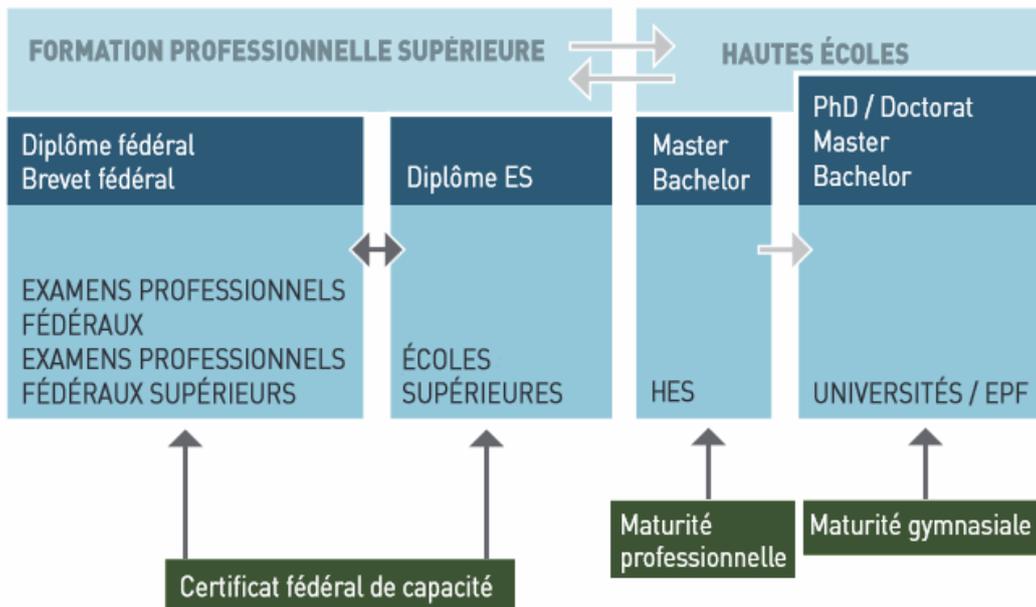


# Brevet fédéral d'informaticienne... quel genre de diplôme ?

Le Brevet fédéral est un titre officiel de la Confédération, dont les compétences sont définies par l'association nationale ICT-Formation professionnelle Suisse (ICT-FPS) sur mandat du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

ICT-FPS est également en charge des CFC en informatique ainsi que de l'organisation des examens finaux des brevets et diplômes fédéraux TIC.



Validant une compétence de niveau supérieur à celle du CFC, le Brevet fédéral atteste que son titulaire est capable de participer de manière compétente à l'élaboration de solutions informatiques dans son domaine de spécialisation ainsi que d'assurer la direction des projets et des équipes qui sont nécessaires à leur réalisation.

## Les 5 spécialisations

Posséder des compétences approfondies dans certains domaines est indispensable mais reste insuffisant sans une vision globale de l'entreprise et de ses besoins numériques. En effet, toutes les spécialités s'associent dans un but commun : le meilleur système d'information. Comment le spécialiste d'un domaine pourrait-il effectuer des choix sans comprendre les contraintes et besoins des branches dont il dépend ou qui dépendent de lui ?

Afin de relever ce double défi, le Brevet fédéral associe un tronc commun à cinq spécialisations :



### Cyber Security Specialist

Les titulaires de ce brevet sont chargés de protéger les systèmes d'information des entreprises et des administrations. Leur mission consiste à détecter les menaces avant qu'elles ne causent de dommages et à organiser la réponse aux incidents de sécurité.



### Développement logiciel

Ce brevet valide les compétences des développeurs et des architectes d'applications TIC tout en les préparant à exercer un rôle de chef de projet.



### Digital Collaboration

Dernier-né des brevets fédéraux, ce titre est destiné aux spécialistes métier qui se sont formés aux TIC dans le but d'accompagner la transition numérique de leur organisation.



### Informatique de gestion

Le brevet fédéral d'informaticien.ne de gestion valide les compétences nécessaires pour assurer la conduite des projets informatiques et gérer les besoins exprimés par les métiers (*business analyst*).



### Systèmes et réseaux

Cette spécialisation du brevet fédéral est destinée à celles et ceux qui construisent et administrent les systèmes d'information ainsi qu'aux équipes qui en assurent le support technique auprès des utilisateurs.

## Conditions d'admission aux examens

Pour s'inscrire à l'examen final du Brevet fédéral, il est nécessaire:

- d'être titulaire d'un CFC (toute branche), d'une maturité ou d'un titre équivalent, comme le diplôme de l'IDEC délivré après réussite des examens de fin de première et de seconde année de la formation initiale,
- de justifier d'une expérience professionnelle de deux ans dans la branche informatique si vous êtes titulaire du CFC d'informaticien ou du diplôme de l'IDEC, ou de quatre ans dans le cas contraire.

## Subventions cantonales

Pour les candidats employés dans le canton de Vaud, FONPRO finance jusqu'à 25% des frais de formation versés à titre personnel – au maximum 2500 francs – et la totalité des frais d'examen.

La contribution à l'écolage est versée dès que le montant de 2500 francs a été payé par le candidat. Les frais d'examen sont versés après l'examen et indépendamment de son résultat.

Les candidats travaillant ou habitant dans le canton de Genève peuvent bénéficier du Chèque Annuel Formation (CAF) à hauteur de 2250 francs. La contribution est déduite de l'écolage lorsque 100 heures de formation ont été suivies. La demande doit impérativement être effectuée avant le début des cours.

## Subvention fédérale

Tous les candidats qui s'inscrivent à un examen professionnel fédéral de type brevet ou diplôme peuvent demander le remboursement de la moitié du montant de l'écolage qu'ils ont versé à titre personnel<sup>1</sup>. Le remboursement intervient après l'examen final, sur présentation de la lettre annonçant le résultat et indépendamment du résultat de celui-ci.

Pour plus d'information sur le subventionnement de votre formation, consultez la page dédiée sur notre site web :



## Conditions d'admission en formation

Les professionnels de l'informatique justifiant de plus d'une année d'expérience dans les TIC peuvent s'inscrire directement à un cursus de formation continue présentielle ou blended-learning. Le cursus entièrement à distance est accessible après deux à trois ans d'expérience (selon le type de titre préalablement obtenu).

Pour les non-professionnels, l'accès à la formation initiale est possible sans connaissances spécialisées en informatique. Il est cependant conseillé d'avoir un bon niveau d'utilisateur, c'est-à-dire de se servir couramment d'outils bureautiques.

Les personnes non titulaires d'un titre de type CFC, maturité ou école de commerce peuvent accéder à la formation initiale moyennant l'évaluation de leurs capacités d'apprentissage.

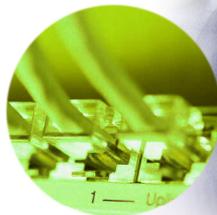
---

<sup>1</sup> Il existe un plafond pour le montant financé mais toutes nos formations se situent au-dessous.

## Modalités d'inscription

L'inscription comporte trois étapes :

- **préinscription** : vous remplissez le formulaire de préinscription sur notre site web ; nous réservons une place pour le cours choisi et vous confirmons la date de l'entretien. Vous pouvez aussi prendre directement rendez-vous pour un entretien et remplir la préinscription ensuite. Une préinscription ne constitue pas un engagement.
- **entretien** : le responsable de l'enseignement vous fait part des informations détaillées sur la formation, s'assure que le cursus envisagé correspond à vos prérequis et répond à vos questions. L'entretien ne constitue pas un engagement. Il est facultatif pour les titulaires d'un CFC en informatique ou pour les personnes s'inscrivant uniquement en e-learning.
- **contrat de formation** : précisant les conditions exactes de la formation, le contrat de formation représente l'inscription définitive. Définissant vos engagements et les nôtres, il constitue une garantie sur le contenu et le déroulement de votre formation. Confiant en la qualité de nos formations, nous incluons dans tous nos contrats une période d'essai durant laquelle vous pouvez résilier sans autre frais que le premier trimestre d'écologie.



# Brevet fédéral d'informaticienne

## formation continue présentielle

Vous travaillez dans le domaine informatique et vous souhaitez valider vos acquis et obtenir un titre fédéral ouvrant de nouveaux horizons à votre carrière ?  
Nos formations allient mise à jour des compétences, développement du savoir-faire et partage d'expérience.

### Contenu & modalités

Tous les modules correspondant à la spécialisation choisie sont enseignés en salle, éventuellement en visioconférence selon les nécessités ou les opportunités.

Les spécialisations disponibles pour ce cursus sont « Systèmes et réseaux », « Développement d'applications », « Gestion » ou « Digital Collaboration »<sup>2</sup>, à choisir en fonction de votre expérience professionnelle, celle-ci étant également évaluée à l'examen final.

Les modules obligatoires sont complétés par plusieurs modules spécifiques à l'IDEC, dont un module d'introduction aux compétences principales visées par le brevet fédéral, un module de méthodologie d'examen et un module de préparation intensive aux examens finaux.

L'enseignement s'appuie sur des livres spécifiquement rédigés pour la préparation au brevet fédéral. La méthode de formation est axée sur la mise en pratique des connaissances présentées dans les livres, notamment par le biais de travaux de groupe favorisant le partage d'expérience lors d'études de cas concrets.

Afin d'assurer le contrôle continu de vos acquis et de vous préparer progressivement à l'examen final, des exercices notés et des examens blancs jalonnent votre parcours. Enfin, des questionnaires à choix multiple en ligne sont à votre disposition pour vous autoévaluer quand vous le souhaitez.

### Durée & horaire

La formation comprend 250 à 300 périodes de formation réparties sur 18 à 24 mois, selon la spécialisation choisie et le trimestre de début de la session.

A Renens, les cours se déroulent de 18h30 à 21h15 le mardi et le jeudi au cours de la première année, le lundi et le mercredi la seconde année.

A Genève, les cours ont lieu le lundi et le jeudi de 18h30 à 21h15, exception faite des 6 soirées de préparation à l'examen final qui ont lieu le mercredi à Renens ou en visioconférence.

---

<sup>2</sup> Pour la spécialisation en cybersécurité, se reporter aux pages **Erreur ! Signet non défini.** et suivantes.

## **Ecolage**

Réglé par trimestre, l'écolage s'élève au total à 13'160 francs dont 6'580 remboursés par la Confédération après l'examen. Les candidats employés dans le canton de Vaud peuvent obtenir dès le début de la formation le remboursement des premiers 2'500 francs qu'ils ont versés.

Un financement mensualisé est possible, en 21 mensualités de 660 francs.

L'écolage inclut le coût de la totalité du matériel de formation, y compris nos livres et les examens blancs. Seule l'inscription aux examens supplémentaires facultatifs et à l'examen final n'est pas incluse. Cette dernière est facturée directement par ICT-Formation professionnelle au tarif de 2'900 francs, réglables deux mois avant l'examen. Les candidats employés dans le canton de Vaud peuvent obtenir le remboursement intégral de cette taxe d'examen.

## **Prochaines sessions**

Chaque année, il est possible de débiter la formation en septembre, octobre, janvier et mars.

Les prochaines dates sont publiées sur notre site web.



accès aux dates

# Brevet fédéral d'informaticienne

## formation continue à distance

Vous travaillez depuis plusieurs années dans le domaine IT et vous souhaitez obtenir le Brevet fédéral mais votre travail ne vous permet pas de suivre des cours présentiels ? Nous vous proposons une formation à distance vous permettant de préparer les modules chez vous, à votre rythme.

Vous n'êtes jamais isolé dans votre formation car vous faites partie d'un groupe de personnes qui suivent les mêmes modules et pouvez communiquer avec vos collègues de formation et les formateurs grâce à la plate-forme e-learning et ses forums.

### **Matériel de formation**

Pour chaque module, la formation s'appuie sur un livre traitant les connaissances nécessaires pour atteindre les objectifs opérationnels du Brevet fédéral pour les orientations « Systèmes et réseaux » ou « Gestion ». Chaque livre est complété d'exercices basés sur des études de cas que vous réalisez selon un calendrier précis et qui sont corrigés par nos enseignants. Des questionnaires à choix multiple en ligne sont également à votre disposition pour vous autoévaluer quand vous le souhaitez.

### **Durée**

Selon votre degré d'expérience professionnelle et le temps de travail que vous pouvez consacrer à votre formation, la préparation au Brevet fédéral peut se faire sur une durée allant de 12 à 36 mois.

### **Ecolage**

Réglé par trimestre, l'écolage s'élève au total à 8'500 francs dont 4'250 remboursés par la Confédération après l'examen. Les candidats employés dans le canton de Vaud peuvent obtenir dès le début de la formation le remboursement des premiers 2'500 francs qu'ils ont versés.

L'écolage inclut tout à l'exception des frais d'examens. Un financement mensualisé est également possible.

### **Prochaines sessions**

La formation étant modulaire, elle peut débuter chaque trimestre. Les prochaines dates sont publiées sur notre site web.



accès aux dates

# Brevet fédéral d'informaticienne

## blended learning

Vous êtes au bénéfice d'une solide expérience dans l'informatique et vous souhaitez en tirer parti pour obtenir le Brevet fédéral en limitant les heures de cours ?

L'IDEC vous propose une formule alliant la flexibilité de notre formation à distance et les points forts de notre formation présentielle : une partie des modules est traitée à distance à l'aide de nos livres et de leurs travaux pratiques mais vous suivez également un cours en salle par semaine, ce qui vous permet de bénéficier des travaux de groupe, du partage d'expérience et des conseils méthodologiques des formateurs.

### Contenu

La formation comprend tous les modules nécessaires pour présenter l'examen dans l'orientation la plus proche de votre activité professionnelle : « Systèmes et réseaux », « Développement d'applications », « Gestion » ou « Digital Collaboration »<sup>3</sup>.

La préparation aux examens et les études de cas pluridisciplinaires s'effectuent entièrement en présentiel.

### Matériel de formation

Pour chaque module, la formation s'appuie sur un livre traitant les connaissances nécessaires pour atteindre les objectifs opérationnels du Brevet fédéral ainsi que d'exercices basés sur des études de cas permettant de valider l'acquisition des compétences principales du module.

Dans le cadre du contrôle continu et de la préparation spécifique à l'examen final, des examens blancs sont également proposés.

Enfin, des questionnaires à choix multiple en ligne sont à votre disposition pour vous autoévaluer tout au long de votre formation. Le coût de la totalité de ces supports est inclus dans l'écolage.

### Durée & horaire

La formation peut se dérouler en 1 an ou 2 ans pour les sessions qui débutent au cours du premier semestre et en 18 mois pour celles débutant au second semestre.

Les cours présentiels ont lieu une fois par semaine de 18h30 à 21h15 : lundi à Genève, mercredi ou jeudi à Renens.

---

<sup>3</sup> Pour la spécialisation en cybersécurité, voir en page **Erreur ! Signet non défini.**

## **Ecolage**

Réglé par trimestre, l'écolage s'élève au total à 10'200 francs dont 5'100 remboursés par la Confédération après l'examen.

Les candidats employés dans le canton de Vaud peuvent obtenir dès le début de la formation le remboursement des premiers 2'500 francs qu'ils ont versés.

Les candidats travaillant ou habitant dans le canton de Genève peuvent bénéficier du Chèque Annuel Formation (CAF) à hauteur de 2'250 francs.

L'écolage se règle en 4 ou 6 versements trimestriels ou en 12 à 20 mensualités, selon la durée de votre cursus.

L'écolage inclut le coût de la totalité du matériel de formation, y compris nos livres et les examens blancs. Seule l'inscription aux examens supplémentaires facultatifs et à l'examen final n'est pas incluse. Cette dernière est facturée directement par ICT-Formation professionnelle au tarif de 2'900 francs, réglables deux mois avant l'examen. Les candidats employés dans le canton de Vaud peuvent obtenir le remboursement intégral de cette taxe d'examen.

## **Prochaines sessions**

La formation étant modulaire, elle peut débuter chaque trimestre.  
Les prochaines dates sont publiées sur notre site web.



accès aux dates

# Brevet fédéral d'informaticienne

## liste des modules

Les modules décrits ci-dessous sont ceux du plan modulaire défini par ICT Formation professionnelle, l'association mandatée par le SEFRI pour gérer les formations professionnelles suisses en informatique. Les liens vers les descriptifs complets de chaque module figurent sur notre site web.

### Spécialisation en systèmes et réseaux TIC

167	Evaluer des outils informatiques	Evaluer des offres conformément aux exigences envers les outils et prestations informatiques et déclencher la procédure d'achat.
176	Assurer la sécurité de l'information	Définir des directives et mesures organisationnelles permettant de garantir la sécurité de l'information et l'exploitation opérationnelle TIC.
192	Délimiter des systèmes et spécifier des exigences	Analyser la structure d'un système ainsi que son intégration dans un système supérieur et spécifier les exigences en matière de développement, d'achat, d'exploitation ou de maintenance de ce système.
207	Analyser et budgétiser des prestations TIC	Examiner le coût des lots de travaux (pack), services et autres prestations de services TIC, à l'aide de méthodes appropriées et établir, dans le cadre des prescriptions de l'entreprise, un budget des dépenses.
249	Planifier et superviser des projets	Planifier, superviser et piloter un projet conformément au mandat de projet.
452	Implémenter la gestion des versions et des mises à jour	A partir des exigences et consignes d'exploitation, définir le management des versions et des mises à jour et prendre les mesures nécessaires à sa mise en place.
161	Exploiter des services de communication fixe	Implémenter des services de communication fixe répondant aux exigences de l'entreprise dans un réseau existant et assurer l'exploitation opérationnelle de ces services.
166	Assurer la sécurité de base des TIC	Identifier la situation des infrastructures TIC en matière de risques et en déduire des mesures de sécurité propres à limiter ces risques dans les domaines de l'organisation, des ressources humaines, de l'infrastructure et de la technique.
177	Gérer les incidents dans un service d'assistance informatique	Identifier les problèmes intervenant dans l'exploitation opérationnelle, les analyser et mettre en place des solutions durables.

## Spécialisation en systèmes et réseaux TIC (suite)

181	Elaborer des stratégies d'archivage, de sauvegarde et de restauration	Elaborer et mettre en œuvre des stratégies d'archivage, de sauvegarde et de restauration pour les applications et les bases de données compte tenu des exigences légales, économiques et opérationnelles.
441	Concevoir et réaliser des solutions de virtualisation	Evaluer le degré d'adéquation des solutions de virtualisation en fonction des exigences de l'entreprise et, sur la base de cet examen, émettre une recommandation et réaliser la solution choisie.
454	Organiser un centre de services	Planifier et mettre en œuvre l'organisation des structures et des processus nécessaire à l'élimination des dysfonctionnements et à la réalisation des demandes de service conformément aux accords de service conclus avec le client.
461	Intégrer des services de communication mobile	Analyser les aspects organisationnels, techniques et spécifiques à l'utilisation des services de communication mobile en vue de leur intégration dans un réseau d'entreprise existant.
471	Optimiser des réseaux	Analyser les réseaux de l'entreprise, optimiser et développer leurs performances et leur utilisation par des mesures adéquates et des possibilités inédites d'application en tenant compte des nouvelles technologies.
482	Tester et superviser le fonctionnement de composants	Tester et surveiller les composants de l'infrastructure TIC (serveurs, mémoires, réseau), interpréter les résultats et prendre des mesures propres à garantir l'exploitation TIC conformément aux exigences.
486	Implémenter des mesures de sécurité de réseau et de système	Evaluer les menaces pesant sur la sécurité des données et infrastructures TIC en réseau ainsi que l'efficacité des mesures en place. Introduire si nécessaire des mesures spécifiques concernant le réseau et le système.



**ICT Berufsbildung**  
**Formation professionnelle**  
**Formazione professionale**

---

ICT-Formation professionnelle Suisse

## RÈGLEMENT

concernant

**l'examen professionnel d'informaticienne / informaticien de gestion<sup>1</sup>**

du **26 JAN. 2022**

---

Vu l'article 28, al. 2, de la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle, l'organe responsable au sens du ch. 1.3 arrête le règlement d'examen suivant:

### **1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **1.1 But de l'examen**

L'examen professionnel fédéral a pour but de vérifier de manière exhaustive si les candidats ont acquis les compétences opérationnelles nécessaires pour exercer de manière responsable une activité professionnelle exigeante.

#### **1.2 Profil de la profession**

##### **1.21 Domaine d'activité**

Les informaticiens de gestion servent de passerelles et de traducteurs entre l'activité principale et les technologies de l'information et de la communication (TIC) des entreprises, des organisations privées et publiques de toutes tailles et de tous les secteurs qui exploitent, vendent, distribuent ou conseillent des systèmes TIC complexes.

Ce sont des généralistes qui ont une bonne compréhension des TIC combinée à des compétences commerciales. Ils interviennent comme Business Analyst, Requirements Engineer, Service Owner, chefs de projet, consultants et exercent en outre de nombreuses autres fonctions. Dans les grandes organisations, ils dirigent souvent une petite équipe, tandis que dans les petites entreprises, ils travaillent de manière très indépendante en tant que généralistes.

Ils soutiennent la direction dans la mise en œuvre de la stratégie TIC, conçoivent l'architecture TIC avec ses éléments du début à la fin du cycle de vie, mènent des

---

<sup>1</sup> Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.

projets ambitieux, conseillent les clients et optimisent les processus d'entreprise avec des moyens TIC.

Le résultat de leur travail consiste généralement en des analyses liées à des projets TIC, des évaluations de risques, des calculs de rentabilité, des solutions à différents niveaux, des cahiers des charges, des offres, des processus optimisés, des rapports d'évaluation et des architectures TIC fonctionnelles répondant aux exigences.

#### 1.22 Principales compétences opérationnelles

Les informaticiens de gestion assurent la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie TIC dans les entreprises et autres organisations, en aidant activement la direction à identifier les changements à un stade précoce et en veillant de manière proactive à ce que l'architecture TIC soutienne de manière optimale les activités commerciales.

Ils suivent les innovations et les tendances de manière continue, ciblée et systématique. Ils évaluent les effets sur leur propre entreprise et développent des idées, des propositions et des bases de décision pour la direction.

Les informaticiens de gestion ont des responsabilités dans toutes les phases des projets TIC, quelles que soient leur taille, leur complexité ou leur durée.

L'une des tâches principales des informaticiens de gestion est de veiller à ce que des solutions TIC stables et sûres soient en service dans l'entreprise. Dans le cas de nouvelles solutions TIC, ils clarifient les exigences et coordonnent les besoins et la mise en œuvre. Ils coordonnent également la mise hors service des anciens systèmes.

Enfin, ils analysent, optimisent et modélisent les processus d'entreprise.

#### 1.23 Exercice de la profession

Les informaticiens de gestion se caractérisent par leur degré élevé d'indépendance et leurs compétences en communication supérieures à la moyenne, qui leur permettent de communiquer avec un large éventail de parties prenantes de manière claire, compréhensible et adaptée au groupe cible. Ils traduisent avec éloquence les besoins de l'activité principale dans le langage TIC, tout en opérant dans un environnement exigeant qui nécessite une hiérarchisation correcte des priorités, des procédures structurées et une grande résistance au stress.

En tant que moteur de l'innovation dans l'organisation, ils gardent toujours un œil sur les aspects commerciaux tels que les coûts/bénéfices et les chiffres clés, en plus de solutions produisant des valeurs ajoutées pour les mandants grâce à leurs prestations.

#### 1.24 Apport de la profession à la société, à l'économie, à la nature et à la culture

Par leur travail, les informaticiens de gestion apportent une contribution importante à une architecture TIC efficace, stable, fiable et sécurisée, dans les entreprises privées et publiques, les NPO et autres organisations.

Par leur savoir-faire, leur force d'innovation et leur contribution à l'efficacité des coûts, ils renforcent non seulement la compétitivité des entreprises, mais aussi l'attractivité de la place économique suisse.

### **1.3 Organe responsable**

1.31 L'organisation du monde du travail suivante constitue l'organe responsable:

- ICT-Formation professionnelle Suisse

1.32 L'organe responsable est compétent pour toute la Suisse.

## **2. ORGANISATION**

### **2.1 Composition de la commission d'examen**

2.11 Toutes les tâches liées à l'octroi du brevet sont confiées à une commission d'examen. Celle-ci est composée de cinq membres au moins, nommés par l'organe responsable pour une période administrative de deux ans.

2.12 La commission d'examen se constitue elle-même. Le quorum est atteint lorsque la majorité des membres sont présents. Les décisions se prennent à la majorité des membres présents. Le président tranche en cas d'égalité des voix. Les séances de la commission d'examen peuvent être réalisées sous forme de vidéoconférence.

### **2.2 Tâches de la commission d'examen**

2.21 La commission d'examen:

- a) arrête les directives relatives au présent règlement et les met à jour périodiquement;
- b) fixe la taxe d'examen;
- c) fixe la date et le lieu de l'examen;
- d) définit le programme de l'examen;
- e) donne l'ordre de préparer les énoncés de l'examen et organise l'examen;
- f) nomme et engage les experts et les forme pour accomplir leurs tâches;
- g) décide de l'admission à l'examen ainsi que d'une éventuelle exclusion de l'examen;
- h) décide de l'octroi du brevet;
- i) traite les requêtes et les recours;
- j) s'occupe de la comptabilité et de la correspondance;
- k) décide de la reconnaissance ou de la prise en compte d'autres diplômes et d'autres prestations;
- l) rend compte de ses activités aux instances supérieures et au Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI);
- m) veille au développement et à l'assurance qualité, et en particulier à l'actualisation régulière du profil de qualification en fonction des besoins du marché du travail.

2.22 La commission d'examen délègue les tâches administratives et la gestion des affaires à ICT-Formation professionnelle Suisse.

## **2.3 Publicité et surveillance**

- 2.31 L'examen est placé sous la surveillance de la Confédération. Il n'est pas public. Dans des cas particuliers, la commission d'examen peut autoriser des dérogations à cette règle.
- 2.32 Le SEFRI est invité suffisamment tôt à assister à l'examen et reçoit les dossiers d'examen.

## **3. PUBLICATION, INSCRIPTION, ADMISSION, FRAIS D'EXAMEN**

### **3.1 Publication**

- 3.11 L'examen est annoncé publiquement dans les trois langues officielles cinq mois au moins avant le début des épreuves.
- 3.12 La publication informe sur:
- a) les dates des épreuves;
  - b) la taxe d'examen;
  - c) l'adresse d'inscription;
  - d) le délai d'inscription;
  - e) le déroulement de l'examen.

### **3.2 Inscription**

L'inscription doit comporter:

- a) un résumé de la formation et des activités professionnelles du candidat;
- b) les copies des titres et des certificats de travail requis pour l'admission;
- c) la mention de la langue d'examen;
- d) la copie d'une pièce d'identité officielle munie d'une photo;
- e) la mention du numéro d'assurance sociale (n° AVS)<sup>2</sup>.

### **3.3 Admission**

- 3.31 Sont admis à l'examen les candidats qui:
- a) possèdent un certificat fédéral de capacité dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et peuvent justifier d'au moins deux ans de pratique professionnelle dans le domaine des TIC;
- ou
- b) possèdent un certificat fédéral de capacité d'employé de commerce (profil E et M) et peuvent justifier d'au moins deux ans de pratique professionnelle dans le domaine des TIC;

---

<sup>2</sup> La base juridique de ce relevé est l'ordonnance sur les relevés statistiques (RS 431.012.1 ; n° 70 de l'annexe). La commission d'examen ou le SEFRI relève, sur mandat de l'Office fédéral de statistique, les numéros AVS utiles à des fins purement statistiques.

ou

- c) possèdent un certificat fédéral de capacité ou un des diplômes suivants, et peuvent justifier d'au moins quatre ans de pratique professionnelle dans le domaine des TIC:
  - a. une maturité gymnasiale
  - b. une maturité spécialisée
  - c. une maturité professionnelle
  - d. ou une qualification équivalente.

Les candidats sont admis sous réserve du paiement de la taxe d'examen, dans les délais impartis, selon le ch. 3.41 et de la remise du travail de projet complet dans les délais.

- 3.32 La décision concernant l'admission à l'examen est communiquée par écrit au candidat au moins trois mois avant le début de l'examen. Les décisions négatives indiquent les motifs et les voies de droit.

### **3.4 Frais**

- 3.41 Après avoir reçu confirmation de son admission, le candidat acquitte la taxe d'examen. Les taxes pour l'établissement du brevet et pour l'inscription de son titulaire dans le registre officiel des titulaires de brevets ainsi qu'une éventuelle contribution pour frais de matériel sont perçues séparément. Ces frais sont à la charge du candidat.
- 3.42 Le candidat qui, conformément au ch. 4.2, se retire dans le délai autorisé ou pour des raisons valables a droit au remboursement du montant payé, déduction faite des frais occasionnés.
- 3.43 L'échec à l'examen ne donne droit à aucun remboursement.
- 3.44 Pour le candidat qui répète l'examen, la taxe d'examen est fixée dans chaque cas par la commission d'examen, compte tenu du nombre d'épreuves répétées.
- 3.45 Les frais de déplacement, de logement, de subsistance et d'assurance pendant la durée de l'examen sont à la charge du candidat.

## **4. ORGANISATION DE L'EXAMEN**

### **4.1 Convocation**

- 4.11 Un examen est organisé si, après l'appel à candidatures, au moins 25 candidats remplissent les conditions d'admission ou au moins tous les deux ans.
- 4.12 Les candidats peuvent choisir de passer l'examen dans l'une des trois langues officielles: le français, l'allemand ou l'italien.
- 4.13 Les candidats sont convoqués quatre semaines au moins avant le début de l'examen. La convocation comprend:

- a) le programme d'examen, avec l'indication du lieu, de la date, de l'heure des épreuves et des moyens auxiliaires dont les candidats sont autorisés ou invités à se munir;
- b) la liste des experts.

4.14 Toute demande de récusation d'un expert doit être motivée et adressée à la commission d'examen 14 jours au moins avant le début de l'examen. La commission prend les mesures qui s'imposent.

#### **4.2 Retrait**

4.21 Les candidats ont la possibilité d'annuler leur inscription jusqu'à six semaines avant le début de l'examen.

4.22 Passé ce délai, le retrait n'est possible que si une raison valable le justifie. Sont notamment réputées raisons valables:

- a) la maternité;
- b) une maladie et un accident;
- c) le décès d'un proche;
- d) le service militaire, le service de protection civile ou le service civil imprévu.

4.23 Le retrait doit être communiqué sans délai et par écrit à la commission d'examen, assorti de pièces justificatives.

#### **4.3 Non-admission et exclusion**

4.31 Le candidat qui, en rapport avec les conditions d'admission, donne sciemment de fausses informations ou tente de tromper la commission d'examen d'une autre manière n'est pas admis à l'examen.

4.32 Est exclu de l'examen quiconque:

- a) utilise du matériel ou des documents non autorisés;
- b) enfreint gravement la discipline de l'examen;
- c) tente de tromper les experts.

4.33 La décision d'exclure un candidat de l'examen incombe à la commission d'examen. Le candidat a le droit de passer l'examen sous réserve, jusqu'à ce que la commission d'examen ait arrêté une décision formelle.

#### **4.4 Surveillance de l'examen et experts**

4.41 Au moins une personne compétente surveille l'exécution des travaux d'examen écrits et pratiques. Elle consigne ses observations par écrit.

4.42 Deux experts au moins évaluent les travaux écrits et les travaux pratiques. Ils s'entendent sur la note à attribuer.

4.43 Deux experts au moins procèdent aux examens oraux, prennent des notes sur l'entretien d'examen et sur le déroulement de l'examen, apprécient les prestations fournies et fixent la note en commun.

4.44 Les enseignants aux cours préparatoires, les personnes ayant des liens de parenté avec le candidat ainsi que les supérieurs hiérarchiques présents ou passés du candidat ou ses collaborateurs se refusent en tant qu'experts.

#### 4.5 Séance d'attribution des notes

4.51 La commission d'examen décide de la réussite ou de l'échec des candidats lors d'une séance mise sur pied après l'examen. La personne représentant le SEFRI est invitée suffisamment tôt à cette séance.

4.52 Les enseignants aux cours préparatoires, les personnes ayant des liens de parenté avec le candidat ainsi que les supérieurs hiérarchiques présents ou passés du candidat ou ses collaborateurs se refusent lors de la prise de décision sur l'octroi du brevet.

### 5. EXAMEN

#### 5.1 Épreuves d'examen

5.11 L'examen est organisé selon les épreuves et durées suivantes:

Épreuve	Forme d'examen	Durée	Pondération
1 Concept TIC	Travail de projet écrit, présentation et entretien professionnel oral	Réalisé au préalable 45 min	50 %
2 ICT Management & Operations	Étude de cas et de mini-cas écrite	240 min	25 %
3 Gestion et conduite de projets	Critical Incidents oral	60 min	25 %
		Total 5 h 45 min.	100 %

La forme d'examen varie selon qu'il s'agit d'évaluer les compétences opérationnelles, les prestations de transfert ou l'application pratique.

#### Épreuve 1: Concept TIC

Dans cette épreuve, les compétences sont testées sur la base d'un projet réel issu de la vie quotidienne du candidat. Les candidats développent un concept dans lequel ils traitent un problème issu de la pratique TIC. En fonction du problème, les candidats conçoivent une solution prête à être mise en œuvre. Les références pratiques du projet et le transfert associé de connaissances, de compétences et d'attitudes sont au premier plan. En plus du travail écrit, un examen oral sous la forme d'une présentation et d'une discussion technique de 45 minutes est organisé, au cours duquel le candidat présente le projet et expose ou justifie les décisions prises.

Les compétences opérationnelles de tous les domaines de compétences opérationnelles peuvent être testées.

Les autres exigences formelles et relatives au contenu du travail de projet sont définies dans les directives du présent règlement d'examen.

### **Épreuve 2: ICT Management & Operations**

Des études de cas et des mini-cas sont utilisées pour couvrir les aspects de la gestion TIC. Les opérations sont traitées par écrit de manière réaliste et axée sur la pratique.

Les domaines de compétences opérationnelles a, c, d et e sont testés.

### **Épreuve 3: Gestion et conduite de projets**

Cette partie de l'examen se concentre sur les situations de travail difficiles ou problématiques dans le cadre de la gestion de projets et des tâches de direction d'un informaticien de gestion.

Dans cette partie de l'examen, le candidat est confronté à plusieurs situations professionnelles problématiques dans lesquelles une action décisive, délibérée, structurée et correcte est requise.

À partir des situations initiales, le candidat décrit oralement les mesures à prendre dans un ordre cohérent et les justifie.

Le domaine de compétences opérationnelles b est testé.

- 5.12 Chaque épreuve peut être subdivisée en points d'appréciation. La commission d'examen fixe cette subdivision et la pondération des points d'appréciation dans les directives relatives au présent règlement.

## **5.2 Exigences**

- 5.21 La commission d'examen arrête les dispositions détaillées concernant l'examen final figurant dans les directives relatives au règlement d'examen (au sens du ch. 2.21, let. a.).

- 5.22 La commission d'examen décide de l'équivalence des épreuves ou des modules effectués dans le cadre d'autres examens du degré tertiaire ainsi que de la dispense éventuelle des épreuves correspondantes du présent règlement d'examen. Les parties de l'examen qui, selon la description du poste, constituent les compétences essentielles de l'examen ne peuvent pas faire l'objet d'une dispense.

## **6. ÉVALUATION ET ATTRIBUTION DES NOTES**

### **6.1 Généralités**

L'évaluation des épreuves et de l'examen est basée sur des notes. Les dispositions des ch. 6.2 et 6.3 du règlement d'examen sont applicables.

### **6.2 Évaluation**

- 6.21 Une note entière ou une demi-note est attribuée pour les points d'appréciation, conformément au ch. 6.3.

6.22 La note d'une épreuve est la moyenne des notes des points d'appréciation correspondants. Elle est arrondie à la première décimale. Si le mode d'appréciation permet de déterminer directement la note de l'épreuve sans faire usage de points d'appréciation, la note de l'épreuve est attribuée conformément au ch. 6.3.

6.23 La note globale de l'examen correspond à la moyenne pondérée des notes des épreuves. Elle est arrondie à la première décimale.

### 6.3 Notation

Les prestations des candidats sont évaluées au moyen de notes échelonnées de 6 à 1. Les notes supérieures ou égales à 4,0 désignent des prestations suffisantes. Seules les demi-notes sont admissibles comme note intermédiaire.

### 6.4 Conditions de réussite de l'examen et de l'octroi du brevet

6.41 L'examen est réussi si:

- a) la note globale est égale ou supérieure à 4,0;
- b) la note de l'épreuve 1 n'est pas inférieure à 4,0;
- c) les notes des épreuves 2 et 3 ne sont pas inférieures à 3,0.

6.42 L'examen est considéré comme non réussi si le candidat:

- a) ne se désiste pas à temps;
- b) ne se présente pas à l'examen ou à une épreuve et ne donne pas de raison valable;
- c) se retire après le début de l'examen sans raison valable;
- d) est exclu de l'examen.

6.43 La commission d'examen décide de la réussite de l'examen uniquement sur la base des prestations fournies par le candidat. Le brevet fédéral est décerné aux candidats qui ont réussi l'examen.

6.44 La commission d'examen établit un certificat d'examen pour chaque candidat. Le certificat doit contenir au moins les données suivantes:

- a) les notes des différentes épreuves d'examen et la note globale de l'examen;
- b) la mention de réussite ou d'échec à l'examen;
- c) les voies de droit, si le brevet est refusé.

### 6.5 Répétition

6.51 Le candidat qui échoue à l'examen est autorisé à le repasser à deux reprises.

6.52 Les examens répétés ne portent que sur les épreuves dans lesquelles le candidat a fourni une prestation insuffisante.

6.53 Les conditions d'inscription et d'admission au premier examen s'appliquent également aux examens répétés.

## 7. BREVET, TITRE ET PROCÉDURE

### 7.1 Titre et publication

7.11 Le brevet fédéral est délivré par le SEFRI à la demande de la commission d'examen et porte la signature de la direction du SEFRI et du président de la commission d'examen.

7.12 Les titulaires du brevet sont autorisés à porter le titre protégé de:

- **Informaticienne / Informaticien de gestion avec brevet fédéral**
- **Wirtschaftsinformatikerin / Wirtschaftsinformatiker mit eidgenössischem Fachausweis**
- **Informatica / Informatico di gestione con attestato professionale federale**

Traduction du titre en anglais:

- **Business Informatics Specialist, Federal Diploma of Higher Education**

7.13 Les noms des titulaires d'un brevet sont inscrits dans un registre tenu par le SEFRI.

### 7.2 Retrait du brevet

7.21 Le SEFRI peut retirer tout brevet obtenu de manière illicite. La poursuite pénale est réservée.

7.22 La décision du SEFRI peut être déférée dans les 30 jours suivant sa notification au Tribunal administratif fédéral.

### 7.3 Voies de droit

7.31 Les candidats qui se sont vu refuser l'admission à l'examen ou l'octroi du brevet fédéral peuvent recourir auprès du SEFRI contre les décisions de la commission d'examen dans les 30 jours suivant la notification. Le recours doit mentionner les conclusions et les motifs du recourant.

7.32 Le SEFRI statue en première instance sur les recours. Sa décision peut être déférée dans les 30 jours suivant la notification au Tribunal administratif fédéral.

## **8. COUVERTURE DES FRAIS D'EXAMEN**

- 8.1** Sur proposition de la commission d'examen, l'organe responsable fixe le montant des indemnités versées aux membres de la commission d'examen et aux experts.
- 8.2** L'organe responsable assume les frais d'examen qui ne sont pas couverts par la taxe d'examen, la subvention fédérale ou d'autres ressources.
- 8.3** Conformément aux directives en la matière<sup>3</sup>, la commission d'examen remet au SEFRI un compte de résultats détaillé au terme de l'examen. Sur cette base, le SEFRI définit le montant de la subvention fédérale accordée pour l'organisation de l'examen.

## **9. DISPOSITIONS FINALES**

### **9.1 Dispositions transitoires**

Les candidats qui ont échoué à l'examen en informatique de gestion en vertu du règlement du 21 février 2012 ont la possibilité de le répéter une première fois et, le cas échéant, une seconde fois jusqu'à la fin de l'année 2023.

### **9.2 Entrée en vigueur**

Le présent règlement d'examen entre en vigueur à la date de son approbation par le SEFRI.

---

<sup>3</sup> Directives du SEFRI concernant l'octroi de subventions fédérales pour l'organisation d'examens professionnels fédéraux et d'examens professionnels fédéraux supérieurs selon les art. 56 LFPr et 65 OFPr

10. ÉDICTION

Berne, 18.1.22

ICT- Formation professionnelle Suisse



Andreas Kaelin  
Président



Serge Frech  
Directeur

Le présent règlement d'examen est approuvé.

Berne, 26 JAN. 2022

Secrétariat d'État à la formation,  
à la recherche et à l'innovation SEFRI



Rémy Hübschi  
Directeur suppléant  
Chef de division Formation professionnelle et continue

ICT – Formation professionnelle Suisse

DIRECTIVE

relative au

règlement concernant

**l'examen professionnel d'informaticienne/informaticien de gestion**

du <date>

---

Se basant sur le paragraphe 2.21, let. a du règlement concernant l'examen professionnel d'informaticienne/informaticien de gestion du jj.mm.2021, la commission d'examen arrête la directive suivante:

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1 But de la directive**

La présente directive complète et précise les dispositions du règlement d'examen. Elle est édictée, contrôlée périodiquement et, si nécessaire, adaptée par la commission d'examen.

### **1.2 Base légales**

- Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr)
- Ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr)

### **1.3 Secrétariat d'examen**

Le secrétariat assure les tâches administratives en relation avec l'examen professionnel pour l'ensemble des régions linguistiques et est l'interlocuteur pour toutes les questions qui s'y rapportent.

Adresse du secrétariat d'examen:

ICT - Formation professionnelle Suisse  
Waisenhausplatz 14, 3011 Berne  
Tél.: +41 58 360 55 50  
E-Mail: [info@ict-berufsbildung.ch](mailto:info@ict-berufsbildung.ch)  
Site Internet: [www.ict-berufsbildung.ch](http://www.ict-berufsbildung.ch)

## **2. PROFIL DE LA PROFESSION**

Le profil de la profession est décrit au ch. 1.2 du règlement d'examen sur la base des principales compétences opérationnelles. Dans le profil de qualification, il est défini de manière détaillée, précisé et complété par des critères de performance.

Le profil de qualification, joint en annexe, fait partie intégrante de la présente directive.

## **3. CONDITIONS D'ADMISSION**

### **3.1 Généralités**

Les conditions d'admission sont réglées au ch. 3.3 du règlement d'examen.

### **3.2 Pratique professionnelle**

La durée de la pratique professionnelle exigée est calculée sur la base d'un plein-temps. En cas d'occupation à temps partiel, la durée requise est prolongée en conséquence.

Le jour de référence pour la preuve de la pratique professionnelle est le premier jour de l'examen.

### **3.3 Documents et attestations à fournir**

Les conditions à remplir sont énoncées dans la publication de l'examen, qui décrit aussi le processus d'inscription.

Doivent obligatoirement être joints à l'inscription les documents indiqués ci-dessous:

- Curriculum vitae (CV)
- certificats de travail attestant la pratique professionnelle requise
- titre (certificat, diplôme, etc.) le plus élevé obtenu.

## **4. EXAMEN**

### **4.1 Généralités**

L'examen professionnel fédéral a pour but de vérifier de manière exhaustive si les candidates/candidats ont acquis les compétences opérationnelles nécessaires pour exercer la profession d'informaticienne/informaticien de gestion. La forme d'examen varie selon qu'il s'agit d'évaluer les compétences opérationnelles, les prestations de transfert ou l'application pratique.

## 4.2 Epreuves d'examen

L'examen est organisé selon les épreuves et durées suivantes:

Epreuve	Forme d'examen	Durée	Pondération
1 Concept ICT	Travail de projet écrit, présentation et entretien professionnel oral	Réalisé au préalable 45 min	50%
2 ICT Management & Operations	Etude de cas et de mini-cas écrite	240 min	25%
3 Gestion et conduite de projet	Critical Incidents oral	60 min	25%
<b>Total</b>			<b>5 h 45 min. 100%</b>

## 4.3 Evaluation de l'épreuve 1 – Concept ICT

### 4.31 Explications relatives à l'épreuve

<b>Méthodologie</b>	Travail de projet, présentation et entretien professionnel
<b>Forme d'examen</b>	Ecrite et orale
<b>Forme sociale</b>	Travail individuel
<b>Problème</b>	Les candidates/candidats développent un concept dans lequel elles/ils traitent un problème issu de la pratique ICT. Sur la base du problème, elles/ils conçoivent une solution réalisable.
<b>Focus</b>	Les candidates/candidats montrent qu'elles/ils sont capables de développer un concept prêt à être mis en œuvre.
<b>Déroulement</b>	En temps utile avant la date de l'examen, les candidates/candidats soumettent le travail de projet conformément au guide séparé. Après la remise du travail écrit du projet, la partie orale se déroule avec une présentation et un entretien professionnel.
<b>Durée/Effort à fournir</b>	Travail de projet, écrit: 4 à 6 semaines (Temps nécessaire à l'élaboration du travail de projet) Présentation: 15 minutes Entretien professionnel: 30 minutes
<b>Moyens auxiliaires</b>	<b>Travail de projet écrit:</b> Tout ce qui reflète de manière aussi réaliste que possible le travail quotidien des informaticiennes/informaticiens de gestion, pour autant que ce ne soit pas en contradiction avec la déclaration d'indépendance; toutes les sources doivent être attestées. <b>Présentation et entretien professionnel:</b> moyens auxiliaires servant à la présentation et au travail de projet.
<b>Exigences formelles</b>	Etendue du travail écrit: 15 - 20 pages sans annexes et index selon le guide. Déclaration d'indépendance du travail écrit.
<b>Evaluation</b>	Deux examinatrices/examineurs chargées/chargés: <ul style="list-style-type: none"> <li>d'évaluer les travaux de projets écrits et</li> <li>de faire passer l'examen oral.</li> </ul>
<b>Forme d'évaluation</b>	L'évaluation se fait sous forme de points par critères définis selon la grille d'évaluation.

<b>Critères de performance</b>	Ils sont inclus dans le profil de qualification. Les compétences et les critères de performance de l'ensemble du profil de qualification peuvent être testés.  Les candidates/candidats choisissent au moins 4 compétences opérationnelles dans au moins deux domaines de compétences opérationnelles différents.
<b>Pondération</b>	50%

#### 4.4 Evaluation de l'épreuve 2 – *ICT Management & Operations*

##### 4.41 Explications relatives à l'épreuve

<b>Méthodologie</b>	Etude de cas et de minicas
<b>Forme d'examen</b>	Ecrite
<b>Forme sociale</b>	Travail individuel
<b>Problème</b>	Les candidates/candidates travaillent sur une ou plusieurs études de cas réalistes et pratiques ainsi que sur plusieurs minicas, qui traitent de la mise en œuvre de la stratégie ICT, de l'évaluation et de l'introduction de solutions ICT, de l'optimisation des processus d'entreprise et de l'exploitation des solutions ICT.
<b>Focus</b>	Les candidates/candidats démontrent qu'elles/ils sont capables de garantir le fonctionnement de solutions ICT stables, efficaces et sans problème dans leur organisation.
<b>Déroulement</b>	Problèmes comportant une ou plusieurs études de cas plus importantes (situation initiale + annexes de plusieurs pages) et des questions basées sur celles-ci ainsi que plusieurs minicas indépendants.
<b>Durée/Effort à fournir</b>	240 minutes
<b>Moyens auxiliaires</b>	Tout ce qui reflète de manière aussi réaliste que possible le quotidien des informaticiennes/informaticiens de gestion est autorisé, à l'exception de toute collaboration et aide de tiers.
<b>Exigences formelles</b>	-
<b>Soutien</b>	Deux examinatrices/examineurs
<b>Forme d'évaluation</b>	L'évaluation se fait sous forme de points selon la grille d'évaluation.
<b>Critères de performance</b>	Ils sont inclus dans le profil de qualification. Les compétences et les critères de performance des domaines de compétences a, c, d et e sont testés.
<b>Pondération</b>	25%

#### 4.5 Evaluation de l'épreuve 3 – Gestion et conduite de projet

##### 4.51 Explications relatives à l'épreuve

<b>Méthodologie</b>	Critical Incidents
<b>Forme d'examen</b>	Orale
<b>Forme sociale</b>	Travail individuel
<b>Problème</b>	<p>Dans cette partie de l'examen, les candidates/candidats traitent de deux situations de travail qui sont essentielles à la réussite.</p> <p>Dans ces situations de travail problématiques, les candidates/candidats montrent qu'elles/ils sont capables d'agir de manière décisive, réfléchie, structurée et correcte.</p>
<b>Focus</b>	Cette partie de l'examen se concentre sur les situations de travail difficiles ou problématiques dans le cadre de la gestion de projet et des tâches de direction d'une/un informatiennne/informaticien de gestion.
<b>Déroulement</b>	<p>Les candidates/candidats se voient proposer 2 situations critiques pour la réussite. Elles/Ils ont 30 minutes pour se préparer. Ensuite, elles/ils présentent leurs réflexions aux experts de l'examen.</p> <p>A partir des situations initiales, la/le candidate/candidat décrit oralement les mesures à prendre dans un ordre cohérent et les justifie.</p>
<b>Durée/Effort à fournir</b>	Préparation: 30 minutes / Entretien: 30 minutes
<b>Moyens auxiliaires</b>	Aucun
<b>Exigences formelles</b>	-
<b>Soutien</b>	Deux examinatrices/examineurs
<b>Forme d'évaluation</b>	L'évaluation se fait sous forme de points selon la grille d'évaluation.
<b>Critères de performance</b>	Ils sont inclus dans le profil de qualification. Les compétences et les critères de performance du domaine de compétences b.
<b>Pondération</b>	25%

#### 4.6 Informations complémentaires

Sur le site Internet du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, les candidates/candidats trouveront des informations complémentaires, par exemple sur:

- les contributions pour cours préparatoires de la Confédération
- la compensation des inégalités frappant les personnes avec handicap
- les suppléments aux diplômes anglais
- le cadre national des certifications de formation professionnelle
- les procédures de recours.

Source: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/formation/fps/examens-federaux/candidats-et-diplomes.html>

## **5. ORGANISATION DE L'EXAMEN**

### **5.1 Publication**

L'examen professionnel est annoncé cinq mois au moins avant le début des épreuves. La publication se fait sur [www.ict-berufsbildung.ch](http://www.ict-berufsbildung.ch) et est communiquée directement aux prestataires de formation connus.

### **5.2 Inscription**

L'inscription se fait par voie électronique conformément aux indications dans la publication de l'examen.

### **5.3 Délais**

- Au moins 5 mois avant l'examen: publication.
- Au moins 4 mois avant l'examen: clôture des inscriptions.
- Au moins 3 mois avant l'examen: décision sur l'admissibilité.
- Au moins 6 semaines avant l'examen: convocation à l'examen.
- Dates de l'examen selon publication.
- 5 semaines après l'examen: communication des résultats.

### **5.4 Retrait**

Une éventuelle annulation de l'inscription avant l'examen doit être annoncée conformément au ch. 4.2 du règlement d'examen. Pour couvrir les coûts occasionnés par un retrait, l'organisation des examens facture les frais suivants:

- a) CHF 300 en cas de retrait jusqu'à six semaines avant le début de l'examen
- b) CHF 400 en cas de retrait après ce délai pour une des raisons valables selon le ch. 4.22 du règlement d'examen
- c) taxe d'examen complète en cas de retrait après ce délai pour une autre raison que celles valables selon le ch. 4.22 du règlement d'examen.

### **5.5 Lieux de l'examen et logistique**

Les lieux de l'examen sont précisés dans la publication. Les frais de déplacement, de logement et de restauration sont à la charge des candidates/candidats.

### **5.6 Taxe d'examen**

L'admission à l'examen ne devient définitive qu'avec le paiement de la taxe d'examen. Le montant de celle-ci figure dans la publication.

La taxe d'examen doit être acquittée selon les modalités prévues par l'organisation des examens. Suivant le mode de paiement, l'organisation des examens facture des coûts supplémentaires pour couvrir les frais occasionnés.

**5.7 Assurances**

Il appartient aux candidates/candidats de veiller à leur couverture d'assurance accident, maladie, responsabilité civile, etc.

**6. DISPOSITIONS FINALES**

**6.1 Entrée en vigueur**

La présente directive a été adoptée par la commission d'examen le jj.mm.2021.

**7. ÉDICTION**

Berne, le jj.mm.2021

ICT-Formation professionnelle Suisse  
Commission d'examen

Daniel Jäggi  
Président

Serge Frech  
Directeur

**8. ANNEXE**

**8.1 Profil de qualification**

# 1 Profil de la profession

## 1.1 Domaine d'activité

Les informaticiennes et informaticiens de gestion servent de passerelles et de traducteurs entre le métier principal (Business) et l'ICT dans les entreprises et organisations privées et publiques de toutes tailles et de tous secteurs qui exploitent, vendent, distribuent des solutions ICT complexes ou encore assurent du conseil dans ce domaine.

Ce sont des généralistes qui ont une bonne compréhension de l'ICT, combinée à des compétences commerciales. Elles/Ils sont donc des analystes business, spécialistes des exigences métier, responsables d'application, chefs de projet, consultants et encore de nombreuses autres fonctions. Dans les grandes entreprises, elles/ils dirigent souvent une petite équipe, tandis que dans les petites entreprises, elles/ils travaillent de manière indépendante en tant que « personne à tout faire ».

Les informaticiennes et informaticiens de gestion soutiennent la direction dans la mise en œuvre de la stratégie ICT, conçoivent l'architecture ICT avec tous ses éléments du début à la fin du cycle de vie, mènent des projets ambitieux, conseillent les mandants et optimisent les processus métiers à l'aide d'outils ICT.

Le résultat de leur travail consiste généralement en des analyses liées à des projets ICT, des évaluations de risques, des calculs de rentabilité, des concepts de solution à différents niveaux, des spécifications fonctionnelles, des offres, des processus optimisés, des rapports d'évaluation et une architecture ICT fonctionnelle répondant aux exigences.

## 1.2 Compétences opérationnelles les plus importantes

Les informaticiennes et informaticiens de gestion assurent la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie ICT dans les entreprises et les autres organisations et soutiennent activement la direction en identifiant les changements à un stade précoce et en veillant de manière proactive à ce que l'architecture ICT soutienne de manière optimale les activités commerciales.

Elles/Ils suivent les innovations et les tendances de manière continue, ciblée et systématique. Ce faisant, elles/ils en évaluent les effets sur leur propre entreprise et développent des idées, des propositions et des bases de décision à l'attention de la direction.

Les informaticiennes et informaticiens de gestion prennent part, dans des rôles à responsabilité, à toutes les phases de projets ICT de toutes tailles, complexité ou durée.

L'une des tâches principales des informaticiennes et informaticiens de gestion est de veiller à ce que des solutions ICT stables et sans problème soient en vigueur dans leur entreprise. Pour les nouvelles solutions ICT, elles/ils clarifient le besoin, coordonnent l'achat et la mise en œuvre. Les informaticiennes et informaticiens de gestion s'occupent également de la mise hors service des anciens systèmes.

Enfin, elles/ils analysent, optimisent et modélisent les processus métiers.

### **1.3 Exercice de la profession**

Les informaticiennes et informaticiens de gestion se distinguent par leur haut degré d'indépendance et leur compétence en communication supérieures à la moyenne, ce qui leur permet de communiquer de manière claire et compréhensible avec un large éventail de parties prenantes. Elles/Ils traduisent avec clarté les besoins de l'activité principale (Business) en langage ICT, tout en opérant dans un environnement exigeant qui nécessite une hiérarchisation correcte des priorités, des procédures structurées et une grande résistance au stress.

En tant que moteur de l'innovation dans l'entreprise, elles/ils ne se contentent pas de fournir des solutions de haute qualité, mais gardent toujours un œil sur les aspects d'économie d'entreprise tels que les coûts/avantages, les chiffres clés et créent ainsi, grâce à leurs services, une valeur ajoutée pour les mandants.

### **1.4 Apport de la profession à la société, l'économie, la nature et la culture**

Par leur travail, les informaticiennes et informaticiens de gestion apportent une contribution importante à une architecture ICT efficace, stable, fiable et sécurisée, que ce soit dans les entreprises privées et publiques, les associations à but non lucratif et autres organisations.

Par leur savoir-faire, leur force d'innovation et leur contribution à l'optimisation des coûts, elles/ils renforcent non seulement la compétitivité des entreprises, mais aussi l'attractivité de la place économique suisse.

## 2 Aperçu des compétences opérationnelles Informaticienne de gestion / Informaticien de gestion avec brevet fédéral

↓ Domaines des compétences opérationnelles

Compétences opérationnelles →

a	Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie en matière d'ICT	a1: analyser les objectifs stratégiques et économiques de l'entreprise et en déduire des mesures ICT	a2: créer et présenter les budgets de fonctionnement et d'investissement ICT	a3: optimiser le rapport coût-efficacité des services ICT	a4: planifier les ressources ICT	a5: créer et surveiller les accords contractuels sur les niveaux de service (SLA)	a6: rechercher les innovations et les tendances en matière de solutions ICT et en déduire des mesures pour l'entreprise
b	Gérer les projets ICT	b1: identifier les besoins des parties prenantes et les cartographier à l'aide de méthodes appropriées	b2: traduire les besoins en exigences techniques	b3: lancer des projets ICT en utilisant des modèles de processus appropriés	b4: contrôler l'avancement des projets ICT	b5: créer, mettre à jour et suivre l'évaluation des coûts-bénéfices et des risques des projets ICT	b6: diriger des employé/es et des équipes
c	Evaluer et mettre en œuvre des solutions ICT	c1: évaluer les systèmes et services ICT	c2: analyser et évaluer le respect des exigences des solutions ICT	c3: créer et mettre en œuvre des processus d'exploitation ICT	c4: piloter l'introduction de solutions ICT	c5: contrôler et optimiser les services ICT en fonction des indicateurs clés de performance (ICP).	
d	Optimiser les processus métiers	d1: analyser les processus métiers avec des méthodes appropriées	d2: préparer et présenter les résultats d'analyse des processus métiers de manière appropriée au groupe cible	d3: modéliser et optimiser les processus métiers à l'aide d'outils ICT appropriés			
e	Piloter l'exploitation des solutions ICT	e1: gérer les mises à jour	e2: suivre et piloter la qualité des données	e3: contrôler les exigences de conformité	e4: gérer la stabilité opérationnelle		

### 3 Niveau d'exigences

<b>Domaine des compétences opérationnelles</b>	<b>a Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie ICT</b>
<b>Description du domaine des compétences opérationnelles</b>	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion sont responsables de la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie ICT dans les entreprises et soutiennent activement la direction, en identifiant les changements à un stade précoce et en veillant de manière proactive à ce que l'architecture ICT soutienne de manière optimale les activités métiers. Les informaticiennes et informaticiens de gestion analysent l'architecture ICT existante ainsi que les projets ICT au regard de leur priorité stratégique, évaluent leur viabilité économique et leur utilité. En collaboration avec d'autres départements, elles/ils élaborent des budgets de fonctionnement et d'investissement pour des projets individuels ainsi que pour l'ensemble de l'architecture ICT.</p> <p>En outre, elles/ils recueillent des chiffres clés et surveillent les performances de l'architecture ICT, gèrent les accords contractuels sur les niveaux de service (SLA) et suivent systématiquement et en permanence les innovations et les tendances.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion évoluent entre les priorités contradictoires que sont une architecture ICT stable et sûre, l'orientation vers les coûts, l'orientation technologique et les besoins des utilisateurs.</p> <p>Ce faisant, elles/ils doivent essentiellement gérer la zone de tension en fonction des objectifs stratégiques. Elles/Ils travaillent en étroite collaboration avec la direction, mais sont également en contact étroit avec les propriétaires de services et de produits, les responsables de l'infrastructure ICT et le département financier.</p>
<b>Compétences opérationnelles</b>	<b>Critères de performance</b> Les informaticiennes et informaticiens de gestion...

a1 Analyser les objectifs stratégiques et d'économie d'entreprise et en déduire des mesures ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluent les projets ICT en fonction de leur valeur ajoutée pour l'entreprise et la stratégie ICT</li> <li>• évaluent les projets ICT sur la base de différents critères en fonction des objectifs généraux et de leurs interdépendances</li> <li>• donnent la priorité aux projets ICT sur la base des conditions cadres organisationnelles, stratégiques et économiques</li> <li>• déduisent les besoins en ressources des projets ICT pour l'ensemble de l'entreprise</li> <li>• coordonnent les changements concernant les objectifs stratégiques et les conditions cadres et prennent les mesures appropriées dans la priorisation des projets</li> </ul>
a2 Créer et présenter les budgets de fonctionnement et d'investissement ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saisissent les coûts réels de l'architecture ICT actuelle d'une entreprise et résument les montants à engager dans un système de comptabilité des coûts totaux clair et structuré</li> <li>• identifient les économies potentielles dans l'architecture ICT sur la base d'une analyse des coûts</li> <li>• analysent et évaluent les projets d'investissement et valident les résultats avec des experts/es du secteur financier</li> <li>• préparent des propositions d'investissement et des budgets sous forme de présentation et/ou de rapport et les présentent dans diverses instances</li> </ul>
a3 Optimiser le rapport coût-efficacité des services ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compilent, en coopération avec le Contrôle de gestion et les Finances, les données de la comptabilité opérationnelle pour la préparation des calculs de coût et de performance des services ICT</li> <li>• élaborent et analysent des calculs de coûts totaux et individuels</li> <li>• déterminent les coûts réels et créent des analyses d'écart</li> <li>• calculent les coûts d'investissement et d'exploitation des services ICT</li> <li>• analysent la comptabilité opérationnelle ICT et proposent des mesures d'optimisation</li> </ul>
a4 Planifier les ressources ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminent les valeurs seuils pour la planification des capacités (Capacity Management) sur la base de l'expérience et/ou des valeurs mesurées</li> <li>• recueillent et consolident les indicateurs clés de performance (ICP) sur l'utilisation des systèmes provenant de différents sous-systèmes</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent et interprètent les indicateurs clés de performance en ce qui concerne les capacités, l'utilisation et les goulets d'étranglement</li> <li>• dérivent des mesures pour la planification des capacités ICT à partir des valeurs mesurées</li> <li>• déterminent les besoins en ressources des projets ICT et en déduisent les besoins</li> <li>• élaborent des plans d'engagement des ressources</li> </ul>
a5 Créer et surveiller les accords contractuels sur les niveaux de service (SLA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminent les indicateurs clés de performance (ICP) à collecter sur la base d'accords contractuels sur les niveaux de service (SLA) en collaboration avec le Service Owner</li> <li>• établissent de manière compréhensible les accords contractuels sur les niveaux de service (SLA) pour les mandants internes et externes et les font contrôler juridiquement</li> <li>• contrôlent en permanence le respect des niveaux de service en coopération avec les prestataires de services et prennent des mesures correctives si nécessaire</li> </ul>
a6 Etablir une veille des innovations et des tendances en matière de solutions ICT et en déduire des mesures pour une organisation optimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminent la cible de la veille et définissent le champ de recherche</li> <li>• définissent la procédure, les méthodes et les sources de la veille</li> <li>• identifient les tendances et les nouvelles technologies et les classent en fonction de divers critères (par exemple les domaines d'application dans l'entreprise, l'orientation stratégique interne/externe, le type de technologie)</li> <li>• déduisent les effets possibles sur l'entreprise et son environnement et les évaluent selon différents critères</li> <li>• dérivent des idées et des propositions de solutions ICT, les classent par ordre de priorité et les planifient dans le temps</li> <li>• documentent les résultats et les préparent comme base pour les décisions de gestion</li> </ul>
<b>Attitudes importantes</b>	
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifient les liens entre les objectifs stratégiques et l'ICT</li> <li>• dérivent les actions opérationnelles à partir d'objectifs stratégiques</li> </ul>
Être capable de penser économiquement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilisent efficacement les ressources pour atteindre les objectifs stratégiques des projets ICT</li> </ul>

Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>représentent de manière convaincante les projets ICT auprès des comités et des commissions des finances</li> <li>délivrent des présentations et des rapports parfaitement rédigés</li> </ul>
Soin	<ul style="list-style-type: none"> <li>collectent les ICP et les données financières avec soin et sans erreur</li> </ul>
Capacité d'innovation et plaisir au changement	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient les opportunités offertes par les nouvelles technologies et les utilisent au profit de l'entreprise</li> <li>évaluent l'impact des tendances et des nouvelles technologies sur leur domaine de travail</li> </ul>

---

**Références des compétences opérationnelles au document European E-Competence Framework 3.0**

<b>CO a1</b>	A.1. Système d'information et alignement stratégique métier E.9. Gouvernance du SI
<b>CO a2</b>	A.1. Système d'information et alignement stratégique métier
<b>CO a3</b>	A.1. Système d'information et alignement stratégique métier
<b>CO a4</b>	A.4. Planification des produits/services E.9. Gouvernance du SI
<b>CO a5</b>	A.2. Gestion des niveaux de services C.3. Fourniture de service D.8. Gestion des contrats
<b>CO a6</b>	A.7. Veille technologique D.7. Gestion des ventes E.1. Développement prévisionnel E.9. Gouvernance du SI

---

<b>Domaine des compétences opérationnelles</b>	<b>b Gérer les projets ICT</b>
<b>Description du domaine des compétences opérationnelles</b>	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion participent à des projets ICT dans différents rôles, quelles que soient leur taille, leur complexité ou leur durée.</p> <p>Elles/Ils initient des projets, définissent des modèles de processus, déterminent les exigences, planifient, contrôlent et suivent le projet, font des rapports et communiquent l'avancement du projet, présentent des solutions et agissent en tant que traducteurs entre les métiers et l'ICT. En tant que généralistes, elles/ils savent communiquer à d'égal à égal avec toutes les parties concernées et passer outre les résistances. Elles/Ils effectuent des analyses de risques, préparent des calculs coûts-bénéfices et convainquent leurs mandants par une présentation captivante de la solution.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Le nombre de projets ICT tout comme leur complexité sont en constante augmentation. Il n'est pas acquis qu'un projet soit mené à bien avec succès. Outre les conditions-cadres appropriées, la présence de collaboratrices/eurs compétentes/s est donc extrêmement importante. Avec un bon mélange de savoir-faire technique, d'excellentes compétences en communication et une affinité avec le business, les chances de réussite augmentent considérablement.</p> <p>Il faut donc poser les bonnes questions, comprendre les besoins des mandants afin de développer des solutions qui couvrent réellement les exigences. Les risques liés au projet doivent être identifiés en temps utile, évalués et contrôlés par des mesures appropriées.</p> <p>Dans leur fonction, les informaticiennes et informaticiens de gestion dirigent souvent une équipe. Elles/Ils soutiennent l'équipe et contribuent activement à une atmosphère de travail confiante et motivante.</p>
<b>Compétences opérationnelles</b>	<b>Critères de performance</b>
b1 Identifier les besoins des parties prenantes et les cartographier à l'aide de méthodes appropriées	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• examinent l'environnement d'un projet, identifient les parties prenantes et les classent en fonction de certaines caractéristiques (par exemple l'influence, l'attitude à l'égard du projet)</li> <li>• déterminent les méthodes d'enquête appropriées (par exemple interviews, entretiens, observations)</li> <li>• développent les techniques d'enquête en coopération avec des spécialistes</li> <li>• enregistrent les besoins des parties prenantes</li> <li>• analysent et interprètent les résultats et les valident auprès d'autres professionnels</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• établissent un catalogue des besoins et résumement les messages clés les plus importants</li> </ul>
b2 Traduire les besoins en exigences techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• classent les besoins en fonction de divers critères (par exemple par la faisabilité)</li> <li>• dérivent les exigences non fonctionnelles et fonctionnelles à partir des besoins</li> <li>• évaluent les solutions possibles et les apprécient sur la base de différents critères</li> <li>• valident les solutions proposées avec des spécialistes</li> </ul>
b3 Lancer des projets ICT en utilisant des modèles de processus appropriés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent un mandat de projet ainsi que les conditions cadres d'un projet ICT et choisissent le modèle le plus approprié (par exemple en cascade, spirale ou agile)</li> <li>• définissent une organisation de projet, déterminent les rôles requis, les collaboratrices/eurs et le calendrier approximatif</li> <li>• résumement les informations essentielles, présentent le projet et font la demande d'approbation du projet</li> <li>• créent un concept d'information et de communication</li> </ul>
b4 Contrôler de l'avancement des projets ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôlent en permanence l'état d'avancement du projet (coûts, qualité et délais), prennent les mesures appropriées et les coordonnent, si nécessaire avec le mandant</li> <li>• préparent les rapports d'avancement du projet à l'attention du mandant et les présentent en comité</li> <li>• définissent le travail à effectuer en collaboration avec l'équipe de projet</li> <li>• dirigent et animent des réunions de projet</li> </ul>
b5 Créer, mettre à jour et suivre l'évaluation des coûts-bénéfices et des risques des projets ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identifient les risques du projet et décrivent leur nature, leurs causes et leurs effets possibles</li> <li>• analysent les risques en fonction de leur probabilité d'occurrence et de l'ampleur des dommages et les évaluent en fonction des critères d'acceptation des risques</li> <li>• prennent des mesures de protection pour gérer les risques et les visualiser</li> <li>• surveillent et documentent les processus liés à la gestion des risques</li> <li>• élaborent une analyse coûts-bénéfices et la valident auprès de spécialistes</li> </ul>
b6 Diriger des employé/es et des équipes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promeuvent activement le processus de constitution d'une équipe et pilotent la clarification des rôles au sein de l'équipe</li> <li>• identifient conflits et les potentiels conflits au sein de l'équipe et prennent les mesures appropriées pour les clarifier et les surmonter</li> <li>• planifient le processus de changement, aident les personnes concernées à surmonter les résistances et font face au changement</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>organisent, planifient et mènent des entretiens d'évaluation conformément aux objectifs d'exploitation</li> <li>donnent un retour d'information constructif aux collaboratrices/collaborateurs</li> <li>prennent connaissance des retours d'information de manière objective</li> <li>développent des mesures de promotion et de soutien avec les collaboratrices/collaborateurs</li> </ul>
<b>Attitudes</b>	
Orientation vers les objectifs et les solutions	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient les problèmes et les risques potentiels des projets à un stade précoce et adoptent des stratégies de solution constructives</li> </ul>
Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>effectuent des analyses de risques</li> </ul>
Aptitude au travail en équipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>contribuent activement à une atmosphère de travail positive dans l'équipe et créent la confiance</li> <li>assument la responsabilité du résultat du travail d'équipe et présentent la solution</li> </ul>
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>établissent une culture de communication et de rétroaction appréciative au sein de l'équipe</li> <li>communiquent de manière proactive, ouverte, claire et adaptée aux différents groupes cibles</li> </ul>
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>gardent à l'esprit les objectifs généraux pendant la mise en œuvre du projet</li> </ul>
Volonté de performance et fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>respectent les délais, les budgets et les exigences qualitatives des projets</li> </ul>
<b>Références des compétences opérationnelles au document European E-Competence Framework 3.0</b>	
<b>CO b1</b>	A.6. Conception des applications A.9. Innovation D.11. Identification des besoins
<b>CO b2</b>	A.5. Conception de l'architecture A.6. Conception des applications B.1. Conception et développement d'applications
<b>CO b3</b>	E.2. Gestion des projets et du portefeuille de projets
<b>CO b4</b>	E.2. Gestion des projets et du portefeuille de projets
<b>CO b5</b>	E.3. Gestion des risques
<b>CO b6</b>	D.9. Développement du personnel

<b>Domaine des compétences opérationnelles</b>	<b>c Evaluer et mettre en œuvre des solutions ICT</b>
<b>Description du domaine des compétences opérationnelles</b>	<p>L'une des tâches essentielles des informatiennes et informaticiens de gestion est de veiller à ce que des solutions ICT stables et sans problème soient mises en œuvre dans leur entreprise. Lors de l'introduction de nouvelles solutions, elles/ils clarifient le besoin et coordonnent l'achat et la mise en œuvre. Dans l'entreprise, les informatiennes et informaticiens de gestion assurent le suivi des solutions par le biais d'indicateurs clés de performance (KPI) appropriés qui font l'objet d'un rapport à la direction et aux autres organes. En outre, elles/ils s'occupent également de la mise hors service des systèmes qui ne sont plus nécessaires.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Les systèmes ICT stables et fiables sont aujourd'hui le nerf de la guerre pour pratiquement toutes les organisations. La maîtrise du cycle de vie des solutions ICT revêt donc une grande importance.</p> <p>Les systèmes en fonctionnement doivent être surveillés en permanence et remplacés en temps utile vers la fin de leur cycle de vie. De nouvelles solutions sûres et évolutives doivent être acquises, testées, mises en œuvre et intégrées aux opérations en cours. Les anciens systèmes doivent être mis hors service.</p> <p>L'objectif est de parvenir à une relation équilibrée entre les coûts, une architecture ICT stable et de qualité et les besoins des parties prenantes.</p>
<b>Compétences opérationnelles</b>	<b>Critères de performance</b>
c1 Evaluer les systèmes et services ICT	<p>Les informatiennes et informaticiens de gestion...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent systématiquement les systèmes et services ICT existants et identifient les systèmes à remplacer</li> <li>• recueillent et documentent les besoins d'une nouvelle solution ICT auprès des parties prenantes concernées et les décrivent sous forme d'exigences</li> <li>• valident et hiérarchisent les exigences et les solutions proposées avec des experts et des spécialistes</li> <li>• développent différentes variantes de solutions ICT sur la base des exigences</li> <li>• établissent un budget en fonction des besoins, obtiennent des devis pour des solutions ICT et les évaluent selon différents critères (par exemple par une analyse coûts-bénéfices)</li> <li>• préparent les solutions à l'attention des décideurs</li> </ul>
c2 Analyser et évaluer le respect des exigences des solutions ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• développent et mettent en place des stratégies et des concepts de test dans l'organisation</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>développent des cas d'utilisation et dérivent des exigences pour les tests afin de maintenir les exigences à jour</li> <li>développent des cas à tester sur la base des exigences et les documentent systématiquement</li> <li>contrôlent l'exécution régulière des tests (par exemple après les mises à niveau, les installations de nouvelles versions)</li> <li>assurent le suivi et le contrôle des tests</li> </ul>
c3 Créer et mettre en œuvre des processus d'exploitation des ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient et modélisent les processus d'exploitation ICT selon les méthodologies de gestion des services informatiques</li> <li>documentent en détail les processus d'exploitation ICT</li> <li>mettent en œuvre et transfèrent le processus d'exploitation à l'unité d'exploitation</li> </ul>
c4 Piloter l'introduction de solutions ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborent un calendrier pour l'achat de solutions ICT</li> <li>planifient le développement, la mise en œuvre et le déploiement de la nouvelle solution ICT et mettent hors service les solutions existantes</li> <li>contrôlent en permanence la mise en œuvre des solutions ICT en termes de conformité aux exigences et de respect du calendrier et du budget</li> <li>présentent la dernière version de la solution ICT à mettre en œuvre aux parties prenantes définies</li> <li>créent et mettent en œuvre un concept de formation</li> <li>définissent l'organisation, le suivi et les processus de gestion des services ICT en phase opérationnelle</li> </ul>
c5 Contrôler et optimiser les services ICT en fonction des indicateurs clés de performance (ICP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>déterminent et saisissent les indicateurs clés de performance sur la base d'objectifs généraux</li> <li>analysent et interprètent les indicateurs clés de performance (KPI) par rapport aux valeurs cibles et autres variables</li> <li>valident les résultats avec des spécialistes et en déduisent des mesures d'optimisation</li> </ul>
<b>Attitudes</b>	
Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>recueillent les exigences et les indicateurs clés de performance (KPI) de manière objective et complète</li> </ul>
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>traduisent le langage business en langage ICT et vice versa</li> </ul>
Capacité d'innovation et plaisir au changement	<ul style="list-style-type: none"> <li>prennent en compte les technologies actuelles lors de l'évaluation de nouvelles solutions ICT</li> </ul>

---

**Références des compétences opérationnelles au document European E-Competence Framework 3.0**

---

<b>CO c1</b>	A.4. Planification des produits/services A.5. Conception de l'architecture A.6. Conception des applications D.11. Identification des besoins E.9. Gouvernance du SI
<b>CO c2</b>	E.2. Gestion des projets et du portefeuille de projets B.3. Tests B.4. Déploiement de solutions D.3. Prestation de services de formation D.4. Achat
<b>CO c3</b>	E.6. Gestion de la qualité informatique
<b>CO c4</b>	B.3. Tests E.6. Gestion de la qualité informatique
<b>CO c5</b>	A.4. Planification des produits ou des projets E.6. Gestion de la qualité informatique

---

<b>Domaine des compétences opérationnelles</b>	<b>d Optimiser les processus métiers</b>
<b>Description du domaine des compétences opérationnelles</b>	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion analysent, optimisent et modélisent les processus métiers (par exemple dans le rôle d'analyste business). Elles/Ils analysent la situation actuelle à l'aide de diverses méthodes et élaborent des propositions de nouveaux processus ou d'optimisations des processus existants.</p> <p>Ce faisant, elles/ils structurent leurs résultats en fonction de différents critères, font des suggestions et évaluent différentes variantes selon ces différents critères.</p> <p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion préparent les résultats de l'analyse de manière visuelle et appropriée et les présentent au mandant et aux autres parties prenantes. Elles/Ils surveillent la mise en œuvre des décisions, mesurent et examinent leur impact.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Dans le contexte d'innovation, de pression concurrentielle ainsi que de progrès technologique des entreprises, les processus efficaces et résilients ont une priorité élevée dans presque toutes les organisations.</p> <p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion s'engagent à optimiser les processus métiers en élaborant des solutions qui tiennent compte des priorités contradictoires que sont le coût, l'innovation et la qualité. Elles/Ils intègrent les préoccupations des parties prenantes et communiquent avec elles de manière appropriée.</p>
<b>Compétences opérationnelles</b>	<b>Critères de performance</b>
d1 Analyser les processus métiers avec des méthodes appropriées	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifient les processus à analyser et définissent les limites du système (scope)</li> <li>• identifient la situation réelle des processus à l'aide de diverses méthodes (par exemple par l'analyse de documents, les entretiens, les enquêtes, l'observation)</li> <li>• décomposent les processus à analyser en sous-processus et autres sous-catégories et les classent en fonction de diverses caractéristiques (par exemple en sous-processus automatisés et non automatisés)</li> <li>• identifient les entités et les personnes impliquées dans le processus et recueillent toutes les données pertinentes du processus (par exemple par la durée, la portée et la fréquence du processus)</li> <li>• visualisent les processus existants à l'aide des moyens ICT</li> <li>• vérifient la plausibilité et valident les données collectées (par exemple par le biais des finances/contrôle)</li> <li>• documentent l'analyse en fonction des objectifs d'exploitation</li> </ul>

d2 Préparer et présenter les résultats de l'analyse des processus métiers de manière adaptée au groupe cible	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient les interlocuteurs, resp. les groupes cibles d'un processus métier</li> <li>détaillent l'analyse de l'existant d'un processus métier</li> <li>clarifient les conditions cadres de la présentation</li> <li>déterminent le contenu principal d'une analyse et la structurent de manière adaptée au groupe cible</li> <li>développent la présentation à l'aide de supports, de visualisations et de moyens auxiliaires appropriés</li> <li>obtiennent un retour d'information sur la présentation</li> <li>présentent les résultats au groupe cible, justifient les mesures, clarifient les questions et animent une discussion</li> </ul>
d3 Modéliser et optimiser les processus métiers à l'aide d'outils ICT appropriés	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborent des propositions pour modéliser/optimiser les processus métiers et les structurent en fonction de différents critères</li> <li>évaluent et hiérarchisent les propositions en utilisant des méthodes appropriées et conseillent les différentes parties prenantes</li> <li>identifient et sélectionnent les mesures appropriées pour la mise en œuvre des optimisations</li> <li>accompagnent la mise en œuvre des changements de processus, mesurent et examinent l'impact obtenu</li> </ul>

### Attitudes

Travail structuré	<ul style="list-style-type: none"> <li>planifient, hiérarchisent et organisent l'analyse des processus métiers en fonction des objectifs, de manière indépendante et efficace</li> </ul>
Capacité d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>analysent les processus métiers existants de manière impartiale et complète</li> <li>portent un regard critique sur les données recueillies</li> </ul>
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>agissent de manière transparente et appréciative dans l'analyse</li> <li>justifient de manière plausible les changements de processus métiers et mettent en évidence les opportunités d'une manière adaptée au destinataire</li> </ul>
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>reconnaissent les aspects économiques et culturels dans le contexte des processus métiers</li> </ul>

### Références des compétences opérationnelles au document European E-Competence Framework 3.0

CO d1	A.1. Système d'information et alignement stratégique métier E.5. Amélioration des processus E.7. Gestion des changements métier D.10. Gestion de l'information et de la connaissance D.11. Identification des besoins
CO d2	E.7. Gestion des changements métiers D.11. Identification des besoins
CO d3	E.5. Amélioration des processus

<b>Domaine des compétences opérationnelles</b>	<b>e Piloter l'exploitation des solutions ICT</b>
<b>Description du domaine des compétences opérationnelles</b>	<p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion analysent et optimisent avec différentes méthodes la qualité des solutions ICT, des données qui y sont stockées et de leur utilisation.</p> <p>Elles/Ils prêtent attention à la qualité en fonction des objectifs d'exploitation ainsi qu'aux aspects juridiques et économiques pertinents pour chaque solution ICT.</p> <p>Ce faisant, elles/ils structurent leurs connaissances en fonction de différents critères, font des suggestions et évaluent différentes variantes selon ces critères.</p> <p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion surveillent les solutions ICT et assurent la qualité de leurs données au niveau requis par l'entreprise. Elles/Ils effectuent des analyses, vérifient les optimisations et élaborent des propositions.</p> <p>En outre, les informaticiennes et informaticiens de gestion assurent le fonctionnement économique de la solution ICT. A cette fin, elles/ils se conforment aux contraintes légales et aux règles d'exploitation et élaborent des propositions de modernisation et de réalisation des objectifs de l'entreprise.</p>
<b>Contexte</b>	<p>Dans le contexte de l'importance croissante des données et de leur qualité pour accroître le bénéfice économique de celles-ci, ainsi que de l'évolution rapide de la situation juridique concernant le stockage et le traitement des données de même que la qualité et la stabilité des solutions ICT, il est essentiel de garantir la qualité des solutions ICT et des données associées pour assurer la conformité de l'entreprise et la rentabilité des solutions ICT utilisées.</p> <p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion contribuent avec les analyses et les rapports de risques correspondants ainsi que les suggestions d'amélioration pour augmenter le bénéfice des solutions ICT avec l'optimisation de leur qualité et pour se conformer à la législation applicable ainsi qu'aux politiques établies.</p>
<b>Compétences opérationnelles</b>	<p><b>Critères de performance</b></p> <p>Les informaticiennes et informaticiens de gestion...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déterminent la portée fonctionnelle des versions en collaboration avec les parties prenantes</li> <li>• créent un calendrier en coordination avec le gestionnaire produit et le gestionnaire du changement</li> <li>• contrôlent le respect des critères qui ont été définis pour la création de versions</li> </ul>
e1 Gérer les mises à jour	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>documentent les versions (par exemple par la description de la compatibilité ascendante)</li> <li>gèrent l'historique des versions pour assurer la reproductibilité</li> </ul>
e2 Suivre et piloter la qualité des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>définissent, avec les parties prenantes, les objets de données et les dimensions à surveiller sur la base des lignes directrices en matière de qualité des données</li> <li>déterminent la qualité requise des objets à surveiller sur la base des politiques relatives à la qualité des données</li> <li>surveillent la qualité des données sur la base des paramètres définis, conformément aux politiques sur la qualité des données</li> <li>signalent les données erronées (violation des lignes directrices sur la qualité des données) à l'organisme d'origine et au responsable du traitement des données</li> <li>développent des mesures d'amélioration durables pour l'élimination des problèmes de qualité des données survenant systématiquement</li> <li>mettent les résultats du contrôle qualité des données et les mesures d'amélioration à la disposition des différents groupes de parties prenantes d'une manière conviviale</li> </ul>
e3 Contrôler les exigences de compliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient la législation pertinente pour une entreprise ou une solution ICT</li> <li>vérifient régulièrement que les solutions ICT sont conformes à l'ensemble de la législation applicable à l'entreprise et à la solution ICT</li> <li>réalisent une analyse des risques destinée à assurer la conformité de l'entreprise à la législation</li> <li>mettent les résultats de l'examen à la disposition des différentes parties prenantes d'une manière appropriée</li> <li>élaborent des mesures d'amélioration possibles en cas d'écarts par rapport à la situation actuelle face à la législation en vigueur</li> </ul>
e4 Gérer la stabilité opérationnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>identifient les systèmes, applications et données pertinents pour la continuité des activités de l'entreprise</li> <li>évaluent et visualisent les risques en termes de probabilité d'occurrence et d'étendue des dommages par rapport à la stabilité opérationnelle des solutions ICT</li> <li>établissent le catalogue des mesures de réduction des risques en collaboration avec des spécialistes</li> <li>hiérarchisent les mesures de réduction des risques en collaboration avec les décideurs</li> <li>suivent et accompagnent les mesures</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• créent des plans de continuité et des check-lists</li> <li>• définissent et testent les procédures pour différents scénarios d'événements</li> </ul>
--	---

---

### **Attitudes**

Capacité d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent les flux, le traitement et le type de stockage des données sur l'ensemble de la chaîne de production des données</li> </ul>
Sensibilisation aux risques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluent les risques potentiels ou réels de manière correcte et globale au regard des aspects juridiques et économiques</li> </ul>
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• communiquent les risques de manière claire, rapide, globale et adaptée</li> </ul>
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent de manière complète et concluante les relations entre les données stockées, la manière dont elles sont traitées, le paysage systémique sous-jacent et la législation en vigueur, ainsi que leur importance économique</li> </ul>

---

### **Références des compétences opérationnelles au document European E-Competence Framework 3.0**

<b>CO e1</b>	A4.1 Planification des produits/services B2. Intégration des systèmes
<b>CO e2</b>	E6. Gestion de la qualité informatique
<b>CO e3</b>	E6. Gestion de la qualité informatique
<b>CO e4</b>	E3. Gestion des risques E6. Gestion de la qualité informatique

---

# Identification du module



Numéro de module	644										
Titre	Modéliser les processus métiers										
Compétence	Analyser les activités d'une organisation dans un périmètre défini et identifier, décrire et visualiser les processus métiers.										
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Analyser les activités d'une organisation dans un périmètre défini et identifier, décrire et visualiser les processus métiers.</td></tr><tr><td>2</td><td>Classer les processus métiers et créer une cartographie des processus.</td></tr><tr><td>3</td><td>Décomposer les processus métiers en sous-processus, identifier les acteurs du processus et décrire les interfaces du processus.</td></tr><tr><td>4</td><td>Représenter graphiquement les processus métiers à l'aide de standards et de notations appropriées.</td></tr><tr><td>5</td><td>Préparer les résultats de la modélisation des processus métiers en fonction des publics cible et présenter les résultats aux parties prenantes concernées.</td></tr></table>	1	Analyser les activités d'une organisation dans un périmètre défini et identifier, décrire et visualiser les processus métiers.	2	Classer les processus métiers et créer une cartographie des processus.	3	Décomposer les processus métiers en sous-processus, identifier les acteurs du processus et décrire les interfaces du processus.	4	Représenter graphiquement les processus métiers à l'aide de standards et de notations appropriées.	5	Préparer les résultats de la modélisation des processus métiers en fonction des publics cible et présenter les résultats aux parties prenantes concernées.
1	Analyser les activités d'une organisation dans un périmètre défini et identifier, décrire et visualiser les processus métiers.										
2	Classer les processus métiers et créer une cartographie des processus.										
3	Décomposer les processus métiers en sous-processus, identifier les acteurs du processus et décrire les interfaces du processus.										
4	Représenter graphiquement les processus métiers à l'aide de standards et de notations appropriées.										
5	Préparer les résultats de la modélisation des processus métiers en fonction des publics cible et présenter les résultats aux parties prenantes concernées.										
Domaine de compétence	Business Engineering										
Objet	Modélisation prédéfinie et activités comme base pour l'identification et la modélisation des processus métiers.										
Version du module	1.0										
Créé le	26.08.2021										

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	644
Titre	Modéliser les processus métiers
Compétence	Analyser les activités d'une organisation dans un périmètre défini et identifier, décrire et visualiser les processus métiers.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître différentes méthodes et techniques d'analyse des activités (par ex. interview, questionnaire, observation, étude de documents, relevé d'activité, atelier, Process-Mining) et pouvoir en expliquer les avantages et les inconvénients.
	1.2	Connaître les caractéristiques, les avantages et les inconvénients des organisations orientées fonctions et processus.
	1.3	Connaître les caractéristiques et la structure des processus métiers et pouvoir expliquer la signification des éléments déclenchant les processus, des inputs et des outputs.
2	2.1	Connaître les processus de base, de management et de support selon ISO 9001.
	2.2	Connaître la chaîne de création de valeur selon Porter avec les activités de base et les activités de soutien.
	2.3	Connaître les éléments et la représentation d'une cartographie des processus et du diagramme de la chaîne de création de valeur.
3	3.1	Connaître les critères de subdivision des processus.
	3.2	Connaître les formes appropriées pour la description formelle, sémantique ou syntaxique des interfaces de processus (p. ex. objets métiers, formulaires, objets d'information ITIL, dictionnaire de données, forme Backus-Naur étendue EBNF).
4	4.1	Connaître les critères pertinents pour le choix des standards (p. ex. standards ou directives de l'entreprise, automatisation à l'aide de systèmes de gestion des flux de travail).
	4.2	Connaître le Business Process Model and Notation (BPMN).
	4.3	Connaître les diagrammes de comportement de l'Unified Modelling Language (UML).
	4.4	Connaître les chaînes de processus événementielles (CPE) et les diagrammes de chaînes d'opérations.
	4.5	Connaître les possibilités et les standards (p. ex. XPDL, BPEL) pour l'automatisation des processus métiers dans les systèmes de gestion des flux de travail (Workflow-Management).
5	5.1	Connaître les caractéristiques démographiques, socio-économiques, psychographiques et comportementales des publics cibles et pouvoir expliquer leur importance pour une présentation adaptée à ces derniers.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	5.2	Connaître les contenus, la structure et les possibilités d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'importance de sa propre compétence et attitude pour le travail de persuasion.
--	-----	--

---

Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	645												
Titre	Analyser et optimiser les processus métiers												
Compétence	Identifier les points faibles des processus métiers d'une organisation, élaborer et évaluer des variantes pour éliminer les points faibles identifiés et développer des recommandations d'actions efficaces pour l'amélioration durable des processus métiers.												
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Analyser avec le mandant l'objectif, le périmètre défini et les conditions-cadres d'une analyse des processus métiers.</td></tr><tr><td>2</td><td>Identifier l'état actuel des processus métiers dans le périmètre défini.</td></tr><tr><td>3</td><td>Analyser l'état actuel et identifier les points faibles dans les processus métiers.</td></tr><tr><td>4</td><td>Elaborer des variantes en tenant compte des points faibles identifiés et, en collaboration avec les domaines spécialisés concernés, éliminer les points faibles dans les processus métiers.</td></tr><tr><td>5</td><td>Evaluer les différentes variantes en tenant compte des conditions-cadres et de l'aspect de la durabilité.</td></tr><tr><td>6</td><td>Déduire des recommandations pour l'optimisation des processus métiers et les présenter au mandant en tenant compte des publics cibles.</td></tr></table>	1	Analyser avec le mandant l'objectif, le périmètre défini et les conditions-cadres d'une analyse des processus métiers.	2	Identifier l'état actuel des processus métiers dans le périmètre défini.	3	Analyser l'état actuel et identifier les points faibles dans les processus métiers.	4	Elaborer des variantes en tenant compte des points faibles identifiés et, en collaboration avec les domaines spécialisés concernés, éliminer les points faibles dans les processus métiers.	5	Evaluer les différentes variantes en tenant compte des conditions-cadres et de l'aspect de la durabilité.	6	Déduire des recommandations pour l'optimisation des processus métiers et les présenter au mandant en tenant compte des publics cibles.
1	Analyser avec le mandant l'objectif, le périmètre défini et les conditions-cadres d'une analyse des processus métiers.												
2	Identifier l'état actuel des processus métiers dans le périmètre défini.												
3	Analyser l'état actuel et identifier les points faibles dans les processus métiers.												
4	Elaborer des variantes en tenant compte des points faibles identifiés et, en collaboration avec les domaines spécialisés concernés, éliminer les points faibles dans les processus métiers.												
5	Evaluer les différentes variantes en tenant compte des conditions-cadres et de l'aspect de la durabilité.												
6	Déduire des recommandations pour l'optimisation des processus métiers et les présenter au mandant en tenant compte des publics cibles.												
Domaine de compétence	Business Engineering												
Objet	Organisation avec des processus métiers préétablis et définis.												
Version du module	1.0												
Créé le	26.08.2021												

# Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	645
Titre	Analyser et optimiser les processus métiers
Compétence	Identifier les points faibles des processus métiers d'une organisation, élaborer et évaluer des variantes pour éliminer les points faibles identifiés et développer des recommandations d'actions efficaces pour l'amélioration durable des processus métiers.

## Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les éléments déclencheurs typiques et les objectifs de l'analyse des processus métiers (p. ex. réduction des coûts, optimisation des processus, amélioration de la qualité, numérisation).
	1.2	Connaître les modèles de procédure et les phases typiques dans les analyses des processus métiers (p.ex. Top-Down, Bottom-Up, démarche en tant que projet d'organisation).
2	2.1	Connaître les sources d'information pour les processus métiers dans les organisations (p. ex. cartographie des processus, manuel d'organisation, systèmes de gestion, systèmes de gestion des flux de travail).
	2.2	Connaître les possibilités de description et de modélisation des processus métiers (p. ex. BPMN, UML, CPE).
3	3.1	Connaître les différentes perspectives d'analyse des processus métiers (p. ex. vue du processus, vue de la fonction, des données, du flux d'informations, de l'organisation).
	3.2	Connaître les méthodes et techniques d'identification et de description des erreurs et des points faibles dans les processus métiers (p. ex. diagramme de causes et effets selon Ishikawa, cartographie de la chaîne de valeur, analyse de la chaîne des opérations, analyse des modes de défaillance et de leurs effets AMDEC, Benchmarking, Process-Mining).
	3.3	Connaître les points faibles typiques des processus métiers (p. ex. durée de traitement et d'exécution, consommation des ressources, nombre de différents supports et d'interfaces, redondances, déficits d'information).
4	4.1	Connaître les démarches d'amélioration continue des processus (p. ex. PD-CA selon ISO 9001, Kaizen, Six Sigma) et de réingénierie des processus (p. ex. Business Process Reengineering BPR) et pouvoir expliquer leurs différences en termes d'objectifs, de procédure et d'effets.
	4.2	Connaître des méthodes et des techniques pour le développement collaboratif et la priorisation de variantes de solutions (p. ex. analyse morphologique, technique des 6 chapeaux, Mindmap, Brainstorming, tableau de modération).
	4.3	Connaître les possibilités et les standards (p. ex. XPDL, BPEL) pour l'automatisation des processus métiers dans des systèmes de gestion des flux de travail (Workflow-Management).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

5	5.1	Connaître les méthodes quantitatives et qualitatives d'évaluation des variantes (p. ex. analyse de l'utilité, comparaison des coûts, méthode de comparaison par paires, matrice de préférence, procédure de classement) et pouvoir expliquer leur adéquation à la situation ainsi que leurs avantages et inconvénients.
	5.2	Connaître les 3 piliers du développement durable (économie, écologie, social).
6	6.1	Connaître les caractéristiques démographiques, socio-économiques, psychographiques et comportementales des publics cibles et pouvoir expliquer leur importance pour une présentation adaptée à ces derniers.
	6.2	Connaître les contenus, la structure et les possibilités d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'importance de sa propre compétence et attitude pour le travail de persuasion.

Version du module

1.0

Créé le

26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	646												
Titre	Suivre et évaluer les innovations pour en dégager les tendances												
Compétence	Suivre en permanence les innovations et les tendances, évaluer leur potentiel pour sa propre organisation, comparer les avantages potentiels avec le coût de l'intégration et élaborer une feuille de route pour l'introduction d'une technologie.												
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Se procurer des informations sur les innovations et les tendances de manière périodique, proactive et ciblée et évaluer la qualité et la crédibilité des informations.</td></tr><tr><td>2</td><td>Evaluer le potentiel stratégique et la maturité des nouvelles technologies.</td></tr><tr><td>3</td><td>Evaluer et quantifier les avantages potentiels des technologies sélectionnées pour une organisation.</td></tr><tr><td>4</td><td>Spécifier les mesures nécessaires et quantifier l'effort pour l'intégration d'une technologie sélectionnée dans les produits ou services d'une organisation.</td></tr><tr><td>5</td><td>Créer une feuille de route avec les étapes nécessaires pour l'intégration et l'utilisation d'une technologie.</td></tr><tr><td>6</td><td>Préparer les constatations, élaborer des recommandations d'action et les présenter aux décideurs.</td></tr></table>	1	Se procurer des informations sur les innovations et les tendances de manière périodique, proactive et ciblée et évaluer la qualité et la crédibilité des informations.	2	Evaluer le potentiel stratégique et la maturité des nouvelles technologies.	3	Evaluer et quantifier les avantages potentiels des technologies sélectionnées pour une organisation.	4	Spécifier les mesures nécessaires et quantifier l'effort pour l'intégration d'une technologie sélectionnée dans les produits ou services d'une organisation.	5	Créer une feuille de route avec les étapes nécessaires pour l'intégration et l'utilisation d'une technologie.	6	Préparer les constatations, élaborer des recommandations d'action et les présenter aux décideurs.
1	Se procurer des informations sur les innovations et les tendances de manière périodique, proactive et ciblée et évaluer la qualité et la crédibilité des informations.												
2	Evaluer le potentiel stratégique et la maturité des nouvelles technologies.												
3	Evaluer et quantifier les avantages potentiels des technologies sélectionnées pour une organisation.												
4	Spécifier les mesures nécessaires et quantifier l'effort pour l'intégration d'une technologie sélectionnée dans les produits ou services d'une organisation.												
5	Créer une feuille de route avec les étapes nécessaires pour l'intégration et l'utilisation d'une technologie.												
6	Préparer les constatations, élaborer des recommandations d'action et les présenter aux décideurs.												
Domaine de compétence	Business Management												
Objet	Organisation avec un portefeuille de produits ou de services, des proces-sus d'entreprise, une architecture et une infrastructure ICT définis.												
Version du module	1.0												
Créé le	01.06.2021												

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	646
Titre	Suivre et évaluer les innovations pour en dégager les tendances
Compétence	Suivre en permanence les innovations et les tendances, évaluer leur potentiel pour sa propre organisation, comparer les avantages potentiels avec le coût de l'intégration et élaborer une feuille de route pour l'introduction d'une technologie.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les sources d'information sur les innovations et les tendances (par exemple Gartner Hype Cycle, Tech Trend Reports, conférences, études).
	1.2	Connaître les indicateurs permettant d'évaluer la qualité et la crédibilité de l'information (par exemple l'auteur, l'éditeur, le format, les références de la source, l'actualité, la vérifiabilité, la reproductibilité) et pouvoir expliquer leur pertinence pour différentes sources.
2	2.1	Connaître la différenciation des technologies en technologies de pointe, technologies clés et technologies de base et pouvoir expliquer les caractéristiques, les opportunités et les risques des différents types de technologies.
	2.2	Connaître le modèle commercial de base du cycle de vie d'un produit avec les phases d'introduction, de croissance, de maturité, de saturation, de déclin et de fin de vie.
	2.3	Connaître les modèles et instruments d'évaluation stratégique des technologies et des produits (par exemple le modèle avec courbe en S, le portefeuille BCG, le portefeuille McKinsey).
3	3.1	Connaître les facteurs d'avantages pertinents (par exemple réduction du temps de traitement, simplification des processus, amélioration de la qualité du service, réduction du taux d'erreur, augmentation du chiffre d'affaires).
	3.2	Connaître le portefeuille de produits ou de services et les processus opérationnels de l'organisation.
4	4.1	Connaître l'architecture et l'infrastructure ICT de l'organisation.
	4.2	Connaître les exigences techniques et organisationnelles de la nouvelle technologie.
	4.3	Connaître les éléments typiques de la planification des ressources dans les projets ICT (par exemple personnel, matériel, ressources d'exploitation, prestations externes).
	4.4	Connaître les méthodes appropriées pour déterminer ou évaluer l'effort (par exemple la méthode analogique, la rencontre d'experts, la méthode Delphi, l'estimation à 3 points).
5	5.1	Connaître l'objectif, les éléments et les formes de présentation des feuilles de route (Roadmaps).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	5.2	Connaître les méthodes et techniques permettant de vérifier la faisabilité ou les exigences critiques (par exemple études de faisabilité, Proof of Concept, prototypes verticaux et horizontaux, projets pilotes).
6	6.1	Connaître les éléments essentiels des recommandations d'action (par exemple le contexte, la raison et la portée de la décision en suspens, les objectifs, les options d'action, l'évaluation des options, la recommandation avec justification) et pouvoir expliquer leur contribution à la prise de décision.
	6.2	Connaître le contenu et la structure d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'influence des attitudes pertinentes et des compétences de présentation sur la persuasion.

Version du module	1.0
Créé le	01.06.2021

# Identification du module



Numéro de module	647														
Titre	Calculer et évaluer la rentabilité de projets ICT														
Compétence	Calculer et évaluer la rentabilité d'un projet ICT sur la base des coûts planifiés et des bénéfices attendus, en tenant compte des aspects qualitatifs et quantitatifs.														
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Clarifier avec le mandant le but et la problématique de l'analyse de rentabilité.</td></tr><tr><td>2</td><td>Analyser et évaluer l'environnement du projet ICT dans le contexte de l'investissement à venir.</td></tr><tr><td>3</td><td>Définir le cadre et les paramètres de l'analyse de rentabilité.</td></tr><tr><td>4</td><td>Enquêter sur les coûts et les bénéfices escomptés du projet TIC avec les services compétents.</td></tr><tr><td>5</td><td>Choisir les méthodes appropriées pour l'analyse de rentabilité et effectuer les calculs.</td></tr><tr><td>6</td><td>Effectuer, si nécessaire, une analyse coûts/bénéfices complémentaire.</td></tr><tr><td>7</td><td>Evaluer les résultats, en déduire une recommandation et la présenter au mandant.</td></tr></table>	1	Clarifier avec le mandant le but et la problématique de l'analyse de rentabilité.	2	Analyser et évaluer l'environnement du projet ICT dans le contexte de l'investissement à venir.	3	Définir le cadre et les paramètres de l'analyse de rentabilité.	4	Enquêter sur les coûts et les bénéfices escomptés du projet TIC avec les services compétents.	5	Choisir les méthodes appropriées pour l'analyse de rentabilité et effectuer les calculs.	6	Effectuer, si nécessaire, une analyse coûts/bénéfices complémentaire.	7	Evaluer les résultats, en déduire une recommandation et la présenter au mandant.
1	Clarifier avec le mandant le but et la problématique de l'analyse de rentabilité.														
2	Analyser et évaluer l'environnement du projet ICT dans le contexte de l'investissement à venir.														
3	Définir le cadre et les paramètres de l'analyse de rentabilité.														
4	Enquêter sur les coûts et les bénéfices escomptés du projet TIC avec les services compétents.														
5	Choisir les méthodes appropriées pour l'analyse de rentabilité et effectuer les calculs.														
6	Effectuer, si nécessaire, une analyse coûts/bénéfices complémentaire.														
7	Evaluer les résultats, en déduire une recommandation et la présenter au mandant.														
Domaine de compétence	Business Management														
Objet	Idée de projet TIC (projet, développement de produit ou de service), sans plan de financement concret.														
Version du module	1.0														
Créé le	26.08.2021														

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	647
Titre	Calculer et évaluer la rentabilité de projets ICT
Compétence	Calculer et évaluer la rentabilité d'un projet ICT sur la base des coûts planifiés et des bénéfices attendus, en tenant compte des aspects qualitatifs et quantitatifs.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les différents types d'investissements et être capable d'expliquer leur but et leurs caractéristiques.
	1.2	Connaître les différents modèles de financement (p. ex. achat, location) et formes de financement (financement propre et externe) et pouvoir expliquer leur influence sur le bilan et le compte de résultat d'une organisation (p. ex. effet de levier).
	1.3	Connaître les effets d'un investissement sur les liquidités d'une organisation.
2	2.1	Connaître les facteurs d'influence importants de l'environnement d'un projet (p. ex. marché des capitaux, marché distinct, concurrence, technologie, conjoncture, politique et société).
	2.2	Connaître les risques liés aux investissements (p. ex. long terme, immobilisation du capital, mauvaise estimation, rémanence des coûts) et pouvoir justifier des dangers qu'ils représentent pour un projet ou une organisation.
	2.3	Connaître les instruments d'analyse du macro- et du micro-environnement d'un projet (p. ex. PESTEL, analyse de la structure de la branche / cinq forces de Porter, analyse des parties prenantes, analyse de l'environnement du projet, analyse des champs de force).
3	3.1	Connaître les critères d'évaluation quantitatifs des investissements (p. ex. coûts, bénéfices, rentabilité, durée d'amortissement).
	3.2	Connaître les critères d'évaluation qualitative des investissements (p. ex. garantie du fabricant, image, état de la technique, compatibilité avec l'environnement).
	3.3	Connaître les paramètres importants pour les investissements (investissement en capital, cash-flow, durée d'utilisation, produit des liquidités et taux d'intérêt).
4	4.1	Connaître les différents types de coûts dans les projets ICT et pouvoir citer les tarifs de facturation usuels de la branche et du marché.
	4.2	Connaître les méthodes appropriées pour déterminer ou estimer la charge de travail (par ex. méthode par analogie, table ronde d'experts, méthode Delphi, estimation en 3 points).
	4.3	Connaître des modèles simples pour le calcul des coûts dans les projets ICT.
	4.4	Connaître les facteurs d'utilité quantitatifs et qualitatifs possibles des projets TIC (p. ex. réduction du temps de traitement, simplification des proces-

## Connaissances opérationnelles nécessaires

		sus, amélioration de la qualité du service, réduction du taux d'erreur, augmentation des chiffres de vente).
	4.5	Connaître les méthodes de relevé et d'évaluation de l'utilité (p. ex. analyse de l'utilité).
5	5.1	Connaître les méthodes statiques du calcul comparatif des coûts, du calcul comparatif des bénéfices, du calcul de la rentabilité (Return on Investment ROI) et du calcul de l'amortissement (méthode Payback) et pouvoir expliquer leur utilisation selon la situation.
	5.2	Connaître les procédures dynamiques de la méthode de la valeur du capital (Valeur Actuelle Nette VAN) et de la méthode dynamique Payback et pouvoir expliquer leur utilisation adaptée à la situation.
6	6.1	Connaître la structure et le but d'une analyse coûts-bénéfices en économie d'entreprise et pouvoir expliquer la différence avec les calculs de rentabilité purement monétaires.
7	7.1	Connaître des méthodes et techniques appropriées pour synthétiser et présenter des informations (p. ex. élaboration de ratios, tableaux de fréquence et histogrammes, agrégation au moyen de tableaux croisés ou croisés dynamiques, diagramme de corrélation, analyse de séries chronologiques et de tendances).
	7.2	Connaître les contenus et la structure d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'influence d'une attitude adéquate et de la compétence de présentation sur le travail de persuasion.

Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	648												
Titre	Réaliser des Analyses Business												
Compétence	Planifier une Analyse Business, l'exécuter et élaborer un Business Case sur la base des résultats obtenus, en tant que base de décision.												
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Analyser un besoin de changement et ses parties prenantes et planifier la démarche et les activités pour l'Analyse Business.</td></tr><tr><td>2</td><td>Evaluer l'état actuel et les besoins pour l'état souhaité à l'aide d'instruments appropriés.</td></tr><tr><td>3</td><td>Comparer la situation actuelle avec la situation souhaitée et définir une stratégie pour le projet de changement.</td></tr><tr><td>4</td><td>Recueillir et gérer les exigences du projet de changement.</td></tr><tr><td>5</td><td>Développer et évaluer des ébauches de solutions pour le projet de changement.</td></tr><tr><td>6</td><td>Elaborer un Business Case sur la base des conclusions de l'Analyse Business et le présenter aux décideurs.</td></tr></table>	1	Analyser un besoin de changement et ses parties prenantes et planifier la démarche et les activités pour l'Analyse Business.	2	Evaluer l'état actuel et les besoins pour l'état souhaité à l'aide d'instruments appropriés.	3	Comparer la situation actuelle avec la situation souhaitée et définir une stratégie pour le projet de changement.	4	Recueillir et gérer les exigences du projet de changement.	5	Développer et évaluer des ébauches de solutions pour le projet de changement.	6	Elaborer un Business Case sur la base des conclusions de l'Analyse Business et le présenter aux décideurs.
1	Analyser un besoin de changement et ses parties prenantes et planifier la démarche et les activités pour l'Analyse Business.												
2	Evaluer l'état actuel et les besoins pour l'état souhaité à l'aide d'instruments appropriés.												
3	Comparer la situation actuelle avec la situation souhaitée et définir une stratégie pour le projet de changement.												
4	Recueillir et gérer les exigences du projet de changement.												
5	Développer et évaluer des ébauches de solutions pour le projet de changement.												
6	Elaborer un Business Case sur la base des conclusions de l'Analyse Business et le présenter aux décideurs.												
Domaine de compétence	Business Management												
Objet	Besoin de changement structurel, procédural ou technique dans une organisation ou un projet.												
Version du module	1.0												
Créé le	26.08.2021												

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	648	
Titre	Réaliser des Analyses Business	
Compétence	Planifier une Analyse Business, l'exécuter et élaborer un Business Case sur la base des résultats obtenus, en tant que base de décision.	
Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires		
1	1.1	Connaître les standards applicables dans le contexte de l'Analyse Business (p. ex. BABOK selon IIBA, IREB).
	1.2	Connaître les différentes approches d'une Analyse Business (p. ex. approche agile, Business Intelligence, approche IT ou système, approche par l'architecture et les processus métiers) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques, les concepts de base et les domaines d'application.
	1.3	Connaître les étapes et activités typiques d'une Analyse Business.
	1.4	Connaître les méthodes et techniques d'identification, de description et d'analyse des parties prenantes et de leurs influences (p. ex. liste et cartographie des parties prenantes, Persona, carte d'empathie, matrice RACI).
2	2.1	Connaître les différentes techniques d'enquête (p. ex. interview, sondage, observation, étude de documents) et pouvoir en expliquer les avantages et les inconvénients.
	2.2	Connaître les différents types de questions (p. ex. questions ouvertes et fermées, questions circulaires, questions à échelle) et pouvoir expliquer leur utilisation et leur utilité dans les interviews et les sondages.
	2.3	Connaître les différents formats de questions et de réponses (p. ex. choix simple ou multiple, Rating, classement, matrice, échelle de réponse paire/impair) et les critères de qualité (p. ex. validité, fiabilité, représentativité) des questionnaires.
3	3.1	Connaître les différentes techniques d'identification des problèmes de l'état actuel (p. ex. analyse des forces et des faiblesses, analyse des processus, analyse financière, des causes, des flux de valeur) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques et leur domaine d'application.
	3.2	Connaître différentes techniques de comparaison de l'état actuel et de l'état souhaité (p. ex. analyse des écarts, analyse Kano, Benchmarking, comparaison d'indicateurs, analyse des risques) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques et leur domaine d'application.
	3.3	Connaître les aspects importants et les influences sur une stratégie de changement (p. ex. disposition au changement, intégration et comparaison avec les objectifs de l'entreprise, durée, coûts de mise en œuvre, utilité, coûts d'opportunité).
4	4.1	Connaître les activités de gestion des exigences (p. ex. analyse, gestion des changements et de la mise en œuvre, évaluation et priorisation) et pouvoir expliquer leur rôle dans la gestion des exigences tout au long de leur cycle de vie.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	4.2	Connaître les possibilités et les limites des outils numériques pour la gestion des exigences.
	4.3	Connaître les différents niveaux et types d'exigences (p. ex. exigences opérationnelles, exigences des utilisateurs, exigences de solutions fonctionnelles et non fonctionnelles).
	4.4	Connaître les techniques de spécifications classiques et agiles, de modélisation et de gestion des exigences (p. ex. cas d'utilisation, diagrammes UML, Epic, User Story, gestion du Backlog).
5	5.1	Connaître les possibilités de description et de représentation des propositions de solutions (p. ex. modèles, vue d'ensemble de l'architecture, Storyboard, prototype, Proof of Concept).
	5.2	Connaître différents instruments quantitatifs et qualitatifs pour l'évaluation de variantes de solutions (p. ex. comparaison des coûts, méthode de comparaison par paires, matrice de préférence, analyse de l'utilité, hiérarchisation) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques, leur adéquation ainsi que leurs avantages et inconvénients.
6	6.1	Connaître les éléments typiques de la description d'un Business Case (p. ex. Executive Summary, situation initiale, objectifs et exigences, variantes de solutions, évaluation des variantes de solutions, valeur d'utilité, risques, recommandation).
	6.2	Connaître les contenus et la structure d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'influence d'une attitude adéquate et de la compétence de présentation sur le travail de persuasion.

Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	649														
Titre	Développer et convenir des prestations de service IT														
Compétence	Représenter les besoins des processus métiers dans un service IT, définir les directives pour la gestion des services IT (ITSM) et convenir des niveaux de service avec le bénéficiaire de la prestation.														
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Déterminer avec le client les besoins d'un processus métiers en matière informatique.</td></tr><tr><td>2</td><td>Identifier et spécifier les composants nécessaires au service IT et concevoir une architecture IT adaptée à la situation.</td></tr><tr><td>3</td><td>Définir les exigences en matière de gestion des services IT (ITSM) pour l'exploitation et le développement des services IT.</td></tr><tr><td>4</td><td>Déterminer les ressources nécessaires à l'exploitation du service IT et élaborer un modèle de facturation approprié pour le service.</td></tr><tr><td>5</td><td>Définir les indicateurs pour mesurer la performance, la qualité et l'utilisation du service IT et spécifier les directives pour le monitoring dans l'exploitation du service.</td></tr><tr><td>6</td><td>Elaborer un Service Level Agreement pour les prestations de services.</td></tr><tr><td>7</td><td>Elaborer, en collaboration avec les domaines spécialisés compétents, un calendrier et un plan de mesures pour l'introduction du service IT dans l'entreprise.</td></tr></table>	1	Déterminer avec le client les besoins d'un processus métiers en matière informatique.	2	Identifier et spécifier les composants nécessaires au service IT et concevoir une architecture IT adaptée à la situation.	3	Définir les exigences en matière de gestion des services IT (ITSM) pour l'exploitation et le développement des services IT.	4	Déterminer les ressources nécessaires à l'exploitation du service IT et élaborer un modèle de facturation approprié pour le service.	5	Définir les indicateurs pour mesurer la performance, la qualité et l'utilisation du service IT et spécifier les directives pour le monitoring dans l'exploitation du service.	6	Elaborer un Service Level Agreement pour les prestations de services.	7	Elaborer, en collaboration avec les domaines spécialisés compétents, un calendrier et un plan de mesures pour l'introduction du service IT dans l'entreprise.
1	Déterminer avec le client les besoins d'un processus métiers en matière informatique.														
2	Identifier et spécifier les composants nécessaires au service IT et concevoir une architecture IT adaptée à la situation.														
3	Définir les exigences en matière de gestion des services IT (ITSM) pour l'exploitation et le développement des services IT.														
4	Déterminer les ressources nécessaires à l'exploitation du service IT et élaborer un modèle de facturation approprié pour le service.														
5	Définir les indicateurs pour mesurer la performance, la qualité et l'utilisation du service IT et spécifier les directives pour le monitoring dans l'exploitation du service.														
6	Elaborer un Service Level Agreement pour les prestations de services.														
7	Elaborer, en collaboration avec les domaines spécialisés compétents, un calendrier et un plan de mesures pour l'introduction du service IT dans l'entreprise.														
Domaine de compétence	Service Management														
Objet	Besoins des processus métiers définis aux services IT.														
Version du module	1.0														
Créé le	26.08.2021														

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	649
Titre	Développer et convenir des prestations de service IT
Compétence	Représenter les besoins des processus métiers dans un service IT, définir les directives pour la gestion des services IT (ITSM) et convenir des niveaux de service avec le bénéficiaire de la prestation.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les possibilités de recensement structuré des besoins des clients (p. ex. Business Model Canvas, Value Proposition Canvas, Product Vision Board, Business Blueprint) et pouvoir expliquer leur utilisation en fonction de la situation ainsi que leurs avantages et inconvénients.
	1.2	Connaître les concepts de base et les paradigmes d'une architecture orientée services (SOA) et pouvoir expliquer l'importance des processus métiers dans la SOA.
	1.3	Connaître les différences entre les Business Services orientés processus et les services IT orientés technologie et pouvoir expliquer l'importance du Business Service Management à pour l'alignement entre les métiers et l'IT (Business-IT-Alignment).
2	2.1	Connaître les méthodes et techniques de description structurée des services IT (p. ex. IT-Service Canvas, Smart Service Canvas, catalogue de services).
	2.2	Connaître les couches d'infrastructure et applicatives d'une architecture IT (p. ex. matériel, réseaux, sites, applications, plates-formes, systèmes d'exploitation) et pouvoir expliquer leurs interactions et leurs interfaces.
	2.3	Connaître les méthodes et techniques de modélisation et de représentation des dépendances des services IT (p. ex. méthode OBASHI, arbre des services, graphe des services, CMDB, diagramme de déploiement UML).
	2.4	Connaître les principales missions de gestion dans le contexte des services IT (p. ex. configuration, sécurité en cas de panne, disponibilité, répartition de la charge, sécurité des données, Disaster Recovery).
	2.5	Connaître l'architecture IT de sa propre organisation (fournisseur de prestations) et du client (bénéficiaire de prestations).
3	3.1	Connaître les dimensions importantes de la gestion des services IT (p. ex. organisation, personnes, processus, technologie, culture, gestion des informations et des données).
	3.2	Connaître les concepts de base et les disciplines de la version actuelle d'ITIL en tant que standard de facto pour la gestion des services IT.
	3.3	Connaître la classification et l'importance des standards applicables dans le contexte de la gestion des services IT (p. ex. DevOps, ISO/IEC 20000, COBIT, Agile, SIAM, VeriSM).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

4	4.1	Connaître les facteurs de coûts des services IT et pouvoir expliquer leur impact pour le Capacity & Availability Management et la facturation du service.
	4.2	Connaître les techniques de prévision quantitatives (p. ex. extrapolation, analyse de régression et de séries chronologiques) et qualitatives (p. ex. procédé d'analogie, enquête auprès de la clientèle et du marché, table ronde d'experts, méthode Delphi, technique des scénarios) et pouvoir expliquer leur adéquation à la situation ainsi que leurs avantages et inconvénients.
	4.3	Connaître les modèles de facturation typiques axés sur les processus et la technologie et pouvoir expliquer leur adéquation à la situation.
	4.4	Connaître les méthodes appropriées pour calculer la rentabilité des services (p. ex. calcul de rentabilité (Return on Investment ROI), calcul comparatif des coûts).
5	5.1	Connaître l'importance des indicateurs pour la mesure des services et pouvoir expliquer les exigences posées aux indicateurs et à leurs valeurs cibles (p. ex. pertinence, mesurabilité, comparabilité, référence aux objectifs, transparence, priorités).
	5.2	Connaître les différences entre les indicateurs absolus (p. ex. chiffre unique, somme, différence, valeur moyenne) et les indicateurs relatifs (p. ex. proportions, rapports, indicateurs).
	5.3	Connaître les directives nécessaires pour la collecte, la mesure, le calcul et l'agrégation des indicateurs (p. ex. technique de mesure, collecte partielle ou complète, moment précis ou période, sources de données).
	5.4	Connaître les indicateurs quantitatifs et qualitatifs typiques de la gestion des services IT.
6	6.1	Connaître la notion de niveaux de service et pouvoir expliquer les niveaux de service courants dans le contexte de la gestion des services ICT (p. ex. disponibilité, temps de préparation, temps de réaction, temps de résolution, priorités et étapes d'escalade, sécurité, Reporting, RTO, RPO).
	6.2	Connaître la signification, l'utilisation et les contenus essentiels des Service Level Agreements (SLA), Operational Level Agreements (OLA) et Underpinning Contracts (UC) et pouvoir expliquer leur classification dans le contexte du droit des contrats.
7	7.1	Connaître les différentes stratégies de Rollout (p. ex. Pilot, Step-By-Step, Big Bang) pour l'introduction de services IT et pouvoir en expliquer les avantages et les inconvénients.
	7.2	Connaître les différentes méthodes et procédures de test (p. ex. test de module, test d'intégration, test de réception et d'acceptation, test de charge et de performance) et pouvoir expliquer leur rôle lors de l'introduction d'un service IT.

Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	650										
Titre	Superviser et améliorer les prestations de service IT										
Compétence	Planifier, coordonner et surveiller en permanence les processus pertinents dans l'exploitation des services IT et développer des mesures appropriées pour améliorer et développer les services.										
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Développer des concepts de test pour vérifier le respect des exigences dans le cadre de la gestion de la qualité IT et planifier, coordonner et surveiller les tests.</td></tr><tr><td>2</td><td>Planifier, coordonner et surveiller les processus de gestion des versions.</td></tr><tr><td>3</td><td>Définir, coordonner et superviser les processus de gestion des incidents et des problèmes.</td></tr><tr><td>4</td><td>Définir, coordonner et superviser les processus d'amélioration continue des services IT.</td></tr><tr><td>5</td><td>Analyser, interpréter et rendre compte en permanence du respect des indicateurs et des niveaux de service et prendre les mesures d'amélioration ou de correction appropriées en cas d'écarts.</td></tr></table>	1	Développer des concepts de test pour vérifier le respect des exigences dans le cadre de la gestion de la qualité IT et planifier, coordonner et surveiller les tests.	2	Planifier, coordonner et surveiller les processus de gestion des versions.	3	Définir, coordonner et superviser les processus de gestion des incidents et des problèmes.	4	Définir, coordonner et superviser les processus d'amélioration continue des services IT.	5	Analyser, interpréter et rendre compte en permanence du respect des indicateurs et des niveaux de service et prendre les mesures d'amélioration ou de correction appropriées en cas d'écarts.
1	Développer des concepts de test pour vérifier le respect des exigences dans le cadre de la gestion de la qualité IT et planifier, coordonner et surveiller les tests.										
2	Planifier, coordonner et surveiller les processus de gestion des versions.										
3	Définir, coordonner et superviser les processus de gestion des incidents et des problèmes.										
4	Définir, coordonner et superviser les processus d'amélioration continue des services IT.										
5	Analyser, interpréter et rendre compte en permanence du respect des indicateurs et des niveaux de service et prendre les mesures d'amélioration ou de correction appropriées en cas d'écarts.										
Domaine de compétence	Service Management										
Objet	Portefeuille ou catalogue de services IT définis.										
Version du module	1.0										
Créé le	26.08.2021										

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	650
Titre	Superviser et améliorer les prestations de service IT
Compétence	Planifier, coordonner et surveiller en permanence les processus pertinents dans l'exploitation des services IT et développer des mesures appropriées pour améliorer et développer les services.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de la cible de test donnée et pouvoir expliquer l'importance des standards applicables (p. ex. ISO/CEI 25010) lors de la définition de critères de qualité des systèmes ICT.
	1.2	Connaître les différents niveaux de test (p. ex. test des composants et des modules, test d'intégration des composants, test du système, test de réception et d'acceptation, test d'intégration du système) et pouvoir expliquer leur classification dans des projets classiques et agiles.
	1.3	Connaître différentes méthodes et procédures de test (p. ex. test de fonction et de version, test de régression, Smoke Testing, test de charge et de performance, test d'acceptation par l'utilisateur, test de contenu, test de pénétration, audit de sécurité) et pouvoir expliquer leur utilisation en fonction de la situation.
	1.4	Connaître les possibilités de tests partiellement et entièrement automatisés dans différentes procédures de test.
	1.5	Connaître le contenu des concepts de test et de la documentation de test (objet du test, méthodologie de test, cas de test, instructions de test, protocole de test, mesures et responsabilité).
2	2.1	Connaître les activités de la gestion classique des Releases (p. ex. planification des fonctionnalités, planification de la migration, planification du déploiement, planification des tests et déroulement des tests, formation & support, déploiement et retour-arrière).
	2.2	Connaître les concepts agiles d'intégration continue, de déploiement continu et de livraison continue et pouvoir expliquer leur influence sur la gestion des Releases.
	2.3	Connaître les possibilités offertes par les systèmes de gestion des versions (VCS) centralisés, décentralisés et distribués et pouvoir expliquer leur importance pour la gestion et le versioning des données.
	2.4	Connaître les exigences en matière de planification, de tests et de documentation dans la gestion des Releases (p. ex. reproductibilité, compatibilité, cycles de Release et gel, Release d'urgence) et pouvoir expliquer les interdépendances avec d'autres disciplines et processus dans la gestion des services IT.
	2.5	Connaître les indicateurs typiques pour mesurer la performance et la qualité dans le domaine de la gestion des Releases.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

3	3.1	Connaître les pratiques ITIL applicables (p. ex. Service Desk, Incident Management, Problem Management, Service Request Management) et pouvoir expliquer leur rôle et leur contribution dans la gestion des services IT.
	3.2	Connaître la structure typique des organisations de support et les concepts de base du triage, de la priorisation et de l'escalade des incidents.
	3.3	Connaître les indicateurs typiques pour mesurer la performance et la qualité dans le domaine de la gestion des incidents et des problèmes.
4	4.1	Connaître les pratiques ITIL applicables (p.ex. Continual improvement, Change Enablement, Financial Management, Supplier Management) et pouvoir expliquer leur rôle et leur contribution dans la gestion des services IT.
	4.2	Connaître les différentes dimensions de l'amélioration des services IT (p. ex. technologie, sécurité, performance, rentabilité).
	4.3	Connaître les activités typiques pour l'amélioration continue des services IT (p. ex. revues, feed-back des clients, calcul comparatif des coûts, Benchmarking).
5	5.1	Connaître les pratiques ITIL applicables (p.ex. Monitoring and Event Management, Measurement and Reporting, Supplier Management) et pouvoir expliquer leur rôle et leur contribution dans la gestion des services IT.
	5.2	Connaître les méthodes et techniques de synthèse et de présentation des informations (p. ex. réduction des données, indicateurs et création de ratios, tableaux de fréquence, histogrammes, agrégation).
	5.3	Connaître les différents types de diagrammes et pouvoir expliquer leur aptitude à représenter les différents types d'échelles.
	5.4	Connaître les instruments appropriés pour établir des rapports (p. ex. rapports d'état, indicateurs rouge/orange/vert, comparaison des objectifs avec la situation réelle).

Version du module

1.0

Créé le

26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	655												
Titre	Concevoir et assurer la gestion de la qualité des données												
Compétence	Elaborer un concept de qualité des données pour une organisation, mettre en œuvre une surveillance continue de la qualité des données et assurer l'amélioration et la garantie de la qualité des données dans l'organisation par des mesures appropriées.												
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Elaborer un concept de qualité des données pour une organisation en tenant compte des objectifs stratégiques et de l'environnement des systèmes et des applications.</td></tr><tr><td>2</td><td>Analyser avec les services spécialisés compétents les objets de données, les métadonnées et les flux de données dans les processus métiers et élaborer les directives de qualité des données correspondantes.</td></tr><tr><td>3</td><td>Définir les composantes, la périodicité et les méthodes appropriées pour la vérification continue de la qualité des données.</td></tr><tr><td>4</td><td>Examiner et vérifier les résultats de la surveillance de la qualité des données afin de déterminer les écarts par rapport à la politique de qualité des données et définir les priorités pour le traitement des écarts.</td></tr><tr><td>5</td><td>Définir des mesures techniques ou organisationnelles pour améliorer et garantir la qualité des données et s'assurer de leur mise en œuvre et de leur efficacité.</td></tr><tr><td>6</td><td>Mettre à disposition des différentes parties prenantes les connaissances et les mesures issues de la gestion de la qualité des données de manière ciblée.</td></tr></table>	1	Elaborer un concept de qualité des données pour une organisation en tenant compte des objectifs stratégiques et de l'environnement des systèmes et des applications.	2	Analyser avec les services spécialisés compétents les objets de données, les métadonnées et les flux de données dans les processus métiers et élaborer les directives de qualité des données correspondantes.	3	Définir les composantes, la périodicité et les méthodes appropriées pour la vérification continue de la qualité des données.	4	Examiner et vérifier les résultats de la surveillance de la qualité des données afin de déterminer les écarts par rapport à la politique de qualité des données et définir les priorités pour le traitement des écarts.	5	Définir des mesures techniques ou organisationnelles pour améliorer et garantir la qualité des données et s'assurer de leur mise en œuvre et de leur efficacité.	6	Mettre à disposition des différentes parties prenantes les connaissances et les mesures issues de la gestion de la qualité des données de manière ciblée.
1	Elaborer un concept de qualité des données pour une organisation en tenant compte des objectifs stratégiques et de l'environnement des systèmes et des applications.												
2	Analyser avec les services spécialisés compétents les objets de données, les métadonnées et les flux de données dans les processus métiers et élaborer les directives de qualité des données correspondantes.												
3	Définir les composantes, la périodicité et les méthodes appropriées pour la vérification continue de la qualité des données.												
4	Examiner et vérifier les résultats de la surveillance de la qualité des données afin de déterminer les écarts par rapport à la politique de qualité des données et définir les priorités pour le traitement des écarts.												
5	Définir des mesures techniques ou organisationnelles pour améliorer et garantir la qualité des données et s'assurer de leur mise en œuvre et de leur efficacité.												
6	Mettre à disposition des différentes parties prenantes les connaissances et les mesures issues de la gestion de la qualité des données de manière ciblée.												
Domaine de compétence	Data Management												
Objet	Organisation avec des processus métiers définis, un environnement de systèmes et d'applications connu et des directives stratégiques dans le domaine de la gouvernance des données.												
Version du module	1.0												
Créé le	26.08.2021												

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	655
Titre	Concevoir et assurer la gestion de la qualité des données
Compétence	Elaborer un concept de qualité des données pour une organisation, mettre en œuvre une surveillance continue de la qualité des données et assurer l'amélioration et la garantie de la qualité des données dans l'organisation par des mesures appropriées.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les vecteurs typiques de la qualité des données (p. ex. sécurité des données, protection des données, conformité, Reporting, analyse des données, transformation numérique, réduction des coûts, efficacité).
	1.2	Connaître les systèmes, les applications et les données de l'infrastructure ICT d'une organisation.
	1.3	Connaître les opérations de base (CRUD) et pouvoir expliquer leur signification pour la gestion de l'accès dans le traitement des données.
	1.4	Connaître les phases typiques du cycle de vie des données (p. ex. création, stockage, utilisation, transmission, archivage, destruction).
	1.5	Connaître les processus métiers de l'organisation qui influencent le cycle de vie des données.
	1.6	Connaître les modèles d'amélioration continue de la qualité des données (p. ex. cycle de qualité des données, PDCA).
2	2.1	Connaître des exemples typiques de données structurées, semi structurées et non structurées et pouvoir expliquer leurs différences et leurs propriétés spécifiques pour la qualité des données.
	2.2	Connaître le rôle des métadonnées et pouvoir l'expliquer à l'aide d'exemples typiques.
	2.3	Connaître les formes appropriées pour la description formelle, sémantique ou syntaxique des objets de données (p. ex. diagramme de classes UML, entités et ERD, Business Objects, Data Dictionary, forme Backus-Naur étendue EBNF).
	2.4	Connaître les techniques de représentation des flux de données (p. ex. diagramme de flux de données, diagramme d'activité UML, diagramme de blocs).
	2.5	Connaître les contenus pertinents des directives sur la qualité des données.
3	3.1	Connaître les différentes composantes de la qualité des données (p. ex. complétude, unicité, exactitude, actualité, précision, consistance, non-redondance, pertinence, uniformité) et pouvoir expliquer leur signification pour la gestion des données.
	3.2	Connaître les méthodes et techniques de mesure quantitative de la qualité des données (p. ex. requêtes automatisées ou assistées par des outils, filtrage des données, Friday Afternoon Measurement, Data Quality Server).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	3.3	Connaître les méthodes et techniques d'évaluation qualitative de la qualité des données (p. ex. interviews, sondages, échantillons).
4	4.1	Connaître l'importance et les différences de la vérification, de la validation et du contrôle de plausibilité lors de l'évaluation des résultats.
	4.2	Connaître les possibilités d'agrégation des données (p. ex. fonctions d'agrégation, fonctions de filtrage, tableaux croisés dynamiques).
	4.3	Connaître les critères pertinents pour la priorisation des mesures (p. ex. urgence, importance, potentiel de dommages, coûts).
5	5.1	Connaître les mesures techniques permettant d'améliorer et de garantir la qualité des données (p. ex. nettoyage automatique des données, comparaison des données, enrichissement des données, adaptation des modèles de données, Data Quality Firewall avec surveillance basée sur des règles).
	5.2	Connaître les mesures organisationnelles visant à améliorer et à garantir la qualité des données (p. ex. formations, adaptations des processus).
6	6.1	Connaître les caractéristiques démographiques, socio-économiques, psychographiques et comportementales des publics cibles et pouvoir expliquer leur importance pour une présentation adaptée à ces derniers.
	6.2	Connaître les possibilités de préparation et de mise à disposition des connaissances et des meilleures pratiques dans une organisation (p. ex. Wiki, Blog, FAQ, tutoriels, vidéos explicatives, modèles, Whitepapers, formations) et pouvoir en expliquer les points forts et les points faibles.
	6.3	Connaître les contenus et la structure d'une bonne présentation et pouvoir expliquer l'influence d'une attitude adéquate et de la compétence de présentation sur le travail de persuasion.

Version du module

1.0

Créé le

26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	656
Titre	Garantir la sécurité et la compliance
Compétence	Évaluer les processus métiers et les projets ICT en termes de risques opérationnels, d'aspects pertinents de la sécurité de l'information et de la conformité et définir des mesures efficaces pour l'exploitation opérationnelle ICT.
Objectifs opérationnels	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Identifier, évaluer et prioriser, dans le cadre de la gestion des risques, les risques opérationnels dans les processus métiers ou les projets ICT et développer, en tenant compte des directives supérieures, des mesures appropriées pour le traitement des risques.</li><li>2 Examiner les processus métiers et les projets ICT sous l'angle des aspects pertinents de la sécurité de l'information.</li><li>3 Evaluer les processus métiers et les projets TIC sous l'angle de la sécurité des données et définir, si nécessaire, des mesures de sécurité appropriées.</li><li>4 Analyser et évaluer les processus métiers et les projets ICT sous l'angle du respect de la protection des données et prendre, si nécessaire, des mesures correctives.</li><li>5 Elaborer, dans le cadre du Business Continuity Management, des concepts pour la poursuite des processus métiers en cas d'urgence et de crise.</li><li>6 Analyser et évaluer les processus métiers et les projets ICT sous l'angle du respect du droit des contrats et prendre, si nécessaire, des mesures correctives.</li><li>7 Analyser et évaluer les processus métiers et les projets ICT sous l'angle du respect du droit de la propriété intellectuelle et prendre, si nécessaire, des mesures correctives.</li><li>8 Assurer le retour d'informations dans les domaines de la sécurité et de la conformité dans le cadre de l'amélioration continue d'une organisation.</li></ol>
Domaine de compétence	Security/Risk Management
Objet	Processus métiers ou projets ICT (projet, développement de produits ou de services) avec un environnement clair, une intégration prédéfinie dans l'architecture de l'entreprise et de l'informatique et des directives internes à l'organisation définies.
Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	656
Titre	Garantir la sécurité et la compliance
Compétence	Évaluer les processus métiers et les projets ICT en termes de risques opérationnels, d'aspects pertinents de la sécurité de l'information et de la conformité et définir des mesures efficaces pour l'exploitation opérationnelle ICT.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les étapes de base du processus de gestion des risques (p. ex. ISO 31000, ISO/IEC 27005) et les directives supérieures applicables dans une organisation (p. ex. stratégie IT et stratégie de sécurité de l'information, aptitude au risque, tolérance au risque, inventaire et classification des valeurs/actifs).
	1.2	Connaître les méthodes et techniques d'identification des risques opérationnels (p. ex. enquêtes, table ronde d'experts, listes de contrôle, Brainstorming) et pouvoir en expliquer les avantages et les inconvénients.
	1.3	Connaître les méthodes d'évaluation et de représentation des risques (p. ex. matrice des risques, cartographie des risques).
	1.4	Connaître différentes stratégies de traitement des risques (p. ex. réduction, évitement, acceptation, externalisation) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques.
	1.5	Connaître la structure et les contenus d'un rapport sur les risques et d'un plan structuré de traitement des risques.
2	2.1	Connaître les objectifs de protection de la sécurité de l'information (p. ex. confidentialité, disponibilité, intégrité, fiabilité, authenticité, imputabilité, résilience) et pouvoir expliquer leur rôle lors de la création, du traitement, du stockage et de la transmission de données.
	2.2	Connaître les sources d'information sur les menaces actuelles (p. ex. catalogues des menaces NCSC, BSI ; rapports de sécurité des fabricants, forums de sécurité) et pouvoir expliquer les menaces actuelles en fonction de leur point d'entrée (p. ex. application, réseau, infrastructure, personne) et de leur cible (p. ex. panne de système, abus de système, vol, fraude, chantage).
	2.3	Connaître les causes typiques et fréquentes des menaces (p. ex. points faibles, défaillance technique, erreur humaine, force majeure, acte intentionnel) et pouvoir expliquer leur signification pour la sécurité de l'information.
3	3.1	Connaître les objectifs de la sécurité des données et pouvoir en expliquer l'importance dans le contexte de la sécurité de l'information et de la protection des données.
	3.2	Connaître les phases typiques du cycle de vie des données (p. ex. production, stockage, utilisation, transmission, archivage, destruction) et pouvoir expliquer la signification de ces phases dans le contexte de la sécurité des données.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	3.3	Connaître l'importance de la sauvegarde (Backup), de l'archivage et de la restauration (Restore) des données et pouvoir expliquer les stratégies et procédures appropriées pour leur mise en œuvre.
	3.4	Connaître les dispositions légales applicables dans le domaine de la sécurité des données (p. ex. conservation des données commerciales selon le CO et l'Olico, archivage fiscal, e-Billing, responsabilité du fait des produits).
	3.5	Connaître les normes et catalogues courants de mesures de sécurité (p. ex. ISO/CEI-27002, Compendium de protection IT de base BSI) et pouvoir expliquer les mesures de sécurité techniques et organisationnelles de base (p. ex. contrôle d'accès, cryptage, journalisation, gestion des correctifs, sauvegarde des données, sensibilisation).
4	4.1	Connaître les bases légales applicables dans le domaine de la protection des données (LPD, OLPD, RGPD de l'UE) et pouvoir expliquer l'importance de la sécurité des données comme condition préalable à la protection des données.
	4.2	Connaître les domaines typiques de la protection des données dans le domaine opérationnel des ICT (p. ex. collecte de données, journalisation, surveillance du comportement, transmission de données personnelles, demandes de renseignements, de rectification et d'effacement).
	4.3	Connaître les mesures visant à garantir la protection des données lors de l'utilisation de données personnelles (p. ex. mesures de sécurité des données, pseudonymisation, anonymisation, sensibilisation).
5	5.1	Connaître les objectifs du Business Continuity Management (BCM) et du Disaster Recovery (DR) et pouvoir expliquer leurs différences.
	5.2	Connaître l'objectif et les contenus essentiels d'une Business Impact Analysis (p. ex. Recovery Time Objective RTO, Recovery Point Objective RPO) et pouvoir en expliquer la signification pour le Business Continuity Management.
	5.3	Connaître les possibilités de prévention d'une panne des processus métiers basés sur l'ICT (p. ex. tolérances, redondances).
	5.4	Connaître des mesures proactives pour minimiser l'impact d'une panne des processus métiers basés sur les ICT (p. ex. plans d'urgence, cellule d'urgence ou de crise, exercices d'urgence, audits, réseau d'experts et de partenaires).
6	6.1	Connaître les caractéristiques et les différences des différents contrats selon le Code des obligations CO (vente, location, contrat d'entreprise, contrat simple, contrat de travail) et pouvoir en expliquer la signification dans le contexte des ICT.
	6.2	Connaître les caractéristiques et le contenu des contrats typiques dans l'environnement ICT (p. ex. contrat de service, contrat d'outsourcing, contrat de licence) et pouvoir en expliquer l'utilisation et les risques potentiels.
	6.3	Connaître les caractéristiques et le contenu des accords contractuels additionnels typiques dans l'environnement ICT (p. ex. CG, SLA, règlement d'utilisation, Non-Disclosure Agreement, déclaration d'intention) et pouvoir en expliquer l'utilisation et les risques potentiels.
7	7.1	Connaître les bases du droit suisse de la propriété intellectuelle en matière de droit d'auteur, de brevets, de marques et de design et pouvoir expliquer la différence entre les droits moraux (reconnaissance de la qualité d'auteur, première publication) et les droits patrimoniaux (p. ex. réalisation de copies, droit de location).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	7.2	Connaître la classification des contrats de licence dans le droit des contrats et de la propriété intellectuelle.
	7.3	Connaître les différents modèles de licence propriétaires et ouverts (p. ex. achat, location, Open Source, Freeware, Creative Commons, Royalty Free) et les différentes formes de licence (p. ex. basée sur l'utilisateur, basée sur l'utilisation, basée sur la fonction, licence individuelle et licence en volume) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques en termes d'utilisation, de prix et de facturation.
8	8.1	Connaître le principe du processus d'amélioration continue (PAC) et du cycle PDCA et pouvoir expliquer leur rôle pour la gestion de la qualité dans une organisation.
	8.2	Connaître le but et les exigences fondamentales d'un système de gestion de la sécurité de l'information (ISMS) selon ISO/CEI-2700x.

Version du module	1.0
Créé le	26.08.2021

# Identification du module



Numéro de module	674																
Titre	Diriger et soutenir une équipe																
Compétence	Diriger et soutenir une équipe sur le plan professionnel et social en adoptant un comportement de conduite et de communication adapté à la situation.																
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Mener une réflexion sur son propre comportement en vue de conduire une équipe de manière efficace et efficiente.</td></tr><tr><td>2</td><td>Définir son propre comportement de conduite de manière consciente et l'adapter en fonction du contexte.</td></tr><tr><td>3</td><td>Définir son propre comportement de communication de manière consciente et en fonction de la situation et instaurer au sein de l'équipe une culture de communication basée sur l'estime.</td></tr><tr><td>4</td><td>Promouvoir activement le développement de l'esprit d'équipe et clarifier les rôles au sein de l'équipe.</td></tr><tr><td>5</td><td>Créer les conditions cadres pour qu'une équipe puisse travailler avec motivation.</td></tr><tr><td>6</td><td>Identifier les potentiels de conflit et les conflits au sein de l'équipe et prendre des mesures appropriées pour les éviter, les désamorcer ou les résoudre.</td></tr><tr><td>7</td><td>Planifier des processus de changement et soutenir les personnes concernées lors du règlement de différends et de la gestion du changement.</td></tr><tr><td>8</td><td>Identifier le besoin de formation continue au sein de l'équipe, développer avec les collaborateurs des objectifs de développement individuels et planifier des mesures correspondantes de formation continue ou de soutien.</td></tr></table>	1	Mener une réflexion sur son propre comportement en vue de conduire une équipe de manière efficace et efficiente.	2	Définir son propre comportement de conduite de manière consciente et l'adapter en fonction du contexte.	3	Définir son propre comportement de communication de manière consciente et en fonction de la situation et instaurer au sein de l'équipe une culture de communication basée sur l'estime.	4	Promouvoir activement le développement de l'esprit d'équipe et clarifier les rôles au sein de l'équipe.	5	Créer les conditions cadres pour qu'une équipe puisse travailler avec motivation.	6	Identifier les potentiels de conflit et les conflits au sein de l'équipe et prendre des mesures appropriées pour les éviter, les désamorcer ou les résoudre.	7	Planifier des processus de changement et soutenir les personnes concernées lors du règlement de différends et de la gestion du changement.	8	Identifier le besoin de formation continue au sein de l'équipe, développer avec les collaborateurs des objectifs de développement individuels et planifier des mesures correspondantes de formation continue ou de soutien.
1	Mener une réflexion sur son propre comportement en vue de conduire une équipe de manière efficace et efficiente.																
2	Définir son propre comportement de conduite de manière consciente et l'adapter en fonction du contexte.																
3	Définir son propre comportement de communication de manière consciente et en fonction de la situation et instaurer au sein de l'équipe une culture de communication basée sur l'estime.																
4	Promouvoir activement le développement de l'esprit d'équipe et clarifier les rôles au sein de l'équipe.																
5	Créer les conditions cadres pour qu'une équipe puisse travailler avec motivation.																
6	Identifier les potentiels de conflit et les conflits au sein de l'équipe et prendre des mesures appropriées pour les éviter, les désamorcer ou les résoudre.																
7	Planifier des processus de changement et soutenir les personnes concernées lors du règlement de différends et de la gestion du changement.																
8	Identifier le besoin de formation continue au sein de l'équipe, développer avec les collaborateurs des objectifs de développement individuels et planifier des mesures correspondantes de formation continue ou de soutien.																
Domaine de compétence	Project Management																
Objet	Responsabilité de conduite d'équipes de projet ou d'unités organisationnelles avec des spécialistes et 10 à 12 collaborateurs au maximum.																
Version du module	1.0																
Créé le	11.02.2021																

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	674
Titre	Diriger et soutenir une équipe
Compétence	Diriger et soutenir une équipe sur le plan professionnel et social en adoptant un comportement de conduite et de communication adapté à la situation.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître des modèles simples de perception des traits de la personnalité et des caractéristiques comportementales (p.ex. fenêtre de Johari, modèle de l'iceberg) et pouvoir expliquer les différences entre la perception de soi et la perception d'autrui.
	1.2	Connaître des modèles fondamentaux de la gestion du temps et de soi (p.ex. principe d'Eisenhower, principe de Pareto).
	1.3	Connaître l'importance du devoir d'exemplarité dans la conduite.
2	2.1	Connaître les différents styles de conduite et leurs caractéristiques et pouvoir expliquer l'adéquation d'un style en fonction de la situation.
	2.2	Connaître les différentes formes d'organisation et leurs caractéristiques (p.ex. organisation hiérarchique et organisation fonctionnelle, organisation hiérarchique avec état-major, organisation matricielle, organisation de projet pure avec Task Force) et pouvoir expliquer l'adéquation d'une forme d'organisation en fonction de la situation.
3	3.1	Connaître des modèles de communication fondamentaux (p.ex. le modèle des quatre oreilles de Schultz von Thun, la communication non violente selon B. Rosenberg) et pouvoir expliquer leur importance par rapport à son propre comportement de communication.
	3.2	Connaître les règles pour la transmission et la réception de feedbacks.
4	4.1	Connaître la différence entre un groupe et une équipe.
	4.2	Connaître les cinq étapes du développement de l'esprit d'équipe selon Tuckman (Forming, Storming, Norming, Performing et Adjourning) et pouvoir expliquer les caractéristiques de chaque étape.
	4.3	Connaître des modèles de rôles au sein d'une équipe (p.ex. rôles en équipe selon Belbin), connaître la différence entre la construction d'un rôle (role making) et la prise active d'un rôle (role taking) et pouvoir expliquer l'importance de la composition des rôles pour les performances au sein d'une équipe.
5	5.1	Connaître des modèles fondamentaux de la théorie de la motivation (p.ex. Maslow, Herzberg) et pouvoir expliquer leur importance dans la pratique.
	5.2	Connaître la différence entre la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque.
6	6.1	Connaître les caractéristiques et la dynamique des conflits.
	6.2	Connaître des mesures pour éviter et résoudre des conflits.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

7	7.1	Connaître les phases typiques des processus de changement et pouvoir expliquer les caractéristiques des différentes phases.
	7.2	Connaître les facteurs de succès (p.ex. perception de l'urgence, succès rapides, communication) et les risques liés aux processus de changement.
	7.3	Connaître les signes typiques des peurs et des oppositions et pouvoir expliquer des procédures adaptées pour les gérer.
8	8.1	Connaître des mesures de soutien (p.ex. formation, coaching, développement de l'équipe) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques et leur adéquation en fonction de la situation.
	8.2	Connaître les exigences à remplir pour de bonnes conventions d'objectifs et des entretiens constructifs basés sur l'estime en vue d'une convention d'objectifs communs.

Version du module

1.0

Créé le

11.02.2021

# Identification du module



Numéro de module	687												
Titre	Délimiter les systèmes et spécifier les exigences												
Compétence	Faire le relevé des prestations qu'un système doit fournir, décrire le contexte du système et les interfaces et spécifier les exigences dans un catalogue d'exigences structuré.												
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Faire avec les parties prenantes déterminantes le relevé des prestations qu'un système doit fournir et de ses propriétés.</td></tr><tr><td>2</td><td>Identifier les systèmes périphériques déterminants et leurs relations dans le contexte du système et définir les frontières du système.</td></tr><tr><td>3</td><td>Décomposer un système en sous-systèmes ou en systèmes partiels et décrire les interactions.</td></tr><tr><td>4</td><td>Définir et décrire des interfaces entre des systèmes périphériques ou des systèmes partiels.</td></tr><tr><td>5</td><td>Spécifier dans le cadre d'un dialogue avec les parties prenantes des exigences précises et vérifiables envers les prestations à fournir par le système.</td></tr><tr><td>6</td><td>Classer et décrire les exigences dans un catalogue d'exigences structuré.</td></tr></table>	1	Faire avec les parties prenantes déterminantes le relevé des prestations qu'un système doit fournir et de ses propriétés.	2	Identifier les systèmes périphériques déterminants et leurs relations dans le contexte du système et définir les frontières du système.	3	Décomposer un système en sous-systèmes ou en systèmes partiels et décrire les interactions.	4	Définir et décrire des interfaces entre des systèmes périphériques ou des systèmes partiels.	5	Spécifier dans le cadre d'un dialogue avec les parties prenantes des exigences précises et vérifiables envers les prestations à fournir par le système.	6	Classer et décrire les exigences dans un catalogue d'exigences structuré.
1	Faire avec les parties prenantes déterminantes le relevé des prestations qu'un système doit fournir et de ses propriétés.												
2	Identifier les systèmes périphériques déterminants et leurs relations dans le contexte du système et définir les frontières du système.												
3	Décomposer un système en sous-systèmes ou en systèmes partiels et décrire les interactions.												
4	Définir et décrire des interfaces entre des systèmes périphériques ou des systèmes partiels.												
5	Spécifier dans le cadre d'un dialogue avec les parties prenantes des exigences précises et vérifiables envers les prestations à fournir par le système.												
6	Classer et décrire les exigences dans un catalogue d'exigences structuré.												
Domaine de compétence	Business Engineering												
Objet	Analyse d'exigences pour le développement, l'exploitation ou la maintenance de systèmes, processus et services techniques et organisationnels.												
Version du module	1.0												
Créé le	11.02.2021												

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	687
Titre	Délimiter les systèmes et spécifier les exigences
Compétence	Faire le relevé des prestations qu'un système doit fournir, décrire le contexte du système et les interfaces et spécifier les exigences dans un catalogue d'exigences structuré.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les phases du cycle de vie d'une solution informatique (introduction, croissance, maturité, saturation, déclin et fin de vie) et pouvoir expliquer les prestations typiques des différentes phases.
	1.2	Connaître différentes techniques de relevés (p. ex. entretien, questionnaire, observation, étude de documents, méthode de rapport, atelier) et pouvoir expliquer leurs avantages et leurs inconvénients.
2	2.1	Connaître différentes caractéristiques de systèmes périphériques susceptibles d'influer sur un système (p. ex. acteurs, systèmes de tiers, processus, événements, lois, réglementations, normes).
	2.2	Connaître le but d'une analyse contextuelle du système et son utilité pour le développement du système.
	2.3	Connaître des techniques adaptées pour décrire et représenter des systèmes et leurs relations (p. ex. diagramme de contexte, schéma conceptuel, diagramme de cas d'utilisation UML, diagramme de composants UML, diagramme de flèche).
3	3.1	Connaître la méthode de l'analyse structurée (AS) et ses éléments pour une description formelle du système (p. ex. représentation hiérarchique, diagramme de flux de données, organigramme de programme, structogramme, tableaux et arbres de décision).
	3.2	Connaître la méthode de l'analyse orientée objet (AOO) et ses éléments pour une description formelle de la structure (p. ex. diagrammes de structure UML, modèle entité-relation ERM) et du comportement d'un système (p. ex. diagramme de comportement UML).
	3.3	Connaître la conception pilotée par domaine (Domain Driven Design [DDD]) et ses éléments fondamentaux (p. ex. langage ubiquitaire, modèle de domaine avec entités, objets de valeur et événements de domaine, schéma conceptuel, contexte délimité [bounded context]).
4	4.1	Connaître différents types d'interfaces (p. ex. interfaces matérielles ou logicielles, interfaces utilisateurs [UI], interfaces de programmation [API]) et pouvoir citer des standards courants.
	4.2	Connaître des formes adaptées de description syntaxique et sémantique d'interfaces de données (dictionnaire de données, forme étendue de Backus Naur [EBNF], XML avec DTD ou XMD, JSON, OpenAPI).
5	5.1	Connaître le but et les principaux contenus d'un cahier des charges et d'un cahier des charges avec spécification des exigences.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	5.2	Connaître les critères de qualité applicables à la description des exigences (p. ex. concision, compréhensibilité, consistance, mesurabilité et testabilité, clarté, conformité légale).
	5.3	Connaître les éléments du relevé agile des exigences (p. ex. épopées [epics], fonctionnalités, récits utilisateurs [user stories], tâches) et pouvoir expliquer leur but et leur degré de détail.
6	6.1	Connaître les éléments typiques d'une description d'exigences (p. ex. identification, description, priorité, critère d'acceptation, statut).
	6.2	Connaître la différence entre exigences fonctionnelles et exigences non fonctionnelles.
	6.3	Connaître des exigences non fonctionnelles typiques (p. ex. fiabilité, sécurité, utilisabilité, performance, maintenabilité, portabilité, évolutivité) et pouvoir expliquer leur influence sur la qualité d'un système.
	6.4	Connaître l'importance et le but du carnet de produit [product backlog], du carnet de sprint [sprint backlog] et d'un incrément produit pour la gestion agile des exigences.

Version du module	1.0
Créé le	11.02.2021

# Identification du module



Numéro de module	688										
Titre	Déterminer les ressources à allouer à des projets ICT et les budgéter										
Compétence	Déterminer les coûts d'un projet ICT, établir une planification des coûts et un budget et contrôler les coûts pendant la réalisation.										
Objectifs opérationnels	<table><tr><td>1</td><td>Déterminer et structurer les ressources nécessaires pour un projet ICT.</td></tr><tr><td>2</td><td>Définir les coûts sur la base de la planification des ressources et établir une planification des coûts structurée.</td></tr><tr><td>3</td><td>Soutenir les divisions compétentes lors du calcul de l'offre pour le projet ICT.</td></tr><tr><td>4</td><td>Etablir sur la base du processus de budgétisation d'une organisation et du plan de financement un budget pour la réalisation du projet ICT.</td></tr><tr><td>5</td><td>Contrôler pendant la réalisation du projet ICT les coûts effectifs par rapport au budget et proposer des mesures adéquates de réaction aux écarts.</td></tr></table>	1	Déterminer et structurer les ressources nécessaires pour un projet ICT.	2	Définir les coûts sur la base de la planification des ressources et établir une planification des coûts structurée.	3	Soutenir les divisions compétentes lors du calcul de l'offre pour le projet ICT.	4	Etablir sur la base du processus de budgétisation d'une organisation et du plan de financement un budget pour la réalisation du projet ICT.	5	Contrôler pendant la réalisation du projet ICT les coûts effectifs par rapport au budget et proposer des mesures adéquates de réaction aux écarts.
1	Déterminer et structurer les ressources nécessaires pour un projet ICT.										
2	Définir les coûts sur la base de la planification des ressources et établir une planification des coûts structurée.										
3	Soutenir les divisions compétentes lors du calcul de l'offre pour le projet ICT.										
4	Etablir sur la base du processus de budgétisation d'une organisation et du plan de financement un budget pour la réalisation du projet ICT.										
5	Contrôler pendant la réalisation du projet ICT les coûts effectifs par rapport au budget et proposer des mesures adéquates de réaction aux écarts.										
Domaine de compétence	Business Management										
Objet	Projet ICT (projet, développement du produit ou des services) avec un plan de financement donné.										
Version du module	1.0										
Créé le	11.02.2021										

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	688	
Titre	Déterminer les ressources à allouer à des projets ICT et les budgéter	
Compétence	Déterminer les coûts d'un projet ICT, établir une planification des coûts et un budget et contrôler les coûts pendant la réalisation.	
Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires		
1	1.1	Connaître des éléments de structure typiques de projets ICT orientés en phases (p. ex. phases de projet, projets partiels, lots de travail, procédures, étapes de travail) et de projets ICT agiles (p. ex. backlogs, itérations/sprints, timeboxing).
	1.2	Connaître des positions typiques de la planification des ressources dans des projets ICT (p. ex. personnel, matériel, outils d'exploitation, prestations externes).
	1.3	Connaître des méthodes adaptées de calcul ou d'estimation des coûts (p. ex. méthodes analogiques, cercle d'experts, estimation à 3 points, méthode PERT).
	1.4	Connaître des facteurs d'influence déterminants lors de la planification des coûts des ressources humaines (p. ex. disponibilité, qualification, heures d'inactivité et heures perdues).
2	2.1	Connaître la différence entre coûts d'investissement, coûts de réalisation de projet et coûts d'exploitation.
	2.2	Connaître différents taux de frais pour des projets ICT et pouvoir citer des tarifs conformes au marché et aux branches.
	2.3	Connaître des modèles de calcul simples des coûts.
	2.4	Connaître l'approche de gestion des coûts de projets ICT agiles (enveloppe de coûts fixes, délais fixes et périmètre [scope] ajustable) et l'importance d'un code de collaboration clairement défini (valeurs, principes et pratiques).
3	3.1	Connaître la différence entre frais fixes et frais variables et pouvoir citer des exemples typiques issus de projets ICT.
	3.2	Connaître la différence entre frais individuels et frais généraux (frais overhead) et pouvoir expliquer leur importance pour le calcul des coûts totaux et le taux de couverture.
	3.3	Connaître le seuil de rentabilité (break even) et pouvoir expliquer son importance pour le calcul du prix ou le volume des ventes.
4	4.1	Connaître les exigences de base à l'égard d'un budget (p. ex. rapport à l'avenir, référence à la période, harmonisation temporelle, caractère contraignant, traçabilité) et pouvoir expliquer les incidences sur la trésorerie.

## Connaissances opérationnelles nécessaires

	4.2	Connaître le processus de budgétisation au niveau supérieur de l'organisation et pouvoir expliquer ses conséquences sur la budgétisation dans son propre domaine de responsabilité.
5	5.1	Connaître les paramètres fondamentaux d'un contrôle de coûts (p. ex. coûts prévisionnels, coûts effectifs, coûts résiduels prévus).
	5.2	Connaître des méthodes et des instruments adaptés pour l'analyse et la représentation des coûts (p. ex. comparaison entre l'état actuel et l'état projeté, analyse de la tendance des coûts, analyse de la valeur acquise [earned value], coûts de retard [costs of delay]).
	5.3	Connaître des conventions contractuelles typiques pour le contrôle de l'avancement dans le cadre des projets ICT agiles avec un budget et des délais fixes (p. ex. points de contrôle [checkpoints], critères d'acceptation, modèle de partage des risques [riskshare] entre le client et le fournisseur, bonus d'efficacité, sorties [exits]).
	5.4	Connaître les paramètres du triangle magique et du carré diabolique et pouvoir expliquer la pertinence de ces modèles pour le développement de mesures en cas d'écarts.

Version du module	1.0
Créé le	11.02.2021

# Identification du module



Numéro de module	689
Titre	Évaluer des solutions informatiques
Compétence	Procéder à l'évaluation d'une solution informatique sur la base d'un mandat donné et d'exigences définies et formuler une recommandation pour l'acquisition.
Objectifs opérationnels	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Évaluer les exigences définies auxquelles la solution informatique doit répondre dans le contexte spécifique et vérifier, si nécessaire, la faisabilité technique et l'efficacité de la solution en question.</li><li>2 Définir, sur la base du mandat de projet ou d'acquisition, la procédure pour l'évaluation d'une solution informatique et établir un calendrier.</li><li>3 Déterminer, sur la base du mandat et des exigences définies, les critères pertinents du catalogue des critères pour évaluer les offres.</li><li>4 Établir un cahier des charges servant de base à l'appel d'offres.</li><li>5 Établir des documents d'évaluation permettant d'apprécier les offres de manière objective et transparente.</li><li>6 Soutenir les départements et organes compétents dans la sélection des prestataires appropriés pour l'appel d'offres.</li><li>7 Contrôler l'exhaustivité et la qualité des offres reçues, demander si nécessaire des modifications et procéder à une première sélection des offres en tenant compte des critères d'exclusion définis.</li><li>8 Évaluer et comparer les offres retenues sur la base des documents d'évaluation et formuler une recommandation d'acquisition à l'attention des décideurs.</li></ol>
Domaine de compétence	Business Engineering
Objet	Mandat de projet ou d'acquisition pour une solution informatique assorti d'exigences clairement spécifiées.
Version du module	1.0
Créé le	11.02.2021

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	689
Titre	Évaluer des solutions informatiques
Compétence	Procéder à l'évaluation d'une solution informatique sur la base d'un mandat donné et d'exigences définies et formuler une recommandation pour l'acquisition.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître l'importance et le but des contrôles de faisabilité techniques et leurs différences par rapport à des études de faisabilité ou de projet plus complètes (p. ex. pas de contrôle ou d'évaluation de la rentabilité, de la conformité au droit, du temps à disposition/nécessaire, des risques).
	1.2	Connaître des méthodes pour vérifier la faisabilité technique et la rentabilité de projets ICT (p. ex. projets pilotes, prototypage, simulations, consultation d'experts, objets de référence).
2	2.1	Connaître les raisons typiques d'une évaluation des outils informatiques avant leur acquisition.
	2.2	Connaître les phases, activités et livrables typiques d'un processus d'évaluation et pouvoir en expliquer les interdépendances temporelles et de contenu.
	2.3	Connaître des modèles de procédure pour des acquisitions agiles (p. ex. agile.agreement) et l'importance d'un code de collaboration clairement défini (valeurs, principes et pratiques).
3	3.1	Connaître la différence entre objectifs et exigences.
	3.2	Connaître des possibilités de classer les objectifs (p. ex. objectifs en termes de performances, de délais, de coûts).
	3.3	Connaître des possibilités de prioriser les objectifs (p. ex. objectifs impératifs, souhaités ou facultatifs, analyse ABC selon Pareto, objectifs de performance, priorisation par catégories d'objectifs, carnets [backlogs] prioritaires).
	3.4	Connaître différents types de critères (p. ex. critères d'exclusion ou KO, critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs, critères de sélection) et la structure de base d'un catalogue de critères.
4	4.1	Connaître les contenus d'un cahier des charges pour un appel d'offres (p. ex. situation de départ, état actuel, objectifs, budget, calendrier, exigences à remplir par l'objet à acquérir ou épopées [epics] de référence et récits utilisateurs [user stories] dans la procédure agile, critères à remplir par les offres, principaux points d'évaluation, critères d'évaluation) et pouvoir expliquer l'utilité des divers éléments pour un soumissionnaire.
	4.2	Connaître les prescriptions légales et les directives de l'entreprise pour les appels d'offres publics ou privés et pouvoir expliquer leur but (p. ex. concurrence, égalité des chances, prévention de la corruption).

## Connaissances opérationnelles nécessaires

5	5.1	Connaître les exigences de base auxquelles doivent satisfaire les documents d'évaluation (p. ex. objectivité, clarté, transparence, aide à la décision).
	5.2	Connaître les différentes méthodes d'évaluation pour comparer des offres (p. ex. pondération par paire de facteurs, matrice préférentielle, analyse de la valeur utile, méthode de classement hiérarchique) et pouvoir expliquer leur adéquation, leurs avantages et leurs inconvénients.
6	6.1	Connaître les exigences de base auxquelles les prestataires et les fournisseurs doivent satisfaire (p. ex. compétences, projets de référence, disponibilité, certifications, respect des normes, contrats ou coopérations existants) et pouvoir les expliquer dans le contexte de l'acquisition prévue.
	6.2	Connaître différentes sources pour collecter des informations sur les prestataires (p. ex. recherche documentaire dans différents médias, salons professionnels, projets de référence, sondage auprès des prestataires) et pouvoir expliquer leur adéquation, leurs avantages et leurs inconvénients.
7	7.1	Connaître les critères typiques de la présélection des offres (p. ex. exhaustivité, respect de tous les critères d'exclusion, degré de réalisation des critères principaux, respect du budget).
8	8.1	Connaître des techniques et des représentations appropriées pour synthétiser les résultats de la comparaison des offres (p. ex. histogramme, diagramme de corrélation, analyse des tendances, tables).
	8.2	Connaître les contenus fondamentaux d'un sommaire de gestion [Management Summary] (p. ex. contexte, raison et portée de la décision à prendre, objectifs, options d'action possibles, évaluation des options, recommandation avec motivation) et pouvoir expliquer leur contribution à la prise de décision.

Version du module	1.0
Créé le	11.02.2021

# Identification du module



Numéro de module	690																		
Titre	Planifier, conduire et superviser des projets																		
Compétence	Structurer et planifier un projet conformément au mandat de projet défini, conduire et superviser le projet pendant sa réalisation et informer périodiquement les décideurs sur l'avancement du projet.																		
Objectifs opérationnels	<table border="1"><tr><td>1</td><td>Analyser et vérifier conjointement avec le mandant le mandat de projet et définir une procédure appropriée ainsi que l'organisation du projet.</td></tr><tr><td>2</td><td>Structurer les prestations exigées selon le mandat de projet en sous-projets et lots de travaux et définir leurs objectifs en termes de contenu, de qualité et de délai.</td></tr><tr><td>3</td><td>Planifier la réalisation du projet sur la base des ressources définies.</td></tr><tr><td>4</td><td>Identifier les parties prenantes déterminantes internes et externes du projet et assurer la communication du projet pendant sa réalisation.</td></tr><tr><td>5</td><td>Connaître les responsables appropriés pour des sous-projets et des lots de travaux et attribuer des mandats de travail.</td></tr><tr><td>6</td><td>Assurer, sur la base des directives de l'entreprise, la gestion du changement pendant la réalisation du projet.</td></tr><tr><td>7</td><td>Identifier et analyser les risques du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures pour les traiter.</td></tr><tr><td>8</td><td>Surveiller l'avancement du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures de pilotage efficaces en cas d'écarts.</td></tr><tr><td>9</td><td>Etablir des rapports périodiques sur l'avancement du projet et les présenter aux décideurs compétents.</td></tr></table>	1	Analyser et vérifier conjointement avec le mandant le mandat de projet et définir une procédure appropriée ainsi que l'organisation du projet.	2	Structurer les prestations exigées selon le mandat de projet en sous-projets et lots de travaux et définir leurs objectifs en termes de contenu, de qualité et de délai.	3	Planifier la réalisation du projet sur la base des ressources définies.	4	Identifier les parties prenantes déterminantes internes et externes du projet et assurer la communication du projet pendant sa réalisation.	5	Connaître les responsables appropriés pour des sous-projets et des lots de travaux et attribuer des mandats de travail.	6	Assurer, sur la base des directives de l'entreprise, la gestion du changement pendant la réalisation du projet.	7	Identifier et analyser les risques du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures pour les traiter.	8	Surveiller l'avancement du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures de pilotage efficaces en cas d'écarts.	9	Etablir des rapports périodiques sur l'avancement du projet et les présenter aux décideurs compétents.
1	Analyser et vérifier conjointement avec le mandant le mandat de projet et définir une procédure appropriée ainsi que l'organisation du projet.																		
2	Structurer les prestations exigées selon le mandat de projet en sous-projets et lots de travaux et définir leurs objectifs en termes de contenu, de qualité et de délai.																		
3	Planifier la réalisation du projet sur la base des ressources définies.																		
4	Identifier les parties prenantes déterminantes internes et externes du projet et assurer la communication du projet pendant sa réalisation.																		
5	Connaître les responsables appropriés pour des sous-projets et des lots de travaux et attribuer des mandats de travail.																		
6	Assurer, sur la base des directives de l'entreprise, la gestion du changement pendant la réalisation du projet.																		
7	Identifier et analyser les risques du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures pour les traiter.																		
8	Surveiller l'avancement du projet en continu et proposer aux décideurs des mesures de pilotage efficaces en cas d'écarts.																		
9	Etablir des rapports périodiques sur l'avancement du projet et les présenter aux décideurs compétents.																		
Domaine de compétence	Project Management																		
Objet	Projets de complexité moyenne assortis d'objectifs et de ressources prédéfinis (phase d'initialisation terminée, mandat de projet existant).																		
Version du module	1.0																		
Créé le	11.02.2021																		

## Connaissances opérationnelles nécessaires

Les connaissances opérationnelles nécessaires décrivent les savoirs qui contribuent à l'exécution compétente des actions d'un module. La définition de ces connaissances est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive. La concrétisation des objectifs de formation et la définition du chemin d'apprentissage en vue d'acquérir ces compétences incombent aux prestataires de formation.

Numéro de module	690
Titre	Planifier, conduire et superviser des projets
Compétence	Structurer et planifier un projet conformément au mandat de projet défini, conduire et superviser le projet pendant sa réalisation et informer périodiquement les décideurs sur l'avancement du projet.

### Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les caractéristiques typiques d'un projet (p. ex. ressources limitées, objectifs fixés, forme d'organisation spécifique, nouveauté concernant le contenu) et pouvoir expliquer les différences entre un projet et les tâches courantes.
	1.2	Connaître des modèles de procédures séquentielles et itératives pour des projets (p. ex. modèle en cascade [waterfall], cycle en V, méthode RUP, méthode HERMES) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques (p. ex. phases, rôles, livrables) et ce qui les différencie.
	1.3	Connaître des modèles de procédures agiles pour des projets (p. ex. Scrum, Kanban, XP, DAD, SAFe) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques typiques (p. ex. principes agiles, itérations/sprints, rôles) et ce qui les différencie.
	1.4	Connaître différentes formes d'organisation des projets (p. ex. organisation de projet pure, task force, organisation hiérarchique avec état-major, organisation hiérarchique, organisation matricielle) et pouvoir expliquer leurs caractéristiques et ce qui les différencie.
	1.5	Connaître les principaux facteurs déterminants pour le choix de la procédure et de la forme d'organisation des projets (p. ex. directives du mandant, taille du projet, complexité, standards de la branche).
2	2.1	Connaître le but d'une structure de découpage du projet (SDP) et différentes possibilités de classer les sous-tâches dans la SDP (p. ex. fonction, objet du projet, calendrier).
	2.2	Connaître les principaux éléments pour la définition de lots de travaux (p. ex. objectifs de résultats et livrables, estimation des coûts et du travail nécessaire, informations sur les délais, exigences en matière de ressources en personnel) et pouvoir en expliquer l'importance pour la planification et la supervision de projets.
	2.3	Connaître le but des carnets (backlogs), de la définition du fini (Definition of Done; DoD), des épopées (epics), fonctionnalités, récits utilisateurs (user stories) et tâches dans les projets agiles et pouvoir en expliquer les différences en termes de granularité et d'exactitude.
3	3.1	Connaître des méthodes et des techniques de planification de projets séquentiels et itératifs (p. ex. diagramme de Gantt, plan de réseau).
	3.2	Connaître les cérémonies dans la planification de projets agiles (p. ex. planification des versions dans le carnet de produit [product backlog], planification du sprint dans le carnet de sprint [sprint backlog], revue de sprint [sprint

## Connaissances opérationnelles nécessaires

		review], rétrospective de sprint [sprint retrospective], mêlée quotidienne [daily scrum]).
4	4.1	Connaître les parties prenantes déterminantes internes et externes ainsi que leurs rôles dans le cadre d'un projet (p. ex. mandant, direction du projet, comité du projet ou comité de pilotage, équipe du projet, propriétaire du produit [product owner], maître de mêlée [scrum master]) et pouvoir expliquer leurs besoins en informations spécifiques.
	4.2	Connaître des méthodes et des techniques appropriées pour gérer les parties prenantes dans le cadre d'un projet (p. ex. liste des parties prenantes, cartographie des parties prenantes, analyse du champ de force, réunion des 3 amigos).
	4.3	Connaître les contenus d'un plan de communication d'un projet comprenant des mesures de communication (p. ex. cercle des destinataires, but, canal ou média, responsabilité, délai, planification, revues).
5	5.1	Connaître les critères de délai, qualitatifs, écologiques et économiques pertinents pour l'attribution de sous-projets.
	5.2	Connaître les principaux contenus d'un mandat de sous-projet et pouvoir expliquer les prescriptions légales et spécifiques à l'entreprise déterminantes pour l'attribution.
	5.3	Connaître les principaux facteurs d'influence lors du choix des ressources en personnel pour les projets (p. ex. disponibilité, qualification, charge de travail).
	5.4	Connaître les exigences fondamentales à remplir par un mandat de travail ciblé et adapté à son destinataire (p. ex. cohérence, délimitation, adéquation avec les objectifs du projet) et pouvoir citer les contenus d'un mandat de travail complet (p. ex. tâches, livrables, exigences de qualité, délais à tenir, conditions cadres).
6	6.1	Connaître le processus et les directives de l'entreprise relatives à la gestion du changement et pouvoir expliquer leur importance pour le projet.
	6.2	Connaître les raisons typiques des changements dans un projet (p. ex. modification des objectifs, de l'étendue, des exigences, des conditions cadres).
	6.3	Connaître les principaux contenus d'une demande de modification (change request) (p. ex. description de la modification, raison et motivation, estimation des coûts, priorité).
	6.4	Connaître l'influence des modifications sur la documentation du projet.
7	7.1	Connaître les causes typiques des risques dans les projets (p. ex. conflits d'intérêts, ressources temporelles et personnelles, charges supplémentaires, environnement du projet, facteurs psycho-sociaux).
	7.2	Connaître des méthodes et des techniques d'évaluation et de représentation des risques appropriées (p. ex. matrice des risques, cartographie des risques).
	7.3	Connaître les différentes options d'actions pour traiter les risques (réduction, refus/éviter, acceptation/maintien, externalisation) et pouvoir en expliquer les caractéristiques.
8	8.1	Connaître des instruments appropriés pour suivre l'avancement du projet en continu (p. ex. rapports de situation, système de signalisation, rapports, revues, messages sur l'état d'avancement).
	8.2	Connaître des méthodes et des instruments appropriés pour surveiller l'avancement du projet (p. ex. planification des jalons, analyse de tendance des jalons, comparaison état actuel/visé, analyse de la valeur acquise [ear-

## Connaissances opérationnelles nécessaires

		ned value analyse], analyse de tendance des coûts, graphiques d'avancement [burndown charts]).
	8.3	Connaître les accords contractuels typiques servant à contrôler l'avancement des projets agiles avec un budget ainsi que des délais et des cycles itératifs fixes (p. ex. points de contrôle, critères d'acceptation, modèle de partage du risque entre le client et le fournisseur, bonus d'efficacité, critères de sortie [exits]).
	8.4	Connaître les paramètres du triangle magique et du carré diabolique et pouvoir expliquer l'importance de ces modèles pour l'élaboration de mesures de pilotage en cas d'écarts.
9	9.1	Connaître les caractéristiques et les contenus d'un rapport sur l'avancement du projet (p. ex. état du projet, degré d'atteinte des objectifs en termes de coûts, de délais et de but concret, analyse du risque, propositions, planification).
	9.2	Connaître les contenus et la structure d'une présentation de l'état du projet et pouvoir expliquer en quoi ses propres compétences en termes d'expression et de comportement influencent le travail de persuasion.

Version du module

1.0

Créé le

11.02.2021