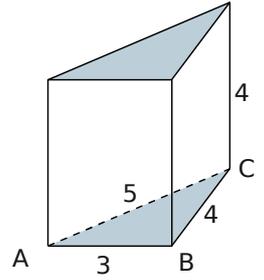


# C3T5 – Géométrie dans l'espace 1

## Activité 1 Solides polyédriques (solides à faces planes)

### 1. Prisme droit

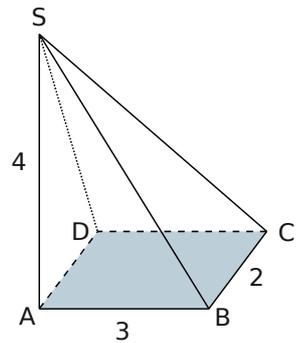
Construit en vraie grandeur un patron d'un prisme droit dont la base est un triangle ABC et dont la hauteur mesure 4 cm. On donne :  $AB = 3$  cm ;  $BC = 4$  cm et  $AC = 5$  cm.



### 2. Pyramide

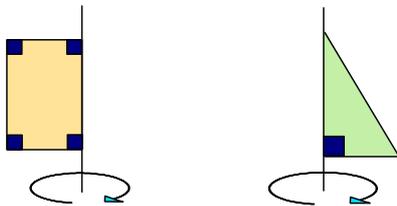
On souhaite construire le patron d'une pyramide dont la base est un rectangle ABCD de dimensions 2 cm et 3 cm et dont le sommet S est à 4 cm à la verticale du sommet A.

- Quelle est la nature des faces latérales ABS et ADS ?
- Quelle est la nature des faces latérales BCS et CDS ?
- Construit en vraie grandeur le patron de cette pyramide.



## Activité 2 Solides de révolution

### 1. Des solides connus



Dans du papier épais, découpe un rectangle de 6 cm par 2 cm. Colle une ficelle le long d'un grand côté et fais tourner le rectangle autour de la ficelle.

Découpe ensuite un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit font 5 cm et 3 cm. Colle une ficelle le long du côté de 5 cm et fais tourner le triangle autour de la ficelle.

Quels sont les solides engendrés par ces deux rotations ? Donne leurs caractéristiques.

Représente en perspective ces deux solides, puis trace un patron du premier et un schéma du patron du second.

### 2. La famille s'agrandit...

Découpe un disque de centre O et de rayon 3 cm. Colle une ficelle le long d'un diamètre du disque et fais-le tourner autour de la ficelle.

Quelle autre forme aurait pu engendrer le même solide ?

Quelle nom donne-t-on à l'enveloppe de ce solide ? Au solide ?

Place un point sur le cercle. Quelle ligne génère ce point dans l'espace lorsqu'on fait tourner le disque autour de la ficelle ?

