

# Comment réaliser une ouverture large ?

## **Activité 1 :**

Réalise un grand mur en utilisant toutes les briques à ta disposition.

Illustration :



Créez une ouverture la plus large possible dans ce mur.

Quel problème constatez vous ?

Réponse :

## **Activité 2 :**

En utilisant la base de la maquette, réalise deux murs bas de la hauteur d'une brique, essaie de créer une arche par la méthode de ton choix en utilisant que des briques.

CROQUIS :

Pourquoi cette méthode n'est pas fiable ?

## **Activité 4 : L'arc**

Réalise maintenant l'arc à l'aide des pierres données par le professeur.

Aide :



Quel est le problème rencontré ?

Quelle solution proposes tu ?

#### **Activité 4 : L'arc et le cintre**

Réalise maintenant l'arc à l'aide des pierres données par le professeur et le cintre fourni.

Croquis de la construction obtenu avec le cintre :

Complète la phrase suivante avec les mots ci-dessous :

Le ..... est un .....

..... temporaire

destiné à ..... l'arc

Jusqu'à ce que l'on ait posé la .....

.....

(clé d'arc, échafaudage, soutenir, cintre)

#### **Activité 5 : Consolidation de l'arc**

Simulons le poids de la construction sur notre arche  
Appuie sur le dessus de l'arc, que se passe-t-il ?

Vers où les pierres se sont elles décalées ?

Quelle est donc la condition nécessaire pour qu'un arc soutienne solidement ce qui est au dessus ?

#### **Croquis de l'arc complet et solide obtenu :**