|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cahier des charges fonctionnel** | | |
| **Structure émettrice** | IUT de Nantes, Université de Nantes | |
| **Emetteurs** | *Groupe J -*  Berland Cédric  Jean-Baptiste Lacour  Matthieu Fournier  Maxime Houdeau | [cedric.berland@etu.univ-nantes.fr](mailto:cedric.berland@etu.univ-nantes.fr)  [jean-baptiste.lacour@etu.univ-nantes.fr](mailto:jean-baptiste.lacour@etu.univ-nantes.fr)  [matthieu.fournier@etu.univ-nantes.fr](mailto:matthieu.fournier@etu.univ-nantes.fr)  [maxime.houdeau@etu.univ-nantes.fr](mailto:maxime.houdeau@etu.univ-nantes.fr) |
|  |  |  |
| **Destinataires** | Sébastien Canet | |
|  |  | |

* 1. Présentation générale du problème
  + 1.1 Projet
    - 1.1.1 Finalités

Le but de ce projet est double. Il s’agit en premier lieu de créer un plugin, ou bien d’en améliorer un déjà existant, afin de permettre le transfert des objets entre Sweet Home 3D et Sketchup, tout en gardant la possibilité de les modifier. Pour l’instant, il est possible de faire ces transferts mais les objets obtenus dans le logiciel où ils sont importés sont lourds (à priori, des faces se rajoutent) et non modifiables. En second lieu, il s’agit de permettre l’interaction entre des objets de SH3D vers le logiciel Scratch2. L’objectif serait qu’un exécutable permette cette liaison en temps réel dans l’idée de modifier des propriétés de certains objets de SH3D, directement dans Scratch2. Cela aurait un intérêt éducatif non négligeable, SH3D et Scratch2 étant deux logiciels très faciles à prendre en main et donc adapté à un milieu scolaire.

* + - 1.1.2 Espérance de retour sur investissement

Pour le point financier, le projet sera un logiciel libre de toute charge, ne nous permettant aucun retour possible sur investissement, mais il sera l’occasion d’acquérir de nouvelles expériences, qui pourront fortement nous aider dans notre carrière future.

* + 1.4 Environnement du produit recherché
    - 1.4.1 Listes exhaustives des éléments
  + 1.2 Contexte

# Discuter l’utilité du prochain point

* + - 1.2.1 Situation du projet par rapport aux autres projets de l’entreprise

Le projet n’est pas en relation avec d’autre projet.

* + - 1.2.2 Études déjà effectuées
    - 1.2.3 Études menées sur des sujets voisins

* + - 1.2.4 Suites prévues

* + - 1.2.5 Nature des prestations demandées

* + - 1.2.6 Parties concernées par le déroulement du projet et ses résultats (demandeurs, utilisateurs)

* + - 1.2.7 Caractère confidentiel s'il y a lieu

* + 1.3 Énoncé du besoin (finalités du produit pour le futur utilisateur tel que prévu par le demandeur)

Premier besoin :

* + - (personnes, équipements, matières…) et contraintes (environnement)

* + - 1.4.2 Caractéristiques pour chaque élément de l’environnement

* 2. Expression fonctionnelle du besoin  
  *Diagramme de cas d’utilisation, à priori chaque cas d’utilisation correspond à une fonction. Le diagramme de cas d’utilisation inclus la description détaillée de chaque cas d’utilisation (cf. cours de COC).*

*Chaque fonction doit être classée selon différents critères :  
- coefficient de pondération (de 1 à 5) : selon la valeur, l’importance de la fonction  
- critère d’appréciation : comment sera apprécié le succès de la réalisation d’une fonction (« doit rendre le résultat correct en moins de x sec. »)  
- niveau d’un critère d’appréciation (« x de 1 à 3 sec. Acceptables »)  
- niveau de flexibilité (« 90% dans l’intervalle, 10% à 1 sec. au delà »)  
On peut regrouper les fonctions dans une table hiérarchisée selon ces critères puis détailler chacune des fonctions.*

* + 2.1 Fonctions de service et de contrainte
    - 2.1.1 Fonctions de service principales (qui sont la raison d’être du produit)

* + - 2.1.2 Fonctions de service complémentaires (qui améliorent, facilitent ou complètent le service rendu)

* + - 2.1.3 Contraintes (limitations à la liberté du concepteur-réalisateur)

* + 2.2 Critères d’appréciation (en soulignant ceux qui sont déterminants pour l’évaluation des réponses)
  + 2.3 Niveaux des critères d’appréciation et ce qui les caractérise
    - 2.3.1 Niveaux dont l’obtention est imposée

* + - 2.3.2 Niveaux souhaités mais révisables

* 3. Cadre de réponse

*Diagramme de classes métiers : à base de classes métiers (des concepts indépendants de la programmation, avec des attributs mais sans méthodes, ainsi que des relations entre les concepts sur les agissements des classes métiers les unes sur les autres)*

*Synthèse des jalons : tables synthétiques des jalons du projet.*

* + 3.1 Pour chaque fonction
    - 3.1.1 Solution proposée

*Tâches à réaliser pour la solution -> WBS*

*Diagramme de séquence basée sur le diagramme de classe métier et sur les scénarios des cas d’utilisation (cf. section 2)*

*Jalon : date à laquelle la fonction doit être livrée.*

* + - 3.1.2 Niveau atteint pour chaque critère d’appréciation de cette fonction et modalités de contrôle

* + - 3.1.3 Part du prix attribué à chaque fonction

* + 3.2 Pour l’ensemble du produit
    - 3.2.1 Prix de la réalisation de la version de base

* + - 3.2.2 Options et variantes proposées non retenues au cahier des charges

* + - 3.2.3 Mesures prises pour respecter les contraintes et leurs conséquences économiques

* + - 3.2.4 Outils d’installation, de maintenance … à prévoir

* + - 3.2.5 Décomposition en modules, sous-ensembles

* + - 3.2.6 Prévisions de fiabilité

* + - 3.2.7 Perspectives d’évolution technologique

Le planning ne fait pas partie de la norme car sa décomposition n’importe pas au client. Il n’est intéressé que par les jalons qui ponctuent la réalisation des différentes fonctionnalités.

Nous placerons donc les diagrammes de Gantt et PERT en annexe.