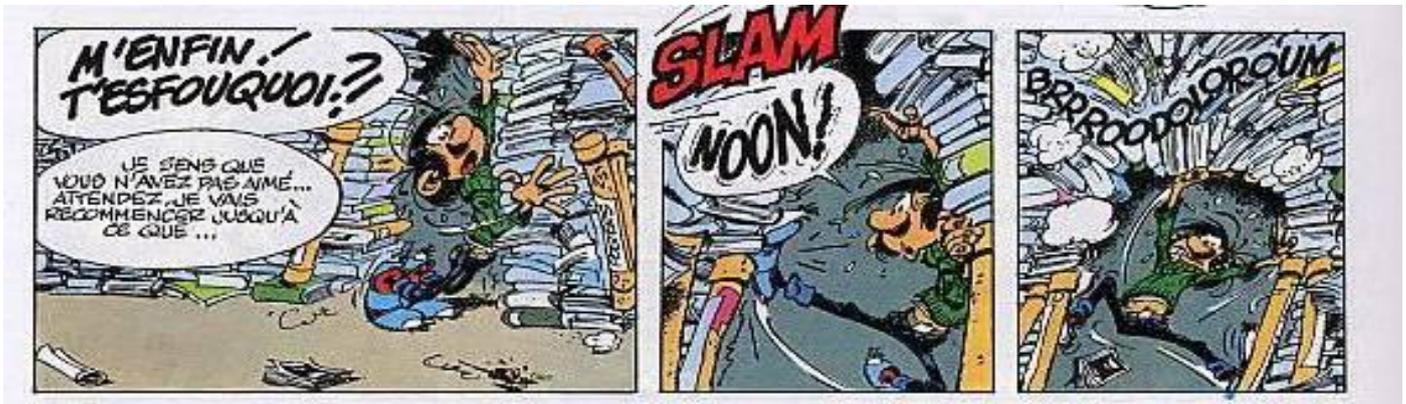


Pourquoi un ouvrage ne s'effondre-t-il pas?

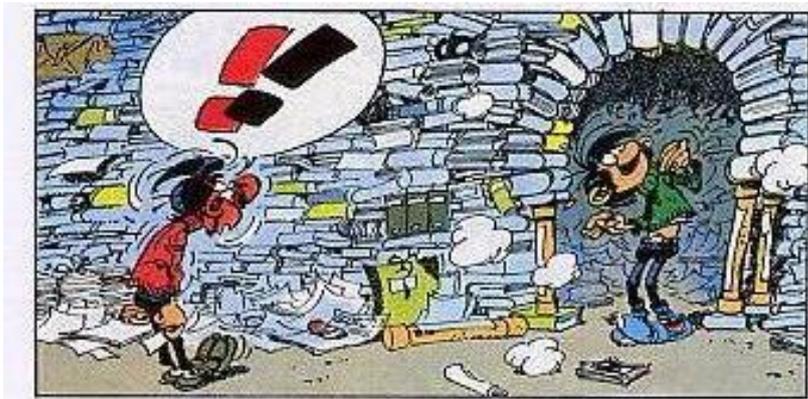


Mobilisation connaissances :

Pouvez-vous expliquer la situation problème rencontrée par Gaston ?

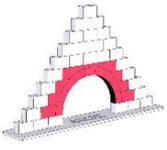


Pourquoi Gaston a réussi ?



Gaston ne veut pas donner ce livre, pourquoi ?





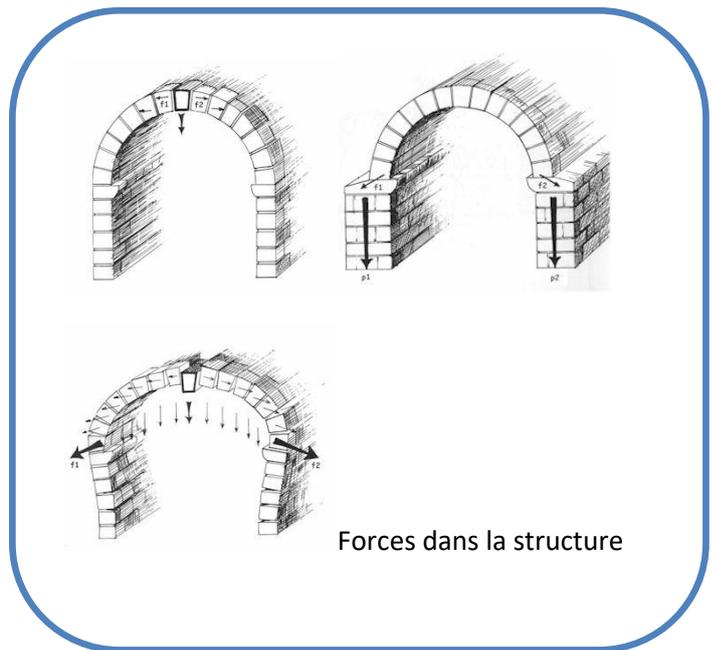
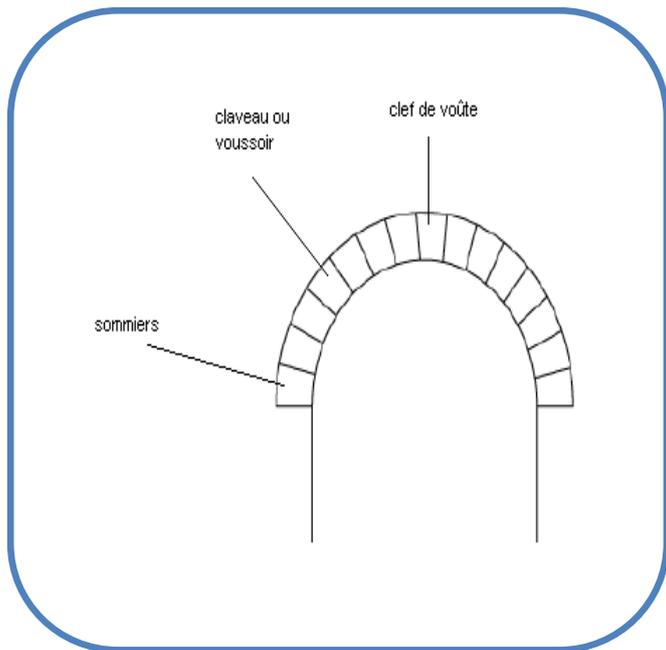
Pourquoi un ouvrage ne s'effondre-t-il pas?



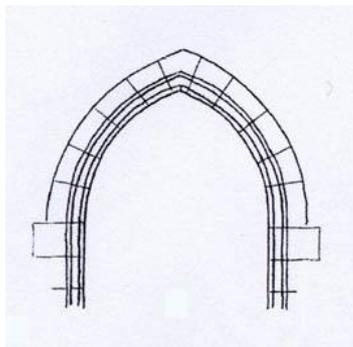
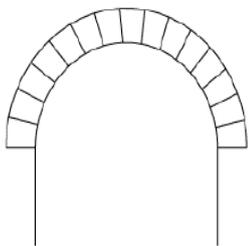
Un peu de vocabulaire :

Arc :

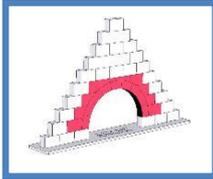
Structure d'un Arc :



Différents arcs :



L'arc en plein-cintre (demi-circulaire) et **l'arc brisé** (deux portions de cercle se butant à leur sommet).

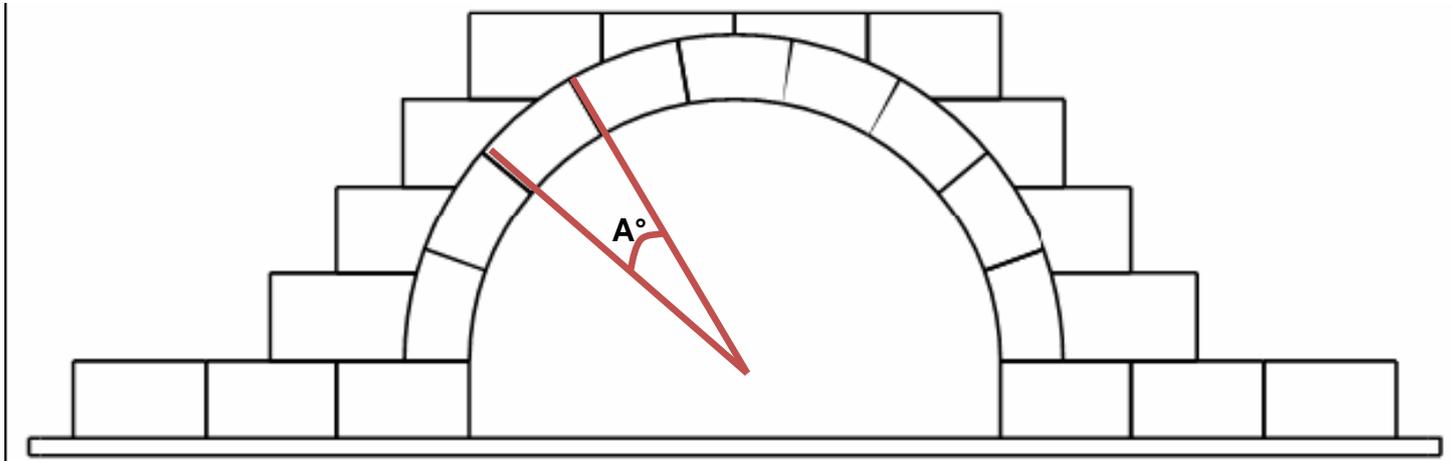


Pourquoi un ouvrage ne s'effondre-t-il pas?



Réaliser une ouverture en arche.

1– Dessiner la structure suivante et indiquer par des flèches les éléments suivants :



Socle, bloc, voussoir, contre-voussoir et la clé de voûte.

Pour une arche plein cintre, trouver l'angle A d'un voussoir :

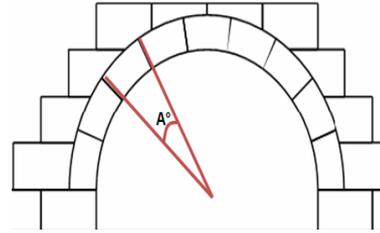
A =

Arche à 9 voussoirs : A =°

Arche à 11 voussoirs : A =°

Arche à 13 voussoirs : A =°

Exercice : Pont à voûtes. Dessiner sur le plan une voûte en pierres de 9 voussoirs qui soutiendra le tablier. Indiquer sur le dessin les diverses pièces suivantes : voussoir, Clé de voûte, sommier.



Tablier

