**CAHIER DES CHARGES - Projet : Générateur de fond de carte altimétrique**

* **Environnement**

*L’entreprise 3Dmap produit des cartes thermoformées qu’elle vend à des particuliers ou des entreprises (Fnac, Cultura, Le Vieux Campeur, librairies…)*

* **Interlocuteur(s)**

*Julien : Gérant, créateur des cartes*

*Fouad : Stagiaire, responsable commercial, développement*

* **Contexte**

*Il s’agit d’expliquer ici les raisons de ce projet, pour qui et pourquoi ce projet doit être développé.*

*Présenter de façon générale et courte le contexte du projet*

*Expliquer, positionner, si possible, le niveau de complexité, difficulté.*

*3Dmap souhaiterait disposer d’une application qui puisse donner un rendu couleur d’un fond de carte en noir et blanc. L’application développée servirait au cartographe.*

*La difficulté de ce projet reposera sur la mathématisation du problème ainsi que sur l’implémentation sur serveur distant de l’application.*

* **Exigences fonctionnelles**

*Préciser les fonctions attendues (création, consultation, calculs …) à partir des besoins exprimés par des phrases courtes, claires et non ambigües. L’objectif est que les étudiants comprennent ce qu’il y a à développer et se fassent une idée de l’ampleur du projet.*

*Préciser si une connaissance particulière du domaine fonctionnelle est nécessaire.*

*En tant qu’utilisateur, je veux charger mon MNT(modèle numérique de terrain) au format TIFF*

*En tant qu’utilisateur, je veux charger ma palette colorimétrique adaptée*

*En tant qu’utilisateur, je veux générer mon fond carte altimétrique coloré d’après ma palette*

*En tant qu’utilisateur, je veux pouvoir télécharger mon fond de carte altimétrique au format TIFF*

*En tant qu’utilisateur, je veux obtenir un aperçu de mon fond de carte dans le navigateur*

* **Exigences NON fonctionnelles**
  + **Technique**

*Préciser l’environnement technique : O.S., langages de développement, navigateur(s), SGBD, CMS, progiciel ou composant à (ré)utiliser …*

*Langages : Python (bibliothèque numpy), HTML, CSS, PHP, Javascript*

*Modules : NodeJS, JQUERY*

*Navigateurs : Firefox, Chrome*

* + **Performance**

*Temps de traitement rapide.*

* + **Ergonomie**

*Ergonomie simple, on veut pouvoir incorporer son MNT facilement, pouvoir choisir le nombre de plages, leurs bornes et leur couleurs puis avoir une fenêtre d’aperçu durant ces changements*

* + **Volumétrie***…*

*L’applications devra traiter des fichiers de plusieurs Go au maximum.*

* + **Sécurité**

*Pas une priorité par rapport à l’utilisation (majoritairement locale) de l’application.*

* + **Développement durable**

*Pas de contrainte particulière, mobilisation de ressources se limitant à quelques serveurs et ordinateurs.*

* + **Autres**

*Préciser, si nécessaire, les autres contraintes telles que : organisation, lieu géographique d’implantation, d’utilisation, commercialisation envisagée (pb. Droit propriété …)*

* **Risque(s) à ne pas faire le projet**

*Si l’on ne faisait pas ce projet que se passerait il ? Tous les projets doivent se justifier par un « apport » économique ou non pour l’entreprise*

*Limitation de l’évolution de l’entreprise, manque d’un outil de conception et de visualisation rapide.*

* **Principaux jalons**

*Les différentes séances de projet tutoré, les rendez-vous avec M. Arlandis sont des jalons qui marqueront un état d’avancement précis du projet.*

* **Limites**

*Pas d’utilisation de bases de données, pas d’interface mobile, interface html locale.*