

La symétrie axiale dans le plan euclidien

AZIZ EL KACIMI

Université de Valenciennes - LAMAV

Cité des Géométries - Gare numérique de Jeumont

A fait l'objet d'exposés, d'ateliers ou autres
dans divers établissements secondaires de la région
Nord - Pas de Calais à différentes occasions :

Semaine des mathématiques en 2013,
activités organisées, interventions en classe...

Observons les images qui suivent !



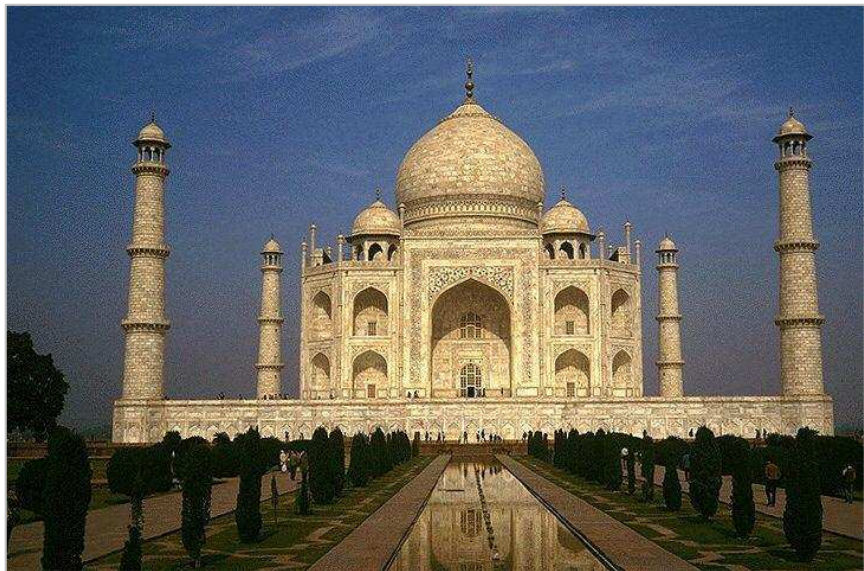
Comment partager cette pizza
en deux parts égales ?

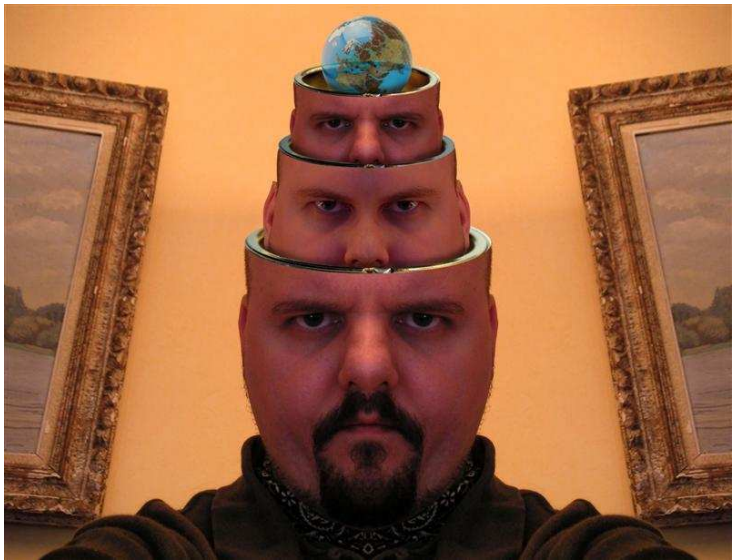


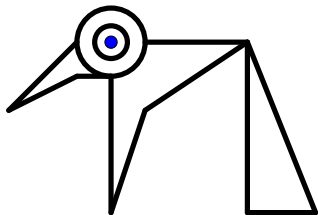
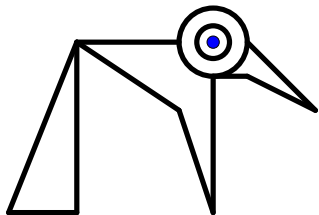
Comment partager ce gâteau
en deux parts égales ?

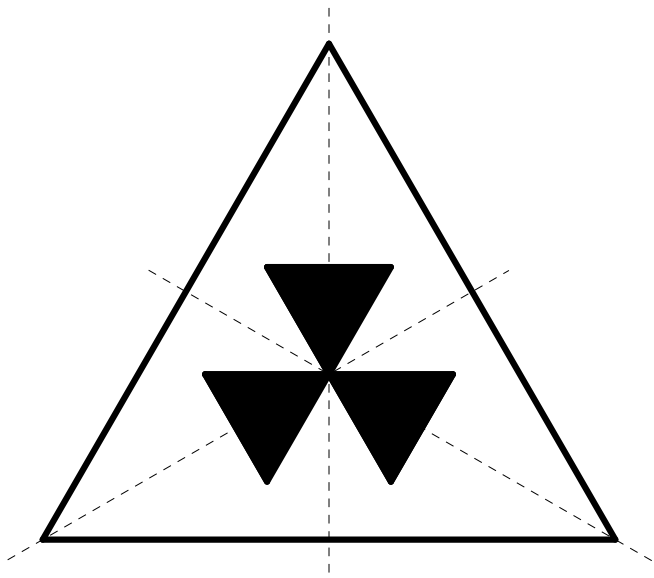




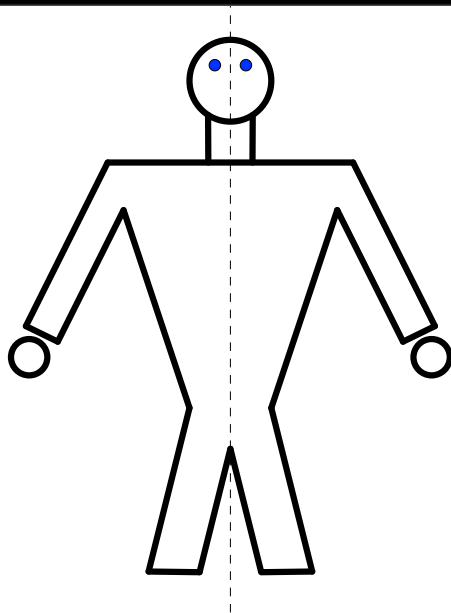




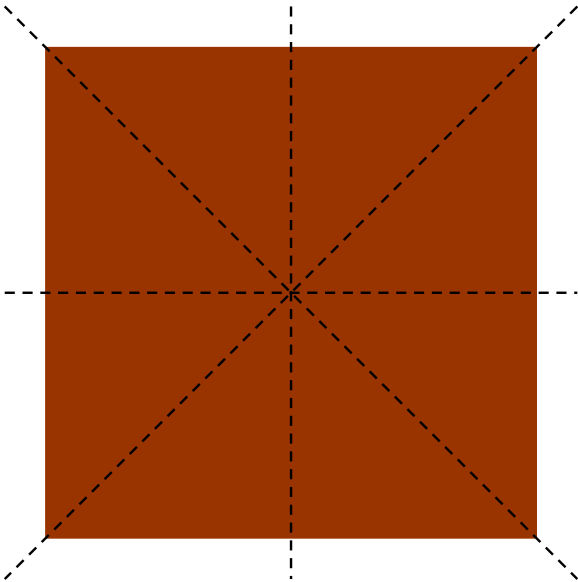


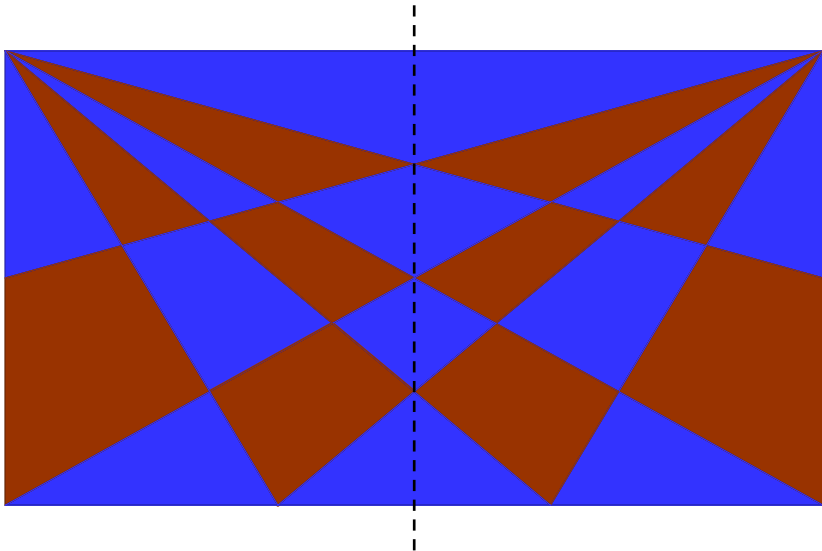


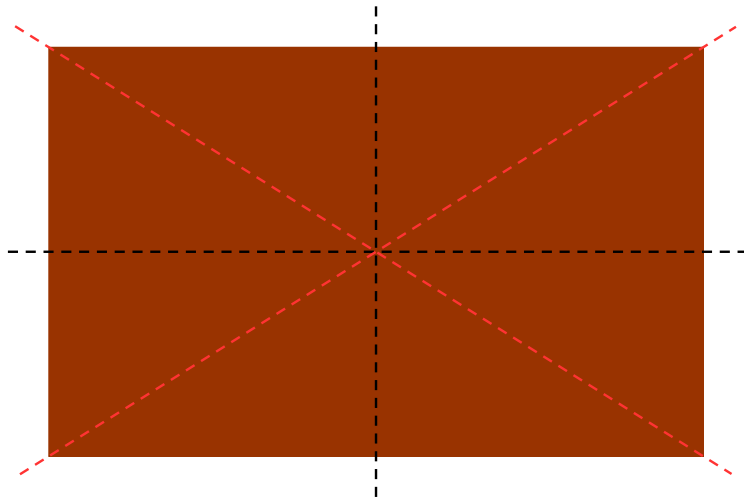
Attention : risque d'irradiation !

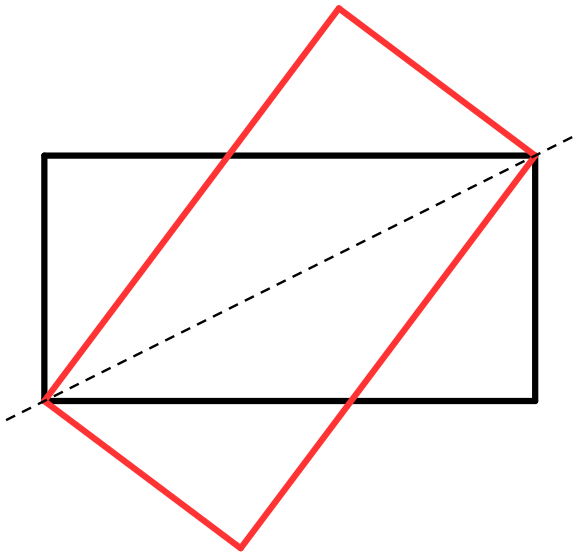


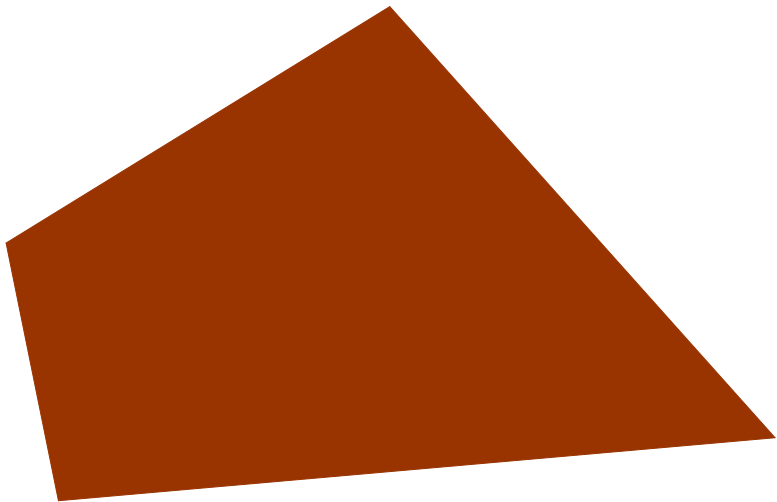
Premier étage à droite !



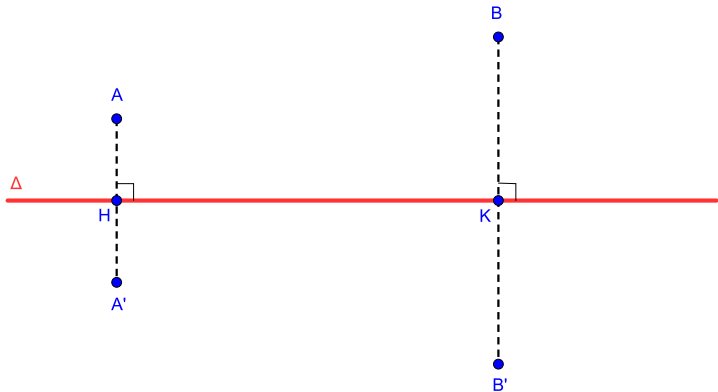




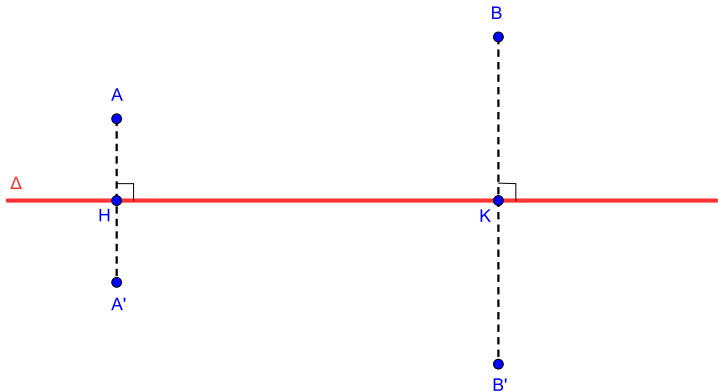




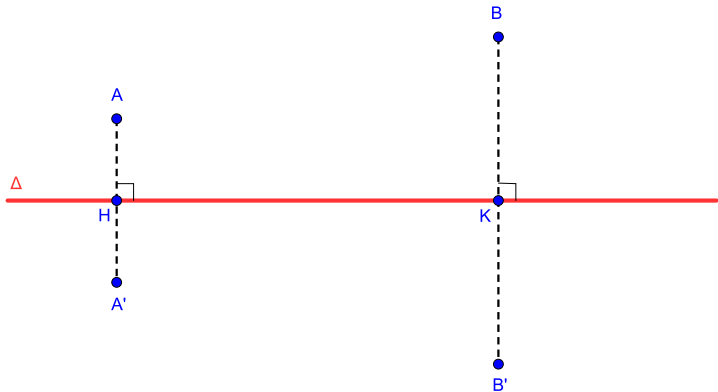
- Une **symétrie axiale** est définie par une droite Δ .
- À tout point A correspond un point A' tel que :
 - ① $A = A'$ si A est sur Δ , sinon
 - ② la droite (AA') est perpendiculaire à Δ en un point H et on a l'égalité des longueurs $AH = HA'$.
- On dira que Δ est l'**axe** de la symétrie.



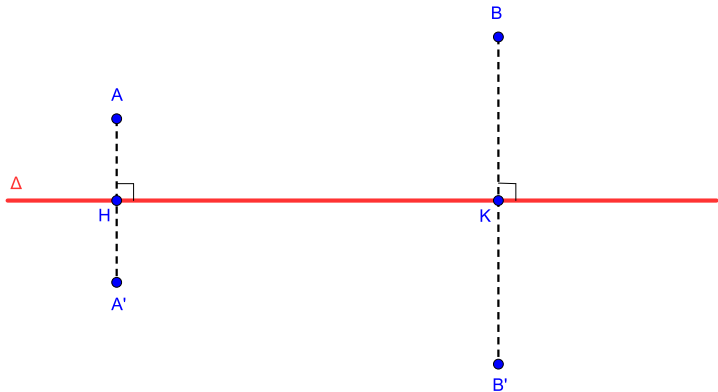
- Une *symétrie axiale* est définie par une droite Δ .
- À tout point A correspond un point A' tel que :
 - ① $A = A'$ si A est sur Δ , sinon
 - ② la droite (AA') est perpendiculaire à Δ en un point H et on a l'égalité des longueurs $AH = HA'$.
- On dira que Δ est l'*axe* de la symétrie.



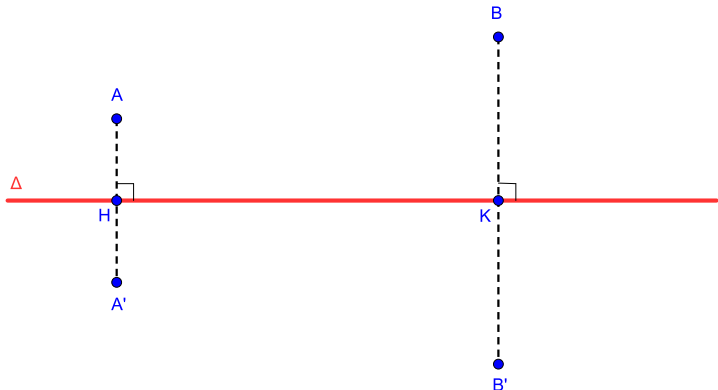
- Une *symétrie axiale* est définie par une droite Δ .
- À tout point A correspond un point A' tel que :
 - ① $A = A'$ si A est sur Δ , sinon
 - ② la droite (AA') est perpendiculaire à Δ en un point H et on a l'égalité des longueurs $AH = HA'$.
- On dira que Δ est l'*axe* de la symétrie.

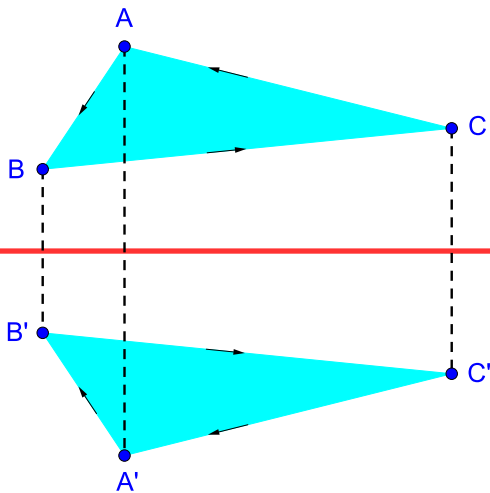


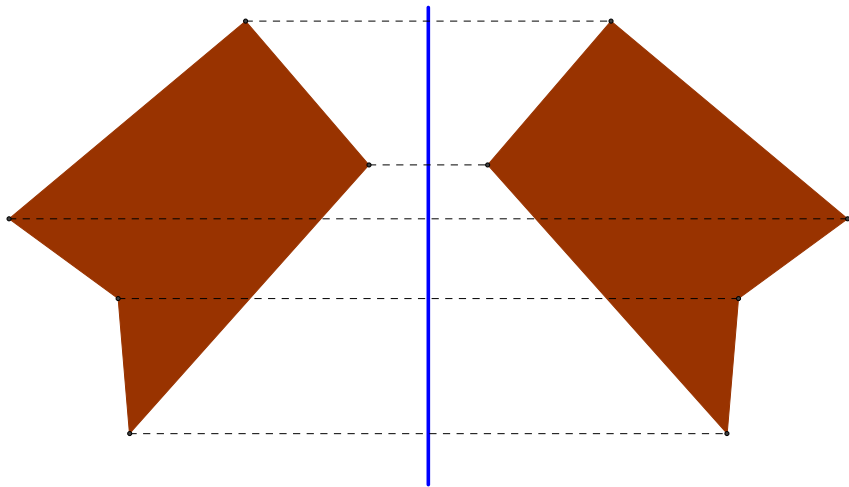
- Une *symétrie axiale* est définie par une droite Δ .
- À tout point A correspond un point A' tel que :
 - ① $A = A'$ si A est sur Δ , sinon
 - ② la droite (AA') est perpendiculaire à Δ en un point H et on a l'égalité des longueurs $AH = HA'$.
- On dira que Δ est l'*axe* de la symétrie.

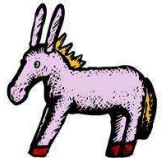
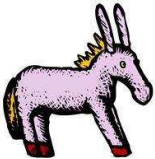


- Une *symétrie axiale* est définie par une droite Δ .
- À tout point A correspond un point A' tel que :
 - ① $A = A'$ si A est sur Δ , sinon
 - ② la droite (AA') est perpendiculaire à Δ en un point H et on a l'égalité des longueurs $AH = HA'$.
- On dira que Δ est l'*axe* de la symétrie.

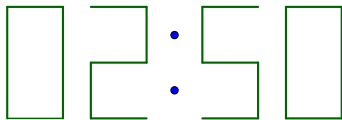






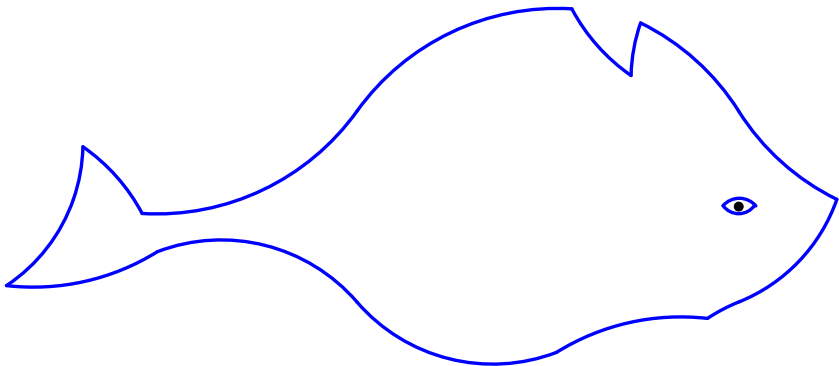


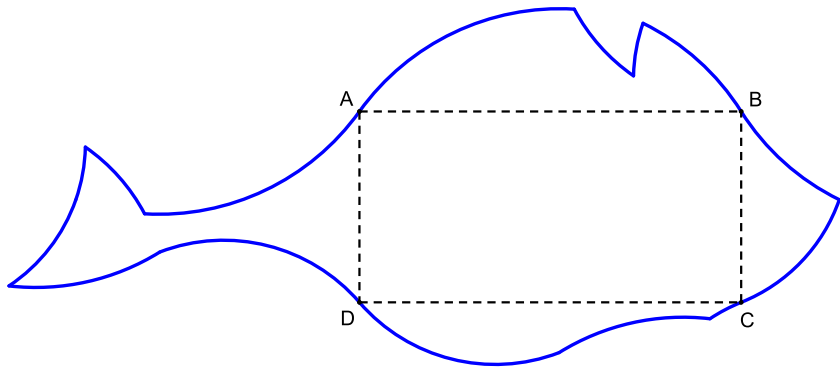
Donner tous les chiffres qui admettent un axe de symétrie (vertical, horizontal...), un centre de symétrie ainsi que toutes les heures symétriques.

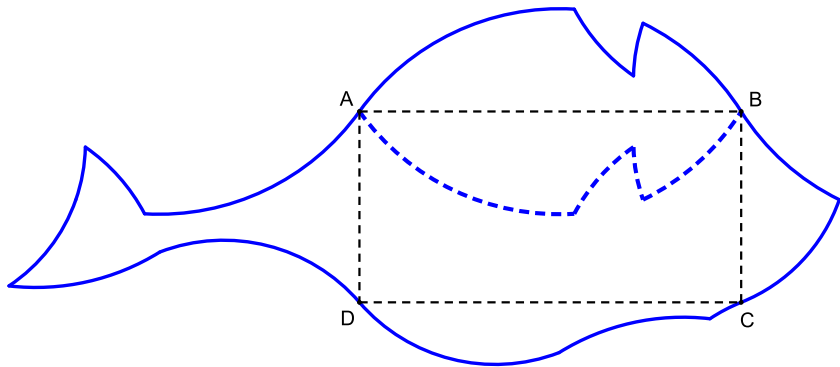


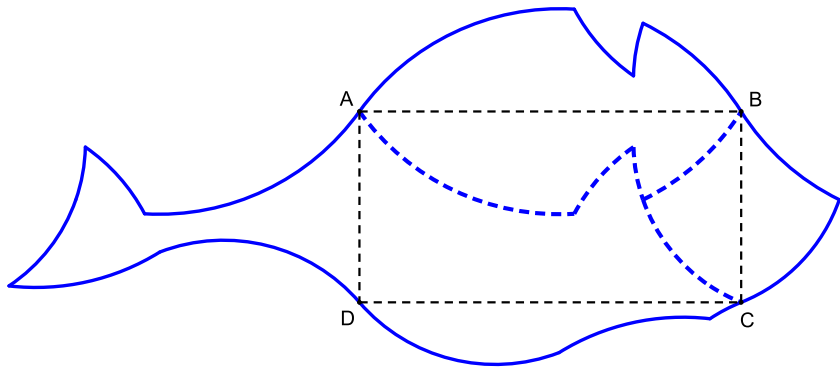
Heure symétrique !

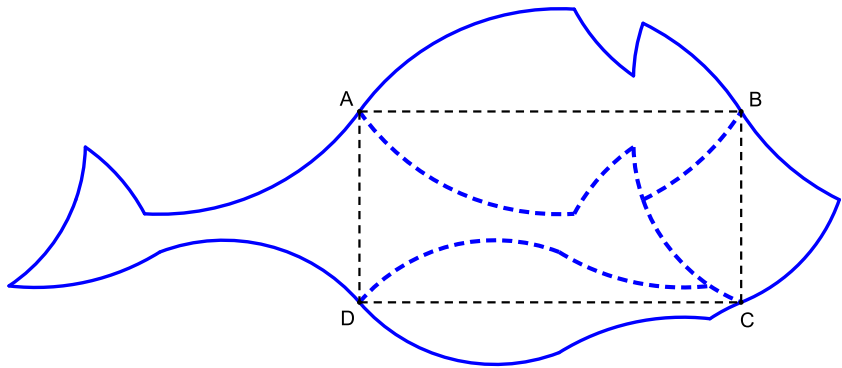
Nous aimerions manger du poisson!



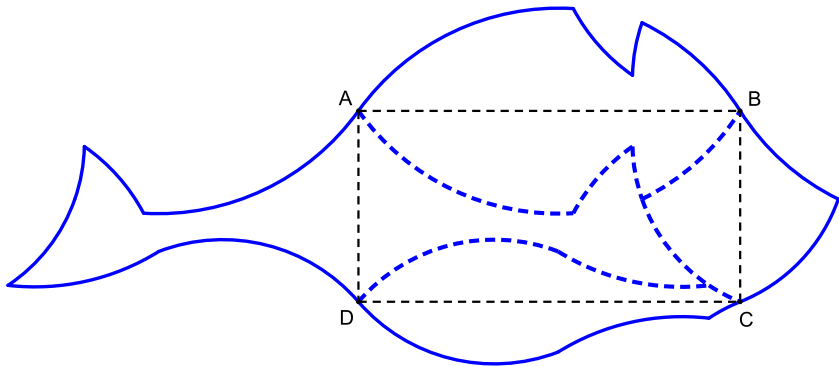




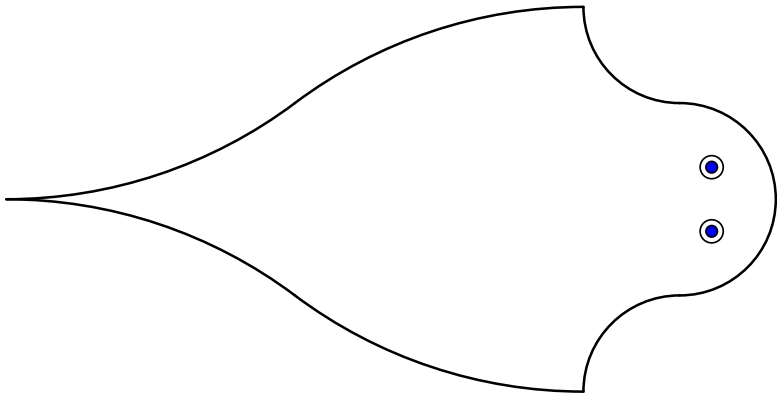


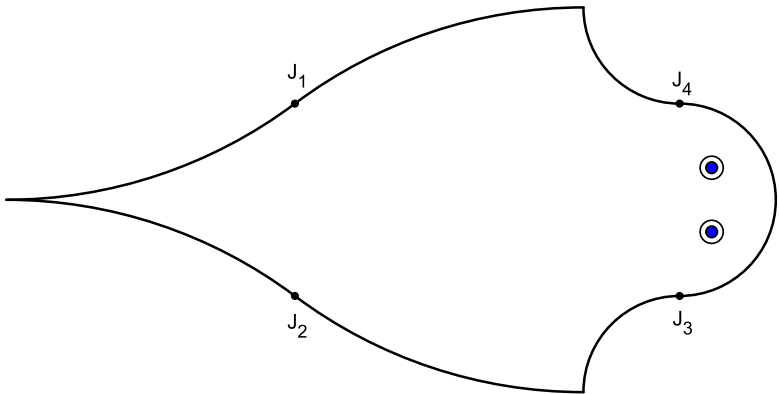


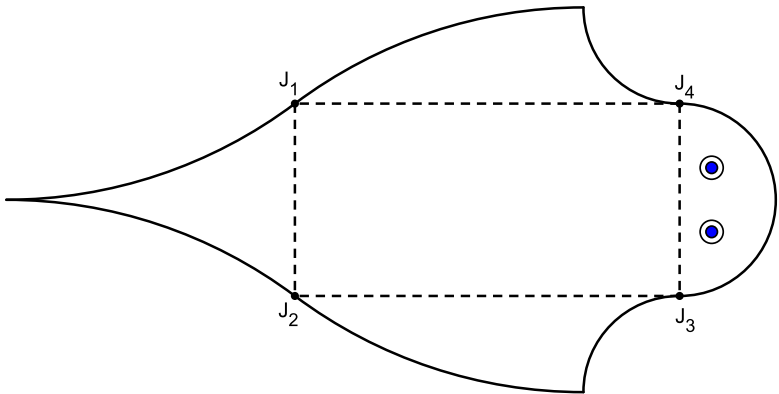
Le rectangle $ABCD$ a pour longueur 20cm et pour largeur 10cm . Quelle est l'aire du poisson ?

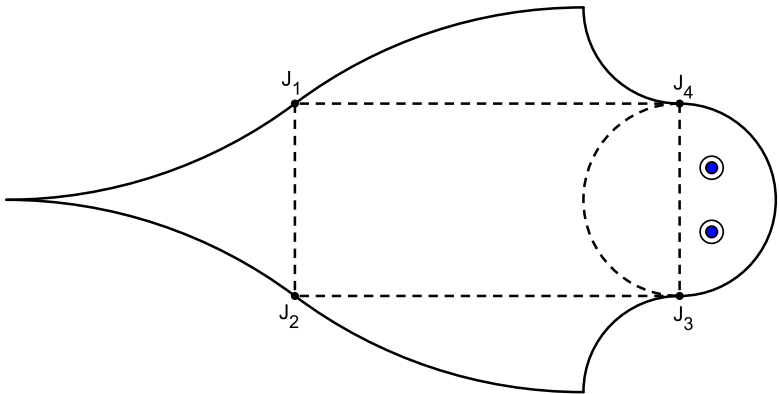


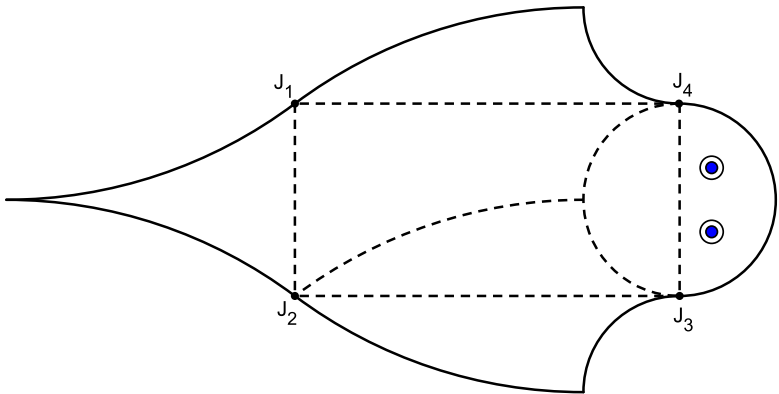
Calcul de l'aire de la petite bête ci-dessous !











Le rectangle $J_1J_2J_3J_4$ a pour longueur 100cm et pour largeur 50cm . Quelle est l'aire de la petite bête ?

