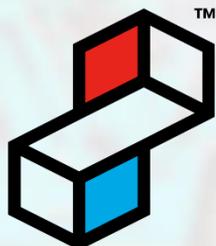


Transport et logistique

Étude sectorielle
des tendances en matière de métiers
et de compétences

En collaboration avec:



**CLUSTER
FOR
LOGISTICS**

LUXEMBOURG

ADDING VALUE IS THE KEY.



Novembre 2021

Introduction (1/2)

Dans un marché du travail aux mutations toujours plus complexes, suite aux transitions technologiques, environnementales et sociétales, la pénurie des talents et des compétences (*skills gap*) est une préoccupation majeure du gouvernement, des entreprises et de la société.

Pour mieux comprendre, anticiper et gérer ce *skills gap*, des analyses poussées des tendances en matière de métiers et de compétences sur le marché luxembourgeois sont nécessaires. Dans ce contexte, le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire (MTEESS) et l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM) ont initié des études sectorielles, qui s'intègrent dans la Future Skills Initiative de l'ADEM et dans le partenariat pour l'emploi entre l'ADEM et l'Union des entreprises luxembourgeoises (UEL).

Les échanges dans les groupes de travail du partenariat ADEM/UEL ont confirmé le manque de données (exhaustives et de qualité) sur les compétences demandées et disponibles au Luxembourg (et dans la Grande Région), à la fois dans les administrations publiques et dans le secteur privé. L'ADEM dispose à l'heure actuelle des données les plus riches sur cette thématique, provenant des postes vacants déclarés auprès d'elle ainsi que des indicateurs de *matching* entre postes vacants et demandeurs d'emploi. À noter que ces données sont limitées aux offres d'emploi effectivement déclarées à l'ADEM et qu'elles ne correspondent pas à l'entièreté des offres au Luxembourg, malgré l'obligation légale d'une telle déclaration. Nos études sectorielles ne visent donc pas à être représentatives du marché de l'emploi luxembourgeois dans son ensemble; elles sont un premier essai d'analyses granulaires et extensives pour créer plus de transparence sur ce marché.

Les études sectorielles couvrent sept secteurs : 1) le secteur financier, 2) l'industrie, 3) la construction, 4) l'horesca, 5) le commerce, 6) le transport et la logistique, et 7) l'artisanat. Pour chaque secteur, l'ADEM a collaboré avec les organisations patronales qui le représentent, dans le but de valider les résultats des analyses bien que les données ne soient pas exhaustives. Pour cette étude sectorielle du Transport, l'ADEM remercie le Cluster for Logistics et le Groupement Transports pour leur collaboration et les échanges fructueux.

Introduction (2/2)

Chaque étude sectorielle inclut 1) un chapitre introductif avec la définition du périmètre sectoriel et un aperçu des chiffres clés, 2) une synthèse des tendances qualitatives dans le secteur (technologiques, sociétales et autres), 3) une analyse des tendances au niveau des métiers (métiers clés, métiers en croissance et en baisse, métiers en pénurie) avec une liste de métiers à prioriser et de publics à cibler pour le *reskilling/upskilling*, 4) une analyse des compétences demandées dans les offres d'emploi du secteur, et 5) un glossaire.

Les lecteurs visés par ces études sont à la fois les employeurs, qui y trouveront un *benchmark* de la situation et des tendances dans leur secteur, ainsi que les salariés/demandeurs d'emploi, pour leur permettre de mieux s'adapter à ces tendances.

Les conclusions de nos études devront nous aider à :

- introduire de nouveaux instruments pour faire face au *skills gap* ;
- définir et mettre en place des actions ciblées de formation/ *upskilling/reskilling* ;
- guider les choix d'orientation professionnelle ;
- élaborer la stratégie nationale en terme de compétences (qui est actuellement prise en charge par le *Skillsdësch* avec le support de l'OCDE).

Inédites, ces études sectorielles ne sont qu'un point de départ. Elles devront bien sûr être alimentées, puis confrontées à d'autres travaux d'analyse menés dans le cadre de nouvelles collaborations de l'ADEM ou par différents acteurs de l'écosystème.



Isabelle Schlessner
Directrice de l'ADEM

Perpectives du Cluster for Logistics et du Groupement Transports



Malik Zeniti
Directeur du Cluster for Logistics Luxembourg

« La décision du gouvernement, en 2006, de promouvoir la diversification économique dans le secteur de la logistique ou la « supply chain » a eu des conséquences directes sur l'emploi et la demande de l'emploi. Les institutions d'enseignement initial ont commencé à offrir des formations en alternance du type DAP ou Diplôme de technicien en logistique (DT) au lycée, pour combler la demande de base du secteur. Puis, les formations de Master ont repris le flambeau pour offrir des « masters en supply chain » à l'université, sans toutefois connaître ni la demande ni les débouchés pour professions exactes sur un marché très ouvert, qui s'inscrit dans la Grande Région. Puis, les entreprises internationales ont vu une expansion de leur main-d'œuvre dans des professions d'organisation et de planification de fret, souvent méconnues au Luxembourg. Les 18 derniers mois de la pandémie du Covid-19 ont montré l'importance de nouvelles compétences dans les domaines d'organisation des stocks et des flux internationaux de masques, produits de protection ou des vaccins anti-Covid. L'industrie et le commerce, et en particulier l'essor de l'e-commerce, se trouvent aujourd'hui confrontés à la gestion de demandes volatiles, où l'intelligence artificielle et la numérisation font une entrée fracassante et changent l'offre et la demande. Ceci est le but et l'importance de cette étude sectorielle, que le Cluster encourage et apprécie fortement. »

« Nous tenons à remercier l'ADEM pour l'élaboration d'une étude sectorielle du secteur transport et logistique. Il s'agit d'un exercice important qui permet de visualiser le développement du secteur, l'impact de l'émergence des nouvelles technologies et permet d'analyser les besoins de main-d'œuvre ainsi que les nouvelles compétences requises. L'étude permettra ainsi d'améliorer la formation et l'orientation des demandeurs d'emploi. Nous considérons qu'un échange régulier entre les entreprises du secteur et l'ADEM est pertinent pour former et orienter les demandeurs d'emploi vers les besoins relevés sur le terrain. Nous constatons surtout un manque d'employés qualifiés et de chauffeurs routiers et nous comptons sur une bonne collaboration avec l'ADEM afin de diminuer cet écart, de promouvoir notre secteur et surtout d'attirer l'attention des jeunes sur le secteur transport et logistique, car il s'agit d'un secteur revêtant une importance systémique et ayant de belles perspectives. »

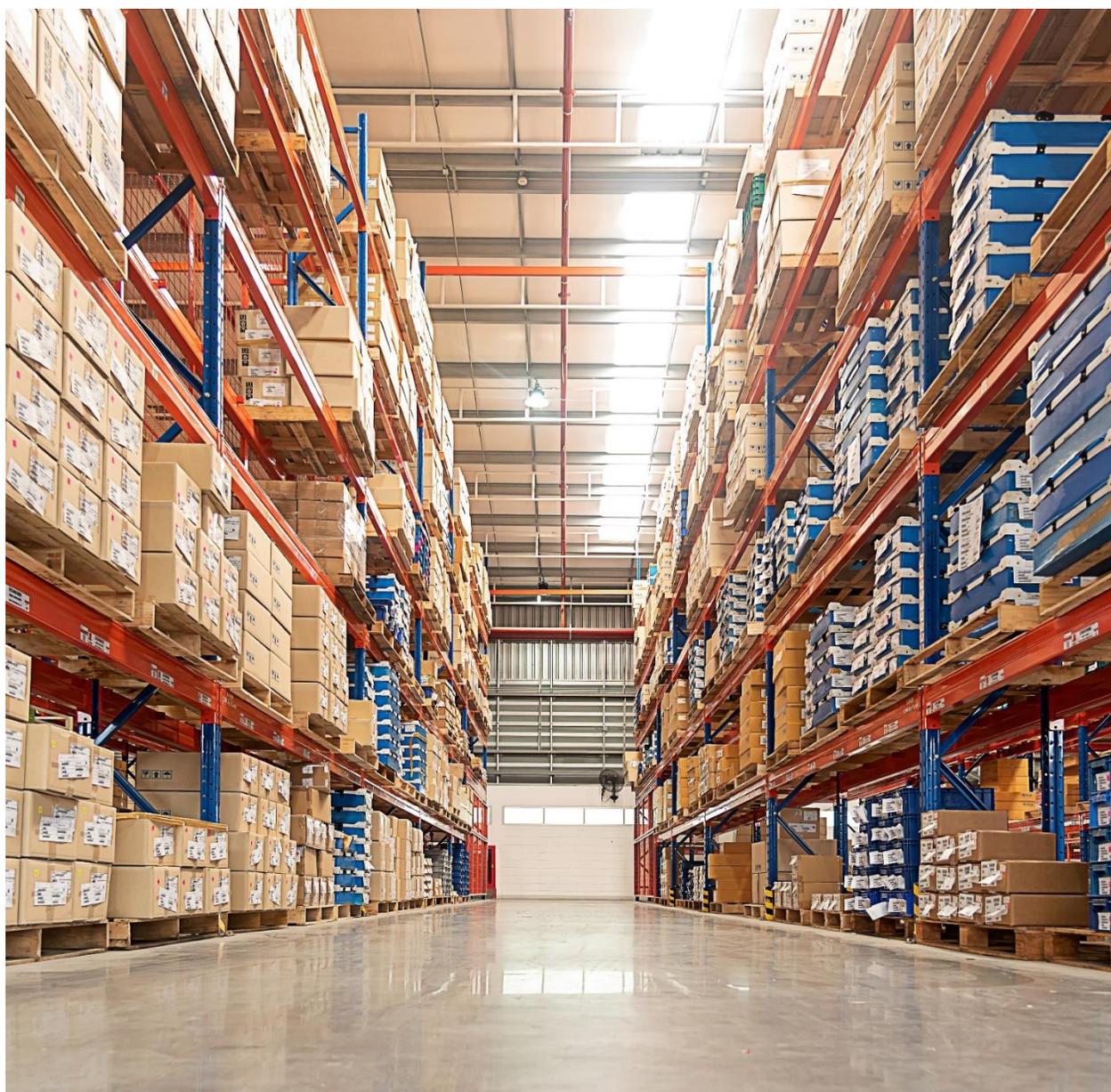


Marianne Welter
Présidente du Groupement Transports

Table des matières

1. <u>Définition du secteur et chiffres clés</u>	6
<u>Définition du secteur</u>	7
<u>Chiffres clés de l'ADEM sur le secteur</u>	8
2. <u>Tendances dans le secteur</u>	10
<u>Perspective des experts</u>	11
<u>Tendances principales</u>	12
3. <u>Analyse au niveau des métiers</u>	14
<u>Méthode</u>	15
<u>Répartition entre catégories des métiers</u>	16
<u>Métiers les plus recherchés (« Top 15 »)</u>	17
<u>Métiers avec tendance de croissance</u>	18
<u>Métiers avec tendance de baisse</u>	22
<u>Métiers émergents</u>	23
<u>Métiers sans tendance particulière</u>	24
<u>Impact de la pandémie sur les métiers</u>	25
<u>Métiers les plus en pénurie de candidats</u>	26
<u>Métiers en surplus de candidats</u>	28
<u>Conclusion de l'analyse au niveau des métiers</u>	29
4. <u>Analyse au niveau des compétences</u>	31
<u>Méthode</u>	32
<u>Analyse au niveau des compétences: Transport et Logistique</u>	33
<u>Les compétences (« attitudes and values ») les plus recherchées</u>	34
<u>Les compétences (« skills and knowledge ») les plus recherchées</u>	35
<u>Les langues et l'expériences recherchées</u>	37
<u>Profils de compétences de quelques métiers clés</u>	38
<u>Conclusion de l'analyse au niveau des compétences</u>	41
5. <u>Glossaire des métiers ROME</u>	42

1. Définition du secteur et chiffres clés



Définition du secteur

Pour la présente étude sectorielle, le secteur est défini selon le code NACE, la nomenclature européenne type des activités économiques productives. Le secteur Transport et logistique est défini par la catégorie H du code NACE et comprend à la fois les *transports terrestres et transports par conduites* (incluant les transports ferroviaire et routier, de passagers et de fret), les *transports par eau* (de passagers et de fret), les *transports aériens* (de passagers et de fret), *l'entreposage et services auxiliaires des transports* ainsi que les *activités de poste et de courrier*.

H TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE

49	Transports terrestres et transport par conduites	51	Transports aériens			
49.1	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs	51.1	Transports aériens de passagers			
49.10	49.100	51.10	51.100	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs	Transports aériens de passagers	
49.2	Transports ferroviaires de fret	51.2	Transports aériens de fret et transports spatiaux			
49.20	49.200	51.21	51.210	Transports ferroviaires de fret	Transports aériens de fret	
49.3	Autres transports terrestres de voyageurs	51.22	51.220	Autres transports terrestres de voyageurs	Transports spatiaux	
49.31	49.310	52	Entreposage et services auxiliaires des transports	49.32	49.320	Transports de voyageurs par taxis
49.39	49.390			49.39	49.390	Autres transports terrestres de voyageurs n.c.a.
49.4	Transports routiers de fret et services de déménagement			52.1	Entreposage et stockage	
49.41	49.410	52.10	52.100	Transports routiers de fret	Entreposage et stockage	
49.42	49.420	52.2	Services auxiliaires des transports	Services de déménagement	Services auxiliaires des transports terrestres Services auxiliaires des transports par eau Services auxiliaires des transports aériens Manutention Autres services auxiliaires des transports	
49.5	Transports par conduites	52.21	52.210	Transports par conduites		
49.50	49.500	52.22	52.220	Transports par conduites		
50	Transports par eau	52.23	52.230	Transports par eau		
50.1	Transports maritimes et côtiers de passagers	52.24	52.240	Transports maritimes et côtiers de passagers		
50.10	50.100	52.29	52.290	Transports maritimes et côtiers de passagers	Autres services auxiliaires des transports	
50.2	Transports maritimes et côtiers de fret	53	Activités de poste et de courrier	Transports maritimes et côtiers de fret		
50.20	50.200	53.1	Activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel	Transports maritimes et côtiers de fret	Activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel	
50.3	Transports fluviaux de passagers	53.2	Autres activités de poste et de courrier	Transports fluviaux de passagers		
50.30	50.300	53.20	53.200	Transports fluviaux de passagers	Autres activités de poste et de courrier	
50.4	Transports fluviaux de fret			Transports fluviaux de fret		
50.40	50.400			Transports fluviaux de fret		

Source : <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/nace/PDF-NACE-2.pdf>

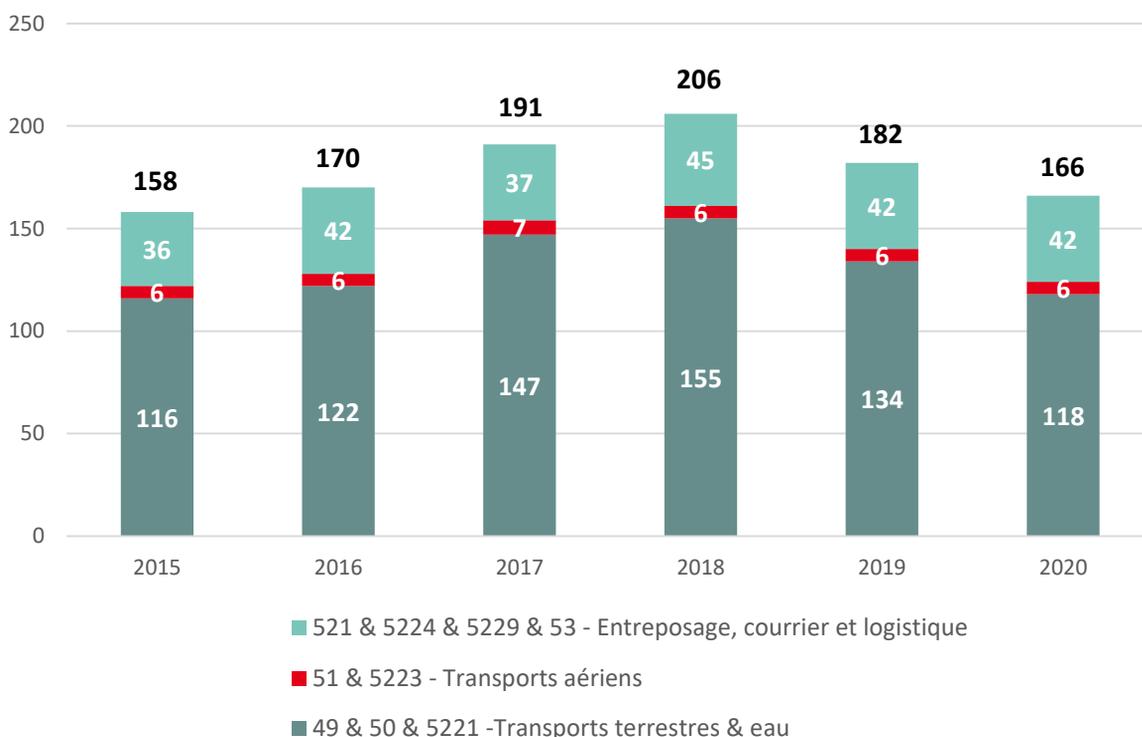
Chiffres clés de l'ADEM sur le secteur (1/2)

Notre analyse dans le cadre de la présente étude se base sur les offres d'emploi déclarées à l'ADEM relevant des employeurs du secteur Transport et logistique (code NACE H).

Le graphique suivant illustre le nombre d'employeurs du secteur qui ont déclaré des offres d'emploi à l'ADEM, et l'évolution de ce nombre sur la période 2015 – 2020.

En 2020¹, environ 1.400 entreprises existaient dans le secteur. 166 d'entre elles ont déclaré des postes vacants à l'ADEM, dont la plupart relevant des *transports terrestres et par eau*, suivis par *entreposage, courrier et logistique*.

Secteur Transport (NACE: H) - Evolution des employeurs qui ont déclaré des postes à l'ADEM



Le nombre d'employeurs ayant déclaré des postes vacants était en croissance de 2015 à 2018, avant de connaître une baisse, surtout dans les transports terrestres.

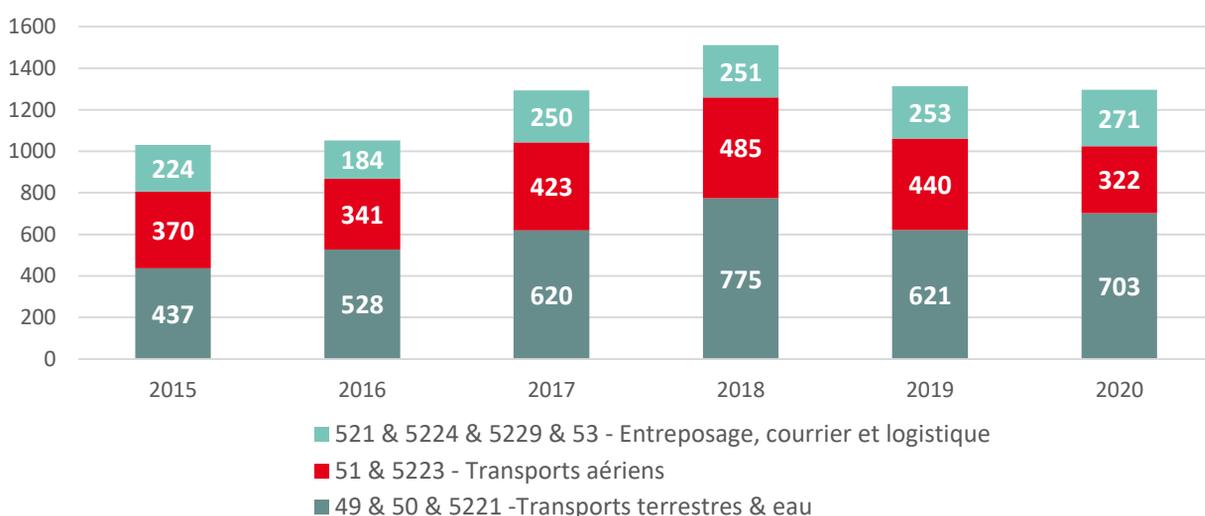
Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM

¹ <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/repertoire/2020/repertoire-entreprises-luxembourgeoises.pdf>

Chiffres clés de l'ADEM sur le secteur (2/2)

Examinons maintenant l'évolution du nombre de postes déclarés par ces employeurs, en excluant les postes liés à des mesures en faveur de l'emploi. Les postes provenant des agences intérim sont également exclus car ils sont repris sous un autre secteur. Les postes étaient en croissance continue de 2015 à 2018, avant une légère baisse en 2019. La pandémie a surtout eu un impact sur les postes dans les transports aériens, ce qui fut compensé par une hausse des postes dans le transport terrestre.

Secteur Transport (NACE: H) - Évolution des postes déclarés à l'ADEM



Postes déclarés à l'ADEM (hors mesures)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
H - TRANSPORTS ET ENTREPOSAGE	989	1027	1252	1443	1266	1235
Transports terrestres et eau (49+50+5221)	437	528	620	775	621	703
Transports aériens (51+5223)	370	341	423	485	440	322
Entreposage, courrier et logistique (521+5224+5229+53)	224	184	250	251	253	271

Par comparaison, les recrutements réels dans le secteur (sur base des déclarations d'entrée que les employeurs effectuent auprès du Centre Commun de la Sécurité Sociale (CCSS)) arrivaient à hauteur de 8.140 en 2018, 8.060 en 2019 et 6.690 en 2020.¹ Cette différence s'explique par le fait qu'un recrutement n'est pas forcément précédé d'une déclaration de poste vacant, et que tous les postes vacants ne sont pas déclarés à l'ADEM, malgré l'obligation légale.

Selon le Cluster for Logistics, pour les entreprises qui opèrent dans le domaine des *transports terrestres et par eau*, une partie des personnes recrutées en tant que « capitaine » sont déclarées au Luxembourg, mais ne travaillent jamais dans le pays. De même pour beaucoup de chauffeurs de camions de nationalité étrangère, par exemple. Il s'agit des postes qui entrent dans les déclarations d'entrée au CCSS mais qui ne sont que très rarement déclarés à l'ADEM.

Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM, expertise des conseillers employeurs de l'ADEM et des Cluster for Logistics et Groupement Transports

¹ <https://adem.public.lu/fr/marche-emploi-luxembourg/faits-et-chiffres/statistiques/igss/Tableaux-interactifs-flux-emploi.html>

2. Tendances dans le secteur



Perspective des experts

Conseillers employeurs de l'ADEM pour le secteur Transport et logistique

« Notre rôle au sein du Service Employeurs est de servir au mieux nos clients du secteur «transport et logistique». Du moins ceux qui, conscients de l'obligation légale et de leur responsabilité sociale, déclarent leurs postes vacants à l'ADEM. Cette collaboration aboutit régulièrement à des embauches avec, le cas échéant, un accompagnement financier de l'ADEM. Le contact direct avec nos clients nous permet de réagir mieux et avec une plus grande réactivité. Dans leurs recherches de candidats, tous niveaux de qualification confondus, nos clients sont de plus en plus exigeants. Il arrive fréquemment que les qualifications demandées ne trouvent pas leur correspondance dans celles de nos demandeurs d'emploi. En dépit de cela, le nombre d'entreprises qui veulent collaborer avec l'ADEM ne cesse de croître. Le lien privilégié que nous avons avec le Cluster for Logistics et le Groupement Transports permet par ailleurs d'avoir une meilleure vue sur l'évolution des tendances relatives aux métiers et compétences recherchés par nos clients. »



Jeanette KLAR

+352 247 85378
 jeanette.klar@adem.etat.lu
 Conseillère employeurs



Cluster for Logistics

« La demande croissante a permis à l'aéroport de devenir le 6^{ème} aéroport de fret en Europe. Le transport sur rail est en croissance. Le fret maritime et la route de la soie – par voie ferroviaire – n'arrivent pas à satisfaire la demande. Ce sont des exemples pour montrer l'importance de disposer de spécialistes de la logistique dans les différents modes de transport. Les règles ont changé en Europe et la pénurie de camionneurs touche beaucoup le secteur. Celui-ci doit s'adapter aux stocks et flux logistiques dans l'industrie et dans le commerce, en prenant en compte non seulement le côté économique mais aussi le combat contre le réchauffement climatique. L'optimisation des modes de transport ainsi que l'anticipation et la planification de la demande du client seront des compétences importantes pour les métiers du secteur du transport et de la logistique dans les années à venir. »

Malik Zeniti, Cluster Manager, Cluster for Logistics

Groupement Transports

« Le secteur du transport et de la logistique souffre depuis des années d'un manque de personnel qualifié et surtout de chauffeurs routiers. Cette tendance est en train de s'accroître en raison de la relance économique, de nombreux départs en retraite et d'un manque d'intérêt pour les métiers du secteur parmi les jeunes. Nous considérons que ce manque de personnel freine le développement de la chaîne d'approvisionnement et ralentit ainsi la relance économique, durant la phase après Covid-19.

L'étude sectorielle de l'ADEM confirme une forte demande pour certaines professions du secteur, mais révèle aussi la diversité des métiers, les nouvelles compétences requises et les perspectives de carrière dans le secteur.

Les objectifs ambitieux en matière de décarbonisation, l'extension du transport combiné et la digitalisation créeront de nouveaux champs professionnels dans le secteur transport et logistique. Nous encourageons les demandeurs d'emploi à s'informer et à considérer une carrière dans ce secteur, car dans un monde de plus en plus globalisé, le secteur du transport et de la logistique gagne en importance et offre des possibilités attrayantes. »

Antoine Ries, Conseiller CLC, Groupement Transports

Tendances principales (1/2)

Tendances technologiques

- Investissements dans la mobilité et systèmes de transport intelligents: projets comme le « [Cross Border Test Bed](#) » entre le Luxembourg, la France, l'Allemagne et la Belgique, la « [Data Task Force](#) » et le [Mobility Innovation Campus à Bissen](#)
- Données en temps réel pour aider à gérer les flux de trafic, identifier les meilleurs itinéraires pour les véhicules et fournir des informations aux utilisateurs à travers les réseaux logistiques
- Automatisation dans les grands dépôts
- Véhicules autonomes avec assistance robotique
- Utilisation de drones pour livrer des marchandises dans les années à venir

Tendances sociétales

- Incitations à la mobilité partagée: initiatives d'autopartage telles que CARLOH à Luxembourg-ville et le transport public gratuit au Luxembourg
- Impact de l'e-commerce : attentes des clients en termes de rapidité, flexibilité, moins (ou pas du tout) de frais de port, « same-day /next day delivery », transparence, visibilité de leur commande à tout moment (la pandémie a accéléré ces tendances et changé les habitudes d'achats)
- Demande pour plus de facilité à voyager pour les personnes en situation de handicap ou plus âgées (lancement d'une nouvelle application de réservation « [Adapto.lu](#) » fin août 2021)

Tendances juridiques / réglementaires

- Nouvelles règles TVA applicables pour l'e-commerce à partir du 1^{er} juillet 2021: l'exonération de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) pour l'importation de biens dont la valeur globale n'excède pas 22 euros est supprimée (beaucoup d'entreprises ont marqué leur intérêt à faire leur déclaration au Luxembourg)
- Hausse des réglementations afin de réduire de 55% les émissions de gaz à effet de serre et produire plus d'énergie renouvelable (directive européenne « Fit for 55 »)
- Réglementation en matière de sécurité sociale: inscription des camionneurs dans leur pays de résidence, s'ils roulent plus de 25% du temps de travail hors-Luxembourg. Cela touche fortement les entreprises implantées au Luxembourg avec du personnel non-résident

Tendances principales (2/2)

Tendances environnementales

- Électrification des modes de transport et réduction des émissions
- Programme et label [Lean & Green](#)
- Optimiser la livraison sur le dernier kilomètre en milieu urbain, en tirant parti des nouvelles technologies de partage du transport, notamment dans le but de réduire les émissions et la consommation des ressources¹

Tendances économiques

- Impact Covid-19: au niveau du transport aérien, le C.A. en valeur progresse de +5% sur un an au cours des huit premiers mois de 2020, contre une baisse de 47% dans la zone euro (bien que le trafic de passagers à l'aéroport du Findel ait fortement baissé). Dans le domaine du fret, il y a eu +5% en volume par rapport à 2019 sur les dix premiers mois. Dans le transport terrestre, les entreprises du Luxembourg ont vu une baisse de leur activité (-6% sur un an pour le C.A. sur les huit premiers mois).²
- Position géographique favorable du Luxembourg : l'aéroport est une plate-forme de fret aérien importante en Europe (6^{ème} aéroport en 2020) et offre un accès direct aux autoroutes permettant de rejoindre n'importe quelle ville européenne en moins de 24h. Les CFL proposent des connexions multimodales vers les principaux hubs de l'UE (direction Espagne, Pologne et Europe du Nord) et a lancé sa première ligne ferroviaire vers la Chine début 2019. Lié aux réseaux ferroviaires, autoroutiers et de navigation fluviale, le port fluvial de Merttert offre un accès supplémentaire à d'autres terres intérieures et à la mer du Nord.³

Tendances de l'emploi

- Dans le domaine de la logistique, les entreprises ont souvent recours aux agences intérim pour les petites missions → moins de transparence sur les recrutements réels
- Embauches qui dépendent fortement de l'apprentissage (concurrence avec la main-d'œuvre allemande, plus âgée et mature en raison d'un autre parcours scolaire)
- Forte dépendance à la main-d'œuvre étrangère et fort déséquilibre de sexe⁴
- Concurrence avec les entreprises nationales et le secteur public pour certains profils (chauffeurs de bus par exemple)

Sources: recherches, échange avec le Cluster for Logistics & Groupement Transports

¹ <https://meco.gouvernement.lu/fr/publications/strategie/strategie-ons-wirtschaft.html>

² <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/note-conjoncture/2020/PDF-NDC-02-20.pdf>

³ https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/lu/pdf/2019/kpmg-customer_experience_report_2019.pdf

⁴ <https://adem.public.lu/fr/marche-emploi-luxembourg/faits-et-chiffres/statistiques/igss/Tableaux-de-bord.html>

3. Analyse au niveau des métiers



Analyse au niveau des métiers: méthode

Ce chapitre a pour objectif d'analyser la composition des postes vacants du secteur Transport et logistique en matière de métiers, les tendances (croissance, baisse, émergence, stabilité) de ces métiers ainsi que leur degré de pénurie. Tous les métiers (typiques du secteur ou transversaux) recrutés par les employeurs du secteur sont pris en compte.

Cette analyse est uniquement basée sur les données de l'ADEM, c'est-à-dire les offres d'emploi déclarées par les employeurs relevant du secteur Transport et logistique (cf. page 9). Ceci exclut les mesures en faveur de l'emploi et les offres déclarées par les agences d'intérim pour lesquelles nous ne connaissons ni l'employeur ni le secteur auquel elles sont rattachées.

Les postes vacants qui ne sont pas déclarés à l'ADEM n'entrent pas dans l'analyse. Nous reconnaissons la limite de cette approche parce que les postes déclarés à l'ADEM ne couvrent pas l'ensemble des postes vacants / recrutements réels du marché et ne sont donc pas entièrement représentatifs.

Pour ces raisons, nous ne tirons pas de conclusions sur le nombre total de recrutements au Luxembourg par métier; nous analysons uniquement des chiffres *relatifs*: la représentativité des différents métiers parmi les postes déclarés par le secteur, la tendance de croissance des postes déclarés pour un métier, le degré de pénurie d'un métier en comparant le nombre de postes déclarés à celui des candidats éligibles parmi les demandeurs d'emploi.

Pour analyser les tendances de croissance, nous comparons des années où le taux de couverture de l'ADEM (des recrutements réels du marché) reste suffisamment comparable.

Malgré ces précautions, les analyses relatives (répartitions, tendances, pénurie) ne sont pas entièrement représentatives de la réalité non plus. C'est pourquoi nous avons collaboré avec le Cluster for Logistics et le Groupement Transports afin de confronter nos données à leur connaissance de la réalité du secteur. Ces travaux collaboratifs ont permis de placer nos analyses quantitatives dans un contexte et de les alimenter avec des apports et explications qualitatifs.

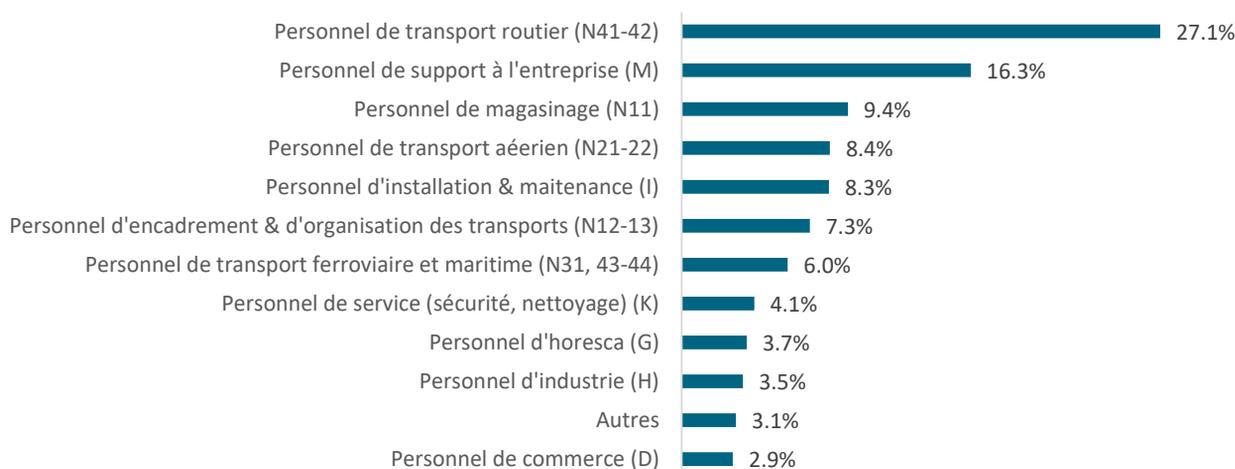
A l'avenir et afin d'améliorer considérablement la fiabilité de nos études sectorielles, il est indispensable que le taux des offres d'emploi déclarées à l'ADEM augmente et colle au plus près de la réalité du marché de l'emploi. Et ce, pas uniquement dans un objectif de recherche de candidats, mais également pour renforcer la transparence sur le marché de l'emploi et le potentiel d'analyse des besoins, tendances et pénuries réels du marché.

Pour structurer la notion des métiers dans nos analyses, nous nous basons sur le référentiel ROME, que l'ADEM utilise depuis 2014 pour catégoriser ses offres d'emploi selon une typologie de métiers. Le référentiel ROME comprend différents niveaux de granularité, et le niveau utilisé dans nos analyses varie en fonction de ce qui était considéré comme le plus utile. Pour chaque référence « métier » (selon le ROME) utilisée dans le présent document, une description est fournie dans le chapitre 5.

Répartition entre catégories de métiers

En premier lieu, nous présentons la répartition des postes déclarés par le secteur Transport et logistique (sur la période 2015 – 2020) entre les différentes catégories de métiers, selon le référentiel ROME. Le *personnel de transport routier* est la catégorie la plus représentative dans le secteur, avec 27% des postes déclarés à l'ADEM. Elle est suivie par celles des métiers de *support à l'entreprise* (secrétaires, comptables, informaticiens...), à 16%, de *magasinage* (magasiniers, caristes...) à 10%, de *transport aérien* (pilotes, personnel de service...) à 8%, d'*installation et de maintenance* (trains, avions, ...) à 8%, d'*encadrement et d'organisation de transports* (logisticiens, *supply chain managers*) à 7%, et de celle du *transport ferroviaire et maritime*, à 6%. Le reste est réparti entre différents métiers de *service* (sécurité et nettoyage), d'*horesca* (par exemple cuisiniers pour vols...), d'*industrie*, de *commerce* et autres.

Secteur Transport (NACE: H) - répartition des postes déclarés entre catégories de métiers (2015-2020)



L'évolution de cette répartition au cours des années montre une hausse (proportionnelle) des métiers de l'industrie et d'installation et maintenance. Le transport ferroviaire (et fluvial) connaît des grandes fluctuations. Le poids du transport routier a diminué de 30.9% en 2017 à 22.6% en 2020, en raison de la pandémie, mais aussi des difficultés de recrutement. Le transport aérien fut très impacté en 2020 par la pandémie.

Catégories de métiers	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Personnel de commerce (D)	3.3%	2.7%	2.8%	2.7%	3.6%	2.3%
Personnel d'horesca (G)	4.9%	5.6%	5.0%	3.9%	2.3%	1.0%
Personnel d'industrie (H)	2.7%	2.5%	2.2%	3.6%	4.6%	4.9%
Personnel d'installation et maintenance (I)	6.9%	6.5%	8.9%	6.4%	8.6%	12.4%
Personnel de service (sécurité, nettoyage) (K)	8.2%	3.1%	4.3%	2.7%	5.5%	1.7%
Personnel de support à l'entreprise (M)	16.3%	18.0%	13.8%	16.5%	17.5%	16.2%
Personnel de transport aérien (N21-22)	11.7%	10.9%	6.6%	10.9%	10.3%	0.6%
Personnel de transport routier (N41-42)	25.2%	26.9%	30.9%	28.8%	27.3%	22.6%
Personnel de transport ferroviaire et maritime (N31, 43-44)	2.9%	4.0%	5.3%	10.7%	1.0%	10.4%
Personnel d'encadrement et d'organisation des transports (N12-13)	5.9%	10.0%	10.1%	5.3%	7.8%	4.9%
Personnel de magasinage (N11)	9.3%	6.5%	8.1%	5.6%	9.2%	17.7%
Autres	2.7%	3.2%	2.0%	2.8%	2.4%	5.3%

Métiers les plus recherchés (« Top 15 »)

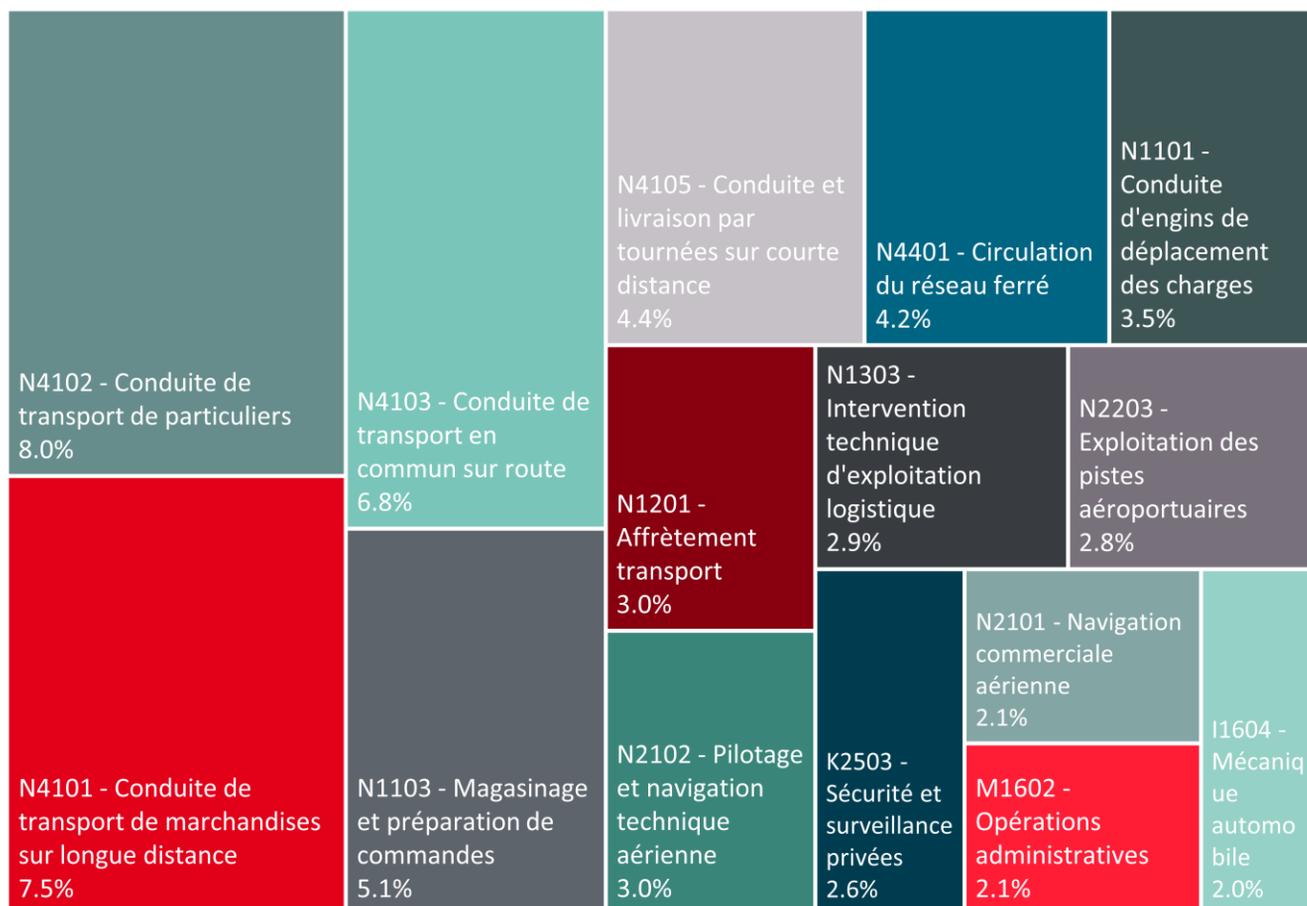
L'illustration suivante révèle le « Top 15 » des métiers (niveau 3 du ROME) les plus recherchés, ainsi que leur taux de représentativité parmi tous les postes déclarés dans ce secteur sur la période 2015 – 2020.

Un certain équilibre de représentativité apparaît parmi les métiers clés dans ce secteur. Les métiers les plus recherchés sont les chauffeurs de taxis et de navettes avec 8%, suivis par les chauffeurs de poids lourds avec 7.5% et les chauffeurs de bus avec 6.8%. Ils sont suivis de 4. les magasiniers (5.1%), 5. les chauffeurs-livreurs (4.4%), 6. les agents de circulation dans les trains (4.2%), 7. les caristes (3.5%), 8. les affréteurs (3%), 9. les pilotes (3%),

10. les logisticiens (2.9%), 11. les agents de pistes et bagagistes aéroportuaires (2.8%), 12. les agents de sécurité (2.6%), 13. les stewards/hôtesse de l'air (2.1%), 14. les employés administratifs et 15. les mécaniciens (2%).

Selon le Cluster for Logistics, dans les *transports aériens*, certains profils sont polyvalents, avec des tâches fusionnées (comme le magasinier et l'agent de pistes aéroportuaires). En outre, les entreprises de ce domaine s'échangent parfois le personnel avec certains permis ou qualifications, selon les besoins.

LES MÉTIERS LES PLUS RECHERCHÉS PAR LES EMPLOYEURS DU TRANSPORT ET LOGISTIQUE (2015 - 2020)



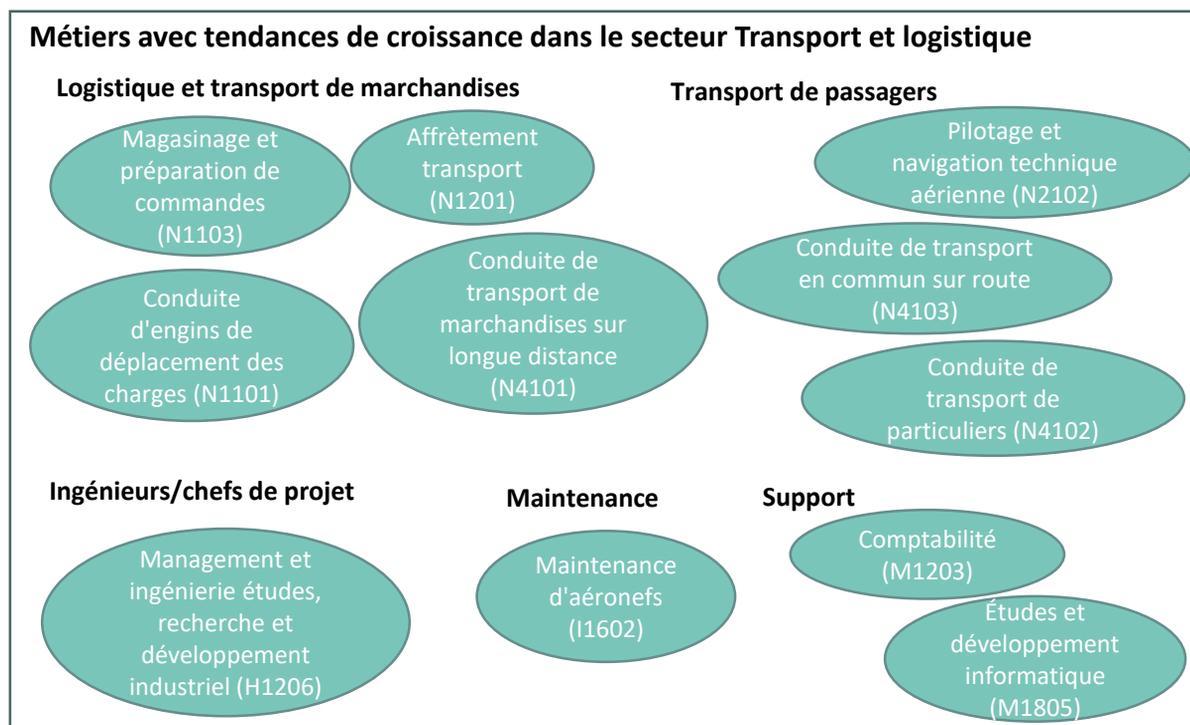
Note : les définitions des métiers sont disponibles dans le chapitre 5 (Glossaire ROME)

Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM

Métiers avec tendance de croissance (1/4)

Suite à l'analyse de la répartition, nous nous intéressons aux tendances (croissance, baisse, émergence, stabilité) des différents métiers recrutés par le secteur Transport et logistique, en commençant par ceux en croissance.

L'illustration suivante présente les 11 métiers pour lesquels une tendance de croissance de la demande des employeurs a été identifiée, sur base des offres déclarées à l'ADEM.



Trois indicateurs ont été considérés pour établir cette liste :

1. l'évolution de la représentativité du métier parmi tous les postes déclarés par le secteur;
2. l'évolution des volumes de postes déclarés entre 2015 et 2019 (illustrés par la *trendline*); à noter que l'année 2020 a été exclue en raison des particularités liées la pandémie;
3. la contribution à la croissance entre 2016 et 2019, c'est-à-dire le taux par lequel ce métier a contribué à la croissance de tous les postes déclarés par le secteur, entre 2016 et 2019 (cet indicateur tient compte à la fois de la croissance et de l'importance de ce métier pour le secteur).

Les données des trois indicateurs sont détaillées sur les pages suivantes pour les 11 métiers avec une tendance de croissance (sachant que ces conclusions sont basées sur notre propre jugement, nous partageons les données de manière transparente, permettant au lecteur d'en tirer ses propres conclusions).

La tendance est également basée sur une vue du passé (période 2015 - 2020) et ne tient pas compte des éventuelles futures évolutions qui pourraient influencer la tendance.

Métiers avec tendance de croissance (2/4)

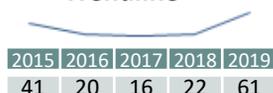
Logistique & Transport de marchandises

Magasinage et préparation de commandes (N1103)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
4.15%	1.95%	1.28%	1.52%	4.82%	16.68%

Trendline¹



Contribution à la croissance²
+17.2%

Les magasiniers ont connu une croissance notamment en 2019 et 2020, en termes de volumes de postes (*trendline*) et de représentativité par rapport aux autres métiers dans ce secteur. Ce métier a ainsi fortement (17.5%) contribué à la croissance des postes dans le secteur entre 2016 et 2019. Avec la hausse de commandes en ligne pendant la pandémie et l'importation de masques et désinfectants, la représentativité de ce métier a presque quadruplé en 2020.

Affrètement transport (N1201)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
2.53%	3.41%	4.31%	2.43%	3.87%	1.62%

Trendline¹



Contribution à la croissance²
+5.9%

Le métier des affréteurs, qui organisent l'acheminement de marchandises par des moyens de transport appropriés, était en croissance (fluctuante) entre 2015 et 2019, en termes de représentativité et de volumes. Il a beaucoup perdu en représentativité en 2020.

Conduite d'engins de déplacement des charges (N1101)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.13%	3.89%	5.99%	3.47%	4.03%	0.57%

Trendline¹



Contribution à la croissance²
+4.1%

Pour les caristes (conducteurs d'engins de manutention), qui travaillent souvent dans les grands dépôts, il y a eu une croissance de 2015 à 2017, suivie d'une légère baisse en 2018. La contribution à la croissance 2016/2019 reste positive. Par contre, le métier était en chute en 2020 (potentiellement dans le contexte de la pandémie, mais aussi en raison de l'automatisation).

Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
6.37%	6.43%	10.06%	6.17%	10.11%	5.67%

Trendline¹



Contribution à la croissance²
+25.9%

Les chauffeurs de poids lourds (camions) ont contribué fortement (à hauteur de 25.9%) à la croissance des postes déclarés par le secteur entre 2016 et 2019, en raison de leur importance dans le secteur (page 17). Ils étaient en croissance fluctuante depuis 2016, mais furent fortement impactés par la pandémie (fermeture des frontières).

Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM, expertise des conseillers employeurs de l'ADEM et des Cluster for Logistics et Groupement Transports

¹ Illustration de l'évolution des volumes de postes déclarés entre 2015 et 2019

² Contribution du métier à la croissance des postes déclarés par le secteur, entre 2016 et 2019

Métiers avec tendance de croissance (3/4)

Ingénieurs/chefs de projet

Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (H1206)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.01%	0.39%	0.48%	1.52%	1.03%	1.30%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
10	4	6	22	13

Contribution à la croissance²

+3.8%

Les ingénieurs industriels ont connu une croissance dans le secteur Transport et logistique, notamment depuis 2017. Comme ils ne pèsent guère en termes de volumes, ils n'ont que légèrement contribué à la croissance des postes dans le secteur.

Transport de passagers

Conduite de transport en commun sur route (N4103)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
5.26%	7.89%	5.19%	8.18%	6.87%	7.21%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
52	81	65	118	87

Contribution à la croissance²

+2.5%

Les chauffeurs de bus (et de tramways) ont gagné en représentativité depuis 2015. Il est fort probable que ce métier ne va cesser d'augmenter, puisque le réseau des transports s'étend, face à la croissance de la population et les contraintes environnementales.

Conduite de transport de particuliers (N4102)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
6.57%	8.18%	10.06%	8.94%	7.42%	6.32%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
65	84	126	129	94

Contribution à la croissance²

+4.2%

Pour les chauffeurs de taxis, navettes et accompagnateurs de personnes à mobilité réduite, la demande a augmenté entre 2015 et 2018, notamment, puis elle est restée plutôt stable. La contribution à la croissance reste positive, avec 4.2%.

Pilotage et navigation technique aérienne (N2102)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
0.51%	4.87%	1.52%	5.13%	5.21%	0.24%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
5	50	19	74	66

Contribution à la croissance²

+6.7%

Le recrutement de pilotes d'avion/hélicoptère se fait en vagues et souvent par d'autres voies que l'ADEM, ce qui explique les fluctuations. Une tendance de croissance ressort toutefois, bien que fortement interrompue par la pandémie.

Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM, expertise des conseillers employeurs de l'ADEM et des Cluster for Logistics et Groupement Transports

¹ Illustration de l'évolution des volumes de postes déclarés entre 2015 et 2019

² Contribution du métier à la croissance des postes déclarés par le secteur, entre 2016 et 2019

Métiers avec tendance de croissance (4/4)

Maintenance

Maintenance d'aéronefs (I1602)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.92%	1.07%	2.72%	2.49%	1.58%	1.05%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
19	11	34	36	20

Contribution à la croissance²

+3.8%

La demande pour les mécaniciens et techniciens aéronautiques a connu une croissance de 2016 à 2018, suivie par une baisse en 2019. La contribution à la croissance reste positive.

Support

Comptabilité (M1203)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.82%	1.17%	1.44%	1.94%	2.05%	1.38%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
18	12	18	28	26

Contribution à la croissance²

+5.9%

La demande pour les comptables dans les sociétés de transport et logistique était en croissance de 2016 à 2019, et a contribué pour 5.9% à la croissance de postes dans le secteur dans cette période.

Études et développement informatique (M1805)

Évolution de la représentativité

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.11%	1.17%	0.96%	1.18%	1.34%	2.83%

Trendline¹

2015	2016	2017	2018	2019
11	12	12	17	17

Contribution à la croissance²

+2.1%

Les développeurs informatiques ont également connu une croissance forte plus récemment, dans le contexte de la vision de « smart mobility » (cf. page 12). En 2020, ils ont gagné en représentativité par rapport à d'autres métiers du secteur, plus impactés par la pandémie.

Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM, expertise des conseillers employeurs de l'ADEM et des Cluster for Logistics et Groupement Transports

¹ Illustration de l'évolution des volumes de postes déclarés entre 2015 et 2019

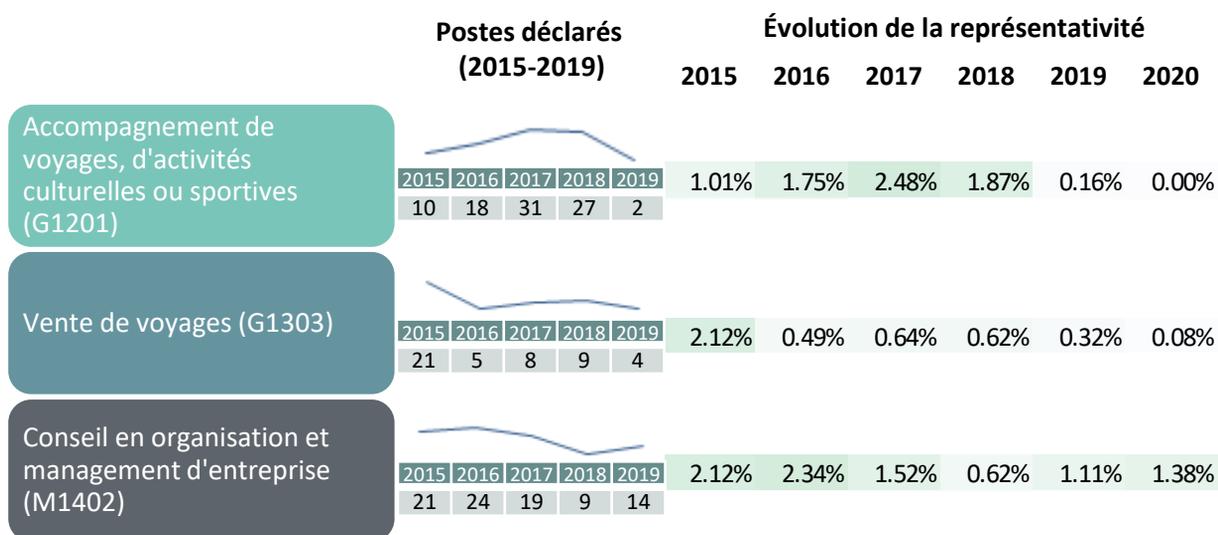
² Contribution du métier à la croissance des postes déclarés par le secteur, entre 2016 et 2019

Métiers avec tendance de baisse

Dans le secteur Transport et logistique, peu de métiers connaissent une baisse claire.

Certains, comme l'accompagnement de voyages, d'activités culturelles ou sportives et la vente de voyages ont atteint une représentativité de (presque) 0% en 2020 dans le contexte de la pandémie, mais étaient déjà en baisse auparavant.

Pour les chefs de projet en organisation, cette baisse s'explique plutôt par une externalisation de ces tâches vers des consultants externes.



Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM, expertise des conseillers employeurs de l'ADEM et des Cluster for Logistics et Groupement Transports

Métiers émergents

Quant aux métiers émergents, c.à.d. les métiers qui n'étaient pas ou quasi pas encore recherchés dans le secteur il y a +- 5 ans mais qui commencent à apparaître/augmenter dans les offres d'emploi, nos données permettent de fournir quelques pistes.

L'illustration suivante montre quelques métiers ayant émergé dans les offres d'emploi du secteur Transport et logistique: les experts en méthodes de gestion industrielle/logistique (« supply chain » et « process management »), les agents d'entretien et de surveillance de tracé routier (surtout de la part des CFL, en raison du nombre croissant des chantiers avec l'extension du réseau ferroviaire), ceux de l'entretien du bâtiment (l'aéroport par exemple, ou encore les dépôts), les électriciens, les gardiens de locaux/dépôts (un rôle qui diffère un peu des agents de sécurité qui sont plutôt des prestataires externes), ainsi que les experts en informatique.

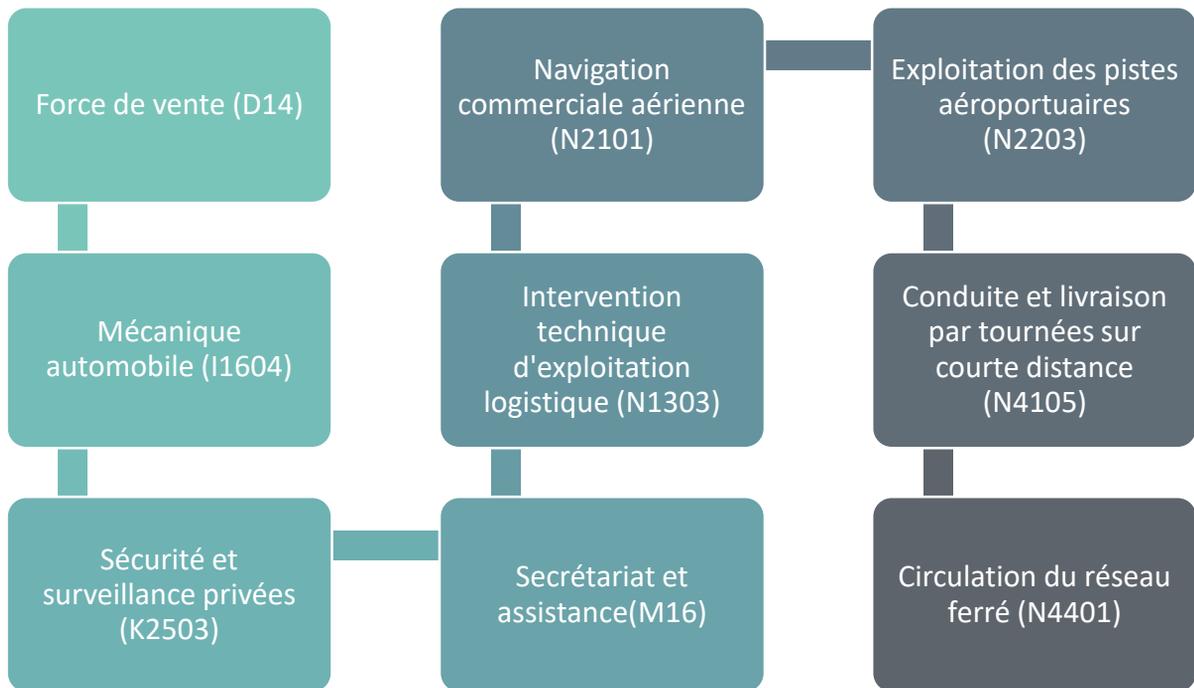
	Postes déclarés					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Méthodes et gestion industrielles (H14)	3	1	6	7	19	4
Entretien et surveillance du tracé routier (I1202)				4	2	11
Maintenance des bâtiments et des locaux (I1203)	2	1	2	3	21	34
Maintenance électrique (I1309)	2	2	8	5	14	26
Gardiennage de locaux (K2501)			1	6	4	3
Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information (M1806)	1	4	4	9	4	7

Il convient de noter que cette analyse quantitative reste limitée et n'arrive pas forcément à capter toutes les tendances. Elle est restreinte au référentiel ROME qui n'inclut pas toujours les libellés appropriés. Nous y avons ajouté une dimension qualitative, sur base d'échanges avec les experts du secteur (Cluster for Logistics et Groupement Transport). Suite à quoi, d'autres métiers/fonctions émergents sont à rajouter, comme les ingénieurs de méthodes (H1206 & H1401), les analystes de données et spécialistes de l'intelligence artificielle (M1805) ainsi que les spécialistes des achats (M1101).

Métiers sans tendance particulière

Pour d'autres métiers (significatifs) du secteur, aucune tendance particulière n'a été identifiée sur la période 2015 - 2019, à savoir que les postes déclarés étaient plutôt stables ou ont trop fluctué pour identifier une tendance claire.

C'est le cas ici pour les métiers ci-dessous.



Source : offres d'emploi déclarées à l'ADEM

Impact de la pandémie sur les métiers

La pandémie du Covid-19 a certainement impacté le secteur Transport et logistique, certains métiers étant plus touchés que d'autres. L'illustration ci-dessous montre les métiers dont la représentativité a connu la plus forte baisse entre 2019 et 2020, parmi tous les postes déclarés dans le secteur (nous avons par contre exclu les métiers qui avaient déjà une tendance de baisse avant 2020). Les baisses peuvent être liées à la pandémie, sans certitude. Le personnel de sécurité, par exemple, est en baisse dans ce secteur en raison de l'externalisation de ce métier vers des agences de sécurité (dans sa globalité, la demande pour ce métier était en hausse en 2020). Les métiers liés aux transports aériens (pilotes, personnel de service et d'accueil, exploitation des pistes...) furent clairement très impactés.

	Postes déclarés		Comparaison de la représentativité en 2020 avec 2019
	2019	2020	
Sécurité et surveillance privées (K2503)	39	5	-86.86%
Conduite d'engins de déplacement des charges (N1101)	51	7	-85.93%
Affrètement transport (N1201)	49	20	-58.16%
Navigation commerciale aérienne (N2101)	13		-100.00%
Pilotage et navigation technique aérienne (N2102)	66	3	-95.34%
Exploitation des pistes aéroportuaires (N2203)	45	2	-95.44%
Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)	128	70	-43.94%

D'autres métiers étaient dans la situation inverse, c.à.d. que la demande/représentativité a exceptionnellement augmenté en 2020 :

	Postes déclarés		Comparaison de la représentativité en 2020 avec 2019
	2019	2020	
Inspection de conformité (H1301)	4	6	53.77%
Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels (H1302)	2	9	361.30%
Entretien et surveillance du tracé routier (I1202)	2	11	463.81%
Maintenance des bâtiments et des locaux (I1203)	21	34	65.97%
Maintenance électrique (I1309)	14	26	90.38%
Défense et conseil juridique (K1903)	5	8	64.02%
Administration de systèmes d'information (M1801)	9	14	59.46%
Études et développement informatique (M1805)	17	35	111.05%
Magasinage et préparation de commandes (N1103)	61	206	246.18%
Conduite sur rails (N4301)	7	41	500.42%
Circulation du réseau ferré (N4401)	4	87	2129.60%

Attention: ceci est une anomalie parce que les recrutements pour ce métier se font en vagues et sont très fluctuants d'une année à l'autre.

Métiers les plus en pénurie de candidats (1/2)

Après l'analyse des tendances, nous nous intéressons au degré de pénurie des différents métiers recherchés par le secteur Transport et logistique. Pour évaluer le degré de pénurie, trois indicateurs sont pris en compte sur la période 2018 - 2020 :

1. La moyenne des assignations (= propositions définitives de candidats par les conseillers de l'ADEM) réalisées par poste déclaré;
2. Le taux des offres d'emploi déclarées pour lesquelles aucun candidat adéquat (parmi les demandeurs d'emploi disponibles) n'a pu être assigné;
3. Une comparaison directe des demandeurs d'emploi inscrits pour ce métier spécifique par rapport aux postes déclarés pour ce métier (pour tous les secteurs).

Exemple	Moyenne assignations/poste (18-20)	Taux d'offres sans assignation (18-20)	Demandeurs/poste (18-20)
	0.7	26%	0.6

Ces trois indicateurs donnent une vue complémentaire du degré de pénurie. La comparaison demandeurs/poste montre combien de demandeurs d'emploi cherchent, en théorie, un emploi dans ce métier, par rapport au nombre de postes disponibles (un indicateur inférieur à 1 témoigne d'un manque de base de candidats hypothétiques pour le métier). En revanche, la moyenne des assignations et le taux d'offres sans assignation donnent une vue supplémentaire sur l'adéquation des qualifications/compétences entre les postes et les candidats.

Les métiers qui sont pas du tout significatifs dans le secteur (c'est-à-dire avec très peu de postes déclarés) sont exclus de l'analyse de pénurie.

Les métiers pour lesquels le degré de pénurie apparaît le plus fort (sur base des 3 indicateurs: assignations/poste très faibles, taux d'offres sans assignation très élevé, demandeurs/poste < 1) sont listés sur la page suivante.

Il s'agit de métiers de planification (ingénieurs, chefs de projets, « supply chain managers »...), aériens (mécaniciens et techniciens aéronautiques, pilotes...), du réseau ferré (conducteurs de train, agents de circulation du réseau ferroviaire comme les contrôleurs et agents de surveillance...) ainsi que des informaticiens.

(D'autres métiers peuvent également présenter une pénurie de main-d'œuvre, mais la liste des métiers sur la page suivante se limite à ceux qui semblent le plus affectés.)

Métiers les plus en pénurie de candidats (2/2)

	Moyenne assignations/poste (18-20)	Taux d'offres sans assignation (18-20)	Demandeurs/ poste (18-20)
Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (H1206)	1.0	49%	0.6
Management et ingénierie gestion industrielle et logistique (H1401)	0.7	79%	0.9
Maintenance d'aéronefs (I1602)	0.7	65%	0.4
Études et développement informatique (M1805)	1.5	38%	0.3
Pilotage et navigation technique aérienne (N2102)	0.4	29%	0.6
Conduite sur rails (N4301)	0.5	33%	0.1
Circulation du réseau ferré (N4401)	0.3	38%	0.1
Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)	2.6	17%	1.2

Les indicateurs pour les chauffeurs de camions (conduite sur longue distance, N4101) ne sont pas aussi bas que ceux au-dessus. Cela s'explique par le fait qu'il s'agit d'un métier où le recrutement se fait souvent à l'étranger, et que les postes ne sont donc pas forcément déclarés à l'ADEM. Sur base des retours des représentants du secteur, il s'agit néanmoins d'un métier en forte pénurie.

Métiers en surplus de candidats

Attention: il peut toujours y avoir une pénurie de compétences

En contrepoint, certains métiers connaissent plutôt un surplus de candidats, c'est-à-dire que davantage de demandeurs d'emploi sont inscrits pour ce métier qu'il n'y a de postes déclarés. Cela ne signifie pas pour autant que les employeurs ne ressentent pas de pénurie dans ces métiers. Une abondance de candidats correspondant, en théorie, au poste vacant n'exclut pas une pénurie au niveau des compétences ou des préférences (horaires, localisation...).

Les métiers avec un surplus de candidats, ainsi qu'une moyenne d'assignations/poste plutôt élevée, et un taux sans assignation relativement bas, sont listés ci-dessous.

Il s'agit de métiers qui nécessitent moins de qualifications spécialisées, comme des métiers d'accueil, d'administration et de de conduite de courte distance (fret ou particuliers).

	Moyenne assignations/poste (18-20)	Taux d'offres sans assignation (18-20)	Demandeurs/poste (18-20)
Accueil et renseignements (M1601)	3.6	15%	3.9
Opérations administratives (M1602)	7.7	9%	4.3
Secrétariat (M1607)	9.0	4%	1.7
Conduite de transport de particuliers (N4102)	5.9	1%	2.8
Conduite et livraison par tournées sur courte distance (N4105)	8.5	4%	3.4

Conclusion de l'analyse au niveau des métiers (1/2)

Sur base de l'analyse précédente, nous pouvons tirer des conclusions prudentes sur les métiers à considérer prioritairement dans l'orientation professionnelle, la formation initiale et continue et l'attraction de talents de l'étranger. On peut ainsi également se donner un cadre de réflexion sur les public cibles auxquels des formations et des mesures d'accompagnement dans la requalification (*upskilling & reskilling*) devraient être proposées prioritairement.

Ces premières conclusions tirées sont dès lors basées sur la tendance (croissance, baisse, stabilité, émergence) et le degré de pénurie du métier. Toutefois, puisque ces analyses sont strictement basées sur le passé (2015→2020), il est judicieux d'y ajouter une troisième dimension qui est plutôt orientée vers le futur : le risque d'automatisation du métier.

Cet indicateur est basé sur une étude de chercheurs de l'université d'Oxford¹, qui estimait (en 2017) le risque d'automatisation pour 702 métiers précis (selon le référentiel SOC, utilisé dans les pays anglo-saxons). La méthode de cette étude et les résultats sont certainement contestables, mais elle reste l'analyse la plus exhaustive et granulaire du risque d'automatisation de différents métiers. Pour faire le lien avec cette étude, nous avons donc lié le métier ROME en question au métier SOC le plus proche. Pour tenir compte des limites de cette étude, nous n'avons pas repris le chiffre précis du risque d'automatisation mais plutôt une classification (élevé, bas, modéré...), qui devrait uniquement donner une indication sur la potentielle évolution future du métier.

Métiers à considérer prioritairement

Les métiers suivants, qui connaissent – sur base de notre analyse – une pénurie et une tendance de croissance, et ne sont pas trop fortement exposés à un risque d'automatisation dans le futur proche, pourraient être considérés prioritairement entre autres dans l'orientation professionnelle, la formation (initiale et continue) et l'attraction de talents de l'étranger.

Métier	Postes déclarés		Tendance	Pénurie	Risque d'automatisation ¹
	2018-2020				
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel	51		croissance	pénurie	bas
H1401 - Management et ingénierie gestion industrielle et logistique	19		émergence	pénurie	modéré
I1602 - Maintenance d'aéronefs	69		croissance	pénurie	modéré
M1805 - Études et développement informatique	69		croissance	pénurie	bas
N4101 - Conduite de transport de marchandises sur longue distance	287		croissance	pénurie	modéré
N4103 - Conduite de transport en commun sur route	294		croissance	équilibré	modéré

Remarque: « pilote » était également un métier à la fois en croissance et en pénurie, mais qui fut exclu de la liste des métiers à prioriser, à cause de l'impact substantiel de la pandémie.

¹ Frey, C.B., Osborne, M. (2017): *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* FACILITONS L'EMPLOI Technological Forecasting and Social Change, Volume 114.

Conclusion de l'analyse au niveau des métiers (2/2)

Publics à cibler prioritairement (pour l'upskilling ou le reskilling)

Les métiers suivants connaissent en principe un surplus de candidats, un risque d'automatisation et/ou une tendance de baisse. Les candidats qui travaillent dans ces métiers ou en proviennent (dans le cas des demandeurs d'emploi) pourraient être ciblés prioritairement par des formations et accompagnés dans des trajectoires d'upskilling ou de reskilling. La dernière colonne du tableau donne des pistes pour des trajectoires potentielles (réalisables) d'upskilling/reskilling. Celles-ci restent purement indicatives et devraient être évaluées et élaborées par la suite avec les partenaires sociaux.

Métier	Tendance	Pénurie	Risque d'automatisation ¹	Trajectoires d'upskilling/reskilling
M1601 - Accueil et renseignements	stabilité	surplus	élevé	D1401 - Assistanat commercial, N2101 - Navigation commerciale aérienne
M1602 - Opérations administratives	stabilité	surplus	élevé	H1403 - Intervention technique en gestion industrielle et logistique, M1605 - Assistanat technique, M1101 - Achats
M1607 - Secrétariat	stabilité	surplus	élevé	D1401 - Assistanat commercial, M1605 - Assistanat technique
N4102 - Conduite de transport de particuliers	croissance	surplus	plutôt élevé	N4103 - Conduite de transport en commun sur route, N4101 - Conduite de transport de marchandises sur longue distance
N4105 - Conduite et livraison par tournées sur courte distance	stabilité	surplus	modéré	N4101 - Conduite de transport de marchandises sur longue distance

¹ Frey, C.B., Osborne, M. (2017): The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change, Volume 114. FACILITONS L'EMPLOI

4. Analyse au niveau des compétences



Analyse au niveau des compétences: méthode

Les offres d'emploi déclarées à l'ADEM contiennent des informations très riches sur les compétences demandées par les entreprises luxembourgeoises. Ces informations existent principalement sous forme non structurée (dans les descriptions de poste). Les seules données structurées qui existent de manière plutôt exhaustive et fiable sont les langues ainsi que la durée d'expérience professionnelle demandés.

Pour pouvoir valoriser les données non structurées, l'ADEM a décidé de collaborer avec un prestataire externe (situé en Europe) qui a développé une approche de *text mining* (analyse automatisée de texte) permettant d'extraire des offres d'emploi des données structurées sur les compétences mentionnées. Ce modèle est largement utilisé par la Commission européenne dans le cadre de son projet [Skills-OVATE](#) et s'est avéré suffisamment fiable pour ce type d'analyse.

Il reste néanmoins à noter que les techniques de *text mining* sont encore en phase de développement et peuvent produire des erreurs ou passer à côté de certaines informations. Elles ont par contre l'avantage d'une analyse de grands volumes de texte, très rapide et à faible coût.

Le modèle fonctionne également avec différentes langues européennes (anglais, français, allemand...).

En mai 2021, l'ADEM a partagé les textes de 142.000 offres d'emploi (années 2015-2021¹) avec le prestataire et a obtenu les résultats en juin 2021. 1,28 million de mentions de compétences spécifiques ont été identifiées dans ces offres d'emploi, donc en moyenne 9 par offre.

Pour une majorité des compétences identifiées, le prestataire a réalisé le lien avec le référentiel

européen des compétences [ESCO](#), ce qui permet d'analyser les compétences selon une hiérarchie de granularité et selon différentes catégories (*Attitudes & Values, Skills, Knowledge*). La hiérarchie ESCO présente quelques limites aussi (par exemple doublons entre *attitudes & values* et *skills & knowledge*, choix de hiérarchie parfois difficiles à comprendre...) mais a l'avantage d'être un référentiel granulaire et reconnu sur le plan international.

Les connaissances linguistiques sont exclues du traitement *text mining* parce que l'ADEM dispose de données structurées (plus fiables) qui peuvent être analysées.

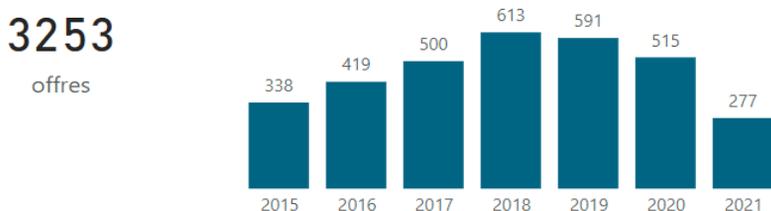
Les résultats permettent d'avoir une indication sur les compétences recherchées par les entreprises luxembourgeoises, par secteur (NACE) et par métier (ROME), ainsi que l'évolution de cette demande au cours des années. Il faut par contre noter qu'une offre d'emploi ne reflète pas forcément une image complète des compétences réellement requises pour exécuter un métier: elle est souvent écrite de telle sorte qu'elle paraisse attrayante et inclut donc rarement les compétences moins « vendeuses » (par exemple gérer le stress), ni les compétences plus techniques du métier qui paraissent évidentes.

Alors que ces données serviront encore à des analyses plus élaborées, l'ADEM profite des études sectorielles pour donner un premier aperçu des compétences recherchées par secteur et pour certains métiers clés du secteur (ainsi que des tendances au niveau de la demande).

¹ L'année 2021 comprend des données jusque fin avril

Analyse au niveau des compétences: Transport et logistique

Pour le secteur Transport et logistique, parmi les 13.875 offres d'emploi déclarées et complétées (2015 - avril 2021), seules 3.253 comprenaient des précisions (identifiables par le *text mining*) sur les compétences demandées. Le graphique ci-dessous montre la répartition de ces offres sur les années prises en compte.



Il est à noter que dans le secteur Transport et logistique, le taux des offres d'emploi sans résultats est largement supérieur à d'autres secteurs.

Sur base de ces 3.253 offres avec résultats, nous pouvons préciser pour quel taux d'offres une compétence spécifique (ou une catégorie de compétences) a été identifiée (au moins 1 fois).

Le graphique suivant présente ces taux selon les différentes catégories du référentiel ESCO, au niveau le plus élevé (ESCO 0) :

- *Attitudes and values* (attitudes et valeurs, ou savoir-être) : en moyenne, pour 75% des offres d'emploi (avec résultats) au moins une référence à une compétence du type « attitudes and values » a été identifiée
- *Knowledge* (connaissances ou savoir) : le taux moyen des offres (avec résultats) dans lesquelles au moins une référence à une compétence du type « knowledge » a été identifiée, est autour de 74%
- *Skills* (aptitudes ou savoir-faire) : le taux moyen des offres (avec résultats) dans lesquelles au moins une référence à une compétence du type « skills » a été identifiée, est autour de 81%
- Il reste en moyenne 5% d'offres dans lesquelles une référence à une compétence a été identifiée, mais sans être liée au référentiel ESCO (ces données sont pour le moment exclues de l'analyse).

Les trois catégories ont fluctué, mais celles relatives aux « knowledge » et « skills » ont généralement gagné en importance.

ESCO 0	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
☒ attitudes and values	80%	78%	73%	70%	74%	76%	77%	75%
☒ knowledge	70%	76%	72%	71%	76%	75%	81%	74%
☒ skills	81%	84%	79%	80%	80%	82%	87%	81%

La suite du présent chapitre précise les compétences clés (en distinguant « attitudes & values » de « skills & knowledge ») demandées dans le secteur Transport et logistique et dans certains métiers clés du secteur (ainsi que les tendances dans leur évolution).

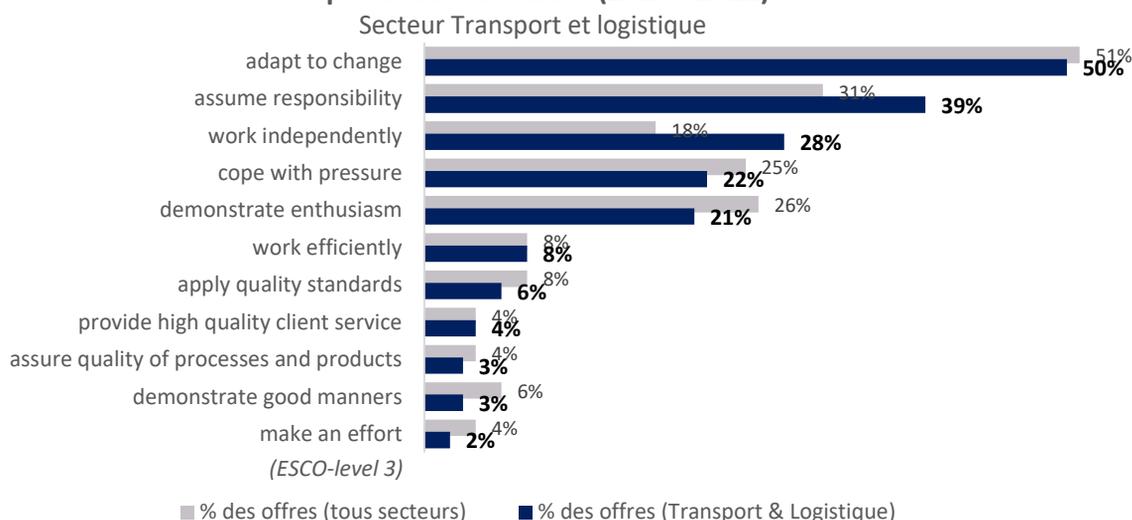
Les compétences (« attitudes & values ») les plus recherchées dans le secteur Transport et logistique

Le graphique ci-dessous montre les attitudes et valeurs (« savoir-être ») les plus recherchées dans les offres d'emploi déclarées par les employeurs du secteur Transport et logistique sur la période 2015 - 2021 (jusqu'en avril). Ces compétences sont captées au niveau 3 de l'ESCO et les définitions peuvent être trouvées sur le [site](#) du référentiel européen.

Le graphique montre, en bleu, le pourcentage des offres d'emploi de Transport et logistique dans lesquelles la compétence a été identifiée et, en gris, le pourcentage de toutes les offres d'emploi (tous secteurs confondus) dans lesquelles la compétence a été identifiée.

La valeur/attitude la plus recherchée était l'adaptation au changement (ce qui est le cas pour la majorité des secteurs), avec la moitié des offres d'emploi concernées. La responsabilité et l'autonomie étaient demandées plus fortement que pour la moyenne des secteurs, tandis que les autres attitudes et valeurs étaient légèrement moins demandées.

Top attitudes & values (2015 - 2021)



Quant à l'évolution de la demande pour les différentes attitudes et valeurs, nous observons une hausse des attentes en matière de responsabilité, d'autonomie, d'enthousiasme (= motivation) et de professionnalisme (faire preuve de bonnes manières).

Évolution des « top attitudes & values »

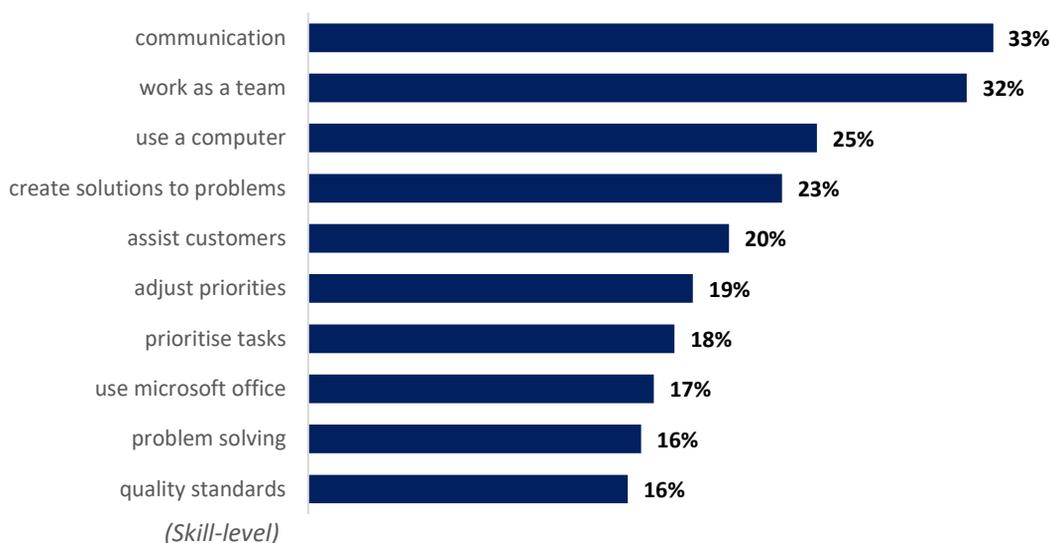
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
adapt to change	54%	49%	49%	48%	50%	52%	52%
assume responsibility	41%	39%	37%	36%	39%	42%	45%
work independently	24%	27%	25%	31%	29%	28%	28%
cope with pressure	23%	25%	27%	22%	21%	19%	19%
demonstrate enthusiasm	20%	17%	21%	21%	23%	22%	23%
work efficiently	6%	8%	9%	8%	7%	9%	9%
apply quality standards	7%	8%	8%	4%	4%	5%	4%
provide high quality client service	5%	4%	5%	4%	3%	1%	4%
assure quality of processes and products	5%	4%	4%	2%	2%	3%	1%
demonstrate good manners	3%	3%	1%	1%	3%	4%	6%
make an effort	4%	1%	2%	2%	2%	3%	1%

Les compétences (« skills & knowledge ») les plus recherchées dans le secteur Transport et logistique (1/2)

Les savoir-faire & savoir (« skills & knowledge ») sont captés au niveau le plus granulaire de l'ESCO. Dans le secteur Transport et logistique, ressortent principalement des compétences personnelles (communication, travail en équipe, problem-solving, gestion de priorités) et digitales (utiliser un ordinateur, utiliser microsoft office). Les standards de qualité sont également importants. Les compétences techniques sont, pour leur part, très variées selon les métiers et ne ressortent donc pas dans les « top skills & knowledge ».

Top skills & knowledge (2015 - 2021)

Secteur Transport et Logistique



L'évolution montre une croissance générale de la demande pour la majorité de ces compétences depuis 2015. L'utilisation d'ordinateurs et la résolution de problèmes ont particulièrement gagné en importance.

Évolution des « top skills & knowledge »

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
communication	32%	33%	36%	34%	33%	31%	32%
work as a team	33%	29%	31%	31%	31%	35%	35%
use a computer	17%	24%	22%	21%	26%	29%	34%
create solutions to problems	20%	21%	22%	21%	23%	28%	27%
assist customers	23%	24%	24%	22%	17%	15%	21%
adjust priorities	14%	19%	21%	18%	20%	19%	19%
prioritise tasks	14%	19%	20%	17%	19%	18%	18%
use microsoft office	15%	18%	15%	15%	16%	17%	24%
problem solving	15%	14%	17%	14%	17%	18%	19%
quality standards	18%	16%	17%	14%	13%	17%	14%

Les compétences (« skills & knowledge ») les plus recherchées dans le secteur Transport et logistique (2/2)

À côté des compétences clés mentionnées dans les pages précédentes, certaines autres ont fait l'objet d'une *émergence*, c'est-à-dire une tendance de croissance, sans que cette compétence ne soit encore très significative en terme de volume.

Compétences émergentes

Compétences personnelles

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
analyse problems for opportunities	3%	4%	4%	5%	5%	6%	8%
develop creative ideas	6%	5%	5%	7%	7%	9%	7%
manage time	9%	10%	8%	8%	9%	11%	11%

Compétences interpersonnelles

lead a team	6%	6%	5%	7%	5%	9%	11%
be attentive	1%	0%	1%	2%	2%	5%	5%
use positive language	2%	2%	10%	12%	13%	15%	13%

Compétences digitales

business ICT systems	1%	1%	2%	1%	1%	3%	3%
administer ICT system	1%	2%	1%	1%	1%	3%	3%
computer programming	1%	2%	1%	3%	1%	4%	5%
integrated development			1%	1%	2%	3%	3%
SQL	1%	1%	1%	1%	1%	2%	3%
database	1%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
process data	0%	2%	2%	3%	2%	2%	3%
use spreadsheets	8%	10%	8%	9%	9%	9%	15%
office software	7%	13%	11%	9%	14%	12%	17%

Compétences techniques

maintenance and repair	2%	3%	3%	3%	3%	3%	7%
mechanics	1%	1%	1%	1%	1%	2%	3%
engine components	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%
technical drawings	1%	1%	1%	0%	1%	1%	3%

Compétences de management

project management	5%	7%	5%	6%	6%	14%	10%
cost management	3%	3%	3%	2%	4%	3%	5%

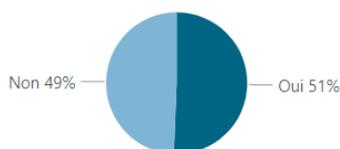
Compétences de marketing

digital marketing techniques		0%	1%	1%	2%	1%	2%
social media marketing techniques	1%	2%	1%	1%	2%	2%	3%

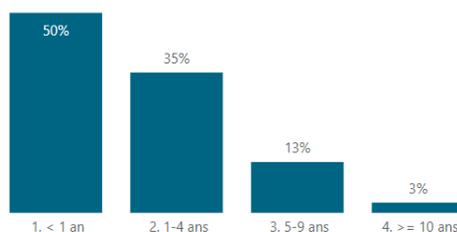
Les langues et l'expérience recherchées dans le secteur Transport et logistique

À côté des données non structurées extraites par le *text mining*, les offres d'emploi contiennent également des données structurées sur les langues demandées et le nombre d'années d'expérience requises pour le poste. Ces informations sont analysées ci-après sur la base des 3.253 offres d'emploi prises en compte (2015 - avril 2021).

Expérience exigée (2015 - 2021)



Durée de l'expérience exigée (2015 - 2021)



Dans le secteur Transport et logistique, la moitié des offres d'emploi (51%) exigent explicitement une expérience sur la période considérée. Parmi elles, 50% demandent une faible expérience (< 1 an) ou une courte expérience, d'1 à 4 ans (35%). 13% des offres demandent une expérience de 5 à 9 ans et seulement 3% une expérience ≥ 10 ans. Ces exigences sont en hausse entre 2015 et 2021; en considérant uniquement les offres sur les deux dernières années, 55% d'entre elles ont exigé une expérience, dont seulement 46% une expérience < 1 an).

Les connaissances en langues sont structurées selon les niveaux CECR (Cadre Européen Commun de Référence pour les langues), et captent les exigences quant aux trois langues du pays (luxembourgeois, français et allemand) ainsi que l'anglais.

Le français est la langue la plus fréquemment exigée dans le secteur. 77% des offres requièrent une connaissance en français (33% exigent même un niveau C, « utilisateur expérimenté »). 9% d'entre elles le considèrent comme un atout et 14% ne le demandent pas du tout.

L'anglais est obligatoire dans 63% des offres, l'allemand dans 57% des offres et le luxembourgeois dans 34% des offres.

Les exigences de langues sont donc élevées dans ce secteur.

Exigences de langues (2015-2021)

Luxembourgeois	A	B	C	Total	
0. Aucune	45%			45%	
1. Atout	7%	11%	4%	21%	
2. Obligatoire	4%	20%	10%	34%	
Total	45%	11%	31%	14%	100%

Français	A	B	C	Total	
0. Aucune	14%			14%	
1. Atout	2%	5%	2%	9%	
2. Obligatoire	6%	38%	33%	77%	
Total	14%	8%	43%	35%	100%

Anglais	A	B	C	Total	
0. Aucune	28%			28%	
1. Atout	2%	5%	1%	8%	
2. Obligatoire	4%	30%	29%	63%	
Total	28%	7%	35%	30%	100%

Allemand	A	B	C	Total	
0. Aucune	27%			27%	
1. Atout	6%	8%	3%	16%	
2. Obligatoire	5%	31%	21%	57%	
Total	27%	11%	39%	24%	100%

Profils de compétences de quelques métiers clés (1/3)

Management et ingénierie de gestion industrielle et logistique (H1401)

Le métier de « supply chain manager » est ressorti comme étant en croissance et en pénurie de candidats (cf. page 29).

Compétences principales

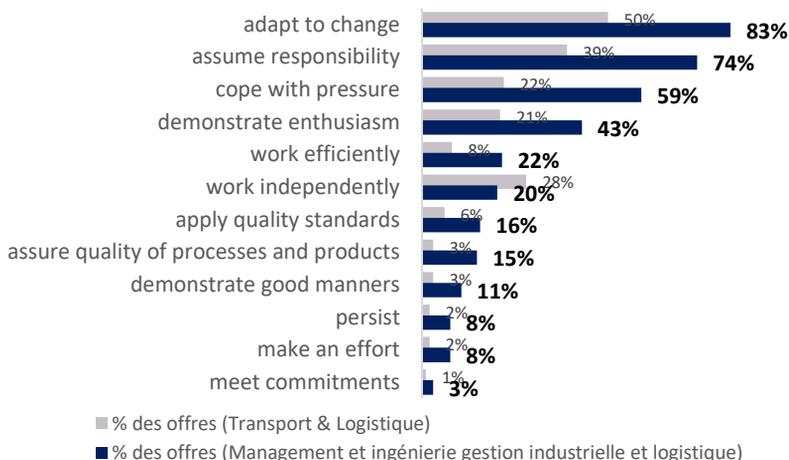
D'une manière générale, la demande pour les attitudes/valeurs est considérablement plus forte dans ce métier que pour ceux du secteur dans sa globalité. L'adaptation au changement, la responsabilité et la gestion de la pression sont les plus importantes.

Dans les savoir-faire/savoir, la compétence en communication a été identifiée pour les trois-quarts des postes déclarés. S'y ajoutent les compétences en résolution de problèmes, en travail en équipe, en utilisation d'ordinateur/logiciels ainsi que la priorisation.

Compétences en croissance

Pour les compétences suivantes, une tendance de croissance a été identifiée.

Top attitudes & values (2015 - 2021)
Management et ingénierie gestion industrielle et logistique (H1401)



Top skills & knowledge (2015-2021)
Management et ingénierie gestion industrielle et logistique (H1401)



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Compétences métier	purchase raw material supplies	13%	17%	25%	21%	24%	29%	47%
	maintain relationship with suppliers	13%	13%	21%	16%	8%	15%	27%
	quality standards	9%	13%	29%	32%	29%	51%	33%
Compétences personnelles	cope with pressure	53%	46%	58%	37%	47%	67%	80%
	meet commitments	59%	50%	50%	63%	84%	96%	82%
	solving problems	47%	42%	38%	32%	45%	60%	60%
	work independently	16%	13%	8%	11%	24%	18%	38%
	demonstrate enthusiasm	38%	21%	25%	21%	53%	44%	67%
	prioritise tasks	19%	33%	25%	42%	34%	45%	51%
Compétences interpersonnelles	develop creative ideas	31%	17%	29%	26%	18%	40%	42%
	communication	72%	42%	58%	63%	63%	82%	96%
	work as a team	13%	21%	42%	32%	42%	73%	69%
	assist customers	9%	8%	13%	16%	16%	45%	38%

Profils de compétences de quelques métiers clés (2/3)

Maintenance d'aéronefs (I1602)

La maintenance d'aéronefs est un autre métier en croissance et en pénurie de candidats (cf. page 29).

Compétences principales

Pour les mécaniciens et techniciens aéronautiques, l'adaptation au changement, la responsabilité et l'autonomie ressortent parmi les valeurs/attitudes les plus fréquemment demandées, et ce, nettement plus que pour le secteur en moyenne.

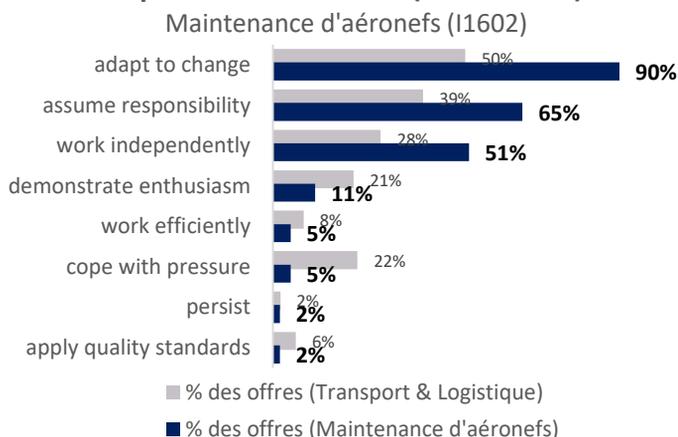
Dans les savoir-faire et savoir, ressortent notamment les compétences interpersonnelles, comme le travail en équipe et la communication, tout comme l'affirmation de soi et la capacité à diriger d'autres personnes. Afin de pratiquer ces métiers, il faut aussi savoir appliquer les normes de qualité et être prêt à travailler en rotation.

Compétences en croissance

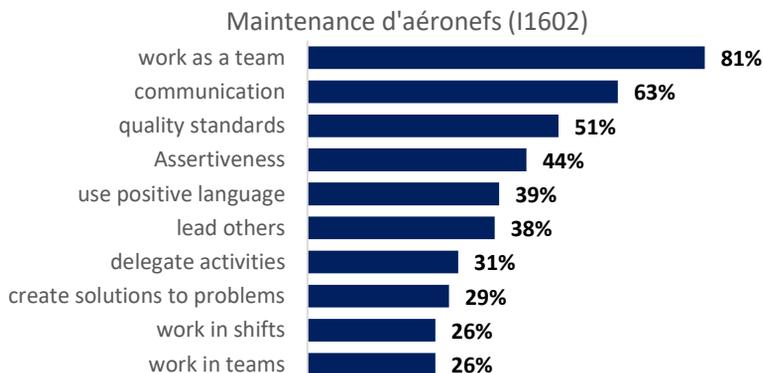
Pour les compétences suivantes une tendance de croissance ou une émergence ont été identifiées.

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Compétences métier	composite materials				13%	7%	7%	14%
	assume responsibility	53%	55%	57%	70%	64%	80%	86%
Compétences personnelles	develop creative ideas	12%	9%	5%	39%	43%	47%	14%
	persist						7%	14%
	meet commitments	53%	55%	57%	70%	64%	80%	86%
Compétences organisationnelles	prioritise tasks	6%	18%	5%	17%	14%	53%	29%
	assist customers		9%				13%	29%
Compétences de service	be attentive					7%	7%	14%

Top attitudes & values (2015 - 2021)



Top skills & knowledge (2015 - 2021)



Profils de compétences de quelques métiers clés (3/3)

Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)

Un métier à prioriser, affichant à la fois une croissance et une pénurie (cf. p.29), est celui de chauffeur de poids lourds/camions.

Compétences principales

Seules quatre valeurs/attitudes ressortent des données (l'adaptabilité au changement, l'autonomie, l'enthousiasme et la capacité à faire face à la pression) et elles sont d'ailleurs moins demandées que pour le secteur en général.

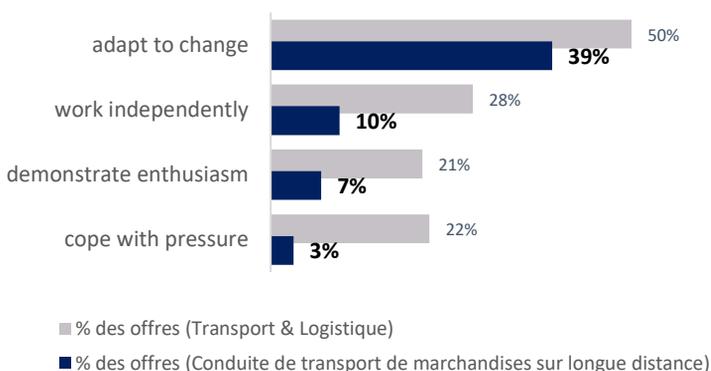
Dans les savoir-faire et savoir, nous remarquons des compétences spécifiques à ce métier comme la logistique, les moyens de transport, mais aussi la capacité à être attentif et la maîtrise de la gestion des priorités.

Compétences en croissance

La seule compétence en croissance fut, sur la période considérée, la capacité à « être attentif ».

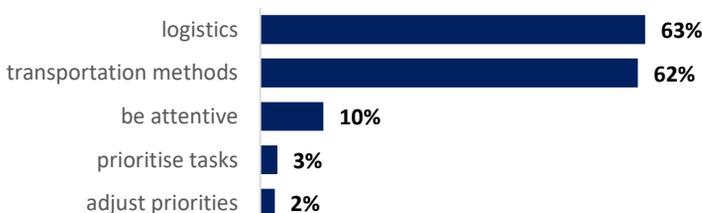
Top attitudes & values (2015-2021)

Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)



Top skills & knowledge (2015 - 2021)

Conduite de transport de marchandises sur longue distance (N4101)



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
be attentive			2%	13%	16%	22%	10%

Conclusion de l'analyse au niveau des compétences

L'exercice du *text mining* nous a permis de transformer des textes non structurés en données structurées exploitables. Bien qu'une offre d'emploi ne fournisse généralement pas une image complète des compétences réellement requises pour occuper un poste, elle contient des informations pertinentes sur les compétences que les employeurs luxembourgeois ont décidé de mettre en avant dans leur recherche de talents. Étant donné qu'une offre d'emploi constitue souvent une projection de l'entreprise dans le futur (proche), elle donne également un indice sur les besoins futurs.

Sur base de l'analyse de ce chapitre, nous constatons qu'une bonne partie des compétences ont gagné en importance sur la période considérée dans le secteur Transport et logistique.

Les compétences personnelles/interpersonnelles et digitales ressortent comme particulièrement importantes, et dans une moindre mesure également les compétences spécifiques au métier/secteur. Il est important de noter que dans cette analyse, les compétences spécifiques sont probablement sous-estimées par rapport aux compétences transversales, à la fois parce que le modèle de *text mining* a plus de facilité à identifier des compétences transversales qui apparaissent plus fréquemment dans tous les domaines et parce que les offres d'emploi mentionnent plus souvent les compétences transversales alors que les compétences spécifiques sont souvent considérées comme une exigence évidente pour un métier donné.

Les résultats de notre analyse des compétences peuvent être utilisés pour enrichir l'offre de formation actuelle au Luxembourg, par exemple en intégrant davantage de compétences transversales dans les différentes formations existantes.

Toutefois, pour les raisons mentionnées ci-dessus, ces résultats doivent être complétés par d'autres méthodes d'analyse et par des apports qualitatifs d'experts des différents métiers.

Les résultats permettent également aux employeurs du secteur de se poser des questions sur le rôle de ces compétences dans leur entreprise, et aux demandeurs d'emploi de se positionner dans leur candidature (CV, lettre de motivation, entretien d'embauche) par rapport à ces compétences.

5. Glossaire des métiers ROME



Glossaire des métiers ROME

Ce glossaire a pour objectif de faciliter la compréhension de tous les libellés ROME utilisés dans le document. Il a pour objectif de faciliter la compréhension des libellés utilisés. Pour chaque métier ROME listé, des exemples d'appellations/fonctions ainsi qu'une définition sont proposés.

Le [site web](#) de l'ADEM permet de chercher tous les métiers ROME et de trouver d'autres précisions, comme les activités typiques et les compétences requises. Le code ROME dans le tableau renvoie directement à la fiche ROME de ce métier.

Code	Métier	Appellation	Définition
D14 - Force de vente	Groupe de métiers: <ul style="list-style-type: none"> • D1401 - Assistanat commercial • D1402 - Relation commerciale grands comptes et entreprises • D1403 - Relation commerciale auprès de particuliers • D1404 - Relation commerciale en vente de véhicules • D1405 - Conseil en information médicale • D1406 - Management en force de vente • D1407 - Relation technico-commerciale • D1408 - Téléconseil et télévente 		
G1201	Accompagnement de voyages, d'activités culturelles ou sportives	<ul style="list-style-type: none"> • Guide touristique 	Accompagne des personnes lors de circuits touristiques ou de visites de sites afin de leur faire découvrir des lieux (spécificités géographiques, historiques, culturelles, ...), selon les règles de sécurité des biens et des personnes. Peut animer des conférences. Peut effectuer un accompagnement sportif (randonnée équestre, ascension de sommets, ...).
G1303	Vente de voyages	<ul style="list-style-type: none"> • Agent(e) de voyages • Conseiller/ère de voyages 	Informe et conseille la clientèle sur les caractéristiques de produits touristiques (voyages, locations, prestations, ...) et réalise tout ou partie des opérations de vente (réservation, émission de titres de transport, suivi administratif, ...), selon les objectifs commerciaux de la structure. Peut réaliser l'assemblage d'une offre touristique à la demande. Peut réaliser des ventes par téléphone. Peut coordonner une équipe.

Code	Métier	Appellation	Définition
H1206	Management et ingénierie études, recherche et développement industriel	<ul style="list-style-type: none"> • Chef de projet recherche et développement en industrie • Ingénieur(e) en automobile en industrie • Ingénieur(e) mécanicien(ne) en industrie • ... 	Conçoit et finalise de nouveaux produits ou de nouvelles technologies. Fait évoluer ceux déjà existants, dans un objectif de développement commercial et d'innovation en milieu industriel. Définit des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en œuvre des résultats de recherche. Peut superviser et coordonner un projet, une équipe, un service ou un département.
H1301	Inspection de conformité	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecteur/riche de contrôle de conformité • Technicien(ne) de contrôle de conformité 	Réalise des inspections et des vérifications techniques et normatives dans un objectif de suivi, de mise en conformité réglementaire et de fiabilisation des équipements, matériels, installations industrielles et bâtiments recevant du public. Peut coordonner une équipe.
I1302	Installation et maintenance d'automatismes	<ul style="list-style-type: none"> • Automaticien(ne) de maintenance • Electromécanicien(ne) de maintenance en automatisme • Mécanotricien(ne) • Technicien(ne) de maintenance en robotique 	Installe et règle des équipements automatisés autonomes ou des systèmes industriels automatisés et effectue leur maintenance (préventive, curative, ...), selon les règles de sécurité. Peut coordonner une équipe.
H14 - Méthodes et gestion industrielles	<p>Groupe de métiers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H1401 - Management et ingénierie gestion industrielle et logistique • H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation • H1403 - Intervention technique en gestion industrielle et logistique • H1404 - Intervention technique en méthodes et industrialisation 		

Code	Métier	Appellation	Définition
H1401	Management et ingénierie gestion industrielle et logistique	<ul style="list-style-type: none"> • Chef du service planification en industrie • Planificateur/rice de production industrielle • Responsable ordonnancement-lancement-planification en industrie 	Organise et supervise l'ordonnancement, la planification et la gestion de production, dans un objectif d'optimisation et de coordination de flux de produits et d'information, selon les besoins et les impératifs de coûts, délais et qualité. Peut diriger une équipe ou un service et en gérer le budget.
I1202	Entretien et surveillance du tracé routier	<ul style="list-style-type: none"> • Agent(e) d'entretien de la voirie 	Surveille la viabilité (état, propreté, sécurité, ...) du réseau routier et des équipements. Réalise les interventions de sécurisation et d'entretien selon les règles de sécurité et les impératifs d'exploitation (flux, trafic, ...). Peut coordonner l'activité d'une équipe.
I1203	Maintenance des bâtiments et des locaux	<ul style="list-style-type: none"> • Agent(e) d'entretien du bâtiment • Installateur/rice vérificateur/rice d'extincteurs • Technicien(ne) d'entretien et de maintenance du bâtiment • Technicien(ne) polyvalent(e) du bâtiment 	Effectue la maintenance et l'entretien des locaux et espaces à usage collectif (locaux communaux, établissements hospitaliers, maisons de retraite, immeubles, écoles, locaux d'entreprises,...) selon les règles de sécurité. Peut gérer les approvisionnements d'outils et de consommables.
I1309	Maintenance électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Electricien(ne) de maintenance • Electrotechnicien(ne) de maintenance • ... 	Effectue la maintenance préventive ou corrective d'équipements ou d'installations électriques, à partir de schémas électriques ou de plans d'implantation, selon les règles de sécurité et la réglementation. Peut effectuer des opérations d'installation ou de modification de matériels électriques. Peut coordonner une équipe.
I1602	Maintenance d'aéronefs	<ul style="list-style-type: none"> • Mécanicien(ne) aéronautique • Technicien(ne) aéronautique 	Réalise l'entretien, le contrôle et la maintenance préventive et curative des aéronefs selon les protocoles de visites et la réglementation de l'aéronautique. Peut réaliser des visites en ligne ou en escale et des interventions de grand entretien. Peut coordonner une équipe. Accès à l'emploi métier

Code	Métier	Appellation	Définition
I1604	Mécanique automobile et entretien de véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Dépanneur/euse-remorqueur/euse / de véhicules automobiles • Electricien(ne) automobile • Expert(e) technique en automobile • Garagiste • Laveur/euse de véhicules automobiles • Mécanicie(ne) automobile • ... 	Effectue les réparations, révisions, contrôles périodiques de véhicules automobiles particuliers ou industriels selon les règles de sécurité et la réglementation. Peut effectuer des dépannages et des essais de véhicules sur route. Peut coordonner une équipe.
K1903	Défense et conseil juridique	<ul style="list-style-type: none"> • Juriste • Avocate • Conseillère fiscal • Fiscaliste • ... 	Conseille et informe des personnes physiques ou morales en matière juridique et judiciaire, établit des actes juridiques et effectue la gestion de contentieux. Peut présenter oralement la défense de clients au cours de plaidoiries, peut veiller à la sécurité juridique d'entreprises. Peut former des personnes dans sa spécialité qu'elle actualise par une veille informative.
K2501	Gardiennage de locaux	<ul style="list-style-type: none"> • Concierge d'immeuble • Gardien(ne) • Gardien(ne) d'immeuble 	Accueille et renseigne les publics, visiteurs, usagers de lieux (immeubles, établissements, locaux, ...) et surveille les accès, abords et fréquentations selon des impératifs de sécurité, tranquillité, propreté, ... Peut effectuer l'entretien et la maintenance des lieux et abords. Peut coordonner des équipes d'agents d'entretien/techniques.
K2503	Sécurité et surveillance privées	<ul style="list-style-type: none"> • Agent(e) de sécurité • Agent(e) de sûreté aéroportuaire • Agent(e) de surveillance • Surveillant(e) de parking 	Surveille, protège des lieux et des biens et prévient les actes de malveillance, les troubles à la tranquillité de lieux et de personnes selon les réglementations de la sécurité. Peut encadrer une équipe.

Code	Métier	Appellation	Définition
M1101	Achats	<ul style="list-style-type: none"> Acheteur/euse 	Recherche et sélectionne des produits et des fournisseurs selon la stratégie d'achat de l'entreprise et négocie les contrats commerciaux selon des objectifs de coûts, délais et qualité. Peut élaborer une stratégie d'achat pour l'entreprise. Peut coordonner une équipe.
M1203	Comptabilité	<ul style="list-style-type: none"> Comptable Gestionnaire paie ... 	Enregistre et centralise les données commerciales, industrielles ou financières d'une structure pour établir des balances de comptes, comptes de résultat, bilans, ... selon les obligations légales. Contrôle l'exactitude des écritures comptables et rend compte de la situation économique de la structure. Peut réaliser des activités ayant trait à la paye et à la gestion de personnel. Peut coordonner l'activité d'une équipe ou gérer une structure.
M1402	Conseil en organisation et management d'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> Assistant(e) en organisation Chef de projet en organisation Consultant(e) en organisation et management Responsable qualité services 	Conseille et accompagne les dirigeants de l'entreprise dans l'élaboration de stratégies de transformation, d'adaptation et de conduite du changement. Conçoit les processus de changements organisationnels et managériaux (humains, technologiques, financiers, informatiques, démarche qualité, sécurité, ...) selon les finalités attendues. Peut coordonner l'activité d'une équipe ou diriger un service.
M1601	Accueil et renseignements	<ul style="list-style-type: none"> Agent(e) d'accueil Hôte(sse) d'accueil 	Accueille, renseigne et oriente des personnes à l'espace de réception (gare, entreprise, ...) ou au standard téléphonique de la structure et délivre des laissez-passer, badges, billets, invitations, ... Peut réaliser la gestion du courrier (collecte, distribution, ...), des tâches administratives simples (classement, saisie informatique, saisie de courriers préétablis ...). Peut coordonner une équipe.

Code	Métier	Appellation	Définition
M1602	Opérations administratives	<ul style="list-style-type: none"> Employé(e) administratif/ive 	Exécute des travaux administratifs courants (vérification de documents, frappe et mise en forme de courriers pré-établis, suivi de dossier administratifs, ...) selon l'organisation de la structure ou du service. Peut être en charge d'activités de reprographie et d'archivage. Peut réaliser l'accueil de la structure.
M1607	Secrétariat	<ul style="list-style-type: none"> Assistant(e) administratif/ive Secrétaire (juridique) 	Réalise le traitement administratif de dossiers (frappe de courrier, mise en forme de document, ...) et transmet les informations (e-mail, notes, fax, ...) pour le compte d'un ou plusieurs services ou d'un responsable selon l'organisation de l'entreprise. Peut prendre en charge le suivi complet de dossiers (contrats de maintenance des équipements, de la structure, ...). Peut coordonner une équipe.
M1801	Administration de systèmes d'information	Administrateur/rice... <ul style="list-style-type: none"> de bases de données de serveurs réseaux - télécoms sécurité informatique système informatique 	Administre et assure le fonctionnement et l'exploitation d'un ou plusieurs éléments matériels ou logiciels (outils, réseaux, bases de données, messagerie, ...) de l'entreprise ou d'une organisation. Veille à la cohérence, à l'accessibilité et à la sécurité des informations. Peut coordonner une équipe.
M1802	Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information	<ul style="list-style-type: none"> Architecte cloud Ingénieur(e) réseau informatique Responsable sécurité informatique 	Conseille la direction informatique, télécoms de l'entreprise sur des évolutions et solutions en techniques nouvelles (choix de logiciel, matériel, réseau, ...), dans un objectif d'optimisation et d'adéquation entre les moyens informatiques et télécoms et les besoins des utilisateurs. Assure un rôle de support (sécurité, qualité, méthode, ...) et d'assistance technique auprès des équipes informatiques ou télécoms (production, développement) de l'entreprise, des utilisateurs, des clients. Veille au respect des normes et des procédures de qualité et de sécurité. Peut intervenir directement sur tout ou partie d'un projet qui relève de son domaine d'expertise.

Code	Métier	Appellation	Définition
M1803	Direction des systèmes d'information	<ul style="list-style-type: none"> • Directeur/rice de l'Organisation et des Systèmes d'Information - DOSI- • Directeur/rice informatique • Responsable de département informatique • Responsable de la production informatique • Responsable de projet architecture télécoms 	Dirige une organisation, des services, des structures informatiques, télécoms et fixe les évolutions des systèmes d'information et de télécommunications, selon les besoins fonctionnels et la stratégie de l'entreprise. Supervise la conception, la mise en oeuvre et le maintien opérationnel (qualité, sécurité, fiabilité, coûts, délais) des prestations informatiques produites et des systèmes d'information et télécoms. Supervise et pilote des projets en systèmes d'information.
M1804	Études et développement de réseaux de télécoms	<ul style="list-style-type: none"> • Architecte réseaux de télécoms • Ingénieur(e) études et support télécoms • ... 	Réalise et développe les architectures, les solutions techniques de réseaux de télécommunications (téléphonie, multimédia, informatique, ...), selon les besoins et la stratégie de l'entreprise ou du client. Peut coordonner une équipe ou un projet.
M1805	Études et développement informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Développeur/euse informatique • Analyste-programmeur/se en informatique industrielle • Analyste fonctionnel(le) • ... 	Conçoit, développe et met au point un projet d'application informatique, de la phase d'étude à son intégration, pour un client ou une entreprise selon des besoins fonctionnels et un cahier des charges. Peut conduire des projets de développement. Peut coordonner une équipe.
N1101	Conduite d'engins de déplacement des charges	<ul style="list-style-type: none"> • Cariste • Conducteur/rice de nacelle 	Conduit un engin de manutention à conducteur porté (chariot-élévateur, gerbeur, ...) dans le cadre d'opérations de déplacement, chargement/déchargement, stockage/déstockage, approvisionnement, enlèvement de charges (marchandises, produits, matériel, ...), selon les procédures qualité, les règles de sécurité et les impératifs de délais. Peut effectuer d'autres opérations liées au fonctionnement d'un entrepôt (réception et contrôle des produits, tenue de stocks, préparation de commandes, inventaire, ...) ou d'un site de production ou de distribution (conditionnement, ...). Peut animer une équipe d'opérateurs (intérimaires, stagiaires, ...).

Code	Métier	Appellation	Définition
N1103	Magasinage et préparation de commandes	<ul style="list-style-type: none"> Magasinier/ère Aide-magasinier/ère Emballeuse Employé(e) logistique d'expédition Gestionnaire de stocks Préparateur/rice de commandes 	<p>Exécute des opérations de réception, de stockage, de tenue des stocks, de préparation de commandes et d'expédition de marchandises, produits, matières premières, ... selon les procédures qualité, les règles d'hygiène et de sécurité et les impératifs de délais. Peut réaliser des opérations de manutention à l'aide de matériel de manutention léger (transpalette, diable, rolls, caddie, ...) ou d'engins à conducteur autoporté (chariot élévateur, ...). Peut effectuer des opérations spécifiques (conditionnement -co-packing-, assemblage simple -co-manufacturing-, emballage, approvisionnement de lignes de production, ...) et réaliser des opérations de vente au comptoir.</p>
N1201	Affrètement transport	<ul style="list-style-type: none"> Affrèteur/euse Chef de service affrètement 	<p>Organise l'acheminement de marchandises par des moyens de transports appropriés (routier, aérien, maritime, ferroviaire, fluvial). Réalise l'achat et la vente de prestations de transport national et/ou international pour le compte de clients, selon la réglementation du transport et les objectifs commerciaux (qualité, coût, délai). Peut coordonner l'activité d'une équipe au sein d'un service affrètement d'une structure.</p>
N1303	Intervention technique d'exploitation logistique	<ul style="list-style-type: none"> Logisticien(ne) Assistant(e) logistique 	<p>Planifie, organise et contrôle tout ou partie des opérations logistiques (réception, stockage, préparation de commandes, approvisionnement, expédition de marchandises, produits, ...) d'un site (plateforme logistique, unité de production, ...) ou d'un service, selon les impératifs (délais, qualité, coûts, ...), la réglementation et les règles d'hygiène et de sécurité. Peut participer à la réalisation d'opérations logistiques et intervenir sur un domaine spécialisé (gestion des stocks, approvisionnement,...). Peut coordonner l'activité d'une équipe.</p>

Code	Métier	Appellation	Définition
N2101	Navigation commerciale aérienne	<ul style="list-style-type: none"> Steward/Hôtesse de l'air 	Met en place les mesures de sécurité, de sûreté (fonctionnement des équipements de bord, ...) et de confort des passagers (accueil, prestation de services, ...) à bord des avions, selon la réglementation aéronautique et les impératifs commerciaux (qualité, délais, ...). Peut animer une ou plusieurs équipes de Personnels Navigants Commerciaux et dispenser la formation réglementaire. Peut effectuer des activités annexes (nettoyage de cabine, chargement de bagages, ...) en fonction du type de vol.
N2102	Pilotage et navigation technique aérienne	<ul style="list-style-type: none"> Pilote d'avion Pilote d'hélicoptère Pilote de ligne aérienne 	Pilote un aéronef (avion, hélicoptère, ...) pour le transport de passagers, fret, sacs postaux, ... ou la réalisation d'une activité aérienne (photographie, épandage agricole, sauvetage, ...), en fonction de paramètres techniques (carburant, météo, ...), opérationnels (état de l'appareil, plan de vol, ...) et financiers, selon la réglementation aérienne et les règles de sécurité des biens et des personnes. Peut former des pilotes au sol sur simulateur, en vol ou vérifier les connaissances techniques en vol. Peut encadrer un équipage.
N2203	Exploitation des pistes aéroportuaires	<ul style="list-style-type: none"> Agent(e) de piste aéroportuaire Bagagiste aéroportuaire 	Réalise le chargement/déchargement (bagages, fret, ...), l'avitaillement (énergie, air, eau) et l'assistance au déplacement des aéronefs sur les aires de circulation (réception/départ avions), selon les règles de sécurité et de sûreté aéroportuaires et les impératifs de service (coût, délais, qualité). Peut manoeuvrer des engins particuliers (push, passerelles, véhicules légers, ...) sur les pistes d'aéroport. Peut animer une équipe de piste.

Code	Métier	Appellation	Définition
N4101	Conduite de transport de marchandises sur longue distance	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffeur/euse de poids lourd • Chauffeur/euse porte voitures • Chauffeur/euse routier/ière • Conducteur/trice de camion-benne • ... 	Conduit un véhicule routier lourd (poids total autorisé en charge -PTAC- supérieur à 3,5 tonnes) afin de transporter des marchandises (produits, véhicules, ...), en moyenne ou longue distance selon la réglementation du travail et du transport routier et les impératifs de satisfaction de la clientèle (délais, conformité, ...). Réalise des opérations liées au transport (arrimage des charges, émargement de documents, contrôle des marchandises, ...). Peut effectuer des opérations de chargement/déchargement et l'entretien de suivi du véhicule.
N4102	Conduite de transport de particuliers	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffeur/euse de direction • Chauffeur/euse de taxi • Chauffeur/euse accompagnateur/rice de personnes à mobilité réduite • Conducteur/rice de navette de moins de 9 personnes 	Réalise des prestations de transport de personnes (transfert de clientèle variée, circuit touristique,...) au moyen d'un véhicule léger (capacité de moins de 9 personnes), selon la réglementation routière, les règles de sécurité des biens et des personnes, et les impératifs de délai et de qualité. Peut transporter des animaux pour le compte d'un client.
N4103	Conduite de transport en commun sur route	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffeur/euse de bus • Conducteur/rice de car • Conducteur/rice de tramway 	Réalise le transport en commun de personnes, en service urbain, interurbain, régional, national ou international, selon la réglementation routière, les règles de sécurité des biens et des personnes et les impératifs de délai et de qualité. Peut effectuer des opérations dans le cadre de circuits touristiques ou de voyages (itinéraire, prestations hôtelières, formalités douanières, commentaire touristique,...).

Code	Métier	Appellation	Définition
N4105	Conduite et livraison par tournées sur courte distance	<ul style="list-style-type: none"> Chauffeur-livreur/se Chauffeur-magasinier/ère Conducteur-livreur/se de poids lourds 	Livre ou enlève des marchandises, colis, matériaux, déchets, ... à partir d'une tournée prédéfinie et sur un périmètre géographique restreint. Effectue le circuit de livraison au moyen d'un véhicule léger ou d'un véhicule poids lourd selon la réglementation du transport routier et les impératifs de satisfaction de la clientèle (délais, qualité, ...). Réalise les opérations liées à la livraison (parcours, chargement/déchargement des marchandises, émargement des documents de livraison, ...). Peut effectuer des interventions spécifiques (préparation de commandes, montage de meubles, encaissement, portage de repas, ...).
N4301	Conduite sur rails	<ul style="list-style-type: none"> Conducteur/riche de train 	Conduit un véhicule sur rails (train, métro, ...) afin de transporter des voyageurs ou des marchandises, selon la réglementation ferroviaire, les règles de sécurité des biens et des personnes et les impératifs de service (horaires, confort des passagers, fonctionnement des dispositifs, ...). Peut effectuer des manoeuvres sur le réseau ferré. Peut encadrer une équipe d'agents de conduite.
N4401	Circulation du réseau ferré	<ul style="list-style-type: none"> Agent(e) de circulation du réseau ferroviaire Agent(e) de transport exploitation ferroviaire Chef de gare Responsable de circulation du réseau ferroviaire Technicien(ne) de circulation du réseau ferré 	Surveille et coordonne les mouvements des trains de voyageurs ou de marchandises (arrivée/départ, signaux, aiguillage, protection des voies, ...) selon les règles de sécurité des biens et des personnes, les impératifs du trafic (horaire, vitesse, ...) et les aléas (panne, incident technique, retard, ...). Peut organiser l'activité d'une ou plusieurs unités opérationnelles (gare, station, terminus, ...). Peut coordonner la circulation des trains (régulation du trafic en Poste Central de Commandement -PCC-, ...) d'une ou plusieurs lignes (métro, RER, ...). Peut encadrer une équipe.

Auteurs du document



Inès BAER

☎ +352 247 65093

ines.baer@adem.etat.lu

Future Skills Initiative Manager



Marie KOKIOPOULOS

☎ +352 247 85356

marie.kokiopoulos@adem.etat.lu

Future Skills Initiative Advisor



L'ADEM a lancé la Future Skills Initiative en octobre 2020 pour se donner un cadre qui intègre les différents projets liés à l'anticipation et au développement des compétences de demain (dans un objectif de maintien dans l'emploi).

Cette initiative repose sur trois axes:

1. Réaliser et contribuer à des études nationales et sectorielles sur l'évolution du marché de l'emploi et sur la pénurie de compétences,
2. Introduire des nouveaux programmes de *upskilling/reskilling* des demandeurs d'emploi,
3. Sensibiliser les employeurs sur l'importance de la gestion prévisionnelle de leur main d'œuvre (ce qui inclut d'investir de manière proactive dans les compétences et l'employabilité de leurs salariés) et développer un nouveau programme pour soutenir les employeurs dans l'*upskilling/reskilling* de leurs salariés.

Novembre 2021