

FICHE 4 : PIPELINE DE VISUALISATION

1. Quels sont les éléments de définition d'un système de visualisation dans une simulation informatique ?
2. Comment est défini chaque élément dans un système de RV ?
3. Comment est définie l'image dans un système de Réalité virtuelle ?
4. En déduire un pipeline de visualisation.
5. Quelles sont les contraintes de visualisation dans un système de Réalité Augmentée ?
6. Que devient le pipeline de visualisation dans ce cas-là ?

Master : Intelligence Artificielle et Applications – IAA
 Matière : Applications Multimédias et Réalité Virtuelle – AMRV
 – Travaux dirigés : Corrigé-type de la fiche 4 –

1. Quels sont les éléments de définition d'un système de visualisation dans une simulation informatique

User + Device + Image

2. Comment est défini chaque élément dans un système de RV ?

User :

- **Suggestibilité (Définition d'une application multimédia complète : Scénario de contenu, scénario de communication, Scènes continues et cohérentes...)**
- **Ergonomie maximisant la suggestibilité et l'immersion**
- **Immersion : Augmenter la dimension de l'application**

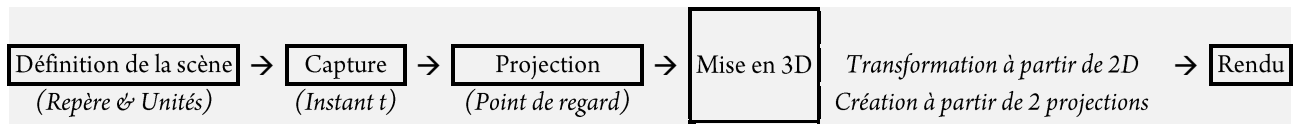
Device : Stéréoscopique

Image : Stéréoscopique

3. Comment est définie l'image dans un système de Réalité virtuelle ?

- **L'image est définie à la base d'une scène : Capture de la scène en instant t .**
- **La scène est une représentation géométrique dans un espace donné (Repère et Unités).**
- **Cette capture est projetée sur le support d'affichage qui est toujours en 2D.**
- **La projection est paramétrée par le point de vue de l'utilisateur.**
- **La projection est ensuite convertie en 3D en deux modes :**
 - **Transformation directe sur la projection 2D.**
 - **Création de l'image 3D à partir de 2 projections 2D décalées dans l'espace.**

4. En déduire un pipeline de visualisation



5. Quelles sont les contraintes de visualisation dans un système de Réalité Augmentée

Confusion du repère physique (repère primaire) avec le repère virtuel (secondaire).

6. Que devient le pipeline de visualisation dans ce cas-là ?

