

L'économie numérique : un domaine stratégique moins présent dans le Grand Est

Insee Analyses Grand-Est • n° 187 • Novembre 2024



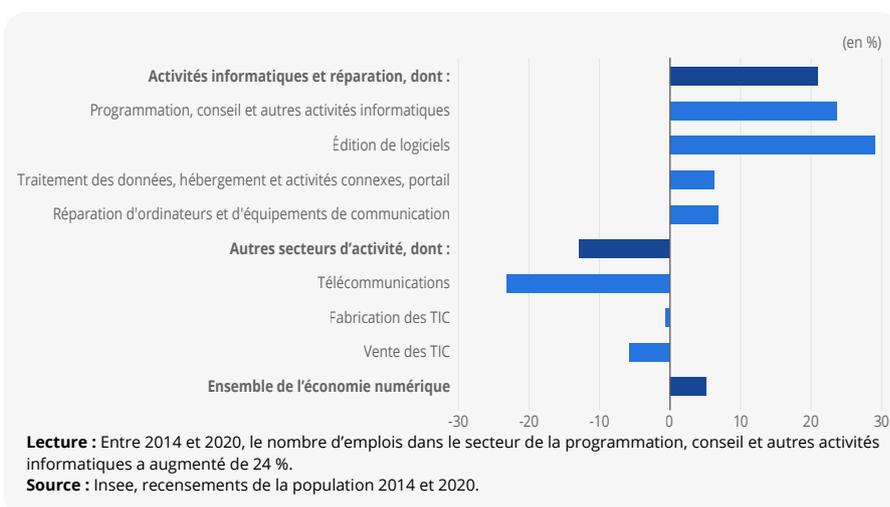
Dans le Grand Est, fin 2020, l'économie numérique représente 32 000 emplois (salariés et non salariés), soit 2,1 % de l'emploi régional, un poids parmi les plus faibles de France. Ces emplois sont majoritairement implantés dans les grandes métropoles : la zone d'emploi de Strasbourg en concentre quatre sur dix, et cette proportion atteint trois sur quatre en ajoutant les zones de Nancy, Metz, Mulhouse et Reims. Les salariés de l'économie numérique sont majoritairement des hommes, et les moins de 30 ans sont surreprésentés dans les activités informatiques. Si 45 % des salariés sont des cadres, cette proportion est moindre dans le Grand Est qu'à l'échelle de la province. Les salaires sont plus élevés dans les télécommunications.

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) est en plein développement, et modifie grandement nos manières de produire, consommer et communiquer. L'économie numérique, particulièrement dynamique en matière d'emplois, est aussi porteuse d'innovation. Le numérique est susceptible de renforcer la compétitivité des entreprises et d'avoir des retombées sur l'ensemble de l'économie. Le développement de ce domaine d'activités constitue donc un fort enjeu pour les territoires.

Une hausse de l'emploi dans l'économie numérique, portée par les activités informatiques

Dans le Grand Est, en 2020, 31 500 emplois relèvent de l'économie numérique ► **méthodologie**. Entre 2014 et 2020, ce nombre progresse de 5 %, alors que l'emploi est quasi stable dans l'ensemble de l'économie régionale. Le dynamisme de l'économie numérique s'avère toutefois moindre dans la région : l'emploi

► 1. Évolution du nombre d'emplois dans l'économie numérique entre 2014 et 2020 dans le Grand Est



dans ce domaine augmente de 14 % à l'échelle de la province, et se développe particulièrement dans l'ouest et le sud la France (en Corse, Pays de la Loire, Occitanie, Bretagne et Nouvelle-Aquitaine).

La hausse de l'emploi est portée par les **activités informatiques et de réparation** (+21 % dans la région, +27 % en France de province) ► **figure 1**. En leur sein, le secteur de la programmation-conseil, qui

En partenariat avec :

rassemble près de la moitié des emplois numériques ► **figure 2**, fait partie des secteurs les plus dynamiques avec l'édition de logiciels. Il est toutefois un peu moins présent dans le Grand Est (44 % des emplois numériques, contre 52 % en province).

Dans les autres secteurs du numérique (fabrication des TIC, vente des TIC, et surtout télécommunications), l'emploi diminue, et plus fortement dans le Grand Est que dans l'ensemble de la province (-13 %, contre -5 %). Ces secteurs sont à l'inverse mieux représentés dans la région (36 % des emplois numériques, contre 31 %).

L'économie numérique est moins développée dans le Grand Est

Dans le Grand Est, l'économie numérique ne représente que 2,1 % des emplois, soit un poids parmi les plus faibles de France métropolitaine. La région se place au 10^e rang sur 13, devant la Corse, la Bourgogne-Franche-Comté et la Normandie. Les emplois numériques sont très présents en Île-de-France (8,4 % des emplois), tandis que leur proportion en France de province est de 3,1 %. En Auvergne-Rhône-Alpes et Pays de la Loire, la part des emplois numériques dépasse 4 %. Dans le Grand Est, il faudrait près de 15 000 emplois numériques supplémentaires pour que leur part dans l'emploi total soit équivalente à celle de la province.

Cette part plus faible dans le Grand Est est particulièrement marquée pour les activités de l'informatique et de la réparation. Dans la région, 1,4 % des emplois relèvent de ces secteurs d'activités, contre 2,2 % en France de province. Pour atteindre ce niveau, plus de 12 000 emplois supplémentaires seraient nécessaires, soit une augmentation de 60 %.

Presque quatre emplois numériques sur dix dans la zone d'emploi de Strasbourg

Les emplois de l'économie numérique sont très concentrés géographiquement. Ils sont majoritairement implantés dans les **zones d'emploi** des plus grandes villes du Grand Est. Ainsi, 38 % des emplois numériques de la région sont implantés dans la zone d'emploi de Strasbourg et cette proportion atteint 75 % en ajoutant les zones de Nancy, Metz, Mulhouse et Reims.

La zone d'emploi de Strasbourg est spécialisée dans la programmation et les services informatiques. Elle concentre 44 % des emplois de la région relevant des

► 2. Nombre d'emplois et répartition par secteur du numérique en 2020 dans le Grand Est

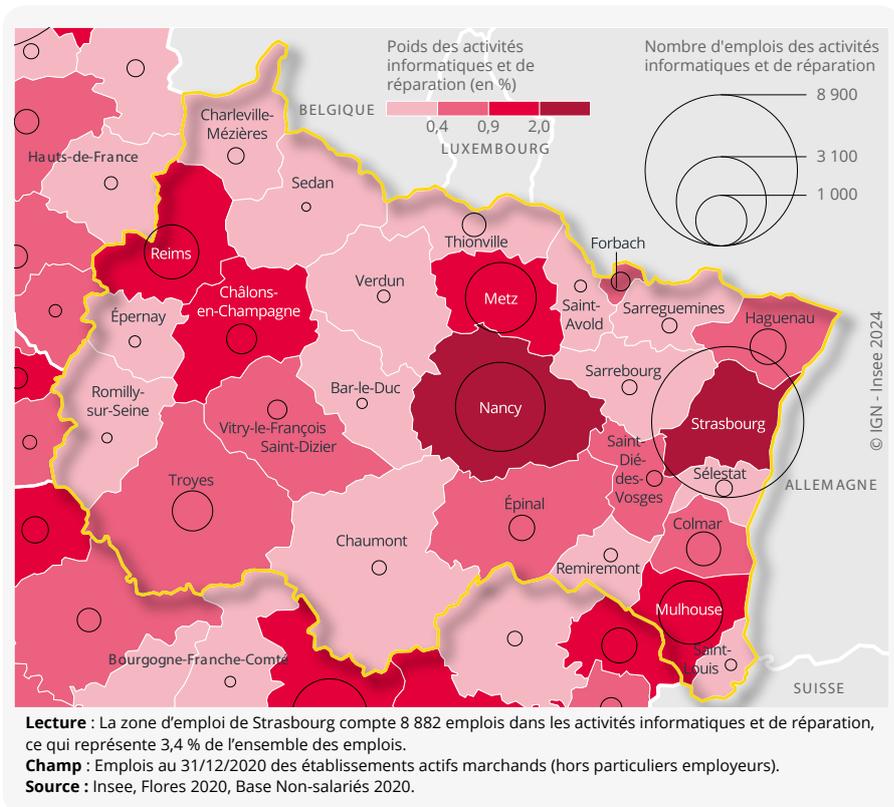
| Secteur d'activité | Emplois au 31/12/2020 | | Part d'emplois salariés (en %) |
|--|-----------------------|--------------------|--------------------------------|
| | Nombre | Répartition (en %) | |
| Activités informatiques et réparation | 20 200 | 64,1 | 86,5 |
| Programmation, conseil et autres activités informatiques | 13 900 | 44,1 | 85,7 |
| Édition de logiciels | 3 000 | 9,5 | 97,7 |
| Traitement des données, hébergement et activités connexes, portail | 1 900 | 6,0 | 89,9 |
| Réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication | 1 400 | 4,5 | 66,0 |
| Autres secteurs d'activité | 11 300 | 35,9 | 98,0 |
| Télécommunications | 4 900 | 15,4 | 98,9 |
| Fabrication des TIC | 3 800 | 12,2 | 99,2 |
| Vente des TIC | 2 600 | 8,3 | 94,6 |
| Ensemble de l'économie numérique | 31 500 | 100,0 | 90,6 |

Lecture : Fin 2020, dans le Grand Est, l'édition de logiciels compte 3 000 emplois et représente 9,5 % des emplois de l'économie numérique. Il s'agit quasi exclusivement (97,7 %) de salariés.

Champ : Emplois au 31/12/2020 des établissements numériques, établissements actifs marchands.

Source : Insee, Flores 2020, Base Non-salariés 2020.

► 3. Nombre d'emplois dans les activités informatiques et de réparation, et poids du secteur par zone d'emploi en 2020 dans le Grand Est



activités informatiques et de réparation ► **figure 3**. Dans cette zone, la part des actifs qui exercent dans ces secteurs est la plus élevée du Grand Est (3,4 %). Ce taux ne la place toutefois qu'au 17^e rang des zones d'emplois françaises, loin derrière celles de Paris, Cannes, Nantes, Aix-en-Provence, Rennes ou Toulouse, où les activités informatiques et de réparation couvrent plus de 6 % des emplois.

Les zones d'emplois de Metz, Nancy et Reims sont davantage spécialisées dans les télécommunications et représentent respectivement 20 %, 19 % et 10 % de l'ensemble des emplois de ce secteur dans la région. Celle de Mulhouse regroupe un tiers des emplois dédiés à la réparation de matériel informatique

et de communication, avec notamment la présence du siège d'Euro information services. La fabrication d'équipements liés aux TIC est quant à elle bien implantée dans les zones de Romilly-sur-Seine et Sedan, avec de grandes industries telles que Axon Câble, Amphéno ou Nexans Interface. Elle l'est aussi, dans une moindre mesure, dans les zones d'emploi de Colmar et de Sélestat.

Une majorité de salariés, dans des établissements plus petits qu'ailleurs

Neuf emplois de l'économie numérique sur dix sont salariés, soit un taux proche de celui de l'ensemble de l'économie.

Cette proportion varie toutefois d'un secteur d'activité à l'autre : dans les télécommunications, la fabrication des TIC et l'édition de logiciels, presque tous les emplois sont salariés, pour seulement deux emplois salariés sur trois dans la réparation de matériel.

Dans le Grand Est, les salariés de l'économie numérique travaillent dans des établissements de plus petite taille : 12,3 salariés en moyenne par établissement employeur, contre 15,5 en France de province. De même, près de la moitié exercent dans un établissement de moins de 50 salariés, contre 40 % en province. Seuls 16 % travaillent dans un établissement d'au moins 250 salariés, soit la proportion la plus faible derrière les régions Bourgogne-Franche-Comté et Normandie. La taille des établissements varie fortement selon les secteurs d'activité : elle est beaucoup plus grande dans les industries de fabrication des TIC et dans les télécommunications. C'est aussi dans ces deux secteurs que la différence de taille des établissements est la plus marquée entre le Grand Est et la province.

L'informatique et la réparation : plus jeunes et moins féminisées que le reste du numérique

Les salariés de l'économie numérique sont majoritairement des hommes : les femmes ne représentent que 30 % des effectifs, contre 43 % dans l'ensemble de l'économie régionale ► **figure 4**. Les activités informatiques et de réparation sont les moins féminisées : dans le secteur de la programmation-conseil comme dans celui de la réparation, moins d'un salarié sur quatre est une femme. Dans la région, la féminisation est plus prononcée dans les industries de fabrication des TIC (46 % de femmes parmi les salariés, soit 10 points de plus qu'en France de province).

Très masculin, le secteur de la programmation-conseil est aussi celui où la proportion de jeunes salariés est la plus élevée, suivi des activités de traitement de données, hébergement et activités connexes. Dans ces deux secteurs, environ 30 % des salariés ont moins de 30 ans, contre moins de 25 % dans l'ensemble de l'économie régionale. Au sein du numérique, les secteurs des télécommunications et de la fabrication sont à l'inverse les plus âgés, avec respectivement 51 % et 42 % de salariés de 50 ans ou plus. Ces secteurs étant surreprésentés dans la région, la population des salariés du numérique est plus vieillissante dans le Grand Est (27 % de salariés de plus de 50 ans, contre 22 % à l'échelle de la province).

► 4. Principales caractéristiques des salariés de l'économie numérique en 2020 dans le Grand Est

| Secteur d'activité | Part des femmes | Part des moins de 30 ans | Part des 50 ans et plus | Part des cadres, professions intellectuelles supérieures | Part des professions intermédiaires | Part des employés | Part des ouvriers | Part des salariés à temps partiel (en %) |
|--|-----------------|--------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--|
| Activités informatiques et réparation | 26,4 | 29,8 | 17,2 | 54,6 | 28,1 | 14,3 | 1,8 | 5,5 |
| Programation, conseil et autres activités informatiques | 24,4 | 31,2 | 16,9 | 62,3 | 23,9 | 11,5 | 1,1 | 5,3 |
| Édition de logiciels | 31,7 | 25,5 | 15,9 | 46,7 | 35,7 | 15,6 | 1,0 | 5,5 |
| Traitement des données, hébergement et activités connexes, portail | 33,7 | 29,7 | 20,1 | 36,3 | 29,9 | 28,2 | 4,4 | 6,1 |
| Réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication | 22,0 | 25,9 | 20,0 | 13,8 | 55,5 | 19,8 | 8,2 | 6,7 |
| Autres secteurs d'activité | 36,5 | 15,7 | 42,6 | 30,3 | 33,1 | 16,2 | 19,8 | 12,2 |
| Télécommunications | 31,4 | 14,3 | 50,9 | 36,1 | 41,0 | 18,8 | 3,9 | 19,3 |
| Fabrication des TIC | 45,6 | 14,3 | 41,5 | 27,2 | 20,5 | 6,3 | 45,5 | 6,6 |
| Vente des TIC | 32,3 | 20,4 | 28,1 | 24,0 | 37,0 | 26,3 | 11,0 | 7,1 |
| Ensemble de l'économie numérique | 30,4 | 24,3 | 27,1 | 45,1 | 30,1 | 15,0 | 8,8 | 8,1 |
| Ensemble de l'économie | 43,1 | 23,9 | 28,9 | 11,9 | 19,0 | 30,3 | 37,9 | 18,9 |

Lecture : Dans les activités informatiques et de réparation, 26,4 % des salariés sont des femmes.

Champ : Salariés au 31/12/2020 des établissements actifs marchands (hors particuliers employeurs).

Source : Insee, Flores et DSN 2020.

► Encadré - Près de 3 000 non-salariés dans l'économie numérique

Dans le Grand Est, près de 3 000 personnes exercent une activité non salariée dans l'économie numérique. Les deux tiers, environ 2 000, travaillent dans la programmation-conseil, un peu moins de 500 ont un emploi dans la réparation de matériel et 200 dans le traitement de données. Les non-salariés sont très peu nombreux dans les autres secteurs d'activité numériques.

Le taux de féminisation est faible : 90 % de ces non-salariés sont des hommes. Ces actifs sont aussi plus âgés que les salariés du numérique, mais plus jeunes que l'ensemble des indépendants (41,9 ans en moyenne contre 46,4 ans).

Le numérique s'avère dans l'ensemble moins lucratif pour les non-salariés que les autres secteurs d'activité, en particulier dans la réparation de matériel. Les revenus des non-salariés du numérique sont aussi plus faibles dans la région qu'en France de province (18 % de moins).

Près d'un salarié sur deux est cadre

Le niveau de qualification est particulièrement élevé dans l'économie numérique, avec 45 % de cadres et professions intellectuelles supérieures, contre 12 % dans l'ensemble de l'économie. Cette catégorie socioprofessionnelle est encore plus fréquente dans le secteur de la programmation, conseil et autres activités informatiques (62 %). La proportion de cadres dans l'économie numérique est toutefois moins importante dans le Grand Est qu'en province (10 points de moins), quel que soit le secteur d'activité (hormis la réparation). L'Île-de-France se démarque des autres régions, avec 74 % de cadres parmi les salariés du numérique.

Dans la région, les professions intermédiaires sont majoritaires dans la réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication. Les employés sont minoritaires dans toutes les activités, leur part est plus forte dans le traitement de données, puis dans la vente des TIC. Quant aux ouvriers, ils sont peu présents dans la plupart des activités du numérique, sauf dans les industries de fabrication des TIC où ils forment près de la moitié des salariés.

La part des salariés à temps partiel est plus basse dans l'économie numérique que dans l'ensemble de l'économie (8 % contre 19 %), en lien avec la part importante des cadres et la moindre féminisation. Les télécommunications font figure d'exception, et ce secteur se distingue également par une moindre proportion de CDI (54 %, soit 30 points de moins que dans l'ensemble de l'économie numérique) et par davantage d'autres types de contrats de travail hors CDI et hors CDD.

Les salaires sont plus élevés dans les télécommunications

Le salaire horaire moyen dans le numérique est relativement élevé : il atteint 17,9 euros, contre 14,4 dans l'ensemble de l'économie. Dans les télécommunications, les salaires dépassent 20 euros de l'heure. L'écart entre économie numérique et économie générale s'explique en partie par des effets de structure, notamment la forte proportion de cadres. Car, à catégorie socioprofessionnelle donnée, les salariés du numérique ont un salaire plus faible, excepté les employés ► **figure 5**.

Une explication pourrait résider dans le fait que l'ensemble de l'économie inclut l'industrie, où les salariés ont en moyenne une rémunération plus élevée.

De plus, les salaires versés dans l'économie numérique sont plus bas dans le Grand Est qu'en France de province, ce qui reflète aussi en partie la moindre proportion de cadres dans la région. En comparant les salaires à catégorie socioprofessionnelle égale, la situation est plus contrastée : ceux des cadres et des ouvriers s'avèrent en moyenne plus faibles dans le Grand Est qu'en province, tandis que ceux des employés sont plus élevés.

Les salariés travaillant dans la fabrication des technologies de l'information et de la communication sont en moyenne moins bien rémunérés dans la région qu'en province ; c'est l'inverse pour la réparation de matériel numérique.

Une forte proportion de navetteurs vers l'Île-de-France et les pays frontaliers

Les opportunités d'emploi dans le numérique sont nombreuses en Île-de-France et dans les pays voisins, avec des salaires potentiellement plus élevés. Ainsi, parmi les actifs résidant dans le Grand Est et travaillant dans les secteurs du numérique, 18,7 % exercent dans l'un des pays frontaliers (12,2 % au Luxembourg, 3,4 % en Allemagne, 2,9 % en Suisse et très peu en Belgique) et 2,7 % en Île-de-France. C'est davantage que pour l'ensemble des actifs de la région tous secteurs confondus (respectivement 8 % de frontaliers et 0,9 % de navetteurs vers l'Île-de-France). La part des travailleurs frontaliers est notamment très importante dans la programmation-conseil (26 %, dont les trois quarts vers le Luxembourg). ●

Guillaume Chassard, Sophie Villaume
(Insee)



Retrouvez davantage de données associées à cette publication sur [insee.fr](https://www.insee.fr).

► 5. Salaire horaire moyen selon le secteur d'activité et la catégorie socioprofessionnelle en 2020 dans le Grand Est

(en euros)

| Secteur d'activité | Cadres, professions intellectuelles supérieures | Professions intermédiaires | Employés | Ouvriers | Ensemble |
|--|---|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Activités informatiques et réparation | 21,2 | 13,7 | 12,5 | 10,7 | 17,8 |
| Programmation, conseil et autres activités informatiques | 20,6 | 13,2 | 12,2 | 10,4 | 18,0 |
| Édition de logiciels | 22,6 | 14,5 | 12,6 | 10,9 | 18,2 |
| Traitement des données, hébergement et activités connexes, portail | 22,5 | 13,4 | 12,4 | 10,2 | 16,4 |
| Réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication | 30,5 | 15,0 | 14,7 | 11,4 | 16,9 |
| Autres secteurs d'activité | 25,5 | 15,7 | 16,0 | 11,2 | 17,9 |
| Télécommunications | 26,0 | 16,8 | 17,6 | 10,7 | 20,2 |
| Fabrication des TIC | 24,1 | 14,5 | 12,3 | 11,3 | 15,6 |
| Vente des TIC | 26,8 | 14,3 | 15,5 | 11,2 | 17,5 |
| Ensemble de l'économie numérique | 22,4 | 14,6 | 14,1 | 11,2 | 17,9 |
| Ensemble de l'économie | 24,9 | 15,6 | 11,1 | 12,1 | 14,4 |

Lecture : Dans les activités informatiques et de réparation, le salaire horaire net moyen s'établit à 21,2 euros pour les cadres et professions intellectuelles supérieures.

Champ : Salariés au 31/12/2020 des établissements actifs marchands (hors particuliers employeurs).

Source : Insee, Flores et DSN 2020.

► Méthodologie

Les contours de l'économie numérique peuvent varier selon les études et les acteurs. Dans cette étude, elle regroupe les secteurs d'activités relatifs aux technologies de l'information et de la communication (TIC), soit une sélection de 25 codes de la nomenclature d'activités française, dont les activités informatiques et de réparation, et d'autres segments tels que les télécommunications, la fabrication et la vente de gros des équipements liés aux TIC (NAF Rév.2, 2008).

De nombreuses entreprises n'appartenant pas à ces secteurs utilisent les technologies numériques (banque, assurance, commerce, administration, enseignement, recherche...). Le contour de ces activités est difficile à identifier et ne cesse de s'élargir, il n'est pas étudié ici.

► Définitions

Les **activités informatiques et de réparation** regroupent la programmation et conseil informatique, le traitement et l'hébergement des données, l'édition de logiciels, la réparation d'ordinateurs et d'équipements de communication.

Une **zone d'emploi** est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent.

► Sources

L'Insee a développé une méthode de quantification et d'analyse des « filières » économiques régionales. Pour l'économie du numérique, les sources mobilisées dans cet investissement sont Flores, Sirius, la Base Tous salariés (issue des déclarations sociales nominatives, DSN) et la Base Non-salariés.

► Pour en savoir plus

- **Chassard G., Villaume S.**, « Des professions numériques encore en retrait dans le Grand Est, et peu féminisées », Insee Flash Grand Est n° 98, novembre 2024.
- **Fégar T., Ménard B.**, « En Centre-Val de Loire, le nombre d'établissements de l'économie du numérique progresse plus vite que l'emploi », Insee Analyses Centre-Val-de-Loire n° 104, novembre 2023.
- L'économie et la société à l'ère du numérique, coll. « Insee Références », édition 2019.
- **Gass C., Mom K.**, « L'économie numérique, un secteur d'avenir en manque de dynamisme dans le Grand Est », Insee Analyses Grand Est n° 40, mars 2017.

