

Fiche de travail en équipe 1 : Bâtir et construire - Maçonnerie

Pierre après pierre




Nous construisons des murs solides et un bâtiment !

Notre objectif : nous construisons différents murs avec différents types d'assemblage et testons lequel est le plus solide.

Préparation

Procurez-vous le matériel suivant :

- ◆ Blocs de construction Teifoc
- ◆ Bâtonnets de bricolage
- ◆ Billes en acier
- ◆ Matériel : un bac, de l'eau, une spatule, une règle
- ◆

Que savez-vous déjà sur les murs stables ? 




Phase 1 : concevoir, construire et tester des murs

Notre plan de construction du mur :

Dessine trois méthodes de construction de murs que tu souhaites tester - par exemple, en quinconce, superposés, en croisement.

Mur 1 :

Mur 2 :

Mur 3 : 

Nous construisons et testons nos murs

- Commencez par construire votre premier mur. Indiquez la méthode de construction du mur dans le champ Mur 1.
- Laissez d'abord la bille d'acier rouler contre le mur et observez ce qui se passe.
- Secouez d'abord doucement la table, puis un peu plus fort.
- Notez vos observations dans le tableau. Le mur reste-t-il stable, vacille-t-il ou s'effondre-t-il même ? Notez-le dans le tableau. Procédez de la même manière pour le mur 2 et le mur 3.

Fiche de travail en équipe 2 : Bâtir et construire - Murs



Nos conclusions :

Quelle méthode de construction et quel type d'assemblage s'est avéré le plus efficace, et pourquoi ?



Phase 2 : Nous construisons un bâtiment



Notre projet de construction :

Dessinez à quoi doit ressembler votre bâtiment.

- Quelle forme doit-il avoir ?
- Quels types d'assemblage ?
- Avec un toit ou des fenêtres ?
- Vous avez vos propres idées ?

Nous construisons pierre par pierre !

Notes pendant la construction - Qu'est-ce qui fonctionne bien ? Qu'est-ce qui est difficile ?



En option :

Le test de résistance :

Que peut supporter notre bâtiment ? Reste-t-il debout, vacille-t-il ou s'effondre-t-il ?

Nous testons notre bâtiment avec :

- « Collision » - faire rouler des billes d'acier : _____
- « Tremblement de terre » - faire trembler la table : _____
- « Tempête » - souffler fort : _____



Les conclusions de nos chercheurs :

- Réflexion - Qu'avons-nous appris, qu'est-ce qui est important pour des murs stables ?

- Ce que nous ferions différemment la prochaine fois :

- Voici comment nous avons travaillé en équipe :

très bien plutôt bien parfois difficile