



LES QUALIFICATIONS DE DEMAIN **DANS L'INDUSTRIE**

LES PARTENAIRES DE L'ENQUÊTE

FEDIL - The Voice of Luxembourg's Industry

Chambre de Commerce / House of Training (HoT)

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

- Maison de l'Orientation
- Centre psycho-social et d'accompagnement scolaires (CePAS)

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

- Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur (CEDIES)

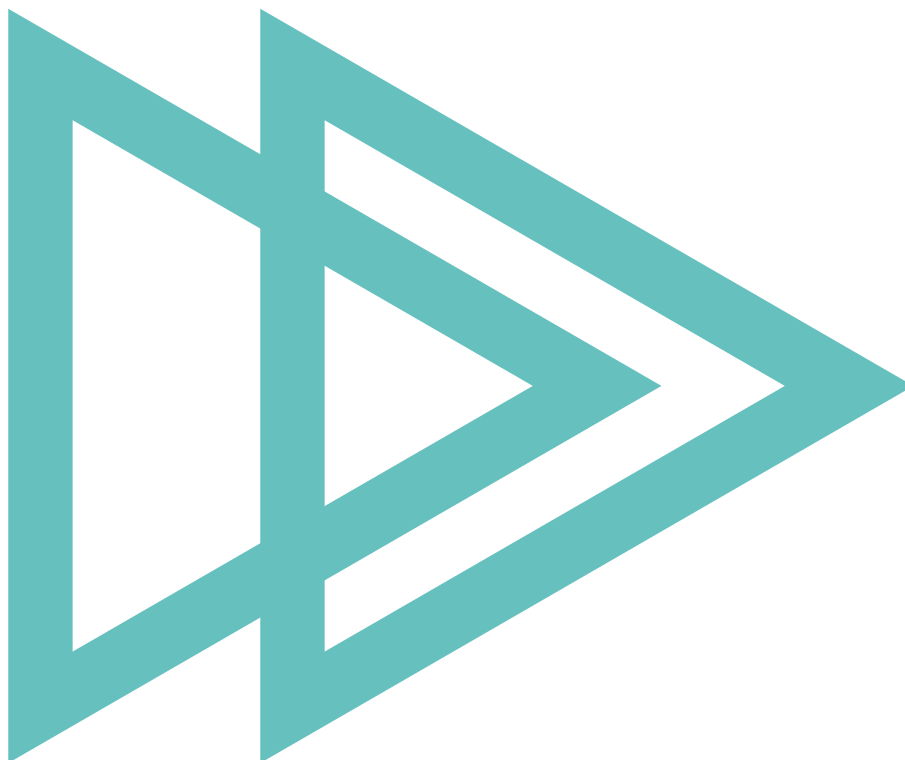
Agence pour le développement de l'emploi (ADEM)

- Service d'orientation professionnelle
- Études et recherches / EURES
- Service employeurs

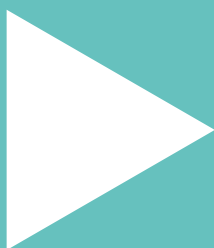
Les activités EURES Grande Région bénéficient du soutien financier de la Commission européenne dans le cadre du programme EaSi.

HelloFuture est un projet lancé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, la FEDIL, la Chambre de Commerce et Luxinnovation.

CONCEPTION ET DESIGN Comed / Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse **PHOTOS** ©Istock / ©Luxinnovation
ÉDITEUR FEDIL - The Voice of Luxembourg's Industry Boîte postale 1304
L-1013 Luxembourg www.fedil.lu



- 1** LA MÉTHODOLOGIE DE L'ENQUÊTE **P.6**
- 2** L'ENVERGURE DU SECTEUR ET LES FONCTIONS EXISTANTES **P.13**
- 3** LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE **P.18**
- 4** LES DÉFINITIONS DES QUALIFICATIONS **P.22**
- 5** LES VOIES D'ACCÈS ET LA PROMOTION DES PROFESSIONS DE L'INDUSTRIE **P.24**
- 6** LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE ET LES INITIATIVES EN MATIÈRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE POUR DEMANDEURS D'EMPLOI **P.38**
- 7** ANNEXES : DONNÉES STATISTIQUES **P.46**



EN BREF

L'industrie luxembourgeoise reste largement créatrice d'emplois (55,05 % de créations et 44,95 % de remplacements).

243 **98** = **40,33 %**
entreprises ont taux de
contactées répondu participation

En termes de pourcentage, les entreprises ont de nouveau signalé une demande très importante de la formation du Diplôme d'aptitude professionnelle (DAP), mais on peut également observer une hausse considérable de la demande des formations du Brevet de technicien supérieur (BTS), de « Bachelor » et de « Master / Doctorat ». La demande pour des candidats avec la qualification du baccalauréat (BAC) a aussi connu une augmentation, mais cette formation reste néanmoins celle qui est la moins sollicitée auprès des entreprises industrielles du Luxembourg.



L'INDUSTRIE : LES JOBS DU FUTUR

RENÉ WINKIN

Directeur de la FEDIL

La FEDIL vous présente l'édition 2019 d'une enquête, menée à dix reprises depuis 1998 auprès de ses membres de tous les secteurs de l'industrie manufacturière, du bâtiment et des travaux publics. Elle a pour objectif de mieux cerner les besoins des entreprises, les qualifications requises et, par cela, d'arriver à concilier l'offre et la demande de formation dans l'intérêt des jeunes.

Je me permets de souligner que la présente enquête est le seul indicateur existant au Luxembourg sur les besoins en qualifications dans les secteurs couverts. Il me tient à cœur de remercier les entreprises, qui par leurs réponses nombreuses, ont permis d'établir ce baromètre précieux des besoins de l'économie.

L'enquête a été élaborée pour servir d'indicateur utile aux jeunes et à leurs parents, ainsi qu'aux services d'orientation scolaire et professionnelle, pour connaître les qualifications demandées à l'avenir et permettra d'adapter davantage la politique de la formation professionnelle à la réalité économique.

En effet, aujourd'hui, l'éducation et la formation constituent les principaux vecteurs d'identification, d'appartenance et de promotion sociales. Un choix savant en ce qui concerne la formation est donc d'une importance stratégique : il contribue à déterminer les chances des jeunes sur le

marché de l'emploi tout en garantissant aux entreprises la présence d'un pool de talents qualifiés. L'éducation et la formation, acquises dans le système éducatif et institutionnel, dans l'entreprise ou d'une façon plus informelle, permettent d'assurer l'avenir professionnel.

Avec ses partenaires institutionnels, la FEDIL s'engage dans la prévention du chômage par le soutien d'une politique de formation professionnelle axée sur les besoins des entreprises. Pour la FEDIL il s'agit de s'assurer de ce que la formation professionnelle initiale permette aux jeunes d'acquérir les qualifications recherchées dans le futur, compte tenu des poussées de l'évolution technologique.

Les entreprises industrielles, tous les secteurs confondus, attachent une attention particulière à la formation professionnelle continue dans le but de développer les compétences techniques et humaines de leurs collaborateurs. En se formant tout au long de la vie, le salarié augmente son employabilité ainsi que ses chances de rester actif sur le marché du travail.

Nous souhaitons, par le biais de cette étude, contribuer à ce sujet primordial tout en faisant découvrir à nos talents, jeunes et moins jeunes, toute la richesse de l'industrie luxembourgeoise et les possibilités insoupçonnées qu'elle offre.

LA MÉTHODOLOGIE **DE L'ENQUÊTE**

1

The background features a series of thick, parallel diagonal stripes in orange and dark blue. A large, white, stylized number '1' is positioned on the left side, partially overlapping the stripes. The overall design is modern and minimalist.

1.1. L'OBJECTIF DE LA DÉMARCHE

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.

1.2. L'UTILITÉ DE LA DÉMARCHE

Afin de déterminer leurs besoins, nous avons interrogé les entreprises industrielles et du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) sur leurs prévisions d'embauche, 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, définie en collaboration avec les experts des différents secteurs et validée par les départements de ressources humaines de grandes entreprises, a été 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 a défini son échantillon parmi ses adhérents et a procédé à l'envoi des questionnaires par courriel.

1.3. LE MODE D'ENQUÊTE ET LA REPRÉSENTATIVITÉ DES RÉSULTATS

En cas de non-retour après le délai fixé, un ou deux rappels ont été envoyés par courriel aux entreprises qui n'avaient pas encore donné suite à l'appel. Le taux de couverture est de 40,33 % et, vu les objectifs de l'enquête, les résultats obtenus sont tout à fait satisfaisants.

Nous avons renoncé à l'extrapolation des résultats à l'ensemble du tissu économique de l'industrie et du bâtiment.

En raison de la petite taille de l'économie luxembourgeoise, la répartition des entreprises, selon la branche et l'effectif, donne des résultats ne couvrant, dans plusieurs cas, qu'un très petit nombre d'entreprises rendant ainsi impossible une extrapolation fondée scientifiquement.

Les besoins exprimés sont donc ceux des entreprises participantes.

1.4. LA POPULATION ÉTUDIÉE

L'enquête a été réalisée auprès des entreprises membres de la FEDIL et appartenant aux secteurs précités. Toutes les branches de l'industrie telles que définies par la codification NACE ne sont donc pas couvertes. Les entreprises interrogées appartiennent aux branches NACE¹ suivantes :

(S1) INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE, BOISSONS ET TABAC

10	Industries alimentaires
11	Fabrication de boissons
12	Fabrication de produits à base de tabac

(S2) SIDÉRURGIE ET TRANSFORMATION DES MÉTAUX

24	Métallurgie
25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
28	Fabrication de machines et équipements (non comptabilisée ailleurs)

(S3) INDUSTRIE CHIMIQUE ET PARACHIMIQUE / INDUSTRIE DES PRODUITS MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES

20	Industrie chimique
22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
27	Fabrication d'équipements électriques

(S4) BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS (CONSTRUCTION)

41	Génie civil
42	Travaux de construction spécialisés
43	Construction

¹ NACE Révision 2 : Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne approuvée par la Commission européenne le 6 juin 2008

1.5. LES DIFFÉRENTS SECTEURS AYANT PARTICIPÉ À L'ENQUÊTE

À chaque type de formation initiale s'offrent de multiples possibilités de carrières professionnelles. Le graphique ci-après illustre la façon dont s'articulent les différents métiers autour de l'activité de production. Ce principe est commun aux secteurs industriels couverts par la présente enquête.



1.5.1. Industrie agro-alimentaire, boissons et tabac

Le secteur alimentaire, des boissons et du tabac, qui jouit d'une très longue tradition au Luxembourg, comporte une importante industrie agro-alimentaire (laiteries, produits de viande, meuneries, alimentation pour bétail, etc.).

L'industrie alimentaire revêt une place de taille qui conduit de la fourche à la fourchette. Les activités vont de la production industrielle à la production artisanale, des boissons aux produits de chocolat, du pain à la viande, des produits laitiers aux produits cuisinés.

L'industrie alimentaire luxembourgeoise occupe une place non négligeable dans le secteur privé et dans l'industrie en particulier. Au cours des années, elle s'est profilée de manière très dynamique au sein d'un marché concurrentiel.

L'industrie des boissons se compose, à côté des entreprises produisant des vins et des mousseux de qualité le long de la Moselle luxembourgeoise, de la branche des brasseries qui, malgré un certain nombre de fusions d'entreprises, occupe néanmoins une place de choix dans l'industrie des boissons. Ainsi, les brasseries luxembourgeoises occupent un effectif considérable à la fabrication et la distribution de leurs produits de haute qualité fabriqués au sud et au nord du pays.

À relever, en outre, une importante industrie de production d'eaux minérales et de boissons non-alcooliques qui complète le secteur de l'industrie des boissons au Luxembourg.

Autre industrie traditionnelle, l'industrie du tabac est présente depuis plus de 200 ans sur le marché luxembourgeois. Elle est spécialisée dans la fabrication et la vente de cigarettes, de tabacs à rouler et de tabacs à pipe.

1.5.2. Sidérurgie et transformation des métaux

La sidérurgie luxembourgeoise est un des acteurs importants de l'économie nationale et un des plus grands employeurs du secteur privé du pays.

Suite à des investissements substantiels dans la modernisation des équipements, le développement de la sidérurgie luxembourgeoise se poursuit. Celle-ci occupe une place majeure sur les marchés internationaux dans le domaine des produits longs (poutrelles, palplanches, aciers marchands, fils).

Le secteur de la transformation des métaux est aussi, en aval de la sidérurgie, un secteur très important. Il comporte une branche de première transformation des métaux, de galvanisation, de production de feuilles de cuivre électrolytique. Il comprend, en outre, une gamme très variée d'entreprises de construction d'équipements ainsi que diverses fonderies, tréfileries et unités de production allant de la petite mécanique et la laine d'acier au haut fourneau et à l'usine clef sur porte.

Parmi les productions d'autres entreprises du secteur, il y a lieu de citer, entre autres, les machines de moulage par injection, les feuilles d'aluminium, le revêtement de tôles et les systèmes hydrauliques.

Les installations des secteurs de l'industrie sidérurgique et de la transformation des métaux font largement appel à des technologies de pointe.

1.5.3. Industrie chimique et parachimique – Industrie des produits minéraux non métalliques

L'industrie chimique, de par sa palette de produits diversifiée, est omniprésente dans la vie quotidienne. Prenons comme exemple les boîtiers en plastique des téléphones mobiles, les couleurs vivantes des papiers peints, les façades des immeubles, ou encore les contenants ou autres produits de consommation en plastique.

Au Luxembourg, le secteur de l'industrie chimique se compose d'entreprises de tailles très variées où la production de pneus et la production de substances chimiques pour le marché international jouent un rôle prépondérant.

Le secteur des minéraux non métalliques est largement orienté vers la production de matières premières destinées à la construction : clinker, ciment, produits abrasifs et autres. En outre, il échet de mentionner l'existence d'une industrie considérable de production et de transformation de verre plat (floatglass).

1.5.4. Bâtiment et travaux publics

L'industrie de la construction constitue un élément majeur de l'économie du Luxembourg. C'est un secteur fermement établi, bien adapté aux conditions locales et de la Grande Région ayant atteint un niveau de compétitivité au moins égal à celui de ses principaux concurrents.

La construction (génie civil et bâtiment) et les métiers connexes forment un secteur important de l'économie, avec quelque 3.700 entreprises employant environ 43.000 salariés, dont 12.000 dans le génie civil et le bâtiment (hors intérimaires).

L'industrie de la construction doit être considérée au sens large du terme. Elle comprend le logement, le bâtiment non résidentiel, le génie civil et la construction industrielle. Par ailleurs, toute la filière des produits de construction doit être prise en considération : des matières premières et des matériaux les plus simples aux produits et systèmes les plus sophistiqués.





2

L'ENVERGURE DU SECTEUR
ET LES FONCTIONS
EXISTANTES

2.1. LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE ET DE LA CONSTRUCTION

PART DANS LA VALEUR AJOUTÉE ²

Industrie :

6,8%

Construction :

5,2%

NOMBRE D'ENTREPRISES ³

Industrie :

930

Construction :

3.722

NOMBRE D'EMPLOIS ⁴

Industrie :

36.659

Construction :

43.015

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (ENSEMBLE DU SECTEUR MARCHAND)

Personnes :

3.115 ⁵

Dépenses des entreprises :

339,3 Mio EUR ⁶

PRINCIPAUX EMPLOYEURS (ENTREPRISES ≥ 10 SALARIÉS) ⁷

Industrie :

38,9%

Construction :

26,3%

² Données de l'année 2017 du STATEC

³ Données de l'année 2016 du STATEC

⁴ Données de l'année 2017 du STATEC

⁵ Donnée de l'année 2017 du STATEC

⁶ Donnée de l'année 2016 du STATEC

⁷ Données de l'année 2016 du STATEC

2.2. LES SOURCES D'INFORMATION SUR LES FONCTIONS DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE ET DE LA CONSTRUCTION

Différentes sources d'information sont disponibles pour connaître plus en détail les fonctions existantes dans le domaine de l'industrie.

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 un site des entreprises membres de la FEDIL qui offrent des stages, des roadshows dans les lycées et une campagne médiatique.

Le site www.hellofuture.lu est un outil pédagogique en soi : il comprend des vidéo témoignages, des dépliants/brochures, tous secteurs confondus, l'histoire et l'avenir de l'industrie luxembourgeoise et encore bien d'autres conseils pour tout savoir sur l'industrie et les technologies.

DOSSIERS ÉTUDES ET MÉTIERS CEDIES

Le Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur (CEDIES) a publié des brochures qui illustrent les différents métiers de manière compréhensive, à savoir :

Études et Métiers : Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) 2018/2019

https://cedies.public.lu/dam-assets/pictures/pdf-publications/etudes_metiers/TIC-2018.pdf



Études et Métiers : Techniques et Industrie 2018/2019

https://cedies.public.lu/dam-assets/pictures/pdf-publications/etudes_metiers/technique-et-industrie-2018.pdf



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 », 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.

Afin d'aider les jeunes à découvrir de nouveaux métiers et à planifier leur entretien d'embauche, plusieurs modules et outils composent le portail.

Ainsi, les outils « ePortfolio » et « Self-Assessment » permettent aux jeunes et jeunes adultes de déterminer de façon systématique leurs points forts et de générer en ligne un modèle de candidature individualisé, composé d'une lettre de motivation et d'un CV, qu'ils peuvent adapter et réadapter en fonction de leur besoin.

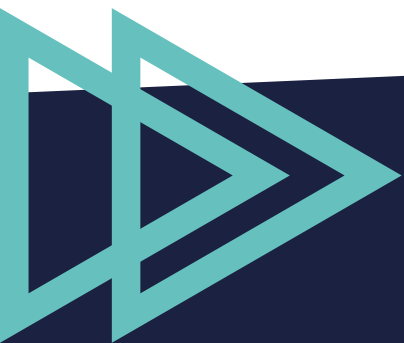
Le module « entretien.anelo.lu » aide les jeunes à se préparer à leur entretien d'embauche à travers de courtes scènes filmées, des conseils pratiques d'experts, des interviews et des quiz interactifs.

Le module « jobcity.anelo.lu » est plutôt un jeu interactif, inspiré des jeux pour PC et consoles et présentant des devinettes à travers lesquelles les jeunes entre 14 et 18 ans pourront découvrir une quarantaine de métiers de manière ludique.

LE SITE INTERNET WWW.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, 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 représentées. 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.

En 2016, la Chambre de Commerce a lancé son outil « TalentCheck », un bilan de compétences s'adressant aux élèves des classes de 5^{ième} ou à tout candidat à un apprentissage permettant à l'apprenti potentiel de mieux connaître ses points forts et ses points faibles, en vue de préparer son projet d'avenir. Le « TalentCheck » représente également une aide précieuse aux entreprises pour la sélection des apprentis en leur faisant gagner un temps considérable. La participation au « TalentCheck » est gratuite. Les inscriptions aux différentes sessions se font via le site www.winwin.lu.



CE QUE J'AIME LE PLUS DANS
MON MÉTIER D'INGÉNIEUR,
C'EST LA GRANDE DIVERSITÉ DE
MISSIONS QUE JE PEUX EXERCER AU
QUOTIDIEN. EN EFFET, EN RAISON
DE LA MULTITUDE DES TÂCHES
QUI ME SONT CONFIÉES, AUCUNE
JOURNÉE DE TRAVAIL NE RESSEMBLE
À L'AUTRE. **C'EST ÉGALEMENT
TRÈS MOTIVANT DE TRAVAILLER
DANS UN SECTEUR AUSSI
DYNAMIQUE ET EN CONSTANTE
ÉVOLUTION.**

JANINE MITSCHKE
IEE S.A.



3

LES RÉSULTATS
DE L'ENQUÊTE

3.1. LES PRÉVISIONS D'EMBAUCHE

3.1.1. Taux de participation et couverture de l'enquête

98 entreprises ont participé à l'enquête 2018 menée par la FEDIL auprès de ses affiliés. La somme de leurs effectifs respectifs représente un total de 23.341 salariés.

Les résultats qui suivent indiquent les besoins exprimés par ces entreprises et des tendances majeures apparaissent clairement.

L'enquête étant limitée aux affiliés de la FEDIL, qui ne sont pas nécessairement statistiquement représentatifs des branches concernées, toute extrapolation à l'ensemble de l'économie est évidemment exclue.

3.1.2. Les entreprises participantes prévoient 1.397 embauches

En 2018, 98 entreprises ont répondu à l'enquête (contre 95 en 2017 et 94 en 2015). Les moyennes et grandes entreprises, représentant un potentiel d'emplois élevé, sont plus largement représentées dans l'échantillon que les petites, ce qui explique un taux de couverture de l'enquête, eu égard à l'effectif employé, de 43,18 % dans l'industrie (secteurs S1 à S3).

Le taux de couverture dans le secteur de la construction (BTP), caractérisé par un grand nombre d'entreprises de petite taille, est plus faible : 17,47 %.

En termes d'emplois, le taux de couverture est globalement bon.

	A. Nombre d'entreprises	B. Emplois représentés	C. Emploi total du secteur ⁸	D. Taux de couverture (B/C) en %
Industrie (S1 à S3)	63	15.828	36.659	43,18
BTP (S4)	35	7.513	43.015	17,47
Total	98	23.341	79.674	29,30

⁸ Données de l'année 2017 du STATEC

Les entreprises ayant participé à l'enquête prévoient 1.397 embauches dans les deux années à venir, principalement (82,10 %) dans les qualifications techniques et les professions de la production.

Pour des raisons méthodologiques précisées ci-avant, nous n'extrapolons pas les résultats à l'ensemble des secteurs étudiés.

La prise en compte du taux de couverture de l'enquête permet cependant à chacun d'approcher les besoins quantitatifs globaux de ces différents secteurs.

La ventilation des embauches est abordée selon de grands regroupements de métiers concernant respectivement : l'administration, la gestion et le commerce, les métiers techniques et les métiers de la production.

	S1	S2	S3	S4	Total
Administration / gestion / commerce	7	91	59	93	250
Technique et production	10	309	273	555	1.147
Total	17	400	332	648	1.397

3.1.3. Des départs remplacés (44,95 % des embauches prévues), mais surtout beaucoup de créations de nouveaux postes

	A. Créations	B. Remplacements	C. Total (A+B)	Créations en % du total
Administration / gestion / commerce	153	97	250	61,2
Technique	352	227	579	60,79
Production	264	304	568	46,48
Total	769	628	1.397	55,05

	Créations en % du total	Remplacements en % du total
Administration / gestion / commerce	61,2	38,8
Technique	60,79	39,21
Production	46,48	53,52

Le pourcentage de créations (55,05 %) est très légèrement moins important qu'en 2017 (55,36 %). Il convient aussi de préciser que l'économie luxembourgeoise reste créatrice nette d'emplois avec un emploi salarié intérieur de 421.941⁹ salariés au 3^{ième} trimestre 2018 (chiffre en progression de 3,8 % par rapport au 3^{ième} trimestre 2017) et un emploi total (salariés + indépendants) intérieur de 448.998¹⁰ au 3^{ième} trimestre 2018 (chiffre en progression de 3,8 % par rapport au 3^{ième} trimestre 2017).

Le détail par secteur est repris dans l'Annexe 1.

Les détails relatifs aux fonctions demandées par domaine d'activité figurent à l'Annexe 2.

⁹ Données de l'année 2018 du STATEC

¹⁰ Données de l'année 2018 du STATEC

3.2. NIVEAUX DE FORMATION : DES EXIGENCES IMPORTANTES DANS LES FORMATIONS DUALES

À la lecture des graphiques ci-après, il convient de constater que les entreprises souhaitent recruter en majorité des personnes pouvant se prévaloir d'un DAP, d'un BTS ou d'un Master / Doctorat.

Or, la demande de diplômés résultant de la formation professionnelle du DAP a connu une baisse considérable tandis que toutes les autres demandes de qualification ont connu une augmentation notable. Même si le DAP constitue encore de loin la qualification la plus sollicitée auprès des entreprises industrielles au Luxembourg, le taux de sa demande a baissé de 52,6 % à 31,6 % en seulement deux années.

Les niveaux de formation les plus demandés dans le domaine de la « Production » sont le DAP (50,5 %), le Technicien (16,4 %) ou le BAC (16,4 %), tandis que les métiers techniques exigent en majorité un niveau de formation correspondant au niveau DAP (26,1 %), Master / Doctorat (23,7 %) ou BTS (19,7 %). Dans le domaine « Administration / gestion / commerce » les exigences phares se situent, comme pour l'édition précédente, au niveau d'études Bachelor (30,4 %), Master / Doctorat (29,2 %) ou BTS (28,4 %).

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Administration / gestion /commerce	1,2	3,5	7,2	28,4	30,4	29,2
Technique	26,1	11,7	5,9	19,7	13,0	23,7
Production	50,5	16,4	16,4	8,5	6,5	1,8
Total en %	31,6	12,1	10,2	16,7	13,5	15,8
Nombre de postes concernés (1.397 au total)	441	170	145	233	188	220



LES DÉFINITIONS **DES QUALIFICATIONS**

4

4.1. LES FORMATIONS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE CLASSIQUE ET DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GÉNÉRAL

4.1.1. Les formations professionnelles

LES FORMATIONS PROFESSIONNELLES DE NIVEAU DAP

Le diplôme d'aptitude professionnelle (DAP) peut se faire sous contrat d'apprentissage ou plein temps au lycée avec des périodes de stages. La formation a en principe une durée de trois ans. Un projet intégré intermédiaire et un projet intégré final permettent d'évaluer, au milieu et 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 poursuivre 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 suivant des modules préparatoires, il peut envisager des études techniques supérieures dans la spécialité correspondant à son diplôme (université ou BTS).

À côté d'un apprentissage exclusivement offert au Luxembourg dans le système dual, il existe la possibilité de faire un apprentissage transfrontalier. Dans ce contexte, un accord-cadre relatif à la formation professionnelle transfrontalière dans la Grande Région a été signé en décembre 2014.

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.

4.1.2. Les formations de niveau BAC

Le BAC est l'abréviation usuelle utilisée tant pour le diplôme de fin d'études secondaires classiques que pour le diplôme de fin d'études secondaires générales.

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 System).

4.3. LES FORMATIONS UNIVERSITAIRES

- Bachelor (180 ECTS)
- Master (120 ECTS)
- Doctorat (3-4 ans)

LES VOIES D'ACCÈS ET
LA PROMOTION
DES PROFESSIONS
DE L'INDUSTRIE

5

The background of the page is a solid orange color. In the lower half, there are several thick, dark blue diagonal stripes that create a sense of movement and depth. The stripes are arranged in a way that they appear to be layered, with some crossing over others. The overall design is modern and minimalist.

5.1. LA FORMATION INITIALE

Dans le système scolaire luxembourgeois, les apprentis et les élèves peuvent profiter de différents niveaux d'enseignement afin d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques dans le domaine de l'industrie.

Tout ordre d'enseignement ou de qualification scolaire cité ci-après est recherché dans le secteur industriel. Les perspectives d'embauche y sont élevées et réalistes, un fait qui se confirme lorsqu'on observe les résultats des sélections et recrutements auprès des entreprises industrielles.

Le secteur de l'industrie se caractérise par une grande diversité de profils de professions et par une multiplicité énorme des activités professionnelles qui varient selon les missions, fonctions, degrés de responsabilité et les secteurs d'activité.

Après la réussite de la classe de 5^{ème}, le système scolaire luxembourgeois fait la distinction entre quatre voies de formation :

LE RÉGIME PROFESSIONNEL D'UNE DURÉE D'EN PRINCIPE 3 ANS

Le DAP (diplôme d'aptitude professionnelle) permet d'accéder au marché de l'emploi en tant que travailleur qualifié. La formation se fait sous contrat d'apprentissage (formation concomitante) ou sous contrat de stage (12 semaines minimum de stage au cours de la formation à plein temps). Elle a une durée de trois ans en principe.

Les voies de formation sont en constante évolution dans le secteur industriel étant donné qu'elles doivent répondre aux changements qui s'opèrent au niveau des entreprises et de leurs besoins spécifiques en qualifications. On témoigne, par exemple, la mise en place d'un apprentissage à la profession du gestionnaire qualifié en logistique.

Le gestionnaire qualifié en logistique (niveau de qualification DAP) est offert en régime professionnel au Luxembourg. Le détenteur d'un tel diplôme fait principalement de la gestion de stock (réception, expédition et suivi de marchandises, rangement des livraisons reçues, ...) et s'occupe de l'organisation du transport de marchandises. Il est notamment en charge de l'emballage des marchandises, de l'établissement de documents accompagnant la livraison du stock ainsi que la saisie informatique. Font également partie de ses attributions outre le suivi administratif des livraisons, le conseil client tout comme la prise en charge des réclamations de ces derniers. Pour ce qui est des débouchés de cette profession, les entreprises spécialisées dans le transport ou en logistique sont les principaux employeurs des gestionnaires qualifiés en logistique.

Les entreprises du secteur peuvent néanmoins former des apprentis à des professions connexes relevant également d'autres secteurs, comme par exemple l'agent administratif et commercial.

L'agent administratif et commercial (niveau de qualification DAP) est également offert en régime professionnel au Luxembourg. La maîtrise des divers outils bureautiques ainsi que l'aisance linguistique contribuent grandement à l'efficacité des tâches de bureau découlant de la responsabilité de l'agent administratif et commercial. En fonction du domaine d'activité de l'entreprise qui l'emploie, les fonctions de l'agent administratif et commercial peuvent se décliner comme suit : service achat et vente, service client, accueil physique et téléphonique des clients, des visiteurs et des fournisseurs, ressources humaines, comptabilité générale (calcul de la TVA, calcul et comptabilisation des salaires), logistique (partie administrative comme p.ex. l'établissement de bulletins de livraison, de factures, de quittances et de notes de crédit), secrétariat (traitement des appels téléphoniques, du courrier, agenda, ...).

FORMATIONS RELEVANT DES PROFESSIONS DU SECTEUR INDUSTRIEL

brasseur-maleur • dessinateur en bâtiment • électronicien en communication • électronicien en énergie • gestionnaire qualifié en logistique • informaticien qualifié • mécanicien d'avion • mécanicien industriel et de maintenance • mécanicien d'usinage • mécatronicien • menuisier-ébéniste • constructeur métallique

ÉVOLUTION POSITIVE DE L'APPRENTISSAGE

Les efforts continus de la FEDIL et de la Chambre de Commerce visant à améliorer l'image de marque de la formation professionnelle, en général, et de l'apprentissage, en particulier, semblent porter leurs fruits. Ainsi, les tendances positives constatées ces dernières années ont été confirmées en 2018 avec plus de 1.000 nouveaux contrats enregistrés au rôle des apprentis de la Chambre de Commerce, environ 2.000 contrats gérés¹¹ et quelque 600 diplômes de fin d'apprentissage décernés affichant un taux de réussite de 84,63 %.

Pour plus d'informations concernant les professions de l'industrie ainsi que les professions connexes qui s'apprennent sous contrat d'apprentissage, veuillez-vous rendre sur le site internet www.winwin.lu de la formation professionnelle initiale de la Chambre de Commerce.

LE RÉGIME DE TECHNICIEN D'UNE DURÉE D'EN PRINCIPE QUATRE ANS

Cette formation professionnelle se déroule prioritairement plein temps à l'école et comprend des stages de formation dans des entreprises. Ce régime offre une préparation à la vie active à un niveau plus élevé en ce qui concerne la partie théorique (choix entre neuf divisions : commerce et gestion, agriculture, arts, chimie, électrotechnique, génie civil, hôtellerie et tourisme, mécanique et technologies de l'information). Tout de même, la législation en vigueur prévoit la possibilité de pouvoir offrir le diplôme de technicien (DT) en système concomitant.

À partir de la rentrée scolaire 2015-2016, la formation de technicien en logistique est offerte. La classe de 4^{ième} technicien en logistique est identique avec celle du technicien en administration et commerce et se déroule plein temps à l'école. Les classes de 3^{ième}, 2^{ième} et 1^{ère} sont quant à elles proposées en système concomitant à raison de 2 jours de cours par semaine au lycée (Lycée Technique de Lallange ou Lycée Technique de Bonnevoie) et 3 jours de formation pratique en entreprise formatrice. Comme mentionnée précédemment, la différence entre un niveau de qualification DAP et DT est la préparation à la vie active à un niveau plus élevé en ce qui concerne la partie théorique de la formation. Ainsi, les connaissances théoriques du gestionnaire qualifié en logistique (niveau de qualification DT) seront plus poussées que celles d'un gestionnaire qualifié en logistique (niveau de qualification DAP), surtout au niveau de la langue anglaise qui est la langue véhiculaire du secteur.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site internet du Cluster for Logistics Luxembourg : www.clusterforlogistics.lu

LA FORMATION MENANT AU DIPLÔME DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES

Les études secondaires générales d'une durée de quatre ans proposent un choix parmi les divisions suivantes : division artistique, division de la formation administrative et commerciale, division des professions de santé et des professions sociales, division technique générale et division hôtelière et touristique. Ce régime prépare à la vie active et aux études supérieures techniques et universitaires.

LA FORMATION MENANT AU DIPLÔME DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES CLASSIQUES

Dans l'enseignement secondaire classique, l'élève choisit, après la réussite de la classe de 4^{ème}, parmi différentes sections, une spécialisation théorique qui prépare surtout aux études supérieures et universitaires (langues vivantes, mathématiques-informatique, sciences naturelles-mathématiques, sciences économiques-mathématiques, arts plastiques, musique, sciences humaines et sociales, informatique et communication).

La carte de l'offre scolaire nationale peut être consultée sous : www.mengschoul.lu

Pour plus de détails, il existe aussi un schéma du système scolaire luxembourgeois qui se trouve à l'annexe 5.

¹¹ Données de l'année 2018

5.2. LA FORMATION SUPÉRIEURE

Le secteur de l'industrie nécessite également un bon nombre de profils qui peuvent se prévaloir de qualifications académiques et professionnelles en matière de mécanique, électromécanique, chimie, etc. afin d'être recrutés pour des postes à occuper par des ingénieurs en mécatronique, en robotique, en sciences des matériaux, etc.

5.2.1. Les brevets de technicien supérieur dans le domaine de l'industrie et du bâtiment

Les nouvelles formations postsecondaires de courte durée (deux années, BAC+2) sont le fruit d'une coopération étroite entre le monde de l'enseignement et le monde économique dont 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. Les programmes de formation s'appuient sur de fortes interactions avec les entreprises à travers des stages et des cours donnés par des professionnels.

5.2.2. Brevet de technicien supérieur « Génie technique »

CONDITIONS D'ACCÈS

De manière générale on peut s'inscrire lorsqu'on détient un diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales luxembourgeois ou tout diplôme reconnu équivalent. Les candidats doivent déposer un dossier de candidature.

LIEU DE FORMATION

Lycée des Arts et Métiers - www.ltam.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Les diplômés du BTS Génie technique assureront la gestion de projets techniques respectivement industriels rattachée à un travail au sein d'équipes pluridisciplinaires.

Des savoirs pluritechniques, la maîtrise des nouvelles technologies de communication et des logiciels de simulation, le respect de l'efficacité énergétique dans leur travail quotidien, ainsi qu'une compréhension de la stratégie et des contraintes économiques d'une entreprise leur permettront de s'adapter à l'évolution technologique et économique de notre société.

5.2.3. Brevet de technicien supérieur « Génie automatique »

CONDITIONS D'ACCÈS

De manière générale on peut s'inscrire lorsqu'on détient un diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales luxembourgeois ou tout diplôme reconnu équivalent. Les candidats doivent déposer un dossier de candidature.

LIEU DE FORMATION

Lycée des Arts et Métiers - www.ltam.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le détenteur du diplôme BTS « Génie automatique » est capable de maîtriser, dans le domaine de l'automatisation, la modélisation et d'architecture des systèmes. Il saura mettre en œuvre des solutions de transmission de données entre systèmes et réseaux locaux. En outre, il est capable de concevoir des systèmes d'acquisition et de traitement de données, des systèmes de détection et d'acquisition de signaux. Enfin, il est à même de définir et d'exploiter des équipements électriques et des systèmes de commande associés, ainsi que de conduire des projets d'automatisation d'envergure moyenne.

5.2.4. Brevet de technicien supérieur « Bâtiment et infrastructures »

CONDITIONS D'ACCÈS

De manière générale on peut s'inscrire lorsqu'on détient un diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales luxembourgeois ou tout diplôme reconnu équivalent. Les candidats doivent déposer un dossier de candidature.

LIEU DE FORMATION

Lycée Josy Barthel Mamer - www.ljbm.lu/bts/

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le détenteur du diplôme BTS « Bâtiments et Infrastructures » est apte à gérer les tâches journalières d'un conducteur de projet subordonné au chef de projet. Il peut déterminer et anticiper des problèmes techniques qui vont surgir et il est capable de les résoudre, s'ils ne dépassent pas ses capacités et au cas contraire de les déléguer à un spécialiste dans la matière respective. Il sait gérer le budget du projet et prévoir le développement des coûts et des ressources.

5.2.5. Brevet de technicien supérieur « Technologie Bois »

CONDITIONS D'ACCÈS

Les candidats à la formation doivent être détenteurs soit du diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales luxembourgeois, soit du brevet de maîtrise « Menuisier-Ébéniste », soit du brevet de maîtrise « Charpentier ». Les candidats doivent déposer un dossier de candidature.

LIEU DE FORMATION

Lycée du Nord - www.lnw.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le détenteur du diplôme BTS « Technologie Bois » planifie et réalise des constructions et meubles en bois. Il définit les conceptions techniques à la base des technologies, en planifie la production et en assure le suivi administratif et technique.

5.2.6. Brevet de technicien supérieur « Chimie analytique »

CONDITIONS D'ACCÈS

Sont directement admissibles, les détenteurs d'un diplôme de fin d'études secondaires classiques de section B ou C ou de fin d'études secondaires générales de section GE ou SH. Les détenteurs d'un autre diplôme de fin d'études secondaires doivent se soumettre à un test d'admission.

LIEU DE FORMATION

Lycée technique du Centre - www.ltc.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

La formation du BTS en chimie analytique prépare au travail dans un laboratoire chimique. Le profil professionnel du technicien supérieur comprend des tâches en relation avec le travail analytique quotidien, le fonctionnement du laboratoire et l'optimisation et la validation de méthodes d'analyse. Le diplôme peut aussi aboutir à l'exercice d'une fonction technico-commerciale ou autre fonction en relation avec une formation en chimie.

La formation n'englobe ni la biologie médicale ou l'analyse clinique ni le génie chimique.

5.2.7. Brevet de technicien supérieur « Dessinateur et constructeur sur métal »

CONDITIONS D'ACCÈS

Sont admissibles au cycle d'études, les détenteurs d'un diplôme de fin d'études secondaires classiques, d'un diplôme de fin d'études secondaires générales, d'un diplôme de technicien d'une spécialité similaire ou d'un diplôme étranger reconnu équivalent. Attention : Connaissances linguistiques en allemand et en français requises !

LIEU DE FORMATION

Lycée technique de Bonnevoie - www.ltb.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le dessinateur et constructeur sur métal accompagne et réalise des projets de constructions métalliques. Il intervient autant en qualité de constructeur que de dessinateur et supervise l'organisation du travail.

En élaborant des plans de détails de constructions neuves ou à remettre en état, il met en oeuvre les projets suivants : fenêtres, portes et portails, escaliers, garde-corps, vitrines, vérandas, façades en métal ou en verre et structures porteuses de toutes sortes, permettant la réalisation de halls, d'usines, de balcons, etc.

5.2.8. Brevet de technicien supérieur « Réseaux de télécommunication »

CONDITIONS D'ACCÈS

De manière générale on peut s'inscrire lorsqu'on détient un diplôme de fin d'études secondaires classiques ou secondaires générales luxembourgeois ou tout diplôme reconnu équivalent. Les candidats doivent déposer un dossier de candidature.

LIEU DE FORMATION

Lycée Guillaume Kroll Esch - <https://www.lte.lu/education/bts/>

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Cette formation a pour but de préparer les futurs diplômés aux métiers du secteur de la télécommunication en mettant l'accent sur les travaux pratiques et le suivi des évolutions technologiques.

5.3. LES FORMATIONS DE BACHELOR

5.3.1. Bachelor en ingénierie (professionnel)

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.

Ce Bachelor est composé de huit filières différentes :

- **FILIÈRE « ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT »**

Cette formation traite les sujets fondamentaux des techniques de l'Énergie et de l'Environnement issues des domaines de la Construction, de l'Électrotechnique et de la Mécanique. Un accent particulier est mis sur les techniques telles que les installations techniques de bâtiments ou l'enveloppe du bâtiment. Les multiples aspects environnementaux dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'aménagement urbain sont également abordés.

- **FILIÈRE « MÉCANIQUE GÉNÉRALE »**

L'ingénieur en mécanique s'occupe en général de la construction, du développement et de l'invention de machines et d'installations, par exemple dans la construction automobile avec ses multiples sous-traitants, dans la construction de machines-outils, dans le développement de grands complexes industriels, etc. L'ordinateur est devenu un instrument indispensable, aussi bien dans la construction (CAD) que dans la production (CAM) ou le développement (CAE).

- **FILIÈRE « MÉCATRONIQUE »**

La mécatronique est un néologisme qui caractérise l'utilisation simultanée et l'étroite symbiose des techniques du génie mécanique, de l'électronique, de l'automatisme et de la microinformatique. Prenons l'exemple du robot qui présente des performances qu'on ne pourrait atteindre en considérant séparément ces différentes techniques que sont le génie mécanique, l'électronique et la micro-informatique. La mécatronique se positionne comme une approche globale et non pas une juxtaposition de compétences, d'où la nécessité de former des hommes responsables, capables d'animer une équipe pluridisciplinaire et d'intervenir à tous les niveaux d'un système de production intégré.

- **FILIÈRE « ÉLECTROTECHNIQUE »**

Les caractéristiques de base du modèle de la transformation d'énergie électrique et le changement forment ensemble avec le traitement de signal de micro-ordinateur ainsi que la technique de contrôle automatique et technique des systèmes, la base pour la réalisation du système d'intégration. Cela s'étend sur tout le domaine de la technique de montage de base d'un convertisseur de courant depuis le règlement et la gestion de l'entreprise jusqu'au monitoring et l'optimisation économique des systèmes d'énergie ainsi que leur intégration dans des structures existantes.

Ainsi les méthodes soutenues par l'ordinateur sont employées d'une manière accrue et flexible, les systèmes modulaires seront assemblés, développés et mis en œuvre.

- **FILIÈRE « TÉLÉCOMMUNICATIONS »**

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.).

- **FILIÈRE « GÉNIE CIVIL - CONSTRUCTION »**

Le métier d'ingénieur en génie civil est d'une grande diversité. Ainsi, il est amené à s'occuper de constructions industrielles, tours, routes, autoroutes, chemins de fer, ponts et tunnels, aéroports, stations d'épuration des eaux, canalisations, etc. L'accent primordial de l'enseignement de la filière génie civil-construction portera sur les calculs statiques et le dimensionnement constructif d'éléments porteurs des projets susmentionnés réalisés en béton armé, en béton précontraint, en acier et en bois.

- **FILIÈRE « GÉNIE CIVIL - URBANISME ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE »**

Le développement et la croissance sont des facteurs de prospérité et une étroite collaboration est nécessaire dans les domaines de l'aménagement urbain, de l'infrastructure et de la protection de la nature. Cette filière développe plus particulièrement les aspects très complexes de l'aménagement du territoire. La formation classique portant sur l'infrastructure urbaine dote les étudiants des connaissances de base leur permettant de travailler, notamment, dans un bureau d'étude ou chez un promoteur.

- **FILIÈRE « GESTION DE CHANTIERS EN EUROPE » (SEULEMENT LA 2^{ÈME} ANNÉE - EN COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITÉ DE SARRE ET L'UNIVERSITÉ PAUL VERLAINE À METZ)**

Les normes et prescriptions techniques sont largement harmonisées en Europe, mais dans le domaine du droit de construction il reste des originalités nationales. C'est là où commence l'idée d'une filière tri-nationale. Employer des particularités nationales et des différences dans la culture pour l'avantage d'un projet est un but de cette formation. Toujours sous l'aspect d'un management global d'un projet de construction, l'accent est mis sur le Project-Management et le Facility-Management, complété par la formation traditionnelle en gestion de chantiers pour les ingénieurs du génie civil. En outre, une formation en langue, culture et particularité du pays jumelé fait partie du programme. La connaissance de la langue allemande est obligatoire pour le suivi de cette filière.

Toutes les formations du groupe ingénierie étant quasiment semblables au début du cursus, il est possible de changer d'orientation sans grande difficulté si cela s'avérait nécessaire pour l'étudiant.

Les étudiants ont la possibilité de changer de filière voire, de se réorienter vers un Bachelor plus théorique à savoir, le Bachelor en sciences et ingénierie.

CONDITIONS D'ACCÈS

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

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Kirchberg - 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.



EN TANT QUE RESPONSABLE D'UNE CHAÎNE DE PRODUCTION, JE PEUX VOUS ASSURER QUE LES RAISONS POUR REJOINDRE L'INDUSTRIE SONT NOMBREUSES. CHEZ CERATIZIT, ON OFFRE PAR EXEMPLE CONSTAMMENT DES FORMATIONS CIBLÉES AUX PERSONNES. DE PLUS, ON A LA POSSIBILITÉ DE VOYAGER RÉGULIÈREMENT À L'ÉTRANGER DANS LE CADRE DE SON TRAVAIL. **LES OPPORTUNITÉS D'ÉVOLUTION DANS LA CARRIÈRE SONT ÉGALEMENT GARANTIES SI ON EST MOTIVÉ.**

PHILIPPE ALZIN
Ceratizit S.A.

5.3.2. Bachelor en sciences et ingénierie (académique)

L'Université du Luxembourg offre une formation en ingénierie, en mathématiques et en physique dans le cadre du Bachelor académique en sciences et ingénierie.

Cette formation permet d'acquérir les connaissances de base dans les domaines fondamentaux des mathématiques, de la physique et des sciences de l'ingénieur, ainsi que des notions dans les disciplines intimement liées, comme par exemple la chimie et l'informatique.

En ingénierie elle fait fonction d'introduction aux disciplines que sont l'électrotechnique, le génie civil et la mécanique.

Après avoir réussi le 6^{ème} semestre à l'Université du Luxembourg, l'étudiant se voit attribuer le diplôme de Bachelor académique en sciences et ingénierie - filière physique, mathématique ou ingénierie. Ce diplôme lui permet, soit d'intégrer le monde du travail, soit de poursuivre ses études par un Master (pour la filière ingénierie : accords avec les universités de Liège ou de Darmstadt).

CONDITIONS D'ACCÈS

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

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Kirchberg - www.uni.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

La formation vise à développer la rigueur scientifique, l'esprit critique, la précision et l'imagination chez l'étudiant. Dans le cadre d'études dirigées et de travaux pratiques qui sont organisés tout au long de la formation, l'étudiant a l'occasion d'approfondir ses connaissances théoriques et d'acquérir des compétences expérimentales indispensables.

5.4. LES FORMATIONS DE MASTER

5.4.1. Master en développement durable (professionnel), « filière énergie et environnement »

L'orientation énergie et environnement du Master en développement durable s'adresse aux étudiants désireux d'acquérir des connaissances en vue de jouer un rôle efficace dans l'approche environnementale des problèmes d'énergie.

Le Master se déroule en collaboration avec l'Université de Liège, Campus d'Arlon (Master en sciences et gestion de l'environnement).

CONDITIONS D'ACCÈS

Le Master en développement durable, filière énergie et environnement s'adresse à tous les étudiants, quelle que soit leur formation de base - Bachelor ou Master – en sciences exactes (biologie, chimie, ingénieur, bio-ingénieur, etc.) ou en fonction du dossier du candidat, en sciences humaines (de préférence économie, gestion, sociologie, etc.).

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Kirchberg - www.uni.lu

Université de Liège, Campus d'Arlon - www.campus.uliege.be

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

La formation combine des enseignements de nature technique avec des cours plus orientés vers les sciences naturelles ainsi que les sciences humaines avec l'objectif de fournir les éléments nécessaires à l'approche pluridisciplinaire et globale requises par les problèmes de l'énergie.

Néanmoins, les professions de l'industrie ne se limitent pas aux domaines technique et manuel, mais sont en fait très variées : la plupart des fonctions de l'entreprise, depuis la conception du produit jusqu'à sa commercialisation, en passant par les bureaux d'études, la réalisation en unités pilotes, la maintenance, le marketing ... nécessitent des compétences pointues et susceptibles de garantir à l'entreprise une certaine compétitivité sur le marché économique.

5.4.2. Master Professionnel en Sciences de l'Ingénieur – Efficacité Énergétique et Économique

Ce Master axé sur l'efficacité énergétique offre un cursus idéal aux diplômés du Bachelor en Sciences de l'ingénieur qui souhaitent approfondir leurs connaissances en thermodynamique, en mathématiques et en technologies modernes, indispensables à l'analyse des questions énergétiques. Le programme d'études est mené conjointement avec l'Université de Lorraine à Nancy et en collaboration avec les sociétés d'ingénierie et d'électronique Siemens, Bosch et Paul Wurth, ainsi qu'avec la Banque Européenne d'Investissement (BEI).

CONDITIONS D'ACCÈS

Ce programme d'études s'inscrit dans le prolongement du Bachelor Professionnel en Sciences de l'Ingénieur – Efficacité Énergétique et Économique de l'Université du Luxembourg.

Les autres diplômés en sciences de l'ingénieur (civil, mécanique, électrique, par ex.) peuvent également être admis sans conditions.

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Belval - www.uni.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le cursus combine des éléments techniques et des unités de cours provenant des sciences économiques et de l'administration des affaires, afin de fournir aux étudiants l'éventail complet de compétences requises pour adopter une approche technique et commerciale des problèmes liés à l'énergie.

5.4.3. Master Logistique et Master Achats Internationaux (double diplôme et professionnel)

Les fonctions « Logistique » et « Achat » sont des disciplines transversales d'organisation, d'analyse et de maîtrise des flux de biens, de services et d'information. Ces disciplines intègrent des activités économiques telles que les approvisionnements, la production, le stockage et la distribution et le recyclage et deviennent donc un véritable enjeu pour maints secteurs économiques.

Le Master se déroule en collaboration avec l'Université Panthéon-Assas Paris II et l'Université de Strasbourg et mène à un double diplôme.

CONDITIONS D'ACCÈS

La formation s'adresse prioritairement aux salariés titulaires d'une maîtrise et possédant au moins trois années d'expérience professionnelle, mais également aux personnes pouvant se prévaloir d'une expérience professionnelle significative pouvant faire l'objet d'une Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) selon les dispositions réglementaires des universités Panthéon-Assas et Strasbourg.

LIEU DE FORMATION

LLLC - Luxembourg Lifelong Learning Center de la Chambre des Salariés – www.lllc.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'objectif de la formation est de transmettre aux participants les compétences indispensables à l'exercice des métiers des fonctions Logistique et Achat, tels que la maîtrise de techniques et des technologies ayant trait à l'optimisation des flux matériels, financiers et d'information ; la maîtrise de gestion et de statistiques en logistique ; l'identification des besoins en approvisionnement ; la prospection, l'analyse, la sélection et l'évaluation du marché des fournisseurs ; la gestion de projets logistiques et des équipes projets ; le respect de la législation nationale et internationale s'appliquant à la logistique et aux achats.

5.4.4. Master of Science in Engineering - Sustainable Product Creation (académique)

L'ensemble du processus de création d'un produit est abordé. Les thèmes transversaux sont le développement durable, la production pérenne, l'innovation et l'interdisciplinarité. L'enseignement sera dispensé en petits groupes avec un suivi individuel. L'apprentissage se fera aussi par l'analyse d'études de cas dans le cadre de projets impliquant des industriels et une offre variée de cours dans différentes disciplines.

CONDITIONS D'ACCÈS

La formation s'adresse aux étudiants d'un Bachelor (180 ECTS) en Génie Mécanique, Mécatronique ou disciplines connexes. Toutes les candidatures sont les bienvenues, elles seront étudiées au cas par cas.

Des cours de rattrapage peuvent être proposés.

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Kirchberg - www.uni.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Ce Master offrira aux étudiants une connaissance approfondie de tous les aspects liés au processus de création d'un produit : définition d'un segment de marché, conception et développement, fabrication, utilisation et élimination. Les étudiants se verront proposer l'analyse et la résolution de problèmes d'ingénierie de plus en plus complexes. Les jeunes diplômés pourront participer au développement d'une économie durable, aborder des questions technologiques et sociétales à court comme à long terme, tout en prenant en compte l'utilisation adaptée des ressources.

5.4.5. Master of Science in Civil Engineering - Megastructure Engineering with Sustainable Resources (académique)

Des enseignements techniques et théoriques couvrant de nombreux aspects de la discipline seront dispensés lors des deux premiers semestres. Le 3^{ème} semestre sera consacré à la spécialisation, dispensée par des professeurs de l'Université ou d'universités et instituts partenaires à Bruxelles, Nancy, Liège et Kaiserslautern. Le mémoire de maîtrise sera rédigé lors du 4^{ème} semestre.

PARTICULARITÉS

Promotion internationale et de taille moyenne, où les opportunités d'apprentissage seront optimisées grâce à un suivi individuel du corps enseignant auprès des étudiants.

CONDITIONS D'ACCÈS

Être titulaire ou bien d'un Bachelor en Science (académique) en Génie Civil ou en Ingénierie avec une spécialisation en Génie Civil ou bien d'un Bachelor en Sciences Appliquées en Génie Civil (« École polytechnique ») avec une note moyenne d'au moins 75 %. Dans ce dernier cas, les candidats doivent se soumettre à des cours de rattrapage supplémentaires. Soumission d'une lettre de candidature ; sélection sur dossier.

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg, Campus Kirchberg - www.uni.lu

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCES ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Ce programme a pour objectifs de former des ingénieurs en génie civil qui concentreront leurs efforts autour de deux thèmes principaux :

1. les superstructures, à savoir la conception de superstructures civiles ;
2. l'utilisation de ressources durables, puisque l'énergie et les matériaux de construction tels que l'acier et le béton se raréfient.

5.4.6. Master in Logistics and Supply Chain Management (professionnel)

Le Luxembourg Centre for Logistics and Supply Chain Management (LCL) propose un Master d'un an en Logistics and Supply Chain Management (LSCM), enseigné en anglais. Le calendrier académique s'étend de septembre à juin.

Le programme de master a été créé en coopération avec le Massachusetts Institute of Technology Center for Transportation and Logistics (MIT CTL).

CONDITIONS D'ACCÈS

Le programme est ouvert aux étudiants souhaitant se spécialiser dans la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Les candidats sélectionnés rejoindront le corps étudiant international et multilingue de l'Université du Luxembourg.

LIEU DE FORMATION

Université du Luxembourg et Boston

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE ACQUIS À L'ISSUE DE LA FORMATION

Le programme de Master permettra aux étudiants d'acquérir d'importantes compétences en résolution de problèmes et en leadership du changement. Il prépare au rôle opérationnel et stratégique que jouent la logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement dans les entreprises modernes.

5.5. LES FORMATIONS 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 des informations sur l'enseignement supérieur luxembourgeois et inter-national, publie des brochures sur l'enseignement supérieur au Luxembourg et à l'étranger, sur les métiers et les formations qui y mènent, gère un site web www.cedies.lu et participe à la gestion du site web commun www.beruffer.anelo.lu. Il organise chaque année, au mois de novembre, la Foire de l'Étudiant et administre les aides financières de l'État pour études supérieures.

Contact :

CEDIES (Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur)

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

T. +352 247-88 650 ; F. +352 26 19 01 04

www.cedies.public.lu / www.beruffer.anelo.lu



LA FORMATION
PROFESSIONNELLE CONTINUE
**ET LES INITIATIVES EN
MATIÈRE DE FORMATION
PROFESSIONNELLE POUR
DEMANDEURS D'EMPLOI**

6

6.1. LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE ET LES ENTREPRISES

Les nouvelles technologies, l'exigence accrue de qualité et le changement rapide de l'environnement industriel sont autant de facteurs qui impactent l'organisation des entreprises industrielles. Au-delà d'un choix juste et optimal de la voie et du domaine de formation initiale, il est important d'assurer l'employabilité des salariés par une adaptation de leurs compétences aux évolutions technologiques.

La formation professionnelle continue permet d'augmenter l'efficacité et la compétitivité des entreprises industrielles et constitue donc un atout concurrentiel durable.

Conscientes de ces enjeux, les entreprises luxembourgeoises investissent de plus en plus dans la formation continue de leurs salariés, car c'est grâce à la performance de ses collaborateurs que l'entreprise construit sa réussite de demain. Afin de promouvoir davantage la formation continue auprès des entreprises du secteur privé, l'État offre une aide financière à ces dernières.

La **Chambre de Commerce**, via l'organisme de formation la **House of Training**, est l'un des interlocuteurs privilégiés des entreprises industrielles en matière de formation professionnelle continue. D'autres offreurs de formation, notamment issus du secteur privé, desservent également les besoins en formation de ces entreprises.

La Chambre de Commerce et la House of Training avec l'appui de la FEDIL, continuent à proposer une offre de formation spécifique pour l'industrie. Cette offre gravite autour des formations dont les thèmes vont de la gestion de stock, à la connaissance des Incoterms jusqu'à la TVA en matière de chaîne logistique internationale.

La House of Training collabore également avec le groupe Siemens Luxembourg en offrant un programme de formations spécialement élaborées pour le secteur industriel luxembourgeois. Ces formations se tiennent en langue française ou en langue allemande. Avec une approche pédagogique pratique et concrète, ces formations sont données par des experts venant du tissu industriel. Ces formations permettent d'acquérir les connaissances et le savoir-faire opérationnels du métier afin d'accompagner le développement de la polyvalence métiers d'une part et le renforcement de l'employabilité d'autre part. Le programme et les modalités organisationnelles peuvent être consultés via le site web de la House of Training, notamment sous : www.houseoftraining.lu

L'**Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment S.A.** (IFSB) est l'interlocuteur privilégié des entreprises de construction en matière de formation initiale et continue. L'IFSB assure la qualification professionnelle des salariés du secteur comme p.ex. maçon B1 ou conducteur d'engins E2.

L'offre de formations se veut multidisciplinaire et repose sur les 4 domaines :

- > **la construction** (par exemple : de maçon B1 à Chef d'équipe) et **la construction durable**, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables (exemple : conseiller en construction durable et efficacité énergétique, formation en thermographie ou encore en système thermique ou façades isolantes) ;

- > **la construction mécanisée** (par exemple : conducteurs d'engins E1 à E3, opérateur en grues de F1 à F3 ou encore des formations d'élingage ou pose de blindage) permettant la conduite, la maîtrise et l'entretien des engins de chantier dans le respect des consignes de sécurité ;

- > **la Sécurité et la Santé au Travail** (travailleur désigné à la santé et sécurité au travail, risque routier, échafaudages ou encore port du harnais) ;

- > **le management**, au travers notamment du Luxembourg Smart Construction Institute (LUSCI) qui propose aussi une offre dédiée aux managers de chantier.

En effet, piloté par l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (IFSB), Neobuild et CDEC, le projet Luxembourg Smart Construction Institute « LUSCI » propose des formations intégrées pour l'encadrement et dédiées au secteur de la construction et aux Smart Technologies telles que Manager de chantier (chef de chantier – mètreur) ; Manager de la sécurité et de la santé – travailleur désigné ; Manager en efficacité énergétique (bâtiment passif – rénovation – smart building) ou Manager en nouvelles technologies de chantier (BIM – Lean management – Smart cities).

Depuis 2016, le monde de la formation professionnelle au Luxembourg s'est enrichi d'un nouvel acteur, à savoir les **Centres de Compétences Génie Technique du Bâtiment et Parachèvement**. À l'initiative des fédérations artisanales, leur mission est de proposer des mesures de formation pour les nombreuses entreprises actives dans les domaines du génie technique et du parachèvement, et ceci pour une trentaine de métiers différents. Les formations sont structurées selon les différents niveaux du cadre luxembourgeois des qualifications et visent une amélioration des compétences autant dans les domaines techniques que dans les domaines de l'efficacité énergétique, des softskills et du management.

En 2018, les Centres de Compétences ont démarré la construction de leur propre centre de formation au Krakelshaff à Bettembourg pour faire face au nombre et à la complexité toujours croissantes des demandes en matière de formation de la part du secteur artisanal.

L'Institut national pour le développement de la formation professionnelle continue (INFPC) a pour mission de promouvoir la formation tout au long de la vie auprès de tous les publics concernés par la formation, qu'ils soient salariés, demandeurs d'emploi, organismes de formation, responsables de formation ou encore chefs d'entreprise.

Dans le cadre de sa mission, l'INFPC développe et gère le portail luxembourgeois de la formation tout au long de la vie www.lifelong-learning.lu, un outil qui permet aux entreprises et aux particuliers de s'informer sur la formation et de mieux connaître les organismes de formation actifs au Luxembourg.

L'offre de formation proposée par les organismes agréés peut être consultée sur lifelong-learning.lu : plus de 9.500 formations référencées dans tous les domaines par près de 250 organismes de formation. Le portail centralise également l'information sur la formation : actualités, dispositifs d'aide à la formation (cofinancement de la formation en entreprise, congé individuel de formation, congé linguistique, ...), validation des acquis de l'expérience (VAE), études et analyses liées à la formation.

Le ministre du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, a lancé le 2 mai 2018 **le programme pilote « Luxembourg Digital Skills Bridge »** qui a pour objectif d'accompagner les entreprises et leurs salariés dont l'activité sera radicalement transformée par un changement technologique majeur vers une nouvelle organisation, de nouvelles fonctions et emplois.

Il s'agit d'un programme destiné à investir dans les compétences des salariés et la sécurisation de leurs parcours professionnels. Les transformations digitales ou technologiques touchent toutes les entreprises et tous les métiers, avec des degrés d'impact variés : automatisation des chaînes de production dans l'industrie, introduction des technologies Blockchain pour la gestion des transferts de fonds dans le secteur bancaire, etc. ; les exemples sont nombreux. En fonction de l'adaptation nécessaire, l'organisation du travail est faiblement, moyennement ou complètement modifiée.

Le projet pilote dans sa première phase a regroupé 16 entreprises et plus de 550 salariés lors de la demande d'éligibilité. À ce jour, 11 entreprises soumettront un plan de développement de compétences. Une entreprise s'est retirée pour raison de maturité du projet et 4 entreprises ont décalé leur participation à 2019. Plus de 13.000 emplois ont été couverts par l'analyse de workforce planning. Selon les analyses, l'impact de l'automatisation des tâches est estimé à 16 % de la masse salariale en 2019 et 31 % en 2022.

Grâce aux acteurs et instruments précités, la formation professionnelle continue connaît un essor régulier auprès des entreprises luxembourgeoises.

Pour en savoir plus :

Maison de l'orientation

58, bd Grande-Duchesse Charlotte
L-1330 Luxembourg
T. +352 800 28 181

Services regroupés à la Maison de l'orientation :

Service de coordination de la Maison de l'orientation

T. +352 800 28 181 / secretariat@m-o.lu

Centre psycho-social et d'accompagnement scolaires (CePAS)

T. 247-75910 / www.cepas.public.lu / info@cepas.public.lu

Service d'orientation professionnelle de l'Agence pour le développement de l'emploi (Adem-OP)

T. 247-85480 / www.adem.public.lu / info.op@adem.public.lu

Action locale pour jeunes (ALJ)

Bureau régional Luxembourg : T. 247-75941 / www.alj.lu / alj.luxembourg@snj.lu

Service national de la jeunesse (SNJ)

Antenne Centre : T. 247-86481, 247-86480 / www.snj.lu / secretariat.transitions@snj.etat.lu

CEDIES (Centre de documentation et d'information sur l'enseignement supérieur)

18-20, montée de la Pétrusse L-2327 Luxembourg
T. +352 247-88 650
www.cedies.public.lu / www.beruffer.anelo.lu

Chambre de Commerce

Formation professionnelle initiale
www.winwin.lu / www.cc.lu
T. +352 42 39 39-210

House of Training

Formation professionnelle continue
T. +352 46 50 16 – 1
www.houseoftraining.lu
e-mail : customer@houseoftraining.lu

Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment

T. +352 265956
www.ifsb.lu
e-mail : formation@ifsb.lu

Centres de Compétences Génie Technique du Bâtiment et Parachèvement

T. + 352 265956 911
www.cdc-gtb.lu / www.cdc-par.lu
e-mail : info@cdc-gtb.lu / info@cdc-par.lu

Luxembourg Digital Skills Bridge

www.skillsbridge.lu
e-mail : skillsbridge@mt.etat.lu

6.2. LES INITIATIVES EN MATIÈRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE POUR DEMANDEURS D'EMPLOI

Les efforts de la FEDIL et de ses partenaires institutionnels se déploient également dans la lutte contre le chômage par leur collaboration à certains projets d'insertion et de réinsertion de demandeurs d'emploi sans formation professionnelle adéquate.

6.2.1. L'industrie et la logistique

Sur base des résultats des enquêtes et échanges avec les acteurs des deux secteurs sur les qualifications de demain dans l'industrie, une importante demande de personnel dans le métier d'agent de fabrication a été constatée.

Dans le cadre d'une collaboration entre la FEDIL, le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire et le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, des cycles de formations « pool » certifiantes ou « sur mesure » sont développés et organisés pour permettre à des demandeurs d'emploi d'acquérir les compétences requises pour exercer les fonctions suivantes :

- Agent de fabrication
- Agent logistique (Qualilog)
- AirCargo Professional
- Agent spécialisé (formation sur mesure).

À noter que les formations pool visent à augmenter l'employabilité des participants auprès des entreprises alors que les formations sur mesure permettent aux participants demandeurs d'emploi d'acquérir des compétences spécifiques pour un poste donné auprès d'un employeur.

Depuis le lancement de l'initiative, ont été organisés :

- 36 cycles de la formation agent de fabrication
- 39 cycles « sur mesure » pour le compte d'entreprises installées au Luxembourg telles que Goodyear, Euro-Composites, DuPont de Nemours, Dometic, Cératizit, Luxair, International Can, Kronospan, Gulf, Dussmann, Accumalux et la Poste luxembourgeoise (centre de tri)
- 9 cycles de formation avec stage pour la formation Qualilog
- 8 cycles de formation AirCargo Professional

6.2.2. Agent de fabrication

Le contenu des cycles de formation d'une durée de 2 mois à plein temps a été élaboré par un groupe de travail composé de responsables des ressources humaines et de la formation d'entreprises industrielles ainsi que de responsables des deux ministères partenaires, de l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM), du Centre national de formation professionnelle continue (CNFPC) et du Service de la formation professionnelle (SFP).

Cette formation comporte des cours théoriques et pratiques qui sont tenus au CNFPC à Esch-sur-Alzette.

Notons aussi que la formation « agent de fabrication » permet aux participants l'ayant terminé avec succès d'obtenir p.ex. le brevet de secouriste, le permis de cariste et le permis pour ponts roulants, augmentant ainsi leur employabilité en général et dans le secteur industriel en particulier.

6.2.3. Agent logistique

Le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) a participé à la mise en place de cette formation qui vise en premier lieu le secteur logistique et d'entreposage.

Un cycle de formation de 2 mois, complété par des visites auprès d'entreprises partenaires ainsi qu'un stage jusqu'à 1 mois sans frais pour l'employeur en vue d'une embauche éventuelle, constitue le format éprouvé de la formation Qualilog.

La formation Qualilog familiarise les candidats avec les aspects opérationnels permettant à des candidats sans qualifications spécifiques préalables d'obtenir le brevet de secouriste, le permis de conduire pour chariot frontal et latéral, un certificat combat incendie et d'être sensibilisés sur les bonnes pratiques de la manutention (école du dos, etc.).

Jusqu'à juillet 2018, 9 cycles de formations ont été conduits et 95 demandeurs d'emploi ont terminé la formation avec succès rendant possible leur réinsertion professionnelle par des embauches.

6.2.4. Agent Aircargo Professional

Le programme de formation certifiant agréé IATA (International Association of Transport and Aviation) vise des candidats ayant au moins le niveau BAC et au minimum de bonnes connaissances en anglais écrit et parlé. Le programme de formation se partage en 2 volets :

1. formation de 3 mois à temps plein couvrant les matières dangereuses, la chaîne logistique et les modes de transport, le transport d'animaux et d'autres sujets liés au fret aérien
2. stage de 3 mois en immersion totale et non-rémunéré auprès d'entreprises partenaires et intéressées à recruter des diplômés du programme.

8 cycles de formation ont été réalisés depuis le premier lancement fin 2014, 39 participants ont pu trouver un nouvel emploi par la suite.

6.2.5. Agent spécialisé (formation sur mesure)

Il s'agit d'une formation sur mesure pour un employeur ayant déclaré un besoin précis pour un nombre minimum de 8 candidats. Le syllabus et la durée (jusqu'à 3 mois) de la formation seront adaptés en conséquence pour permettre aux demandeurs d'emploi sélectionnés d'acquérir des connaissances nécessaires pour répondre aux besoins du poste.

www.adem.lu

Service Employeurs – Secteur Industrie / Secteur Logistique

19, rue de Bittbourg

L-1273 Luxembourg

employeur-industrie@adem.etat.lu

Tel : 247-88000

6.2.6. Le bâtiment

Le recrutement dans le secteur est précisément un véritable challenge et ce pour deux raisons. La première consiste à opérer le remplacement des départs naturels auxquels il convient d'ajouter les gisements de nouvelles filières professionnelles comme la thématique Smart Building, les objets connectés dans la construction, l'agriculture urbaine. Dans une économie luxembourgeoise des services, valoriser les filières industrielles de la construction durable est donc un défi majeur.

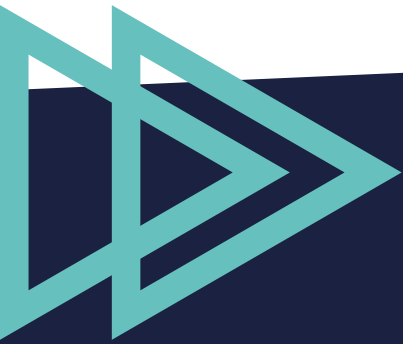
Dans un premier temps, il faudra qualifier les demandeurs d'emploi pour qu'ils puissent intégrer de manière efficace les entreprises. Dans ce contexte, l'ADEM a mandaté l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (IFSB) pour mettre en œuvre le projet « FIT4 Green & Build Jobs », visant à former des demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM, de manière à les intégrer de manière durable sur le marché de l'emploi dans le secteur de la construction. Depuis le lancement de ce nouveau projet, plus de 120 personnes ont été orientées, 150 ont été évaluées grâce notamment à un bilan complet permettant de situer le niveau de compétences, actuel et à acquérir, afin d'organiser au mieux leur parcours de formation. Ainsi, plus de 135 stagiaires ont été formés dans un des 12 métiers proposés, afin de répondre au niveau de qualification professionnelle du contrat collectif bâtiment et de faciliter la réinsertion des demandeurs d'emploi.

Ce projet propose précisément les formations suivantes : maçon niveau BD/coffreur, Green Tech/installateur, sanitaire/chauffage, aide façadier, poseur de menuiseries extérieures, aide plaquiste, échafauteur, conducteur d'engin E1 ou encore grutier F1 et d'autres formations ont été organisées à la demande de certaines entreprises tels qu'une formation pour des démolisseurs ou encore des soudeurs.

www.ifsblu.lu / www.fit4greenjobs.lu

Dans la même lignée, les Centres de Compétences Génie Technique du Bâtiment et Parachèvement s'alignent à l'ADEM ainsi qu'au Service de la Formation professionnelle du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse afin d'organiser des formations de longue durée qui s'adressent aux demandeurs d'emploi et qui tiennent compte des besoins spécifiques des entreprises artisanales. Différentes formations sont ainsi proposées afin de faciliter aux demandeurs d'emploi la réinsertion vers la vie active et aux entreprises de combattre la pénurie de personnel qualifié.

www.cdc-gtb.lu / www.cdc-par.lu



CE QUE J'AIME LE PLUS DANS MON MÉTIER, C'EST L'ÉCHANGE ET LE PARTAGE DE CONNAISSANCES TANT À L'INTERNE QU'À L'EXTERNE AVEC LES PARTENAIRES ET LES CLIENTS. UN AUTRE POINT FORT DE L'INDUSTRIE EN GÉNÉRAL, C'EST LA DIVERSITÉ DES MÉTIERS ET DES COMPÉTENCES QUI EXISTENT AU SEIN D'UNE ENTREPRISE. CHEZ PEINTURES ROBIN, ON RETROUVE PAR EXEMPLE DES CHIMISTES, DES GENS TRAVAILLANT DANS LA PRODUCTION, DANS LA LOGISTIQUE ET DANS LA VENTE, DES CHAUFFEURS, DES MAGASINIERs, ETC.

ANNEXES

7

ANNEXE 1 : LE DÉTAIL DES CRÉATIONS ET DES REMPLACEMENTS PAR SECTEUR¹²

S1 - Industrie agro-alimentaire, boissons et tabac	A. Créations	B. Remplacements	C. Total (A+B)	Créations en % du total
Administration / gestion / commerce	6	1	7	86
Technique	0	0	0	0,00
Production	10	0	10	100
Total	16	1	17	94
S2 - Sidérurgie et transformation des métaux	A. Créations	B. Remplacements	C. Total (A+B)	Créations en % du total
Administration / gestion / commerce	57	34	91	62,6
Technique	115	58	173	66,5
Production	75	61	136	55,1
Total	247	153	400	61,8
S3 - Industrie chimique et parachimique Industrie des produits minéraux non métalliques	A. Créations	B. Remplacements	C. Total (A+B)	Créations en % du total
Administration / gestion / commerce	41	18	59	69,5
Technique	104	57	161	64,6
Production	70	42	112	62,5
Total	215	117	332	64,8
S4 - Bâtiment et travaux publics	A. Créations	B. Remplacements	C. Total (A+B)	Créations en % du total
Administration / gestion / commerce	49	44	93	52,7
Technique	133	112	245	54,3
Production	109	201	310	35,2
Total	291	357	648	44,9

¹² Il s'agit de prévisions d'embauches et non de promesses d'embauches définitives

ANNEXE 2 : LE DÉTAIL DES FONCTIONS DEMANDÉES PAR DOMAINE D'ACTIVITÉS¹³

Administration / gestion / commerce	Total
M1203 - Comptabilité	31
M1101 - Achats (acheteur etc.)	22
M1801 - Administration de systèmes d'information (informaticien etc.)	20
M1704 - Management relation clientèle	19
M1607 - Secrétariat (secrétaire, assistant administratif etc.)	15
M1503 - Management des ressources humaines	15
H1101 - Assistance et support technique client	13
D1401 - Assistant commercial	10
D1407 - Relation technico-commerciale (interne / externe)	9
H1303 - Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel (sécurité au travail, etc.)	8
M1703 - Management et gestion de produit (chef de produit etc.)	6
M1701 - Administration des ventes	6
M1202 - Audit et contrôle comptables et financiers (auditeur, contrôleur de gestion etc.)	5
M1705 - Marketing	4
M1601 - Accueil et renseignements (standardiste etc.)	4
E1103 - Communication	3
K1903 - Défense et conseil juridique (juriste etc.)	3
M1608 - Secrétariat comptable	3
M1403 - Études et prospectives socio-économiques (économiste, fiscaliste etc.)	0
Total	196

¹³ Il s'agit de prévisions d'embauches et non de promesses d'embauches définitives

Technique	Total
I1304 - Électromécanicien d'équipements industriels / Électromécanicien / Électronicien en énergie)	77
I1310 - Maintenance mécanique industrielle (Mécanicien de maintenance etc.)	56
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (ingénieur bureau d'études etc.)	48
I1305 - Installation et maintenance	44
H1203 - Conception et dessin produits mécaniques	29
I1307 - Installation et maintenance télécoms et courant faible / Électronicien en communication)	23
00000 - Mécatronicien	20
I1306 - Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air (frigoriste, etc.)	19
H2502 - Management et ingénierie de production	15
H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation (ingénieur des procédés, etc.)	14
I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle (ingénieur de maintenance, etc.)	14
H1502 - Management et ingénierie qualité industrielle (agent contrôle qualité, etc.)	12
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle (laborantin, etc.)	10
H1302 - Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels	10
H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques	9
I1401 - Maintenance informatique et bureautique	8
M1805 - Études et développement informatique	5
H1204 - Design industriel	2
M1402 - Conseil en organisation et management d'entreprise	1
K2304 - Revalorisation de produits industriels	0
K1705 - Sécurité civile et secours	0
Total	416

Production	Total
H2903 - Conduite d'équipement d'usinage (opérateur machine commande numérique, etc.)	95
H3302 - Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage (agent de fabrication, etc.)	64
N1103 - Magasinage et préparation de commandes (magasinier, gestionnaire en logistique, etc.)	27
N1101 - Conduite d'engins de déplacement des charges (cariste etc.)	25
F1701 - Construction en béton (ferrailleur, etc.)	20
H2906 - Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique	15
H3201 - Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs (plasturgiste, etc.)	12
H2905 - Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux	11
H2904 - Conduite d'équipement de déformation des métaux	8
H2905 - Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux (Soudeur – Oxycoupeur)	7
N4101 - Conduite de transport de marchandises sur longue distance (camionneur, etc.)	7
H2902 - Chaudronnerie – tôlerie	5
N4104 - Courses et livraisons express (chauffeur – livreur, etc.)	5
N1104 - Manoeuvre et conduite d'engins lourds de manutention (pontier)	5
Total	306

Administration / gestion / commerce BTP	Total
F1106 - Ingénierie et études du BTP	32
F1202 - Direction de chantier du BTP	12
F1108 - Métier de la construction (mètreur etc.)	10
Total	54

Technique - Métiers spécifiques BTP	Total
F1602 - Électricité bâtiment (électricien en bâtiment etc.)	55
F1106 - Ingénierie et études du BTP	33
I1306 - Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air	33
I308 - Maintenance d'installation de chauffage	13
F1108 - Métier de la construction	12
F1104 - Dessin BTP (dessinateur en bâtiment etc.)	8
I1603 - Maintenance d'engins de chantier, levage, manutention et de machines agricoles (mécanicien engins industriels et T.P., etc.)	4
F1204 - Sécurité et protection santé du BTP	2
F1107 - Mesures topographiques (géomètre, etc.)	2
F1101 - Architecture du BTP	1
Total	163

Production - Métiers spécifiques BTP	Total
F1202 - Direction de chantier du BTP (chef chantier, etc.)	39
F1703 - Maçonnerie	30
F1201 - Conduite de travaux du BTP (conducteur de travaux, etc.)	30
F1701 - Construction en béton (coffreur, etc.)	29
F1302 - Conduite d'engins de terrassement et de carrière (machiniste, etc.)	23
F1705 - Pose de canalisations	14
I1101 - Direction et ingénierie en entretien infrastructure et bâtiments (chef de projet, etc.)	13
F1702 - Construction de routes et voies (paveur, etc.)	11
F1704 - Préparation du gros œuvre et des travaux publics (terrassier, manœuvre de chantier, etc.)	10
Monteur en HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning)	10
H2913 - Soudage manuel	9
H2914 - Réalisation et montage en tuyauterie (tuyauteur, etc.)	8
00000 - Menuisier	7
F1701 - Construction en béton (ferrailleur, etc.)	6
N4101 - Conduite de transport de marchandises sur longue distance (camionneur, etc.)	6
F1613 - Travaux d'étanchéité et d'isolation	4
F1503 - Réalisation - installation d'ossatures bois (charpentier, etc.)	4
F1301 - Conduite de grue	4
F1501 - Montage de structures et de charpentes bois	2
00000 - Serrurier bâtiment	2
F1502 - Montage de structures métalliques	1
F1704 - Préparation du gros œuvre et des travaux publics (terrassier, etc.)	0
F1611 - Réalisation et restauration de façades (façadier, etc.)	0
F1608 - Pose de revêtements rigides (carreleur, etc.)	0
F1607 - Pose de fermeture menuisées	0
F1601 - Application et décoration en plâtre, stuc et staff (plâtrier, etc.)	0
00000 - Étancheur	0
00000 - Goudronneur	0
Total	262

ANNEXE 3 : LES RÉSULTATS DES ENQUÊTES PRÉCÉDENTES

Enquête	Entreprises participantes	Emploi représenté	Prévisions d'embauche	Créations en % du total	Remplacements en % du total
1998	109	24.640	3.402	25,4	74,6
2001	117	24.813	2.508	43,1	56,9
2003	120	24.851	1.723	28,0	72,0
2005	126	28.095	932	40,0	60,0
2007	158	23.713	1.248	45,1	54,9
2009	136	23.078	894	42,6	57,4
2011	127	20.829	1.175	41,2	58,8
2013	146	25.269	1.123	38,0	62,0
2015	94	16.996	910	58,4	41,6
2017	95	18.507	1015	55,4	44,6
2019	98	23.341	1397	55,1	44,9

ANNEXE 4 : LES NIVEAUX DE FORMATION PAR QUALIFICATION : QUELQUES EXEMPLES

ADMINISTRATION / GESTION / COMMERCE

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Accueil et renseignements	25,0	0,0	25,0	50,0	0,0	0,0
Employé de bureau, secrétaire, standardiste	0,0	6,7	13,3	73,3	6,7	0,0
Technico-commercial externe	0,0	11,1	11,1	55,6	22,2	0,0
Comptable	0,0	3,2	12,9	48,4	12,9	22,6
Acheteur	0,0	0,0	4,5	36,4	31,8	27,3
Informaticien (gestion - programmation)	10,0	0,0	15,0	15,0	50,0	10,0
Ressources humaines	0,0	0,0	13,3	6,7	26,7	53,3

TECHNIQUE

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Mécanicien de maintenance	53,6	19,6	0,0	17,9	7,1	1,8
Électromécanicien d'équipements industriels / Électromécanicien / Électronicien en énergie	22,1	9,1	11,7	50,6	2,6	3,9
Assistance et support technique client	0,0	7,7	0,0	15,4	23,1	53,8
Ingénieur bureau d'études	0,0	0,0	0,0	5,4	13,5	81,1

TECHNIQUE BTP

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Ingénieur bureau d'études	0,0	3,1	0,0	0,0	56,3	40,6
Métreur	0,0	0,0	0,0	58,3	16,7	25,0
Sécurité et protection santé du BTP	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0

PRODUCTION

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Agent de fabrication	85,9	3,1	11,0	0,0	0,0	0,0
Opérateur machine commande numérique	29,5	1,1	58,9	6,3	4,2	0,0
Plasturgiste	0,0	0,0	8,3	91,7	0,0	0,0

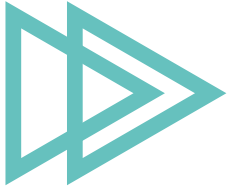
PRODUCTION BTP

%	DAP	Technicien	BAC	BTS	Bachelor	Master / Doctorat
Direction de chantier du BTP (chef chantier etc.)	12,8	20,5	2,6	35,9	17,9	10,3
Conduite d'engins de terrassement et de carrière (machiniste etc.)	39,1	60,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Montage de structure et de charpente bois	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Conduite de travaux du BTP (conducteur de travaux etc.)	13,3	0,0	0,0	36,7	46,7	3,3

ANNEXE 5 : LE SCHÉMA DU SYSTÈME SCOLAIRE LUXEMBOURGEOIS

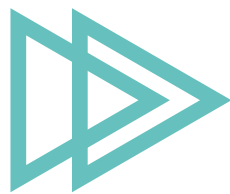
<http://www.men.public.lu/fr/actualites/publications/themes-transversaux/informations-generales-offre-scolaire/systeme-scolaire-organigramme/index.html>





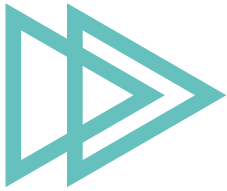
NOTES

[illegible]



NOTES

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.



NOTES

[illegible]

HELLO**FUTURE**.LU
your job in industry

