

Le numérique

Le **numérique** s'est imposé à l'ensemble de la société et **bouleverse l'économie**. Ce changement investit progressivement tous les domaines, de l'innovation médicale à la mobilité, en passant par la communication, l'industrie, la sécurité, le traitement de l'information, le développement des loisirs... Il révolutionne nos manières de produire et d'interagir avec notre environnement. De nouveaux métiers émergent, d'autres nécessitent une montée en compétences. **Le travail et la formation sont donc impactés**. Avec à la clé, **des opportunités d'emploi stables** puisque le CDI est la norme et concerne 94% des contrats proposés.

Ce dossier, vivant et évolutif, a pour objectif de donner quelques éléments de compréhension de cette économie du numérique en Auvergne-Rhône-Alpes. Il s'attache à informer sur :

- **les métiers** qui la composent et ceux qui émergent, qui se transforment ou évoluent
- **les formations** qui s'adaptent, qui évoluent, avec parfois des pédagogies innovantes...

Le secteur

Il est **difficile de parler de "secteur du numérique"**, car la révolution digitale a d'abord créé un nouveau modèle économique avec Internet, puis bouleversé tous les secteurs économiques existants, industrie, banque, hôtellerie, santé, etc. Dans ce dossier, l'expression **"économie du numérique"** sera donc souvent utilisée, englobant les start-up et l'activité économique en général impactée par le numérique.

Certains secteurs d'activité ont été impactés très vite, car au cœur de l'innovation et évolution technologique, c'est notamment le cas de :

L'ingénierie informatique, études, conseil

Entreprises de services numériques, éditeurs de logiciels, sociétés d'ingénierie et de conseil en technologies

Secteurs connexes

Jeux vidéo, domotique, services satellitaires, géo-localisation, surveillance, robotique

Deux secteurs d'application particuliers

E-commerce, banques-assurances

Les métiers

L'économie du numérique a fait émerger **de nouveaux métiers** et beaucoup d'entreprises peinent à trouver certains profils en adéquation avec leurs attentes. Par ailleurs, selon les secteurs, **certaines métiers nécessitent simplement une adaptation** aux nouvelles technologies.

Les métiers qui sont au **cœur du numérique** peuvent être classés par famille :

- **Conception et gestion de projet**
- **Interfaces et création numérique**
- **Programmation et développement**
- **Production et gestion de contenu**

- **Communication et marketing**
- **Infrastructure et réseaux**
- **Formation et assistance**

Ci-dessous, des exemples de métiers classés par domaine d'activité

Internet	Développeur-euse d'applications mobile ; Architecte web ; Chef-fe de projet web-mobile ; Intégrateur-trice web ; Chef-fe de projet e-formation ; Community manager ; Webdesigner-euse ; Ingénieur-e commercial web ...
Big Data	Architecte big data ; Ingénieur data scientist ; Consultant informatique décisionnelle-big data ; Ingénieur big data analytics ...
Informatique	Administrateur/trice de base de données ; Architecte réseau ; Chef de projet informatique ; Ingénieur/e système ; Expert/e en sécurité informatique ; Développeur/euse informatique ...> Plus de métiers sur notre site ; site de l'Opiiec ; site de l'Apec
Jeux vidéo	Trois grandes familles de métiers : le game design (conception du jeu), le graphisme et la programmation informatique . Testeur QA ; Game designer ; Programmeur des jeux vidéo ; Graphiste 2D ; Level designer ; Concept artist > D'autres métiers dans le référentiel des métiers des jeux vidéo . Annuaire des sociétés de jeux vidéo

Intelligence artificielle	<p>Les compétences expertes et généralistes sont très recherchées par des entreprises prêtes à investir dans l'intelligence artificielle. L'association Pasc@line fait le point sur des compétences de plus en plus recherchées. Voici quelques profils liés à l'intelligence artificielle, d'après un article du JDN, sur des métiers qui vont émerger d'ici 2028, à noter que des fiches métiers formalisées ne sont pas encore disponibles.</p> <p>Conservateur de mémoire personnelle (personal memory curator) : aider à lutter contre la perte de mémoire en créant des environnements virtuels dans lesquels les personnes âgées pourront évoluer.</p> <p>Analyste cybercité (cyber city analyst) : garantir un flux régulier de données saines concernant les vieilles, y compris les bio-données, les données citoyennes et les données d'actifs, en s'assurant du bon fonctionnement des équipements techniques et de transmission</p> <p>Responsable approvisionnement éthique (ethical sourcing officer) : s'assurer que les revenus de l'entreprise sont distribués conformément aux attentes définies par les clients et les salariés, et cofidiées par le conseil d'éthique de l'entreprise</p>
----------------------------------	--

Vous êtes **une femme en reconversion professionnelle** vers les métiers du numérique ? Vous cherchez des informations pour identifier le métier qui vous correspond ? Découvrez [Adabot, un chatbot d'orientation](#) qui vous aide à trouver votre voie dans le numérique !

Les formations

Pénurie sur certains profils

Les entreprises ont du mal à faire face au recrutement de certains profils. La formation aux métiers du numérique est actuellement une des priorités des politiques publiques nationale et régionale.

Quel niveau de formation ?

Les diplômés Bac +4/5 restent de loin les profils les plus recherchés, avec 93% de recrutements. A signaler que les développeurs sont recrutés à 91% en Bac+5. Une forte préférence est portée sur les diplômes d'écoles d'ingénieurs.

L'offre de formation en Auvergne-Rhône-Alpes

Sur ce site, vous pouvez rechercher librement la [formation qui vous intéresse](#) ou cliquer sur un des liens ci-dessous pour affiner **vos recherches de formations en fonction du métier visé**.

<p>Programmation et développement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développeur (multimédia, web, web mobile) - Ingénieur étude et développement - Architecte logiciel 	<p>Gestion de la donnée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrateur de bases de données - Data analyst - Data scientist
---	---

Infrastructures, cloud, réseaux - Technicien Cloud et réseaux - Ingénieur Cloud et réseaux - Architecte Cloud et réseaux / Urbaniste	Interfaces utilisateurs et créations numériques - Web designer - Designer d'expérience et d'interface (1) (côté programmation, création sites, langage informatique, ...) - Designer d'expérience et d'interface (2) (côté création graphique, multimédia, ...) - Ergonome - Directeur artistique - Showrunner / Story architect / Transmedia producer
Techniciens de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique - Technicien de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique	Direction, management et stratégie - Manager de projet - Manager d'équipe - Responsable de la stratégie et de la prospective - Coach agile, product owner - Directeur des systèmes d'information - Responsable sécurité des systèmes d'information - Business analyst (Veilleur stratégique)
Communication et marketing - Community manager / Social Media Manager - Marketeur digital - Chargé de référencement - Analyste de trafic	Expertise et conseil - Responsable cybersécurité - Expert en protection des données - Expert en propriété intellectuelle

De nouveaux organismes de formation aux modalités pédagogiques innovantes

Ils ont vu le jour depuis deux à trois ans et proposent des cursus spécifiques d'enseignement du codage et/ou la poursuite vers des formations certifiantes aux métiers du numérique. Certains sont [labellisés Grande Ecole du Numérique](#) et/ou par la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du "[Campus Région](#)".

Les formations s'adressent à différents publics (**décrocheurs, jeunes issus du système scolaire sans diplôme, demandeurs d'emploi longue durée, publics en difficulté...**), souvent sans pré-requis. Attention toutefois aux possibilités de financement, car ce sont pour la plupart **des organismes privés**.

Brioude	> Human Booster , s'adresse à des demandeurs d'emploi issus des quartiers prioritaires des politiques de la ville.
Moulins	> Face territoire Bourbonnais, par up to numérique , s'adresse aux 18-25 ans.
Clermont-Ferrand	> Aformac , formation qualifiante > Human Booster , s'adresse à des demandeurs d'emploi issus des quartiers prioritaires de la ville > U'DEV formation qualifiante de concepteur développeur informatique, école financée par l'entreprise CGI. Les candidats sont recrutés sur un niveau Bac et Bac+2. La formation est gratuite, l'apprenant est rémunéré
Vichy	> Aformac , formation qualifiante
Le Bourget du Lac	> IUT de Chambéry , formations certifiantes, niveau de formation requis
Grenoble	> Campus numérique in the Alps , à toute personne non diplômée souhaitant construire un projet professionnel dans le numérique.
Pont-en-Royans	> EPN du Royans , sans prérequis de diplômes, s'adresse aux demandeurs d'emploi.
Le Cheylard	> Simplon.co , s'adresse à un public de 18 à 60 ans. Formation certifiante

Bourg-Lès-Valence	> Ecas , école gratuite, forme à l'animation 3D. Pas de condition de diplôme et avoir 18 ans minimum. Test de sélection en ligne.
Lyon	<ul style="list-style-type: none"> > Ecole 101, dans le cadre du Campus numérique Auvergne-Rhône-Alpes impulsé par le Conseil régional > Eden School, s'adresse à un public de décrocheurs scolaires 14-18 ans. > L'Ecole LDLC, propose un cycle de 3 ans, orienté vers l'insertion professionnelle ou l'entrepreneuriat > Campus ESCEN Lyon, les programmes sont spécialisés dans le développement de l'activité commerciale et marketing sur internet > Wild code school, s'adresse à différents publics, propose de l'initiation et des formations > U'DEV formation qualifiante de concepteur développeur informatique, école financée par l'entreprise CGI. Les candidats sont recrutés sur un niveau Bac et Bac+2. La formation est gratuite, l'apprenant est rémunéré > Les Plombiers du numérique. Le réseau propose à des jeunes sans diplômes, souvent des décrocheurs, de se former aux bases techniques de déploiement de la fibre. (voir notre article)
Villeurbanne	<ul style="list-style-type: none"> > IT-Akademy, formations certifiantes, niveau d'entrée Bac ou Bac+2, ou niveau sur dossier > Simplon.co Lyon, profils issus des quartiers populaires, des zones rurales, des milieux modestes et des diasporas, seniors et personnes en situation de handicap... des porteurs de projets numériques solidaires, liés à l'éducation ou à l'innovation sociale.
Vénissieux	<ul style="list-style-type: none"> > Certa, pré-certification numérique pour tout public, prioritairement éloigné de l'emploi, notamment les 15-25 ans. > Simplon.co Lyon, profils issus des quartiers populaires, des zones rurales, des milieux modestes et des diasporas, seniors et personnes en situation de handicap... des porteurs de projets numériques solidaires, liés à l'éducation ou à l'innovation sociale.
Roanne	> Simplon Roanne , propose des formations en développement web, gratuites et intensives au Numériparc. Personnes inscrites à Pôle emploi ou Mission locale
Saint-Etienne	> Télécom St Etienne , propose la formation Design Tech Académie, particulièrement ouverte à un public éloigné de l'emploi et tous niveaux (minimum bac et/ou expérience professionnelle). Formation gratuite, l'objectif est de développer des compétences dans le domaines du développement web et applications, afin de se positionner sur le marché de l'emploi dans les métiers du numérique, soit de poursuivre des études

Le numérique dans l'économie Auvergne-Rhône-Alpes

Auvergne-Rhône-Alpes, 2ème région la plus dynamique dans le développement de l'économie du numérique

[Digital league](#), cluster du numérique en Auvergne-Rhône-Alpes et plus grand cluster numérique de France, publie un observatoire annuel de la filière numérique. D'après l'édition publiée en 2017, voici

quelques points clés :

- Les entreprises du numérique ont **créé près de 6 000 emplois entre 2011 et 2015**
- Difficultés de recrutement : 43% des entreprises interrogées déclarent ne pas avoir pu pourvoir au moins un poste en 2016
- **Le secteur logiciels et services tire la croissance du numérique**, filière dynamique avec près de 60 000 emplois et une croissance de 10% entre 2011 et 2015

Labellisation French Tech

Les villes de [Lyon](#), [Grenoble](#), [Saint-Etienne](#) et [Clermont Ferrand](#) ont été labellisées French Tech, dispositif de **labellisation pour les villes qui s'investissent dans le développement de l'économie numérique**, en particulier des start-up.

La Région s'investit

[Campus région numérique](#) est un projet porté par la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Il s'agit d'**un lieu dédié à la formation initiale et continue en lien avec les clusters, les pôles de compétitivité** et acteurs de l'accompagnement. Il a ouvert en septembre 2017.

Organismes ressources en Auvergne-Rhône-Alpes

- [Digital League](#), rassemble les différents acteurs de l'édition de logiciel, filière qui s'appuie sur un réseau de laboratoires, d'écoles et d'associations de professionnels. De nombreuses [offres d'emploi](#) sur son site
- Pôle emploi Auvergne-Rhône-Alpes informe : [Infographie sur le secteur du numérique](#) ; [Métiers et secteurs qui recrutent](#) ; [Formation - Préparation aux métiers de référent numérique](#)
- [Syntec-numérique](#), une rubrique [annuaire des entreprises](#) adhérentes au Syntec, choix par région
- [Imaginove](#), Pôle de compétitivité des filières de l'image en mouvement (jeu vidéo, cinéma, audiovisuel, animation et multimédia)

Chiffres clés

D'après l'[Observatoire de la Filière numérique en Auvergne-Rhône-Alpes](#), la région arrive en deuxième position, après Ile-de-France, quant au **dynamisme du secteur en termes d'emploi**.

Régions	Effectifs 2015	Variations 2011-2015	Création 2011-2015
Ile-de-France	268 031	+ 2,3 %	+ 6 137
Auvergne-Rhône-Alpes	59 905	+ 10,8 %	+ 5 857

Au niveau national la branche compte 727 000 salariés, **dont environ 487 090 dans le secteur du**

numérique et de l'ingénierie.

D'autres éléments sont fournis dans une [étude prospective pour la branche](#), en **Auvergne-Rhône-Alpes**, sur les métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil, des études et de l'événement (publication du Fafiec).

En Auvergne-Rhône-Alpes, des recrutements à réaliser d'ici 2020

Numérique : 2 650 postes / an

Ingénierie : 900 postes / an

Conseil : 650 postes / an

38% des entreprises du secteur ont déclaré avoir renoncé, dans l'année précédent l'enquête, à une création d'emploi, faute de candidature adaptée.

Le Top 10 des métiers prévoyant le plus de créations de postes

[Développeur](#), [Chef de projet](#), [Commercial](#), [Architecte systèmes](#), [Administrateur infrastructures](#), [Data analyst](#), [Consultant lean management](#), [Responsable marketing/web market](#), [Chef de produit logiciel/apps](#), [Risk manager](#)

6 600 personnes à former dans les 2 ans sur les compétences suivantes

Développement. Ecoute et relation client. Management d'équipe/de projet. Créativité, innovation. Utilisation du digital. Agilité, adaptabilité. Communication (orale et écrite).
Autonomie. Langues étrangères. Commerce, vente.

Création du dossier : janvier 2018

Mise à jour : mai 2019
