

I - LES ETUDES

Johan :

L'informatique a envahi tous les secteurs d'activité et ses applications ne cessent d'évoluer. Big data et intelligence artificielle, cybersécurité, réalité virtuelle, systèmes embarqués, créent de nouvelles possibilités dans de nombreux domaines (transports, santé, production industrielle, finance, marketing, multimédia... Une dynamique très favorable à l'emploi.

Christophe :

Bac pro

Si vous savez très tôt quel métier vous souhaitez exercer dans la vie, les études d'informatiques peuvent **débuter dès le lycée**. En effet, il est possible de s'engager dans un **baccalauréat spécialisé dans les systèmes informatiques**.

Les formations courtes : deux BTS et cinq DUT au choix et correspondent à un diplôme de bac +2

Ces formations sont sélectives. La procédure d'admission repose sur un dossier de candidature et parfois sur un entretien.

Au programme des deux années : **des disciplines scientifiques** comme les mathématiques, des matières plus techniques telles que l'architecture des systèmes informatiques, les réseaux, les bases de données, etc., mais aussi de l'économie et de la communication.

Ces diplômes attirent des bacheliers S et STI2D, et **une bonne part de bacheliers ES en DUT STID et MMI**. Les BTS recrutent aussi pour un quart dans les filières professionnelles.

Les titulaires d'un BTS ou d'un DUT qui visent la poursuite d'études peuvent postuler en licence professionnelle ou même en école d'ingénieurs.

Les **BTS** :

- [systèmes numériques option informatique et réseaux](#),
- [SIO](#) (services informatiques aux organisations),

Les **DUT** :

- **DUT GEII** (génie électrique et informatique industrielle),
- [STID](#) (statistique et informatique décisionnelle),
- [informatique](#)
- [MMI](#) (métiers du multimédia et de l'Internet)
- [réseaux et télécommunications](#)

Johan :

Les licences : générales ou professionnelles

Pour se spécialiser et trouver rapidement un emploi, la **licence professionnelle**, en un an après un BTS ou un DUT, est idéale. D'autant qu'une très large majorité des **250 parcours de licence**

pro en informatique de gestion, réseaux, statistiques ou télécommunications existant à l'université est proposée en alternance.

La licence générale, en trois ans après le bac, est plus adaptée pour intégrer un master.

Une licence d'informatique mène ainsi à un master en informatique et, pour les meilleurs étudiants, à une [école d'ingénieurs](#) ou à un **master [MIAGE](#)** (méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises). Prisé des recruteurs, ce diplôme propose une double compétence en informatique et en gestion des entreprises.

Les écoles : débouchés garantis

Accessibles après le bac, une classe préparatoire scientifique, un BTS, un DUT, voire une première année de master, les **écoles d'ingénieurs** dispensent des cursus plus ou moins généralistes. Il faut choisir parmi **plus d'une centaine de diplômes reconnus par la CTI** (Commission des titres d'ingénieur) dans le domaine, qu'il s'agisse de réseaux et télécommunications ou de bio-informatique.

Du côté des **autres écoles d'informatique**, le niveau d'admission et la durée des études sont différents d'un établissement à l'autre. Les études sont généralement plus courtes : CQP (certificat de qualification professionnelle), titres professionnels en un an, ou spécialisations d'écoles après un bac+2 pour ceux qui veulent travailler rapidement. Cependant, des cursus en cinq ans existent également ([EPITECH](#), [Ingésup](#), [Supinfo](#), [Institut G4](#)).

Christophe :

II - Les métiers de l'informatique

L'informatique est un domaine en innovation permanente et requiert des informaticiens de plus en plus compétents dans des domaines très pointus. C'est pour cela qu'ils sont très recherchés et demandés par les entreprises.

Il existe une multitude de métiers liés à l'informatique. C'est pour cela nous avons fait un tri de ces métiers pour vous présenter uniquement les métiers les plus répandus actuellement et les métiers d'avenir. Voici la liste des principaux domaines auxquels nous nous intéressons : la programmation et le développement (web, logiciels et applications Android), les infrastructures et réseaux, la cyber sécurité, les ingénieurs IA (intelligence artificielle = jeux vidéos + simulation chirurgicale)

SCHEMA - Une liste exhaustive de métiers liés à l'informatique (source : [diplomeo](#))

Johan :

1 – Le web

- a) Le webmaster : il a la charge de s'occuper de la maintenance des sites web et de trouver une solution aux éventuels problèmes. Il s'occupe aussi de faire évoluer le site et d'y apporter des modifications. Cependant, il est très rarement amené à concevoir un site internet.
BTS ou DUT informatique
- b) Le Webdesigner : il s'occupe de la partie visuelle du site internet, il a la charge de le rendre attractif tout en répondant au cahier des charges. Il nécessite d'être créatif mais également d'être compétent en programmation.

Salaire moyen : 2000€

Etudes : Pour ces 2 métiers, le plus souvent un BTS ou un DUT en informatique soit BAC +2 sont suffisants mais un BTS design graphique et un DUT MMI (Métiers du Multimédia et Internet) sont appréciés par les recruteurs.

Salaires : environ 2000€ pour un débutant

Christophe :

2 – Les développeurs

- a) Le développeur web : il est chargé d'écrire les programmes informatiques nécessaires au fonctionnement de pages web et pour cela, il doit maîtriser divers langages de programmation. Il répond aux besoins de ses clients désirant un site web.
Il est l'un de métiers les plus recherchés par les recruteurs.
- b) Le développeur de logiciels ou d'applications pour smartphone : il a le même rôle qu'un développeur web mais lui à la tâche de concevoir des logiciels et depuis quelques années une nouvelle branche s'est formée : celle des applications pour smartphone. La différence est que l'on ne dédie que très peu ce métier aux jeunes diplômés.
- c) Chef de projet web technique : au niveau hiérarchique, il est à la tête d'une équipe de développeurs et s'occupe de vérifier que le cahier des charges est respecté.
Il est préférable pour lui d'avoir quelques années d'expérience, un bon relationnel et d'avoir quelques compétences en management.

Etudes : DUT Informatique ou un BTS et pour le chef de projet un BAC +5 minimum ou ingénieur en informatique.

Salaires : Environ 2000€ pour un débutant et jusqu'à 4500€ pour un chef de projet.

3 – Les infrastructures et réseaux

- a) Spécialiste du cloud computing : il est chargé de s'occuper du stockage et de la gestion des données stockées à l'extérieur des entreprises dans ce que l'on appelle les datas centers (espace dans lequel des infrastructures et du matériel informatique est installé **SCHEMA** (serveurs, routeurs, disques durs, ...) afin de stocker et de distribuer des données via un réseau interne le plus souvent). Ces datas centers peuvent ne pas appartenir à l'entreprise.
- b) Expert en cyber sécurité : son rôle est de protéger les données des entreprises et de vérifier la fiabilité du système informatique. Il réalise des diagnostics et propose des solutions de protection. Il doit également se tenir aux courants des nouvelles menaces et des nouvelles mesures de protection. C'est un métier qui requiert des connaissances très pointues quant à l'administration réseaux, le développement de systèmes et des normes de sécurité et aux divers outils informatiques (pare-feu, logiciel de chiffrement de disques durs, ...).

Etudes : BAC +5 est requis. Soit Master informatique option cloud computing ou sécurité des systèmes d'information voire diplôme d'ingénieur en informatique.

Salaire : un débutant : environ 2800€ et 4200€ pour un confirmé.

Johan :

4 – Quelques métiers d’avenir

- a) Ingénieur en IA : Il s’agit du principal métier d’avenir. C’est un métier très complexe qui nécessite d’avoir de très bonnes bases en informatique. Alors, tout comme les développeurs, il conçoit des programmes informatiques capables de réaliser des tâches complexes et même de raisonner comme l’Homme. Il peut travailler dans des domaines d’activité très différents : la production industrielle, l’armement, la sécurité, les automatismes. Actuellement, on fait une distinction : on parle d’IA faible et forte mais les processus que nous connaissons tous sont de l’ordre de l’IA faible (ex : les volets qui se ferment automatiquement selon le niveau d’intensité.)

BAC +5 en ingénierie minimum et sachant que la plupart des ingénieurs en IA sont des ingénieurs en informatique ayant touché de près ou de loin le domaine de l’IA.

Très peu d’ingénieurs en IA.

Christophe :

Les salaires donnés sont des moyennes et peuvent varier selon le niveau de compétences, le poste occupé et de l’entreprise.

Les domaines des infrastructures et réseaux et du développement d’applications sont ceux qui cherchent à recruter le plus et peuvent mener à des postes à haute responsabilité.