

LES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE

Aujourd'hui

Demain

Et après-demain...

- ▶ Aujourd'hui, tout le monde parle du numérique : les médias, les réseaux sociaux, les ministres et le gouvernement... L'école devient « numérique » avec le développement de l'utilisation de tablettes en classe, la découverte des robots et du code pour les faire fonctionner. On propose à ton petit frère de s'y former, à ta grand-mère aussi. Et pour cause : ne pas en maîtriser les usages peut se révéler handicapant tant le numérique s'est répandu dans nos vies et dans tous les secteurs d'activité.

POURQUOI LE NUMÉRIQUE ?

Pourquoi on a choisit de vous parler du numérique ? Qui a un téléphone portable ? Qui a un ordinateur chez lui ? Qui n'a jamais touché d'ordi ? Vous avez la réponse à cette question. 100 % d'entre vous a un tél, donc déjà familiarisé avec le numérique et ça pour tout vos camarades de votre génération, les suivantes et les précédentes. Vous voyez l'ampleur ! S'il y a tout ça, tous un tél dans votre poche, c'est que derrière il y a des gens qui les ont créés, fabriqués, qui créent des applications que vous mettez dedans, qui les sécurisent... Des métiers sont apparus et de nouveaux métiers continuent à apparaître. Si vous vous intéressez au comment ça marche, peut être plus tard, vous participerez à cette belle aventure du numérique !

- ▶ Le numérique recouvre à la fois les **sciences et technologies de l'information** et de la **communication** (informatique, électronique, télécommunications). Le périmètre du numérique est donc **plus large que celui de l'informatique**. Le numérique **modifie les activités humaines et sociales**.
- ▶ Avant, les amis étaient ceux de l'école, du collège, lycée, des activités que l'on faisait. Maintenant, avec le numérique, vous avez aussi des copains virtuels que vous rencontrez sur des plateformes de jeux, vous gardez contact avec vos amis du primaire, du collège... grâce à Instagram, Youtube, Facebook... donc le lien est partout, ce qui n'existait pas avant.
- ▶ Exposés en classe : avant recherches dans l'encyclopédie, maintenant recherches Google.

LE NUMÉRIQUE, C'EST QUOI ?

LE NUMÉRIQUE EN FRANCE, C'EST :

- ▶ 447 000 salariés
- ▶ 28 000 entreprises de service du numérique, entreprises de conseil en technologies, éditeurs de logiciels
- ▶ 2000 emplois créés d'ici demain en Occitanie
- ▶ **85 % des métiers de 2030 n'existent pas encore** (difficile de vous donner de noms de métiers qui vont apparaître, mais connaissez-vous le métier de Data scientist ? Ce métier n'existait pas quand vous êtes rentré au collège, l'ingénieur en réalité virtuelle : faire ses courses dans les rayons de votre supermarché)

Ils sont pour vous : à vous de les créer !

La très grande majorité des secteurs sont impactés par le numérique :

- ▶ Banque
- ▶ Assurance
- ▶ Énergie
- ▶ Santé
- ▶ Industrie
- ▶ Administration
- ▶ Etc.

**LES TRÈS TRÈS TRÈS TRÈS NOMBREUX
DÉBOUCHÉS**

- ▶ Pour les FILLES ! Actuellement, le numérique compte 33 % de femmes contre 53 % tous secteurs d'activités confondus.
- ▶ Ainsi **20 % des ingénieurs** et cadres d'études, recherche et développement en informatique sont des femmes et seulement **16 % des techniciens d'étude** et de développement en informatique.
- ▶ Le chiffre moyen de filles dans les écoles et établissements de formation liés au numérique tourne autour de **15 %**.
- ▶ Les personnes en situation de handicap
- ▶ Pour tout le monde, du bac à bac+8

LE NUMÉRIQUE, C'EST POUR QUI ?

- ▶ big data
- ▶ intelligence artificielle
- ▶ cloud computing

TROIS DOMAINES ÉMERGENTS ET À FORT POTENTIEL DE RECRUTEMENT



Vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=RpZEqbZQUcA>

Les métiers de l'IA

- Ingénieur en IA
- Et demain ?
- Chatbot master : c'est un des métiers qui devraient émerger dans les années qui viennent.

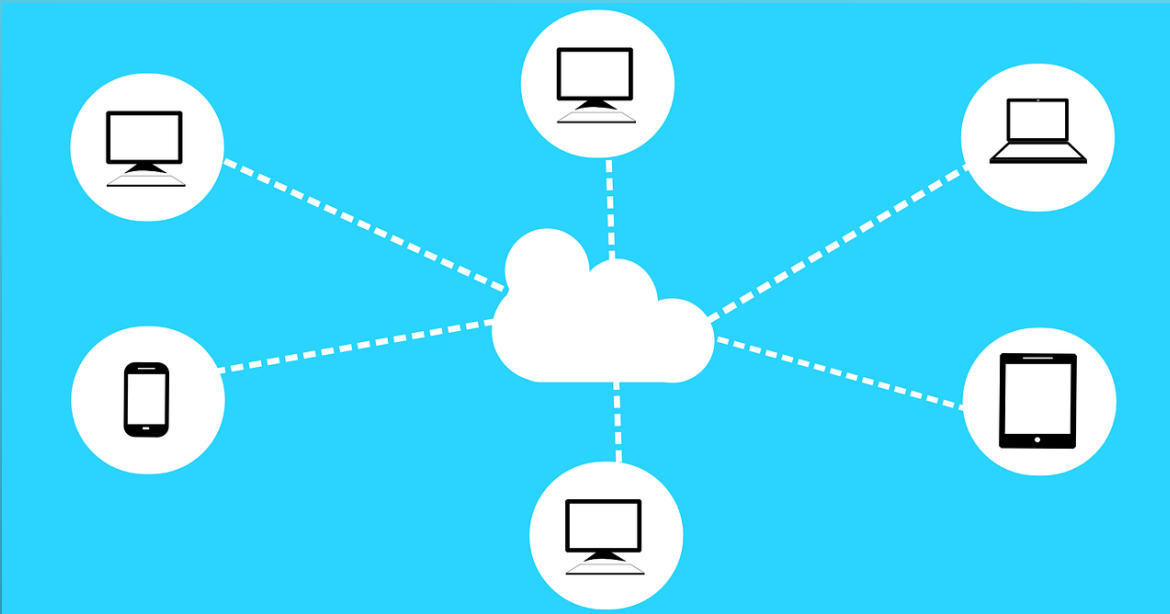
Tous les robots qui vont accomplir de plus en plus de tâches dans les usines, les bureaux, les maisons ou les hôpitaux auront en effet besoin d'être suivis et améliorés. Les chatbots, ce sont ces personnages virtuels qui vous accueillent lorsque vous visitez certains sites marchands.

"Bonjour, c'est Léa, comment puis-je vous aider ?".

- Ethicien : c'est celui qui sera garant de la bonne éthique de l'IA.
- Psydesigner : il définira le profil de l'IA, sa personnalité, ses principes d'interactions avec l'homme.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

- ▶ D'une hauteur de 1m20 et fonctionnant avec une batterie rechargeable, Pepper parle plusieurs langues et arrive à discerner et à s'adapter aux émotions des humains qu'il croise grâce aux signes visuels (sourire, froncement de sourcils, inclinaison de la tête), au langage verbal employé ou encore à l'intonation. Par exemple, lors du tournoi de tennis de Roland Garros, son rôle a été d'orienter les spectateurs vers les matchs qui correspondaient au mieux à leurs attentes (joueurs préférés, style de jeu...).
- ▶ Liste de courses : une version vocale de la liste des courses habituellement accrochée sur la porte du réfrigérateur. *« Nous cherchions un moyen numérique de remplacer la liste des courses, et de le faire de façon itérative, c'est-à-dire en ayant la possibilité d'arrêter, de reprendre et de corriger sa liste à tout moment »* explique pour *Les Échos* Pierre-Marie Desbazeille, directeur marketing client de Monoprix.



© Nikin / pixabay.com

- Expert en sécurité : sécuriser les données des clients.
- Administrateur système : c'est la personne en charge de la gestion des plateformes Cloud : maintien en condition opérationnelle, gestion des incidents...

LE CLOUD : EXTERNALISER LE STOCKAGE ET LE TRAITEMENT DES DONNÉES

- ▶ Dans les entreprises du secteur numérique (ceux qui inventent des outils numériques logiciels, applications... et ceux qui font du conseil).
- ▶ Dans les entreprises publiques et privées, associations et **collectivités** (mairies, départements, régions) qui **utilisent le numérique**. Service informatique, protection des données et sécurité, utilisation du numérique au quotidien (paye et comptabilité, communication, relations clients...).
- ▶ Dans **l'enseignement et la recherche** : IA, blockchain, big data, cybersécurité... le numérique évolue très rapidement ainsi que ses usages.

QUELS MÉTIERS ET OÙ ?

- ▶ **les développeurs** : avec les technologies Java EE / Angular JS / .Net notamment
- ▶ les profils liés aux environnements et aux **applications mobiles**
- ▶ les spécialistes de business intelligence et big data, les business et data analyst : c'est-à-dire **les métiers liés aux données et à leur analyse** pour orienter la stratégie d'une entreprise
- ▶ les experts en **cybersécurité**
- ▶ les spécialistes des progiciels **SAP ou Oracle** (qui permettent de gérer l'organisation d'une entreprise : stocks, approvisionnement, ventes ...)
- ▶ les spécialistes des **systèmes d'information géographique** (SIG) et autres technologies liées à la géolocalisation
- ▶ les spécialistes de la **dématérialisation des documents** (GED, gestion électronique de documents)
- ▶ Les métiers moins techniques : fortes demandes de profils liés au **marketing produit** et au **community management**

LES MÉTIERS PORTEURS : PRESQUE TOUS !

- ▶ Vidéo « C'est quoi le code »

<https://www.youtube.com/watch?v=7b3QupZc08Y&t=9s>

LA DÉVELOPPEUSE, LE DÉVELOPPEUR INFORMATIQUE : LE PRO DU LANGAGE INFORMATIQUE ET DES LIGNES DE CODE

Par exemple pour le métier de développeur :

- ▶ Qualités : écoute, capacités techniques, aisance orale et écrite, multi-tâches
- ▶ Compétences : spécialiste du langage informatique (Java, CMS...), maîtrise de l'anglais, être force de proposition

LES COMPÉTENCES ET QUALITÉS POUR EXERCER CES MÉTIERS

Pour le métier de chef de projet

- ▶ Qualités : leadership, rigueur, organisation, créativité, aisance orale (en français et en anglais)
- ▶ Compétences : choix de bons éléments pour constituer une équipe, connaissances en réglementation et sécurité, une spécialisation (architecture, mécanique...)

CHEF DE PROJET

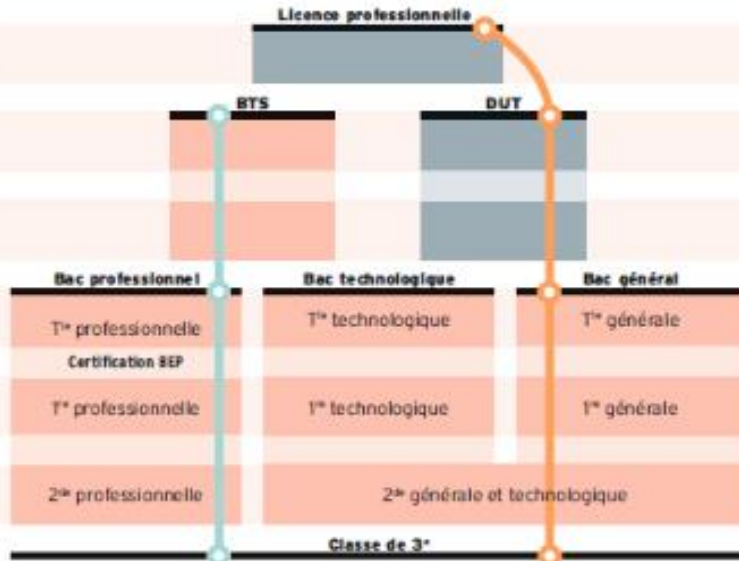
PARCOURS D'ÉTUDES

À chacun son chemin

Il existe des passerelles entre les filières.

Supérieur

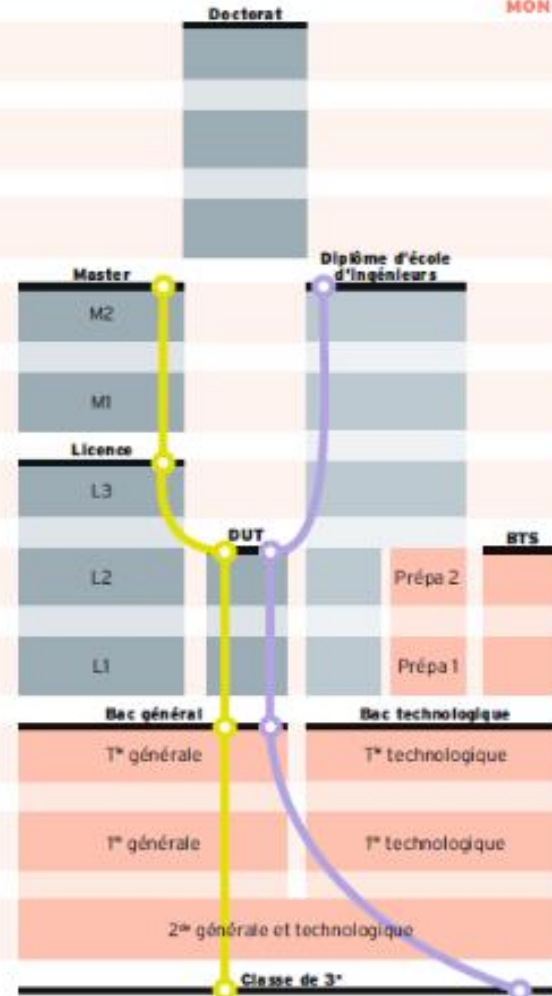
Secondaire



Alexandre Rollin
du bac pro systèmes numériques au BTS → p. 92



Miloua Gonzalez Mouta
du bac ES à la licence professionnelle → p. 93



Anne-Sophie Méné
du bac S au master MIAE → p. 94



Marion Glise
du bac S au diplôme d'ingénieur via un DUT → p. 95



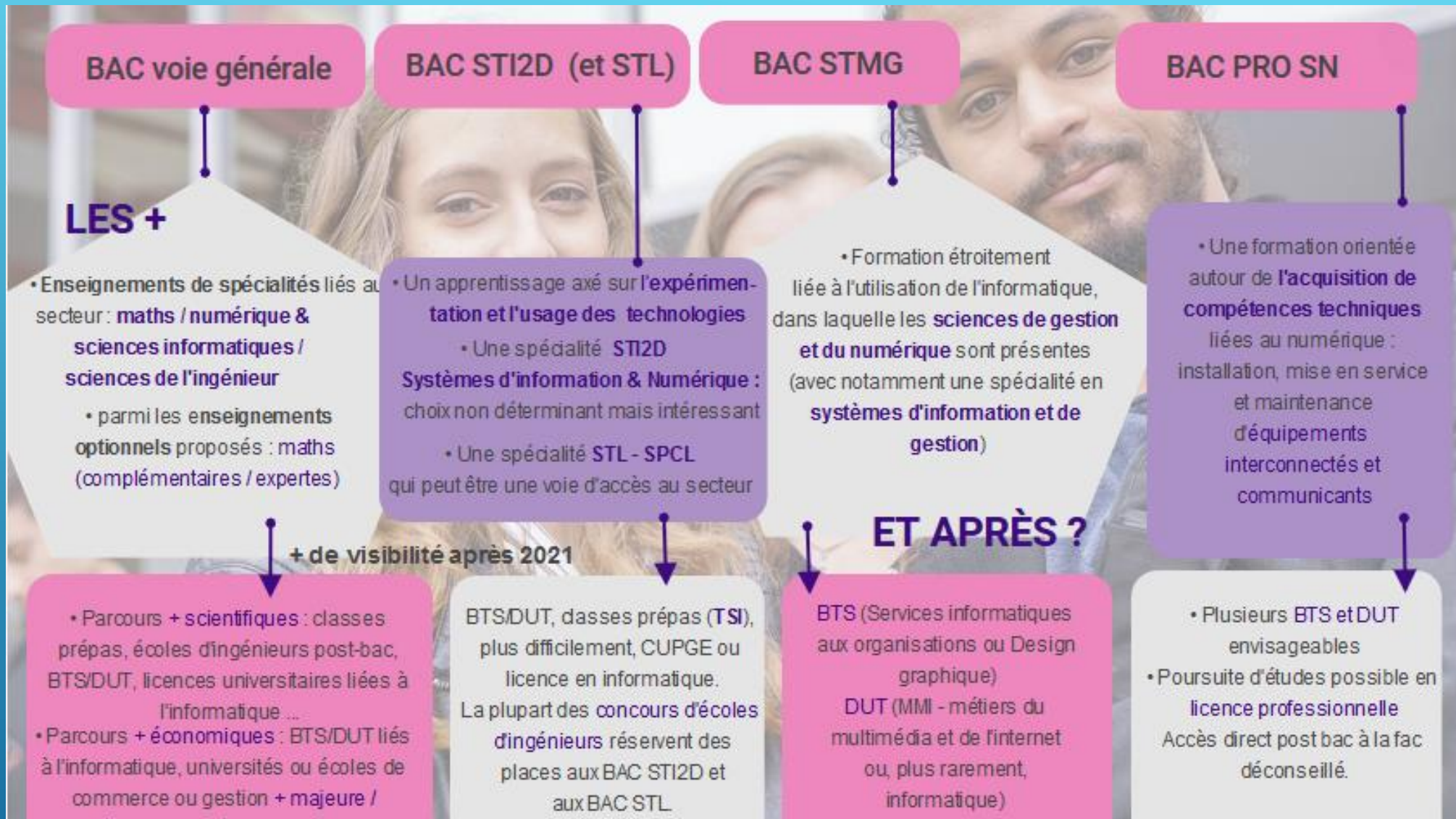
Légende
Lycée
École
Université
Diplôme

Lexique
BEP: brevet d'études professionnelles
BTS: brevet de technicien supérieur
D: doctorat
DUT: diplôme universitaire de technologie
L: licence
M: master



Source : Les métiers de l'informatique, collection Parcours Onisep.

À CHACUN SON CHEMIN !



BTS (Brevet de technicien supérieur)
DUT (Diplôme universitaire de technologie)
SN Systèmes numériques
SPCL Sciences physiques et chimiques en laboratoire
STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable)
STL (sciences et technologies de laboratoire)
STMG (sciences et technologies du management et de la gestion)
TSI Technologie et sciences industrielles

QUEL BAC CHOISIR ?

- ▶ Une formation en deux ans BTS (Brevet de technicien supérieur) ou DUT (Diplôme universitaire de technologie)
- ▶ Une classe préparatoire aux grandes écoles (CPGE) pour rentrer dans une école d'ingénieurs ou une école de commerce avec option informatique après un bac général ou technologique
- ▶ Une licence à l'université (licence informatique, mathématiques)
- ▶ Bac + 2, Bac + 3, Bac + 5... des formations à tous les niveaux ! En formation initiale ou en apprentissage

APRÈS LE BAC ?