

L'ORIENTATION VERS LES MÉTIERS DES SCIENCES INFORMATIQUES

Les sciences informatiques, en lien étroits avec les objets numériques et les technologies de l'informatique sont partout, visibles ou non, porteuses d'innovations dans de très nombreux secteurs : transport et logistique, assurance et finance, défense et sécurité, e-commerce, télécommunications et réseaux, énergie, agriculture et environnement, santé, éducation, etc. De multiples secteurs professionnels évoluent avec les technologies du numérique et les entreprises ont désormais besoin de spécialistes en sciences informatiques. Choisir une orientation dans ce domaine, un cursus universitaire ou une école, viser un métier en prise avec ces formations permet à une jeune femme ou un jeune homme de développer des compétences et une activité professionnelle dans le secteur qui lui plaît.

DES MÉTIERS D'AVENIR, POUR TOUTES ET TOUS, QUI RECRUTENT

Aujourd'hui, les sciences informatiques emploie plus de **500 000 personnes** et on compte près de 30 000 entreprises rien que dans le secteur des logiciels et services informatiques, sans compter d'autres secteurs, de la santé à l'éducation, en passant par la banque, l'aéronautique ou l'ingénierie. Tous ces secteurs cherchent des jeunes, **diplômés de bac+2 à bac+8** : les sites d'offres d'emploi présentent de longues listes de recrutements dans l'informatique.

Dans une enquête de janvier 2021, Pôle Emploi indique que 6 établissements sur 10 expriment le besoin de développer des compétences numériques nouvelles. Parmi celles-ci, les plus recherchées sont les compétences liées à la **maintenances des infrastructures informatiques, à la sécurité informatique, à l'usage d'outils collaboratifs et aux services en ligne**. Les femmes sont encore peu nombreuses : elles représentent globalement 33 % dans le secteur des sciences informatiques, 15 à 20 % seulement sur les postes d'ingénieures et ingénieurs, cadres d'études, en recherche et développement en informatique.

Les femmes sont très attendues par les entreprises du secteur, qui cherchent à diversifier leurs équipes, l'égalité femmes/hommes étant l'un de leurs enjeux. Ainsi, filles, gars, quel que soit votre milieu social d'origine, osez vous lancer dans les sciences informatiques !



Pour aller plus loin : [Les chiffres clés du numérique](#)





[Les secteurs professionnels et numérique](#)

DES MÉTIERS AU CŒUR DES SCIENCES INFORMATIQUES ET DES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES



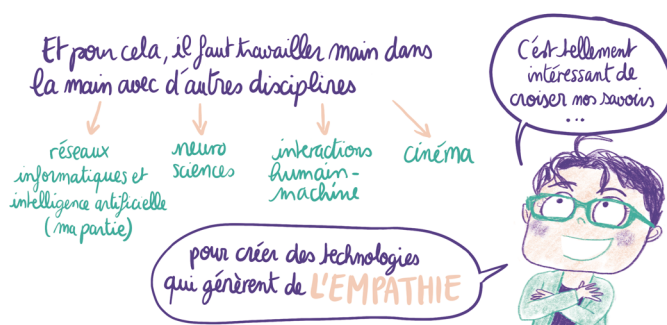
Si on aime les sciences mathématiques et informatiques, on peut devenir chercheuse comme [Marielle, bac+8](#), et comme les décodeuses de la BD. Mais les métiers au cœur des sciences informatiques couvrent des fonctions très diverses nécessitant des études variées. Parmi ces métiers, on trouve celui d'architecte de systèmes d'informations comme [Ferdaous, bac+5](#), experte dans la structuration des données, ou celui de [Matthieu, bac+5](#), spécialiste en réalité virtuelle, qui utilise des images de synthèse pour faire de la simulation sur les véhicules, ou encore UI/UX (User Interface/User Experience) designer, le métier de [Camille, bac+3](#), experte dans la création d'interfaces qui répondent aux besoins des utilisateurs et utilisatrices.

Ces dernières années, de nouveaux métiers se sont développés, tels que **architecte DevOps et Cloud** comme [Alex, bac+3](#), pour faire le lien entre les développeurs et les spécialistes des infrastructures et réseaux, **experte ou expert en cybersécurité** comme [Aurélien, bac+5](#), pour sécuriser les nombreux objets connectés qu'on utilise tous les jours, **ingénieure ou ingénieur en systèmes embarqués** comme [Dylan, bac+5](#), ou **spécialiste de l'internet des objets - IoT** comme [Guillaume, bac+5](#), qui sont présents dans tous les secteurs industriels. De plus en plus de secteurs sont couverts par les **data scientists**, telle [Nesrine, bac+5](#), qui utilise des algorithmes de *Machine Learning* dans les assurances et la protection sociale.

- Pour aller plus loin :
-  [Zoom ONISEP sur les métiers des maths, de la statistique et de l'informatique](#)
 -  [Zoom ONISEP sur les métiers de la grande école du numérique](#)
 -  [Je découvre le numérique et ses métiers](#)
 -  [Jeunes pro du numérique](#)

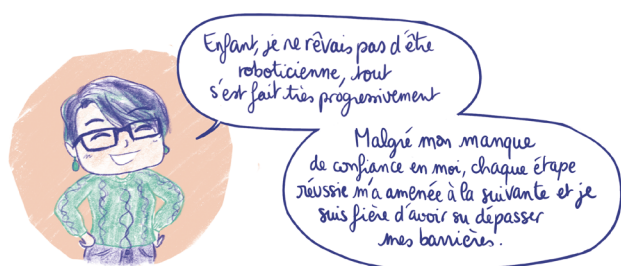
DES MÉTIERS CONNECTÉS AUX SCIENCES INFORMATIQUES, À L'INTERFACE DES AUTRES DISCIPLINES

Lorsqu'on souhaite combiner des compétences multiples, on peut devenir **community manager** comme [Théodore](#) qui aimait le français et l'informatique et travaille sur les jeux vidéos, ou comme [Jueyong Kang](#) une **data scientist** spécialiste en traitement du langage naturel, qui combine informatique et linguistique. On peut aussi associer l'informatique avec les SES et devenir **business analyst** pour un site de vente en ligne comme [Matthieu](#), ou avec les arts plastiques pour être **animatrice ou animateur 2D/3D** comme [Carine ou Dimitri](#). Si on aime la géographie, on peut s'intéresser au métier de **cartographe** comme [Isée](#) qui s'est consacrée à l'environnement ou de **géomaticien** comme [Benjamin](#).



- Pour aller plus loin :  [Disciplines et métiers : tous connectés au numérique](#)

QUELS VOIES ET DIPLÔMES POUR TRAVAILLER DANS LES SCIENCES INFORMATIQUES ?



Après le lycée général ou technologique, on peut trouver un emploi dès le niveau bac+2, après un **BTS SN** (Systèmes Numériques) ou **SIO** (Services Informatiques aux Organisations), ou un bac+3, après un **BUT (Bachelor Universitaire de Technologie)** informatique, un **BUT STID** (STatistique et Informatique Décisionnelle), un **BUT MMI** (Métiers du Multimédia et de l'Internet) ou une **licence professionnelle**.

Au niveau bac+5, les **écoles d'ingénieurs et d'ingénieures** forment aussi un grand nombre de nouvelles et nouveaux diplômés. Elles sont accessibles après une **classe préparatoire**, directement après le bac (**prépas intégrées**), ou encore après une **licence à l'université, ou après une première année de master à l'université**. Au même niveau bac+5, le diplôme de **master** est délivré par les nombreuses filières universitaires en lien avec les sciences informatiques, comme un master dans une spécialité liée aux sciences informatiques ou aux mathématiques appliquées. Il existe par exemple de nombreux masters et parcours de masters tels que Informatique, MIAGE, MIASHS, Bioinformatique, Traitement du signal et des images ou Science des données. Au niveau bac+8, le **doctorat** (préparé avec un contrat rémunéré de 3 ans) permet de travailler dans les métiers de la recherche mais aussi dans certains services de recherche et développement des entreprises.

