

DÉVELOPPEUSE / DÉVELOPPEUR DE BUSINESS NUMÉRIQUE

avec certificat fédéral de capacité (CFC)



PLAN DE FORMATION

relatif à l'ordonnance du SEFRI du 28 octobre 2022 sur la formation professionnelle initiale de

DÉVELOPPEUSE / DÉVELOPPEUR DE BUSINESS NUMÉRIQUE

avec certificat fédéral de capacité (CFC)

du 28 octobre 2022

N° de la profession 69201



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Table des matières

1. Introduction	4
2. Bases de la pédagogie professionnelle	5
2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles	5
2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle.....	6
2.3 Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom).....	6
2.4 Collaboration entre les lieux de formation	7
3. Profil de qualification	8
3.1 Profil de la profession	8
3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles.....	10
3.3 Niveau d'exigences de la profession	10
4. Domaines de compétences opérationnelles, compétences opérationnelles et objectifs évaluateurs par lieu de formation	11
Domaine de compétences opérationnelles a: Accompagnement de projets	11
Domaine de compétences opérationnelles b: Représentation, automatisation et optimisation des processus métier ...	16
Domaine de compétences opérationnelles c: Analyse des données	22
Domaine de compétences opérationnelles d: Communication des résultats.....	27
Domaine de compétences opérationnelles e: Introduction des solutions dans l'environnement numérique	32
5. Aperçu des modules pour l'enseignement dispensé à l'école professionnelle et dans les cours interentreprises	35
6. Élaboration et entrée en vigueur.....	36
Annexe 1: Liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité	37

Liste des abréviations

AFP	Attestation fédérale de formation professionnelle
CFC	Certificat fédéral de capacité
CIE	Cours interentreprises
CSFO	Centre suisse de services Formation professionnelle orientation professionnelle, universitaire et de carrière
CSFP	Conférence suisse des offices de la formation professionnelle
LFPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle, 2004
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFPr	Ordonnance sur la formation professionnelle, 2004
OFSP	Office fédéral de la santé publique
Orfo	Ordonnance sur la formation professionnelle initiale (ordonnance sur la formation)
Ortra	Organisation du monde du travail (association professionnelle)
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents

1. Introduction

En tant qu'instrument servant à promouvoir la qualité¹ de la formation professionnelle initiale de développeur de business numérique sanctionnée par un certificat fédéral de capacité (CFC), le plan de formation² décrit les compétences opérationnelles que les personnes doivent avoir acquises à la fin de leur formation. Dans le même temps, il sert de base aux responsables de la formation professionnelle dans les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les cours interentreprises pour la planification et l'organisation de la formation.

Le plan de formation est aussi un guide auquel les personnes en formation peuvent se reporter.

Les termes désignant des personnes s'appliquent à tous sans distinction de genre.

¹ Article 12 de l'ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101)

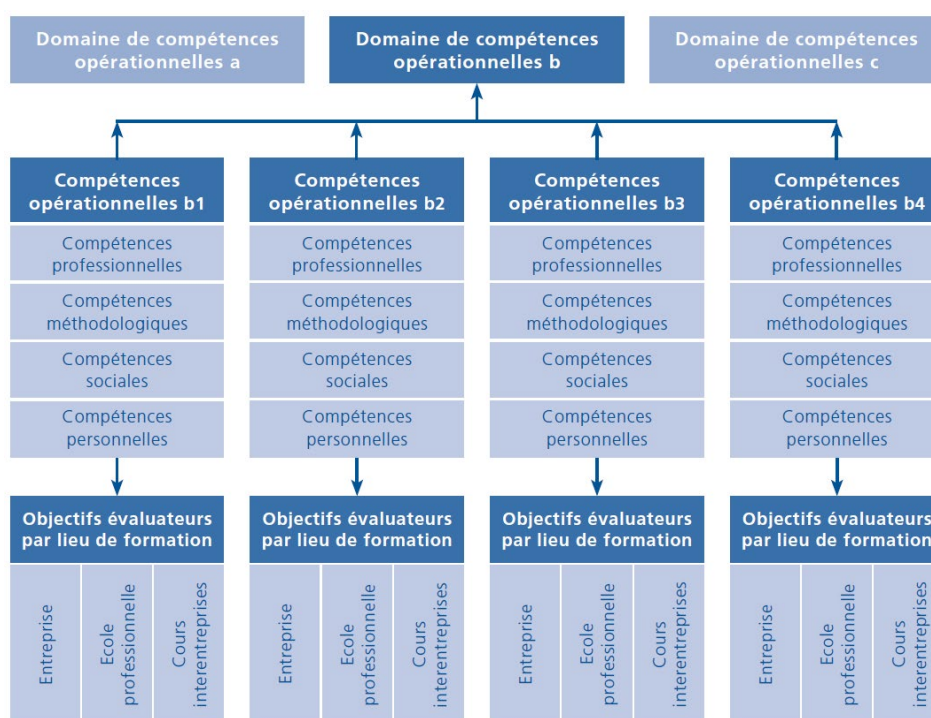
² Article 9 de l'ordonnance du 28 octobre 2022 du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de développeuse de business numérique CFC / développeur de business numérique CFC (Ordonnance sur la formation)

2. Bases de la pédagogie professionnelle

2.1 Introduction à l'orientation vers les compétences opérationnelles

Le présent plan de formation constitue la base en matière de pédagogie professionnelle pour la formation professionnelle initiale de développeur de business numérique CFC. Le but de la formation professionnelle initiale est l'acquisition de compétences permettant de gérer des situations professionnelles courantes. Pour ce faire, les personnes en formation développent les compétences opérationnelles décrites dans ce plan de formation tout au long de leur apprentissage. Ces compétences ont valeur d'exigences minimales pour la formation. Elles délimitent ce qui peut être évalué lors des procédures de qualification. Le plan de formation précise les compétences opérationnelles à acquérir. Ces compétences sont présentées sous la forme de domaines de compétences opérationnelles, de compétences opérationnelles et d'objectifs évaluateurs.

Représentation schématique des domaines de compétences opérationnelles, des compétences opérationnelles et des objectifs évaluateurs par lieu de formation:



La profession de développeur de business numérique CFC comprend **5 domaines de compétences opérationnelles**. Ces domaines définissent et justifient les champs d'action de la profession tout en les délimitant les uns par rapport aux autres.

Exemple: Accompagnement de projets

Chaque domaine de compétences opérationnelles comprend un nombre défini de **compétences opérationnelles**. Le domaine a: Accompagnement de projets regroupe par exemple 6 compétences opérationnelles. Ces dernières correspondent à des situations professionnelles courantes. Elles décrivent le comportement que les personnes en formation doivent adopter lorsqu'elles se trouvent dans ces situations. Chaque compétence opérationnelle recouvre quatre dimensions: les compétences professionnelles, les compétences méthodologiques, les compétences personnelles et les compétences sociales (voir chap. 2.2). Ces quatre dimensions sont intégrées aux objectifs évaluateurs.

Les compétences opérationnelles sont traduites en **objectifs évaluateurs par lieu de formation**, garantissant ainsi la contribution de l'entreprise formatrice, de l'école professionnelle et des cours interentreprises à l'acquisition des différentes compétences opérationnelles. L'organisation de l'enseignement à l'école professionnelle et dans les cours interentreprises repose sur les modules d'ICT-Formation professionnelle Suisse. Les modules sont accessibles dans le [plan modulaire](https://www.ict-berufsbildung.ch) à l'adresse <https://www.ict-berufsbildung.ch>. Les objectifs opérationnels et les connaissances opérationnelles nécessaires sont définis pour chaque module. Ces objectifs et les modules sont reliés entre eux de manière cohérente afin d'instaurer une collaboration effective entre les lieux de formation.

2.2 Tableau récapitulatif des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle

Les compétences opérationnelles comprennent des compétences professionnelles, méthodologiques, sociales et personnelles. Pour que les développeurs de business numérique CFC aient d'excellents débouchés sur le marché du travail, il faut qu'ils acquièrent l'ensemble de ces compétences tout au long de leur formation professionnelle initiale sur les trois lieux de formation, c'est-à-dire aussi bien au sein de l'entreprise formatrice qu'à l'école professionnelle ou dans le cadre des cours interentreprises. Le tableau ci-après présente le contenu des quatre dimensions d'une compétence opérationnelle et les interactions entre ces quatre dimensions.

Compétence opérationnelle



2.3 Niveaux taxonomiques pour les objectifs évaluateurs (selon Bloom)

Chaque objectif évaluateur est évalué à l'aune d'un niveau taxonomique (6 niveaux de complexité: C1 à C6). Ces niveaux traduisent la complexité des objectifs évaluateurs. Ils sont définis comme suit:

Niveau	Opération	Description
C1	Savoir	Les développeurs de business numérique CFC restituent des informations mémorisées et s'y réfèrent dans des situations similaires.
C2	Comprendre	Les développeurs de business numérique CFC expliquent ou décrivent les informations mémorisées avec leurs propres mots.
C3	Appliquer	Les développeurs de business numérique CFC mettent en pratique les technologies/aptitudes acquises dans des situations nouvelles.
C4	Analyser	Les développeurs de business numérique CFC analysent une situation complexe: ils la décomposent en éléments distincts, relèvent les rapports entre ces éléments et identifient les caractéristiques structurelles.
C5	Synthétiser	Les développeurs de business numérique CFC combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.
C6	Évaluer	Les développeurs de business numérique CFC évaluent une situation plus ou moins complexe en fonction de critères donnés.

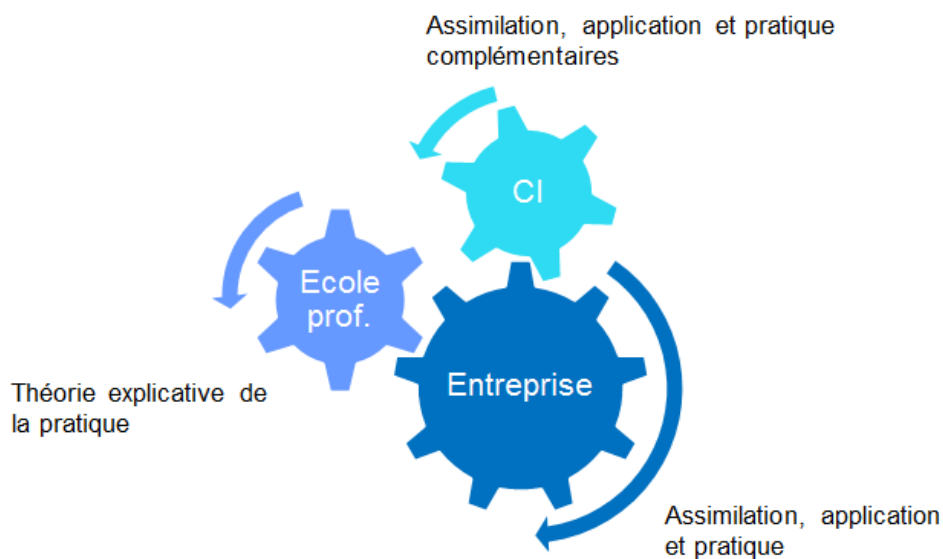
2.4 Collaboration entre les lieux de formation

La coordination et la coopération entre les lieux de formation (concernant les contenus, les méthodes de travail, la planification, les usages de la profession) sont deux gages de réussite essentiels pour la formation professionnelle initiale. Les personnes en formation ont besoin d'être soutenues pendant toute la durée de leur apprentissage afin de parvenir à faire le lien entre la théorie et la pratique. D'où l'importance de la collaboration entre les lieux de formation et de la responsabilité qui incombe aux trois lieux de formation dans la transmission des compétences opérationnelles. Chaque lieu de formation participe à cette tâche commune en tenant compte de la contribution des autres lieux de formation. Ce principe de collaboration permet à chaque lieu de formation de faire en permanence le point sur sa propre contribution et de l'optimiser en conséquence. C'est là un moyen d'améliorer la qualité de la formation professionnelle initiale.

Le rôle de chaque lieu de formation peut être résumé comme suit:

- **Entreprise formatrice:** dans le système dual, la formation à la pratique professionnelle a lieu dans l'entreprise formatrice, au sein d'un réseau d'entreprises formatrices, dans une école de métiers ou de commerce, ou dans toute autre institution reconnue compétente en la matière et permettant aux personnes en formation d'acquérir les aptitudes pratiques liées à la profession choisie.
- **École professionnelle:** elle dispense la formation scolaire, qui comprend l'enseignement des connaissances professionnelles, de la culture générale et de l'éducation physique.
- **Cours interentreprises:** ils visent l'acquisition d'aptitudes de base et complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire lorsque cela s'avère nécessaire dans la profession choisie.

Les interactions entre les lieux de formation peuvent être représentées comme suit:



La mise en place d'une coopération réussie entre les lieux de formation repose sur les instruments servant à promouvoir la qualité de la formation professionnelle initiale (voir annexe).

3. Profil de qualification

Le profil de qualification décrit le profil professionnel ainsi que les compétences opérationnelles à acquérir et le niveau d'exigences de la profession. Il indique les qualifications que les développeurs de business numérique CFC doivent posséder pour pouvoir exercer la profession de manière compétente et conformément au niveau requis.

En plus de décrire les compétences opérationnelles, le profil de qualification sert de base pour l'élaboration de la procédure de qualification. Il permet en outre la classification du diplôme de la formation professionnelle correspondant dans le cadre national des certifications de la Suisse (CNC formation professionnelle) et l'élaboration du supplément descriptif du certificat.

3.1 Profil de la profession

Les développeurs de business numérique CFC soutiennent le développement, la transformation et l'innovation numériques des entreprises ou de domaines d'activité. Ils analysent les questions et problèmes qui se présentent dans le quotidien numérique et optimisent, à partir de cet examen, les processus et les produits. Ils utilisent des données en vue d'améliorer encore les processus et de compléter les modèles commerciaux. Les développeurs de business numérique CFC interviennent au point de jonction entre l'homme, l'économie et la technique. Ils accompagnent les projets au travers de multiples étapes et se chargent de la communication entre les spécialistes, les décideurs et d'autres parties prenantes.

Domaine d'activité

Les développeurs de business numérique CFC travaillent pour des entreprises, tous secteurs d'activité confondus, qui recourent déjà à des modèles commerciaux numériques ou souhaitent les introduire. Ils collaborent à des projets au sein d'organisations classiques ou agiles dans des domaines et champs d'action d'une grande diversité (p. ex. informatique, gestion du changement, expérience client, supply change management, assurance qualité, finances/controllers, ressources humaines, gestion des processus, marketing ou services d'état-major).

Les développeurs de business numérique CFC assument une importante fonction d'interface au sein des organisations. Ils accompagnent les projets, soutiennent les spécialistes, endossent la responsabilité de mandats partiels et conduisent de manière autonome des projets simples. Dans le cadre de leur activité, ils entretiennent des échanges permanents avec un large spectre de parties prenantes et coordonnent des étapes de travail exigeantes ou des décisions importantes en consultation avec les membres de leur équipe.

L'activité quotidienne des développeurs de business numérique CFC se situe à l'interface entre l'homme, l'économie et la technique. Les développeurs de business numérique CFC participent au développement de solutions numériques et jettent un pont entre les non-spécialistes et les spécialistes versés dans la technique.

Principales compétences opérationnelles

Le domaine clé des développeurs de business numérique CFC porte sur des processus métier de tous types (p. ex. processus de réservation, de logistique ou de paiement) et les données qui y sont associées (p. ex. données d'achat, nombre de visiteurs et chiffres de vente ou encore volume des stocks, données utilisateur et données d'utilisation des outils numériques, chiffres clés du marché) ainsi que sur leur utilisation et leur présentation.

Les développeurs de business numérique CFC accompagnent le développement des processus numériques dans l'activité quotidienne et soutiennent divers spécialistes dans des étapes de travail spécifiques. Ils assument un large spectre de tâches. D'une part, ils capturent les processus métier. Plus concrètement, ils examinent le déroulement des activités et les points faibles potentiels, les décrivent et les présentent, les comparent avec les expériences client et les modélisent au moyen de langages de notation standard. D'autre part, ils participent à l'optimisation et à la coordination des processus. Ils évaluent notamment en équipe les possibilités d'optimisation, les critères cibles et les mesures à prendre, coordonnent la mise en œuvre d'automatisations exigeantes avec des spécialistes et vérifient la conformité des processus métier aux exigences. Ils automatisent également de manière autonome des processus simples et les implémentent selon les spécifications.

Le traitement des données d'entreprise ainsi que d'autres données et chiffres clés est directement lié à l'analyse des processus métier. Les développeurs de business numérique CFC définissent les données requises et leurs sources, recueillent et collectent des données avant de les structurer et de les intégrer dans des modèles. Ils nettoient les jeux de données et procèdent à leur exploitation.

Dans l'exercice de leurs fonctions, les développeurs de business numérique CFC opèrent quotidiennement au sein d'un vaste réseau de parties prenantes. Ils analysent les besoins des personnes concernées et des organisations, planifient et suivent les projets et organisent des réunions et des ateliers. Ils sont à même de pratiquer une communication adaptée au groupe cible, qu'elle concerne les projets, les résultats, les mesures ou les solutions. Ils élaborent également des visuels, présentent des propositions et permettent aux utilisateurs de manier les nouvelles solutions.

Exercice de la profession

Les développeurs de business numérique CFC concentrent leurs actions sur le potentiel de développement numérique d'un projet. Ils présentent une grande affinité avec les outils et produits numériques, suivent les innovations et les tendances et acquièrent en continu de nouvelles connaissances. Afin de développer des solutions conformes aux besoins, ils sont en mesure de cerner rapidement divers domaines d'activité. Ils ont une bonne vue d'ensemble des différents processus et parviennent à mettre en corrélation les étapes qui les composent. Leur compréhension approfondie du «business» et des possibilités technologiques leur permet de donner des impulsions importantes au processus d'optimisation. Ils pensent de manière proactive, rendent attentif aux points faibles ou aux contenus oubliés et veillent à la transmission des informations déterminantes.

Les développeurs de business numérique CFC font appel à leur pensée analytique et à leur sens des chiffres pour manier les données. Ils travaillent de manière précise et rigoureuse et respectent les directives entrepreneuriales en matière de gestion de la qualité. Ils ont conscience de l'importance que revêt le big data dans le monde du travail moderne et traitent de manière professionnelle les sources de données et les dispositions applicables à la protection des données.

Les développeurs de business numérique CFC communiquent avec assurance, en réseau et de manière ciblée. Ils entretiennent des contacts permanents avec diverses parties prenantes qui présentent des besoins, des perspectives et des connaissances de base différentes. Ils exploitent leur répertoire de méthodes et de stratégies afin de répondre au mieux aux besoins, de visualiser les interdépendances et de présenter les résultats conformément au groupe cible. Ils adaptent leur communication en interaction avec divers groupes ou personnes en fonction de la situation.

Les développeurs de business numérique CFC travaillent souvent dans un environnement qui favorise des cultures d'apprentissage, des méthodes de développement et des formes d'organisation innovantes. Leurs actions sont gouvernées par un état d'esprit correspondant: curieux, ouverts aux changements et à l'expérimentation au moyen de méthodes créatives, ils encouragent ainsi une culture d'entreprise porteuse d'avenir. Ils remettent en question les modèles d'action établis et sont à l'aise également dans des environnements complexes et dynamiques.

Importance de la profession pour la société, l'économie, la nature et la culture

Les développeurs de business numérique CFC contribuent activement à la numérisation de l'économie suisse. Ils soutiennent les organisations dans la mise en œuvre de modèles d'affaires numériques et favorisent ainsi le processus d'innovation.

Dans leur travail quotidien, les développeurs de business numérique CFC établissent un lien entre l'homme, l'économie et la technique. Ils élaborent des solutions adaptées aux besoins et aux exigences d'un vaste spectre d'utilisateurs. Ils encouragent également l'interaction et la collaboration dans un monde du travail moderne et fluide.

Dans l'exercice quotidien de leur activité, les développeurs de business numérique CFC contribuent par ailleurs à la durabilité écologique, sociale et économique. Ils tiennent systématiquement compte de l'efficacité énergétique et de l'utilisation efficiente des ressources lors de la conception et de l'optimisation des processus.

Les développeurs de business numérique CFC entretiennent des contacts avec des parties prenantes très différentes. Ils sont conscients de la multiplicité et de la diversité des personnes impliquées et participent activement à une culture d'entreprise ouverte.

Culture générale

L'enseignement en culture générale transmet des compétences fondamentales permettant aux personnes en formation de s'orienter sur les plans personnel et social et de relever des défis tant privés que professionnels.

3.2 Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

↓ Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles →							
a	Accompagnement de projets	a1: Définir la situation de départ d'un projet métier et les critères de succès	a2: Développer des idées de solutions métier innovantes	a3: Adapter la planification de projets de business numérique en fonction du modèle de procédure choisi	a4: Planifier des projets simples et les tâches qui y sont associées dans le domaine du business numérique	a5: Vérifier et consigner l'état d'avancement des projets dans le domaine du business numérique	a6: Vérifier le succès et l'impact des solutions métier et engager, si nécessaire, des mesures d'optimisation		
b	Représentation, automatisation et optimisation des processus métier	b1: Saisir et décrire des processus métier	b2: Modéliser des processus métier	b3: Représenter les expériences client et les comparer aux processus métier	b4: Documenter les points critiques des processus métier	b5: Déterminer et développer en équipe les solutions et optimisations possibles pour les processus métier	b6: Automatiser des processus métier simples	b7: Coordonner des mandats d'automatisation avec des spécialistes	b8: Vérifier la conformité des processus métier automatisés avec les exigences
c	Analyse des données	c1: Définir en équipe les données nécessaires pour les mandats d'analyse et élaborer la procédure de collecte des données	c2: Rassembler des données existantes provenant de sources internes ou externes	c3: Collecter les données	c4: Structurer et regrouper les données	c5: Nettoyer les données	c6: Exploiter les données et établir des rapports simples		
d	Communication des résultats	d1: Visualiser et commenter les données exploitées	d2: Interpréter en équipe les données exploitées et élaborer des propositions de solution	d3: Présenter et expliquer les propositions de solution au mandant	d4: Planifier et animer des réunions et des ateliers				
e	Introduction des solutions dans l'environnement numérique	e1: Établir la documentation utilisateur des solutions numériques	e2: Élaborer les supports de formation pour l'introduction des solutions numériques	e3: Instruire les utilisateurs sur le maniement des solutions numériques	e4: Préparer et soutenir la mise en service des solutions numériques				

3.3 Niveau d'exigences de la profession

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

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

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

Domaine de compétences opérationnelles a: Accompagnement de projets

Compétence opérationnelle a1: Définir la situation de départ d'un projet métier et les critères de succès

Les développeurs de business numérique CFC analysent les besoins des parties prenantes et déterminent les critères à appliquer au projet. L'objectif est d'avoir une compréhension globale de la situation de départ:

Tout projet repose initialement sur les exigences concrètes des parties prenantes et des groupes cibles: un client souhaite par exemple communiquer rapidement et simplement, il aimerait une autre possibilité de login ou veut optimiser son processus en ligne de saisie des documents fiscaux. Sur la base de ces exigences, les développeurs de business numérique CFC déterminent l'énoncé du problème (*problem statement*), soit une description concise d'un problème à résoudre. Ils consignent les résultats, par exemple sur une plateforme de collaboration numérique. Ils vérifient l'énoncé du problème avec les personnes qui ont fait part de leurs exigences ou d'autres parties prenantes déterminantes, telles que les partenaires ou clients. Ils définissent ensuite avec celles-ci les critères d'acceptation («Quand la solution est-elle satisfaisante? Par exemple, «la nouvelle reconnaissance faciale doit pouvoir être activée et désactivée») ainsi que l'étendue des prestations. Pour ce faire, ils adoptent une démarche neutre et impartiale. Avec les membres de leur équipe, ils déterminent les critères de succès qui permettront par la suite de vérifier l'impact des projets ou des solutions. Enfin, ils évaluent les investissements nécessaires en se référant à des exigences comparables ou à leurs expériences. Ils tiennent également compte de l'évolution des coûts par rapport à la valeur ajoutée générée (simple business case – retour sur investissement).

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a1.1 Ils cernent la situation de départ en formulant l'énoncé du problème (<i>problem statement</i>) sur la base des exigences existantes et décrivent cette situation de manière objective et compréhensible (quand un problème survient-il, à quel moment, qui est concerné?). (C4)</p>	<p>278 Analyser le marché et en déduire des objectifs stratégiques (à option obligatoire)</p>	
<p>a1.2 Ils vérifient la situation de départ préalablement définie (<i>problem statement</i>) avec les personnes qui ont formulé leurs exigences et d'autres parties prenantes déterminantes. (C3)</p>	<p>331 Exécuter des mandats en appliquant des méthodes</p>	
<p>a1.3 Ils définissent les critères d'acceptation et l'étendue des prestations avec les personnes qui ont formulé leurs exigences. (C4)</p>	<p>332 Évaluer des offres (à option obligatoire)</p>	

<p>a1.4 Ils déterminent avec leur équipe des critères de succès mesurables qualitativement et quantitativement. (C4)</p>		
<p>a1.5 Ils évaluent les investissements nécessaires (p. ex. sur la base d'exigences comparables, des expériences acquises). (C3)</p>		

Compétence opérationnelle a2: Développer des idées de solutions métier innovantes

Les développeurs de business numérique CFC appliquent des approches et des méthodes créatives en vue de concevoir des idées pour des solutions métier innovantes:

Ils travaillent généralement dans des organisations agiles où les approches adoptées diffèrent le plus souvent de celles pratiquées dans des structures de projet classiques. Par conséquent, ils disposent d'un répertoire de méthodes créatives (p. ex. design thinking, story mapping, double diamond, parcours client, prototypage) qu'ils utilisent dans le développement de solutions. Ils effectuent des brainstormings, visualisent les options, planifient des expériences pour vérifier les hypothèses et évaluent les solutions appropriées. Ils appréhendent les processus en faisant preuve d'ouverture, de curiosité et d'engagement. Ils sont en mesure de se placer dans la perspective d'autres personnes (p. ex. les utilisateurs).

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a2.1 Ils recueillent de premières idées (p. ex. au moyen de brainstormings) en se plaçant sciemment dans différentes perspectives. (C3)</p>	<p>336 Mettre en œuvre des projets avec une gestion de projet classique</p>	<p>338 Développer des solutions de manière créative et innovante (à option obligatoire)</p>
<p>a2.2 Ils visualisent de possibles solutions techniques à l'aide d'outils appropriés (p. ex. tableau blanc numérique, post-it, dessin, mock-up, prototype). (C3)</p>		<p>394 Analyser la transformation numérique (à option obligatoire)</p>
<p>a2.3 Ils planifient de manière itérative de petites expériences dans un environnement réel et les réalisent afin de recueillir rapidement les premiers retours et d'en dégager des optimisations (p. ex. test d'utilisabilité, test AB). (C3)</p>		<p>395 Évaluer des idées et des scénarios pour des modèles d'affaires numériques (à option obligatoire)</p>
<p>a2.4 Ils évaluent en équipe les solutions techniques au moyen des critères d'acceptation et de méthodes appropriées (p. ex. retours des clients) en tenant compte de la faisabilité technologique et économique, des répercussions écologiques et des disponibilités du personnel. (C4)</p>		
<p>a2.5 Ils déterminent en équipe la variante de solution technique en recourant à des méthodes décisionnelles adéquates (p. ex. matrice de décision, Weighted Shortest Job First [WSJF]). (C4)</p>		

Compétence opérationnelle a3: Adapter la planification de projets de business numérique en fonction du modèle de procédure choisi

Les développeurs de business numérique CFC sélectionnent des modèles de procédure en adéquation avec les objectifs et les exigences du projet (p. ex. modèle en cascade, scrum, Kanban, SAFe). La décision sur le choix des modèles est prise en équipe:

Ils analysent les conditions et paramètres donnés du projet (p. ex. structure et taille de l'équipe, dynamique des exigences, structure de développement). Ils procèdent ensuite à une pesée des intérêts entre des modèles de procédure planifiés ou agiles (itératifs, incrémentaux) et retiennent en équipe une variante. Ils se montrent ouverts et flexibles dans le choix des modèles qu'ils adapteront, si nécessaire, spécifiquement au projet.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a3.1 Ils analysent les conditions et les paramètres donnés par le mandant. (C4)</p> <p>a3.2 Ils pèsent les avantages et les inconvénients de divers modèles de procédure planifiés ou agiles (itératifs, incrémentaux) par rapport au projet et choisissent en équipe des modèles appropriés. (C4)</p> <p>a3.3 Ils procèdent à une adaptation sur mesure des modèles de procédure en fonction du projet (<i>process tailoring</i>). (C3)</p>	<p>134 Favoriser le développement de projets à l'aide de méthodes agiles</p> <p>213 Développer l'esprit d'équipe</p> <p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (à option obligatoire)</p>	

Compétence opérationnelle a4: Planifier des projets simples et les tâches qui y sont associées dans le domaine du business numérique

Les développeurs de business numérique CFC planifient des projets simples et les tâches qui y sont associées selon le modèle de procédure choisi:

Pour rendre des tâches d'une certaine envergure plus concrètes, ils les subdivisent en activités plus petites et plus facilement évaluables. Ils catégorisent les activités selon leur type, la charge de travail et leur durée et évaluent leur degré de complexité. Ils clarifient dans quelle mesure les activités sont séquentiellement interdépendantes (dans une suite spécifique) et déterminent un ordre temporel. Enfin, ils regroupent les activités en lots et les priorisent afin de réaliser les objectifs intermédiaires dans les délais impartis. Ce faisant, ils adoptent une démarche de travail structurée et systématique.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a4.1 Ils subdivisent les tâches globales en activités plus petites, plus facilement évaluables et attribuables à une ressource (p. ex. au moyen d'une story map et de SMART ou de la méthode INVEST). (C3)</p>	<p>134 Favoriser le développement de projets à l'aide de méthodes agiles</p>	

<p>a4.2 Ils identifient les activités selon leur type, la charge de travail ou la durée. (C4)</p> <p>a4.3 Ils évaluent la charge de travail, la durée et le degré de complexité des activités. (C4)</p> <p>a4.4 Ils clarifient les interdépendances séquentielles des activités et définissent un ordre temporel. (C4)</p> <p>a4.5 Ils regroupent et priorisent les activités en vue d'atteindre les objectifs intermédiaires conformément aux contraintes temporelles ou fonctionnelles. (C3)</p>	<p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>332 Évaluer des offres (à option obligatoire)</p> <p>333 Soutenir la mise en œuvre du projet avec des méthodes</p> <p>337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (à option obligatoire)</p>	
--	--	--

Compétence opérationnelle a5: Vérifier et consigner l'état d'avancement des projets dans le domaine du business numérique

Les développeurs de business numérique CFC vérifient en continu l'état d'avancement des projets ou des tâches qui y sont associées et le consignent conformément au modèle de procédure spécifique au projet:

Ils évaluent l'état d'avancement actuel des mandats qui leur ont été confiés. Ils regroupent ensuite toutes leurs évaluations, les catégorisent et les priorisent. Si nécessaire, ils élaborent des propositions de mesures correctives. Ils enregistrent ensuite sous forme écrite et visuelle l'état d'avancement et définissent avec les décideurs la suite de la procédure.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a5.1 Ils font le point sur l'état d'avancement actuel des mandats qui leur ont été confiés (en présentiel ou au moyen d'un outil). (C3)</p> <p>a5.2 Ils catégorisent et priorisent les évaluations effectuées. (C4)</p> <p>a5.3 Ils consolident les évaluations et élaborent éventuellement des propositions de mesures correctives. (C5)</p> <p>a5.4 Ils consignent ensuite l'état d'avancement selon le modèle de procédure spécifique au projet et présentent celui-ci sous forme visuelle. (C3)</p> <p>a5.5 Ils définissent, conjointement avec les décideurs, la suite des opérations. (C3)</p>	<p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>333 Soutenir la mise en œuvre du projet avec des méthodes</p> <p>337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (à option obligatoire)</p>	

Compétence opérationnelle a6: Vérifier le succès et l'impact des solutions métier et engager, si nécessaire, des mesures d'optimisation

Les développeurs de business numérique CFC vérifient le succès et l'impact du projet et engagent, sur la base des résultats obtenus, des mesures visant à optimiser les solutions introduites:

Ils évaluent le succès du projet en comparant les éléments de sortie (output) de la solution mise en place avec les ressources investies (input). Ils documentent les résultats sous une forme appropriée. Ils vérifient par ailleurs l'impact de la solution mise en œuvre en se fondant sur les critères de succès définis au début du projet. Enfin, ils enregistrent les principaux constats sous forme de conclusion et en dégagent des mesures correctives en guise de recommandation. Ils procèdent de manière analytique et sont à même de porter un regard critique sur leur propre performance. Ils vivent ainsi une culture d'erreur active et ouverte.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>a6.1 Ils évaluent un projet en équipe au moyen d'une analyse de l'input (p. ex. ressources investies, efficacité des ressources investies) et de l'output (p. ex. étendue du produit, rapport entre les ressources, les prestations et l'impact, qualité des prestations). (C4)</p> <p>a6.2 Ils documentent les résultats de l'analyse du projet sous une forme appropriée (p. ex. rapport, plateforme de collaboration en ligne) en veillant à une présentation claire et compréhensible. (C3)</p> <p>a6.3 Ils vérifient le succès et l'impact de la solution introduite sur la base des critères de succès qualitatifs et quantitatifs définis au début du projet (p. ex. succès commercial, facteurs écologiques, utilisation des systèmes). (C4)</p> <p>a6.4 Ils consignent en équipe les principaux constats en guise de conclusion et en dégagent des recommandations et des optimisations. (C4)</p> <p>a6.5 Ils communiquent le résultat et les recommandations de manière convaincante. (C3)</p> <p>a6.6 Ils évaluent leur propre performance de manière critique en se fondant sur le succès obtenu. (C3)</p>	<p>333 Soutenir la mise en œuvre du projet avec des méthodes</p> <p>337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (à option obligatoire)</p> <p>339 Permettre une gestion de projet innovante</p>	

Domaine de compétences opérationnelles b: Représentation, automatisation et optimisation des processus métier**Compétence opérationnelle b1: Saisir et décrire des processus métier**

Les développeurs de business numérique CFC déterminent les principaux facteurs des processus métier et les décrivent dans une vue d'ensemble pertinente. Selon l'organisation et l'environnement de travail, il peut s'agir de processus métier très différents, p. ex. des processus de réservation, de logistique, de paiement, de production, de commande, de libre-service ou encore de processus liés au personnel:

Ils analysent la situation de départ et le processus d'un domaine d'activité spécifique et regroupent les principales informations. Ils se procurent ainsi une vue d'ensemble générale et clarifient des questions fondamentales: En quoi consiste le mandat? Qui sont les groupes cibles? Dans quel contexte se situe le projet? Quels sont les besoins des acteurs? En vue d'obtenir une meilleure compréhension des processus, ils en saisissent les interdépendances et catégorisent de manière pertinente les informations qu'ils décrivent et visualisent ensuite dans une documentation compréhensible. En vue de valider le résultat, ils discutent de la documentation en équipe ou avec des personnes externes et recueillent par ce biais des retours à des fins d'optimisation.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
b1.1 Ils se procurent une vue d'ensemble des processus en identifiant les paramètres et les facteurs déterminants (p. ex. objet du mandat, groupe cible, contexte, acteurs impliqués, interfaces, fenêtre horaire, durée d'un cycle). (C4)	224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)	348 Saisir et modéliser les processus métier et en déterminer les points critiques
b1.2 Ils questionnent les acteurs concernés de manière ciblée et attentive, se plaçant ainsi dans une situation concrète. (C3)	230 Modéliser des processus métier selon les principes de gestion de processus	394 Analyser la transformation numérique (à option obligatoire)
b1.3 Ils structurent les informations en les attribuant à des catégories définies de manière pertinente (p. ex. durée d'un cycle, coûts de la main-d'œuvre, consommation d'énergie et utilisation des matériaux, production de déchets). (C4)	254 Décrire les processus métier dans votre propre environnement professionnel	395 Évaluer des idées et des scénarios pour des modèles d'affaires numériques (à option obligatoire)
b1.4 Ils documentent les processus avec précision et clarté, tant sous forme écrite que visuelle. (C3)	396 Concevoir des modèles d'affaires (à option obligatoire)	
b1.5 Ils discutent des processus métier en équipe ou avec des personnes externes et veillent à obtenir des retours ciblés. (C3)		

Compétence opérationnelle b2: Modéliser des processus métier

Les développeurs de business numérique CFC modélisent les processus métier dans le langage de notation propre à l'entreprise et en représentent le déroulement de manière claire et compréhensible:

Ils découpent les processus métier en étapes logiques et successives et leur attribuent les éléments de notation correspondants. Après cette phase préparatoire, ils modélisent chaque processus dans l'outil adéquat au moyen du langage de notation approprié et le documentent ensuite sous forme de description ou de visualisation. Ils rendent ainsi compréhensibles pour des tiers des processus métier abstraits.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b2.1 Ils analysent les différentes étapes des processus métier et leur attribuent les éléments de notation correspondants. (C4)</p> <p>b2.2 Ils modélisent les processus métier dans le langage de notation et avec l'outil appropriés. (C3)</p> <p>b2.3 Ils établissent des descriptions et des visualisations compréhensibles des processus métier modélisés. (C3)</p>	<p>254 Décrire les processus métier dans votre propre environnement professionnel</p> <p>349 Optimiser des processus métier</p>	<p>348 Saisir et modéliser les processus métier et en déterminer les points critiques</p>

Compétence opérationnelle b3: Représenter les expériences client et les comparer aux processus métier

Les développeurs de business numérique CFC analysent, décrivent et comparent les expériences client réalisées dans les processus métier en vue d'obtenir une base de travail à des fins d'optimisation:

Ils adoptent la perspective des clients (Qui sont-ils? Que veulent-ils? Quelles sont leurs attentes?) et analysent l'expérience que ceux-ci font d'un processus métier spécifique. Pour ce faire, ils utilisent des outils et des méthodes appropriés (p. ex. parcours client, typologies des clients, personas). Ils font valider les résultats obtenus en recueillant les retours des acteurs impliqués. Ils examinent ensuite les différences entre expérience client idéale et réelle afin d'en identifier les écarts déterminants. Ils établissent une documentation écrite des résultats qui servira de base à l'optimisation des processus métier.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b3.1 Ils clarifient des questions fondamentales (Qui est le client? Quelles sont ses attentes? Quel bénéfice le client souhaite-il retirer?). (C3)</p> <p>b3.2 Ils analysent de manière globale les expériences client actuelles (design de service, observation de bout en bout) en appliquant des méthodes appropriées (p. ex. parcours client, typologies des clients, personas). (C4)</p> <p>b3.3 Ils représentent de manière compréhensible les expériences client (p. ex. tableau blanc, Powerpoint, outils de visualisation). (C3)</p>	<p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>349 Optimiser des processus métier</p> <p>367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier</p>	<p>348 Saisir et modéliser les processus métier et en déterminer les points critiques</p>

<p>b3.4 Ils se procurent des retours ciblés auprès des personnes impliquées par le biais d'interviews ou de sondages. (C3)</p>		
<p>b3.5 Ils comparent les expériences client souhaitées avec celles qui sont effectives dans le processus métier et identifient les différences. (C4)</p>		
<p>b3.6 Ils consignent les résultats et les communiquent à leur équipe et au mandant. (C3)</p>		

Compétence opérationnelle b4: Documenter les points critiques des processus métier

Les développeurs de business numérique CFC identifient, décrivent, justifient et documentent les points critiques des processus métier:

Ils identifient les points critiques (*pain points*) d'un processus métier en examinant les dépendances ou les inefficiences potentielles qu'ils détectent sur la base de la documentation ad hoc ou lors d'entretiens avec les acteurs impliqués (p. ex. au moyen d'un brainstorming inversé). Ils vérifient le processus en recherchant d'éventuels points faibles, goulots d'étranglement ou effets indésirables. Pour ce faire, ils adoptent une pensée analytique et logique. Ils consignent les points critiques et expliquent pourquoi ceux-ci sont sujets à des erreurs dans le contexte du processus en question. Ils discutent des résultats obtenus avec le mandant ou d'autres personnes. Ils se forment ainsi une base qui déterminera la suite de la procédure ou d'éventuelles optimisations.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b4.1 Ils identifient les points critiques survenant dans les processus métier (p. ex. dépendances, inefficiences, risques, opportunités) par le biais d'interviews ou d'analyses de documentation. (C5)</p>	<p>168 Assister des processus métier au moyen d'outils ICT</p>	
<p>b4.2 Ils décrivent les points critiques sous forme écrite et visuelle. (C3)</p>	<p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p>	
<p>b4.3 Ils justifient en quoi les points critiques ont été analysés comme tels dans le contexte du processus métier. (C3)</p>	<p>349 Optimiser des processus métier</p>	
<p>b4.4 Ils discutent des résultats avec le mandant afin de constituer une base pour les étapes suivantes ou des optimisations. (C3)</p>	<p>367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier</p>	

Compétence opérationnelle b5: Déterminer et développer en équipe les solutions et optimisations possibles pour les processus métier

Les développeurs de business numérique CFC développent en équipe des solutions et des optimisations possibles pour les processus métier analysés au préalable (p. ex. en termes d'automatisation, de conception efficace ou d'exploitation de potentiels de valeur ajoutée):

Ils rassemblent toutes les bases et documentations pertinentes et les préparent pour leur équipe. Lors de séances de brainstorming, ils recherchent en équipe diverses options d'optimisation des processus métier. Pour ce faire, ils sont capables d'adopter d'autres perspectives. Ils développent ensuite des critères d'évaluation et les vérifient en équipe. Sur cette base, ils apprécient les diverses variantes de solution et permettent ainsi de prendre des décisions fondées. Puis, ils déduisent des mesures concrètes et probantes qu'ils peuvent présenter au mandant comme paquet de solutions. En vue de trouver des solutions génératrices de valeur ajoutée, ils remettent en question l'existant en adoptant une démarche critique. Ils tiennent en outre compte des aspects de la durabilité écologique, tels que la consommation des ressources ou l'efficacité énergétique des processus.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
b5.1 Ils préparent de manière rigoureuse des bases disponibles et pertinentes pour une utilisation ultérieure. (C3)	168 Assister des processus métier au moyen d'outils ICT	368 Développer des solutions possibles pour des expériences client
b5.2 Ils recherchent en équipe des idées et des options (p. ex. lors de séances de brainstorming) visant à optimiser les processus métier. Ce faisant, ils questionnent les modèles d'action établis tout en tenant compte des aspects de la durabilité (p. ex. efficacité des ressources, consommation d'énergie des processus). (C3)	213 Développer l'esprit d'équipe	394 Analyser la transformation numérique (à option obligatoire)
b5.3 Ils déterminent les possibilités de simplification et d'automatisation et les conditions qui les sous-tendent. (C5)	224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)	395 Évaluer des idées et des scénarios pour des modèles d'affaires numériques (à option obligatoire)
b5.4 Ils développent des critères d'évaluation pertinents pour apprécier les solutions possibles et les vérifient en équipe. (C4)	349 Optimiser des processus métier	
b5.5 Ils évaluent en équipe les diverses solutions possibles au moyen des critères définis. (C3)	367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier	
b5.6 Ils définissent des mesures pour vérifier l'efficacité des solutions prioritaires (p. ex. prototypage, produit minimum viable, exploitation pilote) et les formulent avec une justification probante. (C5)		

Compétence opérationnelle b6: Automatiser des processus métier simples

Les développeurs de business numérique CFC automatisent les processus métier et en augmentent l'efficacité par une simplification du déroulement des activités (p. ex. analyse automatisée des données utilisateur):

Ils établissent des plans de mise en œuvre de l'automatisation en se basant sur les points critiques et les variantes de solution possibles. Pour ce faire, ils adoptent une démarche analytique et orientée solution. Les diverses plateformes et technologies présentent des avantages spécifiques et ont un impact déterminant sur la fonction finale de la mise en œuvre. Aussi, les développeurs de business numérique CFC doivent apprécier les outils disponibles en se fondant sur des critères d'évaluation judicieux et procéder en conséquence à l'automatisation. À cet effet, ils utilisent des outils standard (p. ex. Microsoft Power Automate, Camunda, Integromat, IFTTT ou Zapier) et doivent disposer de connaissances de base en programmation. Enfin, ils testent les processus automatisés et procèdent aux éventuelles adaptations.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b6.1 Ils établissent des plans de mise en œuvre sur la base des points critiques (<i>pain points</i>) et des variantes de solution correspondantes afin d'automatiser les processus métier. (C5)</p> <p>b6.2 Ils comparent les plateformes et technologies disponibles en appliquant des critères d'évaluation pertinents et déterminent les options appropriées. (C4)</p> <p>b6.3 Ils procèdent aux automatisations au moyen des outils adéquats («no code» ou «low code»). (C3)</p> <p>b6.4 Ils vérifient les automatisations mises en œuvre et, si nécessaire, effectuent des adaptations. (C3)</p>	<p>168 Assister des processus métier au moyen d'outils ICT</p> <p>367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier</p>	<p>248 Réaliser des solutions ICT avec des technologies actuelles (à option obligatoire)</p> <p>325 Automatiser les processus avec un langage de programmation</p>

Compétence opérationnelle b7: Coordonner des mandats d'automatisation avec des spécialistes

Les développeurs de business numérique CFC coordonnent la mise en œuvre des automatisations complexes avec des spécialistes et veillent à en assurer le fonctionnement optimal:

Ils établissent des cahiers des charges compréhensibles en vue de spécifier le mandat en question. En d'autres termes, ils définissent les conditions cadres et les exigences applicables aux processus d'automatisation, lesquelles serviront de base à l'externalisation à des spécialistes. Ils recherchent des spécialistes internes ou externes entrant en ligne de compte pour la mise en œuvre et confient le mandat à une personne ou à une société appropriée. Ils font office de point de contact en cas de questions ou d'incertitudes, accompagnent la mise en œuvre et valident en continu l'avancement des travaux. Enfin, ils vérifient le processus automatisé final et s'assurent de son fonctionnement optimal.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b7.1 Ils définissent de manière compréhensible les exigences applicables aux mandats d'automatisation. (C4)</p> <p>b7.2 Sur la base des exigences définies, ils recherchent de possibles spécialistes internes ou externes pour l'exécution des mandats. (C4)</p> <p>b7.3 Ils confient les mandats à des spécialistes, assurent le suivi de leur exécution, valident en continu les progrès réalisés et documentent le résultat de la validation. (C3)</p> <p>b7.4 Ils vérifient l'entier du processus automatisé final et s'assurent de son fonctionnement optimal. (C3)</p>	<p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier</p>	<p>248 Réaliser des solutions ICT avec des technologies actuelles (à option obligatoire)</p>

Compétence opérationnelle b8: Vérifier la conformité des processus métier automatisés avec les exigences

Les développeurs de business numérique CFC vérifient les processus métier automatisés et s'assurent que les exigences prédéfinies ont bien été respectées:

Ils identifient les points des processus métier automatisés qui doivent être vérifiés. En d'autres termes, ils définissent des cas d'utilisation concrets devant être soumis à un contrôle en vue de s'assurer que les exigences prédéfinies sont bien respectées. Ils procèdent ensuite aux vérifications et documentent les résultats. Si des problèmes surviennent ou que des optimisations s'avèrent nécessaires, ils définissent les mesures correctives ad hoc qu'ils exécuteront, si possible, eux-mêmes. À cet égard, les développeurs de business numérique font preuve de rigueur et se distinguent par leur souci de la qualité. Une fois que les problèmes sont résolus et que le processus fonctionne correctement, ils coordonnent la réception du système avec le mandant.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>b8.1 Sur la base des exigences définies, ils identifient les cas d'utilisation à vérifier dans les processus métier automatisés. (C4)</p> <p>b8.2 Ils vérifient, sur la base des cas d'utilisation identifiés, le comportement des processus métier automatisés quant à leur conformité avec les exigences prédéfinies. (C3)</p> <p>b8.3 Ils documentent les résultats de leur vérification de manière compréhensible. (C3)</p> <p>b8.4 Ils définissent des mesures en vue de supprimer les erreurs ou d'optimiser les processus. (C4)</p> <p>b8.5 Ils coordonnent avec le mandant la réception des processus métier automatisés. (C3)</p>	<p>367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier</p>	

Domaine de compétences opérationnelles c: Analyse des données**Compétence opérationnelle c1: Définir en équipe les données nécessaires pour les mandats d'analyse et élaborer la procédure de collecte des données**

Les développeurs de business numérique CFC identifient les données pertinentes à utiliser à des fins d'analyse et en définissent le mode de collecte. Il peut s'agir de données commerciales (p. ex. données d'achat, nombre de visiteurs et chiffres de vente, volume des stocks et données utilisateur) ainsi que d'autres données ou chiffres clés (p. ex. chiffres clés du marché):

Ils traitent des questions et des problèmes relevant du mandat d'analyse et discutent en équipe des points obscurs ou à clarifier. Ils s'attachent ainsi à bien comprendre les besoins et les intentions du client et à intégrer leurs connaissances dans un contexte global. Pour évaluer leur analyse de manière probante au terme de la procédure, ils fixent des objectifs ou des critères mesurables. Ils déterminent ensuite les données pertinentes et les sources possibles (Où pouvons-nous nous procurer les données? Comment les collecter?). Ils estiment par ailleurs les coûts éventuels des collectes de données, développent des méthodes de collecte appropriées et définissent la qualité visée des données. En tenant compte du cadre juridique, ils déterminent les exigences en matière de protection des données. Ils communiquent à leur équipe les résultats obtenus, c'est-à-dire les données, les méthodes et les exigences définies, et les font valider. Ils tiennent compte des retours obtenus qu'ils mettent à profit pour améliorer leur travail.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
c1.1 Ils cernent les questions et les problèmes du mandat d'analyse et discutent en équipe des points obscurs ou à clarifier. (C3)	164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)	
c1.2 Ils déterminent des objectifs mesurables significatifs pour l'analyse des données en conformité avec le mandat. (C4)	224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)	
c1.3 Ils identifient les données pertinentes, la qualité requise et les sources possibles. (C4)	278 Analyser le marché et en déduire des objectifs stratégiques (à option obligatoire)	
c1.4 Ils procèdent à une estimation des coûts de la collecte des données. (C3)	332 Évaluer des offres (à option obligatoire)	
c1.5 Ils définissent les exigences en matière de protection des données en tenant compte du cadre juridique. (C3)	377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)	
c1.6 Ils déterminent les méthodes appropriées pour la collecte des données (p. ex. interviews, sondages, workshops, réunions). (C3)	392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)	
c1.7 Ils communiquent les résultats à leur équipe (données pertinentes, méthodes, exigences) et les justifient de manière compréhensible. (C3)		
c1.8 Ils tiennent compte des retours critiques ainsi que des propositions d'optimisation et adaptent en conséquence la procédure qu'ils recommandent. (C3)		

Compétence opérationnelle c2: Rassembler des données existantes provenant de sources internes ou externes

Les développeurs de business numérique CFC procèdent à une compilation judicieuse des données existantes:

Ils déterminent les ressources nécessaires (p. ex. utilisateurs, services, offices, accès) pour la collecte des données recherchées. Ils demandent les données à des divisions internes (p. ex. centre de compétences) ou à des organes externes (p. ex. Office fédéral de la statistique, institut d'études de marché, données en libre accès, Gartner) en respectant les dispositions légales et les règles en matière de protection des données. Si des données sont stockées dans des systèmes auxquels ils ont accès (p. ex. ERP, entrepôt de données), ils se les procurent eux-mêmes. Ils traitent les données de manière responsable et veillent au respect des directives d'entreprise et des dispositions relatives à la protection des données.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
c2.1 Ils clarifient avec les services compétents les prescriptions juridiques et les dispositions sur la protection des données applicables à leur projet. (C3)	164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)	
c2.2 Ils organisent l'accès aux données requises (p. ex. demander l'accès/l'autorisation; comment puis-je me procurer les données?). (C3)	231 Appliquer la protection et la sécurité des données	
c2.3 Ils sollicitent les données requises auprès de services internes ou externes en formulant des exigences claires (p. ex. étendue des données, forme, fixation d'un délai). (C3)	319 Concevoir et implémenter des applications	
c2.4 Ils se procurent eux-mêmes les données pertinentes stockées dans des systèmes auxquels ils ont accès (p. ex. évaluations de données, rapports). (C3)	377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)	
c2.5 Ils enregistrent les données sensibles dans un domaine sécurisé. (C3)	392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)	

Compétence opérationnelle c3: Collecter les données

Si les données et informations nécessaires font défaut, les développeurs de business numérique CFC se chargent de les collecter de manière autonome:

Ils planifient la collecte des données et l'effectuent au moyen de la méthode appropriée. Pour ce faire, ils recourent typiquement à des interviews ou à des sondages simples. Ils enregistrent les données collectées sous une forme ad hoc et dans la qualité appropriée. Lors de la collecte des données, ils procèdent de manière analytique et avec le doigt nécessaire.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>c3.1 En fonction des exigences, ils planifient la collecte des données (y c. mode de collecte, sources, format cible des données). (C4)</p> <p>c3.2 Ils colt les données dans le cadre d'interviews avec les personnes sélectionnées. (C3)</p> <p>c3.3 Ils relèvent les données par le biais d'un sondage simple. (C3)</p> <p>c3.4 Ils enregistrent les données recueillies dans la forme et la qualité appropriées. (C3)</p>	<p>164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)</p> <p>231 Appliquer la protection et la sécurité des données</p> <p>319 Concevoir et implémenter des applications</p> <p>374 Collecter des données avec diverses méthodes</p> <p>377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)</p> <p>392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)</p>	<p>376 Collecter et analyser des données</p>

Compétence opérationnelle c4: Structurer et regrouper les données

Les développeurs de business numérique CFC établissent un modèle de données simple où ils regroupent de manière structurée les données issues de diverses sources (p. ex. par extraction de rapports des systèmes et identification des similitudes):

Ils analysent la structure des données et les comparent entre elles. Ils peuvent ainsi détecter d'éventuelles similitudes sur la base desquelles ils conçoivent un modèle de données adéquat pour procéder à des analyses simples (p. ex. ERM, objet). Dans des cas complexes, ils sollicitent le soutien de spécialistes internes. Une fois la mise en œuvre réalisée, ils chargent correctement les données de la structure disponible dans le modèle de données. Pour ce faire, ils font appel à leur capacité analytique et à leur pensée systémique tout en veillant à appliquer une procédure exacte.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>c4.1 Ils analysent la structure des données, procèdent à leur comparaison et identifient d'éventuelles similitudes. (C4)</p> <p>c4.2 Ils conçoivent des modèles de données simples pour des analyses simples (p. ex. ERM, objet). (C3)</p>	<p>162 Analyser et modéliser des données</p>	<p>248 Réaliser des solutions ICT avec des technologies actuelles (à option obligatoire)</p>

<p>c4.3 Ils chargent les données, conformément à leur structure, dans les modèles de données réalisés. (C3)</p>	<p>164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)</p> <p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)</p> <p>392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)</p>	
--	--	--

Compétence opérationnelle c5: Nettoyer les données

Les développeurs de business numérique CFC nettoient les données et garantissent ainsi leur plausibilité et leur qualité:

Ils effectuent des nettoyages de données simples, d'une part, en supprimant les redondances non souhaitées et les jeux de données inutiles et, d'autre part, en traitant les jeux de données incorrects ou vides. En cas de nettoyages complexes, ils demandent le soutien de spécialistes internes. Ils contrôlent ensuite le format et analysent les autres données quant à leur type, énoncé et qualité. Ils procèdent avec précision et veillent à comprendre les relations au niveau du contenu (p. ex. «Est-ce que je comprends la signification d'un attribut?» ou «Les sources de données offrent-elles la qualité requise?»)

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>c5.1 Ils vérifient les données quant à leur redondance et suppriment les doublons non souhaités. (C3)</p>	<p>164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)</p>	
<p>c5.2 Ils suppriment les jeux de données inutiles pour l'analyse à réaliser. (C3)</p>		
<p>c5.3 Ils identifient les jeux de données incorrects ou vides et les nettoient. (C3)</p>	<p>377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)</p>	
<p>c5.4 Ils contrôlent le formatage et les unités des jeux de données et les adaptent si nécessaire. (C3)</p>	<p>378 Nettoyer les données et vérifier leur plausibilité et leur qualité</p>	
<p>c5.5 Ils analysent les données existantes sous l'angle de divers facteurs (p. ex. type, énoncé, qualité) et en vérifient la plausibilité et la qualité par rapport aux objectifs définis. (C4)</p>	<p>392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)</p>	

Compétence opérationnelle c6: Exploiter les données et établir des rapports simples

Les développeurs de business numérique CFC procèdent à des exploitations de données aisément compréhensibles:

Ils déterminent les outils appropriés, exploitent les données à l'aide de requêtes ciblées, établissent des rapports clairs en fonction des questions traitées et en tirent une conclusion concise. Ils documentent les résultats de manière compréhensible pour autrui. Ils peuvent aussi traiter de questions plus complexes et, si nécessaire, demander un soutien.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
c6.1 Ils déterminent les outils appropriés (p. ex. PowerBI, Tableau, Qlik) pour exploiter les données. (C3)	164 Créer des bases de données et y insérer des données (à option obligatoire)	248 Réaliser des solutions ICT avec des technologies actuelles (à option obligatoire)
c6.2 Ils exploitent les données à l'aide de requêtes ciblées (p. ex. au moyen de SQL). (C3)	224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)	376 Collecter et analyser des données
c6.3 Ils établissent des rapports simples et clairs selon les objectifs et les questions définis. (C3)	375 Procéder à l'analyse statistique des données (à option obligatoire)	393 Analyser des données à l'aide de l'intelligence artificielle (IA)/du machine learning (ML) (à option obligatoire)
c6.4 Ils tirent une conclusion concise de l'exploitation des données et la consignent de manière compréhensible et étayée. (C5)	377 Appliquer la logique à l'analyse des données (à option obligatoire)	
	379 Analyser et interpréter des données	
	392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (à option obligatoire)	

Domaine de compétences opérationnelles d: Communication des résultats**Compétence opérationnelle d1: Visualiser et commenter les données exploitées**

Les développeurs de business numérique CFC représentent de manière claire les données exploitées et les commentent. Pour ce faire, ils utilisent les outils de visualisation adéquats:

Ils déterminent des formes de présentation appropriées en vue de préparer les données pour leur équipe ou le mandant. Ils réalisent de premières visualisations avec les outils adéquats, demandent un retour aux membres de leur équipe et, si nécessaire, remanient leur ébauche initiale. Ils commentent les résultats ainsi que les constats tirés et ajoutent, éventuellement, des explications complémentaires, p. ex. sur la question traitée, les sources de données ou la procédure adoptée. Ils synthétisent ensuite leurs résultats dans un rapport ou une présentation. Ils veillent à proposer une présentation adaptée au groupe cible.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>d1.1 Ils déterminent des formes de présentation optimales (p. ex. tableau, diagramme, texte) en fonction des besoins des groupes cibles. (C4)</p> <p>d1.2 Ils réalisent des visualisations avec divers outils actuels et demandent un retour aux membres de leur équipe. (C3)</p> <p>d1.3 Ils commentent de manière compréhensible les résultats ainsi que les constats tirés et les complètent éventuellement avec des explications. (C3)</p> <p>d1.4 Ils préparent la présentation de manière ciblée pour leur équipe ou le mandant (p. ex. rapport, présentation.) (C3)</p>	<p>119 Réussir une présentation dans un environnement de business numérique</p> <p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>229 Pratiquer une communication et une animation efficaces</p> <p>235 Visualiser des données conformément au groupe cible</p> <p>278 Analyser le marché et en déduire des objectifs stratégiques (à option obligatoire)</p> <p>282 Évaluer les chiffres clés du marketing et préparer les contenus pour la communication opérationnelle (à option obligatoire)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p>	<p>310 Préparer et réaliser un workshop de manière autonome et méthodique (à option obligatoire)</p>

	<p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>373 Communiquer avec les parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p>	
--	--	--

Compétence opérationnelle d2: Interpréter en équipe les données exploitées et élaborer des propositions de solution

Les développeurs de business numérique CFC discutent et analysent en équipe les données exploitées et en tirent ensemble des propositions de solution:

Ils informent leur équipe des constats tirés du processus d'exploitation réalisé à ce jour. Ils répondent aux questions, demandent des retours et interprètent ensemble les résultats obtenus. Ils déterminent une méthode appropriée pour élaborer une solution et l'appliquent ensuite concrètement. Ce faisant, ils tiennent compte des attentes des clients et des constats tirés des données exploitées. Ils travaillent de manière ouverte et active à l'élaboration d'une solution en faisant preuve de curiosité et d'une soif d'expérimentation. Ils dressent ensuite le procès-verbal de leurs discussions sous une forme appropriée.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>d2.1 Ils informent leur équipe des constatations faites et la mette au courant des dernières connaissances acquises. (C3)</p> <p>d2.2 Ils sollicitent des retours auprès des membres de leur équipe et formulent ensemble une interprétation. (C4)</p> <p>d2.3 Ils déterminent les méthodes à utiliser pour l'élaboration d'une solution. (C3)</p> <p>d2.4 Ils discutent et développent en équipe des solutions possibles en appliquant les méthodes définies. Pour ce faire, ils tiennent compte des attentes des clients et des constats tirés des données exploitées. (C5)</p> <p>d2.5 Ils consignent leurs discussions sous une forme appropriée (p ex. rapport, procès-verbal, intranet). (C3)</p>	<p>119 Réussir une présentation dans un environnement de business numérique</p> <p>213 Développer l'esprit d'équipe</p> <p>224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (à option obligatoire)</p> <p>229 Pratiquer une communication et une animation efficaces</p> <p>235 Visualiser des données conformément au groupe cible</p> <p>282 Évaluer les chiffres clés du marketing et préparer les contenus</p>	<p>310 Préparer et réaliser un workshop de manière autonome et méthodique (à option obligatoire)</p>

	<p>pour la communication opérationnelle (à option obligatoire)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>373 Communiquer avec les parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p>	
--	---	--

Compétence opérationnelle d3: Présenter et expliquer les propositions de solution au mandant

Les développeurs de business numérique CFC présentent leurs solutions et les expliquent de manière compréhensible:

Ils déterminent les conditions cadres de la présentation (p. ex. lieu, salle, heure, disponibilité, ressources) et l'adaptent en conséquence. Lors de la phase préparatoire, ils s'informent sur le groupe cible et conçoivent la présentation de sorte à la rendre compréhensible pour ce groupe et adaptée à sa situation. Ils font une présentation concise et convaincante en faisant preuve d'assurance. Ils utilisent des outils appropriés et des méthodes de visualisation pour mettre en évidence les contenus ou déclarations. Ils répondent aux éventuelles questions et déterminent les futures étapes de la procédure avec le mandant.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>d3.1 Ils déterminent avec le mandant la forme et le lieu de la présentation. (C3)</p> <p>d3.2 Ils élaborent des présentations concises et claires à l'aide de moyens de visualisation ciblés. (C3)</p> <p>d3.3 Ils présentent les solutions avec assurance et force de persuasion. (C3)</p> <p>d3.4 Ils répondent de manière compréhensible aux éventuelles questions du mandant. (C3)</p> <p>d3.5 Ils définissent, si nécessaire, les prochaines étapes avec le mandant. (C3)</p>	<p>220 Réaliser des événements sous supervision</p> <p>229 Pratiquer une communication et une animation efficaces</p> <p>282 Évaluer les chiffres clés du marketing et préparer les contenus pour la communication opérationnelle (à option obligatoire)</p>	<p>310 Préparer et réaliser un workshop de manière autonome et méthodique (à option obligatoire)</p>

<p>d3.6 Ils complètent les documents de la présentation et les enregistrent sous une forme structurée. (C3)</p>	<p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p> <p>371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>373 Communiquer avec les parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p>	
--	---	--

Compétence opérationnelle d4: Planifier et animer des réunions et des ateliers

Les développeurs de business numérique CFC planifient et animent des réunions et des ateliers internes ou externes:

Ils s'occupent tout d'abord de tous les travaux préparatoires. Plus concrètement, ils sélectionnent les participants, coordonnent la prise de rendez-vous, définissent les responsabilités préalables, organisent la logistique (p. ex. technique, infrastructure, outils) et établissent le déroulement détaillé de la présentation. Ils réfléchissent aux conditions culturelles, linguistiques et physiques des participants et prennent toutes les mesures qui s'imposent (p. ex. traduction, accès aux locaux). Ils animent les réunions et les ateliers de manière compétente en recourant aux outils appropriés, tels que projecteur, flip chart, tableau blanc. Ils gèrent le temps imparti à la présentation et veillent à atteindre les objectifs définis. Au terme de la réunion ou de l'atelier, ils en consignent les résultats sous une forme appropriée, p. ex. procès-verbal standard, protocole photo, enregistrement vidéo ou audio. Ils rendent ensuite compte aux participants et leur transmettent les résultats.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>d4.1 Ils définissent le cercle de participants aux réunions et aux ateliers et coordonnent la prise de rendez-vous. (C3)</p>	<p>119 Réussir une présentation dans un environnement de business numérique</p>	<p>310 Préparer et réaliser un workshop de manière autonome et méthodique (à option obligatoire)</p>

<p>d4.2 Ils fixent les objectifs, déterminent les responsabilités et s'assurent que toutes les dispositions ont été prises (compétences pour le contenu, pour les points à l'ordre du jour, les convocations, le procès-verbal). (C3)</p> <p>d4.3 Ils choisissent une forme appropriée (en présentiel, en distanciel, hybride) pour la rencontre en question et organisent les supports et outils requis (p. ex. flip chart, tableau blanc, projecteur). (C3)</p> <p>d4.4 Ils organisent suffisamment tôt et de manière fiable l'infrastructure et les équipements techniques requis. (C3)</p> <p>d4.5 Ils établissent le déroulement détaillé de la rencontre en intégrant le facteur temps (p. ex. gestion du temps, programme, scénario). (C3)</p> <p>d4.6 Ils animent les réunions ou les ateliers de manière ciblée et efficace. (C3)</p> <p>d4.7 Ils consignent les résultats sous une forme appropriée et clairement structurée (p. ex. procès-verbal, protocole photo, enregistrement audio ou vidéo) et mettent en temps utile le support choisi à la disposition des participants. (C3)</p> <p>d4.8 Ils animent des réunions simples en anglais et/ou dans une deuxième langue nationale. (C3)</p> <p>d4.9 Ils sollicitent les retours, mènent une réflexion sur les connaissances acquises qu'ils consignent sous une forme appropriée. (C3)</p> <p>d4.10 Ils tiennent compte des aspects liés à la diversité (p. ex. diversité culturelle, handicap physique, langue et identité de genre) lors de la planification et du déroulement des réunions et des ateliers. (C3)</p>	<p>220 Réaliser des événements sous supervision</p> <p>229 Pratiquer une communication et une animation efficaces</p> <p>279 Développer et présenter un concept de marketing (à option obligatoire)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p> <p>370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue)</p> <p>371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p> <p>373 Communiquer avec les parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p>	
---	--	--

Domaine de compétences opérationnelles e: Introduction des solutions dans l'environnement numérique

Compétence opérationnelle e1: Établir la documentation utilisateur des solutions numériques

Les développeurs de business numérique CFC établissent la documentation et les instructions d'utilisation afin de garantir un maniement efficace des solutions:

Ils se procurent toutes les informations nécessaires à l'élaboration de la documentation utilisateur. Ils identifient les éléments essentiels et priorisent, ce faisant, les contenus pertinents par rapport à ceux qui ne le sont pas. Ils établissent ensuite, en respectant les directives structurelles et formelles, des instructions d'utilisation facilement compréhensibles et clairement structurées. Pour ce faire, ils recourent à des méthodes de visualisation et à des outils appropriés afin de présenter avec efficacité les contenus et de les compléter par des informations contextuelles. Ils veillent à utiliser des formulations adaptées au public cible.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>e1.1 Ils se procurent toutes les informations nécessaires (p. ex. règles d'accès, vue d'ensemble du système, responsabilités) à l'élaboration de la documentation utilisateur. (C3)</p> <p>e1.2 Ils priorisent, par l'identification des éléments essentiels, les informations pertinentes par rapport à celles qui ne le sont pas au regard du public cible. (C4)</p> <p>e1.3 Ils établissent des instructions d'utilisation aisément compréhensibles, clairement structurée et adaptées au groupe cible au moyen des outils adéquats (p. ex. Wiki, Office). Pour ce faire, ils respectent les directives structurelles et formelles ainsi que les supports fournis par le mandant (p. ex. documents, eLearning, tutoriels, Wiki). (C3)</p> <p>e1.4 Ils appliquent des méthodes de visualisation appropriées en vue de présenter les contenus avec efficacité. (C3)</p>	<p>219 Établir la documentation utilisateur et les supports de formation</p>	

Compétence opérationnelle e2: Élaborer les supports de formation pour l'introduction des solutions numériques

Les développeurs de business numérique CFC développent et formalisent les supports de formation pour les nouvelles solutions sur la base du mandat et des souhaits du client:

Ils identifient tout d'abord le groupe cible à qui s'adressent les supports de formation avant de les élaborer de manière compréhensible et dans un format approprié. Pour ce faire, ils se mettent à la place des utilisateurs et veillent à réaliser une présentation adaptée au groupe cible. Ils visualisent les supports de formation au moyen de divers médias et méthodes. Ils font ensuite valider les documents par des expertes et des experts et les adaptent conformément aux retours reçus. Enfin, ils testent le produit finalisé et coordonnent sa réception.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>e2.1 Ils identifient le groupe cible auquel s'adressent les supports de formation à développer. (C3)</p> <p>e2.2 Ils élaborent des supports de formation compréhensibles et dans des formats adaptés au groupe cible (p. ex. document, vidéo). (C3)</p> <p>e2.3 Ils font valider les supports de formation par des expertes et des experts et les retravaillent en fonction des retours obtenus. (C3)</p> <p>e2.4 Ils testent les documents finalisés et en coordonnent la réception. (C3)</p>	<p>219 Établir la documentation utilisateur et les supports de formation</p>	

Compétence opérationnelle e3: Instruire les utilisateurs sur le maniement des solutions numériques

Les développeurs de business numérique CFC font en sorte que les utilisateurs puissent manier les solutions de manière autonome et efficiente:

Ils élaborent les supports de formation pour le groupe cible défini et préparent les séquences de formation de manière méthodique et didactique. Pendant la formation, ils sont à l'écoute des utilisateurs, expliquent la solution en adoptant diverses perspectives et approches. Ils permettent ainsi à des utilisateurs d'horizons différents de manier les nouvelles solutions. Ils répondent aux questions éventuelles et sollicitent des retours pour améliorer en continu les supports de formation.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>e3.1 Ils élaborent les supports de formation pour le groupe cible défini. (C3)</p> <p>e3.2 Ils préparent les séquences de formation de manière méthodique et didactique (p. ex. à l'aide de cas d'application). (C3)</p> <p>e3.3 Ils répondent aux questions individuelles des participants en faisant preuve d'empathie. (C3)</p> <p>e3.4 Ils dispensent la séquence de formation préparée à l'aide des supports de formation de sorte que les participants soient ensuite en mesure d'utiliser la solution de manière autonome. (C3)</p> <p>e3.5 Ils demandent des retours en vue d'optimiser en continu les supports et les séquences de formation. (C3)</p>	<p>219 Établir la documentation utilisateur et les supports de formation</p> <p>372 Réaliser une séquence de formation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (à option obligatoire)</p>	

Compétence opérationnelle e4: Préparer et soutenir la mise en service des solutions numériques

Les développeurs de business numérique CFC effectuent les préparatifs nécessaires et soutiennent la mise en service en vue de garantir une remise du système efficace et sûre:

Ils prennent toutes les dispositions nécessaires afin de garantir une implantation sûre et efficace de la solution dans l'exploitation courante. Durant la première phase opérationnelle de la nouvelle solution, ils soutiennent sa mise en service et procèdent, si nécessaire, à l'analyse et à la résolution des problèmes. Enfin, ils transmettent l'ensemble des informations, des résultats du projet, des systèmes test et des outils qui sont pertinents aux unités en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ils effectuent un contrôle pour s'assurer qu'ils n'ont rien oublié.

Objectifs évaluateurs entreprise	Modules école professionnelle	Modules cours interentreprises
<p>e4.1 Ils prennent toutes les dispositions nécessaires afin de garantir une implantation sûre et efficace de la solution dans l'exploitation courante. (C3)</p> <p>e4.2 Ils soutiennent la mise en service des solutions durant la première phase d'exploitation et procèdent, si nécessaire, à l'analyse et à la résolution des problèmes. (C3)</p> <p>e4.3 Ils transmettent tous les livrables aux unités d'exploitation et de support en veillant à ne rien avoir oublié. (C3)</p>	<p>218 Coordonner et accompagner techniquement l'introduction de systèmes logiciels et de services IT (à option obligatoire)</p>	

5. Aperçu des modules pour l'enseignement dispensé à l'école professionnelle et dans les cours interentreprises

L'enseignement à l'école professionnelle comprend 32 modules. À cela s'ajoutent sept modules pour les cours interentreprises, dont quatre sont obligatoires et trois, optionnels. Modules à option obligatoires: les Ortra régionales sélectionnent dans le catalogue ci-après, en collaboration avec les entreprises et les écoles professionnelles, les modules qui seront enseignés à l'école professionnelle et dans les centres de cours interentreprises afin de couvrir les besoins des entreprises. Les échanges à l'échelon national et entre les prestataires de CIE sont possibles et souhaités.

		Modules obligatoires CP (24 modules obligatoires + 8 modules à option obligatoires)				Modules à option obligatoires CP (8 modules)			Modules obligatoires CIE (4 modules)		Modules à option obligatoires CIE (3 modules)		
4 ^e année		379 Analyser et interpréter des données (c6)	229 Pratiquer une communication et une animation efficaces (d1-d4)		339 Permettre une gestion de projet innovante (a6)		373 Communiquer avec les parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (d1-d4)						
		235 Visualiser des données conformément au groupe cible (d1/d2)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 8>				396 Concevoir des modèles d'affaires (base pour b)	337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (a3-a6)					
3 ^e année	DCO a	219 Établir la documentation utilisateur et les supports de formation (e1-e3)	168 Assister des processus métier au moyen d'outils ICT (b4-b6)		220 Réaliser des événements sous supervision (d3/d4)		372 Réaliser une séquence de formation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (a3)	337 Permettre une approche agile dans un environnement de projet classique (a3-a6)	282 Évaluer les chiffres clés du marketing et préparer les contenus pour la communication opérationnelle (d1-d5)	368 Développer des solutions possibles pour des expériences client (b5)	<module CIE à option obligatoire 3>	310 Préparer et réaliser un workshop de manière autonome et méthodique (d1-d4)	393 Analyser des données à l'aide de l'intelligence artificielle (IA)/du machine learning (ML) (c8)
	DCO b	378 Nettoyer les données et vérifier leur plausibilité et leur qualité (c5)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 7>				392 Exploiter les données utilisateur à l'aide d'outils d'analyse (c1-c6)					394 Analyser la transformation numérique (a2/b1/b5)	
2 ^e année	DCO c	367 Définir et vérifier des exigences en lien avec l'automatisation de processus métier (b3-b8)	231 Appliquer la protection et la sécurité des données (c2/c3)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 5>	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 6>	213 Développer l'esprit d'équipe (a3/b5/d2)	371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (d3/d4)	377 Appliquer la logique à l'analyse des données (c1-c6)	164 Créer des bases de données et y insérer des données (c1-c6)	279 Développer et présenter un concept de marketing (d4)	<module CIE à option obligatoire 2>	248 Réaliser des solutions ICT avec des technologies actuelles (b6/b7/c4/c6)	395 Évaluer des idées et des scénarios pour des modèles d'affaires numériques (a2/b1/b5)
	DCO d	336 Mettre en œuvre des projets avec une gestion de projet classique (a2)	349 Optimiser des processus métier (b2-b5)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 3>	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 4>	333 Soutenir la mise en œuvre de projet avec des méthodes (a4-a6)		371 Faire une présentation dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (d3/d4)	218 Coordonner et accompagner techniquement l'introduction de systèmes logiciels et de services IT (e4)	278 Analyser le marché et en déduire des objectifs stratégiques (DCO a, c, d)	325 Automatiser les processus avec un langage de programmation (b6)	<module CIE à option obligatoire 1>	338 Développer des solutions de manière créative et innovante (a2)
1 ^{re} année	DCO e	119 Réussir une présentation dans un environnement de business numérique (d1/d2/d4)	254 Décrire les processus métier dans votre propre environnement professionnel (b1/b2)	162 Analyser et modéliser des données (c4)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 2>	374 Collecter des données avec diverses méthodes (c3)	370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (d1-d4)	375 Procéder à l'analyse statistique des données (c6)	332 Évaluer des offres (a1/a4/c1)				
	DCO div.	134 Favoriser le développement de projets à l'aide de méthodes agiles (a3/a4)	230 Modéliser des processus métier selon les principes de gestion de processus (b1)	319 Concevoir et implémenter des applications (c2/c3)	<module à option obligatoire - connaissances professionnelles 1>	331 Exécuter des mandats en appliquant des méthodes (a1)		370 Communiquer avec diverses parties prenantes dans une langue étrangère (enseignement bilingue) (d1-d4)	224 Travailler avec des outils de collaboration numérique (a3-a5/b1/b3-b5/b7/c1/c4/c6/d1/d2)		376 Collecter et analyser des données (c3/c6)		

6. **Élaboration et entrée en vigueur**

Le plan de formation a été élaboré par l'organisation du monde du travail signataire. Il se réfère à l'ordonnance du SEFRI du 28 octobre 2022 sur la formation professionnelle initiale de développeuse/développeur de business numérique avec certificat fédéral de capacité (CFC).

Berne, le 28 octobre 2022

ICT-Formation professionnelle Suisse

Le président

Le directeur

Andreas W. Kaelin

Serge Frech

Après examen du plan de formation, le SEFRI donne son accord.

Berne, le 28 octobre 2022

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

Rémy Hübschi

Directeur suppléant

Chef de la division Formation professionnelle et continue

Annexe 1:

Liste des instruments servant à garantir et à mettre en œuvre la formation professionnelle initiale et à en promouvoir la qualité

Documents	Source
Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de développeuse/développeur de business numérique CFC	Version électronique Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (www.bvz.admin.ch > Professions A-Z) Version papier Office fédéral des constructions et de la logistique (www.bundespublikationen.admin.ch/fr.html)
Plan de formation relatif à l'ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale de développeuse/développeur de business numérique CFC	ICT-Formation professionnelle Suisse
Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final (y compris une grille d'évaluation et éventuellement le dossier des prestations des cours interentreprises et/ou le dossier des prestations à la formation à la pratique professionnelle)	ICT-Formation professionnelle Suisse
Rapport de formation	Modèle SDBB CSFO www.oda.berufsbildung.ch
Programme de formation pour les cours interentreprises	ICT-Formation professionnelle Suisse
Règlement d'organisation pour les cours interentreprises	ICT-Formation professionnelle Suisse
Plan d'étude pour les écoles professionnelles	ICT-Formation professionnelle Suisse