

# Compte-Rendu Réunion

19 Octobre 2016 / 14:00-15:00

Rencontre avec le Client

**PARTICIPANTS** : TOUTE L'ÉQUIPE DE PFA ET DAVID RENAULT

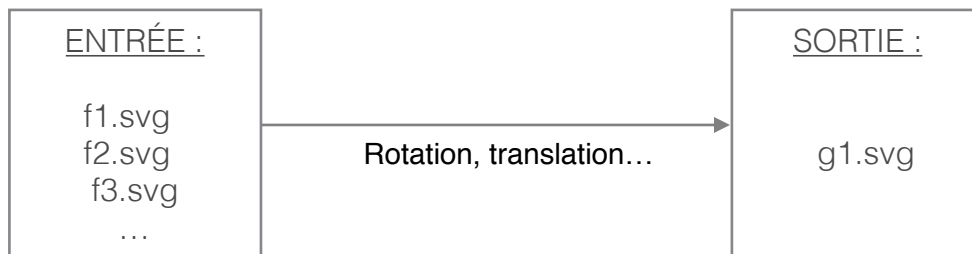
**SECRÉTAIRE** : ELODIE FENG

## PLAN :

1. Discussion sur les attentes du client
2. Modalités des rendus/réunions
3. Discussion de l'extension avec prise photo

## 1. Discussion sur les attentes du client

- C'est bien si on peut généraliser le projet à l'utilisation de la **fraiseuse** également.
- « Texture » = pièce à découper
- **BUT DU PROJET** = faire algo pour **optimiser** l'emplacement des textures . Mais on ne cherche pas forcément l'**optimal**. On souhaite comparer plusieurs algorithmes.
- **LIVRABLE** = plug-in Inkscape + binaire qui **compare** plusieurs algorithmes (au choix, en fonction des options d'exécution, « bibliothèque d'algorithmes ») et renvoie la **meilleure** solution. **Pas d'interface graphique**, on rentre tout ça dans l'invite de commande, avec les options qui vont bien.



- Résoudre le problème :
  - dans un premier temps pour des **formes rectangulaires** (quite à calculer un rectangle minimal pour chaque pièce non rectangulaire),
  - puis passer aux **formes complexes**.
- Pistes d'algorithmes :
  - **Déterministes** (scanline)
  - **Probabilistes** (on part d'une combinaison où ça ne se croise pas, puis on tente plein de déplacements.
  - ... autres, le client compte sur notre **créativité**
- On souhaite être capables de calculer (voire renvoyer) un **taux de compression** pour un fichier. Ne serait-ce que pour comparer les différentes méthodes.
- [+]**Aspect parallélisation** : arriver à paralléliser pour pouvoir repartir du meilleur résultat au sein même du calcul. (A, B, C, D effectuent des tâches différentes en parallèle et voient leur travail mutuel, leur permettant de continuer leur travail sur le travail de B par ex. si c'est le meilleur)

- **Inspiration** : Pas de problème pour reprendre de l'existant, le principal c'est le résultat. Voir projet Plater, voir thèses (PID) sur le sujet !
- [+] On pourra penser plus tard à **prendre en compte les vides** de certaines textures et jouer avec l'aspect **intérieur/extérieur** pour rentabiliser encore plus le matériau.
- Gestion de la **distance de sécurité** entre deux textures : ce sera sûrement un paramètre. D'ailleurs si on pouvait optimiser encore plus pour avoir parfois **UN UNIQUE trait de coupe** pour deux pièces qui s' « emboîtent », c'est encore mieux !

## 2. Modalités des rendus/réunions

- **Toute méthode** de gestion de projet est acceptée par le client (classique, agile, ...) tant que c'est structuré, et puis de toutes façons il faut fournir un **Cahier des Charges COMPLET** pour la mi-novembre car cela fait partie des objectifs du PFA. Le client se dit plutôt **disponible** pour des réunions, qui peuvent se permettre d'être **courtes** par conséquent.
- Le client souhaite avoir des **DELIVRABLES** au plus tôt et assez régulièrement (**1/mois** c'est TOP) en plus du fait qu'il va regarder les sources sur le dépôt (propreté et maintenabilité du code).
- Le client exige que le cahier des charges transcrive l'architecture du logiciel pour avoir une vision claire et être d'accord dès l'étape du cahier des charges. (**Les fichiers .h**)

## 3. Extension avec photo

- A été citée comme appropriée la technologie « OpenCV » pour cette extension
- Nombreuses problématiques pour cette extension : comment installer l'appareil photo, la planche, sur quel support pour avoir les bonnes mesure ? Idée d'un plan de travail dédié. Problème d'ingénierie à traiter plus tard si on a le temps, mais effectivement le client est très **intéressé**.

### NOTE :

Le client s'est dit disponible pour discuter des points techniques comme TBB ou Scanline, et il est à noter que sa thèse portait sur des algorithmes probabilistes.