# ICT-Application Development Specialist BF

## Description

Les ICT-Application Development Specialists s'occupent de la planification, du développement, de la distribution et de l'exploitation continue d'applications informatiques dans des domaines spécifiques: Frontend, Backend, mobile ou Data Engineering (ingénierie des données). Outre la mise en œuvre technique, elles et ils participent activement au développement conceptuel des applications et à la résolution de problèmes complexes.

Leurs principales activités consistent à:

### Gestion d'équipe et de projet

- recueillir les exigence des clients et définir le cadre du mandat
- coordonner le travail des différentes équipes de développement et définir des procédures communes: modèles de conception, normes de code, etc.
- observer les innovations et les tendances en matière de technologie, évaluer leur potentiel et leur utilité

### Orientation Frontend

- planifier et réaliser des applications client ou web (partie visible par les utilisateurs), conviviales, bien intégrées, avec une gestion claire des données et une vitesse de chargement optimisée
- identifier les optimisations possibles: stabilité, interactivité entre l'utilisateur et le système, gestion des langues, etc.
- tester le bon fonctionnement des applications

### Orientation mobile

- planifier des applications mobiles qui accèdent aux interfaces et aux capteurs des appareils, tout en respectant la protection des données
- développer des applications mobiles en fonction des caractéristiques de ces appareils: source d'énergie limitée, disponibilité mobile des services, etc.

### Orientation Backend

- planifier et mettre en œuvre de nouvelles applications Backend (non visibles par les utilisateurs), qui permettent de réagir aux commandes des utilisateurs
- entretenir, optimiser, adapter et surveiller les applications Backend afin de conserver, sauvegarder et accéder aux données en tenant compte des performances, des possibilités d'évolution, de leur environnement et de la sécurité
- déterminer et concevoir des systèmes de gestion de bases de données, de structure de données et d'utilisation; en vérifier l'intégrité et la qualité
- développer des interfaces d'application
- évaluer et définir les protocoles et outils de sécurité et de suivi: logiciels de surveillance, générateurs d'alerte, tests, etc.

### Orientation Data Engineering

- analyser, structurer, gérer et sécuriser les données
- déterminer les technologies appropriées: avantages et inconvénients, compatibilité, impact, etc.
- développer des modèles de traitement de données pour permettre la gestion, l'utilisation et le traitement sûr et efficace de grands volumes de données
- transformer les données indépendamment de leur format et de la technologie utilisée, pour permettre leur exploitation

### Environnement de travail

Les ICT-Application Development Specialists travaillent dans des entreprises de développement de logiciels, des services informatiques de grandes sociétés, ou directement chez la clientèle en tant qu'indépendant ou sur mandat de sociétés de services. Elles et ils collaborent avec différents spécialistes, parfois au sein d'équipes internationales: analystes commerciaux, architectes ICT, responsables de produits, designers, spécialistes de la communication, etc. Leurs horaires sont en principe réguliers, mais peuvent être chargés lors de la mise en production des applications.

## Formation

La formation d'ICT-Application Development Specialist s'acquiert en emploi, dans l'une des orientations suivantes:

- Frontend
- Mobile
- Backend
- Data Engineering

### Lieux

- Genève
- Lausanne (VD)
- Renens (VD)

Pour plus de détails, consulter orientation.ch/ecoles.

### Durée

- Environ 1,5 an

### Conditions d'admission

- Certificat fédéral de capacité (CFC) d'informaticien-ne et au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans le développement d'applications
- ou autre CFC dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et au moins 3 ans d'expérience professionnelle dans le développement d'applications
- ou autre CFC, maturité gymnasiale, maturité spécialisée, maturité professionnelle ou titre jugé équivalent, et au moins 4 ans d'expérience professionnelle dans le développement d'applications

### Titre obtenu

- Brevet fédéral d'ICT-Application Development Specialist

### Contenu (modules)

- Application Engineering: concevoir une architecture logicielle; initialiser le développement logiciel; spécifier et concevoir le frontend pour une application complexe; concevoir et réaliser le frontend pour une application complexe, la persistance dans des applications complexes, une business logic dans des applications complexes des interfaces de programmation et une application mobile; spécifier et concevoir le développement d'une application mobile; concevoir une interface utilisateur pour une application complexe
- Business Engineering: délimiter les systèmes et spécifier les exigences
- Business Management: suivre et évaluer les innovations pour en dégager les tendances
- Data Management: développer et mettre en œuvre un modèle de données pour des cas d'applications complexes; concevoir et réaliser un pipeline de données
- Project Management: promouvoir activement le développement de l'esprit d'équipe et clarifier les rôles au sein de l'équipe
- Security/Risk Management: assurer la sécurité de fonctionnement d'applications
- Service Management: concevoir et mettre à disposition des infrastructures de données; définir et mettre en œuvre des processus de distribution


© SDBB | CSFO - orientation.ch - 14.08.2024

## Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Capacité d'analyse
- Sens technique
- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Esprit méthodique
- Rigueur
- Esprit d'innovation

## Perspectives professionnelles

Les ICT-Application Development Specialists exercent leur activité dans des secteurs très variés: télécommunications, transports, banque, assurance, industrie automobile, commerce, grande distribution, etc. Elles et ils peuvent travailler comme développeur d'applications, spécialiste des bases de données, ingénieur ou gestionnaire de tests TIC, gestionnaire d'applications, chef de projets, expert en analyses de données, etc. Ces professionnels doivent constamment mettre à jour leurs connaissances et rester à l'écoute des dernières tendances, au vu de l'évolution technologique toujours plus rapide. Leurs perspectives d'emploi sont bonnes en raison du développement et de l'utilisation croissante d'applications et d'appareils mobiles, ainsi que de l'importance croissante des données, qu'il s'agit de gérer et d'analyser.

### Perfectionnement

Les ICT-Application Development Specialists peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- brevet fédéral de Digital Collaboration Specialist
- diplôme fédéral d'ICT-Manager ou d'Information Security Manager
- Bachelor of Science HES en informatique et systèmes de communication ou en informatique de gestion
- etc.

Pour plus de détails, consulter orientation.ch/perfectionnement.

## Professions voisines

- Cyber Security Specialist BF/Cyber Security Specialist BF
- ICT-Platform Development Specialist BF/ICT-Platform Development Specialist BF
- Informaticien de gestion BF/Informaticienne de gestion BF
- Informaticien UNI/Informaticienne UNI
- Ingénieur HES en informatique/Ingénieure HES en informatique
- Ingénieur informaticien EPF/Ingénieure informaticienne EPF

## Adresses

Groupement romand de l'informatique (GRI)
Rue de Genève 88
1004 Lausanne
Tél.: +41 21 652 30 70
https://www.gri.ch

ICT-Formation professionnelle Suisse
Waisenhausplatz 14
3011 Berne
Tél.: +41 58 360 55 50
http://www.ict-formationprofessionnelle.ch

IDEC Genève
Rue du Cercle 2
Bâtiment UOG
1201 Genève
Tél.: 022 300 01 43
https://idec.swiss

IDEC Vaud
Rue de la Mèbre 2
1020 Renens VD
Tél.: +41 21 634 38 55
https://idec.swiss

Institut suisse d'enseignement de l'informatique de gestion (ISEIG)
Avenue des Boveresses 52
1010 Lausanne
Tél.: +41 21 654 40 60
https://iseig.ch

Satom IT & Learning Solutions
Quai du Seujet 10
1201 Genève
Tél.: +41 22 757 66 86
https://satom.net/