



day-click

by syntec numérique

n°13

AVRIL
JUIN
2018

LE JOURNAL DES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE

DEMAIN COMMENCE AUJOURD'HUI DANS LE NUMÉRIQUE !

DOSSIER

Les métiers de
l'intelligence
artificielle

S'ORGANISER

La réforme de
l'apprentissage

SOMMAIRE

04
05

CHANGER LE MONDE

Les métiers de
l'intelligence artificielle

06
07

PORTRAIT

Stage de 3^{ème}
dans le numérique :
Romain et Moussa partagent
leur expérience !

08
09

S'ORGANISER

Tout savoir sur la réforme
de l'apprentissage

10

S'ORIENTER

Stage de 3^{ème} :
Misez sur le numérique !

11

DÉCOUVRIR

Kezako, Day-Click a testé,
Portrait, Agenda

 **day-click**
by syntec numérique

ABONNEMENT

Pour vous abonner au journal Le Day-Click, vous pouvez adresser
un courriel à abille@fafiec.fr

RÉASSORT DIFFUSEURS

Pour commander des exemplaires supplémentaires de
ce numéro ou bien des anciens numéros (dans la limite des
stocks disponibles), merci d'adresser vos demandes à
abille@fafiec.fr.



Edito

DEMAIN COMMENCE AUJOURD'HUI AVEC LE NUMÉRIQUE !

Vous partez bientôt en vacances et pour nombre d'entre vous, une nouvelle vie commence peut-être à la rentrée prochaine : nouvelle formation, passage du collège au lycée, début des études supérieures. Dans le secteur du numérique, ce mois de juin est l'heure d'un bilan de mi-parcours et le moins que l'on puisse dire, c'est que tous les indicateurs sont au vert ! Avec des prévisions de croissance de + 4,2 % pour l'année 2018, la bonne santé du secteur rime avec un accroissement des recrutements : entre 55 et 60 000 nouveaux postes de cadres seront créés cette année. C'est ici que nos chemins se croisent : les entreprises du numérique peinent toujours à trouver suffisamment de profils formés aux enjeux d'aujourd'hui : Intelligence artificielle, big data, objets connectés, réseaux sociaux, sécurité... Pourtant de nouvelles formations naissent chaque année. Les métiers passionnants de l'intelligence artificielle par exemple, voient naître de nouvelles formations que certains d'entre vous auront peut-être déjà choisies pour la rentrée prochaine ; pour les autres, notre rubrique "Changer le monde" (pages 04-05) consacrée à ce sujet vous permettra de découvrir ces métiers passionnants et les formations qui y mènent. Pour répondre à ces enjeux de formation, l'été verra aussi se concrétiser la réforme de l'apprentissage, un mode de formation gagnant-gagnant, qui permet aux jeunes de mettre en œuvre les apprentissages théoriques directement en entreprise et aux entreprises de former des jeunes à leurs métiers et à leurs méthodes de travail. Le magazine Day-Click vous dit tout en pages 09 et 10 sur les grandes lignes de cette réforme. Vous l'aurez compris, véritable locomotive de l'économie française, le numérique offre des perspectives d'emploi pour de nombreuses années encore : c'est pourquoi il n'est jamais trop tôt pour envisager de rejoindre ce secteur. Et quel meilleur moment que le stage de troisième pour tester son appétence à ces métiers qui changent le monde ? Loin d'être anecdotique, cette semaine de stage a été déterminante pour Romain et Moussa que nous avons rencontrés et qui partagent avec nous leur expérience ! Vous retrouverez leur témoignage en pages 06-07.

Il nous reste à vous souhaiter d'excellentes vacances avant d'attaquer la rentrée. De notre côté, nous consacrerons notre été à la préparation de notre grand événement annuel le Day-Click, que nous vous présenterons dans notre numéro de rentrée !

Caroline Fouquet, Directrice de publication.

LE CHIFFRE CLÉ

+4,2%

C'est la croissance attendue par les entreprises du numérique en 2018. Cette croissance est portée par les investissements technologiques nécessaires à la transformation numérique des entreprises de tous les secteurs d'activité. Objets connectés et environnements en mobilité, big data, réseaux sociaux, sécurité : ces nouveaux chantiers d'innovation entrent peu à peu dans les entreprises de toutes tailles ! Pour accompagner cette croissance, les entreprises du numérique recruteront en 2018 entre 55 et 60 000 nouveaux cadres. Ce sont ainsi les premiers recruteurs de cadres en France !

Source : Cabinet IDC - Conférence semestrielle Syntec numérique - Juin 2018.

DÉTROMPEZ-VOUS !

IL FAUT CHOISIR SON ÉCOLE D'INGÉNIEURS EN FONCTION DES CLASSEMENTS

Vous souhaitez intégrer une école d'ingénieurs et vous pensez qu'il faut absolument viser celle qui est la plus haute dans les classements ? Détrompez-vous ! Si les palmarès des écoles d'ingénieurs publiés par la presse, notamment par L'Etudiant et L'Usine nouvelle, constituent une source d'information très intéressante sur les écoles, le classement qu'ils proposent n'a pas de valeur absolue. Ainsi, si le domaine d'activités qui vous motive est le numérique, il serait aberrant d'opter pour une école de travaux publics qui vous accepte sous prétexte qu'elle est mieux classée que l'école du numérique où vous êtes aussi reçus ! Chaque étudiant doit établir son propre classement en fonction des critères qui sont les plus importants pour lui : la spécialité de la formation en premier lieu, mais aussi la place accordée à l'international dans le cursus, l'ouverture de l'école à des profils variés d'étudiants, etc. Une démarche à adopter que vous visiez une école directement après le bac pour 5 années d'études ou après une prépa ou un autre bac +2 pour les trois années du cycle ingénieur.



LES MÉTIERS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Un bandeau connecté qui améliore la qualité de votre sommeil en stimulant votre période de sommeil profond, une machine capable de battre le champion du monde du jeu de go alors que ce jeu de stratégie d'origine chinoise demande des facultés de décision, d'intuition et de créativité : de la science-fiction ? Non, seulement quelques exemples parmi des milliers d'autres des progrès de l'intelligence artificielle. Cap sur un domaine en pleine explosion dans lequel la France entend bien occuper une place de choix.

Celle qu'on appelle aussi "IA" est une science qui développe la capacité des machines (robots ou programmes informatiques) à imiter le raisonnement humain et le fonctionnement des neurones grâce à des algorithmes. Autrement dit, elle leur permet de s'adapter, communiquer, interagir avec un environnement complexe et révolutionnera bientôt votre quotidien et celui des entreprises de tous secteurs. Signe de l'ampleur du phénomène, 73 % des entreprises ont d'ores et déjà déclenché une montée en compétences sur l'intelligence artificielle et 27 % d'entre elles ont lancé des projets et des premières initiatives "test"*. Avec la publication du rapport du député et mathématicien Cédric Villani suivi par l'annonce du Président Emmanuel Macron d'un plan Intelligence artificielle d'1,5 milliard d'euros, l'année 2018 ouvre donc l'ère de la "révolution" ! Tour d'horizon des tendances du secteur.

La révolution du machine learning

Depuis les années 2000, l'IA connaît des progrès spectaculaires grâce à l'augmentation de la puissance des ordinateurs et l'émergence des big data. Celles-ci ont en effet permis le développement du machine learning (apprentissage automatique) : plutôt que de programmer les règles qui permettent la réalisation d'une tâche, le programme informatique les découvre et les apprend par lui-même grâce aux nombreuses données qu'il reçoit. Particulièrement adapté à la personnalisation et à la recommandation,

le machine learning se développe dans tous les domaines d'activité et constitue le principal sujet d'intérêt des entreprises qui ont commencé à intégrer l'Intelligence artificielle à leur réflexion !* Appliqué à l'école par exemple, le machine learning pourrait ainsi aider les professeurs à adapter le contenu de leurs cours pour faciliter l'apprentissage de leurs élèves. L'enjeu : personnaliser l'enseignement en l'adaptant à chacun grâce à l'analyse des centaines d'interactions élèves/professeur !

Enchanter la relation client

"Réveille-moi demain à 7h", "Envoie un SMS à maman pour la prévenir que j'aurai un quart d'heure de retard". Quel que soit le smartphone ou l'ordinateur que vous utilisez, il vous a sûrement déjà proposé l'aide d'un assistant personnel vocal à qui vous pouvez demander un service à haute voix. Quand vous visitez un site Internet, il est désormais courant qu'un "assistant" vous propose de l'aide pour trouver ce que vous cherchez. Dans notre vie quotidienne, l'IA prend souvent la forme de ces "chatbots". Contraction des mots anglais chat et robot, ces boîtes conversationnelles intelligentes reposent sur des algorithmes de traitement du langage naturel (celui qu'utilisent les êtres humains), de reconnaissance et de synthèse de la parole. Elles permettent à l'homme de dialoguer en langage naturel avec la machine qui lui donne des conseils vestimentaires adaptés à sa morphologie, des recommandations de sorties culturelles, etc.

Services aux entreprises

Réduction des temps des process, optimisation des opérations, automatisation pour réduire les coûts... Les apports de l'IA aux entreprises sont très prometteurs, notamment grâce aux robots logiciels (RPA – automatisation de processus robotique). En logistique, les algorithmes permettent d'anticiper les commandes et de mieux gérer les stocks, laissant au fournisseur plus de temps pour le conseil et la vente. Des logiciels sont également utilisés par les entreprises pour la gestion énergétique des établissements. Fini les ingénieurs qui vérifient si la lumière est bien éteinte, tout se passe désormais avec un service d'analyse prédictive qui anticipe les besoins et colle au plus près des usages.

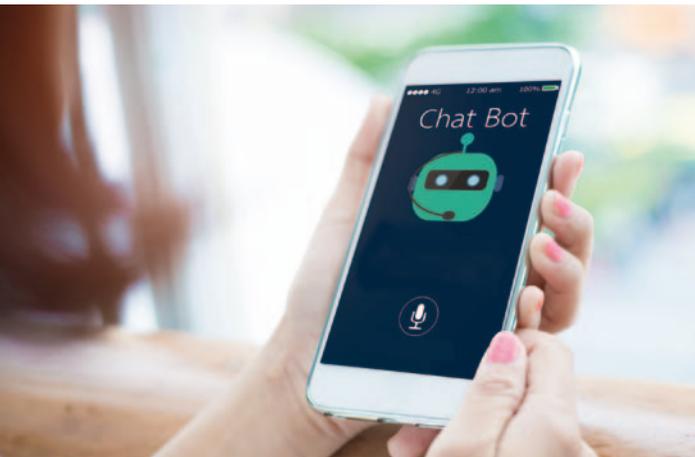
Le boom de la santé

Dans la santé, l'intelligence artificielle apporte des avancées précieuses en matière de diagnostic, de recherche et de traitement. Capables de traiter des milliers de données en temps réel, là où un humain ne peut en traiter que 5 ou 6 en même temps, les processeurs des ordinateurs peuvent donner un diagnostic médical personnalisé beaucoup plus rapidement qu'un être humain, et avec un risque d'erreur plus faible. Une application qui interprète automatiquement et en temps réel des électrocardiogrammes, une montre connectée qui mesure en continu le taux de glycémie dans le sang des diabétiques grâce à des biocapteurs... Les capteurs électroniques miniaturisés et communicants permettent le

monitoring en continu de variables physiologiques des patients et peuvent alerter de la survenue d'une maladie avant que les premiers symptômes ne soient perçus par le patient.

Ça bouge dans les transports

Imaginez une voiture roulant dans un centre-ville en pleins travaux avec des piétons traversant à tout instant pour rejoindre leur bouche de métro sans conducteur derrière le volant... Ce scénario de science-fiction il y a encore quelques années est en passe de devenir réalité. De nombreuses entreprises en sont à la phase d'essai sur routes de voitures autonomes, conduites par des systèmes d'intelligence artificielle. Des navettes à conduite robotisée sont déjà en fonctionnement dans certaines villes de France ! Objectif : réduire les accidents liés par exemple à la fatigue du conducteur, mais aussi améliorer la mobilité des personnes âgées ou handicapées. Autre apport de l'IA en matière de mobilité : adapter la gestion du trafic, le nombre de trains sur une ligne et le fonctionnement des feux de circulation aux besoins en temps réel des usagers et à des facteurs extérieurs comme le taux de pollution ou les intempéries. Avec, comme résultat, un service de transports publics de meilleure qualité et un trafic routier plus fluide !



Les entreprises à la recherche de compétences adaptées !

L'IA s'appuie sur des experts de l'informatique. Des **consultants en technologies** analysent les besoins de l'entreprise en matière d'intelligence artificielle, réalisent des diagnostics et proposent de grandes orientations technologiques. Les **développeurs et intégrateurs** créent ensuite les

programmes informatiques destinés à commander les robots. Une fois créé, le module d'intelligence artificielle est validé par les professionnels de la qualité, parmi lesquels les **testeurs et les gestionnaires de la qualité des données**, qui en évaluent les performances et proposent des améliorations. Enfin, des **spécialistes de la sécurité informatique** sont chargés de sécuriser ces milliards de données qui transitent chaque jour et qui valent de l'or. Mais les entreprises qui se sont lancées dans le sujet porteur de l'intelligence artificielle peinent encore à recruter bon nombre de compétences essentielles. 27% d'entre elles manquent par exemple de data scientists* : à la croisée des mathématiques et de l'informatique ce métier consiste à manipuler les grandes quantités de données numériques (big data) nécessaires à la création d'une intelligence artificielle. 18% n'ont pas encore d'UX designer* (UX pour expérience utilisateur) : grâce à des bases solides en technique et en ergonomie, à sa culture digitale et à son empathie, il/elle organise une navigation optimisée pour l'utilisateur, en phase avec ses besoins.

De nouveaux métiers

Dans les laboratoires de recherche ou les départements R&D des entreprises, l'ingénieur en intelligence artificielle a pour activité principale de comprendre le fonctionnement du cerveau humain et d'essayer de le reproduire par le biais de programmes informatiques. Le cognicien conçoit des interfaces homme-machines confortables à utiliser, en puisant dans la psychologie, les sciences du langage, la biologie humaine et les technologies de communication. Les chercheurs et ingénieurs en robotique et les mécaniciens font quant à eux dialoguer mécanique, informatique, automatisme et électronique pour imaginer les robots de demain. Des métiers originaux émergent, comme le coach de robot, chargé de suivre et d'améliorer en permanence les robots ou le chatbot master, qui coordonne tout le projet de création des boîtes conversationnelles intelligentes qui permettent à l'homme de dialoguer en langage naturel avec la machine : de la conception du projet en fonction des besoins du client à sa livraison. Il est aujourd'hui impossible d'énumérer tous les

métiers de l'intelligence artificielle. Et pour cause : la plupart de ces métiers n'existe pas encore... À vous de contribuer à les inventer !

FORMATIONS

- ◆ Les diplômes d'ingénieurs surtout orientés mathématiques et/ou informatique, peuvent proposer en fin de cursus des spécialisations en IA, robotique, big data, UX design, sciences cognitives, informatique embarquée, mécatronique, etc. Par exemple : ENSC Bordeaux, ENSEIHT, UTC Compiègne, Insa, Ensiame, Isima, Ensta...
- ◆ Des écoles d'ingénierie informatique proposent aussi des spécialités dans le domaine.
- ◆ Une nouvelle formation d'ingénieur big data et intelligence artificielle sera proposée à la rentrée 2018 par l'école d'ingénieurs du CNAM à Niort.
- ◆ À l'université, les masters du domaine de l'informatique proposent des spécialités en intelligence artificielle, informatique embarquée, ingénierie des systèmes intelligents... Il existe aussi des masters en mathématiques avec des spécialités big data, ingénierie et cognition...
- ◆ Quelques formations à bac + 2/3 forment des techniciens-développeurs de l'IA. C'est le cas de l'école IA que Microsoft vient d'ouvrir en partenariat avec l'école Simplon.
- ◆ Des Masters en UX design se sont développés dans certaines écoles d'art, de design et de multimedia: Ecole des Gobelins, IESA Multimedia, ECV digital, Ecole Multimedia, Ecole de design Nantes Atlantique...

* Enquête Syntec Numérique / IDC "Valorisation de la donnée / Intelligence artificielle" auprès des entreprises utilisatrices, avril 2018

ROMAIN LETEURTRE

STAGE DE TROISIEME DANS LE NUMERIQUE

Aujourd'hui élève en Master 1 en systemes de communication informatique



Romain, 23 ans, est élève en Master 1 dans les systèmes de communication informatique à l'École Polytechnique fédérale de Lausanne. Son stage de 3e est déjà un lointain souvenir mais il se rappelle que cette expérience l'a convaincu que c'est dans une start-up à échelle humaine qu'il s'épanouira... Rencontre.



Où avez-vous fait vos études secondaires ?

Enfant, j'ai beaucoup voyagé au gré des affectations de mon père, aux États-Unis et au Japon. Quand on est rentrés en France, mes parents m'ont inscrit au collège Marcel Roby à Saint-Germain-en-Laye puis au Lycée international de la même ville dans la section américaine pour que je puisse continuer à pratiquer mon anglais.

Comment avez-vous choisi votre stage de 3e ?

Je suis bien forcé d'admettre que j'ai eu de la chance que mon père connaisse très bien Vincent Olivier, le directeur de WebPedago, la société dans laquelle j'ai effectué mon stage. C'est un ami de la famille et il a accepté tout de suite de m'accueillir. Comme l'objectif du stage de 3e est surtout de comprendre comment fonctionne une entreprise, et que je connaissais déjà la plateforme WebPedago dont j'étais utilisateur, cette solution me convenait parfaitement ! Je dois dire aussi que j'aimais bien que ce soit une petite société qui comptait huit salariés à l'époque... Je savais que ça me permettrait d'avoir une vision plus globale. Davantage que dans une grosse boîte où en cinq jours, je n'en aurais pas fait le tour.

Qu'est-ce que WebPedago ?

C'est un site internet conçu pour mettre en relation les professeurs avec les collégiens et lycéens. On y trouve des forums de discussions, des quiz, des sujets et des corrigés d'examens, des articles, des liens vers des blogs. Leur but étant de partager les connaissances, de tisser des liens privilégiés avec les élèves. En partenariat avec des sociétés soucieuses de communiquer sur des thèmes précis (le développement durable, par exemple), WebPedago diffuse des vidéos instructives. C'est très complet et très utile et ça m'intéressait d'observer pendant quelques jours l'envers du décor.

Qu'est-ce qui vous a plu dans cette entreprise ?

L'ambiance. J'ai adoré qu'on ne soit pas nombreux, que tout le monde bosse dans un open space. C'était cool, décontracté, les gens semblaient heureux d'être là, on ne sentait pas la pression ni le stress. C'était très loin des clichés des grosses entreprises avec des milliers de salariés où les gens se croisent sans même se dire bonjour. Il y avait un vrai esprit d'équipe. À midi, on déjeunait tous ensemble, c'était amical, relax, chaleureux.

Quelles sont les tâches qui vous étaient assignées ?

Pendant la première moitié du stage, j'étais chargé de vérifier qu'il n'y avait pas d'erreurs sur les différents habillages que WebPedago propose aux professeurs désirant créer un blog (orthographe, mise en page, problèmes de traduction...). Les derniers jours, j'ai dû chercher des vidéos pédagogiques pertinentes sur un site éducatif d'EDF. Après les avoir sélectionnées, je les ai ensuite intégrées au site.

Qu'avez-vous appris ?

À travers ces deux missions, j'ai découvert ce qu'étaient les priorités de WebPedago : améliorer



Je n'étais pas qu'un observateur, j'ai pris part à l'action, c'était valorisant et ça m'a donné confiance en moi.

le site chaque jour en étant extrêmement perfectionnistes et minutieux et faire en sorte que les relations professionnelles avec les entreprises partenaires soient efficaces et harmonieuses. Comme j'étais dans une petite startup, c'était facile de comprendre les rôles de chacun. Mon tuteur a tout fait pour que je me sente utile. Finalement je n'étais pas qu'un observateur, j'ai aussi pris part à l'action, c'était valorisant et ça m'a donné confiance en moi. Je n'ai rien appris de « technique » mais j'ai vu ce que faisaient les salariés et comment ils contribuaient au bon fonctionnement de l'entreprise.

Est-ce que c'est ce stage qui vous a donné envie de continuer dans cette voie ?

Ce qui est sûr, c'est que j'ai tout de suite compris que ce format d'entreprise me convenait tout à fait et que c'était dans ce genre d'atmosphère que j'envisagerais mon avenir professionnel ! Si je n'étais alors pas encore le passionné du numérique que je suis devenu, ce stage a participé de mon expérience dans le secteur. Ensuite, c'est seulement au lycée que j'ai commencé à travailler le code et à réaliser de petits programmes. Et vu que j'étais très bon en sciences (j'ai passé un Bac S avec mention TB) et que j'adorais les maths, l'idée a commencé à germer dans ma tête...

Au lycée, quelles étaient vos ambitions post-bac ?

En première, je me disais que j'allais faire des maths mais que je ne voulais pas rester dans la théorie. Je voulais étudier les maths appliqués et le faire aux États-Unis. Et le domaine idéal pour ça, c'est l'informatique. Malheureusement, le prix prohibitif d'une année sur un campus américain a découragé mes parents.

Là encore, plusieurs choix s'offraient à vous...

Oui. Après le Bac j'ai décidé de faire une année de classe préparatoire (MPSI Maths/Physique, Sciences de l'Ingénieur) à la CPGE Hoche (Classe préparatoire Grandes écoles) de Versailles. Après, j'avais deux options. Soit je continuais le cursus à Versailles, soit je poursuivais mes études ailleurs. J'ai donc, sur dossier, intégré l'École Polytechnique de Lausanne (EPFL). Une école géniale située dans une ville magnifique. En plus, elle me permettait de passer un an aux États-Unis sans que ça nous coûte grand chose. Pendant les deux premières années de mon Bachelor en Suisse, j'ai étudié l'informatique. Puis la dernière année, je suis parti à la Carnegie-Mellon University de Pittsburgh. En plus de mes cours, je travaillais

chez Virtual Traffic Lights, au prototype d'une intersection de ville intelligente qui permet de communiquer avec les voitures à l'approche, dans le but de fluidifier le trafic. C'était passionnant.

Et maintenant ?

Actuellement, je finis ma 1^{ère} année de Master et je bosse à fond sur les systèmes de communication (imagerie, intelligence artificielle). Il me reste encore 18 mois d'études.

Lors de mon dernier semestre je ferai un stage dans le domaine de l'innovation technologique. Je rêve de l'étranger, dans une start-up bien établie qui m'embaucherait dans la foulée. Mais ni Facebook, ni Google, c'est trop grand pour moi ! Mais plus tard, si une belle opportunité se présente, il est très possible que je revienne exercer mes compétences ici en France !

Moussa Fofana, 18 ans, est en 1^{ère} année de BTS comptabilité gestion d'organisation au lycée Henri Wallon à Aubervilliers. Il nous partage également son expérience de stage de 3^{ème} chez WebPedago. Un souvenir marquant dans une entreprise avec laquelle il a gardé le contact !

"J'ai trouvé ce stage grâce à l'une de mes profs qui connaissait bien le patron de WebPédago. J'ai toujours eu une aisance avec l'informatique, c'est assez intuitif chez moi, j'aime vraiment ça. Je connaissais un peu le site qui offre vraiment plein d'infos essentielles pour les collégiens et les lycéens. Du coup, j'ai passé du temps à l'explorer avant le stage pour ne pas avoir l'air d'être là par hasard. Quand j'ai débarqué à l'agence, j'étais intimidé et un peu renfermé sur moi-même. Mais l'équipe était super sympa, très pédagogue et ils ont tout fait pour me mettre à l'aise. Très vite, j'étais dans mon élément. Au début, c'était vraiment de l'observation. J'ai découvert les métiers : rédacteur, éditeur, webmaster... Chaque jour, je passais du temps auprès d'eux. Au milieu de la semaine, mon tuteur m'a confié une mission : rédiger un article ! Je devais décrire l'épreuve d'Histoire des arts au Brevet. Je n'ai pas eu le temps de finir mais je leur ai donné suffisamment d'éléments pour qu'il puisse être publié. Je l'ai vu apparaître quelques jours plus tard sur le site et j'étais vachement fier. Je l'ai dit à mes copains qui sont tous allés voir ! Et la cerise sur le gâteau, c'est mon rapport de stage. Comme je prenais des notes tous les jours, il a été assez facile à réaliser. J'ai eu 18/20, j'aurais pu l'encadrer tellement j'étais content. Aujourd'hui, je me prépare à être expert comptable ou contrôleur de gestion et j'utiliserai chaque jour mes compétences en informatique. Mais ce que je garderai surtout de ce stage et de cette première confrontation avec le monde professionnel, c'est que j'ai gagné en assurance et en maturité comme jamais. J'avais la responsabilité de me présenter tous les matins dans les bureaux parisiens de WebPedago (j'habite Aubervilliers) et je l'ai tenue !"



TOUT SAVOIR SUR LA RÉFORME DE L'APPRENTISSAGE



Préparer un diplôme du numérique en conjuguant enseignements théoriques et expérience professionnelle vous tente ? L'apprentissage est fait pour vous ! D'autant qu'une réforme de ce mode de formation est en cours, avec à la clé, plusieurs dispositions en faveur des apprentis. Tour d'horizon des principales mesures annoncées.

Se former en apprentissage, c'est alterner périodes de cours et mise en pratique sur le terrain, dans une entreprise, sous la houlette d'un maître d'apprentissage. C'est aussi préparer un diplôme tout en étant rémunéré. Pour cela, un contrat d'apprentissage est signé entre le jeune, l'entreprise qui le recrute comme salarié à part entière, et le CFA (Centre de Formation d'Apprentis). Pour développer cette voie de formation qui facilite l'entrée sur le marché du travail des jeunes, le gouvernement a annoncé en février 2018 une réforme de l'apprentissage, discutée à l'été 2018, et qui devrait entrer en vigueur en janvier 2019.

Plus de souplesse

Pour inciter les entreprises à prendre plus de jeunes en apprentissage, plusieurs changements ont été annoncés. Jusqu'à présent, les contrats d'apprentissage liant l'apprenti et l'entreprise devaient se signer en début d'année scolaire, entre septembre et décembre. Désormais, ils pourront être signés et débiter à n'importe quel moment de l'année. Autre nouveauté de taille : la durée du contrat d'apprentissage pourra être modulée en fonction du niveau de qualification que vous avez. Ainsi, si vous avez déjà des compétences dans le développement informatique, vous aurez le droit d'accéder à un parcours de formation raccourci, en accord avec le CFA (Centre de Formation d'Apprentis) et l'entreprise.

Des formations plus adaptées

Du côté des formations aussi, ça bouge. Pour que la formation des apprentis corresponde au mieux aux besoins des entreprises, les professionnels des métiers concernés par un diplôme pourront participer à la définition du contenu de la formation qui y mène. De leur côté, les CFA pourront, s'ils le souhaitent, adapter leurs formations aux besoins des entreprises. Enfin, les maîtres d'apprentissage eux-mêmes auront accès à une certification, par voie de formation ou par la reconnaissance des acquis de l'expérience, garantie d'un bon encadrement pour l'apprenti.

Apprentis recherchés

La voie de l'apprentissage est désormais accessible jusqu'à 30 ans contre 26 ans jusqu'à présent, ce qui facilite les reconversions par l'apprentissage après une première expérience professionnelle. Vous avez repéré une formation qui vous intéresse mais vous n'avez pas les connaissances et les compétences requises ? Des mises à niveau, appelées "prépa-apprentissage" devraient être créées. Elles permettront aux jeunes qui n'ont pas les prérequis de se mettre à niveau avant d'entrer en formation. Autre bonne nouvelle : si votre contrat d'apprentissage est rompu en cours d'année, vous pourrez quand même poursuivre vos études aux CFA et prolonger votre formation. Cela vous permet ainsi de ne pas perdre votre année, contrairement à ce qui se passait jusqu'à maintenant.

Des aides financières

Pour inciter plus de jeunes à s'engager dans la voie de l'apprentissage, plusieurs coups de pouce budgétaires sont envisagés. Actuellement, les apprentis sont rémunérés de 25 à 78 % du SMIC, soit de 375 à 1169 euros nets par mois⁽¹⁾. Le pourcentage de rémunération dépend de l'âge de l'apprenti et de son année d'études. La réforme prévoit une augmentation de rémunération de 30 euros nets mensuels pour les jeunes apprentis de 16 à 20 ans. Les apprentis de plus de 26 ans, quant à eux, seront payés au minimum au niveau du SMIC (1498 euros). Surtout, tout apprenti âgé de plus de 18 ans pourra recevoir une aide de 500 euros pour passer le permis de conduire ! L'idée est de faciliter les déplacements entre le centre de formation et l'entreprise, qui se trouvent rarement à proximité l'un de l'autre.

Prendre l'air hors des frontières

Améliorer sa maîtrise d'une langue étrangère, développer son autonomie et son ouverture d'esprit, doper sa confiance en soi... La liste des apports d'une expérience d'étude à l'étranger est longue ! Mais il n'est pas toujours facile de concilier apprentissage et mobilité internationale, du fait du rythme de l'apprentissage et du contrat avec l'entreprise. Pour y remédier et inciter les entreprises à laisser leurs apprentis partir, la réforme prévoit de permettre de suspendre certaines clauses du contrat pendant cette période, notamment celle liées à la rémunération



de l'apprenti, qui garderait cependant le bénéfice de sa couverture sociale. Des jumelages entre CFA de différents pays pourraient aussi être mis en place pour faciliter les échanges. L'objectif de ces différentes mesures : que 15000 jeunes en apprentissage participent chaque année au programme de mobilité européenne Erasmus+ et effectuent quelques mois de formation hors des frontières⁽²⁾.

Une meilleure information

Plusieurs journées annuelles d'information sur les métiers et les filières accessibles en apprentissage seront organisées au collège et au lycée. Vous y apprendrez ainsi qu'à diplôme équivalent, que ce soit au niveau bac pro ou BTS, les jeunes diplômés qui se sont formés par la voie de l'apprentissage trouvent plus facilement un emploi et sont mieux payés que les diplômés qui ont suivi toute leur scolarité sous statut étudiant⁽³⁾. Pour que vous puissiez faire un choix éclairé en matière de formation, la réforme prévoit de rendre publics, pour chaque CFA et pour chaque lycée professionnel, les taux de réussite au diplôme et des données concernant l'insertion professionnelle à la sortie du diplôme. Vous aurez donc toutes les cartes en main pour faire le bon choix de formation en apprentissage !

APPRENTISSAGE ET NUMÉRIQUE : UN DUO GAGNANT

Au niveau bac, à bac +2 (BTS et DUT), à bac + 3 (licence pro), au niveau bac + 5 (master ou école d'ingénieurs), de nombreux diplômes du numérique peuvent se préparer par la voie de l'apprentissage. Les formations proposées couvrent des domaines très variés, du développement à la cybersécurité, en passant par la maintenance, l'administration réseaux, le big data, le webmarketing, le webdesign... Il faut dire que l'apprentissage est particulièrement pertinent dans ce secteur où, du fait des technologies évoluant en permanence, les formations sont forcément un peu en décalage par rapport à la réalité de l'entreprise. En ayant un pied en formation et l'autre dans l'entreprise, l'apprenti du numérique est sûr d'être préparé aux derniers usages du monde professionnel ! Par ailleurs, il est désormais possible de se former en apprentissage... à distance ! En effet, la région Ile-de-France propose avec la plateforme de cours en ligne Openclassrooms plusieurs formations aux métiers du numérique. Ces formules innovantes sont le signe qu'apprentissage et numérique forment un duo aussi créatif que porteur en termes d'emploi.

Pour aller plus loin :

<https://www.concepteursdavenir.fr/choisir-lapprentissage>

<https://talentsdunumerique.com/actu-informatique/c-est-moment-choisir-alternance>

(1) source : alternance.fr

(2) source : Les Echos, 18 janvier 2018

(3) source : Bref n°346, Céreq 2016



STAGE DE 3^E : MISEZ SUR LE NUMÉRIQUE !



Tous les élèves de troisième doivent réaliser un stage d'observation en milieu professionnel d'une durée de 5 jours. Pour la grande majorité des collégiens, il est la première occasion de mettre un pied dans une entreprise. Pourquoi ne pas le faire dans un secteur aussi porteur que le numérique ? Day-Click vous donne toutes les clés pour trouver votre stage et tirer au mieux profit de votre première expérience professionnelle.

Pas facile, quand on a 14 ou 15 ans, de démarcher les entreprises. C'est pourquoi, pour des raisons pratiques, beaucoup d'élèves rejoignent l'entreprise où travaillent leurs parents, même si les métiers de l'entreprise en question ne les intéressent pas. C'est dommage, car cette première expérience, si elle est choisie en lien avec le projet d'orientation, peut permettre de préciser son projet. Voici les étapes à suivre pour trouver un stage qui vous correspond.

Repérez les entreprises

Vous êtes intéressés par les métiers du numérique ? Bonne nouvelle : les entreprises du Conseil en technologies, les ESN (Entreprises de Services du Numérique), les Editeurs de logiciels ou-vrent leurs portes aux collégiens en accueillant des stagiaires dès la troisième ! N'oubliez pas non plus que le digital ne se limite pas aux entreprises dédiées. Entreprises, associations, administrations, quasiment toutes les structures emploient des professionnels du numérique, qu'il s'agisse d'un technicien de maintenance, administrateur réseau, développeur, webmaster, que vous pouvez suivre pendant votre stage. Le champ des possibles est large !

+ Conseils. Découvrez les offres de stage proposées par les entreprises du secteur sur : <http://ledayclick.fr/jobdating> ; <https://talentsdunumerique.com> ; www.concepteursdavenirs.fr/offres-de-stages-et-d-apprentissage

Activez-votre réseau

Le bouche-à-oreille est très efficace. Parlez de votre projet autour de vous : à vos parents bien sûr, mais aussi à vos camarades de classe ou d'activités extra-scolaires, à leurs parents, à vos voisins, à vos

enseignants, par exemple au prof de technologie ou de maths si vous aimez le numérique... Ils connaissent peut-être quelqu'un qui travaille dans le secteur et pourront vous mettre en relation !

+ Conseils. Pensez à utiliser Facebook et Twitter : la plupart des entreprises possèdent leur propre compte, c'est donc un moyen simple d'entrer en relation. Il est important que votre profil soit à jour, avec une photo sérieuse, et qu'il mentionne votre recherche de stage.

Soignez votre candidature

Une fois que vous avez ciblé l'entreprise, reste à envoyer votre candidature. Sur le CV, précisez dès le titre que vous cherchez un stage de 3e et n'oubliez pas d'indiquer une adresse mail sérieuse et un numéro de téléphone où l'on peut vous joindre. Faites figurer votre classe, les options et les langues vivantes que vous suivez, et détaillez vos activités extra-scolaires et vos centres d'intérêt, surtout s'ils sont en lien avec le secteur que vous visez. Par exemple, pour le numérique, vous pouvez préciser si vous avez un blog ou une chaîne Youtube, si vous consultez régulièrement des sites sur les jeux vidéos, etc. Votre lettre de motivation doit préciser pourquoi le secteur vous intéresse. N'hésitez pas à faire preuve d'originalité pour retenir l'attention !

+ Conseils. Pour éviter les fautes d'orthographe, demandez à un adulte de relire votre lettre. Mais rédigez-la vous-même, car l'un des intérêts de l'exercice est de vous initier à la recherche de stage.

Soyez acteur de votre expérience

Vous avez trouvé votre stage ? Pendant cette semaine d'immersion dans l'entreprise, vous

ne serez plus élève mais stagiaire. Ponctualité et tenue correcte exigées ! Si on ne vous donne rien à faire, prenez l'initiative de proposer vos services. Soyez curieux et n'hésitez pas à poser des questions. Vous repérez un métier qui pourrait vous intéresser ? Posez au professionnel des questions sur son travail, ce qui lui plaît et lui plaît moins, ses études, et demandez-lui de vous montrer concrètement ce qu'il fait.

+ Conseils. Munissez-vous d'un bloc-notes et notez-y ce que vous découvrez et ce qui suscite votre curiosité : autant d'indices pour mûrir votre projet d'orientation. Pensez aussi à récupérer tous les documents qui pourront vous servir pour rédiger votre rapport de stage.

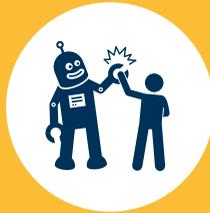
DES DISPOSITIFS D'AIDE

Malgré tous ces conseils, vous n'arrivez pas à trouver de stage ? Sachez que plusieurs associations viennent en aide aux collégiens qui n'ont pas de réseau et/ou que leurs parents ne peuvent pas aider :

<http://unstagepourtous.typeform.com/to/urDYIk>,
<http://100reseau.fr/>,
www.sos-stage.fr/,
www.viensvoirmontaf.fr,
www.fondationface.org/

Parfois aussi, le collège crée une banque de stages réservée en priorité à ses élèves. Autre piste : plusieurs conseils régionaux et départementaux ont créé sur leur site internet une banque de stages "special troisième".

DÉCOUVRIR



KEZAKO

**La cobotique :
Quand l'humain et
le robot travaillent
ensemble!**

Néologisme anglais imaginé par deux professeurs de la Northwestern University en 1996, le terme de cobotique est la contraction du mot coopération et du mot robotique. Il désigne le domaine de la collaboration homme-robot, c'est à dire les interactions directes ou indirecte entre l'homme et le robot pour atteindre un objectif commun, généralement dans le monde de l'entreprise.

DAY-CLICK A TESTÉ

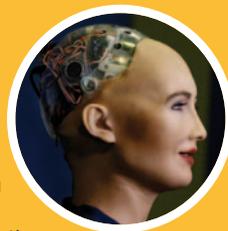
**GOOGLE TRIPS,
l'appli qu'il vous faut en vacances!**

Disponible sous Android et IOS, l'application Google Trips est une application de voyage tout-en-un qui gère à la fois vos réservations de billets de train, d'avion ou d'hôtel, tout en vous concoctant chaque jour un programme d'activités personnalisable, basée sur les attractions situées à proximité. L'application est même disponible en mode hors connexion pour que vous puissiez toujours garder vos informations à portée de main !



PORTRAIT

Sophia, le robot-star



Interview sur le plateau de l'émission américaine "The Tonight Show", discours devant l'Organisation des Nations Unies : Sophia est un "robot social" devenu star qui utilise la reconnaissance faciale et vocale pour interagir avec ses interlocuteurs. Son visage en silicone peut imiter jusqu'à 62 expressions et émotions humaines ! Ne ratez pas la vidéo hilarante de Will Smith (près de 10 millions de vues) tentant de la séduire pour finalement finir la "friendzone" : <https://www.youtube.com/watch?v=M19v3wHLuWI>



AGENDA

Retrouvez les Salons de la rentrée de l'Etudiant à Paris et Lyon le 08 septembre et le 19 septembre à Lille.

<https://www.letudiant.fr/etudes/salons.html>

SAVE THE DATE

Notre grand rendez-vous annuel Le Day-Click se tiendra le 27 novembre 2018 prochain au CentQuatre. Nous vous en dirons plus dans notre prochain numéro, qui lui sera en grande partie consacré !

 **day-click**
by syntec numérique

LE PASS

Je suis détachable mais pas jetable. Chaque trimestre, les informations que je contiens vous aident à passer à l'action pour débiter et réussir votre apprentissage dans les métiers du numérique. Je suis Le Pass et je suis à garder... ou à passer à plus intéressé !

JANV > MARS



MENEZ L'ENQUÊTE !

Salons étudiants, Journées portes ouvertes. De janvier à mars, saisissez toutes les occasions d'en savoir plus sur les formations dans les métiers du numérique, elles sont nombreuses ! Rendez-vous en pages 08 et 09 : notre rubrique "S'organiser" vous dit tout sur l'apprentissage !

AVRIL > JUIN



FAITES VOTRE CHOIX !

C'est le moment de remplir vos dossiers d'inscription parmi les centaines de formations qui s'offrent à vous.

JUIL > SEPT



TOUS À VOS CV !

Les recruteurs sont à l'affût de nouveaux candidats, c'est donc la période idéale pour rechercher l'entreprise au sein de laquelle effectuer son apprentissage.

OCT > DÉC



DERNIÈRE LIGNE DROITE !

La plupart des formations en CFA (Centre de Formation d'Apprentis) débute en septembre. Si l'idéal est d'avoir son entreprise d'accueil avant cette date pour commencer l'année l'esprit tranquille, il est possible de démarrer les cours sans l'avoir trouvée.

NOS CONSEILS

4 CONSEILS AUX JEUNES QUI CHERCHENT A FAIRE LE STAGE DE TROISIEME DANS LE NUMERIQUE

CONSEIL N°1

Retrouve des offres de stages dans le numérique sur les sites <http://ledayclick.fr/jobdating/>, <https://talentsdunumerique.com> et <https://www.concepteursdavenir.fr/offres-de-stages-et-d-apprentissage>.

CONSEIL N°2

Pense à utiliser Facebook et Twitter : la plupart des entreprises possèdent leur propre compte, c'est donc un moyen simple d'entrer en relation.

CONSEIL N°3

Pour éviter les fautes d'orthographe, demande à un adulte de relire ta lettre de demande de stage. Mais rédige-la toi-même, car l'un des intérêts de l'exercice est de t'initier à la recherche de stage.

CONSEIL N°4

Pendant ton stage, munis-toi d'un bloc-notes et notes-y ce que tu découvres et ce qui suscite ta curiosité : autant d'indices pour mûrir ton projet d'orientation.

MON CARNET D'ADRESSES

Sites diffusant de l'information sur les métiers du numérique :

www.ledayclick.fr
www.talentsdunumerique.com
www.agence.talentsdunumerique.com
www.syntec-numerique.fr
www.fafiec.fr
<http://referentiels-metiers.opiiec.fr>
www.metiers.internet.gouv.fr
www.studyrama.com
www.letudiant.fr
www.onisep.fr

Sites diffusant des offres de contrats en apprentissage :

www.contrats-alternance.gouv.fr www.emploi-alternance.net
www.lapprentijob.fr

Découvrez "Concepteurs d'avenirs" :

<https://www.concepteursdavenir.fr/lien-numerique.html>
<https://www.facebook.com/ConcepteursdAvenir-1654043471484806>
<https://twitter.com/ConceptdAvenir>

Découvrez WebPedago : www.lewebpedagogique.com

POUR VOUS ABONNER AUX PROCHAINS
NUMÉROS DU JOURNAL LE DAY-CLICK,
ADRESSEZ UN COURRIEL À ABILLE@FAFIEC.FR



