

En partenariat avec :



filières stratégiques, enseignement supérieur et parcours des étudiants

Sommaire-

1. Méthodologie	3
2. L'adéquation emploi/formation dans la filière Manufacturing	5
2.1. Situation des cadres et ingénieurs du Manufacturing	5
2.1.1. Des formations locales qui couvrent « théoriquement » les besoins des entreprises	5
2.1.2. Une adéquation entre offre de formation et besoins de main-d'œuvre à relativiser du fait de l'évasion de jeunes diplômés vers d'autres territoires	6
2.2. Situation des techniciens et agents de maîtrise du Manufacturing	7
2.2.1. Des formations locales qui couvrent largement les besoins des entreprises	7
2.2.2. Une réelle problématique d'attractivité des métiers	8
2.2.3. Quelques trous dans la raquette	9
2.3. Formation : une attractivité marquée des formations stéphanoises pour les étudiants hors académie	10
2.3.1. Un niveau de tension important dans les formations des sciences et des technologies	10
2.3.2. Un niveau de tension moyen dans les formations de l'industrie et de la mécanique	10
2.4. Des métiers émergents dans le champ de l'informatique	11
3. L'adéquation emploi/formation dans la filière Santé	12
3.1. Les caractéristiques propres au secteur de la santé	12
3.2. Une offre importante de formations initiales dans l'enseignement supérieur en santé	13
3.3. Malgré quelques spécialités qui manquent	14
3.4. Les départs en retraite dans les métiers de la santé	15
3.5. Des besoins croissants en accompagnement, santé mentale et prévention	16
3.6. Reconversion professionnelle des personnels de santé	16
4. Bilan et perspectives	18
4.1. L'offre de formation locale au regard des besoins présents et à venir	18
4.2. IA et RSE : des tendances transversales mais impactantes pour les filières manufacturing et santé	19
4.2.1. L'intelligence artificielle au centre du jeu	19
4.2.2. La RSE : un levier stratégique face aux nouveaux défis	20

Dans le cadre de ses **compétences enseignement supérieur et développement économique**, la métropole de Saint-Etienne a initié une série d'actions : **modernisation des campus, renforcement des collaborations avec le monde économique, attractivité scientifique du territoire, amélioration de la qualité de vie étudiante.**

Comme pour tout territoire, l'articulation formation – territoire – filière économique se doit d'être forte. Les filières économiques stratégiques du territoire ont besoin de compétences au meilleur niveau pour rester compétitives, et ce en lien étroit avec les organismes de formation. Ces derniers évoluent donc et s'adaptent en enrichissant leur contenu pour rester au plus près des préoccupations et des pratiques professionnelles en cours.

In fine, c'est toute la dynamique territoriale qui se joue dans cette collaboration des acteurs de la formation, de l'emploi et économiques.

En se positionnant en chef d'orchestre au travers de leurs politiques publiques, les collectivités locales impulsent, orientent, facilitent et participent aux projets déployés par les partenaires, et plus particulièrement les projets collaboratifs et innovants. En effet, elles œuvrent à l'attractivité des territoires et des campus, participent à l'amélioration du cadre de vie des étudiants (santé, mobilité), favorisent les actions Ecoles / Entreprise, soutiennent les formations d'excellence en lien avec le tissu local et les nouveaux défis des transitions.

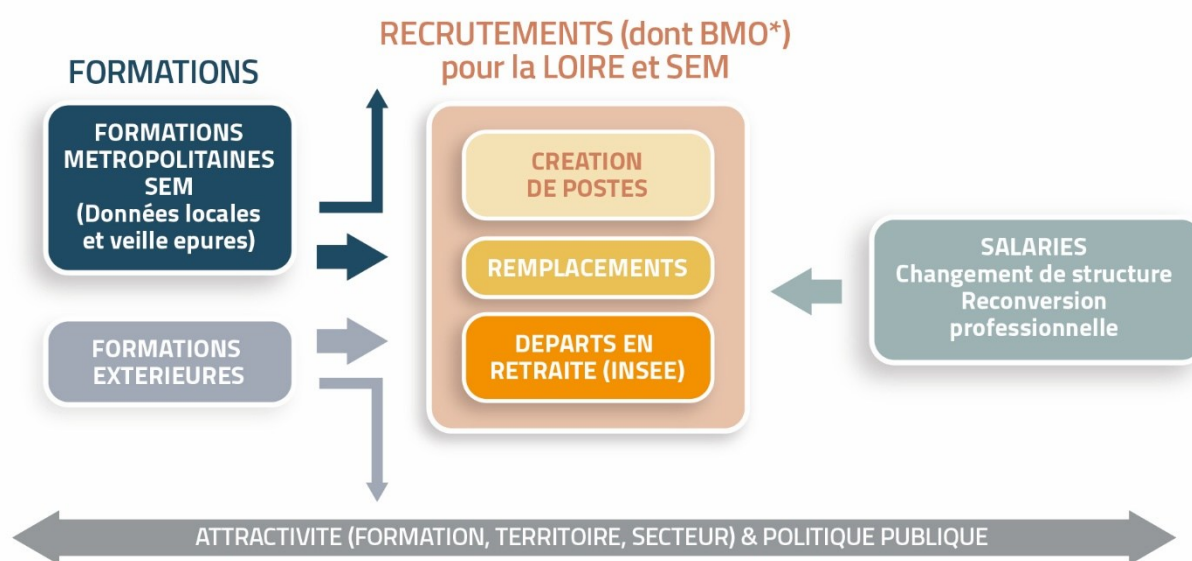
Dans ce cadre, un observatoire de la vie étudiante et scientifique a été mis en place en 2021 dans le cadre du programme partenarial d'épures auquel participe Saint-Etienne Métropole et ses partenaires¹. Parallèlement, l'Agence d'urbanisme a conduit avec ELO, Emplois Loire Observatoire, des travaux sur les liens entre emploi et formation dans le territoire de Loire Forez agglomération.

C'est dans ce contexte que Saint-Etienne Métropole (SÉM) a souhaité, en 2023, qu'épures, avec la participation d'ELO, analyse ce lien entre formation et emploi. Une première analyse de l'adéquation entre les projets de recrutement des entreprises et l'offre de formation réalisée en 2023 a révélé une tension sur le marché local du travail pour certains métiers requérant une formation supérieure non présente dans l'offre actuelle. En 2024 2025, le travail a été affiné pour calibrer ces besoins dans les filières économiques stratégiques que sont le Manufacturing et la Santé afin d'identifier des filières de formation à développer sur le territoire. Pour rappel, Saint-Etienne Métropole déploie sa politique publique en matière économique et d'innovation autour des 3 filières stratégiques : le Manufacturing, la Santé et le Design.

¹ L'Observatoire de la Vie Etudiante et Scientifique est aujourd'hui porté par le programme partenarial d'épures, avec Saint-Etienne Métropole, la Ville de Saint-Etienne, l'Établissement Public d'Aménagement de Saint-Etienne, l'Université Jean Monnet et le CROUS de Lyon.

1. Méthodologie

Repérer les besoins de formation d'enseignement supérieur non couverts a nécessité plusieurs étapes méthodologiques. Le schéma ci-dessous résume l'approche conduite :



*BMO : Besoins en recrutements

Source : ELO, Observatoire partenarial d'épures

Tout d'abord, les métiers qui font l'objet de besoins en recrutement importants de la part des entreprises du territoire ont été identifiés dans les filières Manufacturing et Santé. Trois motifs peuvent inciter une entreprise à recruter : une création de poste, un remplacement (changement d'entreprise, reconversion professionnelle²...) ou un départ à la retraite.

Ensuite, ces besoins en recrutement ont été confrontés à l'offre de formation d'enseignement supérieur dispensée dans la métropole stéphanoise, même si une partie des étudiants formés sur place travailleront in fine en dehors du territoire stéphanois, et réciproquement.

² Selon une étude du Céreq (Centre d'études et de recherche sur les qualifications) parue en 2022, 2 millions d'actifs auraient changé de métier ces cinq dernières années soit 1 actif sur 15.

Méthodologie : les données analysées

- **Les besoins en main-d'œuvre (BMO)** des entreprises du territoire, à partir de l'enquête annuelle 2023 réalisée par France Travail. Cette enquête permet d'anticiper les difficultés de recrutement, d'améliorer l'orientation vers des formations ou des métiers en adéquation avec les besoins du marché du travail, d'informer sur l'évolution de leur marché du travail et les métiers porteurs. Les BMO, qui ne concernent que l'emploi salarié, ne seront pas traités pour la filière Santé pour ne pas biaiser l'analyse du fait de la forte présence de professions libérales.
- **L'offre de formation** d'enseignement supérieur stéphanoise, à savoir les formations dispensées et le nombre d'étudiants par formation pour chaque année d'étude. Ces données sont issues d'une prise de contact directe avec les organismes de formation et de la réalisation d'une veille.
- **L'intensité du lien emploi-formation** est mesurée par l'Insee et Via Compétences (anciennement PRAO)³. Elle classe les métiers en quatre catégories en analysant le lien entre la formation initiale et le métier exercé par les actifs occupés (lien intense, fort, modéré ou faible). Cela permet d'identifier si la spécialité de formation joue un rôle prépondérant dans cette relation ou pas. Pour illustrer, il existe un lien intense entre le métier de médecin et les formations qui y conduisent. Inversement, il existe un lien faible entre le métier d'employé administratif de la fonction publique et les formations car c'est un niveau de formation qui est requis pour accéder au concours et non une formation précise.
- **L'observatoire Parcoursup**, en transmettant les vœux de poursuite d'études et de réorientation dans l'enseignement supérieur et les réponses des établissements, facilite la compréhension des relations entre offre et demande en formations post-bac.
- **Les départs en retraite.** ELO a construit une méthodologie à partir des statistiques nationales de l'Insee, transposée aux données ligériennes. Elle permet de projeter les départs en retraite en tenant compte de la catégorie socio-professionnelle ainsi que de l'évolution de l'âge légal de départ en retraite. Selon France Stratégie dans son étude « Les métiers en 2030 » parue en 2022, 90 % des recrutements d'ici 2030 seront liés à des remplacements de départs en retraite.

³ Insee, PRAO. Mars 2013. La Lettre n° 191.

2. L'adéquation emploi/formation dans la filière Manufacturing

Conformément à la méthodologie d'intensité du lien emploi-formation présentée dans l'encart méthodologique ci-dessus, l'analyse suivante fait ressortir **les métiers de la filière Manufacturing pour lesquels le choix de la spécialité de formation est déterminant dans son exercice**.

Certains métiers nécessitent des **compétences spécifiques nécessaires à l'exercice de la profession**, on parle de lien emploi-formation **intense**. Sont concernés les ingénieurs et techniciens de l'informatique, les techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques, de l'électricité et de l'électronique...

D'autres métiers relèvent d'un lien emploi-formation **fort**, ce qui signifie que la spécialité de formation présente **un critère important pour les employeurs** même si l'éventail des spécialités de formations proposées est un peu plus large que précédemment, à savoir les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, les techniciens de maintenance ou des industries de process, le personnel d'études et de recherche...

D'où l'importance pour la métropole de Saint-Etienne de poursuivre et d'aller vers une plus grande **adéquation entre l'offre de formation proposée au niveau local et les besoins en main-d'œuvre des entreprises**.

2.1. Situation des cadres et ingénieurs du Manufacturing

2.1.1. Des formations locales qui couvrent « théoriquement » les besoins des entreprises

L'analyse **des projets de recrutement des entreprises du bassin stéphanois** projette **240 besoins de cadres ou ingénieurs par an**. Ces recrutements concernent principalement les domaines de la R&D dans l'industrie, de la R&D en informatique, de la fabrication et de la production, de l'appareillage médical et, dans une moindre mesure, du contrôle qualité ou encore de l'environnement.

Enfin, le département de la Loire répertorie aujourd'hui de l'ordre de 6 800 cadres, professions intellectuelles supérieures dans l'industrie, dont 5 000 ingénieurs et cadres techniques⁴. Sur ce volume, on estime, selon la méthodologie décrite dans l'encart de la partie 1, à environ **900 le nombre de départs en retraite chez les cadres et professions intellectuelles supérieures dans l'industrie sur les 10 ans à venir ; dont 600 ingénieurs et cadres techniques**.

En parallèle, environ **1 350 étudiants par an de niveau BAC+5 ou plus** se forment sur la métropole de Saint-Etienne⁵ dans ce même domaine. Les établissements de formation supérieure qui ressortent le plus sont **l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, en partenariat avec l'ISTP pour les formations en alternance, l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, Télécom Saint-Etienne, Centrale Lyon ENISE ainsi que l'Institut d'optique**. Ces formations répondent aux besoins du territoire stéphanois mais de manière plus large aux besoins ligériens.

⁴ Aujourd'hui, 50 % des actifs en emploi du département travaillent sur la métropole de Saint-Etienne. Ce pourcentage varie selon les secteurs et les métiers.

⁵ En Master 2, en dernière année d'école d'ingénieur ou en dernière année de doctorat. Ne sont comptabilisés que les étudiants en dernière année donc normalement les étudiants qui rentreront rapidement sur le marché du travail.

Etats des lieux dans la Loire

- 6 800 cadres, professions intellectuelles supérieures dans l'industrie
- dont 5 000 ingénieurs et cadres techniques

Départ en retraite dans la Loire

- 900 départs en retraite sur 10 ans, soit 90 par an en moyenne
- dont 600 ingénieurs (60 par an en moyenne)

240 besoins de recrutements par an à SÉM

R&D dans l'industrie (70)

R&D en informatique (50)

Fab. et production (40)
Appareillage médical (40)

Contrôle qualité (25)
Environnement (15)

1 350 étudiants formés par an à SÉM

Mines ST (690),
dont ISTP

UJM (260)

Telecom Saint-Etienne (210)

Centrale Lyon ENISE (160)

IOGS (40)

Sources : Recensement de la population 2021 (INSEE), France Travail (2023), organismes de formation stéphanois (2024).
Traitements : ELO, Observatoire partenarial d'épures



En conséquence, **les métiers qui ressortent comme faisant l'objet de besoins en recrutement sont aussi ceux qui seront touchés par les départs à la retraite dans les 10 prochaines années** : environ 22 départs par an parmi les cadres ou ingénieurs de fabrication et de production par exemple. **Les cadres ou ingénieurs en informatique** ne sont, quant à eux, pas concernés par cette problématique car cette profession est relativement jeune par rapport à l'ensemble des salariés. Pour autant, cela n'atténue par la question des besoins en main d'œuvre compte tenu d'un nombre de **créations d'emplois à venir supérieur à celui des remplacements liés aux retraites**. Selon la dernière enquête IESF⁶ de 2024, l'âge médian des ingénieurs du secteur numérique est de 37 ans, contre 39 ans pour l'ensemble des ingénieurs en France (tous secteurs confondus). **Quels que soient les besoins identifiés parmi les cadres ou les ingénieurs, le nombre d'étudiants formés au niveau local semble théoriquement suffisant pour y répondre.**

2.1.2. Une adéquation entre offre de formation et besoins de main-d'œuvre à relativiser du fait de l'évasion de jeunes diplômés vers d'autres territoires

Si les besoins de recrutements des entreprises du territoire semblent à première vue largement inférieurs au nombre de diplômés, ce constat reste à relativiser. En effet, **une fois diplômés, les ingénieurs ne restent pas tous sur le territoire**. Si le taux d'insertion des écoles d'ingénieurs de la métropole stéphanoise est très bon, la localisation géographique du premier emploi se fait souvent en dehors du territoire et ce, malgré la formation en alternance qui donne l'occasion aux étudiants d'intégrer des entreprises, et qui leur permet ainsi d'augmenter la probabilité d'y rester une fois leurs études terminées. A titre d'exemple,

⁶ IESF : fédération des ingénieurs et scientifiques de France

L'Ecole des Mines de Saint-Etienne indique⁷ que l'insertion professionnelle des diplômés de l'école est principalement nationale, avec une forte ouverture internationale (toutes les formations comportent une mobilité internationale obligatoire). Par ailleurs, l'école mentionne que 58 % des diplômés ingénieurs civils des Mines rejoignent des PME ou des ETI et 42 % des grands groupes, ce qui traduit également un marché de l'emploi largement national. Ce constat présenté aux établissements d'enseignement supérieur du territoire semble être partagé par plusieurs écoles d'ingénieurs de Saint-Etienne.

Les enquêtes d'insertion nationales⁸ mettent également en **évidence que les jeunes diplômés de formations très recherchées, à l'image des formations en informatique, en cybersécurité ou en data sont particulièrement mobiles**. Cela s'explique par une très importante quantité d'offres de postes, et par une tendance de ces jeunes diplômés à s'éloigner de leur lieu de formation pour aller dans d'autres régions françaises ou à l'étranger.

L'analyse des **difficultés de recrutement** rencontrées par les entreprises du bassin stéphanois met d'ailleurs en avant de réelles difficultés (métiers pour lesquels 80 à 100 % des recrutements sont jugés comme étant difficiles⁹) **pour les métiers d'ingénieurs et de cadres d'études, de R&D, de fabrication et de production que la balance présentée précédemment ne pouvait laisser deviner** et ce malgré une offre de formation abondante, ce qui semble corroborer cette hypothèse.

Cela laisse donc à penser que **les recrutements envisagés par les entreprises du territoire peuvent s'avérer difficiles à conduire par ses seules formations du fait de l'évasion**. Ce constat s'applique encore plus pour les cadres et ingénieurs en informatique en raison de besoins amenés à progresser.

2.2. Situation des techniciens et agents de maîtrise du Manufacturing

2.2.1. Des formations locales qui couvrent largement les besoins des entreprises

Les entreprises du bassin stéphanois ont pour projet de recruter près de **370 techniciens ou agents de maîtrise par an dans le champ du Manufacturing**. Ces recrutements concernent principalement les domaines de la maintenance et de l'environnement, du développement informatique, de la mécanique et des métaux, de l'industrie de process, de l'électricité, des dessinateurs, des agents de laboratoire ainsi que des services informatiques.

En complément, le département de la Loire répertorie aujourd'hui de l'ordre de 12 200 professions intermédiaires dans l'industrie, dont 5 700 techniciens. Sur ce volume, on estime à environ **2 100 le nombre de départs en retraite chez les professions intermédiaires dans l'industrie sur les 10 ans à venir, dont 900 techniciens**.

⁷ https://www.mines-stetienne.fr/programmes/ingenieur-civil-des-mines-icm/icm-carriere-debouches?utm_source=chatgpt.com

⁸ CGE. Résultats de l'enquête 2025 sur l'insertion des diplômés des Grandes écoles. Juin 2025.

DARES. Enquête InserJeunes. Janvier 2025.

⁹ Plusieurs explications peuvent être données : la pénurie de candidats qualifiés, des conditions de travail jugées peu attractives (salaire, flexibilité), une concurrence accrue entre les entreprises, ... Seule la part globale des recrutements jugés difficiles est transmise pour chaque métier.

En parallèle, on observe que la métropole de Saint-Etienne forme environ **960 étudiants par an de niveau BAC+2 ou BAC+3** (en 2^e année de BTS, 3^e année de BUT, 3^e année de Licence ou bachelor) dans ce même domaine, étudiants susceptibles de rentrer sur le marché du travail. Les établissements de formation supérieure qui ressortent le plus sont **l'IUT de Saint-Etienne, le CFAI, les lycées (Etienne Mimard, George Brassens, Honoré d'Urfé, Campus La Salle, Cité scolaire Monnet Fourneyron ...), le CNAM, l'IRUP et, dans une moindre mesure, l'ISTP et Centrale Lyon-ENISE** (qui viennent d'ouvrir des Bachelors).

Etats des lieux dans la Loire

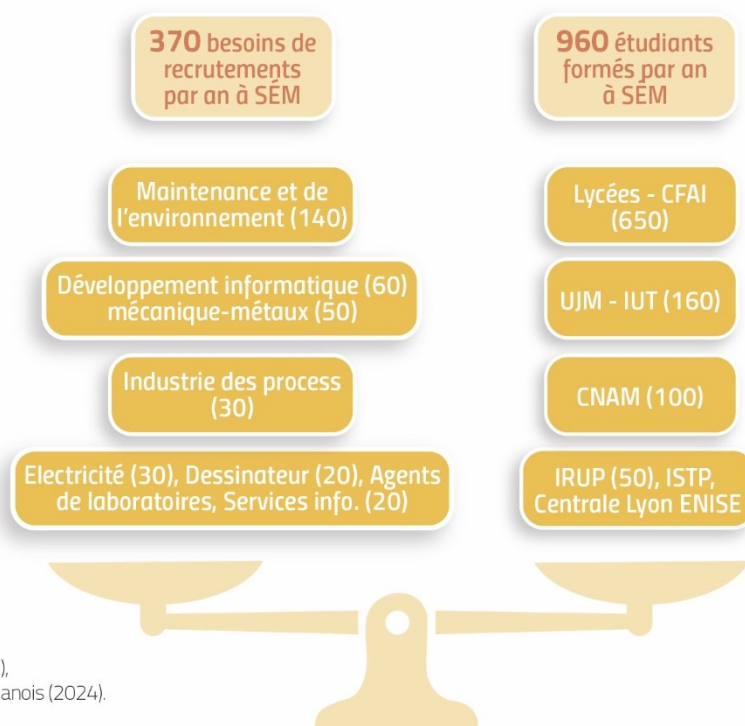
- 12 200 professions intermédiaires dans l'industrie
- dont 5 700 techniciens

Départ en retraite dans la Loire

- 2 100 départs en retraite sur 10 ans, soit 210 par an en moyenne
- dont 900 techniciens (90 par an en moyenne)

Professions fortement concernées

- TAM des matériaux souples
- Technicien en mécanique
- Dessinateur / conception de produits



Sources : Recensement de la population 2021 (INSEE), France Travail (2023), organismes de formation stéphanois (2024).
Traitements : ELO, Observatoire partenarial d'épures

Certains métiers sont à la fois ceux qui ressortent dans les besoins en recrutement et ceux qui seront touchés par les nombreux départs à la retraite prévus ces 10 prochaines années : environ 47 départs par an parmi les techniciens et agents de maîtrise en mécanique et métaux, 22 en maintenance et environnement ... **D'autres métiers font l'objet de besoins de recrutement importants sans pour autant être concernés par la problématique des départs à la retraite** compte tenu de l'âge moyen des salariés : les techniciens et agents de maîtrise en électricité et en développement informatique. **Quels que soient les besoins identifiés parmi les techniciens et agents de maîtrise, les formations locales semblent largement couvrir théoriquement les besoins des entreprises locales.**

2.2.2. Une réelle problématique d'attractivité des métiers

L'offre de formation proposée par les établissements de la métropole stéphanoise semble être en adéquation avec les besoins en main-d'œuvre des entreprises locales. En revanche, on constate quelques difficultés de remplissage de certaines formations en BTS industriels, faute d'attractivité des débouchés professionnels.

Cela fait écho aux difficultés de recrutement rencontrées par les entreprises dans certains segments, **une partie des métiers découlant de certaines de ces formations ne trouvant pas preneurs dans les entreprises locales de la filière Manufacturing** (difficultés de recrutement de la part des entreprises déclarées allant de 80 % à 100 %). Il s'agit par exemple des techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement, des techniciens en mécanique et travail des métaux ou encore des spécialistes de l'appareillage médical, **soit les métiers les plus recherchés**. Plusieurs arguments peuvent être donnés : évasion des jeunes diplômés vers des entreprises d'autres territoires, évasion des jeunes diplômés vers d'autres secteurs d'activité (commerce de gros ou BTP, consultants ou activités d'ingénierie), **déficit d'attractivité des métiers**, ce dernier étant clairement le plus cité dans les études et les enquêtes de conjoncture locale (UIMM), régionales (OCPO2I, Via Compétences) ou nationales (DARES, France Stratégie). En effet, ces métiers souffrent souvent d'une image vieillissante et parfois stéréotypée. Ils sont perçus comme pénibles, salissants, répétitifs, une vision éloignée de la réalité actuelle où l'automatisation et l'usage du numérique sont parfaitement intégrés. Les conditions de travail (rémunérations, horaires postés...) sont également perçues comme peu attrayantes. Il s'agit ici pour les filières économiques (fédérations, réseaux d'entreprises ...), les organismes de formation et les collectivités de travailler de concert sur la valorisation de ces métiers, la plupart étant mal connus des jeunes et des parents.

La **Stratégie Territoriale Emploi Formation (STEF)** déployée par Saint-Etienne Métropole a pour enjeu principal d'orienter les demandeurs d'emploi vers les métiers en tension. La STEF vise à favoriser le travail en réseau des acteurs présents sur le champ de l'insertion professionnelle et de la formation, par des actions concertées et validées avec les branches professionnelles (découvertes des métiers, événements d'information, salons...).

Si la problématique principale de cette étude est celle de l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins de recrutements des entreprises pour des niveaux cadres et agents de maîtrise, il convient de faire un **point de vigilance sur les formations de niveaux CAP et Bac Pro** qui, si elles ne correspondent pas à des formations d'enseignement supérieur, sont néanmoins nécessaires au processus de production. Ce sont ces métiers qui sont les plus touchés par les problématiques de recrutement rencontrées par les entreprises et par les problèmes d'attractivité. A titre d'exemple, on répertorie, dans la Loire, 28 000 opérateurs actifs en emploi. On estime que 20 % d'entre eux partiront à la retraite d'ici 10 ans, ce qui n'est pas sans impact pour l'industrie.

2.2.3. Quelques trous dans la raquette

Si une partie des métiers souffrent d'attractivité alors que la formation produit des étudiants formés, il semblerait que certaines formations soient sous-dimensionnées.

Les entreprises du bassin stéphanois émettent de nombreux projets de recrutement pour des **techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement** (environ 120 par an). Or, l'offre de formation, bien qu'existante, semble insuffisante au regard de besoins qui ne concernent pas seulement les entreprises industrielles, donc pas seulement la filière Manufacturing. En effet, sur les 120 projets de recrutements identifiés, seulement 30 % émanent d'entreprises industrielles, 25 % proviennent d'entreprises issues du BTP, 20 % des services aux entreprises..., ce qui laisse supposer que le nombre d'étudiants formés à ce type de métiers a une marge de progression pour répondre aux besoins locaux. Les besoins sur ce métier sont particulièrement saillants car structurels et communs à l'ensemble du territoire régional.

Par ailleurs, de nombreux départs à la retraite sont à prévoir chez les **techniciens en conception de produits**. Ces besoins sont évalués à une trentaine de projets de recrutement annuels. L'offre de formation correspondante existe dans les établissements stéphanois mais leurs débouchés ne se limitent pas à la conception de produits. Les étudiants de BTS poursuivent leurs études en Licence professionnelle. Ainsi, le nombre d'étudiants susceptibles d'être directement intégrés en entreprise après leurs études est potentiellement insuffisant.

2.3. Formation : une attractivité marquée des formations stéphanoises pour les étudiants hors académie

En 2024, selon les données de l'observatoire Parcoursup, dans la métropole stéphanoise, ce sont au total 139 682 vœux qui ont été formulés par les futurs bacheliers pour 7 289 places, toutes formations confondues, soit un niveau de tension moyen de 19,2 %. Ce niveau est largement supérieur au niveau national (15,3 %). **Le taux de tension est encore plus important dans les formations de la filière Manufacturing : 19,7 %,** avec un nombre de vœux bien supérieur au nombre de places, signe d'un attrait pour ces formations.

2.3.1. Un niveau de tension important dans les formations des sciences et des technologies

Dans les formations des sciences et des technologies, le niveau de tension observé entre le nombre de vœux formulés et le nombre de places disponibles **est très marqué (supérieur à 30 %) pour la plupart des diplômes**. La demande est supérieure à l'offre. Les formations les plus concernées sont les BTS Production Cybersécurité informatique et Réseaux, les BTS Bioanalyses et contrôles ainsi que pour les écoles d'ingénieurs. Le taux de tension est moyen pour les BTS Services informatiques aux organisations, les Licences Informatique et Mathématiques.

L'étude des admis post-Bac de ces formations de la métropole stéphanoise montre qu'elles attirent à 50 % des étudiants de l'académie de Lyon (qui comprend les départements de l'Ain, de la Loire et du Rhône). Au niveau national, la part d'attrait à l'académie de rattachement pour ces formations s'élève à 56 %, soit 6 points de plus. Les formations stéphanoises semblent donc être attractives vis-à-vis des territoires extérieurs.

2.3.2. Un niveau de tension moyen dans les formations de l'industrie et de la mécanique

Dans les formations de l'industrie et de la mécanique, le niveau de tension observé dans la métropole stéphanoise est de 19,7 %, il est considéré comme moyen par l'observatoire par rapport à d'autres domaines, même s'il oscille entre 10 et 30 % selon les formations. Les formations concernées par un niveau de tension élevé correspondent aux BTS suivants : BTS Production Conception de produits industriels, BTS Production Electrotechnique, BTS Production Maintenance des systèmes, BTS Services Conseil et commercialisation de solutions techniques, BUT Génie électrique et informatique industrielle, Génie mécanique et productique.

L'étude des admis post-Bac au sein de ces formations de la métropole stéphanoise montre qu'elles attirent à 52 % des étudiants de l'académie de Lyon, une part à nouveau inférieure au niveau national (où 56 % des étudiants proviennent de leur académie de rattachement), même si l'écart est moins important que pour les formations des sciences et des technologies.

2.4. Des métiers émergents dans le champ de l'informatique

Comme déjà évoqué, les **projets de recrutement nombreux** dans le **développement informatique et les services aux utilisateurs en informatique** semblent aujourd'hui largement couverts par les différentes formations d'enseignement supérieur proposées par les établissements de la métropole stéphanoise. Toutefois, **des besoins à venir croissants sont prévisibles dans les champs de la data, des réseaux, de la cybersécurité et de l'intelligence artificielle (IA)**, compte tenu de la vitesse des évolutions technologiques.

Si les organismes de formation de la métropole de Saint-Étienne forment déjà des ingénieurs réseaux aguerris sur les problématiques techniques de cybersécurité, la demande se déplace vers des profils de spécialistes en cybersécurité opérationnelle/stratégique pour répondre aux enjeux croissants de la protection des données.

De la même manière, plusieurs formations enseignent le codage, mais l'enjeu des formations dédiées à la data ou à l'intelligence artificielle se situe de plus en plus dans l'exploitation des données générées par l'IA. Il s'agit bien de former de futurs ingénieurs capables d'intégrer l'IA aux métiers de production très présents dans les entreprises stéphanoises.

Enfin, l'industrie du futur, telle qu'elle se développe dans la métropole, a besoin d'expertise supplémentaire dans les réseaux et les infrastructures afin de traiter la donnée au plus près de la machine. Cela demande des compétences hybrides entre l'informatique pure et l'électronique ou les systèmes embarqués.

Ces mutations impliquent de faire évoluer certains cursus vers des spécialisations encore plus pointues, de permettre aux développeurs déjà en poste de se reconvertir dans des postes d'experts en IA ou en cybersécurité, de retenir les talents formés localement en leur proposant davantage de passerelles dans les entreprises du territoire (stage, alternance, apprentissage).

Ce qu'il faut retenir :

- **L'offre de formation locale en matière de Manufacturing est très complète** du fait de la présence d'un nombre d'établissements de formation supérieure conséquent. Elle pourrait répondre aux besoins des entreprises en matière de compétences et de savoirs-faires recherchés si suffisamment d'étudiants intégraient celles à niveau BAC à BAC+2.
- **Cependant, les formations ne couvrent pas tous les besoins locaux** du fait de l'évasion de jeunes diplômés de niveau cadres et ingénieurs vers d'autres territoires (attractivité des entreprises ou des territoires) ; et celles des techniciens et agents de maîtrise souffrent, pour certaines, d'un manque d'attractivité (attractivité des métiers).
- Compte tenu de l'essor des possibilités et préoccupations dans ces formations, **la création ou l'adaptation de nouvelles formations dans le champ de l'IA, de la data**, du développement informatique et des réseaux, ainsi que dans le champ de la gestion des ressources (RSE), s'avérerait pertinentes afin de répondre aux futurs besoins.

Medtechs, un vivier d'emplois à développer à la croisée du Manufacturing et de la Santé

L'industrie de la santé constitue une filière d'excellence pour la métropole stéphanoise. Elle s'articule autour d'entreprises locomotives dans leurs domaines, de centres de recherche nombreux et structurés autour du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) et du campus Santé Innovations, d'un cluster santé orienté Medtechs (Novéka) et d'un environnement régional favorable à la collaboration et à l'innovation.

En 2024, Saint-Etienne Métropole répertoriait 1 900 postes salariés privés dans l'industrie de la santé, dont 87 % dans les technologies médicales **qui constituent une véritable spécificité économique** par rapport au niveau national. Les Medtechs regroupent toutes les technologies destinées au diagnostic, à la prévention, au contrôle et au soin (dispositifs médicaux, diagnostics in vitro, e-santé) et s'appuient sur des technologies issues de secteurs de pointe tels que l'aéronautique, le numérique, la robotique et la biologie.

En termes de besoins de recrutement, les entreprises du territoire expriment très clairement des intentions d'embauches pour **des spécialistes de l'appareillage médical** (de l'ordre de 40 par an). Il s'agit de professionnels de santé ou techniques qui interviennent dans le choix, l'adaptation, la fabrication et le suivi des dispositifs médicaux destinés à compenser ou améliorer une fonction corporelle altérée. Ils sont à la croisée des compétences cliniques de la filière Santé et des compétences techniques de la filière Manufacturing. Le lien est intense entre le métier et les formations.

Pour y répondre, **une offre de formation spécialisée dans ces domaines est actuellement en cours de consolidation au sein de plusieurs établissements du territoire**, une offre qu'il conviendra de conforter : plusieurs Masters proposés au sein de l'Université Jean Monnet par les facultés de santé, de sport ou de droit ; un diplôme d'ingénieur génie sensoriel à Centrale Lyon ENISE ; un Master ingénierie de la santé à l'Ecole des Mines ainsi qu'un double-cursus médecin-ingénieur.

3. L'adéquation emploi/formation dans la filière Santé

Certains métiers se caractérisent par un lien intense entre l'emploi et la formation. **La plupart des métiers de la filière Santé** qui nécessitent une formation d'enseignement supérieur sont concernés, à savoir les médecins, les infirmiers, les sage-femmes et les professions paramédicales. D'où l'importance pour le territoire de suivre les évolutions en cours ou à venir et d'aller vers une plus grande adéquation entre l'offre de formation proposée au niveau local et les besoins en main-d'œuvre des structures concernées.

3.1. Les caractéristiques propres au secteur de la santé

Le secteur de la santé présente plusieurs spécificités qu'il est important de prendre en compte.

- il s'agit d'un secteur **d'intérêt général et de service public**, dont l'objectif principal est d'assurer la prise en charge et la protection de la santé de la population.
- C'est un **secteur** stratégique fortement **réglementé**¹⁰. Il est encadré par un cadre juridique strict qui impose des exigences importantes, notamment en matière de formation et d'habilitation des professionnels de santé, ainsi que des certifications obligatoires des établissements délivrées par l'État.

¹⁰ Code de la santé publique. Articles L6111-1, L6113-3 et L4111-1.

- Les **formations** dans le domaine de la santé sont **longues et sélectives**. L'accès aux études est marqué par une forte sélection des étudiants à travers des examens et des concours. Les parcours de formation peuvent être particulièrement longs, pouvant atteindre Bac +12 pour certaines spécialités médicales, auxquels s'ajoutent souvent des formations continues tout au long de la carrière.
- Les réformes régulières des parcours d'études (comme la mise en place des dispositifs PASS, Parcours d'Accès Spécifique Santé, et LAS, Licence d'Accès Santé) illustrent cette capacité d'adaptation aux besoins du système de santé.
- Le secteur de la santé se caractérise également par une **dynamique d'évolution permanente**, avec une place importante de la recherche et développement (R&D). Le secteur traverse une mutation profonde et continue propulsée par les avancées technologiques, les défis démographiques et les crises sanitaires récentes.
- Enfin, il s'agit d'un **marché du travail structuré**, avec des professions clairement définies, des conditions d'accès réglementées et des parcours professionnels relativement encadrés.

3.2. Une offre importante de formations initiales dans l'enseignement supérieur en santé

Le territoire stéphanois concentre une offre de formations en santé conséquente qui diplôme chaque année de nombreux professionnels :

Médecins (environ 80 par an)

- Université Jean Monnet – Faculté de santé
- Ecole des Mines : Cursus de médecins-ingénieurs, de pharmaciens-ingénieurs et de dentistes-ingénieurs

Infirmiers (environ 200 par an)

- IFSI du CHU
- IFSI Croix-Rouge Compétence
- IFSI Siant-Chamond
- Hors métropole stéphanoise, IFSI de Montbrison et de Roanne

Professionnels paramédicaux (environ 80 par an)

- **Masseurs et kinésithérapeutes** : Institut supérieur de formation en Masso-Kinésithérapie (IFMK), Centre International d'Ostéopathie (CIDO)
- **Manipulateurs radiologie** : Lycée Honoré d'Urfé
- **Opticiens, lunetiers** : Institut des Sciences de la Vision (ISV), CFAI LDA
- **Nutritionnistes et diététiciens** : Campus Saint-Michel, HEM Santé
- **Dentaire** : ESAD, Lycée Le Marais Sainte Thérèse
- **Bioanalyse** : Lycée Honoré d'Urfé

Directeurs et cadres en établissements de santé

- EN3S
- Université Jean Monnet : IAE
- HEM Santé
- ENSEIS

Source : Organismes de formation locaux.

3.3. Malgré quelques spécialités qui manquent

Bien que la métropole de Saint-Etienne offre une palette de formations importante, certaines formations ne sont pas enseignées sur le territoire mais bien présentes au niveau régional :

Pharmacie ▪ Université Lyon 1 ▪ Université Clermont-Auvergne ▪ Université Grenoble Alpes
Odontologie ▪ Université Lyon 1 ▪ Université Clermont-Auvergne
Maïeutique ▪ Université Lyon 1 ▪ Université Clermont-Auvergne ▪ Université Grenoble Alpes
Appareillage médical ▪ Universités Lyon 1 / Lyon 3 / UCLy (École Supérieure de Biologie, Biochimie, Biotechnologies, ESTBB)/ Ecole Centrale de Lyon ▪ Université Clermont-Auvergne / Institut des métiers (IDM) de Clermont-Ferrand ▪ Université Grenoble Alpes ▪ Institut supérieur technologique Montplaisir (ISTM) de Valence
Psychologie ▪ Universités Lyon 2 (Institut de Psychologie de Lyon) / UCLy ▪ Université Clermont-Auvergne ▪ Université Grenoble Alpes
Orthophonie ▪ Université Lyon 1 (Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation, ISTER) ▪ Université Clermont-Auvergne (Centre de Formation Universitaire en Orthophonie, CFUO)

Source : Organismes de formation locaux.

Plusieurs explications peuvent être formulées :

- **Les politiques publiques**

Les ouvertures de formations en médecine, pharmacie et odontologie sont encadrées au niveau national via le ministère de la Santé, le ministère de l'Enseignement supérieur, les Agences régionales de santé (ARS) et les CHU, en fonction des besoins nationaux et régionaux.

Les spécialisations territoriales de formations tendent à éviter la concurrence entre villes proches pour concentrer les investissements¹¹. En l'occurrence, Lyon s'affirme plutôt comme un centre de référence nationale (médecine, pharmacie, odontologie, recherche biomédicale), Clermont-Ferrand comme un pôle santé complet pour l'Auvergne, Grenoble et Saint-Etienne comme des pôles plus spécialisés (dans les sciences dures pour le premier ; la santé paramédicale, la médecine ((mais avec une capacité plus limitée)), la rééducation et l'ingénierie de la santé pour le second).

¹¹ Rapport de la Cour des Comptes. Septembre 2024 / Actualisé 2025.

- **Un manque de moyens pour ouvrir de nouvelles formations**

Ouvrir une formation nécessite des moyens humains et matériels importants (enseignants-chercheurs, laboratoires, équipements, ...) pour assurer son fonctionnement pérenne. C'est d'autant plus vrai pour certaines formations, à l'image de la médecine, de la pharmacie et de l'odontologie qui requièrent un taux d'encadrement élevé, des équipements coûteux, des infrastructures hospitalières, une longue durée d'études, des normes de sécurité très strictes, le tout replacé dans une régulation nationale forte.

Une formation devant attirer suffisamment d'étudiants pour être « rentable », les établissements se retrouvent souvent à devoir arbitrer entre renforcer l'existant ou ouvrir de nouvelles filières.

3.4. Les départs en retraite dans les métiers de la santé

Le secteur de la santé est particulièrement concerné par les départs à la retraite. Une part importante des professionnels de santé approche de l'âge de la retraite, ce qui va entraîner un renouvellement important des effectifs. **Cette situation peut accentuer les tensions déjà présentes sur le marché du travail, notamment en raison du manque de personnel dans certaines professions médicales et paramédicales.**

Le tableau ci-dessous récapitule les effectifs ligériens en 2021 et le nombre de départs en retraite estimé d'ici 2031.

Métiers	Effectifs 2021	Prévision de départs en retraite à 10 ans
Aides-soignants	10 920	19%
Infirmiers	9 262	15%
Sages-femmes	314	7%
Médecins	3 470	25%
Dentistes	333	37%
Vétérinaires	234	26%
Pharmaciens	677	30%
Techniciens médicaux et préparateurs	1 999	14 %
Spécialistes de l'appareillage médical	802	6%
Autres professionnels para-médicaux	1 973	11%
Psychologues, psychothérapeutes	567	21%
Total	30 552	18%

Source : Recensement de la population 2021 (Insee). Traitements : ELO.

Certaines professions sont particulièrement touchées à l'image des dentistes (37 % des dentistes actuels seront concernés), des pharmaciens (30 %), des vétérinaires (26 %) et des médecins (25 %). Les départs massifs à la retraite s'expliquent par un vieillissement concentré des effectifs mais aussi par la longueur des formations qui engendre une difficulté de renouvellement rapide des professionnels. Une nuance toutefois dans ces professions, l'âge de départ à la retraite est généralement plus tardif que pour l'ensemble des professions (métier-passion, autonomie permise si la profession est exercée en libéral, sécurité financière, manque de remplaçants). A titre d'exemple, en 2023, en France, l'âge moyen de prise d'effet de la retraite des médecins cotisants et anciens cotisants était de 66,5 ans, avec 40 % des médecins libéraux qui sont partis à 67 ans ou plus¹².

¹² CARMF (Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France). Rapport du Directeur 2023.

D'autres professions, qui représentent d'importants volumes d'emplois, se caractérisent avec de gros flux de personnes à remplacer. C'est notamment le cas des infirmiers.

Les politiques publiques cherchent à répondre aux besoins du territoire (zones sous-dotées, vieillissement de la population, désertification médicale). Toutefois, l'augmentation des places n'implique généralement pas l'ouverture de nouvelles facultés dans le domaine médical. Ce sont d'abord les capacités dans les sites existants qui augmentent, cela étant considéré comme moins coûteux et plus efficace¹³.

3.5. Des besoins croissants en accompagnement, santé mentale et prévention

Plusieurs évolutions démographiques et sociétales devraient accentuer les besoins en compétences au sein de la filière santé. Le vieillissement de la population constitue un défi majeur. Dans la Loire, les personnes de 60 ans et plus représentent près de **222 000 habitants**, soit **29 % de la population**¹⁴, et leur nombre progresse deux fois plus vite dans les communes rurales que dans les communes urbaines (**+1,6 % par an contre +0,8 %**).

La perte d'autonomie intervient principalement après 75 ans, elle s'accompagne **d'attentes croissantes en matière de maintien à domicile, de coordination des parcours de soins, d'aide à la personne et d'accompagnement des aidants**. L'augmentation des maladies chroniques et des situations de perte d'autonomie renforce ainsi les besoins en professionnels du soin, du médico-social et de l'aide à domicile, dans un contexte déjà marqué par des tensions de recrutement : le secteur de la santé et de l'action sociale représente 16 % des projets de recrutement ligériens, dont 62 % sont jugés difficiles, tandis que les recrutements d' « aide à domicile et auxiliaire de vie » sont considérés comme difficiles dans 85 % des cas.

Dans le même temps, la montée des problématiques de santé mentale génère une demande croissante de professionnels spécialisés. La publication d'épures rappelle à ce titre que la santé ne se limite pas à l'absence de maladie mais correspond à « **un état de complet bien-être physique, mental et social** ». Elle met en avant le rôle de la prévention en soulignant que « l'enjeu principal est de repérer les usagers en train de se fragiliser (...) et de les prendre en charge suffisamment tôt ». Cette transformation génère de **nouveaux besoins en compétences dans les domaines de la psychologie, de la prévention, de la santé au travail, de l'éducation à la santé et de la coordination entre acteurs sanitaires et médico-sociaux**.

3.6. Reconversion professionnelle des personnels de santé

Dans le domaine médical, et notamment dans les établissements de santé (hôpitaux, établissements de soins et EHPAD¹⁵), se pose la question de la **reconversion professionnelle de personnels de soins (infirmiers, aides-soignants) en raison de leur état d'usure**¹⁶.

En effet, ces métiers sont physiquement exigeants (manutention des patients, station debout prolongée, travail de nuit, stress, manque de moyens). Avec l'âge ou après un accident, certains professionnels développent des troubles musculosquelettiques (TMS), des limitations physiques voire une incapacité à exercer les gestes techniques, ce qui contraint l'employeur à envisager un reclassement professionnel.

¹³ IGAS (Inspection générale des affaires sociales) et IGESR (Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche). Evaluation de la mise en œuvre de la réforme de l'accès aux études de santé. Mai 2021.

¹⁴ Epures. Des racines & des rides. Bien vieillir en milieu rural. Février 2025.

¹⁵ Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

¹⁶ CNAM (Caisse nationale de l'assurance maladie). Rapport annuel de l'essentiel du risque professionnel. Nov. 2024.

Dans la fonction publique hospitalière, l'employeur a l'obligation de rechercher un reclassement lorsqu'un agent est déclaré inapte à son poste par la médecine du travail¹⁷. Cela implique une analyse des compétences, une recherche de postes compatibles ainsi qu'un accompagnement à la reconversion. Or, cette situation peut amener à des problématiques RH supplémentaires.

La solution la plus fréquemment proposée est un reclassement sur un poste compatible (accueil, secrétariat médical, gestion administrative). Or, à titre d'exemple, le reclassement d'une infirmière de catégorie B sur un poste administratif de catégorie C résoudra sa problématique médicale mais pourra **créer d'autres tensions en raison du décalage entre ses compétences professionnelles et son nouveau poste** (voire un sentiment de déclassement car ce n'est pas le poste pour lequel la personne s'est engagée professionnellement), ou **de différences salariales et statutaires** (un agent reclassé peut conserver son indice de rémunération même si le poste est de catégorie inférieure).

Les entretiens réalisés auprès de professionnels de santé font ressortir **l'importance pour les établissements de soin, en lien avec les organismes de formation et les territoires**, de se saisir de la manière d'améliorer **ces parcours de reconversion**. Plusieurs pistes ont été évoquées : la création de parcours de reconversion avec des bilans de compétences, des formations adaptées, un accompagnement vers d'autres métiers plus proches du métier initial (assistant de régulation médicale, médiateur en santé, ...), l'anticipation de l'usure professionnelle (prévention des TMS, ergonomie, gestion des fins de carrière).

Ce qu'il faut retenir

- Dans La Loire, la métropole stéphanoise concentre **une offre importante de formations initiales** dans l'enseignement supérieur **en santé**. Mais **plusieurs spécialités manquent** : pharmacie, odontologies, maïeutique, orthophonie du fait de la proximité de Lyon, Clermont-Ferrand et Grenoble, des politiques publiques et d'un manque de moyens pour ouvrir de nouvelles formations.
- **Les Medtechs** constituent une réelle spécificité locale, tant sur le plan économique que scientifique. Elle est à valoriser et représente à la fois un vivier de développement économique, d'innovation et d'attractivité pour le territoire.
- Le vieillissement de la population, la progression des maladies chroniques et des troubles de santé mentale devraient renforcer les besoins en compétences dans le soin, l'accompagnement et la prévention.
- **Un point de vigilance reste cependant nécessaire à considérer** dans le domaine de la santé et de l'action sociale bien qu'il ne concerne pas directement l'enseignement supérieur : le problème d'attractivité de certains métiers à l'image des aides à domicile, des agents de service, des aides-soignants, des aides ménagères...

¹⁷ Code général de la fonction publique. Articles L826-1 à L826-7.

4. Bilan et perspectives

4.1. L'offre de formation locale au regard des besoins présents et à venir

Compte-tenu des éléments présentés, **les formations de la métropole stéphanoise semblent théoriquement couvrir les besoins du territoire** sur les deux filières étudiées. Il n'en reste pas moins la problématique de l'attractivité de certaines formations (BTS industriels) et de certains métiers associés à ces formations.

De plus, s'il est nécessaire de rester vigilant sur les flux d'ingénieurs, les principaux besoins en formation détecté sur la **filière manufacturing** se situeraient sur **les postes de techniciens et d'agent de maîtrise**. Le métier de **technicien de maintenance** est le plus cité et avec lui tous les métiers pour répondre aux besoins émergents en lien avec l'environnement et, de manière plus globale, les enjeux de RSE et de QHSE.

Autre enjeu majeur d'ici 2030 les départs en retraite à pallier avec des besoins à suivre de près notamment sur des postes comme **technicien en conception de produits**.

Par ailleurs, si l'offre de formations en matière de développement informatique et de services aux utilisateurs en informatique semble aujourd'hui suffisamment complète, **des besoins à venir croissants dans les champs de la data, des réseaux, de la cybersécurité et de l'IA sont à anticiper**.

Enfin, la spécificité marquée de notre territoire en MedTech nécessite de surveiller les formations et les innovations technologiques en lien avec **les spécialistes de l'appareillage médicale**, et de suivre les nouvelles compétences dont cette filière pourrait avoir besoin.

Formations déjà proposées sur le territoire mais dont les besoins devraient croître eu égard aux besoins :

Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement → BTS Maintenance des systèmes, BTS Technologies Sciences industrielles, Bachelor RQHSE, Bachelor Technicien spécialisé en maintenance avancée, Mastère Spécialisé Management de la Transition Industrielle, BUT GMP (Génie Mécanique et Productique) parcours conception et production durable

Technicien en conception de produits → BUT GMP (Génie Mécanique et Productique) parcours conception et production durable, BTS conception de produits industriels, Licence Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle), DNMADe mention objet, Licence Pro Conception et Amélioration de Processus et Procédés Industriels ...

Spécialistes de l'appareillage médicale → Master ingénierie de la neuromotricité, Master ingénierie de la prévention en santé, Master évaluation et ingénierie de la performance sportive, Master health and performance science

Spécialistes en cybersécurité, réseaux et infrastructures → Formations d'ingénieur télécom réseaux, cybersécurité, data engineering, master innovation et médiation numérique, Masters en informatique, expert en ingénierie informatique.

La filière **Santé** est plus complexe en termes de développement local des formations car l'installation de celles-ci est réglementée. Plusieurs spécialités manquent, dont **la pharmacie, l'odontologie, l'orthophonie et la maïeutique**, dans un contexte national où les déficits de professionnels des métiers de la santé sont souvent pointés. Selon l'ordre national des médecins, les premiers effets des changements sur le numerus clausus se font sentir et « À l'horizon de 2040, une hausse de l'ordre de 40 % des médecins fait désormais consensus »¹⁸.

Deux points de vigilance :

La métropole de Saint-Etienne est un pôle important dans les filières Santé et Manufacturing, d'autant plus que les synergies créées sur le territoire ont permis l'émergence de l'activité Medtech. Dans un contexte économique moins porteur où les besoins en recrutement sont moins nombreux depuis deux ans, les métiers qualifiés présentés dans cette étude restent une priorité pour les filières économiques du territoire.

Deux points de vigilance doivent être apportés :

- **Veiller à ce que les niveaux de formations proposées correspondent aux profils que les entreprises recherchent réellement.** Le déclassement des jeunes titulaires de Master (jeunes dont le poste occupé ne nécessite par le diplôme obtenu) ou les limites de la masterisation des études (tendance à élever systématiquement le niveau de diplôme recherché) doivent être observés de près, notamment au regard des taux de poursuite d'études important en sortie de formations professionnelles alors même que de nombreux techniciens sont recherchés.
- **La multiplication de l'offre de formations rend aujourd'hui l'écosystème de formation plus instable.** A court terme, cette diversité est positive car elle offre davantage de choix aux jeunes. Cependant, à moyen et long terme, certaines formations pourraient rencontrer des difficultés financières, voire être contraintes de fermer faute d'effectifs suffisants. Par ailleurs, de nombreuses formations, notamment professionnelles, reposent sur l'alternance. Or, la diminution des aides publiques aux employeurs pourrait entraîner une baisse du nombre de contrats d'alternance proposés par les entreprises, ce qui impacterait aussi les formations.

4.2. IA et RSE : des tendances transversales mais impactantes pour les filières manufacturing et santé

4.2.1. L'intelligence artificielle au centre du jeu

Bien que les salariés exerçant des postes techniques soient toujours nécessaires au bon fonctionnement de la production des entreprises, et que les remplacements en cas de départs à la retraite s'effectuent de manière quasi-systématique dans l'industrie¹⁹, il convient néanmoins de prendre en considération **l'utilisation croissante de l'IA dans les process**. Plusieurs fonctions sont concernées : l'automatisation de tâches répétitives, l'optimisation des process, la maintenance prédictive, le contrôle qualité ..., ce qui pousse les **organismes de formation à adapter leurs référentiels de formation**²⁰.

¹⁸ <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiqués-presse/progression-nombre-medecins-rendez>

¹⁹ UIMM Loire Synthèse de l'observatoire de l'emploi 2025

²⁰ Demain, travailler avec IA-tention. Sept 2025. epures

Le développement de l'IA peut avoir un double impact sur l'offre de formation :

- **La création de nouveaux métiers** (data analyst, ingénieur en IA...), **ce qui implique la création de nouveaux parcours de formation**

Selon les données récentes du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (2024), plus de 300 formations du supérieur directement orientées IA ou incluant une spécialisation IA sont recensées en France. En cinq ans, le nombre de formations en IA a doublé, impulsé par la stratégie nationale IA (2018). Cela impacte directement les besoins en formation dans les mathématiques, la programmation, la gestion de données, la vision et l'imagerie médicale.

Formations locales qui accordent une place importante à l'IA (à développer) : Formation d'ingénieurs Télécom Saint-Etienne avec un parcours Image et IA, Master Génie des Procédés et Intelligence Artificielle (Mines Saint-Etienne), plusieurs Masters des départements mathématique – informatique – optique de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, le Bachelor Digitalisation & Performance de l'IRUP ...

- **L'acquisition de nouvelles compétences**, ce qui suppose **d'adapter les cursus de formations pour bénéficier aux filières locales**

L'IA, en permettant d'automatiser de nombreuses tâches, laisse davantage de place à la créativité, à la résolution de problèmes complexes, à l'expertise, au travail en équipe, à l'éthique et à la collaboration hommes-machines. Il s'agit à la fois de développer la formation continue et de créer dans le cadre de la formation initiale des modules spécifiques pour permettre une montée en compétences des « utilisateurs » de l'IA.

Formations locales qui intègrent l'IA dans leurs modules : plusieurs Masters de la faculté de santé ainsi que les départements Arts et STAPS de l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne, la Saint-Étienne School of Economics, l'IAE, l'ESADSE, les écoles d'ingénieurs.

4.2.2. La RSE : un levier stratégique face aux nouveaux défis

Sans être une contrainte réglementaire, la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) s'impose aujourd'hui comme une réponse agile aux crises écologiques et sociales. Elle redéfinit la valeur de l'entreprise à travers deux axes majeurs :

- **L'hybridation des compétences**

Le déploiement d'une stratégie RSE exige de nouveaux profils capables de naviguer au carrefour de l'ingénierie durable et de la gestion humaine. Ces experts ne se contentent plus de mesurer un impact, ils placent le capital humain au centre du développement durable.

- **L'ancrage territorial et sociétal**

Une démarche RSE mature permet à l'entreprise de dépasser ses murs pour devenir un acteur clé de son écosystème local. En favorisant les circuits courts, le dialogue avec les parties prenantes et le soutien aux initiatives régionales, l'entreprise renforce sa résilience et sa légitimité au sein des territoires.

En matière d'offre de formation locale, cela suppose l'intégration de la RSE dans les cursus de formation classiques (finance, marketing, ressources humaines), l'émergence de nouveaux métiers "purs" RSE ainsi que le développement de la formation continue comme levier de transition.

Formations locales qui intègrent la dimension de la RSE : Le Master Management des Organisations Sanitaires et Sociales (MOSS) de l'IAE de Saint-Etienne, le Master Manager HSE (Hygiène Sécurité Environnement) du CFAI Loire, Mastères spécialisés à l'Ecole des Mines...



46 rue de la télématique
CS 40801
42952 Saint-Etienne cedex 1
Tél : 04 77 92 84 00
Mail : epures@epures.com
Web : <https://www.epures.com>