

# Louis Debray



Portfolio 2022

Louis Debray,  
étudiant en 1ère année  
en double cursus  
architecte/ingénieur à l'ESTP  
et l'ESA à Troyes.

Je recherche un stage d'observation  
pour une durée d'un mois.

Par l'observation et éventuellement  
la pratique, je souhaite d'avantage  
comprendre le métier d'architecte  
impliquant les étapes de conception  
et réalisation des projets.  
J'apprends vite et je suis très motivé.

Disponible juin-août  
n'hésitez pas à me contacter  
[louis.d.64@hotmail.fr](mailto:louis.d.64@hotmail.fr)  
07 86 63 71 25

# Projets



Conception d'un dôme géodésique en bois,  
dans une forêt privée.

Pays Basque.  
2018 - en cours

Le dôme est un projet initié avec mon père,  
imaginé comme un espace de détente et  
d'observation entouré de nature.

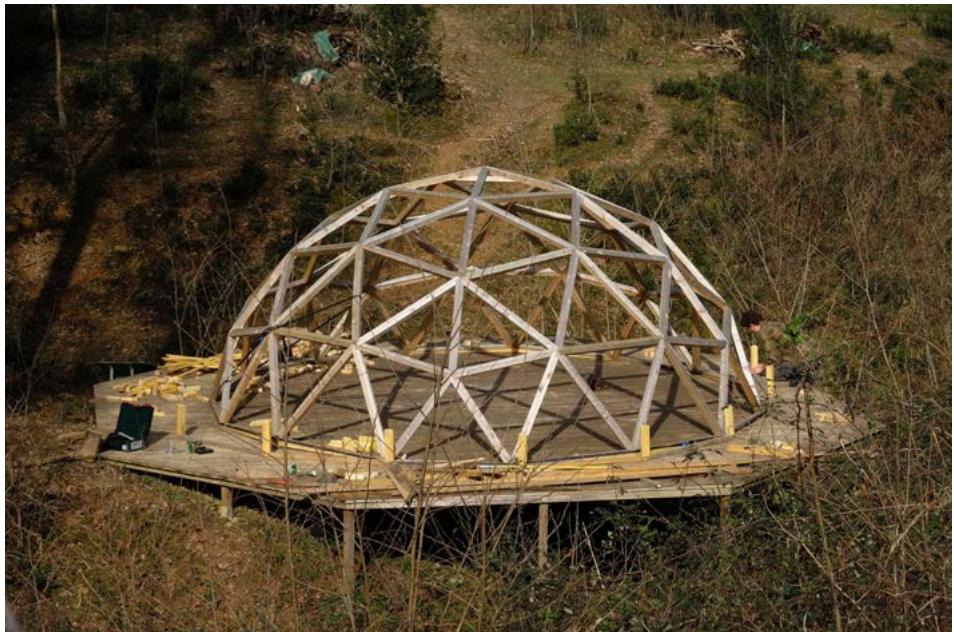
Du haut de ses trois mètres, ce dôme  
géodesique demi-sphérique s'élève  
sur une plateforme octogonale de 8 mètre  
de diamètre. Principalement fait de bois de  
sapin, sa structure triangulée et autoportante  
fut un véritable challenge mécanique.  
J'ai moi-même débité et assemblé les  
différentes parties en bois.



Le dôme géodésique est une structure autoportante sphérique aux nombreux avantages. Relié au sol avec une structure triangulée connectée, tout encombrement de pilier de soutien à l'intérieur de la structure est évité. La structure du dôme est majoritairement composée de bois de sapin traité.



La plateforme logée sur une pente douce est montée sur 38 poteaux plantés en quadrillage, non des plus robustes ( 7x7cm). Certaines hauteurs atteignent en aval de la colline d'environ 3 m.  
En cas de puissant vent dans la tranchée, il a été nécessaire d'installer des contreventements perpendiculaires afin d'éviter tout flambage de poteaux.



Les pièces, une fois assemblées en hexagones, pentagones puis en triplets de trois triangles, sont montées pour former la géode. En commençant de bas en haut ; de la base jusqu'au dernier pentagone du sommet.

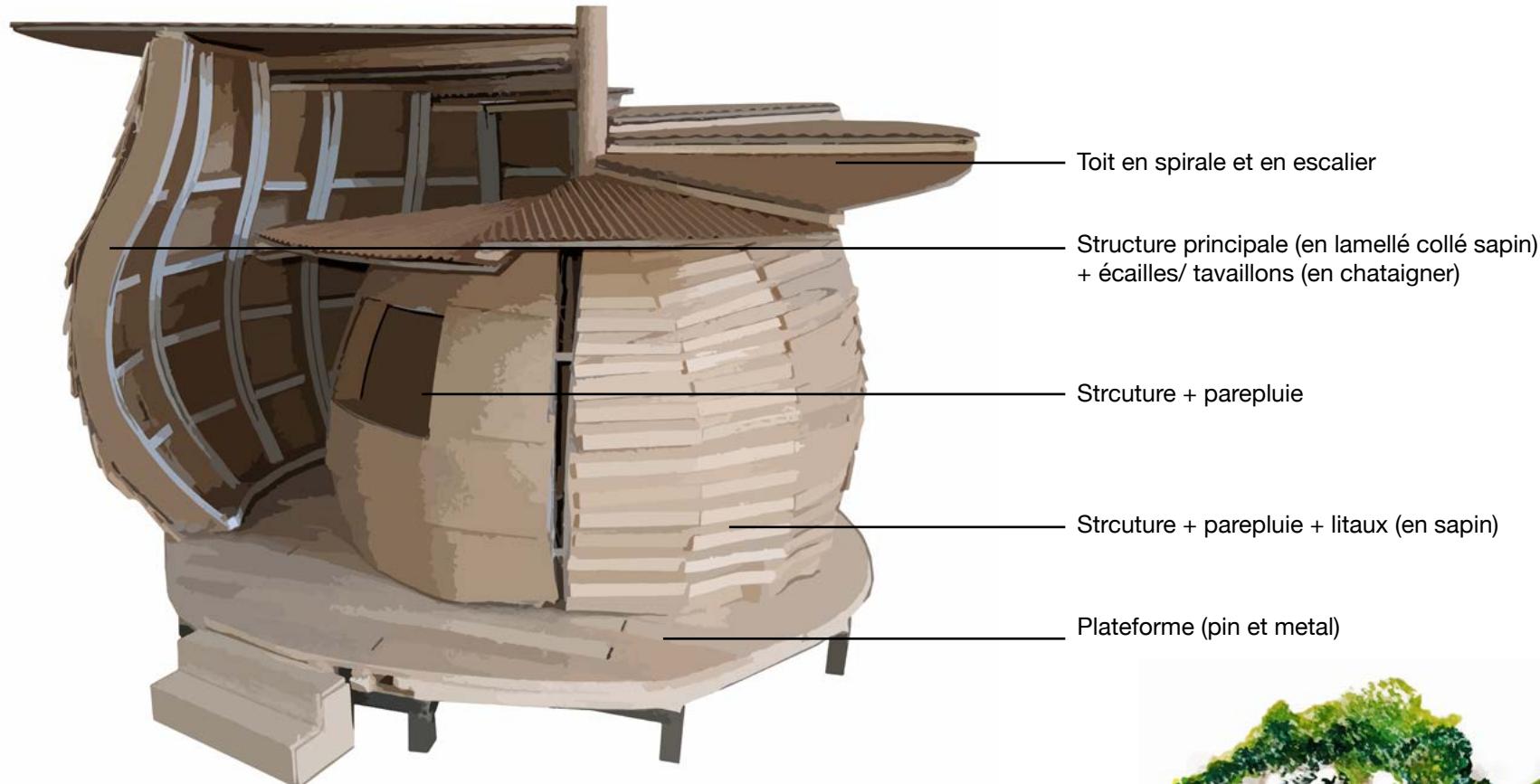
Aujourd'hui le dôme est toujours en cours de réalisation. Récemment, je l'ai recouvert d'un pare pluie imperméable et d'écailles en contreplaqué teintées d'un vernis protecteur. Enfin il ne me reste plus qu'à poser les vitres en polycarbonate aux emplacements dédiés.



Conception d'une buvette implantée dans un espace naturel fréquenté par les sportifs.

Troyes  
2021-2022

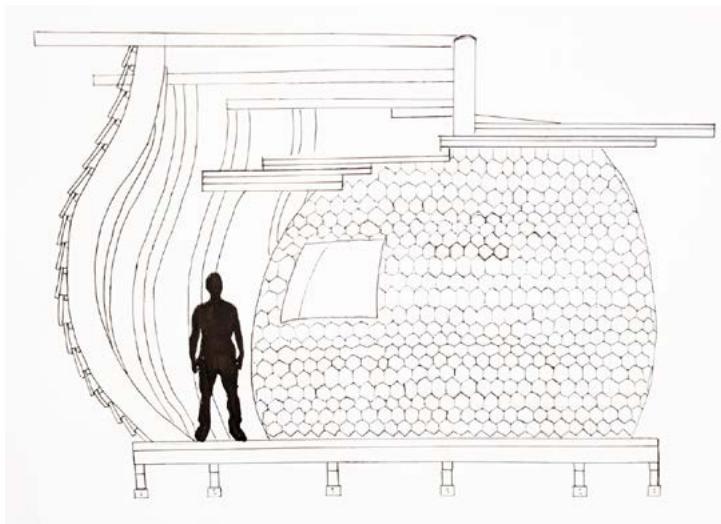
La buvette en bois se déroule à mesure qu'elle grandit. Ses écailles et courbes se déploient, pour former une volute organique qui ravitaillera les plus sportifs. Projet réalisé en groupe.



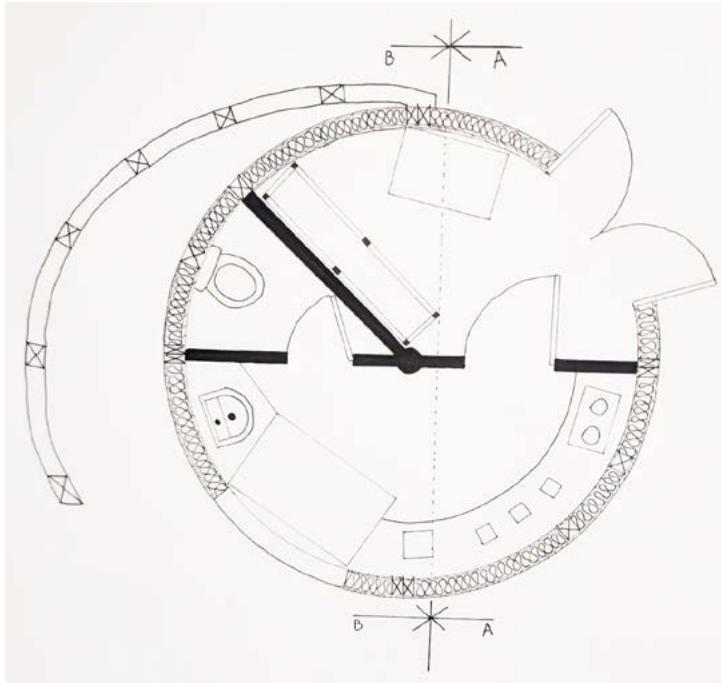
Maquette de la buvette démontable en quart montrant les différentes couches formant l'ossature en bois :

- 1 la structure (montants verticaux / horizontaux)
- 2 le parepluie / parevapeur
- 3 les litaux
- 4 les ecailles





1



2

1 Vue élévation  
2 Vue plan coupe



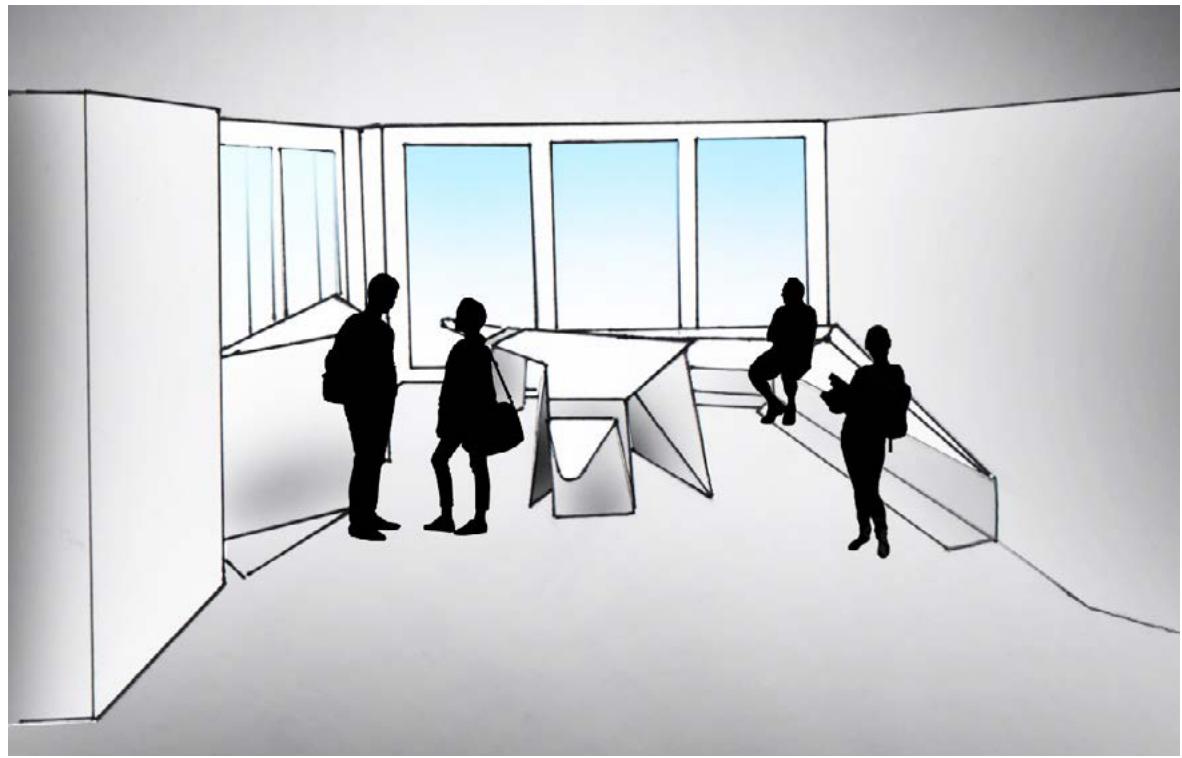
Vitamix

## Conception d'une alcove au sein de l'école.

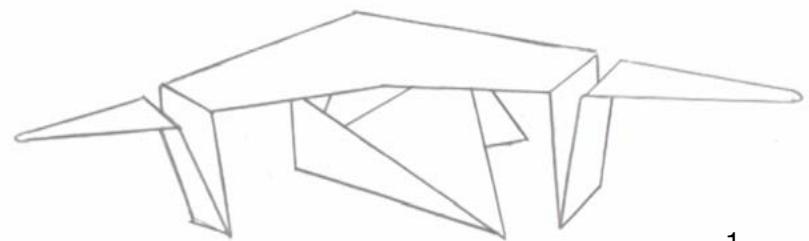
Troyes.  
2021

Orig Amis est un espace de repos et de travail ludiquement pensé comme un pliage origami. Les étudiants y disposent de trois éléments, une table haute, une table centrale et une banquette.

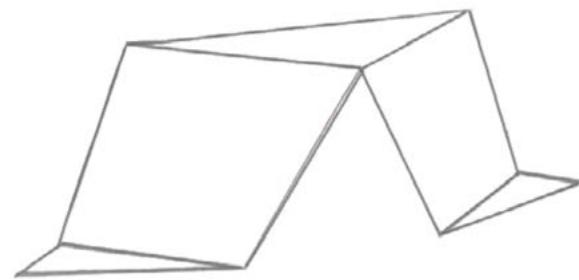
Orig-amis est conçu à base de tôles plates en acier, un matériau à la fois résistant, pliable et esthétique.



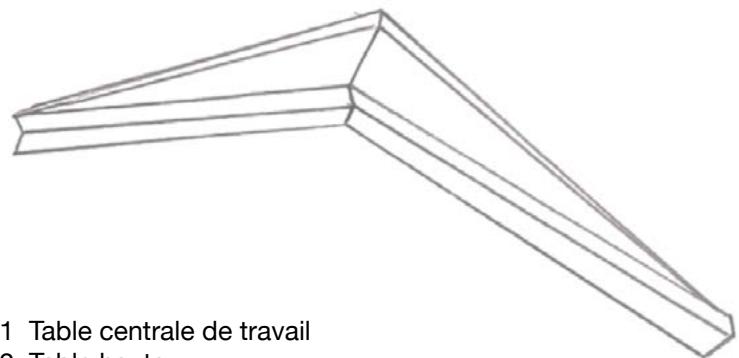
Croquis d'une mise en situation dans l'espace.



1



2



3

- 1 Table centrale de travail
- 2 Table haute
- 3 Banc

**Merci !**