



4 rue du clos Courtel 35510 CESSON SEVIGNE - France

sociétéOrange



en savoir plus sur nos [étapes de recrutement](#)

#### entité

Au service de 231 millions de clients sur les cinq continents, Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunications au monde. C'est aujourd'hui un opérateur intégré, fixe, mobile, internet et télévision.

La recherche et l'innovation du Groupe sont portées par le réseau mondial des Orange Labs et des Technocentres. Les 5000 chercheurs, ingénieurs, concepteurs, développeurs sont répartis sur 4 continents pour être au plus près des besoins des pays. L'activité de Recherche et de Développement est l'une des sources principales de l'innovation d'Orange qui, avec près de 7500 brevets à son actif à fin 2012, contribue à développer la nouvelle génération de services de communication intégrés, innovants et simples d'utilisation.

L'unité Protection et Transport des Contenus (PTC) d'Orange Labs participe à l'expertise du groupe Orange sur la distribution de contenus à travers tout type de réseaux (téléphone mobile, TV sur IP, vidéo à la demande). Elle participe à la conception de nouveaux services en étroite collaboration avec les autres entités du groupe. En parallèle, elle est impliquée dans la communauté scientifique internationale et dans les groupes de normalisation.

Sous la responsabilité d'un ingénieur expert en architecture des têtes de réseau IPTV d'Orange, vous serez intégré au sein d'une équipe pluri disciplinaire chargée d'anticiper les nouveaux services audiovisuels. Vous serez chargé de la réalisation d'une maquette logicielle démontrant un service TV multilingue tirant partie de la complémentarité du grand écran TV et du terminal mobile personnel (tablette/smartphone).

#### votre rôle

Les services TV et VOD proposés par l'opérateur IPTV utilisent encore majoritairement un décodeur (la Set Top Box ou STB), mais de plus en plus le terminal mobile personnel propose des fonctions complémentaires.

On s'intéresse ici à un service hybride qui s'appuie sur la STB et le grand écran du salon pour l'affichage de la vidéo avec la possibilité de choisir sa langue de façon personnalisée sur son mobile. Pour ce faire, chacune des composantes audio et vidéo doit être dotée d'éléments de synchronisation cohérents interprétés par chaque terminal pour restituer audio et vidéo avec une synchronisation labiale très précise (ordre de la centaine de msec.).

Accompagné par votre tuteur, Ingénieur expert en tv numérique, vous monterez progressivement en compétence et gagnerez en autonomie sur les missions suivantes :

- vous prendrez connaissance de l'état de la normalisation en cours, européenne et mondiale, en particulier à DVB (digital vidéo broadcasting) et MPEG
- vous serez amené à développer du logiciel pour faire évoluer les outils existants au laboratoire : générateur de flux TV MPEG-2 TS et de fichiers MPEG ISO BMFF, streaming sur internet et players sur PC (VLC) et mobiles
- vous ferez l'intégration de ces éléments dans une maquette qui permettra d'illustrer le service en vraie grandeur sur l'écran TV et le mobile
- vous démontrerez que les objectifs sont atteints en élaborant les méthodes de mesure et de test pertinents

#### votre profil

Formation souhaitée:

- vous êtes en dernière année de formation d'**ingénieur** de **niveau Bac +5** dans le domaine de **l'informatique des réseaux**
- vous avez impérativement de **bonnes connaissances en audiovisuel**

Stage conventionné de **6 mois** à temps plein, à pourvoir pour **Février/Mars 2014**

- vous disposez de bonnes compétences en **développement C/C++ sur Windows** et d'une **pratique du Java**. La pratique d'**Android** sera appréciée
- vous connaissez les **bases du codage vidéo et audio**
- vous connaissez les **protocoles TV sur réseaux IP** (MPEG-2 système, **http streaming, multicast/ unicast**) et avez la connaissance du **format de fichier ISO BMFF**
- vous maîtrisez l'**anglais technique**, en priorité lecture
- vous aimez le travail en équipe

Intéressé(e) par ce poste? N'hésitez pas à postuler en ligne!

Merci de préciser dans votre lettre de motivation :

- **l'école/université dans laquelle vous êtes inscrit,**
- **l'intitulé exact de votre formation**
- **vos dates de disponibilités**

#### le plus de l'offre

Vous serez intégré dans une équipe d'ingénieurs techniques disposant d'une solide expérience dans le domaine du codage et du transport des services de télévision numérique sur les réseaux télécom fixes et mobiles.

Il s'agira d'explorer les services audiovisuels qui font appel à la complémentarité des réseaux et des terminaux et dont la mise en œuvre requiert une expertise pointue des dernières normes en vigueur ou en cours de définition.

#### contrat

Stage de fin d'études

Pour postuler :

[http://orange.jobs/jobs/offer.do?  
joid=36796&lang=fr&wmode=light&board\\_name=Verifdiploma](http://orange.jobs/jobs/offer.do?joid=36796&lang=fr&wmode=light&board_name=Verifdiploma)