

LES OPPORTUNITÉS D'EMPLOI DANS LES ACTIVITÉS DE L'INFORMATIQUE AU LUXEMBOURG

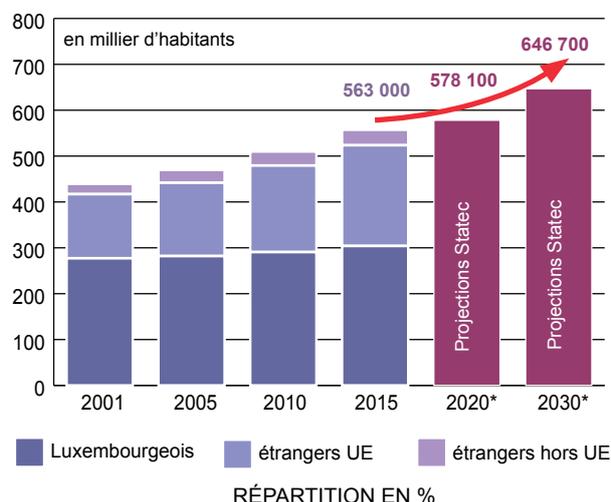
Les métiers de l'informatique n'ont pas cessé de croître tout en se diversifiant depuis plusieurs décennies. Ils sont exercés majoritairement dans des sociétés de service aux entreprises mais également dans la plupart des grandes entreprises. Ils regroupent :

- ▶ pour partie des métiers "traditionnels" relevant des fonctions de conseil en système d'information, d'études et développement, de production et exploitation, ou d'assistance technique aux utilisateurs,
- ▶ pour partie, des métiers plus récents qui sont apparus avec la multiplication des *data centers* et du *cloud computing*¹ et le développement des FinTech².

Les débouchés dans les métiers liés à l'informatique sont très nombreux.



LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ET LA BONNE SANTÉ DES ENTREPRISES LOCALES CRÉENT UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE AUX MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE AU LUXEMBOURG



ÉVOLUTION DE LA POPULATION AU LUXEMBOURG

Le Luxembourg est un pays attractif pour un nombre toujours croissant d'immigrants.

En près de quinze ans, la population totale est passée de 439 500 personnes à 563 000 personnes⁶, soit une hausse de 28 %.

Les prévisions du STATEC⁷ indiquent que la population totale devrait atteindre les 578 100 personnes en 2020 ; 646 700 personnes en 2030.⁸

Cette hausse de la population s'accompagne d'un développement soutenu des entreprises qui bénéficient d'un environnement favorable à leur croissance et créent des opportunités d'emploi dans de nombreux secteurs d'activité.

Durant plusieurs décennies, le Grand Duché a œuvré à la reconversion de son économie en favorisant le secteur bancaire et les activités financières. Il continue aujourd'hui à se diversifier au profit d'activités à plus forte valeur ajoutée⁹, notamment les activités informatiques.

POSITION DU LUXEMBOURG PAR RAPPORT À L'ENSEMBLE DES ETATS MEMBRES DE L'UE*

INDICATEURS	Année	Rang du Luxembourg	Année	Rang du Luxembourg	Evolution de l'indicateur
Pourcentage des ménages ayant accès à Internet à domicile	2013	2 ^e /28	2014	1 ^{er} /28	▲
Pourcentage des ménages disposant d'un accès Internet à large bande	2013	14 ^e /28	2014	2 ^e /28	▲
Utilisation des connexions à large bande par entreprises	2012	6 ^e /28	2013	6 ^e /28	▶
Nombre de serveurs web sécurisés pour 100 000 habitants	2012	3 ^e /21	2014	1 ^{er} /21	▲
Nombre d'accès mobiles cellulaires pour 100 habitants	2011	1 ^{er} /21	2013	1 ^{er} /21	▶

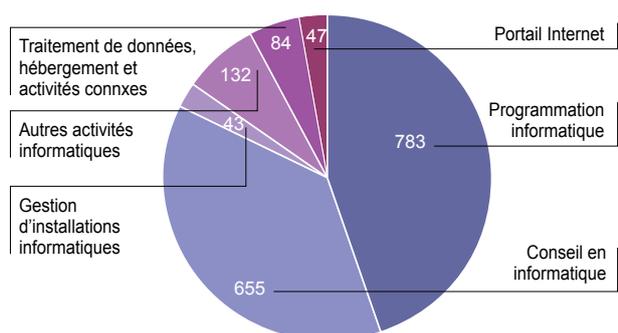
*Certains indicateurs ne sont pas disponibles pour certains états membres.

Retrouvez toutes les notes en fin de document.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) se sont massivement diffusées au Luxembourg comme en attestent aussi bien l'utilisation de l'Internet par les ménages et les entreprises (et en particulier l'accès accru à des réseaux à large bande¹⁰) que la généralisation des transmissions mobiles ou encore l'amélioration des infrastructures garantissant l'intégrité des informations, avec par exemple les serveurs Web sécurisés.¹¹ De manière tout à fait singulière, les activités informatiques tirent pleinement profit du progrès technique et de l'accumulation des facteurs de croissance (capital humain de haut niveau, biens d'équipements performants et largement répandus, sites de recherche et développement).

LE LUXEMBOURG RECENSE 1 744 ENTREPRISES DE L'INFORMATIQUE EN JANVIER 2015

Le secteur est dynamique. Depuis dix ans, il continue à être fortement créateur d'entreprises après un ralentissement en 2008/2009 du fait de la crise économique.¹²



NOMBRE D'ENTREPRISES DE L'INFORMATIQUE AU LUXEMBOURG

JANVIER 2015¹³

45% des entreprises de l'informatique réalisent des activités de **programmation**, ce qui recouvre la conception, la modification, le test et la prise en charge des logiciels. Le poids de ce secteur d'activité explique

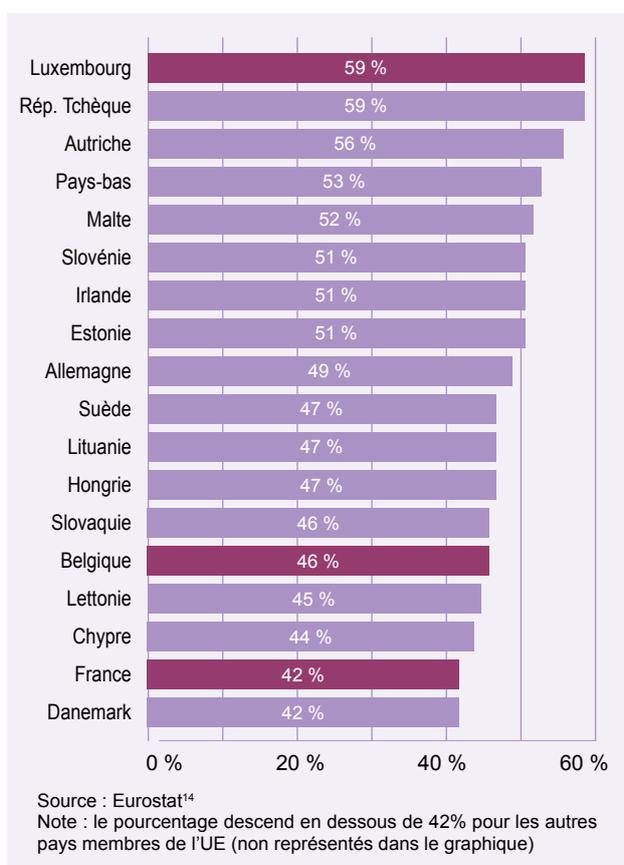
à lui seul le besoin élevé de compétences en matière de conception ou d'adaptation de la structure des programmes et d'écriture de codes informatiques qui caractérise le marché du travail luxembourgeois.

655 autres entreprises (soit 38% de l'effectif total) proposent pour leur part des **conseils informatiques**, ce qui comprend la conception de l'ensemble des systèmes informatiques intégrant les technologies du matériel, des logiciels et des communications, et parfois aussi la formation des utilisateurs concernés.

Les autres activités renvoient à des **services divers** allant de la gestion d'installations informatiques (souvent sur site), au traitement des données du client, en passant par des prestations d'assistance connexes, de récupération de données après sinistre informatique, des services d'hébergement spécialisé pour les sites Web ou certaines applications...

LES BESOINS EN MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE VONT CROISSANT

Durant les deux dernières décennies, l'emploi salarié s'est littéralement envolé. « Près de 15 000 personnes travaillent actuellement dans l'informatique »¹⁴, soit la plus forte hausse proportionnelle de l'ensemble des secteurs d'activité durant la période. Et les besoins en main-d'œuvre qualifiée ne devraient pas baisser dans les années à venir. La dernière édition de l'enquête « Les qualifications de demain dans le domaine des technologies de l'information et de la communication » réalisée par la FEDIL¹⁵ en 2014 confirmait le potentiel élevé de recrutements prévisionnels pour 2015 et 2016 : 605 recrutements prévus, dont 61 % correspondant à des créations pures, le solde concernant des remplacements sur postes existants.



DIFFICULTÉS DE RECRUTEMENT DE SPÉCIALISTES ICT PAR PAYS

DONNÉES EXPRIMÉES EN POURCENTAGE DES ENTREPRISES AYANT RECRUTÉ OU TENTÉ DE RECRUTER ET AYANT UN POSTE VACANT

Ce contexte explique la forte proportion de postes qui demeurent vacants faute de salariés à même de les occuper.

Les difficultés rencontrées par les entreprises qui ont entrepris de recruter un spécialiste des TIC sont constatées dans la plupart des pays européens.

Mais elles sont nettement plus importantes au Luxembourg. Ainsi 59 % des entreprises qui ont recruté en 2014 estiment avoir eu des difficultés. De quoi inciter les spécialistes des TIC désireux d'intégrer le marché du travail ou d'évoluer professionnellement à poser leur candidature.

LES EMPLOIS PROPOSÉS ET PROFILS RECHERCHÉS DANS LES ACTIVITÉS INFORMATIQUES

Aux métiers classiques de l'informatique (développement de logiciels et de solutions informatiques globales répondant aux exigences des entreprises, installation et maintenance des équipements...) s'ajoutent tout un éventail de métiers nouveaux liés au développement spectaculaire des réseaux et à l'inter connectivité des équipements mais surtout à la valorisation des données détenues et produites par les entreprises et à l'émergence du Big Data.

Retrouvez toutes les notes en fin de document.

Les métiers de l'informatique sont donc en constante évolution ; ils sont globalement tirés vers le haut en terme de compétences recherchées.

À l'intérieur des organisations, les services informatiques sont dorénavant soumis aux mêmes contraintes de gestion que les autres fonctions de l'entreprise. **L'émergence de lignes managériales renforcées**, avec la création de fonctions de directions spécialisées, atteste d'un changement notable dans le suivi des prestations réalisées. Pour **“tenir” leur budget tout en répondant aux cahiers des charges** qui leur sont imposés, les directions informatiques doivent non seulement suivre les évolutions technologiques, mais aussi constituer des équipes flexibles d'experts, gérer la mobilité professionnelle interne de leurs collaborateurs, voire constituer des partenariats extérieurs.

La résolution des problèmes rencontrés par les utilisateurs de l'informatique

constitue également une préoccupation commune à de nombreuses entreprises. La diffusion des traitements numériques à toutes les strates des organisations conduit à solliciter plus fréquemment les **techniciens Help desk**. Ces derniers interviennent sur le matériel ou les logiciels de bureautique ou de messagerie quand ils débutent dans le métier, puis davantage sur les réseaux et applicatifs métiers spécifiques à l'entreprise. Ces travailleurs peuvent être rattachés à une société de services en ingénierie informatique (SSII) en cas d'infogérance, ou à un constructeur, ou au service informatique interne (dans les grandes entreprises). Les aptitudes relationnelles sont aussi déterminantes que les talents techniques pour occuper ces emplois car les techniciens Help desk doivent faire preuve de patience et de pédagogie avec les utilisateurs malheureux qui les appellent à l'aide.¹⁷

Zoom sur le métier de développeur informatique

Les opportunités d'emploi de **développeurs informatiques** demeurent les plus nombreuses. Spécialiste des langages, le développeur informatique écrit les programmes sur mesure ainsi que les notices d'utilisation en fonction des besoins détaillés des utilisateurs. **Accessibles aux titulaires d'un diplôme de niveau Bac +2, ces postes nécessitent de se mettre à jour régulièrement** car les évolutions dans les méthodes, les langages de programmation, les procédures de sécurité, etc., sont très rapides. Un développeur qui ne se serait pas tenu informé de ces évolutions risquerait de perdre en qualification aux yeux des employeurs.

A noter aussi qu'il est indispensable de lire attentivement les offres d'emploi afin de comprendre les compétences recherchées par les employeurs et mieux répondre à leurs attentes.

Retrouvez toutes les notes en fin de document.

D'autres emplois (**architecte de base de données et architecte cloud** par exemple) sont générés par des ruptures technologiques plus récentes qui viennent remplacer en permanence les produits et services existants (objets connectés, cloud¹⁸, data analytics).

L'architecte de base de données a pour mission de définir la structure des bases, en fonction des besoins et des objectifs de l'entreprise. Les informations enregistrées dans le système doivent être collectées, transférées, stockées, analysées tout au long du processus de production de l'entreprise.

Si les informaticiens conçoivent les systèmes, c'est à une autre catégorie de professionnels, les **Data analysts**, souvent des statisticiens, que reviennent les tâches d'analyse et d'interprétation des informations.

Les bases de données jouent aujourd'hui un rôle décisif dans l'étayage des choix stratégiques des directions et dans la prise de décision. C'est pourquoi les métiers afférents ne sont accessibles qu'aux professionnels expérimentés, qui ont une connaissance pointue des systèmes, réseaux et stockages.

Titulaires d'un diplôme de niveau Bac +4/5, ils doivent en outre justifier d'une première expérience significative dans des fonctions similaires (administration de base de données).

Zoom sur les compétences recherchées dans la banque et les FinTech

Après avoir bouleversé les pratiques professionnelles de nombreux services, les IT (information technology, expression qui désigne aussi bien l'informatique que la téléphonie) entraînent une véritable révolution dans le monde de la banque et de la finance. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de rendre la finance plus accessible, de la gestion de l'épargne à l'octroi de prêts, en passant par l'investissement des entreprises et le paiement en ligne¹⁹.

Toutes les banques procèdent actuellement à la modernisation de leurs systèmes d'information et mobilisent des professionnels de l'IT finance pour les accompagner.

Mais les établissements financiers ou leurs prestataires de services (en cas d'externalisation) ne sont plus les seuls à rechercher les travailleurs dotés de la double compétence finance + informatique. Les entreprises de la FinTech visent les mêmes profils. Ces entreprises proposent des services liés :

- ▶ au crowdfunding (financement participatif) et au P2P lending (prêts de particulier à particulier) ;
- ▶ au développement d'applications mobiles qui permettent de gérer ses comptes et effectuer toutes sortes d'opérations bancaires à distance ;
- ▶ à la création de monnaies virtuelles ;
- ▶ au paiement électronique (Paypal par exemple).

« Sur la monétique et la digitalisation des services notamment, les banques en pleine mutation et les startups innovantes recherchent toutes des développeurs qui peuvent implémenter de nouvelles applications web et mobile.²⁰ » Les candidats les mieux armés pour se positionner sur les postes offerts doivent être capables de jongler entre « cinq à huit logiciels différents » et de maîtriser certains langages informatiques et certains logiciels financiers couramment utilisés²¹.

Garantir la sécurité des systèmes informatiques constitue aussi une nécessité de premier ordre. L'augmentation de la vulnérabilité des systèmes d'information, en particulier quand elle est provoquée par des actes de piratage, amplifie chaque jour les besoins de protection.

De ce fait, les opportunités d'emploi pour **les experts de la sécurité numérique** se développent fortement. Ici encore, les postes ne sont accessibles qu'à des cadres de haut niveau, hyperspécialisés.

Enfin, signalons que l'exigence de **maîtriser l'anglais** est commune à tous les emplois de l'informatique quel que soit leur niveau, et que d'une façon générale, les **évolutions de carrière** sont possibles : avec l'expérience acquise, les professionnels de l'informatique peuvent évoluer vers le management de projets, la direction des systèmes d'information ou encore le conseil et l'expertise.

Votre Conseiller EURES vous rappelle que...



✓ Le secteur de l'informatique a d'importants besoins en recrutement à différents niveaux de qualification. Les emplois afférents sont particulièrement attractifs sur le plan salarial et sur celui des opportunités de carrière.

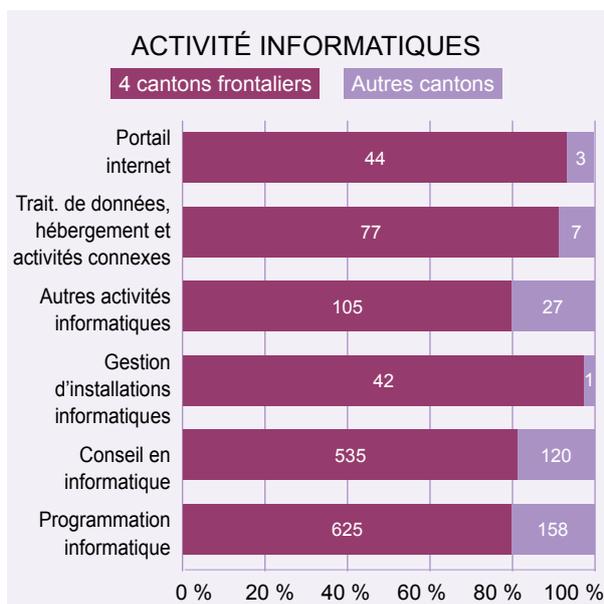
Il vous recommande de...

✓ Tenir compte des spécifications techniques mises en exergue dans les offres d'emploi.

✓ Prospecter toutes les entreprises entrant dans votre cible, sans négliger les petites structures.

DE NOMBREUSES ENTREPRISES DE L'INFORMATIQUE SONT LOCALISÉES DANS LES ZONES FRONTIÈRES AVEC LA FRANCE

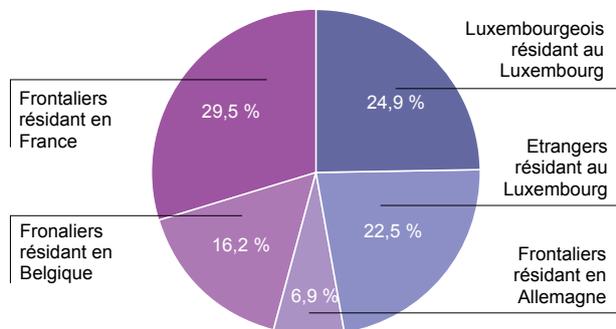
Les zones proches de la frontière française constituent des sites privilégiés pour l'implantation des entreprises de l'Informatique.



DES ENTREPRISES LOCALISÉES DANS L'ESPACE FRONTALIER

En janvier 2015, les cantons frontaliers de Luxembourg, Capellen, Esch-sur-Alzette et Remich accueillent respectivement 891, 246, 238 et 53 entreprises spécialisées dans les **activités informatiques** sur un total national de 1744 entreprises (soit près de 82 % des entreprises de ce secteur).²²

LES ENTREPRISES DE L'INFORMATIQUE COMPTENT BEAUCOUP SUR LA MAIN-D'ŒUVRE FRONTALIÈRE



Nota bene : Les salariés de l'informatique représentent une très grande proportion des effectifs du secteur de l'Information-Communication.

SALARIÉS RÉSIDENTS ET FRONTALIERS DU SECTEUR DE L'INFORMATION ET COMMUNICATION

MARS 2014²³

La dépendance des activités de l'Information et communication à l'égard de la main-d'œuvre frontalière est plus élevée que pour l'ensemble de l'économie luxembourgeoise : presque 53% de ses effectifs salariés résident en

Allemagne, Belgique ou France, contre 43% pour l'ensemble des secteurs d'activité.

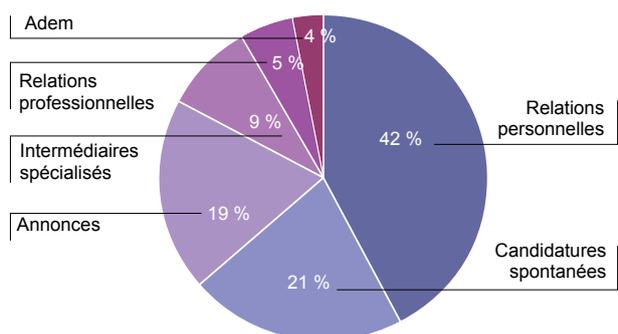
Les frontaliers français représentent plus du quart de l'effectif salarié total. **Les débouchés potentiels pour les travailleurs français sont appréciables.**

Les conditions salariales sont intéressantes dans les activités informatiques, si on en juge par la très faible proportion de salariés rémunérés au voisinage du salaire social minimum : 5,8% contre 16,5% pour l'ensemble des secteurs d'activité.²⁴

DIVERSIFIER LES STRATÉGIES DE RECHERCHE D'EMPLOI : UN IMPÉRATIF FACE AUX CHANGEMENTS DE COMPORTEMENT DES EMPLOYEURS

Les candidats issus de France ont toutes leurs chances de trouver un emploi dans les métiers de l'Information et communication. Mais ils doivent avoir conscience que les **employeurs luxembourgeois multiplient les canaux pour recruter** : ils recourent aux petites annonces, aux services des intermédiaires de l'emploi (ADEM, agences d'intérim), aux candidatures spontanées de personnes expérimentées, etc. Ils sollicitent également de plus en plus souvent leurs proches, en particulier leurs propres salariés, pour les aider à trouver les profils souhaités, notamment pour les postes un peu moins qualifiés.

Grâce à un meilleur ciblage, ce système permet aux entreprises de recruter plus rapidement que lorsque l'offre est diffusée dans les journaux ou sur Internet.



PART D'UTILISATION DE CHAQUE CANAL LORSQU'UN SEUL CANAL DE PROSPECTION EST ACTIVÉ (EN %)

Lorsque les entreprises n'utilisent qu'un seul canal de recrutement, c'est de façon tout à fait privilégiée celui de la mobilisation de leur réseau de relations personnelles puis celui d'une exploitation

des candidatures spontanées déjà reçues.

Elles ne passent par les annonces que dans 19% des cas. Certaines offres d'emploi ne sont donc pas **visibles dans la presse ou sur Internet**.

De plus, dans les pays anglo-saxons, du fait de la pénurie de compétences, de nombreuses entreprises sont en train de faire évoluer leurs stratégies de recrutement des informaticiens en créant des **plateformes numériques** directement accessibles aux développeurs ou spécialistes du numérique ou encore en se connectant avec les **communautés d'informaticiens**. D'autres recrutent des informaticiens en invitant les destinataires de tweets à visionner des vidéos de promotion de leurs offres d'emploi. À chaque fois, est en jeu la perspective de repérer des talents qui n'auraient pas été séduits par les annonces même lorsqu'elles sont publiées dans les magazines spécialisés. Ces nouvelles manières de recruter les informaticiens se diffusent déjà en France. D'où la nécessité **d'adopter une démarche proactive dans la recherche d'un nouvel emploi**.

LES SITES À CONSULTER POUR LES OFFRES D'EMPLOI DANS L'INFORMATIQUE

SITES GÉNÉRAUX

www.ajilon.lu
www.hays.lu
www.jobfinder.lu
www.jobijoba.com
www.jobluxembourg.lu
www.jobs.lu
www.lessentiel.lu/fr/emploi
www.manpower.lu
www.monster.lu
www.moovijob.com
www.optioncarriere.com
www.trio.lu
www.randstad.lu
www.staff.lu

RÉSEAUX SOCIAUX PROFESSIONNELS

www.linkedin.com
www.viadeo.com

Les conseils de votre conseiller EURES...

- ✓ Ouvrez votre recherche d'emploi en utilisant tous les canaux possibles pour entrer en contact avec un employeur potentiel. Mobilisez votre réseau personnel, contactez les sociétés d'intérim, intéressez-vous aux communautés de spécialistes des systèmes d'information...
- ✓ Prospectez également le marché français.



Votre Conseiller EURES vous aide à affiner votre recherche d'emploi dans l'annuaire EDITUS

L'annuaire en ligne www.editus.lu permet d'accéder à un grand nombre d'entreprises.

Pour une recherche plus efficace, tenez compte de vos contraintes de localisation de l'emploi et du type d'activité qui vous intéresse.

✓ Les communes les plus proches de la frontière française sont situées dans les cantons de Capellen, Esch-sur-Alzette, Luxembourg et Remich. Si les

résultats de vos requêtes sont trop nombreux, sélectionnez les communes localisées dans ces quatre cantons

✓ Indiquez l'activité ciblée en vous aidant de la liste des catégories définies par Editus. À partir de la rubrique Communication et multimédia, s'ouvrent entre autres les rubriques

► Informatique et télécom :

fourniture informatique, Internet, matériel informatique, service informatique (rubrique qui s'ouvre sur 53 activités informatiques différentes), télécommunication,

✓ Contactez l'employeur et gardez trace de votre recherche d'emploi afin de ne pas démarcher plusieurs fois le même employeur (une même entreprise peut être répertoriée dans plusieurs catégories).

NOTES

¹ Les datacenters (centres de données en français) stockent des informations et les rendent accessibles aux utilisateurs via des réseaux internes ou, de plus en plus souvent, au travers de connexions Internet. Le cloud computing consiste à stocker les données de clients sur des serveurs installés dans ces centres spécialisés, qui sont des datacenters. L'architecte de base de données s'attache à définir la structure des bases de données afin de répondre aux besoins des entreprises propriétaires des données. L'architecte cloud, souvent un ingénieur, est missionné pour concevoir l'ensemble du système, programmer les algorithmes nécessaires à la valorisation des données. Pour ce faire, il crée les outils et gère la sécurité.

² L'expression FinTech résulte de la combinaison de deux mots : "finance" et "technologie". Elle est apparue avec la création d'applications permettant le paiement à partir d'un téléphone mobile, la généralisation des activités de "crowd-funding" (financement participatif), et dans une moindre mesure l'extension des monnaies virtuelles (Bitcoins par exemple). Elle permet de rendre compte des mutations liées à la révolution Internet dans le secteur bancaire traditionnel.

³ ERP signifie Entreprise Ressource Planning (progiciel de gestion intégré en français). L'ERP a pour objectif de traiter à l'aide d'un outil unique les données émanant de tous les services de l'entreprise (achats, ventes, comptabilité, production, logistique, ressources humaines...).

⁴ Le technicien Help desk a pour mission de régler les problèmes rencontrés par les employés qui utilisent les systèmes informatiques. Selon les situations, il peut intervenir sur le matériel ou sur les logiciels.

⁵ La hot line informatique vise à résoudre les problèmes de logiciels ou de matériel rencontrés par les clients. Le plus souvent, elle est mise en place par les éditeurs de logiciels, les fournisseurs d'accès à Internet, ou les fabricants de matériel informatique.

⁶ Source : Site Internet du STATEC qui présente de nombreuses statistiques détaillées : <http://www.statistiques.public.lu>

⁷ Service central de la statistique et des études économiques

⁸ Source : STATEC, "Projections socio-économiques 2010-2060", Bulletin du Statec n° 5/2010 paru du 26/10/2010, accessible sur le site Internet du Statec.

⁹ Les technologies de l'information et de la communication (TIC) pèseront de tout

leur poids dans la troisième révolution industrielle du Grand-Duché de Luxembourg. Annoncée en septembre 2015, cette politique publique vise à mettre en place un nouveau modèle économique qui repose sur une économie totalement interconnectée et qui suppose la convergence entre les TIC et de nouveaux modes de production des énergies renouvelables, y compris pour les transports.

¹⁰ "Les accès Internet à large bande utilisés comme référence renferment les connexions xDSL, ADSL, SDSL... ou toute autre connexion offrant une bande passante de plus de 2Mbits/s". Source : Tableau de bord de la compétitivité, Ministère de l'économie in "Bilan Compétitivité 2014 - une économie résiliente".

¹¹ Les informations du tableau sont issues du Bilan Compétitivité des années 2014 et 2015.

¹² Selon Eurostat, en 2013, pour l'ensemble du secteur de l'information-communication (section J de la NACE révision 2), le taux de création d'entreprises se situe au voisinage des 11 %. Dans le détail, le taux de création d'entreprise est de 14,22 % pour la Programmation informatique, 10,12 % pour le Conseil informatique, 10 % pour la Gestion d'installations informatiques, 5,83 % pour les Autres activités informatiques et 10,07 % pour les Services d'information. Site Internet : <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

¹³ Source du graphique : STATEC "Répertoire systématique des entreprises", Janvier 2015. Les entreprises dont les adresses postales sont situées à l'étranger ont été enlevées des effectifs d'entreprises.

¹⁴ Source : Confédération des associations du secteur de l'ICT. Ce chiffre est cité dans un article intitulé « L'emploi progresse plus vite dans l'informatique », publié dans L'Essentiel du 22 mai 2015 à l'occasion de l'ICT Spring à Luxembourg-Congrès.

¹⁵ FEDIL (Fédération des Industriels Luxembourgeois), "Les qualifications de demain dans le domaine des technologies de l'information et de la communication", publication téléchargeable sur le site de la fédération à l'adresse : <http://www.fedil.lu/fr/publications/publications/>. L'enquête est répétée tous les deux ans depuis 2004.

¹⁶ Données statistiques de source Eurostat présentées dans un article de Paperjam "Les spécialistes ICT représentent 5,1% des salariés" accessible en ligne à la page : <http://paperjam.lu/news/les-specialistes-ict-representent-51-des-salaries>

¹⁷ Source : <http://www.lesjeudis.com/article/cb-287-technicien-help-desk?cat=91>

¹⁸ Pour l'heure, environ 13 % des entreprises luxembourgeoises de plus de 10 salariés

déclarent acheter des services de Cloud computing (ensemble des secteurs, sauf secteur financier). Cette proportion monte à 33 % des entreprises pour le secteur des TIC. Source : "Utilisation des services de cloud computing en 2014".

¹⁹ Source : <http://blog.bolden.fr/les-fintech-definition-evolutions-ambitions/>

²⁰ Julia Lemarchand, "Quelles sont les compétences IT les plus prisées aujourd'hui en finance ?", avril 2015, site Internet <http://news.efinancialcareers.com/fr-fr/204439/quelles-sont-les-competences-les-plus-desirees-aujourd'hui-en-fintech/>

²¹ C++, Java ou Python pour les langages informatiques ou Murex pour les logiciels financiers par exemple.

²² Source : STATEC, Répertoire des entreprises luxembourgeoises, Edition de janvier 2015

²³ Source du graphique ISOG (Informationssystem iwver sozial Ofsecherung a Gesondheet), Tableau 18 - Répartition de l'emploi salarié par branche et par résidence au 31 mars 2014, in "L'emploi au Luxembourg". Source : <http://www.isog.public.lu/islux/population-protegee/analyse-et-resultats/emploi-au-luxembourg.html>

²⁴ Source : Tableau 22- Nombre et proportion de salariés (hors fonctionnaires) rémunérés au voisinage du salaire social minimum selon le secteur d'activité au 31 mars 2014, in "L'emploi au Luxembourg". Opus cité. Pour l'ensemble des secteurs d'activité, les valeurs sont les suivantes : 85% d'emplois à temps plein et une proportion de 16,5% de salariés rémunérés au voisinage du salaire social minimum.

²⁵ Source : "La visibilité des offres d'emploi au Luxembourg", Laetitia HAURET, CEPS INSTEAD, Revue Population et emploi n°46 de décembre 2009

²⁶ Anne-Sophie GENEVOIS, "La prospection des candidats dans les processus de recrutement : les canaux utilisés par les entreprises", Revue "Les cahiers du CEPS/INSTEAD", n° 2010-22, octobre 2010

²⁷ Des concours de développeurs en ligne sont proposés sur ces plateformes avec des contrats de travail à durée indéterminée à la clé pour les finalistes. Ces concours permettent d'évaluer précisément les capacités techniques et d'adaptation des participants.