

Profil de qualification

ICT-Platform Development Specialist

- 1. Profil de la profession**
- 2. Aperçu des compétences opérationnelles**
- 3. Niveau d'exigences**

État **Avril 2023**

1 Profil professionnel

Les ICT-Platform Development Specialists sont des spécialistes de la conception, du développement et de l'exploitation de plates-formes ICT. Cela comprend les réseaux, les services, les systèmes clients et serveurs dans des environnements cloud et sur site. Ils/elles assurent le bon fonctionnement, la performance et l'efficacité énergétique de l'infrastructure ICT des entreprises et des mandants/es privés ainsi que leur évolution. Ils/elles garantissent ainsi que les processus commerciaux fonctionnent également dans le monde du travail numérique conformément à la stratégie ICT spécifique à l'entreprise. En tant que généralistes, ils/elles disposent d'un vaste savoir-faire et de compétences variées dans le domaine de la technique des systèmes d'information et des réseaux. Dans le cadre de projets, ils/elles assurent la direction technique et soutiennent leurs équipes sur le plan technique. Les ICT-Platform Development Specialists ont donc une responsabilité importante dans la coordination entre les différentes parties prenantes et la mise en œuvre technique des solutions ICT.

1.1 Domaine d'activité

En tant que spécialistes du développement et de l'exploitation de plates-formes ICT complexes, les ICT-Platform Development Specialists sont très demandés/ées à l'heure de la gestion et du traitement numériques des données. Et ceci, que ce soit pour la mise en place et l'entretien des systèmes internes d'une moyenne ou grande entreprise ou chez les prestataires de services ICT spécialisés dans le développement et l'exploitation de plates-formes ICT. Ils/elles interviennent en tant qu'ingénieur système senior, chef de produit, responsable de service ou spécialiste ICT avec des tâches et des compétences variées. Ils/elles sont responsables de la direction de projets ou de parties de projets et sont chargés/ées de la direction technique ou du soutien d'équipes.

Le quotidien professionnel des ICT-Platform Development Specialists se caractérise typiquement par la collaboration dans des structures d'équipe agiles dans un environnement changeant. En raison de la structure souvent diversifiée des environnements ICT, un grand nombre de personnes, de processus et de fonctions sont concernés par les développements de plates-formes. En conséquence, les ICT-Platform Development Specialists sont en contact constant avec différents groupes de parties prenantes, harmonisent leurs besoins et développent des solutions fonctionnelles adaptées aux besoins. Dans leur travail quotidien, ils/elles agissent au sein d'un réseau varié de mandants/es, de supérieurs, de fabricants, d'analystes et d'ingénieurs, d'architectes ICT, de responsables d'applications, de l'assurance qualité et des processus, de Capacity-, d'Events- et de Facility-Managers, de responsables de la sécurité et bien d'autres spécialistes.

1.2 Principales compétences opérationnelles

Les ICT-Platform Development Specialists gèrent des projets ICT complexes. Ils/elles identifient les besoins des parties prenantes, planifient en fonction des ressources, surveillent l'évolution et effectuent des contrôles de qualité. En outre, ils/elles dirigent et soutiennent des équipes dans les domaines techniques. Ils/elles coordonnent des équipes indépendantes ou ad hoc, les initient à de nouvelles technologies ou directives, vérifient la qualité des documents techniques et résolvent les conflits internes. Ce faisant, ils/elles s'efforcent de proposer des solutions constructives et communiquent de manière efficace et compréhensible, parfaitement adaptée aux groupes cibles.

Le domaine principal des ICT-Platform Development Specialists est le développement et l'exploitation de systèmes et de services serveurs ainsi que de réseaux. Dans ce contexte, l'accent n'est généralement pas mis sur la mise en œuvre concrète, mais sur le développement conceptuel et la détermination de critères et de directives. Ils/elles définissent les conditions-cadres pour les processus de monitoring et de maintenance, développent des concepts de sécurité et d'archivage et réalisent des environnements complexes. De plus, les ICT-Platform Development Specialists développent et exploitent des solutions ICT internes à l'entreprise. Pour ce faire, ils/elles standardisent et automatisent les processus, conçoivent et intègrent les processus de distribution, déterminent les indicateurs clés de performance et planifient les mises à jour.

1.3 Exercice de la profession

Les technologies dans le domaine d'activité des ICT-Platform Development Specialists sont en constante évolution et modifient continuellement les possibilités et les normes en matière de développement de systèmes, de réseaux et de processus ICT. Les ICT-Platform Development Specialists sont conscients/es de ces changements et se distinguent par une réflexion et une action orientées vers l'avenir. En outre, ils/elles savent utiliser les outils et méthodes ICT les plus appropriés à la situation et trouver un équilibre entre les modèles établis et testés et les nouvelles possibilités.

Le développement et la mise en œuvre des systèmes et des réseaux ICT sont extrêmement complexes en raison des diverses interdépendances et interactions entre les différents composants. Ils/elles nécessitent par conséquent une forte capacité d'abstraction. Les ICT-Platform Development Specialists étudient soigneusement ces relations et relèvent les défis de la complexité grâce à leur pensée analytique et interconnectée et à leur approche structurée. Ils/elles assurent un équilibre judicieux entre complexité et fonctionnalité lors de la mise en œuvre.

La sécurité occupe une place centrale dans le contexte de la gestion et du traitement des données numériques dans les environnements ICT. Les dispositions légales, les conditions-cadres ainsi que les possibilités technologiques dans ce domaine évoluent en permanence. Les ICT-Platform Development Specialists s'informent en permanence des nouveautés et ont une conscience aiguë de la sécurité lors du développement de systèmes et de réseaux ICT. De plus, ils/elles encouragent cette conscience au sein de l'entreprise et parmi les collaborateurs/trices.

Outre de vastes connaissances spécialisées en ICT, les ICT-Platform Development Specialists possèdent de bonnes compétences sociales pour diriger des projets et apporter un soutien technique aux équipes. Ils/elles veillent à une communication claire et adaptée au groupe cible, comprennent les différentes positions et perspectives et abordent les incertitudes de leurs collègues. Ils/elles encouragent un échange actif et une culture de feedback constructif.

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

L'arrivée des services ICT dans le monde professionnel fait du métier d'informaticien/ne un secteur clé. Aujourd'hui, rares sont les secteurs économiques, les processus commerciaux ou les produits qui ne font pas appel aux moyens ICT. Les ICT-Platform Development Specialists jouent un rôle décisif dans l'élaboration de nouveaux services et produits ainsi que dans la transformation des modèles commerciaux existants. En outre, ils/elles protègent les infrastructures ICT et les données par des moyens appropriés contre les attaques

ou les abus et apportent ainsi une contribution essentielle à la lutte contre la cybercriminalité.

Les ICT-Platform Development Specialists occupent une position clé dans la conception d'infrastructures et de services ICT efficaces en termes de ressources et adaptés à l'avenir. Ils/elles planifient notamment les infrastructures ICT en fonction des besoins et prennent des mesures pour qu'elles puissent être exploitées de manière écologique et efficace sur le plan énergétique. Ainsi, ils/elles ne réduisent pas uniquement les coûts des entreprises, mais contribuent également à la réalisation des objectifs climatiques et énergétiques de la Suisse. Ils/elles veillent à ce que les nouvelles tendances et les développements technologiques soient intégrés dans les activités quotidiennes. Cela permet de les rendre plus respectueuses de l'environnement et de générer une valeur ajoutée supplémentaire.

La révolution numérique de la communication relie les personnes et les cultures du monde entier. En tant qu'acteurs fondamentaux de cette évolution, les ICT-Platform Development Specialists encouragent la diversité culturelle et une plus large participation aux processus et aux systèmes.

En développant et en exploitant des infrastructures ICT indépendantes de leur lieu d'installation, les ICT-Platform Development Specialists contribuent à de nouvelles formes de travail et à un meilleur équilibre entre vie professionnelle et privée.

2 Aperçu des compétences opérationnelles des ICT-Platform Development Specialists

Domaines des compétences opérationnelles

→ Compétences opérationnelles

A	Gérer les projets ICT	A1: Rechercher les innovations et les tendances en matière de technologies et en déduire les mesures à prendre pour une entreprise	A2: Recueillir les besoins des parties prenantes et les représenter à l'aide de méthodes appropriées	A3: Planifier des projets ICT complexes selon des modèles de procédure appropriés	A4: Contrôler en permanence les projets ICT complexes et garantir la qualité	A5: Vérifier l'efficacité, l'utilité et l'acceptation des projets ICT avec les mandants/es		
B	Diriger et habiliter des équipes sur le plan technique	B1: Développer le savoir-faire technique au sein de l'équipe et rendre l'équipe compétente sur le plan technique	B2: Coordonner des équipes décentralisées et ad hoc	B3: Valider la documentation technique créée par l'équipe	B4: Reconnaître les conflits au sein de l'équipe et les résoudre avec des méthodes appropriées			
C	Développer et exploiter des solutions ICT	C1: Relever, standardiser et automatiser des processus ICT complexes	C2: Développer et mettre en œuvre des processus de distribution	C3: Définir et surveiller des indicateurs clés de performance pour différents systèmes	C4: Planifier et gérer les mises à jour	C5: Évaluer les offres de solutions ICT		
D	Développer et exploiter des systèmes et des services serveurs	D1: Développer des systèmes et des services serveurs complexes et les présenter de manière globale	D2: Définir des directives pour la maintenance des systèmes et des services serveurs	D3: Développer des méthodes pour le monitoring d'environnements systèmes	D4: Définir des mesures proactives pour l'exploitation et le monitoring de systèmes et de services serveurs	D5: Développer des concepts de sécurité pour les environnements systèmes, vérifier leur mise en œuvre et leur efficacité	D6: Définir globalement les exigences en matière de disponibilité d'environnements systèmes complexes et en déduire des directives	D7: Développer et mettre en œuvre des concepts complexes de sauvegarde et d'archivage des données
E	Développer et exploiter des réseaux	E1: Développer des réseaux complexes et les représenter de manière globale	E2: Choisir et mettre en service des composants réseau pour des exigences complexes	E3: Définir des directives pour la maintenance des réseaux et prendre des mesures proactives pour l'exploitation et le monitoring	E4: Développer des méthodes de monitoring de réseaux	E5: Développer des concepts de sécurité pour les réseaux et vérifier leur mise en œuvre ainsi que leur efficacité		

3 Niveau d'exigences

Domaines de compétences opérationnelles	A Gérer les projets ICT
Description des domaines de compétences opérationnelles	<p>Les ICT-Platform Development Specialists gèrent des projets ICT. Lors de la préparation, ils s'informent des nouveautés technologiques actuelles ainsi que des tendances générales et utilisent ces informations de manière bénéfique au sein du processus. Ils/elles identifient les besoins des différentes parties prenantes, planifient en fonction des ressources, surveillent les progrès et effectuent des contrôles de qualité. En cas de besoin et en concertation avec les mandants/es ou les parties prenantes, ils/elles prennent des mesures correctives. Ils/elles ont toujours une bonne vue d'ensemble sur le projet et comprennent quels processus interagissent entre eux, comment et avec quelles conséquences.</p> <p>En plus de leurs connaissances techniques approfondies, les ICT-Platform Development Specialists se distinguent par leurs compétences sociales. Ils/elles communiquent de manière compréhensible, sont à l'écoute de l'équipe et des mandants/es et prennent des responsabilités dans des situations difficiles.</p>
Contexte	<p>Les ICT-Platform Development Specialists doivent donc faire preuve de compréhension pour les différentes perspectives et évaluer les situations de la manière la plus objective possible, sans mettre leurs propres intérêts au premier plan. Sur cette base, ils/elles prennent des décisions productives même dans des situations stressantes et assument leurs responsabilités en cas de conflit avec les acteurs impliqués dans le projet.</p> <p>De plus, les projets - surtout dans le développement d'applications complexes - se déroulent sur une longue période, sur plusieurs phases et sur plusieurs étapes de travail. Les ICT-Platform Development Specialists ont une bonne compréhension des processus et les remettent toujours en question de manière critique. Cela implique également de se situer dans l'environnement plus large du projet et, par conséquent, de se pencher sur les acteurs impliqués, les parties prenantes et les développements technologiques pertinents. Cela leur permet d'identifier les problèmes à l'avance, de planifier et mettre en œuvre des projets ICT de manière ciblée en fonction des ressources disponibles.</p>

Compétences opérationnelles	Critères de performance
Les ICT-Platform Development Specialists...	
A1 Rechercher les innovations et les tendances en matière de technologies et en déduire les mesures à prendre pour une entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • définissent l'objectif des recherches et déterminent un cadre spécifique pour les limiter. • définissent la procédure et les méthodes de recherche et identifient les sources importantes. • identifient les tendances et les technologies pertinentes et les classent en fonction de différentes caractéristiques (par ex. domaines d'application dans l'entreprise, orientation stratégique, type de technologie). • identifient les conséquences possibles sur les entreprises et leur environnement et les évaluent selon divers critères (faisabilité, coût financier, impact processus). • développent des idées et des propositions de solutions ICT, les classent par ordre d'importance et les inscrivent dans un cadre temporel. • documentent les résultats et les préparent comme base de décision pour la direction ou les parties prenantes.
A2 Recueillir les besoins des parties prenantes et les représenter à l'aide de méthodes appropriées	<ul style="list-style-type: none"> • identifient l'environnement des projets en identifiant les parties prenantes pertinentes et en les classant selon certaines caractéristiques (p. ex. influence, attitude à l'égard du projet). • développent, en collaboration avec des spécialistes ou des instituts de conseil externes, des méthodes de collectes de données appropriées (p. ex. enquête, interview, observation) et les définissent. • recensent les besoins et les exigences des parties prenantes et des mandants/es. • évaluent les résultats (analyse et interprétation des données) et font valider les conclusions par des spécialistes ainsi que par des parties prenantes. • établissent un catalogue d'exigences sur la base des résultats obtenus et résumant les principaux messages clés (p. ex. rapport, présentation). • définissent des méthodes et des médias appropriés pour présenter les résultats.
A3 Planifier des projets ICT complexes selon des modèles de procédure appropriés	<ul style="list-style-type: none"> • examinent les mandats ainsi que les conditions-cadres des projets ICT et choisissent le modèle le plus approprié dans le cadre de ces exigences (p. ex. séquentiel, spirale, agile, cycle en V, Hermes, IPMA, PMI).

	<ul style="list-style-type: none"> • établissent des planifications claires selon différents modèles d'approche (p. ex. planification des jalons). • déterminent l'organisation des projets, ainsi que tous les rôles et collaborateurs/trices nécessaires, un planning général et, en collaboration avec l'équipe de projet, les travaux à effectuer (y compris les blocs de travail) et clarifient les autres conditions-cadres nécessaires. • déterminent les risques éventuels du projet, leurs conséquences et les mesures de prévention appropriées. • résument les informations essentielles, les présentent et font la demande d'approbation des projets. • établissent un concept d'information, un plan réaliste des ressources en tenant compte des coûts ainsi qu'un manuel et une documentation de projet complète. • planifient et organisent la réunion de lancement des projets (kickoff meeting). • planifient l'organisation, le monitoring et le déroulement pour les transferts du ICT-Service-Management dans la production.
<p>A4 Contrôler en permanence les projets ICT complexes et garantir la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • dirigent et modèrent des réunions de projet, de parties prenantes, d'escalation et des ateliers. • vérifient en permanence l'avancement des projets (respect du budget, des délais, des planifications, des ressources, des livrables). • surveillent les risques liés au projet à l'aide de mesures définies (p. ex. mettre en place des systèmes redondants, acquérir davantage de licences, prévoir des réserves et du matériel de remplacement). • développent et coordonnent des mesures appropriées pour atteindre les objectifs du projet, informent les mandants/es et font approuver les mesures. • intègrent les exigences modifiées dans la planification de projet existante, en tenant compte de la faisabilité en termes de risques, de ressources, de budget et de délais. • établissent des rapports sur l'avancement du projet et les présentent dans les instances. • mettent à jour en permanence la planification des projets et informent les parties prenantes concernées des changements.
<p>A5 Vérifier l'efficacité, l'utilité et l'acceptation des projets ICT avec les mandants/es</p>	<ul style="list-style-type: none"> • échangent régulièrement avec les mandants/es pendant toutes les phases du développement de projets ICT et s'assurent ainsi

	<p>que le projet est mis en œuvre et exploité en accord avec le/la mandant/e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • comparent la solution actuelle avec les objectifs fixés par les mandants/es. • surveillent l'introduction de solutions ICT en vue de satisfaire les exigences des mandants/es et de respecter les délais et le budget. • conçoivent et élaborent des concepts de formation spécifiques aux mandants/es pour les solutions ICT mises en œuvre.
--	---

Attitudes importantes	Les ICT-Platform Development Specialists...
Aptitude au travail en équipe	<ul style="list-style-type: none"> • contribuent activement à un climat de travail positif au sein de l'équipe et favorisent la confiance mutuelle. • assument la responsabilité d'une solution élaborée en équipe et la défendent.
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> • établissent une culture de communication et de retour d'information appréciative au sein de l'équipe. • communiquent de manière proactive, ouverte, claire et adaptée aux différents groupes cibles. • se présentent de manière authentique et convaincante.
Compétences en matière de planification et d'organisation	<ul style="list-style-type: none"> • élaborent et coordonnent des planifications de projet et d'organisation avec des mesures appropriées pour atteindre les objectifs respectifs. • surveillent les risques liés aux projets à l'aide d'indicateurs définis et garantissent le respect des délais, du budget et des exigences des mandants/es. • établissent des plans de coûts et de ressources transparents, compréhensibles et réalistes.
Bonne vue d'ensemble et vision à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • ont une vue d'ensemble du projet et comprennent quels processus ou activités interagissent, comment et avec quels effets. • établissent les nouveautés technologiques ainsi que les tendances ICT générales dans la planification des projets.
Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> • présentent les exigences, les approches de solution, la faisabilité et les indicateurs clés de performance de manière impartiale et neutre. • reflètent les informations recueillies sur le projet.

Compréhension du processus	<ul style="list-style-type: none"> recensent les besoins de différentes parties prenantes et transforment ces informations en processus, systèmes et projets rentables.
----------------------------	--

Liens entre les compétences opérationnelles et le European E-Competence Framework 3.0

CO A1	A.7 Présentation des tendances en matière de technologie et d'innovation A.9 Invention
CO A2	A.4 Planification de produits / services D.11 Identification des besoins
CO A3	A.4 Planification de produits / services
CO A4	A.4 Planification de produits / services E.2 Gestion de projet et de portefeuille E.6 Gestion de la qualité TIC
CO A5	E.2 Gestion de projet et de portefeuille E.4 Gestion des relations commerciales

Domaines de compétences opérationnelles	B Diriger et habiller des équipes sur le plan technique
Description des domaines de compétences opérationnelles	<p>Les ICT-Platform Development Specialists dirigent et des équipes et leur confèrent des compétences techniques. D'une part, ils/elles enseignent aux équipes les nouvelles technologies ou directives et favorisent leur acceptation. Ils/elles répondent aux préoccupations des collègues et clarifient les questions éventuelles. D'autre part, ils/elles valident les documentations techniques élaborées par l'équipe. Ils/elles garantissent ainsi la qualité technique. Si nécessaire, ils/elles proposent des solutions ou élaborent des alternatives.</p> <p>Les ICT-Platform Development Specialists sont en contact avec les différentes parties prenantes, les mandants/es et les spécialistes. Ils/elles s'adaptent en conséquence dans leur communication et peuvent également expliquer de manière simple et précise les effets de processus complexes.</p>
Contexte	<p>Le travail en équipes délocalisées, ad hoc et souvent flexibles requiert une grande compétence sociale. Les ICT-Platform Development Specialists sont en mesure de rassembler des personnes d'horizons différents et de reconnaître à temps les incertitudes afin de pouvoir y réagir. Ils/elles assurent une base de connaissances commune au sein de l'équipe et concentrent leur attention et leur motivation sur la réalisation des objectifs du projet.</p> <p>Les ICT-Platform Development Specialists jouent un rôle actif au sein de l'équipe et assument la responsabilité de la direction technique. Dans ce sens, ils/elles habilent les membres individuels de l'équipe</p>

à l'aide de leurs compétences spécifiques et permettent ainsi la mise en œuvre et le développement du projet.

Compétences opérationnelles	Critères de performance
	Les ICT-Platform Development Specialists...
B1 Développer le savoir-faire technique au sein de l'équipe et rendre l'équipe compétente sur le plan technique	<ul style="list-style-type: none">• déduisent les effets possibles des tendances technologiques sur les entreprises et leur environnement.• créent des documentations sur des thèmes ou des tendances adaptés au groupe cible.• élaborent un concept de formation interne, stratégiquement orienté.• présentent à l'équipe les nouvelles technologies, les nouvelles solutions et leurs possibilités d'utilisation de manière adaptée au public cible.• identifient les incertitudes techniques dans l'accompagnement d'équipes et y remédient par des mesures appropriées (p. ex. échange de connaissances, coaching).• encouragent l'échange actif de connaissances au sein des équipes par des mesures appropriées et demandent un retour d'information si nécessaire.• donnent un retour d'information constructif à l'équipe.• organisent une gestion claire des informations et des connaissances pour l'équipe.• élaborent une matrice de compétences (Skills matrix) pour les membres de l'équipe.
B2 Coordonner des équipes décentralisées et ad hoc	<ul style="list-style-type: none">• identifient les besoins des équipes intersites et des équipes ad hoc.• composent une équipe en fonction de la situation, en tenant compte des objectifs, des compétences, des ressources, de la langue, de la motivation ou des fuseaux horaires.• coordonnent les tâches à court terme au sein de l'équipe afin qu'elles soient exécutées rapidement, efficacement et de manière ciblée.• coordonnent les tâches au sein d'une équipe intersites ou ad hoc, en tenant compte de la diversité et des aspects de la dynamique de groupe.• assurent le transfert des connaissances / du savoir-faire dans des équipes ad hoc avec des collaborateurs/trices temporaires.
B3 Valider la documentation technique créée par l'équipe	<ul style="list-style-type: none">• examinent les documentations spécialisées à l'aide de directives spécifiques à l'entreprise et font appel, si nécessaire, aux connaissances de spécialistes.

	<ul style="list-style-type: none"> • définissent des scénarios de test pour le contrôle de la validité des documentations spécialisées en tenant compte de critères externes (p. ex. Business, User) et établissent pour les questions des caractéristiques mesurables avec les échelles correspondantes (nominales, ordinales, métriques). • vérifient la documentation technique à l'aide de scénarios de test préparés à l'avance. • consignent les résultats des contrôles par écrit et de manière reproductible à l'aide de représentations. • formulent des instructions sur la base de l'examen de documentations spécialisées et en accord avec le mandat de projet correspondant.
<p>B4 Reconnaître les conflits au sein de l'équipe et les résoudre avec des méthodes appropriées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • perçoivent les désaccords ou les conflits au sein de l'équipe et les formulent de manière constructive. • formulent les besoins, les souhaits et les intérêts de toutes les parties prenantes qui se profilent derrière les désaccords ou les conflits. • élaborent, en collaboration avec les parties prenantes, une solution acceptable pour tous. • Consignent les mesures définitives pour la mise en œuvre de la solution choisie. • vérifient, après une période déterminée, le succès des mesures mises en œuvre. • informent ou sollicitent les services compétents de l'entreprise lorsqu'un conflit d'équipe ne peut pas être résolu en interne.
<p>Attitudes importantes</p>	<p>Les ICT-Platform Development Specialists...</p>
<p>Mettre en place / Habilitier les équipes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • élaborent des concepts de formation internes, stratégiques et formulés en fonction du public cible pour l'introduction de nouvelles technologies. • connaissent les capacités des différents membres de l'équipe et les encouragent par des mesures appropriées.
<p>Coordonner les équipes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les exigences pour les équipes locales/intersites et ad hoc et constituent l'équipe nécessaire - tout en respectant les objectifs du projet. • identifient et coordonnent les tâches à court terme au sein de l'équipe en tenant compte de la diversité et des aspects de la dynamique de groupe.

Sauvegarde des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • mettent en œuvre une gestion claire de l'information / des connaissances et un coaching au sein de l'équipe. • veillent à ce que les résultats des projets soient vérifiés et formulés par écrit de manière compréhensible. • tiennent compte de la documentation spécialisée à l'aide de directives spécifiques à l'entreprise.
Conflits au sein de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les désaccords/conflits au sein de l'équipe et élaborent, en collaboration avec toutes les parties prenantes, des solutions acceptables ainsi que des mesures définitives pour leur mise en œuvre. • décident de faire appel à d'autres services de l'entreprise, dans la mesure où les conflits ne peuvent pas être résolus de manière autonome au sein même de l'équipe.

Liens entre les compétences opérationnelles et le European E-Competence Framework 3.0

CO B1	B.5 Rédaction de la documentation D.3 Détermination des mesures de formation et de formation continue D.9 Développement du personnel D.10 Gestion de l'information et des connaissances
CO B2	D.10 Gestion de l'information et des connaissances D.11 Identification des besoins E.2 Gestion de projet et de portefeuille
CO B3	B.5 Rédaction de la documentation E.6 Gestion de la qualité TIC
CO B4	D.9 Développement du personnel D.10 Identification des besoins E.4 Gestion des relations commerciales

Domaines de compétences opérationnelles**C Développer et exploiter des solutions ICT****Description des domaines de compétences opérationnelles**

Les ICT-Platform Development Specialists développent et exploitent des solutions ICT. Cela comprend un large éventail de tâches et d'activités internes à l'entreprise. D'une part, ils/elles standardisent et automatisent les processus ICT importants pour l'entreprise en fonction des besoins des parties prenantes concernées. D'autre part, ils/elles développent, testent, intègrent et exploitent des processus de distribution. Les ICT-Platform Development Specialists définissent également des indicateurs clés de performance et déterminent les moyens utiles pour les mesurer et les contrôler. Enfin, ils planifient les mises à jour avec les concepts de rollback correspondants et coordonnent leur mise en œuvre ainsi que leur surveillance. S'ils collaborent avec des fabricants de matériel et de logiciels externes, ils demandent des offres et les évaluent.

Contexte

La capacité à gérer la complexité devient de plus en plus importante - également dans le contexte de processus ICT exigeants qui sont intégrés dans des systèmes globaux et qui disposent de nombreuses interfaces et dépendances avec d'autres processus. Les ICT-Platform Development Specialists sont tenus de comprendre un système dans son ensemble et avec son environnement (parties prenantes), d'identifier à temps les répercussions sur les entreprises (p. ex. production, entrepôt, mandants/es) et d'en tenir compte dans le développement.

Dans le contexte de l'évolution rapide des technologies, les processus et les méthodes doivent être constamment examinés de manière critique et comparés aux développements actuels, aux connaissances disponibles et à l'anticipation des changements et des exigences futurs. Les aspects liés à l'efficacité de l'énergie et des ressources doivent également être pris en compte. Les ICT-Platform Development Specialists sont donc tenus/es de développer et de mettre en œuvre des solutions proactives et adaptées à l'avenir.

Compétences opérationnelles	Critères de performance
Les ICT-Platform Development Specialists...	
C1 Relever, standardiser et automatiser des processus ICT complexes	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les processus ICT pertinents pour l'entreprise et les parties prenantes importantes. • conçoivent des questionnaires et les testent. • prennent en compte les besoins des parties prenantes (p. ex. enquête, interview). • classent, trient et évaluent les résultats. • valident les analyses avec d'autres professionnels. • déduisent les principaux messages clés des analyses et préparent les résultats par écrit et visuellement. • déduisent les exigences en matière de solutions ICT. • élaborent des propositions de solutions techniques sur la base des exigences et les enregistrent. • mettent en œuvre et/ou automatisent des solutions à l'aide d'outils, de scripts, de Frameworks et de services appropriés.
C2 Développer et mettre en œuvre des processus de distribution	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les processus de distribution ainsi que les interfaces et dépendances pertinentes avec les parties prenantes concernées. • évaluent les plates-formes (architectures) et les adaptent si nécessaire. • clarifient les processus d'intégration sur le plan technique (autres systèmes) et avec les parties prenantes concernées. • testent et mettent en œuvre des processus d'intégration. • élaborent des propositions de solutions en équipe et les consignent de manière à ce qu'elles soient compréhensibles. • créent des concepts ou des plans sommaires pour le cycle de vie des solutions proposées (logiciel et/ou matériel) et les mettent en œuvre. • développent des processus de distribution en tenant compte des interfaces, des dépendances et des exigences en collaboration avec les parties prenantes concernées. • testent, mettent en œuvre et entretiennent les processus de distribution.
C3 Définir et surveiller des indicateurs clés de performance pour différents systèmes	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les systèmes ICT dans les départements pertinents de l'entreprise. • évaluent des indicateurs clés de performance (ICP) appropriés pour des systèmes ICT individuels (par ex. facteurs du ticketing system, temps de traitement, estimation des coûts,

	<p>nouvelles fonctions, bugs critiques, temps d'arrêt du serveur, MTTR, support, taux de fluctuation informatique, rendement du capital informatique, coûts informatiques et chiffre d'affaires).</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminent les principaux indicateurs clés de performance des ICT et définissent leur périodicité de saisie. • élaborent des propositions de solutions pour le reporting (surveillance, mesure, évaluation) des indicateurs clés de performance ICT et les enregistrent. • assurent la mise en œuvre et vérifient l'exactitude des indicateurs clés de performance dans le contexte des départements de l'entreprise concernés.
<p>C4 Planifier et gérer les mises à jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • établissent des plans de mise à jour (p. ex. pour une année) en tenant compte d'un portefeuille de projets ICT et en respectant les directives pertinentes. • identifient les modifications prévues et regroupent les modifications appropriées / compatibles en une mise à jour commune. • planifient les mises à jour avec les modifications correspondantes et définissent les concepts de test et de rollback associés. • identifient et informent les groupes concernés (parties prenantes), les départements et les systèmes de l'entreprise. • réalisent des mises à jour et vérifient leur mise en œuvre et leur efficacité. • lancent et coordonnent la mise hors service de solutions ICT existantes.
<p>C5 Évaluer les offres de solutions ICT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • demandent des offres aux fabricants de matériel informatique et de logiciels en tenant compte des exigences des parties prenantes. • démontrent la pertinence des critères liés aux fournisseurs et les intègrent dans leur évaluation. • sélectionnent la meilleure variante (de solution) avec la plus grande valeur d'utilité pour le business à l'aide de méthodes d'évaluation courantes (par ex. comparaison de paires, analyse de l'utilité). • prennent une décision sur les variantes et la présentent au management sous forme de recommandation motivée.

Attitudes importantes	Les ICT-Platform Development Specialists...
Diligence / travail précis	<ul style="list-style-type: none"> collectent les exigences et les indicateurs clés de performance de manière complète. tiennent compte des parties prenantes non seulement techniques, mais aussi organisationnelles, administratives, juridiques et sociales.
Capacité d'analyse / Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> collectent objectivement les exigences et les indicateurs clés de performance. traitent de manière critique les données recueillies.
Capacité d'innovation et plaisir au changement	<ul style="list-style-type: none"> tiennent compte des technologies et tendances actuelles dans l'évaluation de nouvelles solutions ICT. favorisent un climat d'innovation au sein de l'entreprise. identifient les problèmes et développent des solutions viables.
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> identifient les liens entre les exigences et les solutions ICT potentielles. comprennent les plates-formes techniques et leurs dépendances par rapport à d'autres composants (p. ex. serveurs, réseaux, applications).
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> communiquent de manière ouverte, adaptée au destinataire et compréhensible. rédigent des documents irréprochables sur le plan linguistique. se présentent de manière authentique et convaincante. possèdent une solide compréhension de l'anglais (technique).
Être capable de penser en termes d'économie, capacité d'agir de manière entrepreneuriale	<ul style="list-style-type: none"> prennent en compte les coûts financiers et s'y réfèrent. prennent des décisions cohérentes.
Compétences en matière de planification et d'organisation	<ul style="list-style-type: none"> saisissent, structurent et planifient les tâches de manière efficace et ciblée.

Liens entre les compétences opérationnelles et le European E-Competence Framework 3.0

CO C1	A.5 Spécification de l'architecture B.1 Développement d'applications D.11 Identification des besoins
CO C2	B.3 Tester B.4 Implémentation de la solution B.6 Développement de systèmes
CO C3	C.1 Assistance aux utilisateurs C.4 Gestion des problèmes
CO C4	C.2 Soutien au changement E.6 Gestion de la qualité TIC

Domaines de compétences opérationnelles**D Développer et exploiter des systèmes et des services serveurs****Description des domaines de compétences opérationnelles**

Les ICT-Platform Development Specialists développent et exploitent des systèmes et des services serveurs (p. ex. systèmes on premise, inhouse, virtuels ou cloud). Souvent, ce n'est pas la mise en œuvre concrète de composants individuels qui est au premier plan, mais le développement conceptuel et la détermination de critères et de directives. D'une part, les ICT-Platform Development Specialists définissent des conditions-cadres (p. ex. des listes de contrôle, des procédures, des valeurs critiques) pour la maintenance et le monitoring ainsi que des mesures proactives judicieuses pour réduire les risques lors de l'exploitation de systèmes et de services serveurs. D'autre part, ils élaborent des concepts de sécurité, de sauvegarde et d'archivage et déterminent les exigences de disponibilité des environnements système. Dans l'exercice de leurs activités, les ICT-Platform Development Specialists s'appuient sur leur grande capacité à abstraire des interdépendances et des processus complexes, sans pour autant négliger les facteurs concrets ou externes (comme les dispositions légales relatives à la protection des données).

Contexte

La capacité à gérer la complexité devient de plus en plus importante - également dans le contexte de systèmes et de services serveurs ICT exigeants, qui sont intégrés dans des systèmes globaux et disposent de nombreuses interfaces et dépendances avec d'autres processus. Cela nécessite une compréhension du système dans son ensemble et de ses effets sur les différents composants.

Lors du développement de systèmes et de services serveurs, les exigences et les facteurs pertinents sont souvent mal définis dans la situation initiale. Grâce à leur compréhension des systèmes globaux, les ICT-Platform Development Specialists gardent leur capacité d'action même dans des situations exigeantes et établissent eux-mêmes les exigences correspondantes.

Compétences opérationnelles	Critères de performance
Les ICT-Platform Development Specialists...	
D1 Développer des systèmes et des services serveurs complexes et les présenter de manière globale	<ul style="list-style-type: none"> • déterminent les exigences système souhaitées en fonction des besoins du/de la mandant/e (p. ex. bande passante, vitesses de traitement des bases de données, disponibilité). • analysent les solutions possibles pour les systèmes et les services en fonction des exigences techniques et en tenant compte des conditions-cadres juridiques (par ex. RGPD et ordonnances de la branche). • définissent une solution appropriée pour la réalisation et demandent un feed-back aux mandants/es. • visualisent des systèmes et des architectures à l'aide de méthodes appropriées (par ex. DFD L0/1, Bubble-Chart, Use-Cases, diagrammes de réseau). • planifient la mise en œuvre de systèmes à l'aide de méthodes de gestion de projet reconnues. • documentent les systèmes et les services de manière globale.
D2 Définir des directives pour la maintenance des systèmes et des services serveurs	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les systèmes et services serveurs à entretenir. • déterminent les besoins de maintenance des systèmes et services serveurs (que faut-il faire pour l'entretien et la maintenance ?). • analysent les dépendances d'autres systèmes ou services et leur impact en cas de maintenance. • déterminent la périodicité des entretiens. • définissent des fenêtres de maintenance et adaptent les planifications de mise à jour en accord avec le management responsable d'une entreprise. • développent des manuels de maintenance ou des listes de contrôle (check-lists) adaptés aux systèmes et services serveurs.
D3 Développer des méthodes pour le monitoring d'environnements système	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les composants à surveiller des systèmes globaux de l'infrastructure ICT. • évaluent différentes possibilités et déterminent les logiciels appropriés pour la surveillance des composants du système. • déterminent les valeurs seuils appropriées des chiffres clés en rapport avec le système (par ex. utilisation du disque dur, de la mémoire de travail, de la bande passante). • définissent les méthodes de surveillance (p. ex. scripts, agents SNMP) et la fréquence des interrogations des capteurs.

	<ul style="list-style-type: none"> • développent les scripts ou routines nécessaires à la surveillance des composants. • créent des évaluations de monitorings (par ex. dans des dashboards). • définissent des mesures d'amélioration sur la base des dysfonctionnements.
D4 Définir des mesures proactives pour l'exploitation et le monitoring de systèmes et de services serveurs	<ul style="list-style-type: none"> • développent des méthodes et des moyens ou des outils appropriés pour une surveillance proactive. • recueillent et analysent les données relatives aux besoins en capacité des systèmes et services de serveurs. • établissent des projections sur les changements attendus en termes de besoins en capacité des systèmes et des services de serveurs. • vérifient les composants surveillés et les concepts de monitoring existants et en déduisent des mesures proactives. • ajoutent si nécessaire des mesures proactives aux check-lists de maintenance existantes (p. ex. contrôler la température ambiante, enlever la poussière des fentes d'aération).
D5 Développer des concepts de sécurité pour les environnements système, vérifier leur mise en œuvre et leur efficacité	<ul style="list-style-type: none"> • déterminent les besoins de protection des différents composants des systèmes et des services. • analysent la sécurité des environnements systèmes existants ou planifiés.. • soutiennent l'élaboration de concepts de sécurité globaux (par ex. protection de base BSI, série ISO 27000, NIST comme point de départ). • soutiennent la mise en place de systèmes de gestion de la sécurité (ISMS) internes à l'entreprise). • développent des scénarios et des cas de test pour vérifier la sécurité des ICT dans les environnements système. • mettent en œuvre des mesures de sécurité ICT techniques ou administratives. • développent, en coopération avec des experts/es externes, des campagnes d'information sur la sensibilisation à la sécurité pour les collaborateurs/trices, les réalisent et en déduisent des mesures d'amélioration de la sécurité.
D6 Définir globalement les exigences en matière de disponibilité d'environnements système complexes et en déduire des directives	<ul style="list-style-type: none"> • définissent les exigences de disponibilité des environnements système sur la base des processus métier de l'entreprise. • analysent les environnements système existants ou planifiés en fonction de leurs exigences en matière de disponibilité.

	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les interfaces au sein des environnements système. • développent des mesures pour respecter les exigences en matière de disponibilité en tenant compte des aspects économiques (Que doit-on faire ?). • développent des scénarios et des cas de test pour vérifier la disponibilité des systèmes. • soutiennent l'élaboration de scénarios de Disaster Recovery (DR). • soutiennent l'élaboration de stratégies BCM et leur mise en œuvre. • collaborent à l'élaboration d'une Business Impact Analysis.
D7 Développer et mettre en œuvre des concepts complexes de sauvegarde et d'archivage des données	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les systèmes et les interfaces pertinents pour la sauvegarde (backup). • déterminer le RTO (Recovery Time Objective: temps d'arrêt maximal) et le RPO (Recovery Point Objective : perte maximale de données) des systèmes en fonction des exigences Business. • élaborent des concepts de sauvegarde et d'archivage en tenant compte de différentes technologies. • développent des solutions pour la sauvegarde des données (techniques organisationnelles, administratives, légales). • définissent des scénarios et des cycles de test pour vérifier le bon fonctionnement des solutions de sauvegarde et d'archivage (y compris les restore tests). • effectuent des tests de récupération et vérifient l'intégrité des données en conformité avec le RTO et le RPO. • documentent les résultats des tests, en déduisent des mesures d'amélioration et les mettent en œuvre.

Attitudes importantes

Les ICT-Platform Development Specialists...

Diligence / travail précis	<ul style="list-style-type: none"> • planifient les étapes de travail avec soin et selon les méthodes usuelles et organisent les résultats du travail de manière à ce qu'ils soient compréhensibles pour des tiers. • élaborent une base d'informations fiables et prennent des décisions basées sur des faits.
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • reconnaissent, au sein d'un environnement système, les relations et les dépendances organisationnelles et techniques d'une entreprise. • identifient les composants critiques qui ont un impact significatif sur l'exploitation productive.

Capacité d'abstraction	<ul style="list-style-type: none"> tirent des conclusions logiques à partir d'analyses abstraites et utilisent ces connaissances de manière ciblée pour développer des solutions. tiennent compte des conséquences économiques ainsi que des besoins des parties prenantes concernées dans le développement de projets de solutions.
Capacité d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> analysent et comprennent les environnements système complexes dans leur globalité. identifient les exigences économiques et les autres besoins Business ainsi que des parties prenantes.
Conscience envers la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> comprennent la conception correcte des processus de sécurité (cycle PDCA). conçoivent des mesures efficaces pour respecter les processus de sécurité. encouragent la prise de conscience de la sécurité au sein de l'entreprise et auprès des mandants/es.
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> argumentent de manière compréhensible les solutions proposées et les décisions prises et les présentent de manière adaptée aux différentes parties prenantes. se présentent de manière authentique et convaincante.

Liens entre les compétences opérationnelles et le European E-Competence Framework 3.0

CO D1	A.4 Planification des produits / services A.5 Spécification de l'architecture B.5 Rédaction de la documentation D.11 Identification des besoins
CO D2	C.2 Soutien au changement C.3 Administration du service C.4 Gestion des problèmes
CO D3	C.3 Administration du service C.4 Gestion des problèmes
CO D4	C.3 Administration du service C.4 Gestion des problèmes
CO D5	D.1 Développement de stratégies de sécurité de l'information E.8 Gestion de la sécurité TIC
CO D6	A.5 Spécification de l'architecture B.3 Tester B.6 Développement de systèmes C.4 Gestion des problèmes
CO D7	B.3 Tester B.5 Rédaction de la documentation B.6 Développement de systèmes E.6 Gestion de la qualité TIC

Domaines de compétences opérationnelles**E Développer et exploiter des réseaux****Description des domaines de compétences opérationnelles**

Les ICT-Platform Development Specialists développent et exploitent des réseaux (p. ex. des réseaux comprenant plusieurs pays, bâtiments, succursales, sites de production/stockage; des entreprises avec différentes plates-formes dans différents départements; des connexions cloud). Souvent, ce n'est pas la mise en œuvre concrète de composants individuels qui est au premier plan, mais le développement conceptuel et la détermination de critères et de directives. D'une part, les ICT-Platform Development Specialists définissent des conditions-cadres (p. ex. listes de contrôle, procédures, valeurs critiques) pour la maintenance et le monitoring ainsi que des mesures proactives et judicieuses de réduction des risques dans l'exploitation des réseaux. D'autre part, ils/elles élaborent des concepts de sécurité, de sauvegarde et d'archivage et vérifient leur efficacité.

Contexte

Les ICT-Platform Development Specialists sont appelés à déterminer la combinaison appropriée de fonctionnalité et de complexité en fonction de la situation. Ils/elles comptent sur leur capacité à comparer les différentes méthodes et technologies et à procéder à d'éventuelles adaptations. Ils/elles disposent en outre de la capacité d'analyser de manière critique les tendances en termes de faisabilité et d'applicabilité. Ils/elles déterminent les exigences réalisables pour la mise en œuvre concrète.

En outre, les ICT-Platform Development Specialists évaluent de manière différenciée les avantages et les coûts ainsi que les avantages et les inconvénients des nouveautés. Ce faisant, ils/elles définissent quelles nouveautés génèrent une réelle plus-value et rejettent les pièges des coûts sans progrès significatif.

Compétences opérationnelles	Critères de performance
Les ICT-Platform Development Specialists...	
E1 Développer des réseaux complexes et les représenter de manière globale	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les exigences des systèmes et des parties prenantes aux réseaux complexes. • déterminent des concepts de mise en œuvre sur la base de la stratégie ICT (par ex. make ou buy, IaaS) et si nécessaire des experts/es supplémentaires. • spécifient des concepts de mise en œuvre et les mettent en œuvre. • documentent et visualisent les réseaux de manière globale.
E2 Choisir et mettre en service des composants réseau pour des exigences complexes	<ul style="list-style-type: none"> • déterminent les composants de réseau appropriés en tenant compte de la stratégie ICT, des directives de budget, de la fonction globale ainsi que de l'interaction entre les composants de réseau logiques et physiques de différents niveaux (par ex. LAN, MAN, WAN). • créent des concepts de configuration compréhensibles. • effectuent des pré-configurations et des mises à niveau de composants de réseau. • expliquent aux mandants/es le fonctionnement des réseaux en termes simples.
E3 Définir des directives pour la maintenance des réseaux et prendre des mesures proactives pour l'exploitation et le monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les composants des réseaux qui nécessitent un entretien régulier. • déterminent le cycle et les activités de maintenance pertinentes des composants au sein de leur propre réseau. • élaborent des concepts de maintenance et des modèles de protocole pour les réseaux et leurs composants. • analysent et interprètent les résultats (valeurs mesurées) des entretiens. • définissent des mesures proactives appropriées pour l'exploitation et le monitoring de composants.
E4 Développer des méthodes de monitoring de réseaux	<ul style="list-style-type: none"> • identifient les composants des réseaux et des systèmes associés à surveiller. • définissent des concepts, des produits et des outils appropriés pour la surveillance des composants. • déterminent et comparent différentes méthodes de surveillance des composants en fonction de leur disponibilité et de leur performance dans le réseau concerné. • définissent la méthode la plus appropriée pour la surveillance des composants et la documentent.
E5 Développer des concepts de sécurité pour les réseaux et	<ul style="list-style-type: none"> • s'informent sur les menaces potentielles pour la sécurité (par ex. Recherche, Newsletter sur la sécurité).

vérifier leur mise en œuvre ainsi que leur efficacité	<ul style="list-style-type: none"> • élaborent les premières propositions de concepts de sécurité. • effectuent des contrôles croisés (éventuellement externes) des concepts de sécurité. • commandent la mise en œuvre des concepts de sécurité vérifiés. • vérifient les mises en œuvre et testent l'efficacité des concepts de sécurité implémentés. • surveillent en permanence la situation des menaces des réseaux et, si nécessaire, prennent des mesures ou initient une révision des concepts de sécurité.
---	--

Attitudes importantes	Les ICT-Platform Development Specialists...
Diligence / travail précis	<ul style="list-style-type: none"> • planifient les étapes de travail avec soin et selon les méthodes usuelles et organisent les résultats du travail de manière à ce qu'ils soient compréhensibles pour des tiers. • élaborent une base d'informations fiables et prennent des décisions basées sur des faits.
Réflexion pluridisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • reconnaissent, au sein d'un environnement système, les relations et les dépendances organisationnelles et techniques d'une entreprise. • identifient les composants critiques qui ont un impact significatif sur l'exploitation productive.
Capacité d'abstraction	<ul style="list-style-type: none"> • tirent des conclusions logiques à partir d'analyses abstraites et utilisent ces connaissances de manière ciblée pour développer des solutions. • tiennent compte des conséquences économiques ainsi que des besoins des parties prenantes concernées dans le développement de projets de solutions.
Capacité d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • analysent et comprennent les environnements système complexes dans leur globalité. • identifient les exigences économiques ainsi que les autres besoins Business ainsi que des parties prenantes.
Conscience envers la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • comprennent la conception correcte des processus de sécurité (cycle PDCA). • conçoivent des mesures efficaces pour respecter les processus de sécurité. • encouragent la prise de conscience de la sécurité au sein de l'entreprise et auprès des mandants/es.
Capacité de communication	<ul style="list-style-type: none"> • argumentent de manière compréhensible les solutions proposées et les décisions prises et les présentent de manière adaptée aux différentes parties prenantes.

-
- se présentent de manière authentique et convaincante.
-

Liens entre les compétences opérationnelles et le European E-Competence Framework 3.0

CO E1	A.4 Planification des produits / services B.5 Création de documentation D.4 Achats D.11 Identification des besoins
CO E2	B.2 Intégration des composants B.4 Implémentation de la solution B.6 Développement de systèmes
CO E3	C.2 Soutien au changement C.3 Administration du service C.4 Gestion des problèmes
CO E4	C.3 Administration du service C.4 Gestion des problèmes
CO E5	D.1 Développement de stratégies de sécurité de l'information E.8 Gestion de la sécurité TIC
