Compte-rendu de la réunion du Département Immersion -Temps réel du 24 septembre 2024

Au programme de cette réunion : démonstration Ithaca par French Touch Factory, démonstration VR par Marc Lopato, démonstration 3D-Info par Frédéric Fermon et Sasha Legrand.

Membres présents : Frédéric Fermon (CST), Sasha Legrand (CST), Marc Lopato (Diversion Cinéma), François Bouille (French Touch Cinema), Stephane Chung (INA), Pascal Montjovent, Franck Petita, Laurent Stehlin, Ersan Musa

1.Démonstration Ithaca par French Touch Factory

Cette soirée exclusivement destinée aux démonstrations a démarré par une présentation d'ITHACA par François Bouille, directeur R&D chez French Touch Factory, instigateur du projet. Du 23 au 27 septembre 2024, la startup French Touch Factory a pris ses quartiers dans les locaux de la CST, dans le cadre de notre partenariat autour du projet ITHACA, l'acronyme de "Immersion and Training with Holograms for Art, Craft and Audiovisual".

Outre ses conseils, la CST a mis ses locaux à disposition et organisé une semaine de bêta tests avec ses membres et partenaires. Le projet européen ITHACA a pour ambition de démocratiser la capture volumétrique de scènes en mouvement, en la rendant accessible à des utilisateurs non techniques provenant de divers domaines d'application. Son objectif est d'offrir aux professionnels de l'audiovisuel, de la XR, de l'artisanat, de la danse, du théâtre, la possibilité de créer des expériences XR grâce à des caméras abordables et une suite logicielle et algorithmique à la pointe de la technologie. François Bouille a commencé sa présentation en expliquant le principe de la vidéo volumétrique

ITHACA est un logiciel développé en partenariat avec l'Ecole des Mines Paris SPL simplifiant la capture volumétrique vidéo pour créer des hologrammes à prix abordable. François a ensuite évoqué les services de capture vidéo volumétrique avec studio mobile à installation rapide . Les hologrammes créés par ITHACA peuvent être diffusés à travers un certain nombre de dispositifs (smartphones, casques VR, métaverse….). Le concert de Jean-Michel Jarre diffusé sur le Metaverse a bénéficié des avancées d'ITHACA. De par sa légèreté, cette solution est également parfaitement adaptée pour le live streaming. En guise de conclusion et avant de procéder à une démonstration live dans la salle de projection de la CST, deux vidéos ont ensuite été diffusées.

2.Démonstration VR par Marc Lopato

Marc Lopato, co-représentant du département Immersion & Temps Réel, présente le Meta Quest 3, le dernier casque VR créé par Meta [edit: avant l'annonce du Quest3s le lendemain de la réunion par Meta!]. Cette mouture se distingue par une meilleure qualité des caméras qui la rend parfaitement adaptée pour la réalité mixte (RM). La réalité mixte est la fusion de mondes réels et virtuels pour produire de nouveaux environnements et visualisations, où les objets physiques et numériques coexistent et interagissent en temps réel.

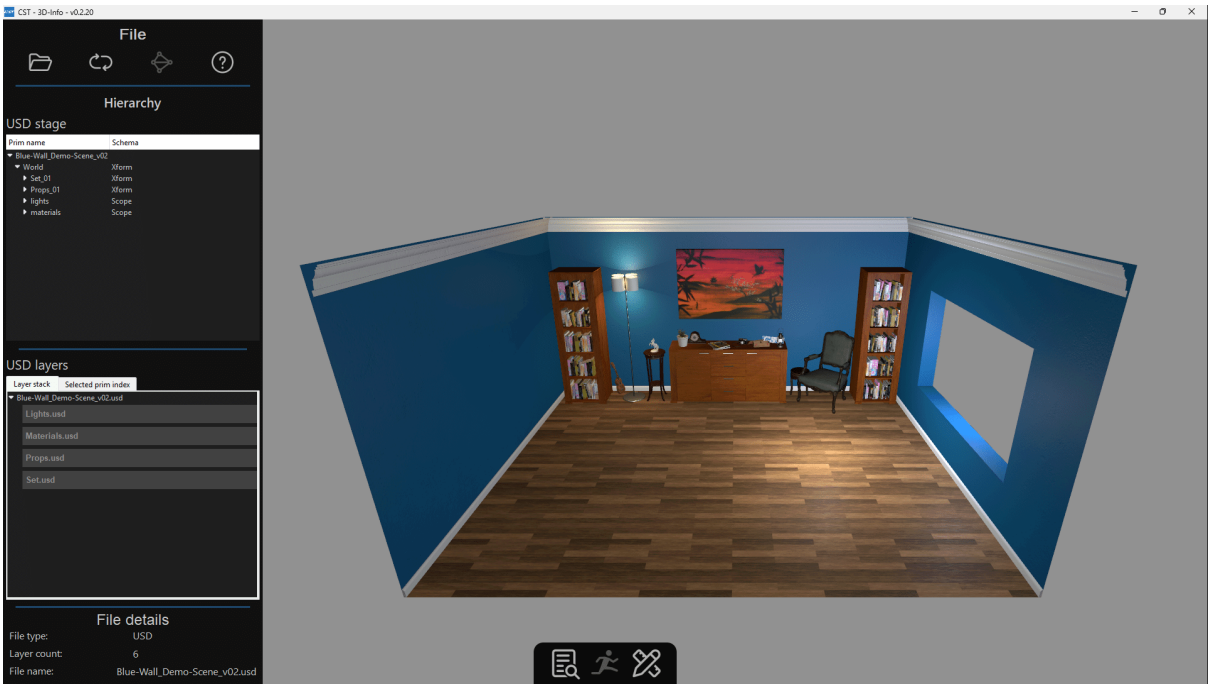
En guise de démonstration, Marc propose deux expériences réalisées par le studio français Atlas V : Monstrorama et Astra. Astra a récemment été présenté à la Mostra de Venise.

La troisième expérience Open Brush qui permet de replacer les dessins volumétriques dans l'espace et de dessiner dans l'espace tout en voyant son environnement autour de soi. Trois expériences qui illustrent bien les possibilités offertes par la RM qui offre un réel bond en avant comparé à la réalité augmentée.

3. Démonstration 3D-info par Frédéric Fermon et Sasha Legrand

Pour rappel, le 4 juin dernier, la CST a sorti la première version bêta de son logiciel multiplateforme et open source de visionnage de scène 3D "3D-Info", fonctionnant nativement sur le format de fichier USD. Le format open source USD a été créé par le studio Pixar, qui l'a rendu open source en 2016. Il résout plusieurs défis dans les flux de production d'images de synthèse par l'interopérabilité et la composition de synthèse collaborative.

Son développement est désormais soutenu depuis 2023 par l'Alliance for OpenUSD, instance fondée par les leaders de l'industrie dont la mission principale est d'en faire un standard et dont les premiers travaux devraient être publiés en fin d'année. Il est considéré par certains acteurs comme "le html de la 3D". Le nombre de studios l'ayant adopté dans leur flux de production va croissant, et compte de grandes enseignes de l'industrie.



Cette démonstration était l'occasion de montrer la Bêta v1, qui est déjà déployée dans certains studios, ainsi que le développement de l'animation en cours et qui fera l'objet d'une bêta v2.

4. Conclusion

Voilà qui conclut cette nouvelle réunion du département Immersion & Temps Réel au format un peu particulier. La prochaine réunion est prévue pour le **mardi 10 décembre 2024** (sous réserve).