

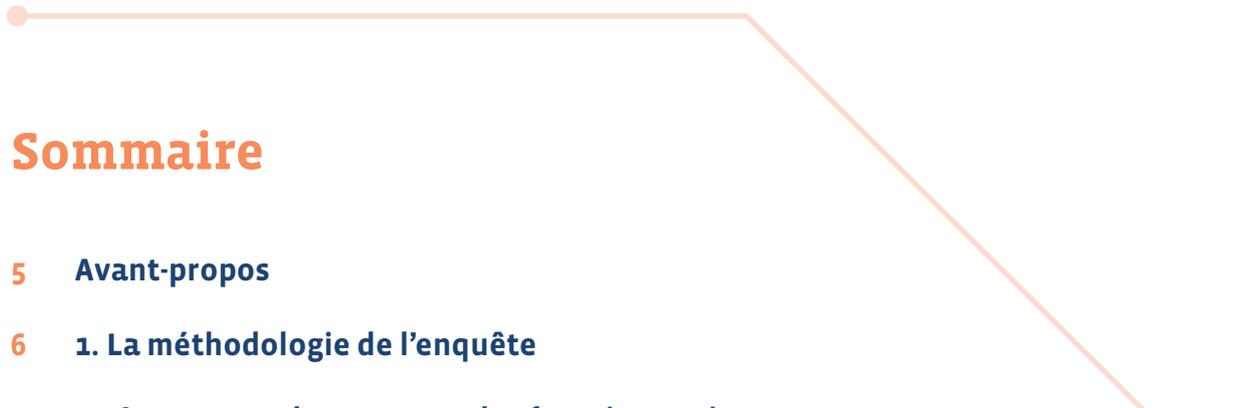
# LES TIC

## Ton job d'avenir

*Édition 2018*







## Sommaire

- 5** Avant-propos
  - 6** 1. La méthodologie de l'enquête
  - 10** 2. L'envergure du secteur et les fonctions existantes
  - 14** 3. Les résultats de l'enquête
  - 20** 4. Les définitions des qualifications
  - 22** 5. Les formations initiales dans le domaine des TIC
  - 32** 6. La formation continue dans le domaine des TIC
- 



# Avant-propos

# La transformation digitale est une formidable opportunité pour notre jeunesse !

Dans un monde toujours plus connecté où les distances n'existent quasiment plus, la digitalisation de la société n'est plus une vision futuriste mais bel et bien une réalité quotidienne. L'accès à Internet et aux divers services numériques est dorénavant à la portée de toute personne disposant d'un terminal connecté, faisant de chacun de nous des contributeurs actifs voire même des accélérateurs de cette digitalisation en marche.

Le Luxembourg a très tôt compris cette transformation et l'importance de ce secteur en mettant en œuvre une politique volontariste visant à attirer entreprises et talents sur son territoire. Au-delà de quelques grands noms comme Amazon, Skype ou Paypal, c'est un secteur entier qui s'est structuré et développé faisant ainsi passer à 7% la part du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le produit intérieur brut (PIB). Ceci fut couplé avec la définition d'une stratégie nationale « Digital Lëtzebuerg », afin de consolider et pérenniser la place du Grand-Duché en tant que Leader dans ce domaine pour les années à venir.

Néanmoins le digital ne concerne plus uniquement ces acteurs qui font des TIC leur activité principale mais bien l'intégralité du tissu économique, de l'auto-entrepreneur à la grande entreprise. Ce qu'on appelle aujourd'hui communément la transformation digitale désigne en effet le processus qui consiste à intégrer le numérique dans l'ensemble de ses activités. Que ce soit dans le transport, le tourisme, la santé, l'énergie, les banques ou dans les autres secteurs de l'économie, les exemples d'une telle intégration sont nombreux. Ces bouleversements économiques engendrent des bouleversements de compétences car il devient aujourd'hui capital de trouver une main-d'œuvre qualifiée afin de soutenir la mutation en cours de l'activité.

Face aux besoins croissants de recrutement de spécialistes en TIC, il est important de promouvoir l'intérêt des jeunes talents pour ces métiers numériques car leur futur sera de fait fortement marqué par le digital. Ceci leur assurera un épanouissement dans leurs carrières professionnelles futures, tout en contribuant à terme au développement économique du pays.

Une fois leur intérêt pour ces métiers suscités, il convient de donner aux jeunes tous les éléments afin de leur permettre de faire un choix éclairé pour les études. C'est le but de la présente enquête qui leur fournira les informations sur les métiers, les formations disponibles et les besoins des entreprises, tout en les renvoyant vers des sources d'information complémentaires pour leur permettre d'approfondir et d'affiner leurs recherches.

Face aux difficultés de déterminer les compétences requises dans un secteur toujours en mouvement comme celui des TIC, cette enquête ne prétend pas faire une analyse exhaustive et détaillée du secteur, mais de donner un aperçu de son état présent avec une projection à court terme sur les perspectives du marché que les étudiants intégreront à l'issue de leurs études.



# La méthodologie de l'enquête

1

## 1.1. L'objectif

L'objectif de l'enquête est double :

- 1 | Guider les jeunes et leurs parents vers une orientation professionnelle correspondant aux besoins du marché dans le domaine étudié ;
- 2 | Apporter une information aux pouvoirs publics et aux professionnels de la formation pour assurer l'adéquation entre les besoins des entreprises et les formations à dispenser.

Le souhait des partenaires de l'étude est, en outre, de mieux cerner les besoins des entreprises en matière de qualifications, pour pouvoir développer le marché de la formation continue de manière ciblée et donner une impulsion à l'utilisation des TIC dans la formation initiale.

## 1.2. La démarche

Afin de déterminer ces besoins, nous avons interrogé les entreprises industrielles et financières sur leurs prévisions d'embauche dans le domaine des TIC dans les deux années à venir. Il peut s'agir de recrutements suite à des départs (retraite notamment), mais aussi de créations d'emplois nouveaux, synonymes d'une expansion attendue ou programmée.

Une liste de qualifications, définies en collaboration avec les experts des différents secteurs et validées par les départements de ressources humaines de grandes entreprises, était soumise à l'échantillon sélectionné.

L'exercice réalisé a ses limites. Les résultats sont bien des prévisions d'embauche et non des promesses définitives d'engagement de la part des entreprises. Ces prévisions peuvent ne pas se réaliser, comme de nouveaux besoins peuvent aussi apparaître.

La FEDIL et l'ABBL ont chacune défini leur propre échantillon et procédé à l'envoi des questionnaires par courrier ou par voie électronique.

## 1.3. Le choix des entreprises et des secteurs

L'enquête a été réalisée par la FEDIL et l'ABBL auprès de leurs membres respectifs. Les secteurs suivants sont dès lors couverts par cette étude :

- Industrie manufacturière
- Construction
- Services financiers
- Services aux entreprises.

Font partie de cette énumération les entreprises directement impliquées dans le domaine des TIC et que l'on peut classer de la façon suivante :



**« Mon travail dans les TIC me permet de rassasier ma soif de savoir nouveau chaque jour et de montrer que je dispose de la patience pour l'implémenter les choses dans le temps. »**

Jean Hilger, CIO BCEE

## Production

- Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique
- Fabrication de fils et câbles isolés
- Fabrication de composants électroniques
- Fabrication d'appareils d'émission et de transmission
- Fabrication d'appareils de réception, d'enregistrement ou de reproduction du son et de l'image
- Fabrication d'instruments de mesure et de contrôle
- Fabrication d'équipements de contrôle des processus industriels.

## Services

- Commerce en gros d'appareils électroménagers et de radio-télévision
- Commerce en gros de machines de bureau et de matériel informatique
- Télécommunications
- Location de machines de bureau et de matériel informatique
- Conseils en systèmes informatiques
- Réalisation de logiciels
- Traitement de données
- Activités de banques de données.

### 1.4. Le choix des fonctions

Le choix des professions est basé sur la nomenclature des métiers des systèmes d'information. Ce référentiel des emplois-métiers de l'informatique et des télécommunications est une publication récurrente élaborée par le Club informatique des grandes entreprises françaises (Cigref).

Diverses autres sources ainsi que l'aide d'experts d'entreprises ont permis d'adapter la liste de départ en fonction de l'évolution des profils professionnels.

### 1.5. Le taux de participation et la couverture de l'enquête

118 entreprises ont participé à l'enquête 2018 menée par la FEDIL et l'ABBL auprès de leurs affiliés. Ceci correspond à un taux de réponse moyen de 21,42%, étant donné que 551 questionnaires ont été envoyés. La somme des effectifs respectifs représente un total de 46.958 salariés. Les résultats qui suivent indiquent les besoins exprimés par ces entreprises.

L'enquête étant limitée aux affiliés des organisations participantes, qui ne sont pas nécessairement statistiquement représentatives des branches concernées, toute extrapolation à l'ensemble de l'économie est évidemment exclue. Par ailleurs, des secteurs fortement utilisateurs de technologies informatiques (comme par exemple les administrations publiques, l'enseignement, le secteur de la santé, etc.) ne figurent pas dans la population étudiée.



# L'envergure du secteur et les fonctions existantes



2

## 2.1. Le secteur des TIC

Le secteur continue à enregistrer de forts taux de croissance et une hausse importante de l'emploi.

Le secteur des TIC occupait, en 2017, près de 5% de la population active au Luxembourg, autrement dit près de 20.000 personnes (Source : IGSS). C'est un des plus hauts taux présents dans les pays de l'OCDE. À cela se rajoutent les professionnels des TIC qui sont employés dans d'autres secteurs comme par exemple la finance, l'industrie et le commerce.

### Mais quels métiers sont plus exactement regroupés sous l'acronyme TIC ?

Les métiers qui appartiennent à ce secteur sont ceux qui permettent d'assurer l'intégrité de la chaîne de communication par voie électronique d'un bout à l'autre. Ce sont, en d'autres mots, les moyens (ex. infrastructures de réseau) mis en œuvre par des professionnels pour véhiculer un contenu (ex. multimédia), élaborer des logiciels ou offrir des services (ex. hotline, entretien), à d'autres professionnels ou aux citoyens.

Depuis la dernière édition de l'enquête sur les qualifications dans les domaines TIC publiée en 2016, ce secteur a connu une véritable explosion : l'émergence de technologies telles que l'Internet of Things (IoT), le Big Data, le Distributed Ledger Technology (blockchain), le HPC (High Performance Computing) couplée aux nouveaux modes de consommation (cloud computing) et à la prolifération des équipements et services mobiles aux particuliers, a fortement influencé le fonctionnement de l'économie moderne et la vie quotidienne des entreprises et particuliers.

Deux autres thèmes d'une importance capitale pour l'économie de demain - l'économie des données- sont la Cyber sécurité et la protection des données. Ces deux thèmes sont nécessaires à la mise en œuvre et à l'exploitation de solutions de plus en plus complexes et dans lesquelles les utilisateurs, entreprises et particuliers, doivent pouvoir avoir confiance pour la bonne marche de leur business. De nouveaux cadres légaux prendront effet en 2018 et donneront naissance à de nouveaux métiers et besoins de qualifications.

Finalement, l'évolution continue des TIC s'est accélérée non seulement en raison de l'apparition et de la disponibilité de technologies nouvelles disruptives mais aussi par la conception de nouveaux modèles d'affaires notamment propagés par des start-ups entraînant un impact direct sur les métiers et les qualifications requis à l'avenir.

À l'instar de l'édition précédente, nous avons répertorié les métiers des TIC dans les huit rubriques suivantes :

#### 1 | Analyse, développement et maintenance de logiciels

Cette rubrique regroupe les métiers allant de la conception de logiciels à leur mise en œuvre en passant par les stades d'analyse et de modifications pour les adapter à un environnement changeant.

#### 2 | Analyse, développement et administration de systèmes informatiques

Cette catégorie de professionnels est chargée d'organiser les ressources informatiques d'une entreprise (matériels, logiciels, personnel, données et procédures) pour regrouper, classifier, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné. C'est une fonction hautement stratégique dans l'entreprise.

#### 3 | Analyse, développement et maintenance de matériel informatique

Les professionnels chargés du matériel informatique conçoivent le matériel destiné à répondre aux besoins particuliers de ceux qui définissent les systèmes d'information ou assurent leur bon fonctionnement pour préserver l'intégrité de l'ensemble du système.

#### 4 | Service client

Les professionnels de cette rubrique disposent de compétences commerciales et maîtrisent la technicité élevée des produits afin d'aider et d'assister leurs clients.

#### 5 | Coordination

Dans cette catégorie sont regroupés les métiers transversaux, tels que les gestionnaires de projets qui coordonnent les activités d'analyse, de développement, de maintenance et le service au client.

#### 6 | Conseil et développement de solutions

Ici sont regroupés les professionnels qui ont une approche générique des systèmes et des solutions TIC. Leurs connaissances approfondies des besoins du marché leur permettent de faire le lien entre l'offre et la demande, mais aussi d'assurer des services d'audit (auditeurs) de système au profit des entreprises.

#### 7 | Télécommunications

Les professionnels des télécommunications sont chargés de la mise en place du réseau informatique formant la base pour l'échange d'informations en matière de TIC. Leur rôle est primordial au vu de l'envergure du secteur des TIC dans l'ensemble de l'économie.

#### 8 | Marketing numérique

Sous cette rubrique sont regroupés les métiers qui sont apparus avec l'Internet, permettant aux entreprises et aux acteurs du secteur public d'assurer et de sécuriser leur présence sur Internet pour répondre au mieux aux besoins des citoyens et des usagers.

Si au fil du temps les huit familles de métiers restent toujours d'actualité, ce en raison des technologies et des modèles d'affaires nouveaux qui se trouvent en pleine mutation ce qui souligne la nécessité absolue d'une formation continue des professionnels de ce secteur.

## 2.2. Les sources d'information sur les fonctions dans le domaine des TIC

Différentes sources d'information sont disponibles pour connaître plus en détail les fonctions existant dans le domaine des TIC. Une liste exhaustive des fonctions dans le domaine des TIC peut être téléchargée sous [www.fedil.lu](http://www.fedil.lu) (rubrique « Publications »).



«Liste des fonctions»

### La campagne HelloFuture

Cette campagne englobe plusieurs canaux de présentation et d'échange d'informations concernant les métiers des différents secteurs de l'industrie luxembourgeoise. Tous les niveaux d'études sont concernés, du DAP et technicien au bachelor, master ou doctorat.

Les élèves et étudiants se voient proposer des outils innovants et interactifs les aidant dans leur orientation vers un avenir professionnel prometteur, le monde industriel de demain. Afin de les amener à choisir un chemin professionnel vers l'industrie et les technologies, HelloFuture propose divers outils et activités, à savoir une bourse de stages permettant aux élèves et étudiants de consulter les offres mises en ligne par les entreprises de l'industrie luxembourgeoise à la recherche de stagiaires, un roadshow dans les écoles et une campagne médiatique.

Le site [www.hellofuture.lu](http://www.hellofuture.lu) est un outil pédagogique en soi : il comprend des vidéos, des témoignages et des dépliants/brochures, l'histoire de l'industrie luxembourgeoise, et encore bien d'autres conseils pour tout savoir sur l'industrie et les technologies.

### Dossiers Études et Métiers CEDIES Edition 2017

À l'occasion de la 31e Foire de l'étudiant en 2017, le CEDIES a mis à jour les brochures qui illustrent de manière compréhensive les différents métiers dans le domaine des TIC, à savoir « Études et Métiers : Technique et Industrie » et « Études et Métiers : TIC – Technologies de l'Information et de la Communication ». Veuillez consulter les liens ci-après :



Brochure « Études et Métiers :  
Technique et Industrie »



Brochure « Études et Métiers :  
TIC – Technologies de l'Information  
et de la Communication »

### Le portail Anelo.lu

Le portail en ligne « Anelo » informe les jeunes sur les différentes possibilités qui s'ouvrent à eux dans le cadre de leur transition entre école et vie active. Le site a comme objectif de centraliser les informations, contacts et liens utiles qui guideront les jeunes et les adultes dans leur recherche d'un poste d'emploi, d'une offre de formation complémentaire ou d'une occupation intermédiaire. Sur le site « [beruffer.anelo.lu](http://beruffer.anelo.lu) », ils peuvent découvrir, à travers des fiches descriptives, des vidéos et des articles thématiques, les différents métiers ainsi que les formations correspondantes au Luxembourg ou à l'étranger. Le portail canalise les démarches concertées entre les différents services étatiques en matière de conseil, d'information et d'orientation.

### Le site internet winwin.lu

La campagne de promotion de l'apprentissage « winwin.lu » de la Chambre de Commerce vise à informer et sensibiliser le public et les parties prenantes aux avantages de la formation professionnelle initiale et à améliorer la perception de cette voie de formation auprès du public. Le portail [www.winwin.lu](http://www.winwin.lu), proposé en langues française et allemande, fonctionne comme porte d'entrée dans l'univers de l'apprentissage et propose deux espaces de navigation développés respectivement pour le compte du candidat à l'apprentissage et pour le compte de l'entreprise formatrice. De nombreuses professions offertes sous contrat d'apprentissage dans le domaine de l'industrie y sont présentées. Les personnes intéressées peuvent y visionner des vidéos, télécharger des brochures ou encore se renseigner sur les modules patronaux figurant au programme de la formation. L'entreprise formatrice peut quant à elle gérer ses apprentis ainsi que les évaluations patronales via la plateforme pour tuteurs intégrée au site winwin.lu.



# Les résultats de l'enquête



3

### 3.1. Les prévisions d'embauche

698 embauches sont prévues dans les deux années à venir par les 118 entreprises qui ont participé à l'enquête (contre 532 embauches pour 148 entreprises en 2016).

Notre enquête est avant tout un baromètre de l'emploi dans les TIC. Cet emploi a continué à croître de manière ininterrompue. Dans les embauches projetées, les créations de postes restent supérieures aux remplacements.

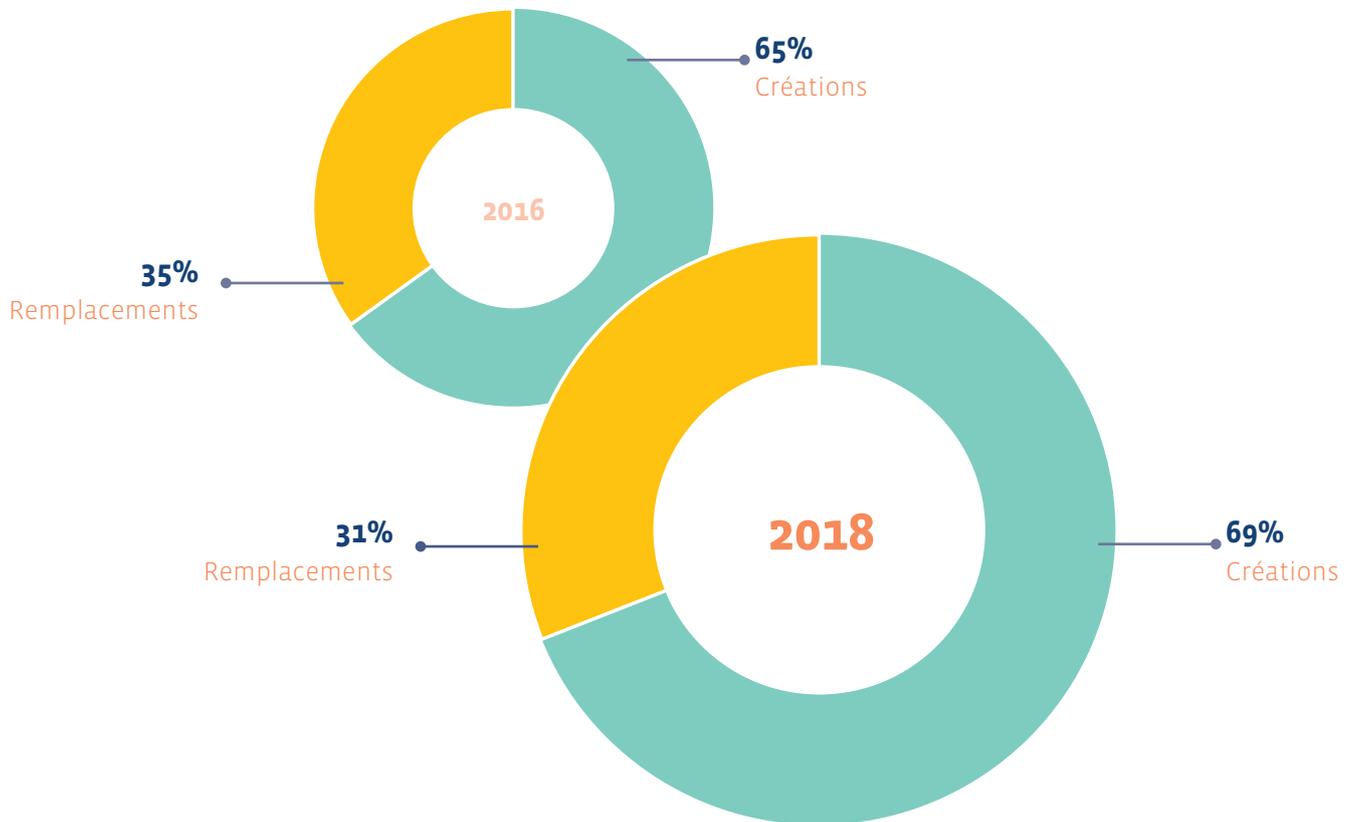
Les groupes de fonctions dans lesquels sont prévues des embauches sont les suivants :

	2016	2018
1. Analyse, développement et maintenance de logiciels	170	192
2. Analyse, développement et administration de systèmes informatiques	102	179
3. Analyse, développement et maintenance de matériel informatique	33	41
4. Service client	87	81
5. Coordination	56	102
6. Conseil et développement de solutions	33	45
7. Télécommunications	31	43
8. Marketing numérique	20	15

Les principales fonctions recherchées sont les suivantes :

Programmeur, développeur (WEB) / Software Developer, WEB Developer	82
Chef de projet informatique / Project Manager, Product Manager	42
Administrateur système / Systems Administrator	33
Délégué commercial / (Key) Account Representative	30
Administrateur réseau / Network Administrator	25
Technicien système / Systems Technician	24
Ingénieur système / System Engineer	24
Employé assistance utilisateur / Helpdesk Support Technician	22
Ingénieur technico-commercial / Sales Engineer	17
Administrateur sécurité informatique / Information Security Administrator	16
Analyste métier / Business Analyst	14

### 3.2. Des créations de postes toujours supérieures aux remplacements



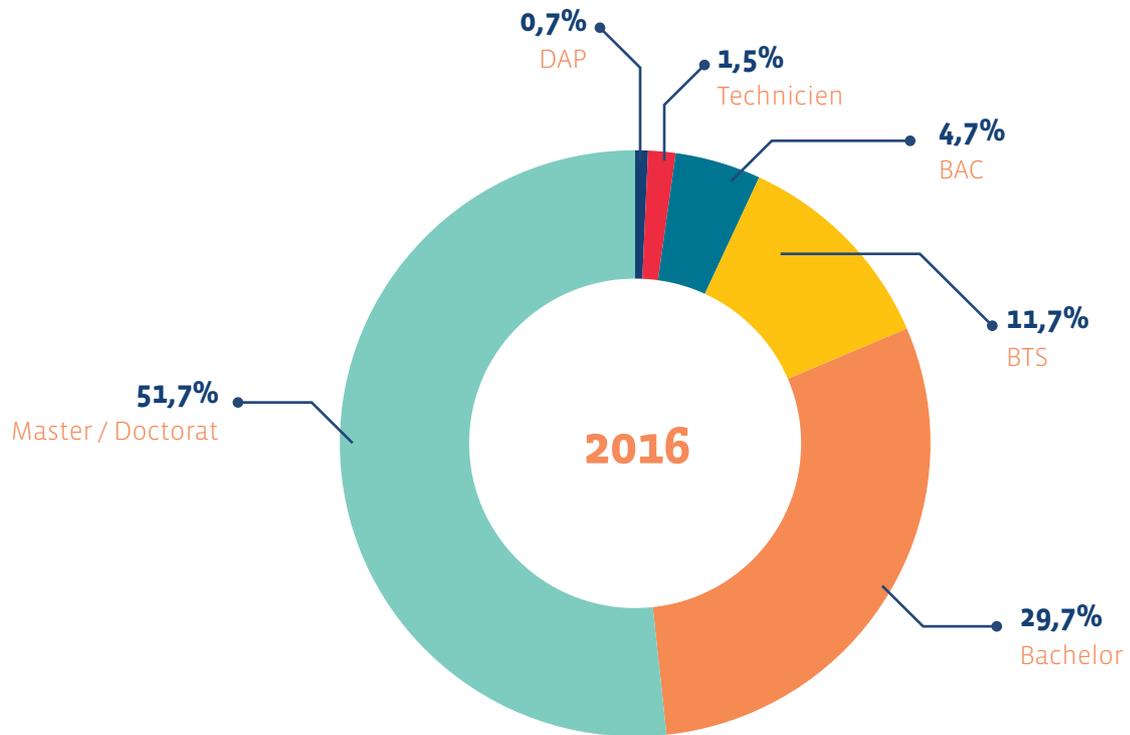
### 3.3. Des exigences de niveaux de formation de plus en plus élevés

Les entreprises ont des exigences de niveaux de formation élevés pour la plupart des professions : le niveau « BAC +2 » est un minimum requis dans 90,3% des cas.

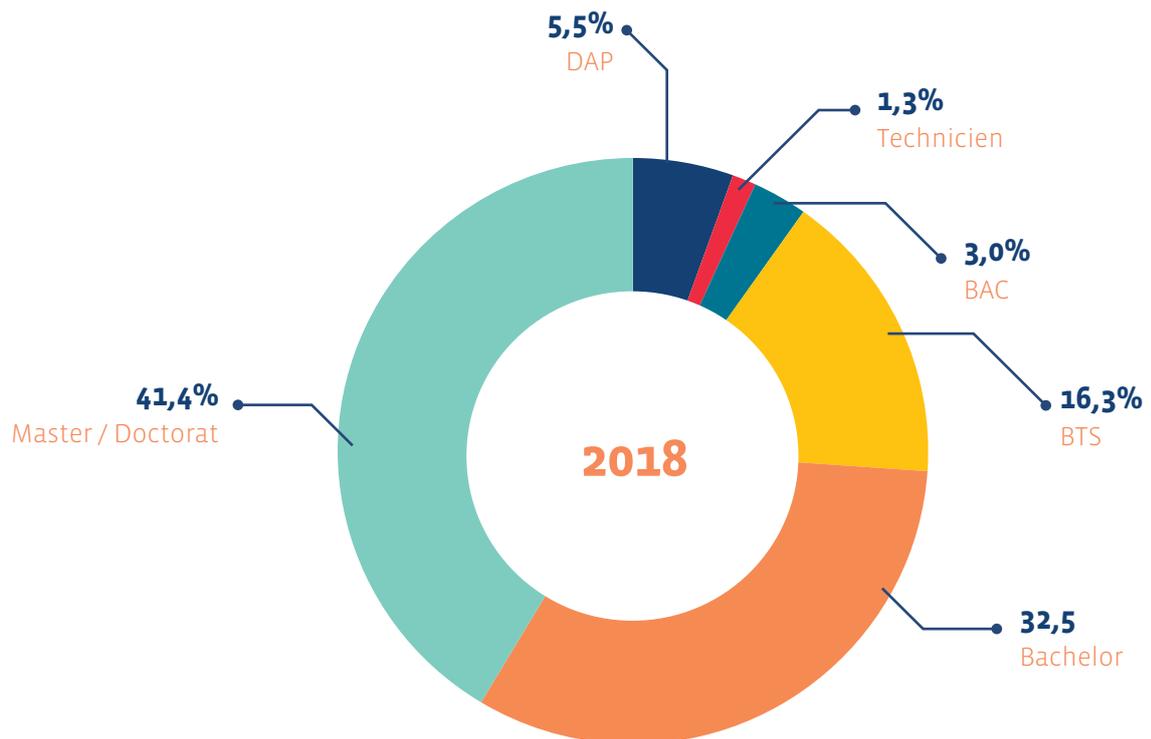
Les prévisions d'embauche pour un niveau inférieur au BTS s'élèvent à 9,7% en 2018 contre 7% en 2016. Les formations universitaires sont les plus recherchées avec 73,9% des prévisions. Parmi ces dernières, la demande est conséquente pour les titulaires des diplômes universitaires les plus avancés, avec 41,4% des prévisions d'embauche pour les niveaux d'études de Master/Doctorat et seulement 32,5% pour le niveau de Bachelor. Ceci confirme le constat de 2016 où les diplômés Master/Doctorat (51,7%) étaient déjà beaucoup plus recherchés que les titulaires de Bachelor (29,7%).

N.B.: Les niveaux de qualification sont définis plus loin.

### Niveaux de formation recherchés en 2016



### Niveaux de formation recherchés en 2016



### 3.4. Conclusions : les entreprises recherchent des profils hautement qualifiés

- Niveau de formation : bien que notre relevé ne soit pas totalement exhaustif, il apparaît clairement que les exigences de formation sont élevées pour la plupart des fonctions.
- Les créations de postes (69%) augmentent de 4% par rapport aux prévisions de l'enquête 2016 (65%) et augmentent de 8% par rapport aux prévisions de l'enquête 2014 (61%).

### 3.5. Les résultats des enquêtes précédentes

	Entreprises participantes	Emploi représenté	Prévisions d'embauche	Créations	Remplacements
2002	328	42.031	1.036	77%	23%
2004	265	41.023	312	57%	43%
2006	330	59.706	655	63%	37%
2008	255	47.427	565	68%	32%
2010	137	35.088	188	59%	41%
2012	187	42.265	417	72%	28%
2014	183	51.324	605	61%	39%
2016	148	38.579	532	65%	35%
2018	118	46.958	698	69%	31%

En termes absolus, les résultats indiquent que les prévisions d'embauche sont en hausse. Par entreprise participante, les prévisions d'embauche augmentent de 3,6 en 2016 à 5,9 en 2018. Le taux de participation (21,42%) est en hausse par rapport à l'enquête précédente (19,02% en 2016).

### 3.6. Une externalisation croissante de certains services

L'externalisation est un contrat de services qui consiste à confier pour une longue durée (supérieure à un an) à un prestataire de services externe la totalité d'une fonction ou d'un service de l'entreprise. Le prestataire prend alors la responsabilité totale du management de la fonction ou du service avec un engagement de performance (FAIRWELL, 1999).

Les entreprises luxembourgeoises font largement appel, depuis de nombreuses années, à des services externalisés, contribuant ainsi à la tertiairisation de l'économie et au développement de la branche « services aux entreprises ». Il convient de noter que l'externalisation est un instrument hautement important, permettant aux entreprises de rester compétitives par le recours notamment à des technologies TIC de pointe tout en maîtrisant les coûts y associés.

Ce sont surtout les activités informatiques et la R&D (Recherche & Développement) qui connaissent une véritable explosion parmi les activités externalisées.

Nous avons tenté de mesurer cette externalisation des tâches informatiques dans nos entreprises.

Les résultats sont clairs : le recours à l'externalisation, au moins partiel, évolue entre 12,2% et 54,0% selon la tâche.

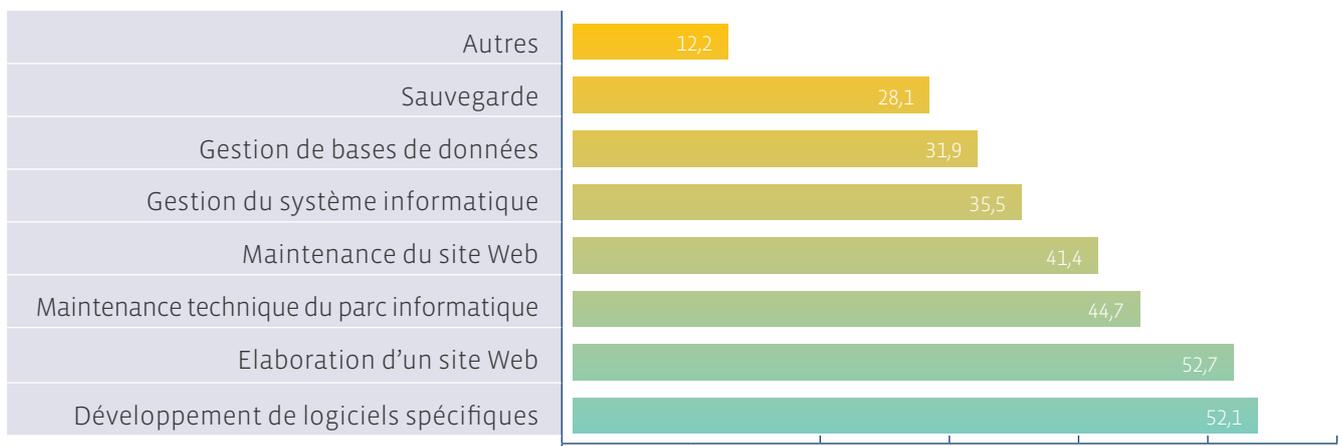
Suite aux changements du cadre réglementaire s'appliquant aux acteurs du secteur financier décidés par la CSSF (Commission de Surveillance du Secteur Financier) en 2017, l'outsourcing dans le cloud (public) va certainement amplifier cette tendance. Le recours massif à l'externalisation aura évidemment un impact sur les métiers et qualifications des entreprises preneuses et prestataires de tels services. Dans le secteur financier on peut s'attendre notamment à des services externalisés du type « BPO » (Business Process Outsourcing).

### Externalisation des tâches informatiques

(Nombre d'entreprises ayant répondu à la question externalisation : 96)

	Jamais	Très peu	Environ 50%	Très souvent	Toujours	Pas concerné	Pas de réponse
Gestion du système informatique	12,6	24,3	12,3	12,2	11,0	7,6	20,0
Maintenance technique du parc informatique	10,7	19,8	12,3	18,3	14,1	9,8	15,0
Gestion de bases de données	17,6	17,1	16,0	7,3	8,6	10,9	22,5
Elaboration d'un site Web	10,1	5,4	12,3	19,5	20,3	16,3	16,1
Maintenance du site Web	14,5	8,1	9,9	15,9	15,6	16,3	19,7
Développement de logiciels spécifiques	8,8	8,1	18,5	18,3	17,2	12,0	30,5
Sauvegarde	19,5	9,9	9,9	7,3	10,9	12,0	30,5
Autres	6,3	7,2	8,7	1,2	2,3	15,2	59,1

### Recours, au moins partiel, à l'externalisation





# Les définitions des qualifications

4

## 4.1. Les formations de l'enseignement secondaire

### Les formations professionnelles de niveau DAP

Le diplôme d'aptitude professionnelle (DAP) peut se faire sous contrat d'apprentissage ou sous convention de stage. La formation a en principe une durée de trois ans. Un projet intégré intermédiaire pour les classes concomitantes et un projet intégré final permettent d'évaluer en fin de formation un ensemble de compétences. Ces projets simulent des actions professionnelles concrètes et typiques d'une personne débutant sa vie professionnelle.

Après la réussite du DAP, l'élève peut continuer son parcours scolaire dans une formation de technicien de la même spécialité dans le régime de la formation de technicien ou faire un brevet de maîtrise. En réussissant des modules préparatoires, il peut envisager des études techniques supérieures dans la spécialité correspondant à son diplôme (université ou BTS).

### Les formations professionnelles de niveau technicien

Le diplôme de technicien se distingue du diplôme d'aptitude professionnelle par un profil de compétences plus approfondies et plus diversifiées ainsi que par une culture générale plus large. La formation de technicien prépare l'élève avant tout à la vie active. Le diplôme de technicien donne cependant accès à des études supérieures à condition que l'élève réussisse les modules préparatoires aux études techniques supérieures.

### Les formations de niveau BAC

Le BAC est l'abréviation usuelle utilisée tant pour le diplôme de fin d'études secondaires sanctionnant une formation secondaire classique que pour le diplôme de fin d'études secondaires sanctionnant une formation secondaire générale.

## 4.2. Les formations post-secondaires

Le brevet de technicien supérieur (BTS) est délivré à l'issue d'un cycle d'études spécialisées de type court d'une durée de deux ans (120 ECTS, European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)).

## 4.3. Les formations universitaires

- Bachelor (180 à 240 ECTS)
- Master (60 à 120 ECTS)
- Doctorat (3 ans)

# Les formations initiales dans le domaine des TIC

5

## 5.1. Le DAP d'informaticien qualifié

Suite à la réforme de la formation professionnelle, une formation en informatique a été lancée à partir de la rentrée 2011 au niveau du DAP. Cette formation permet de former des personnes à l'accomplissement des tâches élémentaires en informatique dans les entreprises.

Elle s'étend sur trois années et s'inscrit dans le régime concomitant, c'est-à-dire que la formation pratique a lieu dans l'entreprise et qu'il s'y ajoute une formation théorique de 16 heures hebdomadaires, suivie dans un lycée. Ainsi, l'apprenti est présent dans l'entreprise à raison de trois jours par semaine pendant les trois années de formation.

### Conditions d'accès

L'élève doit avoir réussi au moins une classe de 9e polyvalente (PO) du cycle inférieur de l'Enseignement secondaire général et avoir conclu un contrat d'apprentissage avec un employeur-formateur.

### Lieux de formation

- Lycée des Arts et Métiers - [www.ltam.lu](http://www.ltam.lu)
- Lycée technique d'Esch-sur-Alzette - [www.lte.lu](http://www.lte.lu)

### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Les activités de l'informaticien qualifié sont constituées principalement de travaux exigeant des connaissances informatiques spécifiques. Ainsi, les éléments de compétences englobent tant le montage et l'entretien d'ordinateurs que la vente de matériel et le suivi des clients potentiels. Le détenteur du DAP d'informaticien qualifié peut postuler dans tous les secteurs d'activités utilisant des TIC. Par ailleurs, il a accès à une classe de 12e de la formation de technicien, s'il souhaite poursuivre ses études. L'élève intéressé par le DAP d'informaticien qualifié s'adresse au Service d'orientation professionnelle de l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM-OP), notamment pour avoir les coordonnées d'entreprises formatrices.

Pour plus d'informations, veuillez consulter l'onglet « professions » du site [www.winwin.lu](http://www.winwin.lu) de la Chambre de Commerce.

## 5.2. Le technicien en informatique

La formation du technicien en informatique s'étend sur quatre années et offre un accès vers des études supérieures en informatique moyennant la réussite de modules supplémentaires. Le technicien pourra en outre réaliser des programmes et s'occuper de problèmes de conception (bases de données, réseaux, stratégies de sécurité, sites Web dynamiques, etc.). Son bagage linguistique plus important lui permet de réaliser les tâches de rédaction liées à l'exécution de son travail. Généralement il accomplit les tâches de façon autonome alors que l'informaticien qualifié (DAP) les effectue sous régie.

### Conditions d'accès

L'élève doit avoir réussi une classe de 9e théorique (TE) ou au moins une classe de 9e polyvalente (PO) avec une moyenne annuelle en mathématiques supérieure ou égale à 38.

### Lieux de formation

- Lycée des Arts et Métiers - [www.ltam.lu](http://www.ltam.lu)
- Lycée technique d'Esch-sur-Alzette - [www.lte.lu](http://www.lte.lu)
- Lënster Lycée - [www.llj.lu](http://www.llj.lu)
- Lycée du Nord - [www.lnw.lu](http://www.lnw.lu)

### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Les activités du technicien en informatique sont constituées principalement de travaux qui exigent des connaissances informatiques spécifiques exécutées avec un certain degré d'autonomie. Ainsi, les éléments de compétences englobent, notamment, la mise en réseau d'ordinateurs et de serveurs, la configuration des ordinateurs pour l'accès à un réseau, le développement et la maintenance (sites Web, bases de données, outils), la configuration de postes de travail, l'application de stratégies de sécurité ou encore la gestion de problèmes (problem management).

### 5.3. Le diplôme de fin d'études secondaires générales, division technique générale, section informatique (GI)

La création de la section informatique au cycle supérieur de la division technique générale du régime général complète la gamme de formations informatiques déjà offertes dans le régime de la formation du technicien et dans le régime professionnel. Ainsi, l'enseignement secondaire général pourra satisfaire à la demande diversifiée des entreprises du secteur privé.

#### Conditions d'accès

Les élèves qui ont réussi une 11e secondaire générale (11TG) peuvent s'inscrire en 12e secondaire générale, section informatique (12GI), ou bien en 12e secondaire générale (12GE). Les élèves ayant réussi une classe de IIIe de l'enseignement secondaire classique sont admissibles en classe de 12e de toutes les divisions et sections du régime technique de l'enseignement secondaire général.

#### Lieux de formation

- Lycée des Arts et Métiers – [www.ltam.lu](http://www.ltam.lu)
- Lycée technique d'Esch-sur-Alzette – [www.lte.lu](http://www.lte.lu)
- Lycée technique d'Ettelbruck – [www.ltett.lu](http://www.ltett.lu)
- Ecole privée Fieldgen – [www.epf.lu](http://www.epf.lu)

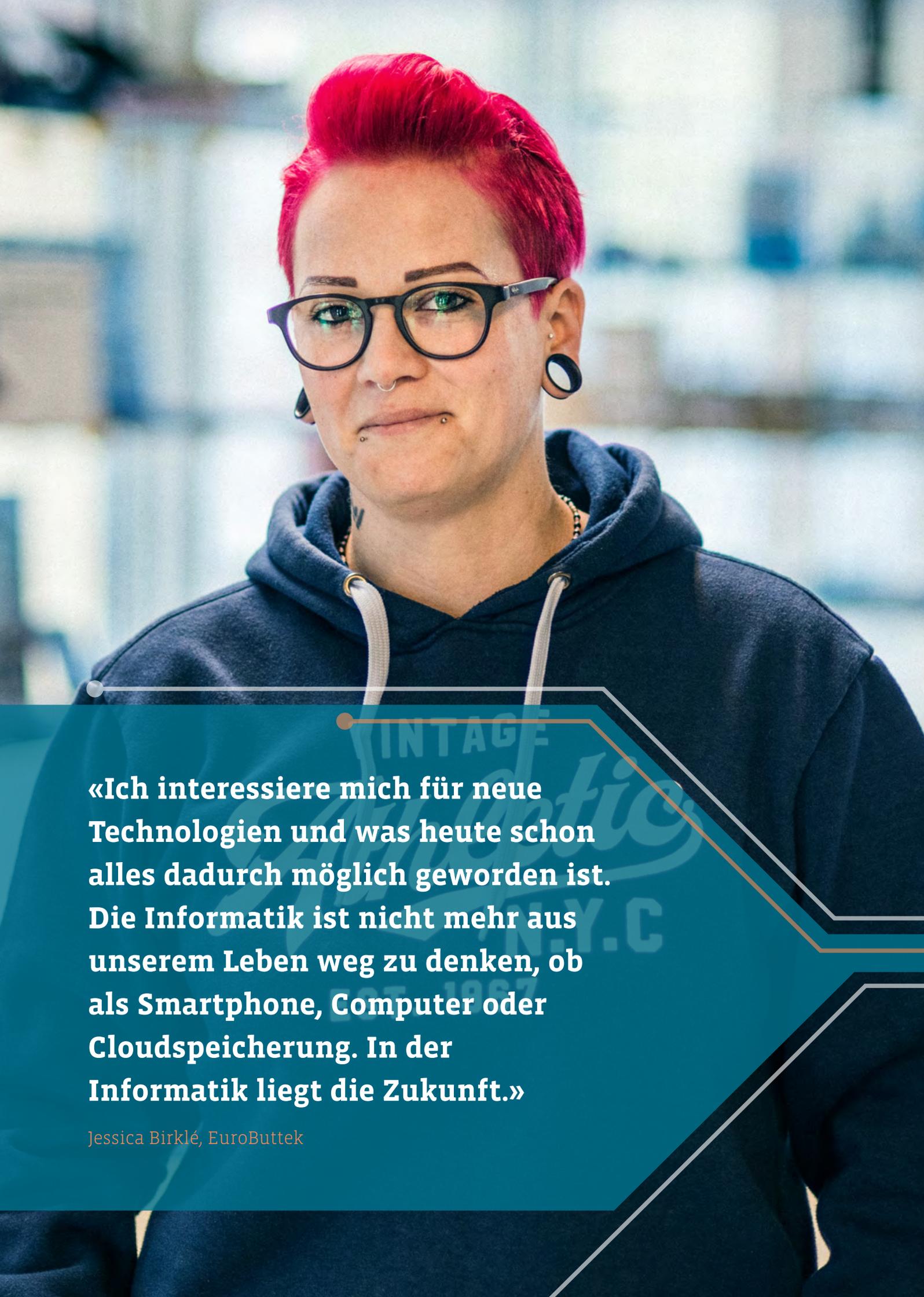
### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Beaucoup d'élèves ayant obtenu le diplôme de fin d'études secondaires techniques de la division technique générale qui s'engagent dans des études post-secondaires, le font dans le domaine de l'informatique. Les compétences que les futurs étudiants maîtrisent à l'issue de la formation GI correspondent aux connaissances exigées pour entamer des études supérieures dans le domaine de l'informatique et pour évoluer dans la carrière de l'informaticien au sein des entreprises et des administrations.

### 5.4. Les brevets de technicien supérieur dans le domaine des TIC

Deux formations post-secondaires de courte durée (deux années, BAC+2) sont le fruit d'une coopération étroite entre le monde de l'enseignement et un certain nombre d'entreprises spécialisées membres de la FEDIL, dont l'ambition a été celle de mettre au point une formation hautement qualifiante correspondant aux besoins réels du marché de l'emploi. Dans les deux cas, les programmes de formation, limités dans un premier temps à douze étudiants pour chacune des formations, s'appuient sur de fortes interactions avec les entreprises à travers des stages et des cours donnés par des professionnels.

La dynamique du secteur se répercute également au niveau de la formation dans la mesure où plusieurs nouveaux BTS sont prévus pour la rentrée académique 2018.



**«Ich interessiere mich für neue Technologien und was heute schon alles dadurch möglich geworden ist. Die Informatik ist nicht mehr aus unserem Leben weg zu denken, ob als Smartphone, Computer oder Cloudspeicherung. In der Informatik liegt die Zukunft.»**

Jessica Birkle, EuroButtek

### 5.4.1. Brevet de technicien supérieur en informatique (BTSi)

Cette formation est dispensée depuis la rentrée scolaire 2010-2011 par le Lycée des Arts et Métiers (LTAM) à Luxembourg.

#### Conditions d'accès

De manière générale l'on peut s'inscrire lorsqu'on détient un diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales ou tout diplôme reconnu équivalent. Il est recommandé de disposer de certaines aptitudes de base pour suivre les études sous de bonnes conditions : connaissances de base du travail avec l'ordinateur (systèmes d'exploitation courants), capacité de raisonnement logique, langues (allemand, français, anglais).

#### Lieu de formation

- Lycée des Arts et Métiers – [www.ltam.lu](http://www.ltam.lu) (rubrique 'Formations – BTS')

#### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Le détenteur du Brevet de technicien supérieur en informatique (BTSi) sera capable d'intervenir dans plusieurs domaines de l'informatique et présente ainsi un profil de formation généraliste, tel que préconisé par les entreprises ayant participé à la préparation de la formation. Vu le caractère pluridisciplinaire et multilingue de la formation, le détenteur d'un BTSi aura traité les domaines suivants de l'informatique : réseau et télécommunication, programmation, systèmes d'exploitation, technologies Web, bases de données et communication professionnelle en anglais, allemand et français.

### 5.4.2. Brevet de technicien supérieur 'Réseaux de télécommunication'

Cette formation est dispensée depuis la rentrée scolaire 2011-2012 par le Lycée technique d'Esch-sur-Alzette (LTE).

#### Conditions d'accès

Diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales, intérêt général pour les technologies de la communication, connaissances satisfaisantes des langues allemande, française et anglaise.

#### Lieu de formation

- Lycée technique d'Esch-sur-Alzette – [www.lte.lu](http://www.lte.lu) (rubrique 'BTS')

#### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

La formation du Brevet de technicien supérieur 'Réseaux de télécommunication' est axée sur une formation pratique de type BAC+2 dans le domaine des réseaux de télécommunication (transmission de données par fil, sans fil, par fibre optique). Il s'agit d'une qualification dans le domaine de l'implémentation, de l'optimisation et de la maintenance des réseaux de télécommunication.

## 5.5. Les Bachelors

### 5.5.1. Le Bachelor professionnel en informatique

L'objectif principal du Bachelor professionnel en informatique est de former des étudiants capables de s'insérer immédiatement à l'issue de leur formation dans le monde professionnel : sociétés de services et d'ingénierie informatique (SSII), entreprises industrielles, services publics, services administratifs, sociétés de distribution de matériel informatique, sociétés d'études, de conseil et de formation en informatique, services financiers, etc..

En accord avec le processus de Bologne, ce cursus de trois années (six semestres) équivaut à 180 points ECTS. Au cours des cinq premiers semestres, chaque étudiant a une période de mobilité dans une université étrangère, d'une durée d'un semestre (30 ECTS). Des accords signés entre l'Université du Luxembourg et différentes universités partenaires facilitent cette mobilité.

Le Bachelor se termine par un travail de fin d'études par lequel l'étudiant démontre sa capacité à appliquer ses nouvelles connaissances dans un contexte pratique.

Le programme offre également la possibilité de se préparer activement lors du sixième semestre à la poursuite d'études supérieures de 2e niveau (Master) en informatique.

### Conditions d'accès

Diplôme de fin d'études secondaires ou secondaires générales, diplôme de technicien, division Informatique. Pour les candidats hors UE, examen d'admission.

### Lieu de formation

- Université du Luxembourg, Campus Belval, Esch-sur-Alzette – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

L'objectif de la formation est de fournir aux étudiants des compétences certifiées dans certains profils de professions de l'informatique en vue d'assumer les responsabilités correspondantes dans le monde professionnel.

Les compétences identifiées se structurent autour de six pôles : comprendre le fonctionnement de l'entreprise ; maîtriser les outils de l'informatique ; avoir des compétences poussées en programmation et en méthodes informatiques ; savoir s'exprimer et communiquer par la parole, par l'écrit et par l'image en vue de bien travailler en équipe et de coopérer avec les futurs utilisateurs ; connaître la réalité de l'entreprise par des stages ou des visites ; avoir approfondi au moins une spécialité de l'informatique (par exemple réseaux informatiques, informatique industrielle, informatique de gestion, services distribués ou informatique scientifique).

## 5.5.2. Le Bachelor professionnel en informatique en formation continue

Le Bachelor professionnel en Informatique en formation continue est organisé en partenariat avec la Chambre des Salariés (CSL).

L'organisation des études du Bachelor en formation continue est conçue pour pouvoir concilier vie professionnelle et formation avec des cours qui se tiennent les soirs et les samedis.

### Conditions d'accès

Un minimum de 3 ans d'expérience professionnelle est requis pour les détenteurs d'un diplôme Bac+2, et 6 ans d'expérience pour les détenteurs d'un diplôme de fin d'étude secondaires.

### Lieu de formation

- Université du Luxembourg, Campus Belval, Esch-sur-Alzette – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

### Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Le programme de la formation correspond aux attentes du marché du travail luxembourgeois et met l'accent sur les compétences fondamentales de l'informatique. L'objectif de la formation est aussi de fournir aux étudiants des compétences pointues dans certaines spécialités de l'informatique (programmation, web, base de données, etc.). Un objectif sous-jacent important est de donner la capacité aux étudiants de réaliser plus facilement de nouveaux apprentissages après la formation. À noter que les besoins actuels de l'industrie locale sont intégrés dans le programme par le biais de certains cours des semestres 3 et 4.

Les compétences attestées se situent en programmation et en méthodes de conception des systèmes informatiques, de même que dans au moins une spécialité de l'informatique, comme l'informatique de gestion pour la banque et l'assurance, le développement de services distribués ou d'applications mobiles.

### 5.5.3. Le Bachelor in computer science (académique)

The computer systems of the future require highly skilled engineers who are able to invent, design, develop quality products. The first step of the training of such engineers must provide the bases on the three following main dimensions:

- Creativity
- Science,
- Digital technologies

#### Admission rules

Candidates for admission in the first year are required to hold a Luxembourg diploma of general secondary education (the bachelor is adapted to the general curriculum and scientific branches B, C and D), or equivalent.

The training offers a limited number of places. If necessary, the selection will be based on qualification file giving value to the candidate's interest in science and information technology.

#### Place of training

- Université du Luxembourg, Campus Belval, Esch-sur-Alzette – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

#### Skills and competences acquired at the end of the training

This training is the greatest assurance for the student to continue his studies in master and PhD if desired. It also represents one of the best steps for students who wish to become teachers.

### 5.5.4. Le Bachelor en ingénierie (professionnel) – Filière télécommunications

Les enseignements dispensés par cette formation sont essentiellement de type pratique. La formation est en étroite relation avec des industries et elle propose aussi des stages en entreprises. Des accords avec de nombreuses universités étrangères facilitent le semestre de mobilité obligatoire.

La tâche principale de la télécommunication est l'échange et le partage de l'information à l'aide de cette technologie. Pour la formation sont proposés, d'une part, les bases théoriques des mathématiques, de l'électronique et de l'informatique (matérielle et logicielle), d'autre part, des cours appliqués et spécialisés dans les domaines de protocoles réseaux (TCP/IP, ATM, RNIS, etc.), de la sécurité des réseaux ouverts (cryptologie, pare-feu, systèmes de détection d'intrusion, etc.), de la technologie des antennes et des hautes fréquences (communication mobile, UMTS, communication par satellite, etc.).

#### Conditions d'accès

Diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales ou diplôme reconnu équivalent.

#### Lieu de formation

- Université du Luxembourg, Campus Belval, Esch-sur-Alzette – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

## Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Les diplômés du Bachelor professionnel en ingénierie de l'Université du Luxembourg se distinguent par une solide formation technique de base, par leur approche pratique ainsi que par leurs bonnes connaissances orales de langues étrangères. De nombreux stages en entreprise et l'acquisition de compétences-clés interdisciplinaires en gestion des finances et des projets permettent une bonne intégration sur le marché du travail des jeunes ingénieurs.

## 5.6. Les Masters

### 5.6.1. Le Master en sciences de l'information et en sciences informatiques (Master in Information and Computer Sciences – MICS)

Le Master en sciences de l'information et en sciences informatiques a pour objectif d'assurer une formation approfondie en informatique. Il permet aux étudiants d'acquérir les connaissances théoriques nécessaires pour réaliser un projet de recherche de haut niveau, de comprendre et d'analyser les problèmes et besoins complexes d'une entreprise industrielle ou, plus généralement, de la société, de concevoir et de réaliser ou faire réaliser des systèmes informatiques répondant à ces besoins.

Le Master constitue un cursus de deux années et la langue utilisée pour les enseignements est l'anglais.

Après un premier semestre d'orientation, concentré sur les concepts et notions fondamentaux des sciences informatiques, les étudiants suivent des cours de spécialisation. Les études se terminent par la rédaction d'un mémoire de Master au 4<sup>e</sup> semestre.

Le programme du Master offre également la possibilité de poursuivre des études supérieures de 3<sup>e</sup> niveau (Doctorat) en informatique.

### Conditions d'accès

Diplôme sanctionnant des études d'admission universitaires d'au moins trois ans dans un domaine compatible (p.ex. Bachelor en sciences informatiques).

### Lieu de formation

- Université du Luxembourg, Campus Belval – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

## Éléments de compétences acquis à l'issue de la formation

Par cette formation de Master, les étudiants acquièrent de solides compétences en informatique scientifique moderne et une expertise propre aux domaines de spécialisation qu'ils auront choisis d'approfondir.

Outre les connaissances théoriques nécessaires et indispensables, la formation vise à dispenser aux étudiants des compétences d'apprentissage valables tout au long de la vie et un savoir-faire leur permettant de s'affirmer dans le milieu professionnel, aussi bien individuellement qu'en équipe multinationale.

### 5.6.2. Master en management de la sécurité des systèmes d'information (professionnel)

60 ECTS ; lifelong learning

This Master aims to train professionals in information security management. It was born out of a partnership between the LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology) and the University of Luxembourg.



**« Faisant parti de l'équipe Télécom, je contribue au développement d'un réseau fibre optique au Luxembourg. Je suis fier d'aider à mon niveau à ce que le Grand-Duché de Luxembourg soit parmi les pays les mieux connectés au monde.. »**

Benjamin Clees,  
Technician Support & IT, Fiber Network, LuxConnect

The training is suitable for professionals from all sectors, who are currently in charge of information security or future players in this field. They may also be looking for solutions in information security and wish to do this through a full and structured training with a university degree once achieved.

### Admission requirements

Completed 4-years study in a relevant and accredited programme (at least 240 ECTS credits or equivalent) or hold a diploma in a related field with significant professional experience. In this case, in addition to the standard interview, an admission panel will confirm eligibility for this Master programme.

### Place of training

Université du Luxembourg, Campus Belval, Esch-sur-Alzette – [www.uni.lu](http://www.uni.lu)

### Skills and competences acquired at the end of the training

Students who successfully complete this Master will be able to :

- Select information, tools, methods and core competencies to maintain a professional level when practicing the art of information security management ;
- Deduce and analyse current relevant managerial criteria in information security, in general and tailored for one company ;
- Identify relevant sources and interpret the descriptive information in the context of one's company regarding legal, organisational and managerial aspects ;
- Define, classify and list the necessary elements for the design of security solutions integrating at the same time management and technology. Plan, design and implement these solutions ;
- Evaluate, criticise and judge an existing security situation and proposed solutions. Validate, recommend and implement improvements ;
- List the specific features of human risk and communication in the field of information security. Analyse and deduce the elements of solutions to be implemented.

## 5.7. Les informations sur les études supérieures à l'étranger

Le Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur (CEDIES) offre des services qui s'adressent aux lycéens, aux futurs étudiants, aux étudiants et aux personnes qui souhaitent reprendre des études supérieures.

Le CEDIES fournit information et conseil sur l'enseignement supérieur luxembourgeois et international, publie des brochures sur l'enseignement supérieur au Luxembourg et à l'étranger et sur les métiers, gère un centre de documentation sur l'enseignement supérieur, organise chaque année, au mois de novembre, la Foire de l'Etudiant et administre les aides financières de l'Etat pour études supérieures.

### Contact :

CEDIES

18-20, montée de la Pétrusse, L-2327 Luxembourg

Tél. : +352 247-88 650, Fax : +352 26 19 01 04

Email : [etudes@mesr.etat.lu](mailto:etudes@mesr.etat.lu), [aide-fi@mesr.etat.lu](mailto:aide-fi@mesr.etat.lu)

[www.cedies.public.lu](http://www.cedies.public.lu)



# **La formation continue dans le domaine des TIC**



6

## House of Training

[www.houseoftraining.lu](http://www.houseoftraining.lu)

Créée à l'initiative de la Chambre de Commerce et de l'ABBL, la House of Training est aujourd'hui un acteur majeur dans le domaine de la formation professionnelle continue au Luxembourg. Elle enregistre plus de 33.600 jours-hommes de formation par an et offre une vaste palette de cours de formation continue dans une très grande variété de secteurs et de domaines, structurés en 4 grandes parties :

- Entrepreneuriat & Gestion d'entreprises
- Formations pour les activités de support (Ressources humaines, Comptabilité, Droit, Fiscalité, Informatique, Marketing & Ventes, Sécurité & Santé au Travail)
- Formations sectorielles (Assurances, Banques et Finance, Fonds d'investissement, Professionnels du secteur financier, Construction, Ingénierie & Architecture, Horeca, Immobilier, Industrie, Transport & Logistique)
- Développement personnel.

Cette offre s'adresse aux entreprises souhaitant développer les connaissances et compétences de leurs collaborateurs, tout comme aux particuliers désireux de progresser et de se développer.

Au niveau de l'Informatique et des compétences digitales, la House of Training a développé une offre centrée sur les utilisateurs qui couvre les volets suivants : Bureautique et outils informatiques, Transformation digitale, Exploitation et gestion des données informatiques, Sécurité informatique, Développement web, Formations spécifiques.

## L'Institut Supérieur de l'Economie pour les Sciences appliquées (ISEC)

Fondé par la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers luxembourgeoises, l'Institut Supérieur de l'Économie – (ISEC) est agréé en tant qu'institut d'enseignement supérieur spécialisé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Ses programmes de Bachelor et de Master s'adressent à des personnes actives au Luxembourg comme dans la Grande Région, qui souhaitent évoluer au sein de leur entreprise et faire sanctionner leurs connaissances spécifiques par un diplôme universitaire.

S'appuyant sur le savoir-faire et l'expérience de plusieurs universités partenaires, les programmes actuellement proposés par l'ISEC sont centrés sur la transmission de compétences pratiques en gestion d'entreprise et management, et sur la promotion de l'entrepreneuriat. De plus, un Master de méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE) a d'ores-et-déjà été évoqué et pourrait venir compléter l'offre de formations de l'ISEC.

Par ses liens étroits avec les chambres patronales et le monde des entreprises, l'ISEC assure des études axées sur la pratique, répondant aux besoins de l'économie.

Le parcours scolaire et professionnel de chaque candidat sera analysé et pris en compte dans le cadre du processus d'admission. L'équivalence des diplômes officiels (lycées, hautes écoles), de même que la reconnaissance de formations non certifiantes et de l'expérience professionnelle pourront faire l'objet d'une procédure de validation des acquis de l'expérience (VAE).

## Luxembourg Lifelong Learning Center

[www.lllc.lu](http://www.lllc.lu)

Le Luxembourg Lifelong Learning Center (LLLC) propose une vaste panoplie de formations dans son catalogue, aussi bien en cours du soir (jusqu'à 180 heures de formation) qu'en séminaires (de 1 à 2 jours).

Ces formations traitent des applications « classiques » de type Microsoft Office, d'utilisations multimédia ou de conceptions de sites Web, mais ciblent également le programmeur d'applications Java ou Visual Basic et le gestionnaire de réseaux.

L'ECDL (European Computer Driving Licence) est une certification internationale orientée vers la pratique professionnelle qui atteste à son détenteur les connaissances générales et les compétences pratiques dans l'utilisation d'un ordinateur et de ses divers logiciels (p.ex. Word, Excel, etc.). Le LLLC propose trois niveaux de certifications (base, standard et expert) ainsi que la possibilité de composer des profils personnalisés selon les besoins des individus. Au Luxembourg, l'ECDL est offerte par le partenariat Chambre des salariés – Da Vinci Asbl qui regroupe entre autres l'Association luxembourgeoise des ingénieurs et le gouvernement luxembourgeois.

Le Luxembourg Lifelong Learning Center est également accrédité en tant que centre officiel d'examen Pearson Vue et organise les examens de certification pour les principaux fabricants informatiques. Les grands éditeurs de logiciels (Microsoft, Oracle, Cisco, Citrix Systems, Hewlett Packard, Intel, IBM, Siemens Enterprise Communications, etc.) ont mis au point des tests d'aptitude à la mise en œuvre de leurs solutions et les proposent à travers le monde par le biais de leurs centres agréés.

La Chambre des salariés propose, en outre, en partenariat avec Cisco Systems des formations spécialisées en réseaux informatiques tels que « Cisco Certified Networking Associate (CCNA) » ou « Cisco Certified Network Professional (CCNP) ».

## Les formations TIC proposées par l'ADEM aux demandeurs d'emploi

### FIT4 Codingjobs

Cette formation intense de trois mois et demi organisée par l'ADEM et dispensée par Numericall permet aux candidats de se former pour devenir développeurs-web grâce à différents modules de formation reprenant cinq technologies principales : HTML, CSS, Javascript, PHP et MySQL. Le socle de compétences qu'ils acquièrent dans ce programme est très demandé sur le marché de l'emploi et leur permet donc de postuler à des postes de développeur/intégrateur junior dans une agence de développement de sites internet, une grande entreprise, une PME ou une start up.

### FIT4 DigitalFuture

Cette formation, destinée aux demandeurs d'emploi de moins de 30 ans inscrits à l'ADEM, a été conçue pour initier les jeunes au monde du digital. Elle comprend différents modules dont le Test Diagnostic technique European Computer Driving Licence (ECDL), la création d'un site web / Content Management System via Wordpress, la création d'une identité visuelle au service de la communication d'un projet et comprend également un volet sur la sensibilisation à la sécurité de l'information. La formation permet d'avoir une vision globale d'un projet digital par l'identification des besoins informatiques, la compréhension des mécanismes de digitalisation d'un projet et la communication de ce dernier, via une plateforme Internet. La formation est dispensée par l'organisme de formation House of Training.

## Start & Code

Le but de «Start & Code», formation organisée par l'ADEM, est de susciter l'envie et la curiosité pour les métiers de l'IT. L'idée est de familiariser les jeunes à l'environnement de la programmation pour qu'ils puissent voir si c'est un univers qui les intéresse. Sur six semaines, le programme donné en anglais, la langue de l'informatique, met à la fois l'accent sur la jeunesse, l'employabilité et l'intégration.

Ces formations sont financées par le Fonds de l'Emploi et le Fond Social Européen (FSE).

## Openclassrooms.com

Les demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM bénéficient d'un accès gratuit aux formations portant sur les thèmes du numérique (marketing digital, gestion de projet, design, développement web et mobile, etc.) présentes sur le site Openclassrooms.com pour une durée de trois mois.

L'objectif est de favoriser l'emploi dans le secteur du numérique et d'accélérer l'insertion des demandeurs d'emploi sur le marché de l'emploi. Les certificats de réussite sont délivrés par OpenClassrooms et créés en partenariat avec des universités, des écoles et des entreprises prestigieuses et expertes dans leur domaine.

L'ADEM se tient à la disposition des employeurs afin d'organiser des formations sur mesure en fonction des besoins du marché et d'une masse critique (Data scientist, Java developer, junior ERP consultant).

## Les autres possibilités de formation continue

L'ensemble des autres possibilités de formation continue offertes par les organismes de formation agréés peuvent être consultées à travers le portail de la formation professionnelle continue à l'adresse suivante : [www.lifelong-learning.lu](http://www.lifelong-learning.lu)

Le CEDIES a publié une brochure destinée à un public d'étudiants salariés, une publication qui reprend nombre de possibilités d'études à distance ou en cours du soir.

Brochure:





**Editeur :**

FEDIL – The Voice of Luxembourg’s Industry  
Boîte postale 1304  
L-1013 Luxembourg  
[www.fedil.lu](http://www.fedil.lu)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enfance et de la Jeunesse  
Service de la formation professionnelle



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enfance et de la Jeunesse  
Centre psycho-social et  
d'accompagnement scolaires



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche

Avec le soutien financier  
de l'Union européenne :







