

Description

L'informaticien ou l'informaticienne en technique des systèmes et réseaux TIC conçoivent, planifient, déploient et entretiennent les réseaux de communication (fixes, mobiles, sans fil, Internet, etc.) et les connexions informatiques d'une entreprise. Ils garantissent l'accès aux informations, la fluidité du trafic de données et un service stables.

Leurs principales activités consistent à :

Conception et planification

- analyser les besoins en communication d'une entreprise, déterminer et proposer les solutions les plus rentables en fonction de la structure, des équipements nécessaires, des ressources et des coûts;
- élaborer des prototypes de composants et d'interfaces pour tester la fonctionnalité d'un réseau informatique;
- planifier l'implantation ou l'extension d'un réseau: rédaction d'un cahier des charges, étude de terrain, choix du matériel et des câbles, négociation avec les fournisseurs pour les achats, etc.;

Construction et installation

- superviser la mise en place du réseau de communication et son déploiement sur le terrain;
- installer le matériel, les logiciels, les périphériques et organiser le réseau de communication, particulièrement au niveau de la performance et de la sécurité: droits d'accès, identification, authentification, etc.;
- diriger la mise en œuvre des composants et des fonctionnalités, choisir et appliquer les normes: protocoles, interfaces, standards, etc.;

Gestion et contrôle

- gérer et assurer le suivi d'un réseau: définir les procédures, les faire connaître aux utilisateurs, gérer les mots de passe, assurer les sauvegardes des données, etc.;
- détecter les points faibles et les dysfonctionnements du réseau, et proposer des solutions pour y remédier;
- surveiller le fonctionnement du système de communication, assurer la transmission des informations et intervenir en cas de panne;
- organiser et coordonner la maintenance des équipements du réseau de communication;
- adapter le matériel en proposant de nouvelles solutions techniques et négocier les contrats avec les sous-traitants et les fournisseurs;
- conseiller et former les utilisateurs.

Environnement de travail

Les informaticiens en technique des systèmes et réseaux TIC travaillent aussi bien dans leur bureau, pour la conception des systèmes, que dans les locaux du client, pour la mise en place, la supervision et le contrôle des installations. Ils collaborent étroitement avec d'autres spécialistes du secteur informatique: analystes, chefs de projet, développeurs, etc. Leurs horaires de travail sont en principe réguliers; ils peuvent parfois être chargés en cas d'urgence ou s'effectuer en dehors des heures de bureau lors d'interventions sur le réseau.

Formation

La formation d'informaticien ou d'informaticienne en technique des systèmes et réseaux TIC s'acquiert en emploi.

Lieux

- divers lieux en Suisse romande.

Durée

- 2 à 3 semestres.

Conditions d'admission à l'examen

- certificat fédéral de capacité (CFC) d'informaticien-ne ou d'électronicien-ne;
- ou autres CFC, titre d'une école supérieure ou titre équivalent, et au moins 4 ans de pratique professionnelle dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC);
- ou 6 ans de pratique professionnelle dans le domaine des TIC.

De plus, pour tous les titres mentionnés:

- au moins 2 ans d'expérience professionnelle dans les techniques systèmes ou réseaux TIC (compris dans les années d'expérience demandées).

Titre obtenu

- brevet fédéral d'informaticien ou d'informaticienne en technique des systèmes et réseaux TIC.

Contenu

Modules communs «informatique»

- évaluer les outils informatiques;
- sécuriser l'information;
- délimiter les systèmes et spécifier les exigences;
- analyser et effectuer le budget des prestations TIC;
- planifier et superviser les projets;
- implémenter la gestion des versions et des mises à jour;

Modules spécifiques à la technique des systèmes et réseaux TIC

- exploiter des services de communication fixe;
- sécuriser les TIC;
- gérer des incidents dans un service d'assistance informatique;
- élaborer des stratégies d'archivage, de sauvegarde et de restauration;
- concevoir et réaliser des solutions de virtualisation;
- organiser un centre de services;
- intégrer des services de communication mobile;
- optimiser des réseaux;
- tester et superviser le fonctionnement de composants d'infrastructure TIC;
- implémenter des mesures de sécurité de réseau et de système.

Qualités requises

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

- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Capacité d'analyse
- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Sens technique
- Esprit méthodique
- Précision et minutie
- Aptitude à travailler en équipe
- Disponibilité

Perspectives professionnelles

Les informaticiens et informaticiennes en technique des systèmes et réseaux TIC exercent leurs activités chez un constructeur de matériel informatique, dans une moyenne ou grande entreprise d'ingénierie informatique ou de télécommunications, ou encore dans une société de service, une administration ou une assurance. Ils peuvent travailler comme ICT-Change Manager, ICT-Service Manager, gestionnaire des processus, spécialiste des systèmes ICT ou encore chef de projet. Parfois, ils sont appelés à diriger des audits techniques pour le compte de sociétés de services et d'ingénierie en informatique. Certains spécialistes en systèmes et réseaux informatiques évoluent vers le domaine technico-commercial.

Perfectionnement

Les informaticiens et informaticiennes en technique des systèmes et réseaux TIC peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- diplôme fédéral d'ICT Manager ou d'ICT Security Expert, 14 à 18 mois à temps partiel, Genève, Lausanne ou Renens (VD);
- Bachelor of Science HES en informatique et systèmes de communication ou en informatique de gestion, 3 ans à plein temps ou 4 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse romande;
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement et www.orientation.ch/postgrades.

Professions voisines

- Informaticien de gestion BF/Informaticienne de gestion BF
- Informaticien en développement d'applications TIC BF/Informaticienne en développement d'applications TIC BF
- Informaticien UNI/Informaticienne UNI
- Ingénieur en systèmes de communication EPF/Ingénieure en systèmes de communication EPF
- Ingénieur HES en informatique/Ingénieure HES en informatique
- Ingénieur informaticien EPF/Ingénieure informaticienne EPF
- Médiamaticien BF/Médiamaticienne BF

Adresses

ICT-Formation professionnelle Suisse
Waisenhausplatz 14
3011 Berne
Tél.: 058 360 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.: 021 634 38 55
<https://idec.swiss/>

Institut suisse d'enseignement de l'informatique de gestion (ISEIG)
Avenue des Boveresses 52
1010 Lausanne
Tél.: 021 654 40 60
<https://iseig.ch>