

# Surfaces de révolution discrètes

---

Document de vision

Zied BEN OTHMANE  
Thomas BENOIST  
Adrien BISUTTI  
Lydie RICHAUME

17 novembre 2015

## *Table des matières*

## ***I Environnement du projet***

### **1 Participants**

Les Clients :

- Éric ANDRES (Professeur et Directeur de département XLIM-SIC)
- Gaëlle LARGETEAU-SKAPIN (Maitre de Conférence, Géométrie discrète)

Exemple d'utilisateur final : Aurélie MOURIER (Artiste)

Encadrant pédagogique : Philippe MESEURE (Professeur, Informatique graphique)

Composition de l'équipe :

- Thomas BENOIST (Chef de projet)
- Zied BEN OTHMANE (Responsable qualité)
- Adrien BISUTTI (Responsable des richesses)
- Lydie RICHAUME (Responsable des tâches)

### **2 Contexte**

Éric ANDRES et Gaëlle LARGETEAU-SKAPIN ont conçu un nouvel algorithme pour modéliser des surfaces de révolution discrètes. Les résultats obtenus sont actuellement visualisés avec le logiciel Mathematica.

## ***II Objectifs métiers***

### **1 Outils à développer**

L'objectif de ce projet est de produire un outil de visualisation des surfaces générées par ce nouvel algorithme. Cet outil devra entre autre offrir la possibilité de réaliser les actions suivantes :

- Visualiser les objets en 3D, en coupe
- Choisir les méridiennes et les courbes de révolution (listes de courbes prédéfinies, dessin à main levée, équation personnalisée)
- Exporter les objets obtenus (PNG, X3D, OBJ, STL, etc.)

Une première version de l'algorithme a déjà été fournie aux développeurs. Cet algorithme étant voué à évoluer, les prochaines versions pourront être intégrées au projet après négociation entre les partis et amendement du cahier des charges.

### **2 Contraintes**

L'application doit être disponible partout et par tous. En conséquence, l'outil fourni sera une application web disposant d'une interface simple et multi-langages. Cependant, cette simplicité d'interface ne doit en aucun cas biaiser les utilisateurs voulant disposer de fonctionnalités avancées.