

COMPTE-RENDU Réunion n°1 - Projet "Extraction MNT"

24/10/2018

Version	Rédigé par	Date rédaction	Relu par / Validé par	Date relecture
CR1 - V1	SADOU Loïc	24/10/2018	BOURGOIS Astrid	25/10/2018

Personnes présentes	Lieu : bâtiment 1R1 salle 017
BEDDIAF Amir - M2 Decision	Objet(s) de la réunion
BERDEAU Alexandre - M2 IARF	Faire le point sur: <ol style="list-style-type: none"> 1. Définition exacte du cadre du projet 2. L'étude bibliographique 3. Les attentes du client à court, moyen et long termes 4. Organisation et gestion du projet 5. Les livrables 6. Date de la prochaine réunion
BOULAHBAL Houssem - M2 Decision	
BOURGOIS Astrid - M2 IARF	
SADOU Loïc - M2 IARF	
GUINET Jonathan - Client	
BERTOLINO Marina - Client	
AMIOT Carole- Client	

1. Définition exacte du cadre du projet

Le projet est proposé par l'entreprise CS en partenariat avec le CNES. Il consiste à faire l'étude d'une chaîne de traitement permettant d'obtenir un Modèle Numérique de Terrain en partant de photos satellitaires. Ce projet va se découper en plusieurs phase:

- Une première phase, sera l'étude des différents algorithmes de stéréo matching permettant d'obtenir un nuage de points 3D (ou 2,5D) via les images haute résolution provenant de satellites. Cette étude devra comprendre: un état de l'art des différentes méthodes de stéréo matching en faisant une comparaison qualitative entre les méthodes existantes et celles implémenté dans le logiciel s2p.
- La seconde phase sera un état de l'art des méthodes de maillage suivie de l'implémentation de la méthode la plus appropriée. Selon l'algorithme sélectionné, il se peut que le format du nuage de point 3D en sortie de s2p ne soit pas suffisant, il sera alors nécessaire de faire une conversion du format .ply vers un format plus utile et plus répandu: .netCDF.
- La troisième phase sera de dresser un état de l'art concernant les méthodes qui pourraient permettre la détection des objets du MNS à retirer pour obtenir un MNT.
- La quatrième étape a été peu discutée, elle consiste à faire une approximation du MNT sur les zones où le MNS a subi des changements (reboucher les zones vides du

à la suppression d'objet).

2. L'étude bibliographique

Pour ce projet il y aura 2 états de l'art à faire, le premier concerne les méthodes de maillage et le second sur la classification de zone du MNS pour détecter les objets à retirer. Pour réaliser le premier, il nous a déjà été fournis une bibliographie. Cependant il est possible de regarder d'autre articles afin de faire une étude plus complète.

3. Les attentes du client à court et long termes

- Attentes à court terme: Monter en compétences dans le domaine de la génération de nuage de points 3D et dans la réalisation de maillage à partir de ces points. Prise en main du logiciel s2p. Organisation globale du projet.
- Attentes à long terme: Proposer une étude concernant l'emploi de méthode pour l'extraction d'un MNT depuis un MNS obtenu par images satellites.

4. Organisation et gestion du projet

Il a été convenu lors de la réunion de la durée de sprint: 1 semaine. Chaque sprint se terminera par un compte rendu au client lui permettant de mesurer l'avancement de notre compréhension du domaine et offre aussi la possibilité de mettre en avant les difficultés, remarques, demandes,...

5. Les livrables

Les livrables ont été définis. Ils consistent en deux états de l'art, une conversion des fichiers .ply en .netCDF ainsi que la réalisation d'un extracteur MNT.

6. Date de la prochaine réunion

La prochaine réunion a été programmé pour le 31 Octobre à 8h00. Le lieu du rendez-vous reste à déterminer.