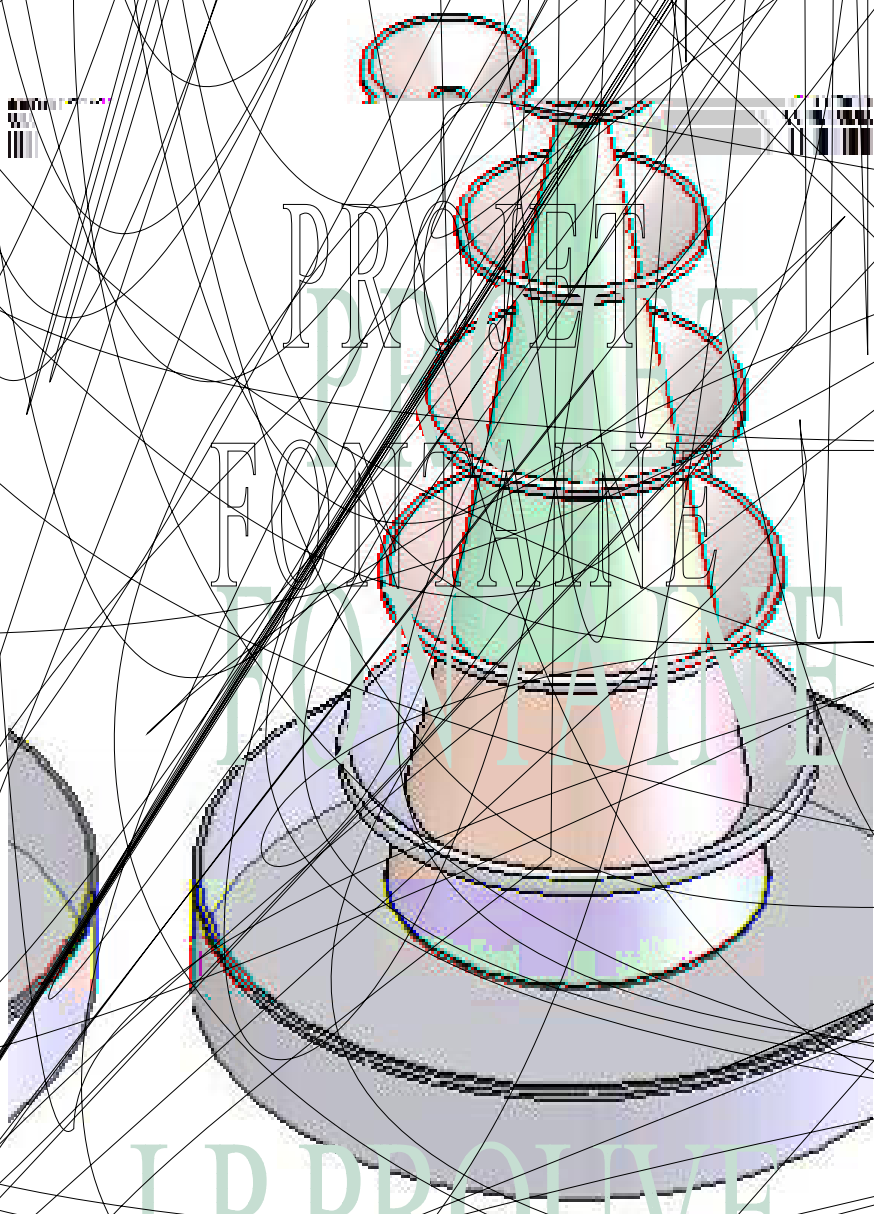


RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES



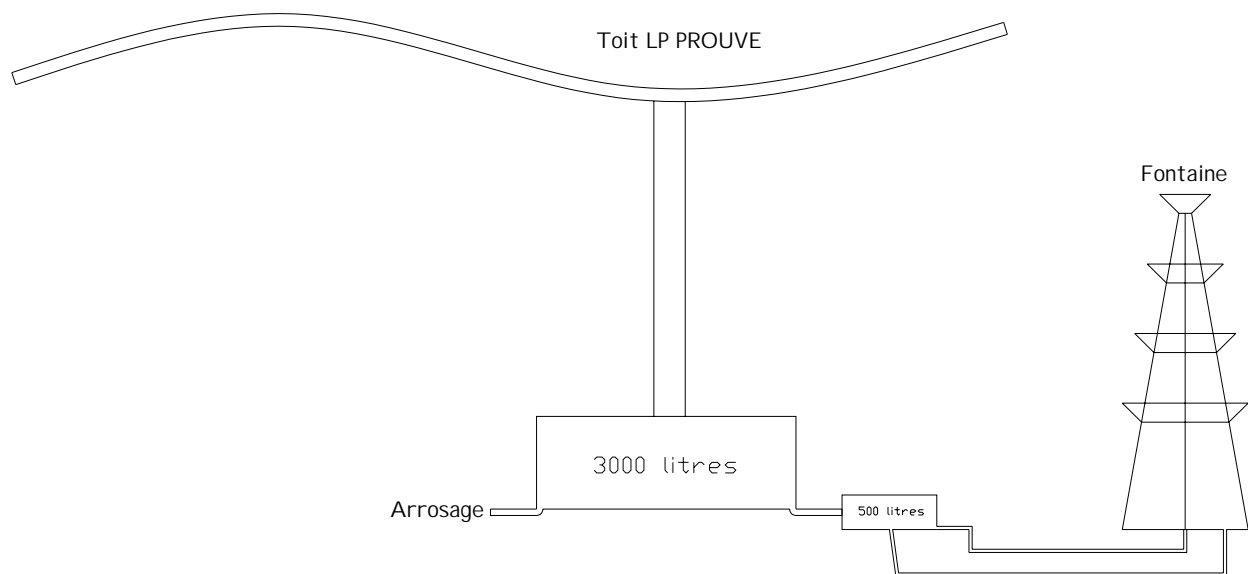
LPPROUVE

Projet Inter Etablissements de valorisation de la filière Structures Métalliques
Réalisation d'un kit de récupération des eaux de pluie
Lycée Professionnel Jean Prouvé Nancy

Bilan d'étape

Afin de revaloriser la filière ROC SM (Réalisation d'Ouvrages Chaudronnés Structures Métalliques) et à la demande de notre inspecteur, nous vous présentons le projet qui s'inscrit dans une démarche académique.

Notre démarche est celle de récupérer les eaux pluviales afin d'alimenter une fontaine qui sera implantée dans la cour du lycée. Le volume d'eau excédant récupéré pourra par ailleurs être utilisé à l'arrosage des espaces verts de l'établissement.



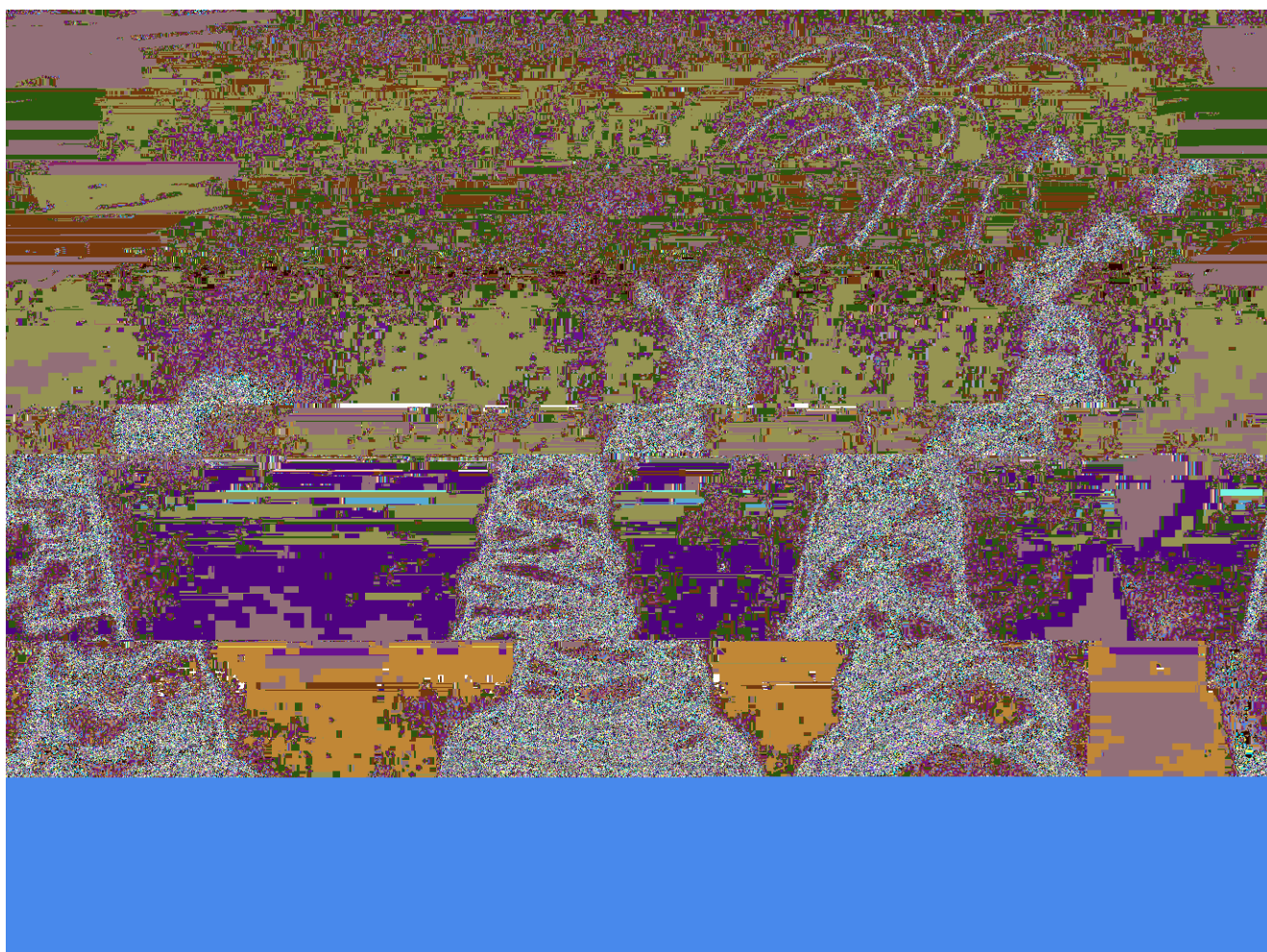
Ce descriptif ne contient pas les systèmes de pompage et de régularisation de l'eau.

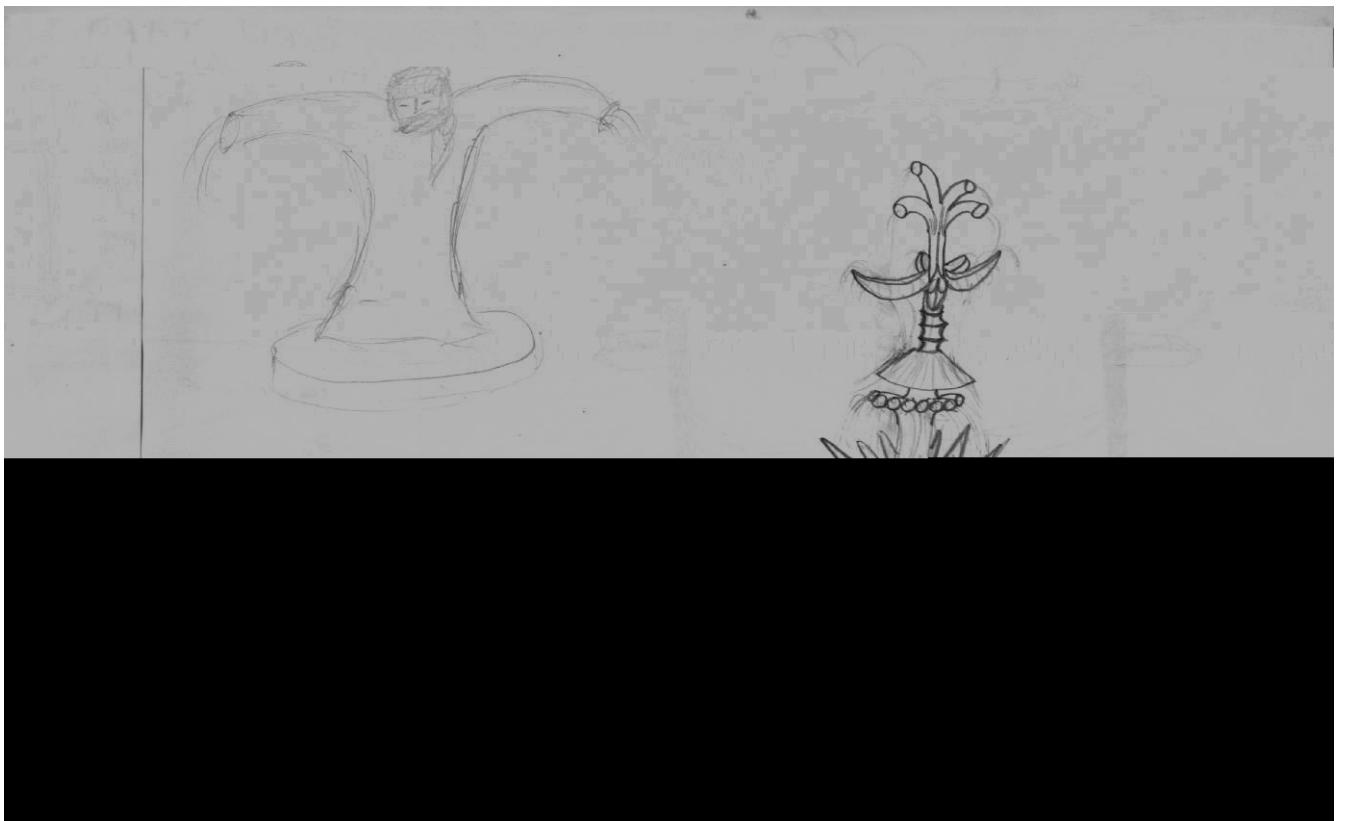
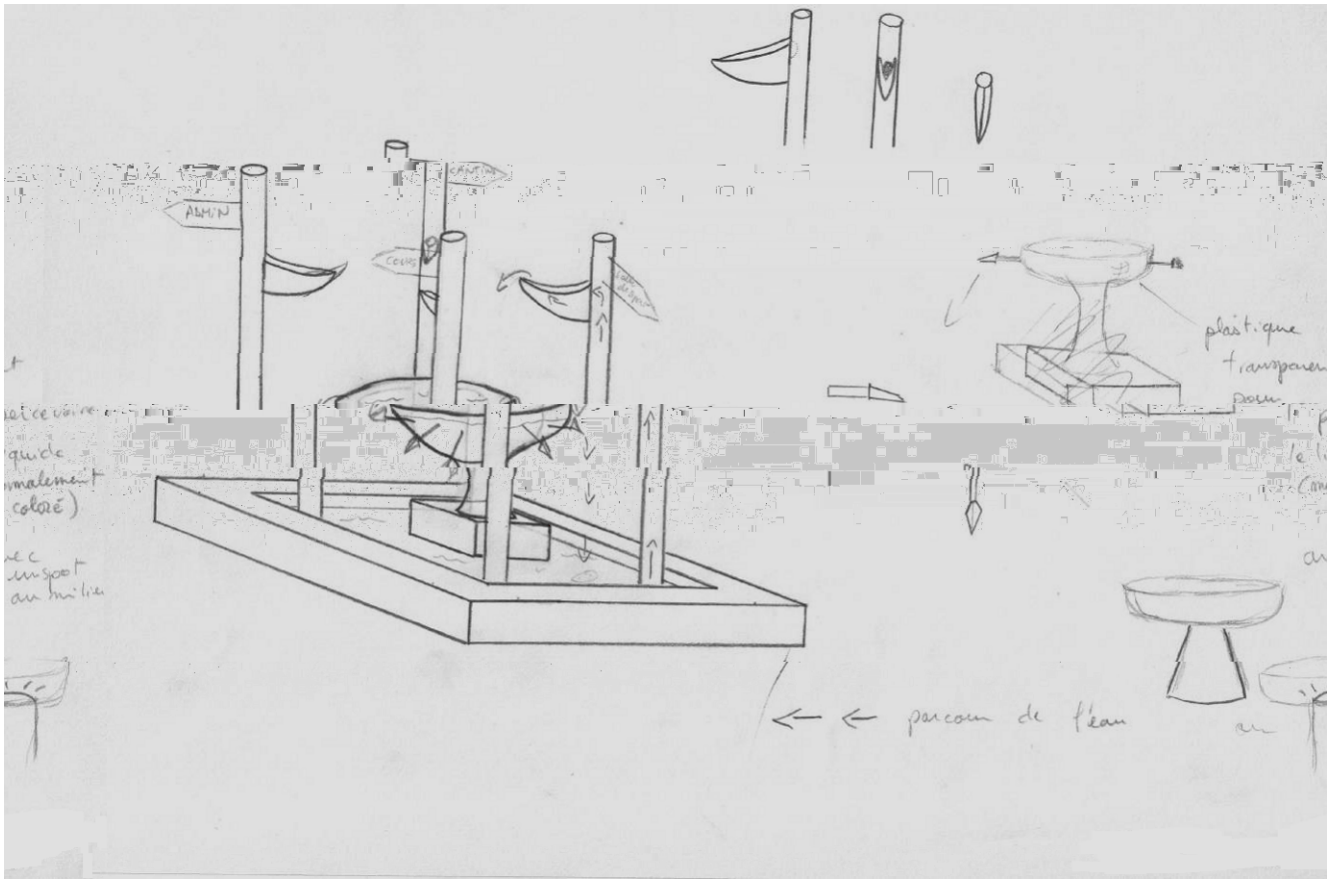
BILAN PEDAGOGIQUE

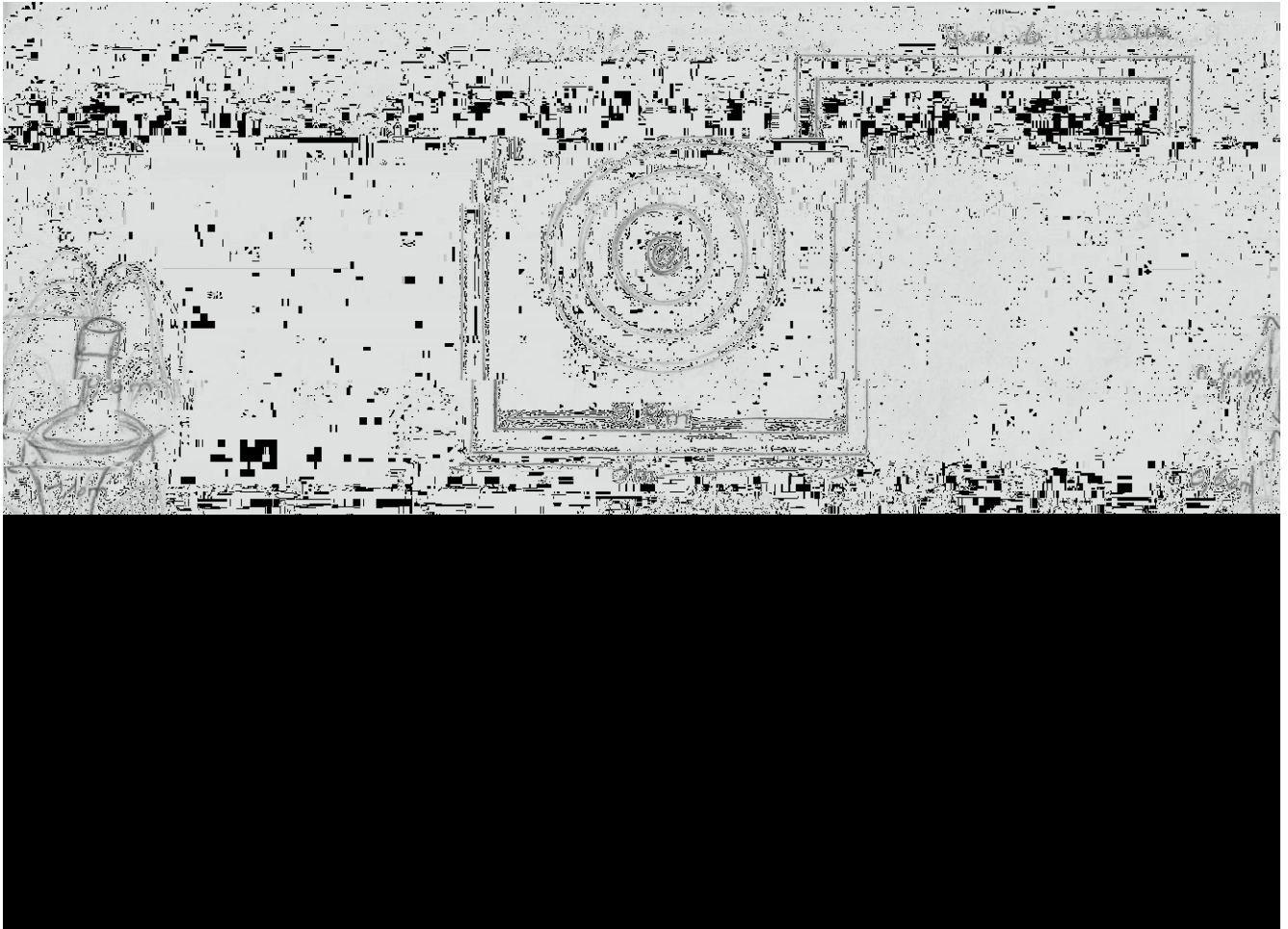
M. Stéphane SIMON, artiste et designer nancéen a sollicité nos compétences pour réaliser des structures en aluminium. Ces projets, très intéressants, nous ont amené à lui faire prendre part au projet « récupération des eaux pluviales ».

M. HUMBERT et Mme SAMIN, professeurs d'arts appliqués, ont participé activement au démarrage de ce projet en recevant M. SIMON dans leurs cours afin que celui-ci explique sa démarche intellectuelle face à une demande de réalisation. Les enseignants ont demandé aux élèves de réaliser des esquisses de la fontaine en tenant compte des contraintes techniques de réalisation en structures métalliques.

Voici les esquisses réalisées par les élèves :







Après concertation avec les collègues d'arts appliqués, notre choix s'est porté sur l'esquisse d'Alexandre CORGER que nous avons adaptée aux contraintes de fabrication.

Actuellement, nous travaillons à la réalisation d'une maquette en acier à l'échelle 1/5^{ème}. La fontaine qui sera implantée dans la cour du lycée sera réalisée en acier inoxydable. Il faut donc pour cela pouvoir expérimenter sa faisabilité. De plus, nous étudions les moyens à mettre en œuvre pour récupérer l'eau du toit du lycée et les systèmes de régulations y attendant.

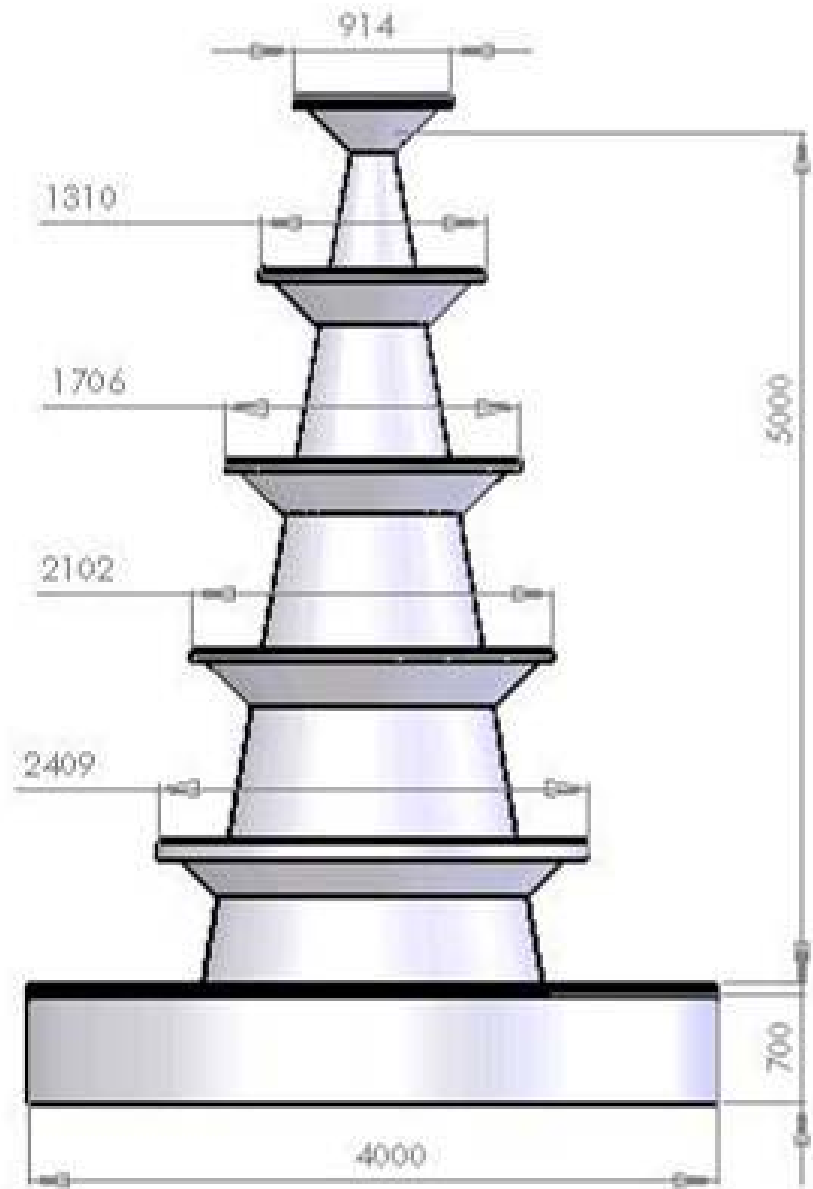
Dans un souci d'esthétisme, nous avons envisagé de colorer l'eau de la fontaine circulant en circuit fermé et de l'éclairer.

La majeure partie de la fabrication sera réalisée dans nos ateliers de structures métalliques. Nous ferons appel aux autres sections pour la partie électrique et la régulation.

Nous comptons par ailleurs associer les collègues de mathématiques et de construction pour les calculs de dimensionnement de la structure.

La phase de réalisation de ce projet a débuté à la rentrée 2006/2007.

Ci- dessous les plans cotés de la fontaine ainsi qu'une vue d'ensemble.



Fontaine réalisée en acier inoxydable