia	d3: Configurer les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia	d4: Intégrer les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia et les tester	d5: Configurer, intégrer et tester les interfaces vers des systèmes tiers	d6: Mesurer et analyser les composants des systèmes de communication et des systèmes multimédia et éliminer les dérangements	d7: Mesurer et analyser les réseaux, le cas échéant résoudre les dérangements
e	Test et élaboration de la documentation des systèmes ACM	e1: Élaborer et mettre à jour la documentation des installations pour les systèmes ACM	e2: Élaborer la notice d'utilisation des systèmes ACM	e3: Définir une procédure de test pour les systèmes ACM	e4: Effectuer les tests complets des systèmes ACM dans des projets simples, en surveiller le bon déroulement et rédiger un rapport			
f	Assistance aux clients	f1: Rechercher systématiquement les défauts dans les systèmes ACM et analyser les dérangements	f2: Réceptionner les demandes de service concernant les systèmes ACM et les transmettre au bon endroit	f3: Former des clients ainsi que des employés à l'utilisation des systèmes ACM de différents fournisseurs	f4: Assurer la maintenance et l'entretien des systèmes ACM			

#### 4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation

Ce chapitre décrit les compétences opérationnelles, regroupées en domaines de compétences opérationnelles, et les objectifs évaluateurs par lieu de formation. Les instruments servant à promouvoir la qualité, qui sont répertoriés dans l'annexe, viennent soutenir la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale et encourager la coopération entre les trois lieux de formation.

##### 4.1 Domaine de compétences opérationnelles a: Planification et conduite des projets

<p><b>Compétence opérationnelle a1: Relever, en accord avec la direction de projet, les besoins du client pour un projet ACM et les contrôler en permanence</b></p> <p>Les informaticiens du bâtiment réceptionnent les besoins des clients, p.ex. dans le cadre d'un entretien, par téléphone ou par mail. Leurs questions sont ciblées et ils consignent les besoins par écrit. Ils s'assurent d'avoir bien compris les besoins des clients. Si nécessaire, ils demandent de l'aide à la direction de projet.</p> <p>Ils créent un dossier client pour les nouveaux clients. S'il s'agit de clients établis, ils relèvent dans leur dossier les informations importantes telles que les systèmes en place ou les personnes responsables.</p> <p>Sur la base des exigences formulées, ils définissent et formulent les limites du mandat. Ils prennent ensuite contact avec le client, lui communiquent leur compréhension du mandat et procèdent à tous les ajustements nécessaires. Si la propre entreprise n'est pas en mesure d'effectuer toutes les tâches, ils recommandent un partenaire de projet.</p> <p>Durant le projet, ils vérifient en permanence les exigences du client. Toute modification ou demandes supplémentaires sont prises en compte et les documents de projet sont adaptés en conséquence.</p>		
Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a1.1: Ils réceptionnent les besoins des clients et posent des questions ciblées. (C3)</p> <p>a1.2: Ils enregistrent les besoins des clients sous une forme appropriée et conformément aux spécifications de l'entreprise. (C3)</p> <p>a1.3: Ils créent un dossier client ou complètent un dossier existant. (C3)</p> <p>a1.4: Ils formulent le mandat de façon précise et exhaustive. (C3)</p> <p>a1.5: Ils présentent le mandat au client de manière compréhensible. (C3)</p> <p>a1.6: Ils vérifient en permanence les exigences des clients et consignent clairement les modifications dans les documents de projets correspondants. (C4)</p>	<p>431 Effectuer des missions de manière indépendante dans son propre environnement</p> <p>238 Evaluer des systèmes ACM</p>	<p>432 Réaliser des projets ACM</p>



*plus*

## Le plan modulaire

La formation professionnelle en informatique est modularisée, c'est-à-dire, composée de multiples modules, respectivement, de compétences opérationnelles. Le plan modulaire contient toutes les informations sur ces modules et fixe ainsi de manière obligatoire les contenus de la formation ICT. Le plan modulaire est

## Planification et documentation de la formation professionnelle (PDFP)

## Directives des évaluations de prestations (DEP) (valable dès 2015)

Les directives des évaluations de prestations fixent le cadre de la manière avec laquelle un module doit être testé. Les DEP sont obligatoires pour tous les prestataires de la formation initiale en informatique. On garantit ainsi que le niveau de test soit identique

## Vue d'ensemble plan modulaire



*plus*

## Téléchargements

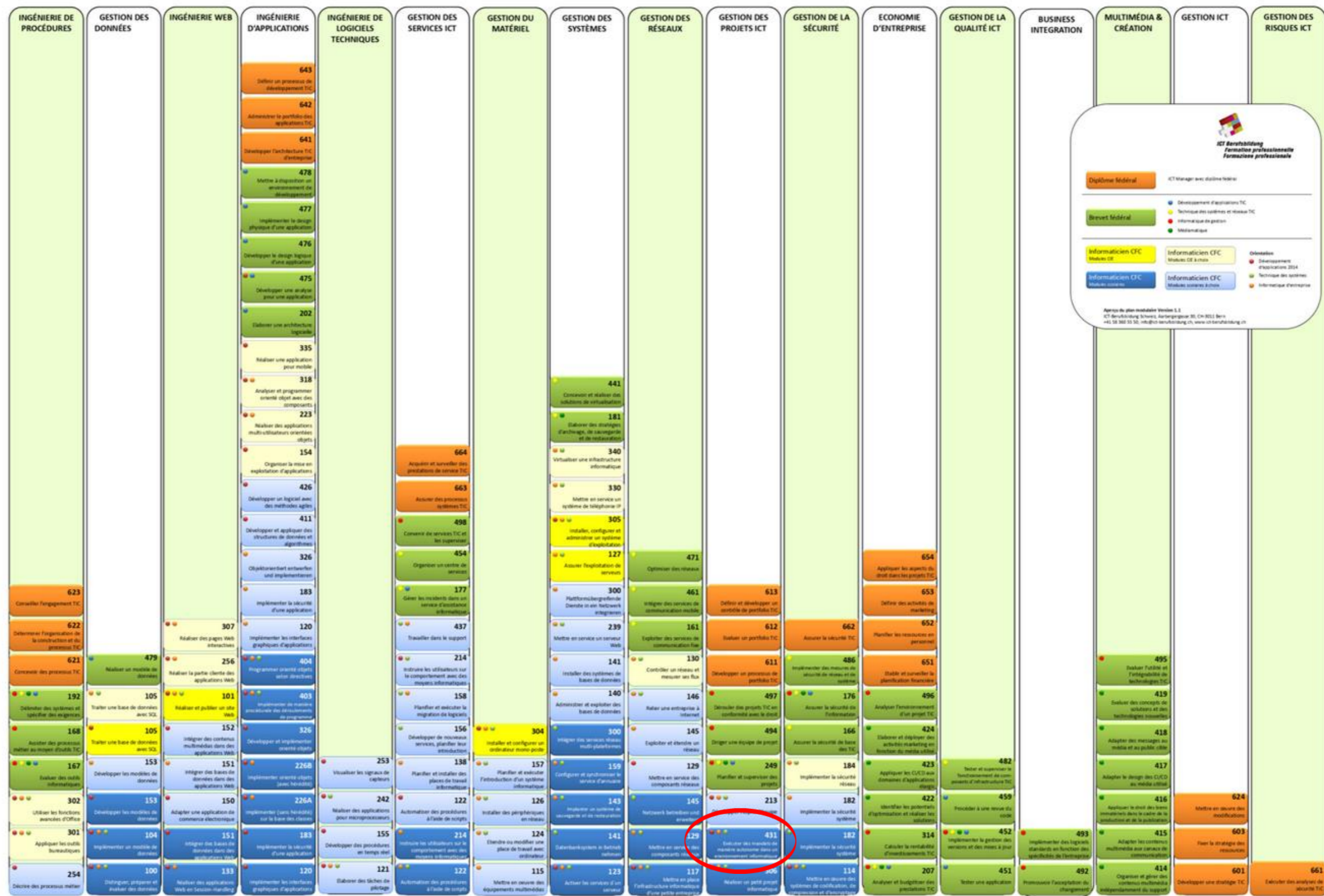
[ICT-Competence Framework \(prospectus\)](#)

[Vue d'ensemble plan modulaire](#)

## Liens

[Plan modulaire \(PM\)](#)





## 431 Exécuter des mandats de manière autonome dans un environnement informatique.

Description de module

Directives d'évaluation des prestations

1.00

## Module

Exécuter des mandats de manière autonome dans un environnement informatique.

## Compétence

Exécuter des mandats de manière autonome dans un environnement informatique selon directives du mandant.

## Objectifs opérationnels

- 1 Prendre note des tâches, clarifier sa propre compréhension et dépendances dans le projet, clarifier les incertitudes avec le mandant.

**Connaissances opérationnelles nécessaires:**

- 1 Connaître les éléments fondamentaux d'une organisation (tâches, responsables des tâches, matières, informations) et pouvoir décrire, quelles contributions ces éléments apportent à la définition d'une tâche.
- 2 Connaître les phases générales de déroulement d'un projet informatique (par ex. initialisation, concept, réalisation, introduction) en tant qu'environnement du traitement du mandat.
- 3 Connaître les rôles du mandant et du mandataire, pouvoir décrire leurs tâches, leurs compétences et leurs responsabilités respectives.

- 2 Planifier et exécuter le mandat selon le principe de l'opération exhaustive.

**Connaissances opérationnelles nécessaires:**

- 1 Connaître un modèle de l'opération exhaustive (par ex. méthode des 6 pas).
- 2 Connaître une technique pour la planification, la vérification et la documentation du progrès du travail personnel, pouvoir expliquer comment celles-ci soutiennent le respect des directives dans un mandat.
- 3 Connaître la valeur multiple des checklists et pouvoir les mettre en œuvre dans un mandat.

- 3 Effectuer le travail à l'aide de méthodes appropriées (recherche d'informations, stratégie de résolution de problèmes, créativité, apprentissage, etc.).

**Connaissances opérationnelles nécessaires:**

- 1 Connaître une technique appropriée de résolution des problèmes dans un mandat et pouvoir la mettre en œuvre.
- 2 Connaître une technique appropriée de création dans un mandat et pouvoir la mettre en œuvre.
- 3 Connaître une technique appropriée d'apprentissage dans un mandat et pouvoir la mettre en œuvre.

- 4 Documenter le travail effectué, le présenter au mandant, porter un regard critique dessus.

**Connaissances opérationnelles nécessaires:**

- 1 Pouvoir expliquer la contribution que la documentation apporte pour la sécurité et la reproductibilité des résultats du travail.
- 2 Connaître les règles fondamentales et formelles les plus importantes à observer lors de la documentation des résultats du travail et pouvoir décrire, comment ceux-ci soutiennent leur garantie et reproductibilité.
- 3 Connaître une technique appropriée de présentation du mandat et pouvoir la mettre en œuvre.
- 4 Connaître les possibilités pour recueillir des retours.



**431 Exécuter des mandats de manière autonome dans un environnement informatique.**

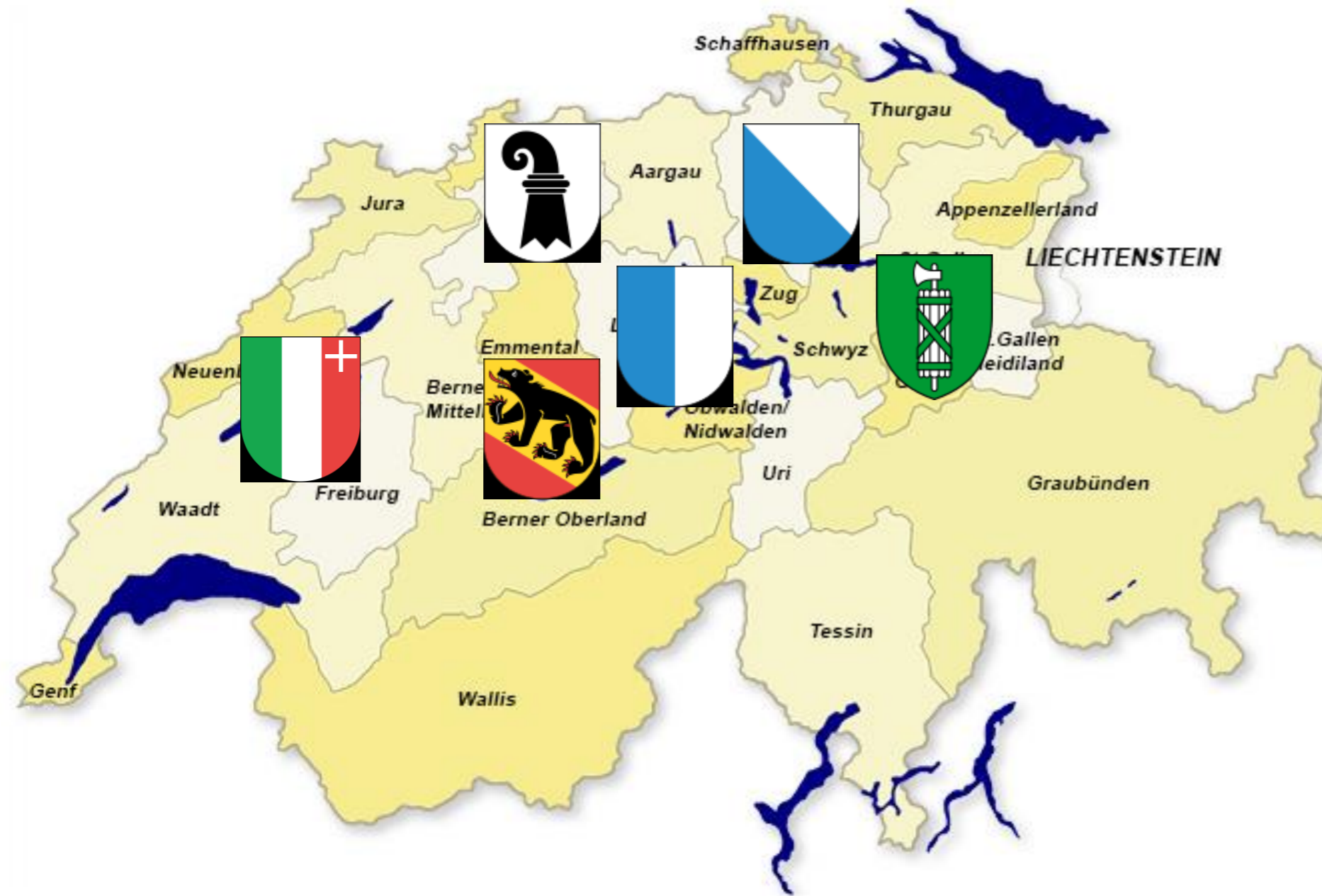
Description de module Directives d'évaluation des prestations

1.00

DEP Module 431-1 - 4... DEP Module 431-3 - 3... DEP Module 431-5 - 3... DEP Module 431-7 - 3... LBV Modul 431-2 - 2... LBV Modul 431-6 - 2...

Titre	DEP Module 431-1 - 4 Eléments - Dossier des prestations / procès-verbal / portfolio, Dossier des prestations / procès-verbal / portfolio, Dossier des prestations / procès-verbal / portfolio,
Institution	BBW Berufsbildungsschule Winterthur
Aperçu	Evaluation des compétences au moyen d'une grille des compétences.
Complément	A.
<hr/>	
Partie	<b>1</b>
Pondération	25%
Durée indicative (recommandation)	10
Description de l'élément	<p>a) Les personnes en formation peuvent reconnaître des organisations de projet, nommer et expliquer des éléments, quelle contribution ils apportent pour la définition d'un devoir.</p> <p>b) A cet effet, les personnes en formation peuvent traiter systématiquement un texte, et structurer les informations contenues dans le texte.</p> <p>c) Les personnes en formation peuvent distinguer, dans un domaine donné, les données importantes des données banales et sont capables de poser les questions pertinentes sur un mandat, de sorte que les réponses contribuent à la clarification.</p>
Moyens d'aide	Documents remis par l'enseignant et documents personnel du candidat

# Localisation des écoles professionnelles



Bâle-Ville  
Berne  
Lucerne  
St.-Gall  
Zurich  
Neuchâtel

# Localisation des cours interentreprises CIE



Bâle-Ville  
Berne  
Lucerne  
St.-Gall  
Zurich  
Neuchâtel

# Ordonnance sur la formation

## Art. 2 Durée et début

- 1 La formation professionnelle initiale dure 4 ans.
- 2 Le début de la formation professionnelle initiale est coordonné avec le début de la formation dispensée par l'école professionnelle fréquentée.

# Ecole professionnelle

## Art. 7 École professionnelle

<sup>1</sup> L'enseignement obligatoire dispensé à l'école professionnelle comprend 2000 périodes d'enseignement. Celles-ci sont réparties selon le tableau suivant:

Enseignement	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	Total
a. Connaissances professionnelles					
– compétences de base élargies		120	40	40	320
– informatique du bâtiment	320	320	160	160	960
<b>Total Connaissances professionnelles</b>		<b>440</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>1280</b>
b. Culture générale	120	120	120	120	480
c. Éducation physique	80	80	40	40	240
<b>Total des périodes d'enseignement</b>	<b>640</b>	<b>640</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>2000</b>

<sup>2</sup> L'enseignement dans le domaine d'enseignement «compétences de base élargies» comprend les thèmes suivants avec le nombre de périodes d'enseignement ci-après:

- a. anglais technique: 200 périodes;
- b. mathématiques: 120 périodes.

<sup>3</sup> L'enseignement dans le domaine d'enseignement «informatique du bâtiment» est subdivisé en 24 modules de 40 périodes d'enseignement chacun.

## Cours interentreprises (CIE)

### Art. 8 Cours interentreprises

- 1 Les cours interentreprises comprennent 35 jours de cours, à raison de 8 heures de cours par jour.
- 2 Les jours de cours sont répartis en 7 cours de 5 jours chacun. Chaque cours correspond à un module.
- 3 Aucun cours interentreprises ne doit avoir lieu durant le dernier semestre de la formation professionnelle initiale.



## Section 4 :

### Etendue de la formation dans les différents lieux de formation et langue d'enseignement

#### Art. 6 Formation à la pratique professionnelle en entreprise et dans d'autres lieux de formation comparables

- 1 La formation à la pratique professionnelle en entreprise s'étend sur toute la durée de la formation professionnelle initiale, en moyenne à raison de 3,5 jours par semaine.
- 2 Les personnes en formation dans l'orientation Planification effectuent les stages suivants :
  - a. 3 mois durant la 2<sup>e</sup> année d'apprentissage dans le domaine d'activités de l'orientation Automatisation du bâtiment, et
  - b. 3 mois durant la 3<sup>e</sup> année d'apprentissage dans le domaine d'activités de l'orientation Communication et multimédia.

#### Art. 14 Dossier des prestations fournies pendant les stages

Pour chaque stage, l'entreprise de stage documente les prestations de la personne en formation sous la forme d'une attestation de compétences.

## Exigences posées aux formateurs

Section 6 :

Exigences posées aux formateurs et nombre maximal de personnes en formation dans l'entreprise

Art. 10 Exigences posées aux formateurs

Les personnes ci-après remplissent les exigences posées aux formateurs :

- a. les informaticiens du bâtiment CFC justifiant d'au moins deux ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent ;
- b. les télématiciens CFC, les informaticiens CFC, les électroniciens en multimédia CFC, les automaticiens CFC justifiant d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent ;
- c. les titulaires d'un CFC dans une profession apparentée justifiant des connaissances professionnelles requises propres aux informaticiens du bâtiment CFC et d'au moins quatre ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent ;
- d. les titulaires d'un titre correspondant de la formation professionnelle supérieure ;
- e. les titulaires d'un diplôme correspondant d'une haute école justifiant d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la formation qu'ils dispensent.

## Art. 11 Nombre maximal de personnes en formation

- 1 Les entreprises qui disposent d'un formateur occupé à 100 % ou de deux formateurs occupés chacun au moins à 60 % peuvent former une personne.
- 2 Une autre personne peut être formée pour chaque professionnel supplémentaire occupé à 100 % ou pour chaque groupe supplémentaire de deux professionnels occupés chacun au moins à 60 %.
- 3 Sont réputés professionnels les titulaires d'un certificat fédéral de capacité ou d'une qualification équivalente dans le domaine de la personne en formation.
- 4 Dans les entreprises qui ne sont autorisées à former qu'une seule personne, une seconde personne peut commencer sa formation si la première entame sa dernière année de formation professionnelle initiale.
- 5 Dans des cas particuliers, l'autorité cantonale peut autoriser une entreprise ayant formé depuis plusieurs années des personnes avec grand succès à dépasser le nombre maximal de personnes en formation.

## Procédure de qualification



Modules de qualification à l'école professionnelle et dans les cours interentreprises

TPI (travail pratique individuel d'une durée de 70 à 90 heures

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

- a. la note du domaine de qualification «travail pratique» est supérieure ou égale à 4 ;
- b. la note d'expérience «informatique du bâtiment» est supérieure ou égale à 4 ;
- c. la note globale est supérieure ou égale à 4.

Pondération :

- a. Travail pratique : 40 % ;
- b. Culture générale : 20 % ;
- c. Note d'expérience «compétences de base élargies» : 10 % ;
- d. Note d'expérience «informatique du bâtiment» : 30 %.

## Note d'expérience «informatique du bâtiment»

### Pondérations :

- a. moyenne des notes de l'école professionnelle, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des modules du domaine d'enseignement «informatique du bâtiment»; la pondération de cette note correspond à **80 %** ;
- b. moyenne des notes des cours interentreprises, arrondie à une note entière ou à une demi-note; la pondération de cette note correspond à **20 %**.

Travail pratique sous la forme d'un travail pratique individuel (TPI) 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 :

Position 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 une heure au maximum.**

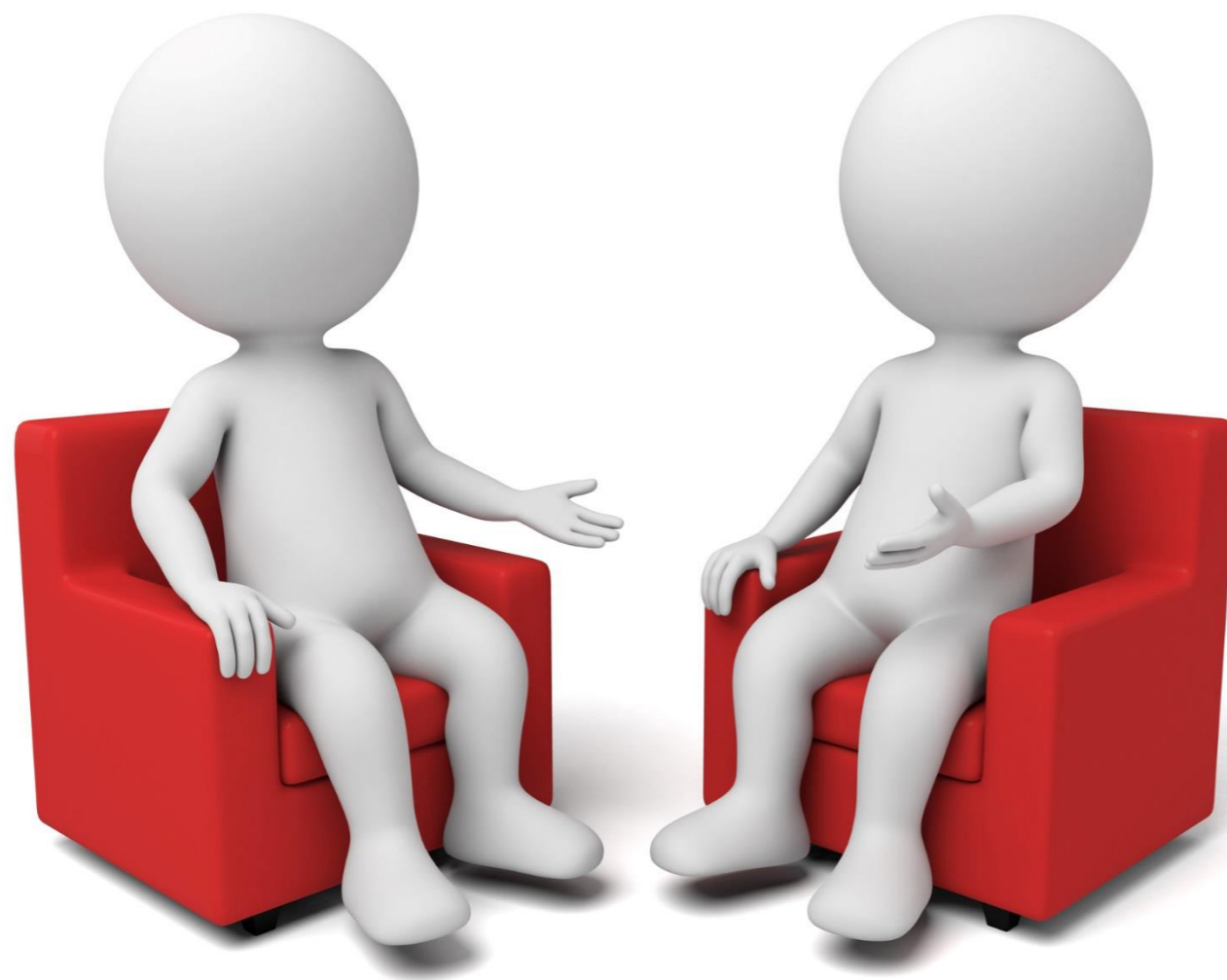


# Formation continue

A partir de 2021, il n'y aura plus de formation de télématicien/ne CFC.

Les télématicien/nés chefs/fes de projet (BT) et les télématiciens/nés diplômé/es (HT) existants doivent être révisés en conséquence.

Ce processus est en cours depuis 2018 avec différents ateliers.



Contact:  
Daniel Schlienger  
[daniel.schlienger@eitswiss.ch](mailto:daniel.schlienger@eitswiss.ch)  
[www.eitswiss.ch](http://www.eitswiss.ch)  
[www.begin-informatique-du-batiment.ch](http://www.begin-informatique-du-batiment.ch)

**Informations pour la lecture**

Tous droits réservés. Toute utilisation de texte et d'images sans accord d'EIT.swiss est interdite.

© EIT.swiss 2019



EIT.swiss  
Limmatstrasse 63  
8005 Zürich  
044 444 17 17  
[www.eitswiss.ch](http://www.eitswiss.ch)