

« OLT Alcatel »

La Réalité Augmentée pour digitaliser la formation techniques OLT Alcatel : une efficacité démontrée

Cible : Les formateurs locaux « démultiplicateurs » et les techniciens d'Intervention à Orange

Langue : Français

Type de formation : Continue

Conception du dispositif : 5 mois (formation de test et des formateurs « dispensateurs » inclus)

Lancement de la formation : 20/01/16

Budget : 14 k€ ; 19 jours/homme

Enjeux - contexte - contraintes spécifiques :

❖ Contexte :

- ❖ La digitalisation est une rupture dans les pratiques de formation d'Orange. L'École des Métiers Techniques d'Orange accompagne les 4 transformations : digitale, technologique, relationnelle, modes de travail associés. Parmi les différentes solutions digitales utilisées par Orange depuis plusieurs années, la réalité augmentée (ou immersion virtuelle) est la solution la plus prometteuse au regard des besoins de l'Entreprise en termes de formation et d'apprentissage.

❖ Enjeux :

- ❖ S'appuyer sur les nouveaux outils digitaux pour favoriser l'attractivité de la formation et la montée en compétences, et réduire les coûts globaux de formation.
- ❖ Déployer et maintenir des réseaux et services de télécommunication fiables et de qualité dans un contexte concurrentiel, afin de garantir et d'augmenter la satisfaction des clients à un niveau d'excellence.
- ❖ Garantir la sécurité des personnels en intervention et leur satisfaction en tant que salariés.

❖ Contraintes spécifiques :

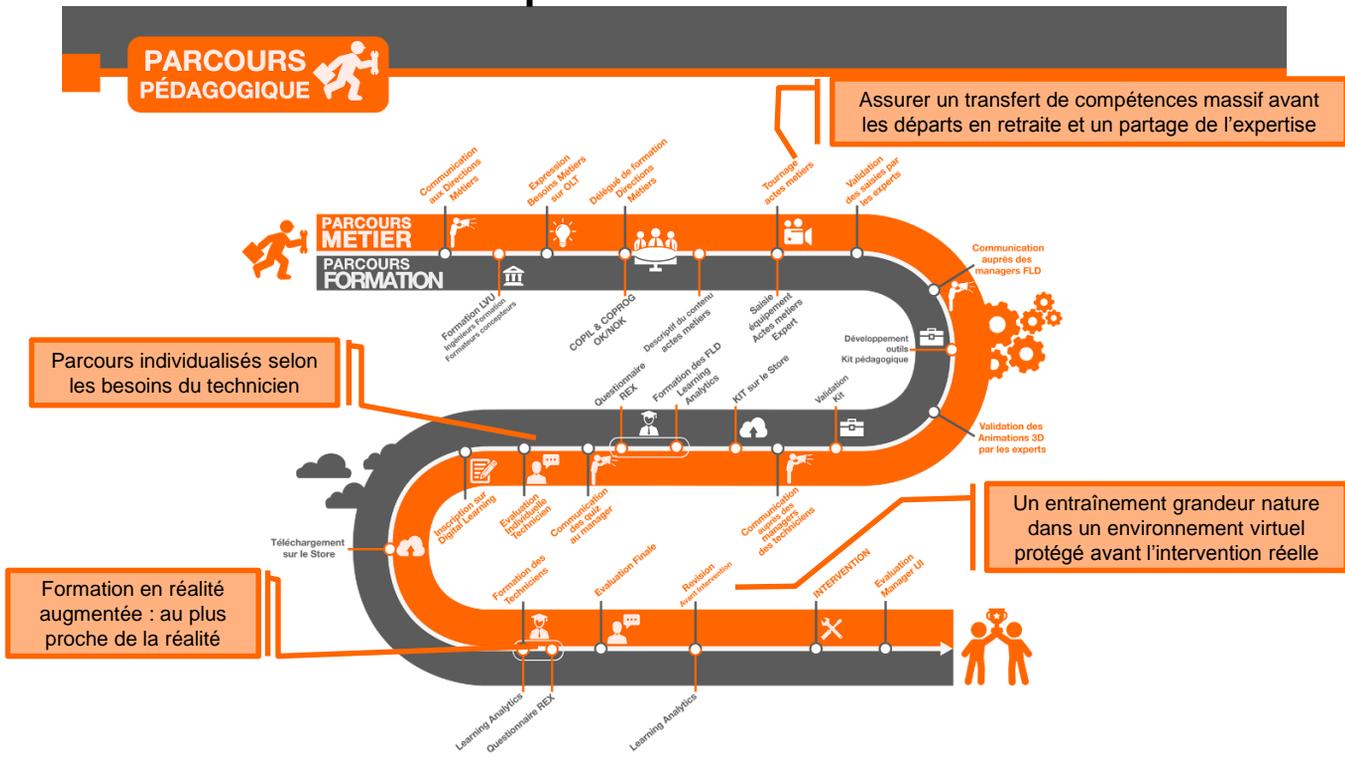
- ❖ Risques liés à l'utilisation nouvelle du digital et des outils associés (ex. tablettes...) par des apprenants peu acculturés au digital (moyenne d'âge 45 ans).
- ❖ Nécessité de réagir vite et en collectif pour anticiper le départ massif en retraite de salariés à court terme. Il s'agit de mobiliser les différents métiers du domaine technique du Groupe Orange afin de transmettre et conserver l'expérience et le savoir-faire des métiers techniques.

Objectifs pédagogiques :

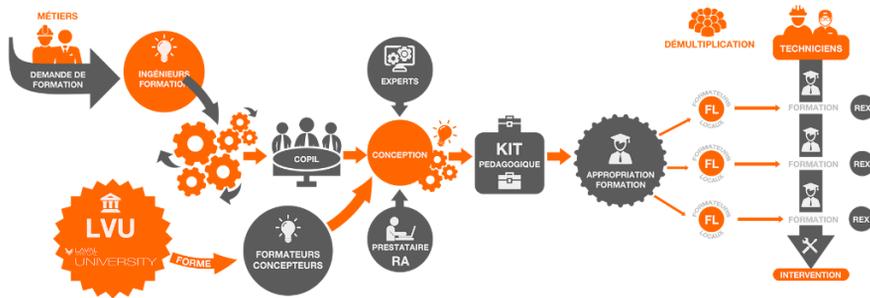
- ❖ Objectif général : acquérir les "savoirs" et "savoir-faire" nécessaires à la maintenance préventive et curative des équipements OLT Alcatel série 73xx ISAM sous pilotage.
- ❖ Objectifs intermédiaires. À l'issue de ce cours, le stagiaire sera capable de :
 - ❖ Identifier l'organisation technique et les composants des OLT ALU.
 - ❖ Intervenir sur des opérations d'exploitation et de maintenance sous pilotage sur OLT ALU.
 - ❖ Décrire les procédures de mises en service, de tests et de mesures sur OLT ALU.
 - ❖ Travailler sa posture et son engagement dans l'action grâce à l'immersion.



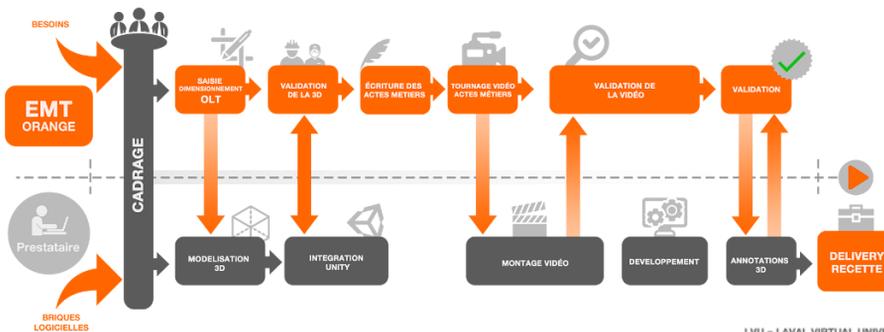
Le dispositif de formation



PARCOURS PÉDAGOGIQUE



DÉVELOPPEMENT DE L'APPLICATION EN RÉALITÉ AUGMENTÉE



L'VU = LAVAL VIRTUAL UNIVERSITY
 COPIL = COMITÉ DE PILOTAGE
 COPROG = COMITÉ DE PROGRAMMATION
 FLD = FORMATEURS LOCAUX DEMULTIPLICATEURS
 REX = RETOUR EXPÉRIENCES UTILISATEURS
 UI = UNITÉ D'INTERVENTION
 RA = RÉALITÉ AUGMENTÉE



Accompagnement de l'apprenant et dispositif de communication :

- ❖ **Accompagnement des apprenants :**
 - ❖ Les formateurs locaux sont formés sur la technique de l'OLT et sur la pédagogie et l'usage de la réalité augmentée en formation. L'école des Métiers Techniques Orange, tout au long des démultiplications, est à leur disposition via le réseau d'animation et le réseau social, afin de les accompagner sur les aspects pédagogiques et techniques liés à l'usage de la réalité augmentée.
 - ❖ L'accompagnement des techniciens est assuré par leur manager qui peut mettre en œuvre un tutorat personnalisé selon les besoins.
 - ❖ Le technicien peut refaire la formation autant qu'il le souhaite pour ancrer les savoirs.
- ❖ **Dispositif de communication :**
 - ❖ Une communication auprès des formateurs locaux démultiplicateurs via un réseau de 50 ambassadeurs « innovation » en Unité Opérationnelle, qui promeuvent la digitalisation.
 - ❖ Communication managériale auprès des techniciens (réunions d'équipes, entretiens individuels), teaser vidéo disponible sur la WebTV de l'EMT. Distribution de plaquettes de formation, communautés déployées sur le réseau social interne Piazza...

Suivi et mesure des résultats :

La mesure de l'atteinte des objectifs repose sur une observation précise *in situ* de la part des formateurs lors des jeux de rôle et des études de cas. La récolte spontanée des impressions à chaud durant la formation (verbatim), des échanges lors du tour de table en fin de formation (phase d'évaluation), la saisie d'évaluations en ligne (indice de satisfaction globale de 19,6/20 et taux de satisfaction de 100 %), la saisie par l'apprenant d'un questionnaire d'expérience utilisateur en fin de formation basé sur le modèle théorique d'Hassenzahl rendent le suivi très opérationnel.

Plateforme Learning Analytics (LARA) qui permet le tracking de l'expérience utilisateur avant, pendant et après les formations (nombre de connexions au logiciel après formation : 168).

Perspectives - mises à jour :

- ❖ 80 formations digitales en réalité augmentée programmées sur 3 ans.
- ❖ La mesure du retour d'expérience permettra de prendre en compte les évolutions et les besoins d'usage des utilisateurs.
- ❖ Le métier et l'animation des réseaux d'utilisateurs permettront de prendre en compte les évolutions des équipements ou des actes métiers.

A noter :

- ❖ Formation bien accueillie par l'ensemble de la cible, y compris seniors. Ils apprécient de pouvoir refaire la formation en autonome avant une intervention sur le terrain.
- ❖ Une relation formateur – stagiaire « réinventée » (développement de l'autonomie de l'apprenant).
- ❖ Économies d'échelle réalisées sur les prototypes : en présentiel, il en faut un par apprenant. Un prototype représente le prix de la formation en réalité augmentée.
- ❖ Ce cursus s'inscrit dans un programme de 3 ans sanctionné par une certification.

Critères	Note (de 0 à 4)	Commentaires
Innovation technologique et pédagogique <ul style="list-style-type: none"> • nombre de modalités différentes utilisées, • pertinence du choix des modalités, ... 	/4	
Efficacité <ul style="list-style-type: none"> • mise en œuvre et résultats, • efficacité pédagogique du dispositif, ... 	/4	
Facilité de déploiement <ul style="list-style-type: none"> • accessibilité pour les apprenants, • dispositif de communication et d'accompagnement du projet, ... 	/4	