

UNE SEMAINE POUR CONSTRUIRE UNE MAISON

 *Gabriel Loisy/Hans Lucas*
 *Anne-Sophie Chillard*

Bon, c'est vraiment une micro maison, mais tout de même ! Avant d'obtenir son diplôme d'ingénieur, Salomé a participé aux Défis du bois, à Épinal. Le challenge ? Une semaine pour réaliser, en équipe, une « cabine de contemplation ». Top chrono !



Arthur,
en master 2
génie civil
et ABC
(architecture,
bois, construction)

Léo,
en master 2
architecture
et ABC
(architecture,
bois,
construction)

Salomé,
en 3^e année,
cycle ingénieur
bois

Aurélien,
compagnon
du devoir,
charpentier

Anna,
jeune diplômée
allemande
en architecture

3 DU PIN SUR LA PLANCHE

« La deuxième contrainte, après le temps limité de réalisation, est le matériel : chaque équipe dispose de 3m³ de bois, soit 220 planches... toutes identiques. Le but, bien sûr, sera de calculer au plus juste pour qu'il y ait le moins de chutes possible. Le respect de l'environnement fait partie intégrante de notre formation. »



4 DES ÉLÈVES TRÈS FUTAIES

« À l'école, j'ai pris l'habitude de travailler en équipe. Sur les Défis, seule élève ingénieure de mon équipe, je suis coordinatrice et je gère la communication externe. Léo et Arthur, élèves architectes, sont responsables "matériaux et environnement". Et nos deux pros, Aurélien, compagnon du devoir et Anna, architecte, nous apportent leur savoir-faire et leur expérience. »

1 APRÈS LA MAQUETTE, AU BOULEAU !

« On a élaboré la maquette de notre projet en deux week-ends de rencontres après l'annonce du sujet par l'ENSTIB (École nationale supérieure des technologies et industries du bois). Le thème de cette édition : "Une cabine de contemplation démontable à implanter dans un jardin botanique". Ça nous a inspiré des parois à claire-voie laissant passer la lumière, comme à travers un feuillage de bambous. On a maintenant une semaine pour la construire en vrai ! »



5 HÊTRE ET S'ENTRAIDER

« Il faut rester extrêmement concentrés, car on ne voit pas le temps passer. On est tous réunis dans un immense atelier où chacune des neuf équipes a son espace. C'est stressant quand on voit les autres avancer plus vite que nous... même s'il n'y a pas d'esprit de compétition entre nous. Plutôt une entraide, quand on a besoin d'un outil ou d'un coup de main pour porter des choses. »



« Voilà toute mon équipe qui participe au Défi. Je suis l'ingénieure du projet, c'est une grande responsabilité »

2 NE PAS SE NOYER DANS LES CALCULS

« Avant d'attaquer, on se replonge dans nos calculs, plans et fiches de réalisation. Dans mes cours de "construction", j'ai appris à élaborer une structure, à calculer sa résistance... Mais je n'ai eu que très peu d'occasions d'en construire à échelle réelle. Je me demande si les planches vont résister à la légère courbure qu'on veut leur donner. »



« Pour la première fois, j'ai une vraie responsabilité dans une équipe. J'espère que la structure va tenir ! »



6 PAS DE LANGUE DE BOIS

« Anna ne parle pas français. Nous échangeons en anglais et je dois ensuite tout retraduire pour Aurélien qui ne comprend pas l'anglais ! Une vraie gymnastique avec les termes techniques que j'ai appris en cours. Pas toujours facile de gérer la pression et de maintenir la cohésion de groupe dans ces conditions. Pour la première fois, j'ai une vraie responsabilité dans une équipe : j'espère que la structure va tenir ! »

7

LE CHARME DU BOIS

« Ça y est, je mets les mains dans le cambouis! C'est sympa de répartir les tâches et de diriger les travaux... mais quand même un peu frustrant. Moi, ce que j'aime, c'est le contact avec le bois. C'est une matière dont on étudie toutes les caractéristiques en cours d'"anatomie et de physique du bois". Comprendre comme il "fonctionne" permet de l'utiliser de la bonne manière! »



8

ON FRÈNE LE TEMPS D'UN BARBECUE

« Tous les élèves de l'ENSIB sont très investis dans les Défis du bois. Comme les années précédentes, les élèves des autres promos organisent les barbecues du midi. Les 2^e et 3^e années nous aident aussi à nettoyer nos zones de travail, ils vont nous chercher les outils... Ça participe à la super ambiance de la semaine! »



9

LE MODULE SORT DU BOIS

« Notre module prend forme! Dans le cahier des charges, il est précisé qu'il doit être démontable et "auto-portable". C'est-à-dire qu'on doit pouvoir le transporter nous-mêmes à l'extérieur de l'atelier. Une contrainte de plus qui nous pousse à imaginer les moyens techniques adaptés: le cœur de mon futur métier d'ingénieure bois! »

« Nous avons baptisé notre module Sténopé, comme ce mécanisme d'ancien appareil photo qui laisse entrer la lumière par un trou minuscule »

10

HOUX EST LE TOIT ?

« La fin de la semaine approche. Tous les modules ont été installés à l'extérieur. La partie la plus délicate va commencer: le montage du toit. Bien qu'on les ait calculées sur nos plans, on doit réverifier toutes nos cotes (mesures) en fonction de la légère courbure qu'on a donnée aux planches de nos parois. Ce sont les contraintes de la construction avec un matériau vivant! »

UN DERNIER COUP DE BAMBOU !

11

« Nous réussissons à monter le toit et terminons notre réalisation dans les temps. Défi relevé ! Notre cabine de contemplation porte bien le nom que nous lui avons donné : Sténopé, comme ce mécanisme d'ancien appareil photo qui laisse entrer la lumière par un trou minuscule.. »



SUR LE WEB Tu rêves de travailler dans la filière du bois pour imaginer les habitats du futur, réfléchir à des énergies propres, valoriser cette matière naturelle? **École nationale supérieure des technologies et industries du bois** (ENSTIB) à Épinal [88]:

licences pro, masters, diplômes d'ingé et un double diplôme d'ingénieur et architecte bois. www.enstib.univ-lorraine.fr **École supérieure du bois (ESB) à Nantes** [44]: du BTS au doctorat en passant par licences, masters et diplômes d'ingénieur-e. <https://www.ecoledubois.fr/>

À NOUS LES LAURIERS!

12

« Comme tous les modules créés lors des Défis du bois, il va se patiner avec le temps. C'est l'une des caractéristiques du bois à laquelle il faut penser en tant que concepteur. Le bois "grise" avec le temps, le dépôt de mousse... Aujourd'hui, Sténopé a trouvé sa place au milieu des bambous, dans le jardin botanique de Nancy. Les promeneurs s'amuse à balayer les parois de notre module du regard, pour faire jouer la lumière. »