**Définition de la 3D :**

* Perception visuelle non stéréoscopique  du relief (Modddjo) sur un plan 2D ; en fait on parle de 2,5D
* Perception stéréoscopique avec des lunettes (nouvelles TV actuelles, nécessitant des pgmes spécifiques)
* Perception stéréoscopique sans lunettes (disponible grand public d’ici un an)

**Notions élémentaires d’architecture technique informatique**

* L’accés à un site informatique nécessite : un ordinateur du site (sur lequel est disponible les programmes réalisés par Modddjo Writer), un réseau (internet) et le PC de l’utilisateur (sur lequel est installé Modddjo player pour lire les programmes Modddjo).
* Un PC  = (CPU = processeur généraliste) + GPU (carte graphique, processeur spécialisé) + disque dur

**Architecture technique de Modddjo**

Modddjo nécessite des fichiers au format graphique Collada

-Sur le lieu hébergeant le site internet : réalisation et mise à disposition  de l’application Modddjo,

- Sur le PC de l’utilisateur :

|  |  |
| --- | --- |
| Qui  | Fait quoi |
| Application écrite en Javascript, reçue via internet, sur la carte graphique | Réception de l’ordre de rotation émis par l’utilisateur (action sur la souris, par exemple) |
| Modddjo player : lecture de cette application | Système de positionnement des objets dans l’espace, connexion avec les fonctions graphiques, établi le rendu de l’objet |
| Open GL ES (lien entre  Modddjo player et la carte graphique) | Lien avec la carte graphique |
| Carte graphique | Exécution de l’ordre de rotation reçu |

**Avantages de Modddjo / concurrence :**

* Permet de développer des programmes 3D avec, non pas des programmeurs spécialisés en 3D, mais des programmeurs « standards » ; **économie de cout d’environ 60%** pour un résultat quasi identique (« Modddjo retire un max de Maths ! »)
* Traitement de l’objet est réalisé par la carte graphique du PC cela permet :
* Interactivité/ objet manipulé plus forte car utilisation du langage Javascript pour le Modddjo player sur la carte graphique
* Meilleure performance sur PC d’entrée de gamme : priorité est donnée à la fluidité de l’image vis-à-vis de l’apparence de l’objet, meilleur aspect de l’objet à puissance de PC équivalente
* Capacité à être référencé par Google car les programmes Modddjo étant situés dans le navigateur, ils peuvent étre pris en compte par l’outil d’indexation de Google

On peut citer aussi :

* Prêt pour la 3D stéréoscopique sans lunettes
- Basé sur Collada (format ouvert de fichier d'échange pour les applications 3D interactives)

Finaliste du dossier Airbus-Studec mais échec car le produit n’est pas achevé

**Eléments financiers :**

Développement déjà effectué : version alpha du Writer et Player, 7 années homme, estimé par le commissaire aux apports à 250K€

Développement pour finaliser le Writer **à minima** (Windows uniquement) : 4-5 années homme, cout 500 à 600 K€.

Temps nécessaire (avec 7 personnes à embaucher ) = 7 mois environ