

Contexte et problématique	Besoins opérationnels, cas d'usage :	Spécifications: performances, contraintes techniques et environnementales :	Résultats attendus, gains, suite envisagée :
<p>La composante hélicoptère entame son tournant numérique dans les domaines de la préparation et débriefing de mission, la pédagogie et la simulation tactique connectée.</p> <p>A ce titre, elle souhaite mettre en place un campus universitaire connecté dans lequel son personnel navigant en formation pourrait consulter du contenu immersif. Ceci permettrait aux apprenants d'être « en situation » mais en n'étant pas en vol. L'intérêt majeur réside dans l'ancrage plus rapide et plus profond des connaissances, une meilleure appropriation du sujet instruit et une valorisation du cours effectué par le moniteur. La phase vol se déroule donc plus facilement avec un meilleur taux de succès car l'élève n'a plus de période de « découverte » en vol.</p> <p>La problématique est donc de tenter de maximiser ce que l'on pourrait appeler la « student experience » (en comparaison avec « user experience » UX) afin de permettre aux élèves d'apprendre un maximum des vols effectués ou à venir et ainsi valoriser leur parcours d'instruction.</p>	<p>Le besoin est donc de créer un outil permettant facilement aux moniteurs de produire et gérer du contenu pédagogique immersif à base de vidéo en vol réel, de vidéo TAC VIEW, de replay DCS World, et en y ajoutant une voix off, de l'affichage texte ou symbole et tout autre contenu pouvant être intéressant pédagogiquement.</p> <p>Cette solution doit également permettre rapidement de rejouer un vol enregistré (GPX + Vidéo 360 3D + téléphone de bord) quelques minutes auparavant afin d'effectuer un débriefing pédagogique de ce vol.</p> <p>D'un point de vue « étudiant », le contenu doit pouvoir être consulté facilement sur plusieurs types de support (tablette, casque VR, télévision) et ne pas contenir qu'un seul type de contenu à la fois (i.e. synthétiser plusieurs sources sur un même support)</p> <p><u>Par exemple :</u> Lors d'un vol de treuillage sur Fennec, le treuilliste en place arrière effectue de nombreuses actions qui ne sont pas visibles par la place avant et déterminent en partie le tempo du vol. Il serait intéressant de pouvoir faire « vivre » en avance de phase à un stagiaire toute cette phase de vol, avec le déroulé des check-lists par écrit ainsi que la trajectoire et les éléments clef de son futur vol (vitesse, hauteur, etc...). Il pourrait être intéressant de pouvoir switcher avec la vue subjective du treuilliste pour comprendre mieux les actions qui sont effectuées.</p>	<p><u>Spécificités :</u>        Le système doit pouvoir accepter un maximum de formats différents et « suggérer » à l'utilisateur une façon de les agencer pour que le produit final soit simple et rapide à générer (notamment pour la partie débriefing).        Il doit permettre de créer des contenus plus complexes en y incorporant l'expérience et le savoir du moniteur (schéma, texte, voix off, animation) pour la partie cours pédagogique.</p> <p><u>Contraintes :</u>        Il serait souhaitable que le moniteur et l'élève puisse partager et interagir ensemble dans la réalité virtuelle notamment pouvoir désigner un objet ou une zone.</p>	<p>Prototype</p> <p>Dès que la composante disposera de ce prototype facilitant le travail de l'élève et du moniteur, la formation dispensée au CIEH sera plus efficace. En effet, les stagiaires disposeront d'un maximum d'expérience avant même d'aller en vol. Cette formation immersive effacera une grande partie des interrogations basiques qui bloquent parfois l'apprentissage par manque de projection (Où ? Comment ? Pourquoi ?). Les moniteurs auront donc plus de temps pour répondre aux questions plus complexes et ceci valorisera la formation. En vol, l'élève, ayant déjà « vécu » l'expérience au sol, sera plus confiant, plus à l'aise et donc plus réceptif à l'instruction de son moniteur.</p> <p>Il y a aura donc un gain en quantité (d'actions de formation délivrées) et en qualité.</p> <p>Une fois le concept validé, ce projet pourra grandir pour englober toute la formation du personnel navigant sur hélicoptères (et autre).</p>