



synergiz
harbor

**HARBOR PLATFORM
CONTENT + COLLAB**

HARBOR PLATFORM CONTENT +COLLAB.

■ Collaborez uniquement en local en réalité mixte.

APPLICATION WEB



FONCTIONNALITÉS DE MANIPULATION

- Manipulation libre dans les 3 dimensions pour placement rapide et fine pour placement précis (translation, rotation)
- Manipulation par contact direct des objets et lointaine
- Mise à l'échelle :
 - 1 :1 (taille réelle selon taille de modélisation)
 - 1m3 (le modèle tient dans un cube d'1m de côté)
 - Libre
- Explosion de modèles 3D en sous-parties (pour ceux en possédant)
- Verrouillage d'un asset (blocage des manipulations)

PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT RÉEL

- Collision des assets avec les surfaces réelles et les autres assets
- Occlusion d'un asset par les volumes réels du lieu (mobilier, volumes bâtis, etc.)

FORMATS DE MEDIAS SUPPORTÉ

- Modèles 3D : GLB, OBJ, FBX (via Harbor Platform), STEP (via Harbor Platform)
- Modèles 3D animés : GLB
- Images : JPG et PNG
- Vidéos : MP4
- Documents bureautiques : PDF

CONSTRUCTION DE SCENES

- Capacité à afficher plusieurs scènes avec des contenus différents (une scène = une disposition d'assets dans l'environnement réel)
- Positionnement des assets dans l'espace de chaque scène
- Navigation entre les scènes

COLLABORATION

- Communication temps réel entre plusieurs casques HoloLens connectés à une même session
- Les utilisateurs connectés à une même session partagent un même environnement 3D, toute action d'un utilisateur est visible des autres (manipulation d'un modèle, contrôle de lecture d'une vidéo, changement de page d'un document...).
- Collaboration locale avec tous les utilisateurs dans un même lieu
- Collaboration à distance : les utilisateurs à distances sont représentés par des avatars animés (tête et mains, doigts) avec un retour audio spatialisé pour la voix.

CHARGEMENT DES ASSETS

- Par copie des assets sur le casque HoloLens
- Par publication des assets sur Harbor Platform et partage en équipe

BOITE À OUTILS

- Galerie d'assets avec miniatures, gestion des assets affichés
- Pointeur laser
- Plan de coupe pour révéler l'intérieur d'un modèle 3D
- Commentaire texte par saisie clavier et reconnaissance vocale
- Masquage et mise en surbrillance de parties de modèles 3D (pour modèles possédant des sous-parties)
- Prise de photos (à venir)
- Prise de mesures (à venir)

GESTION DES ÉQUIPEMENTS

- Déclaration des équipements HoloLens et Harbor Hub ayant accès à Harbor Platform
- Déploiement des projets sur ces équipements

GESTION DES UTILISATEURS

- Déclaration des utilisateurs
- Attribution de rôles (administrateur, contributeur, lecteur)

GESTION DES ASSETS

- Création de projets pour contenir les assets
- Organisation des projets en dossiers et sous-dossiers
- Typage des projets pour différentes utilisations (projet simple, projet multi-scènes « scene builder » ...)

CONSTRUCTION DE SCENES

- Déclaration de scènes (une scène = une disposition d'assets dans l'environnement réel)
- Ajout des assets dans chaque scène

FONCTIONNEMENT AUTONOME

- Récupération d'une copie de projets créés sur Harbor Platform
- Création de sessions de visualisation

GESTION DES SESSIONS

- Création de sessions de collaboration à distance
- Sauvegarde des données créées pendant une session (assets positionnés dans l'espace, commentaires, scènes, etc.).
- Possibilité de relancer une session sauvegardée pour retrouver les assets placés à l'identique. Session créée sur Harbor Platform ou sur Harbor Hub.
- Rapport de session (utilisateurs présents, actions réalisées...)

CONVERSION ET SIMPLIFICATION DES MODELES 3D

- Simplification automatique des modèles 3D complexes (jusqu'à 500k polygones)
- Conversion de format si nécessaire
- Génération de miniatures pour tous les assets

COLLABORATION LOCALE

- Communication temps réel entre les casques HoloLens connectés (via l'application Harbor Player)
- Tous les utilisateurs sont présents dans un même lieu
- Relance possible d'une session créée et sauvegardée sur Harbor Platform (et inversement)

SYNCHRONISATION AVEC HARBOR PLATFORM

- Récupération des projets créés sur Harbor Platform et marqués comme à déployer sur cet équipement et leurs sessions associées
- Envoi des sessions créées sur Harbor Hub avec leurs données