



Orange Jobs

Édition 2020-2021

Vibrer

Être utile
dans mon job ?

Se sentir utile dans son job,

c'est encore le moyen le plus simple de trouver ce qui vous anime et vous fait vibrer jour après jour comme...

03 Être un modèle pour les jeunes femmes

c'est le cas de Sandrine, une développeuse engagée

10 S'aider mutuellement à grandir

et c'est pas Fatima et Rémi qui vous diront le contraire !



06 S'entraider entre collègues

comme l'a fait Sarah, volontaire sur le projet LetMeHelp

07 Innover dans la santé

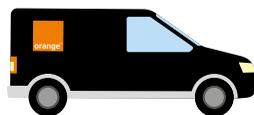
sur un projet de bloc opératoire du futur, avec les équipes d'Icham

11 Recruter, même à distance

... découvrez avec Eva et Axel comment tout ça se passe :-)

12 Assurer votre connexion internet

c'est le job d'Adam, un de nos héros de l'ombre



14 Apporter sa contribution à un projet d'envergure

comme Sarah, ex-apprentie en cybersécurité



08 En plus, vous aurez l'embarras du choix pour trouver votre terrain de jeu

Et vous, que choisirez-vous pour vous sentir utile ?



« Oui, je suis une femme, et OUI, on peut réussir dans la tech »

Bonjour, je suis Sandrine.



Aujourd'hui manager d'une équipe de 8 développeurs, élue dans la filière d'expertise Software - qui regroupe les meilleur·e·s dans mon domaine 🤓

Une voix douce et un sacré tempérament, Sandrine travaille avec ses équipes sur les données des réseaux de télécommunications. Son travail contribue, par exemple, à réduire la consommation énergétique des antennes du réseau mobile, à faire de la maintenance prédictive des réseaux, ou encore, à lutter contre le piratage de box internet. Sandrine a toujours voulu travailler dans la technique. « Moi, je voulais être informaticienne et c'est ça qui m'a guidée. » Son engagement pour la parité femmes-hommes, elle le doit à un évènement. **Un prof qui, en conseil de classe, a affirmé :**

Cette fille là elle travaille pas, on a qu'à la laisser passer, c'est pas grave, elle trouvera un bon mari.



Ça et le fait qu'aucun prof n'ait réagi. « Je me suis dit, le meilleur moyen de combattre ce genre d'a priori, c'est d'aller dans les collèges, dans les lycées, et dire : "Moi j'ai fait des études scientifiques et oui, je suis une femme, et oui, on peut réussir." »

Sandrine s'engage dans une première association, « Elles bougent », qui intervient dans les lycées pour valoriser les filières techniques. Puis elle continue dans une deuxième association, « Capital Filles », qui accompagne les jeunes filles dans leur orientation. Elle est marraine de deux jeunes femmes chaque année.

Ce qui la guide et la fait se sentir utile est finalement assez humble. « Je me dis que si je permets ne serait-ce qu'à une jeune fille de faire exactement ce dont elle a envie sans avoir le poids de la famille, du regard des profs, de l'entourage (je sais que

certaines jeunes filles peuvent subir des pressions énormes de ce côté-là), alors je suis utile. »

Cet engagement, l'entreprise le permet : le temps passé pour aller témoigner dans les lycées, dans les collèges, les grandes écoles ou les rencontres avec sa filleule, tout se fait sur le temps de travail.

Aujourd'hui, Sandrine regrette le manque de candidatures féminines quand elle recrute pour ses équipes.

« Moi, si j'avais un conseil à donner aux jeunes filles, ce serait :



N'ayez pas peur, candidatez, même si vous ne cochez pas toutes les cases !

Qu'est-ce qui la booste autant ? Peut-être le modèle transmis par sa mère et qui lui a montré qu'on peut s'accomplir aussi dans le travail en tant que femme. Et probablement ses propres enfants. « J'ai des filles et je me dis que tout ce que je fais, je le fais aussi un peu pour elles, pour leur ouvrir la voie pour plus tard, afin qu'elles puissent faire vraiment ce dont elles ont envie. »

Découvrez les associations dans lesquelles Sandrine est engagée :
Elles Bougent : www.ellesbougent.com
Capital Filles : www.capitalfilles.fr

Quiz

Êtes-vous geek* ?

* nom masculin, féminin geekette.

« Personne qui possède de grandes connaissances dans un domaine précis tel que l'informatique, les nouvelles technologies, la science-fiction, ou encore les jeux vidéo. Cette passion parfois mal comprise est poussée à l'extrême dans le cas des nerds ou des no life. Pour cette raison le terme geek est aussi utilisé de façon péjorative. »
Source : L'Internaute.

Les geeks, ici, on les adore, on les bichonne ! Alors, testez votre niveau sur ces trois domaines à enjeux pour le groupe Orange : l'intelligence artificielle, le développement et le cloud. Moins geek mais essentiel pour nous (et vous !), testez aussi vos connaissances en matière de réseau.

IA

1 Lequel de ces tableaux de Rembrandt a en réalité été peint par une IA ?



A B C

2 Comment peut-on corriger les biais de développement de l'IA ?

- A En favorisant la mixité et la diversité parmi les développeurs
- B En insufflant de la diversité dans les bases de données d'apprentissage
- C En rendant les algorithmes plus transparents, pour comprendre à quelles règles ceux-ci obéissent

3 Comment nomme-t-on un robot logiciel pouvant dialoguer sur les réseaux sociaux ?

- A Un chatbot
- B Un chat noir
- C Un hot-dog
- D Un chien très intelligent

4 Contrairement aux idées reçues, en %, combien de recrutements devraient être permis grâce à l'IA d'ici 2022 ?

- A 1 %
- B 3 %
- C 5 %
- D 10 %

5 Dans quelle direction va évoluer l'IA ?

- A Comprendre les demandes vocales et y répondre
- B Apprendre de ses erreurs et s'améliorer
- C Comprendre des comportements et des principes de cause à effet

Réponses : 1 C - 2 A, B et C - 3 A - 4 D - 5 A, B et C

Réseau

1 Quelles sont les différentes technologies de réseau téléphonique et internet ?

- A Cuivre, or, argent
- B Cuivre, ADSL, fibre, 4G
- C Cuivre, fibre optique, hertzien, coaxial, 4G et bientôt 5G

2 Que veut dire MVNO ?

- A Mobile Virtual Network Operator
- B Multiple Virtual Network Operator
- C Multiple Very Nice Operator
- D Mobile Virtual Native Operator

3 À usage constant, la 5G sera plus efficace en énergie que les autres réseaux mobiles... oui, mais à quel niveau ?

- A 2 fois plus efficace
- B 4 fois plus efficace
- C 10 fois plus efficace
- D 1000 fois plus efficace

4 Dans quel pays Orange a déployé pour la première fois la 5G en 2019 ?

- A Espagne
- B Pologne
- C Roumanie
- D Slovaquie

5 Les réseaux de demain seront...

- A virtualisés
- B sédentarisés
- C liés à un équipement
- D pas différents d'aujourd'hui

Réponses : 1 C - 2 A - 3 C - 4 C - 5 A

Développement

1 Vrai ou faux ?

Les trois quarts des développeurs apprennent un nouveau langage ou un nouveau framework tous les ans ?

2 Quel est l'OS préféré des développeurs ?

- A Linux
- B macOS
- C Windows
- D iOS

3 Quel est le langage préféré des développeurs en 2020 ?

- A TypeScript
- B Rust
- C Python
- D Kotlin

4 Selon le sondage Stackoverflow 2018, combien de développeurs estiment qu'ils ont l'obligation de prendre en compte les implications éthiques de leur code ?

- A 10 %
- B 30 %
- C 50 %
- D 80 %

5 Quelle est la compétence la plus importante pour un développeur ?

- A Expérience de mise en production
- B Connaissance des algorithmes et structures de données
- C Capacités de communication
- D Expérience des outils et frameworks

Réponses : 1 Vrai - 2 A - 3 B - 4 D - 5 C

Cloud

1 Que représente le sigle anglais CNA dans le développement logiciel ?

- A CoNtainer Application
- B Customer No code Application
- C Cloud Native Application
- D Custom Network Application

2 Qu'appelle-t-on une technologie cloud native ?

- A Le développement des applications construites avec des services conditionnés dans des conteneurs
- B Le développement des applications spécifiquement conçues pour le cloud dès leur création
- C Le développement des applications automatisées dans le cloud
- D Le développement des applications sur le réseau cloud d'Orange

3 Que signifie le terme SaaS ?

- A Storage as a Service
- B Simple as a Smile
- C Software as a Service

4 Où se trouve un des data centers d'Orange ?

- A Douarnenez
- B Limoges
- C Val-de-Reuil
- D Giverny

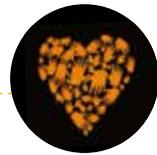
5 Qu'est-ce que l'Edge computing ?

- A Optimisation des données échangées
- B Hypercentralisation des traitements
- C Recours à des technologies expérimentales

Réponses : 1 C - 2 B - 3 C - 4 C - 5 A

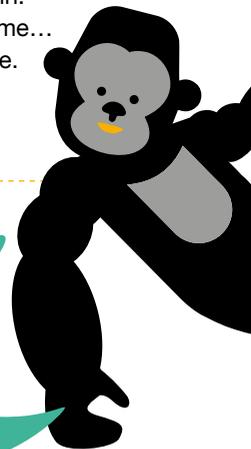
L'autre loi de la jungle

C'est une idée reçue assez tenace : la compétition serait l'unique loi de la jungle. Pourtant la science démontre que ce ne sont pas les plus forts qui survivent, mais les groupes les plus coopératifs. Comme pour les chasseurs préhistoriques, qui n'auraient jamais pu chasser seuls un mammouth... Si nos ancêtres ont survécu, c'est avant tout car ils ont su travailler ensemble !



L'exemple avec LetMeHelp, une appli d'entraide née en plein confinement

Au printemps 2020, certains salariés d'Orange dont l'activité s'est réduite se portent volontaires pour soutenir les équipes du service client qui croulent sous les demandes. Une application est créée en 15 jours pour mettre en relation ceux qui veulent aider et ceux qui en ont besoin. Entraide, coopération, altruisme... c'est ça la dure loi de la jungle.



Durant le confinement, je me suis portée volontaire une demi-journée par semaine pour répondre à des appels clients. Ma motivation, c'était vraiment de prêter main-forte, je trouvais ça normal de donner de mon temps, d'alléger le job des conseillers.

Quand on prenait un appel, on devait se présenter au client et préciser qu'on n'était pas « vraiment » des conseillers. Au final, les personnes qui appelaient étaient contentes qu'on prenne du temps pour échanger avec elles. Elles avaient envie de parler à quelqu'un d'autre que les proches avec qui elles étaient confinées 😊 On a pris ce temps pour maintenir un lien entre les personnes. Ça a aussi favorisé l'entraide dans l'équipe des volontaires. On se prêtait main-forte avec une messagerie instantanée, on avait des réponses en quelques secondes. Il y avait des collègues en renfort qui aidaient partout, dans toute la France. Dans mon service, on était un peu plus de six personnes à avoir participé. Et même là, on échangeait entre nous pour avoir une info, et on se félicitait quand on arrivait à répondre à quelque chose. Ça a resserré les liens entre nous aussi !



Bonjour, je suis Icham, directeur de l'innovation santé 🏠💡

Je vais vous parler de ce projet innovant sur lequel travaillent mes équipes.

Concevoir le bloc opératoire du futur

Intégrer la recherche chez Orange, c'est contribuer à des projets utiles, comme ici pour améliorer la transplantation du foie. Le risque zéro n'existe pas, mais le minimiser, ça c'est possible et c'est tout l'objectif de ce projet de Bloc OPérateur Augmenté (BOPA). Nous collaborons avec l'AP-HP, l'Institut Mines-Télécom et d'autres mécènes sur ce projet à la pointe de la technologie. **Orange Healthcare y contribue par l'intermédiaire d'un projet de mécénat, de conseils techniques et l'arrivée de la 5G.** Trois innovations sont embarquées dans ce bloc opératoire futuriste.



Notre ambition, c'est d'aider les professionnels de santé pour offrir une meilleure prise en charge des patients, c'est d'utilité publique.

Le chatbot

Il va assister le chirurgien dans sa prise en charge, d'abord pour prendre connaissance du dossier du patient le jour J, puis l'assister étape par étape pour « checker » la procédure très lourde de transplantation.

La réalité augmentée

Quand le chirurgien ouvre l'abdomen, elle lui permet de visualiser le jumeau numérique de l'organe en temps réel et de voir l'anatomie en trois dimensions via un code couleur pour répéter, sécuriser et faciliter les gestes chirurgicaux.

La captation vidéo

Un dispositif innovant asservi au regard du chirurgien va permettre de filmer tout le champ opératoire durant l'intervention. Filmer est utile pour former de nouveaux chirurgiens, améliorer les pratiques et disposer d'un support en cas de litige.

Tous ces dispositifs nécessitent (et produisent) de grandes quantités de données de santé qu'il faut capter, transporter en toute sécurité et stocker à des fins différentes. C'est là aussi qu'Orange Healthcare peut apporter tout son savoir tant sur l'interopérabilité, l'hébergement HDS**, la cybersécurité, la blockchain et la 5G. Cette dernière, du fait de sa faible latence, permettra notamment au chirurgien d'opérer son patient à distance grâce à la téléchirurgie !

* Assistance publique – Hôpitaux de Paris. ** Hébergement des données de santé.

Les mondes Orange

Cybersécurité

« L'outil qu'on utilise le plus, c'est notre cerveau. »
M. X, pentester (aka le traqueur de failles de sécurité)

5G

« Le prochain multimillionnaire sera celui qui, dans sa tête et son petit atelier, aura trouvé le système le mieux adapté pour exploiter la 5G. »
Christian, manager équipe déploiement 5G

Cloud

« C'est chaque fois un nouveau challenge pour répondre aux besoins de clients très différents et donc innover constamment. »
Etienne, directeur Orange Cloud for Business France

Conseil

« Il y a une grande stimulation, une diversité de missions et d'interlocuteurs. »
Marie-Cécile, consultante en relation client

Start-up

1000 start-up accompagnées depuis 2013.
16 accélérateurs Orange Fabs présents sur 4 continents.

IA

« Au-delà de la prouesse technologique, je me questionne sur ce qu'on va pouvoir apporter à l'humain, finalement, sur la responsabilité de ce que nous allons en faire. »
Catherine, ergonome designer

Réseau

« L'innovation technologique est très forte. Ça bouge vite. On met des moyens sur l'innovation pour avoir toujours un temps d'avance. »
Yves, directeur de la stratégie réseau

Relation client

« Le métier de la relation client est en pleine mutation, on est en train de changer complètement de dimension. C'est maintenant que ça va se jouer. »
Pierre, responsable de la relation client

Santé

« On échange beaucoup avec les professionnels de santé – tout part d'eux, de leurs besoins. »
Icham, directeur de l'innovation santé

Services financiers mobiles

« L'IA est notre plus gros chantier actuel et d'avenir avec Djingo, notre premier conseiller client, qui est une intelligence artificielle ! »
Dimitri, directeur distribution Orange Bank

Software Defined network (SDN)

« On a virtualisé les data centers avec le cloud, avec le SDN, on va virtualiser le réseau. »
Yann, architecte de services

Contenus

« C'est un monde magique vu de l'extérieur et j'ai la possibilité d'accéder à l'envers du décor. »
Sophie, responsable acquisition vidéo international

Développement

« Nous contribuons fortement à des projets Open Source utilisés dans le monde entier. »
Cédric, responsable formation métiers du logiciel

Câbles sous-marins

« Orange Marine opère 6 navires câblés et 1 navire de survey depuis ses bases marines ou des ports étrangers. »
Bénédicte, Orange Marine

IoT

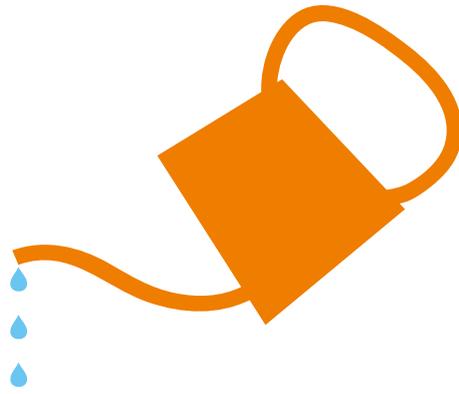
« Sur le marché de l'emploi, la demande de personnes qui comprennent ce marché est importante et croissante ;-) »
Luc, directeur marketing

Future of work

Orange invente les manières de travailler de demain.

Et vous, dans quel domaine serez-vous utile ?

(Faire) grandir



Fatima est en contrat « pro » pour devenir développeuse dans le domaine de l'IA et du big data. Rémi est son tuteur depuis 9 mois. Ensemble, ils reviennent sur ce que cette relation apprentie/tuteur leur apporte à l'un et à l'autre et le sentiment d'utilité qu'ils retirent de leur mission.

Fatima réalise son apprentissage dans le cadre de « l'École IA Microsoft - Promotion Orange », en partenariat avec Simplon.

- 7 mois de formation intensive
- 1 an en alternance chez Orange

[orange.jobs](#) > Apprentissage > CFA Orange

Quel est votre parcours ?

Fatima - J'ai toujours aimé travailler avec des données. Donc, après des études d'économie et une expérience dans la banque, me voilà en reconversion pour travailler dans le domaine de l'IA et du big data.

Qu'est-ce qui vous a plu dans son profil ?

Rémi - Fatima était curieuse, elle avait envie et elle était motivée. Forcément, ça plaît. Le contact passait bien, et visiblement c'était dans les deux sens puisqu'elle a accepté de venir.

Aujourd'hui, que faites vous ?

Fatima - Je programme des voicebots type Djingo. Maintenant que je suis du côté technique, j'ai vraiment l'impression de construire quelque chose, c'est comme un objet qu'on fabrique soi-même et qui fonctionne. C'est très gratifiant.

Sur quels domaines l'avez-vous vue grandir depuis le début de son alternance ?

Rémi - Sur un plan technique, elle a su s'approprier les technologies des bots et leur écosystème, dans le développement et la conception. Elle a déjà beaucoup appris.

Qu'est-ce que Rémi vous a transmis de plus précieux ?

Fatima - Rémi est architecte, il m'a transmis la conception, l'organisation, la méthode de la construction d'un projet dans sa globalité.

Et vous Rémi, qu'avez-vous appris de Fatima ?



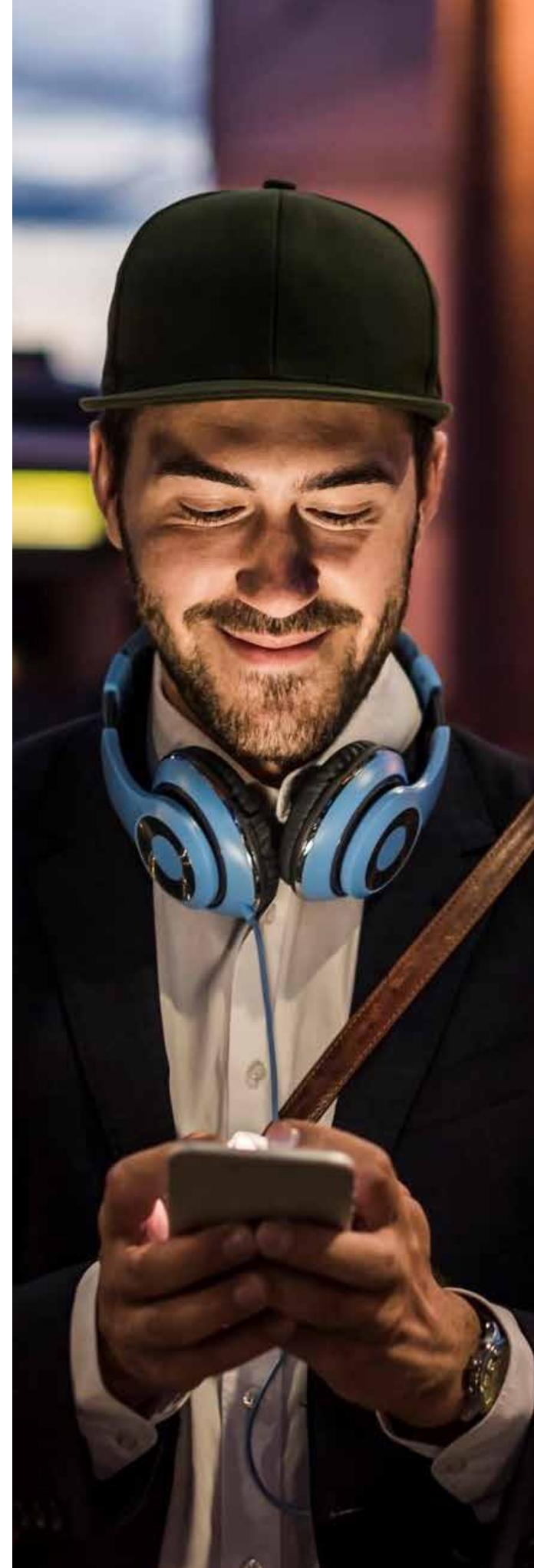
Fatima a étudié et s'est appropriée la technologie des voicebots. Elle nous apporte ses connaissances, et sa vision sur leur développement et leur potentiel.

Oui et ensemble, on a réfléchi à l'après... comment est-ce qu'on peut aller plus loin dans les usages du voicebot.



En quoi vous sentez-vous utile aujourd'hui dans votre métier ?

Fatima - Je participe à la recherche et l'innovation chez Orange sur le sujet des bots. Et ces initiatives seront peut-être un jour utilisées pour des cas d'usage dans le social, la santé, l'éducation...



Recruté.e à distance ?

Eva est conseillère client en alternance à Dijon. Elle a été recrutée et intégrée grâce au digital. Axel s'occupe de l'appli Hello, pour accueillir les nouvelles recrues. Ils nous racontent tout ça.

Février Je postule en ligne !

Mars Je passe des entretiens à distance.

Eva « C'était moins de stress de passer les entretiens dans mon salon, j'étais beaucoup plus à l'aise, en sécurité, et les échanges étaient moins formels. »

Ça se passe comment ?

- un webinar pour présenter Orange et le poste
- un quiz pour vérifier que vous avez bien écouté ;-)
- un entretien individuel en visio
- un escape game en groupe, en ligne

Avril Je suis embauchée pour mon alternance.

Juin J-30 avant mon arrivée, notifications par l'appli Hello.

Axel « On veut que tous les candidats se sentent attendus et les bienvenus chez nous. Avec l'appli Hello, on est en contact avec eux avant même leur arrivée. »

Juillet Jour J :-) Premier jour chez Orange.

Axel « Une fois arrivé.e-s, l'appli leur permet de prendre leurs marques, d'avoir toutes les infos pratico-pratiques pour se sentir comme un poisson dans l'eau. »

Y a quoi dans l'appli ?

Des vidéos, des infos sur la stratégie, les chiffres clés, tous les contacts utiles à votre arrivée, la possibilité de donner votre feed-back, des quiz pour tester vos connaissances, des formations en ligne.

Tenté.e par l'expérience ?

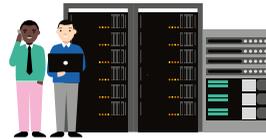
Postulez sur [orange.jobs](#)

24 h avec un technicien d'intervention

8:00



Bonjour, j'ai un souci.



Je vous envoie un technicien !



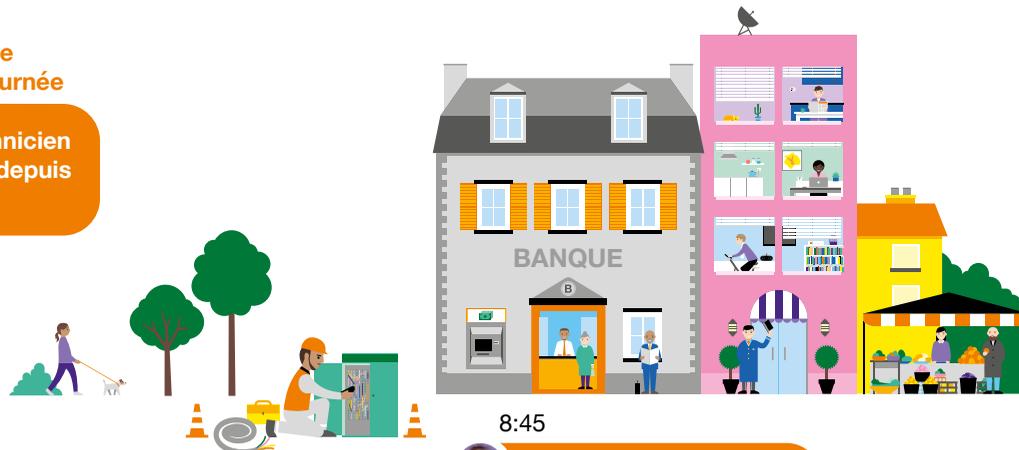
8:05



Café avant de commencer la journée



Bonjour, je suis Adam, technicien d'intervention entreprises, depuis 5 ans dans le 93.



8:45



J'effectue la migration du cuivre vers la fibre.

11:00



Je configure trois caisses enregistreuses dans une petite boutique.

12:30



Pause dej' !



Temps d'échange avec mon alternant

8:30



Je retrouve mon alternant. On intervient en binôme pour qu'il monte en compétences sur le terrain.



Je passe à l'entrepôt retirer le matériel dont j'ai besoin

16:00

Nouvelle urgence !



Je fonce au CHU pour installer un routeur de secours et rétablir le très haut débit.

Non mais allô quoi !



13:45

Une urgence !



Je file remplacer des postes téléphoniques HS et les configure.



Le réseau, c'est aussi intervenir au fond des océans avec l'aide d'un robot pour réparer un câble.



Le réseau, c'est aussi le Tour de France avec ses 350 techniciens qui permettent 6 300 heures de diffusion dans 190 pays.

Blackjack

Bonjour, je suis Sarah, et dans une première vie j'étais croupière dans un casino.



J'ai repris des études en alternance dans le domaine cybersécurité. C'est au cours de cette expérience que j'ai eu l'opportunité de conduire un chouette projet et qui m'a amenée à être embauchée comme cyber analyst. Je vais vous raconter comment j'ai plongé dans le grand bain 📖👩

12 mai 2018 Cyberattaques

Des attaques importantes ont lieu via un ransomware appelé Wannacry (« Vous voulez pleurer ? »).

13 mai Poker face

Lors d'un rendez-vous client, un commercial se voit interrogé sur les attaques de Wannacry, « qu'est-ce que vous nous conseillez de faire ? ». Et là... y a eu un gros blanc.

14 mai L'idée

Éric, mon boss, rebondit sur cette mésaventure et lance l'idée de développer un outil d'information de crise beaucoup plus efficace.



Les cyberattaques vont se développer. Inventons une appli utile pour améliorer la communication de crise !

Juillet Carte !

Je suis allée voir Eric et je lui ai dit : « Bon écoute, j'ai fait du dev. J'aimerais bien faire de la sécurité et du développement, mixer les deux, en fait. » C'est comme ça que j'ai pris les rênes du projet.

Août - novembre Prototypage

J'avance sur la phase de conception et prototypage. Tous les 15 jours, je présente mon travail au boss jusqu'à obtenir un proof of concept.

Décembre Le tour de la croupière

Je mets au clair le cahier des charges. Autre travail important, c'est l'architecture pour sécuriser les serveurs en cas d'attaque. C'était fou et c'était complexe.



Le challenge technique

En général, les applications communiquent via des API. Or, ce sont des cibles appréciées des pirates. Pour réduire la surface d'attaque, il fallait sortir un peu une autre manière de faire.

5 mars Contrainte client

Le client impose une contrainte technique de derrière les fagots :-)
C'est assez complexe. Nous testons plusieurs approches, revenons en arrière pour trouver la bonne manière de faire.

Avril - juin 5-player challenge

L'équipe s'agrandit, ce qui nous permet de relever les défis techniques nombreux ce mois-ci. On commence à développer sur le back end et le front end. L'architecture est enfin définitive.

Juillet - août L'as de cœur

C'est la dernière ligne droite car je suis embauchée à l'issue de mon alternance en septembre. Il faut finir et... on l'a fait ! Avec Gwenole, qui est décidément un atout, nous terminons une version qui fonctionne.

Septembre 2020 La partie n'est pas finie !

Nous avons pu transmettre notre « bébé » à une nouvelle équipe qui va se charger de déployer le projet. J'étais vraiment contente d'être aux manettes !

Je puise dans mon expérience de croupière. C'est comme au blackjack : on reste concentré, on ne lâche pas le fil et on cerne bien les personnalités 😊



1^{er} mars 2019 Gwenole arrive dans l'équipe

Il teste de nombreuses technos pour sélectionner la plus pertinente.



**Challenge
personnel**

orange™

**Se challenger individuellement.
Relever collectivement
les défis de demain.
Chez Orange, vous pouvez.
#LifeAtOrange**

Défis collectifs