

Rapport de synthèse des travaux pratiques de Maçonnerie - Béton frais - Béton durci - Bois

Contact : lionel.sofia@epfl.ch

Principe :

Le but de ce rapport est d'expliquer, se basant sur les connaissances acquises lors des travaux pratiques, la conception et le choix des différents matériaux pour la réalisation d'une construction.

Construction à réaliser :

Type de construction : Construction d'une salle de classe à Mayotte

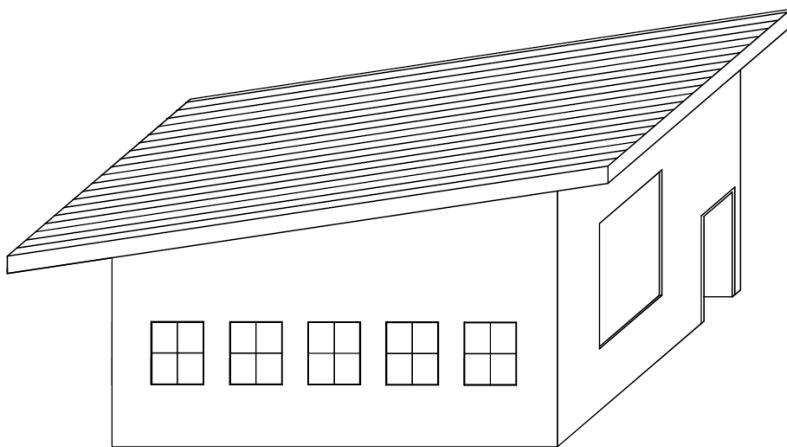


Fig 1 : Vue d'ensemble de l'ouvrage à réaliser

La construction ci-dessus doit être réalisée.

Le choix des matériaux utilisés pour la réalisation de cet objet et les finitions (briques apparentes, doublage ou protection quelconque) sont au libre choix des étudiants.

Dans tous les cas, le rapport établira une justification des choix fait lors de l'étude.

Conditions environnementales :

La construction doit être réalisée en respectant les règles de construction en vigueur en Suisse. Il faudra tenir compte des conditions environnementales liées à la localisation de l'édifice. La durée de vie de la construction doit être d'environ 20 ans. Tous les matériaux étudiés durant les travaux pratiques devront être utilisés pour la réalisation de cet ouvrage.

Cet objet sera construit à : 358 Chemin Maviki, Route Nationale 2, 97660 Mayotte

Compte rendu :

Ce rapport devra donc être subdivisé en plusieurs parties :

Maçonnerie :

Dans cette partie il faudra expliquer et justifier :

- Le type de matériau utilisé en fonction des sollicitations, de la géométrie et de l'environnement de l'élément à construire (briques, liant,...) ;
- La recette utilisée pour la pose des maçonneries (proportion des différents matériaux) ;
- Les dispositions prises pour garantir une bonne durabilité de la construction.

Béton frais :

Quelle méthode permet de définir le type de béton à utiliser et les dimensions des armatures. Il faudra expliquer le raisonnement qui permet à l'ingénieur de choisir ces deux points. Les calculs ne sont pas nécessaires, seul l'explication du cheminement importe.

Dans cette partie il faudra expliquer et justifier :

- La recette du béton en tenant compte de la géométrie et de l'environnement de l'élément à construire ;
- Les contrôles usuels pour vérifier que le béton remplit les critères indiqués dans le cahier des charges ;
- Toutes informations permettant de garantir la durabilité de la structure.

Béton durci :

Dans cette partie il faudra expliquer et justifier :

- Les contrôles usuels pour vérifier que le béton remplit les critères indiqués dans le cahier des charges ;
- Quels sont les paramètres qui peuvent être directement mesurés sur site ;

Bois :

Dans cette partie il faudra expliquer et justifier :

- Les contrôles usuels pour vérifier que le type de bois mais aussi l'orientation remplit les critères indiqués dans le cahier des charges ;
- Quels sont les contrôles qui doivent être fait pour le choix de ce matériau ;

Format et nombre de pages max. du compte rendu :

Le rapport doit être au format PDF et le nombre de page max. est de 6 pages

Date de remise du rapport et adresse de contact :

Le rapport devra être envoyé 2 semaines après le dernier TP au format PDF
à l'adresse mail suivante : lionel.sofia@epfl.ch

Ne pas oublier de citer les références que vous avez utilisées.

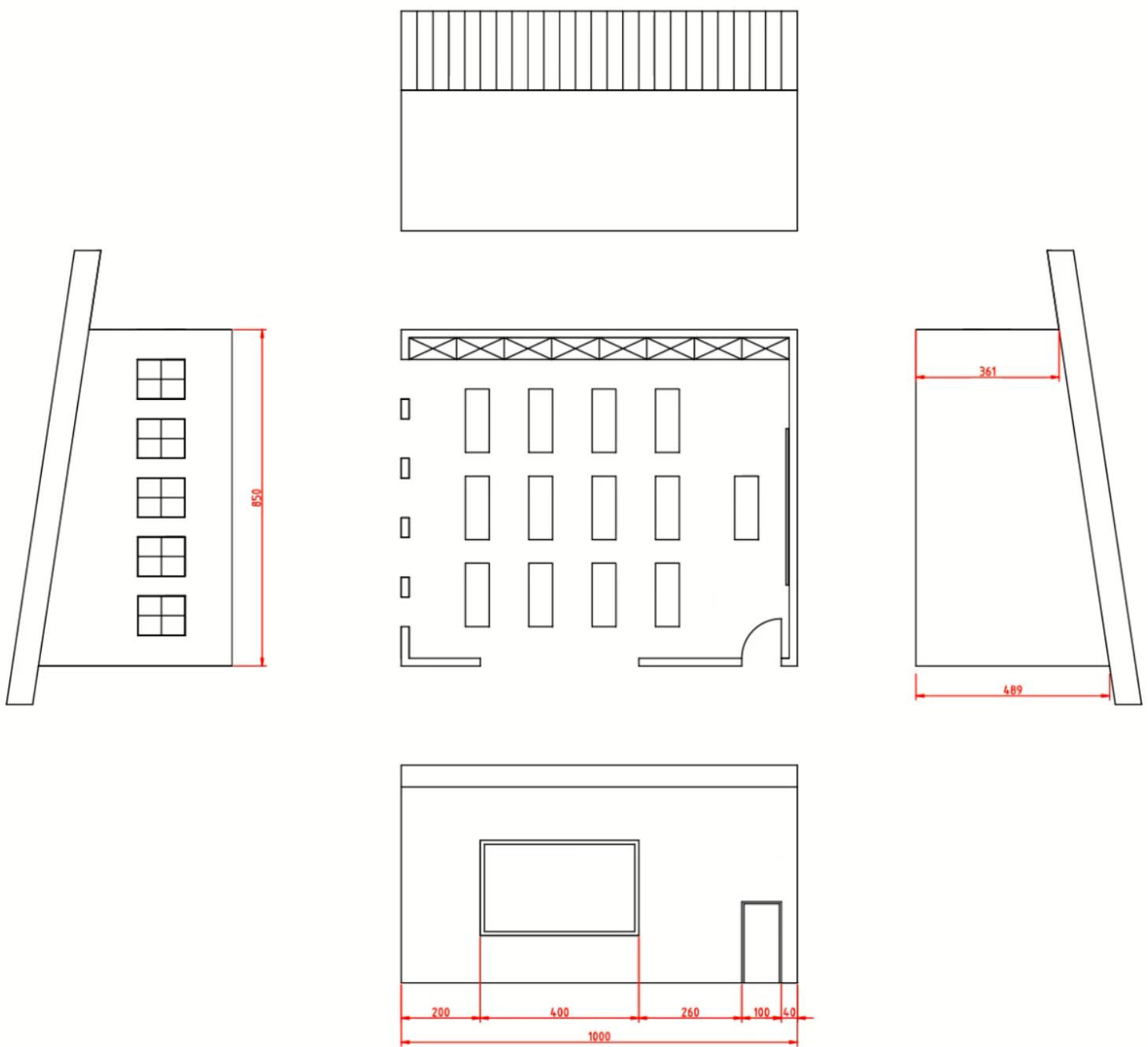


Fig 2 : Plan de l'ouvrage à réaliser