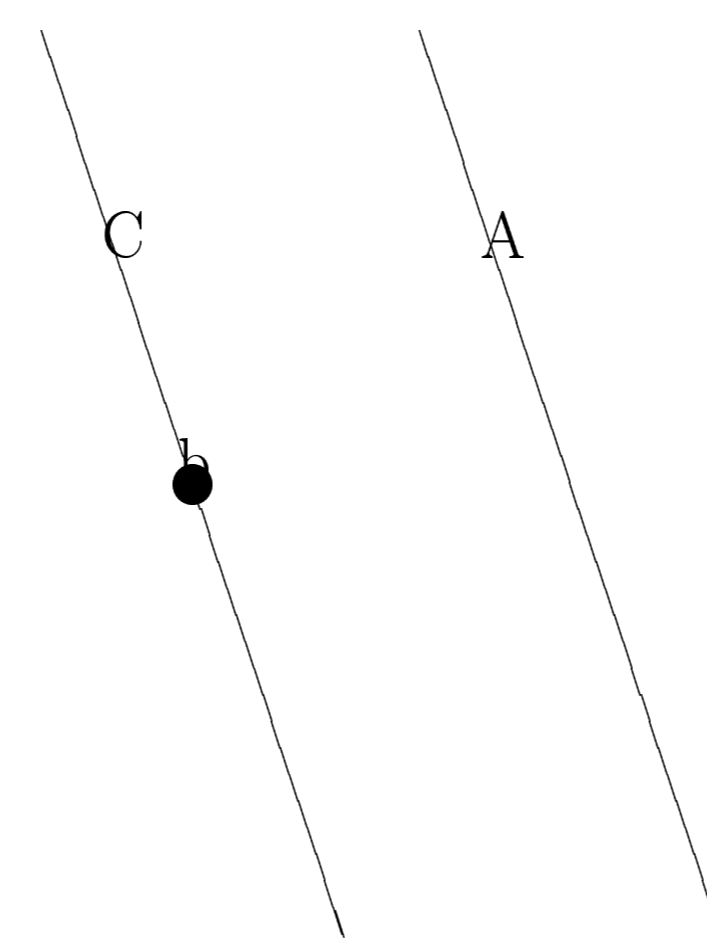


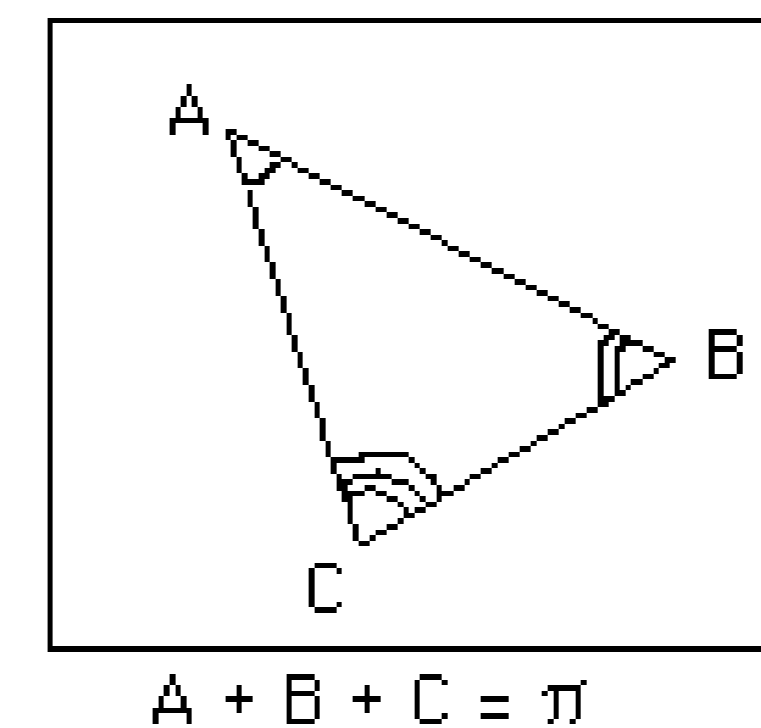
### Les cinq postulats d'Euclide :

1. Par 2 points passe une et une seule droite.
2. Un segment peut être étendu de façon continue jusqu'à une droite.
3. Un point et une longueur définissent un cercle.
4. Tous les angles droits sont égaux.
5. Soit  $A$  une droite et soit  $b$  un point en dehors de  $A$ , alors il existe une et une seule droite  $C$  parallèle à  $A$  passant par  $b$ .



Le 5ème postulat peut être reformulé de la manière suivante :

La somme des trois angles d'un triangle est égale à  $180^\circ$ .

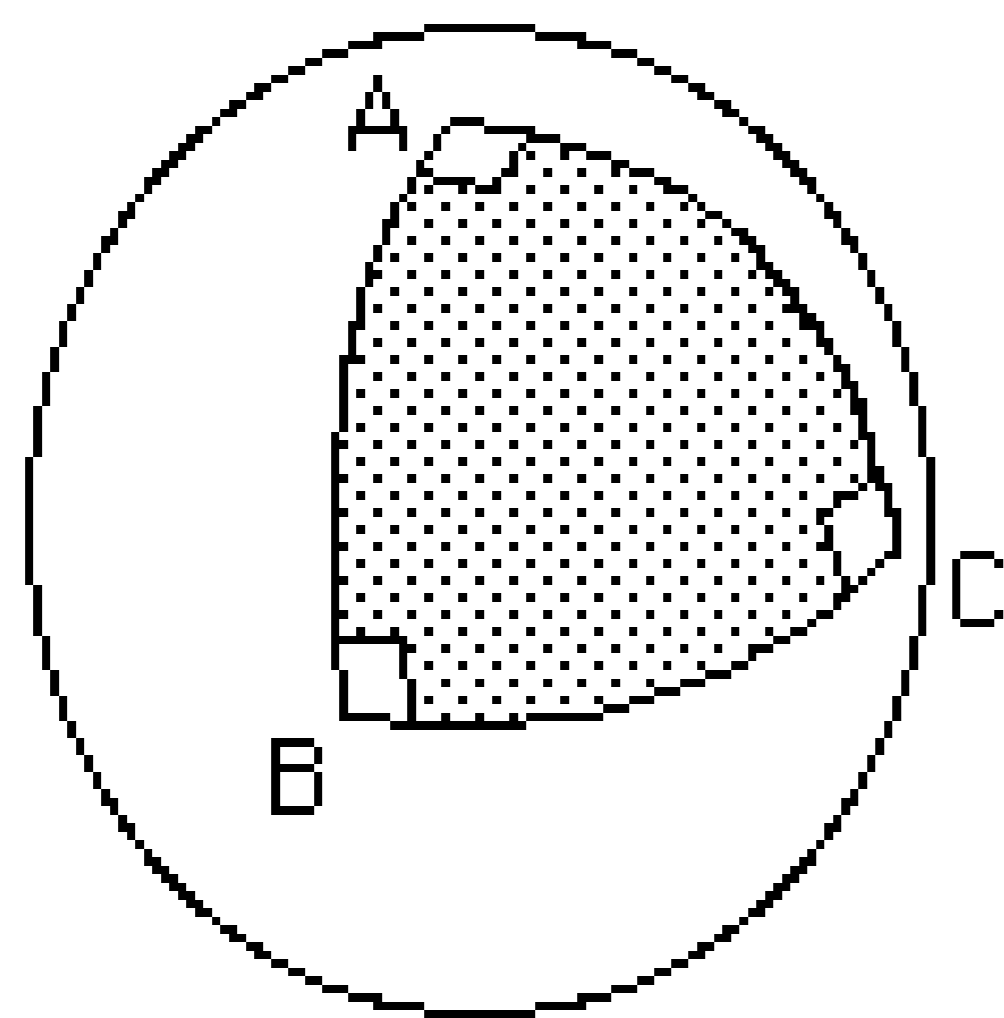


### Et la géométrie non euclidienne ?

En modifiant le 5ème postulat d'Euclide, on obtient deux nouvelles géométries :

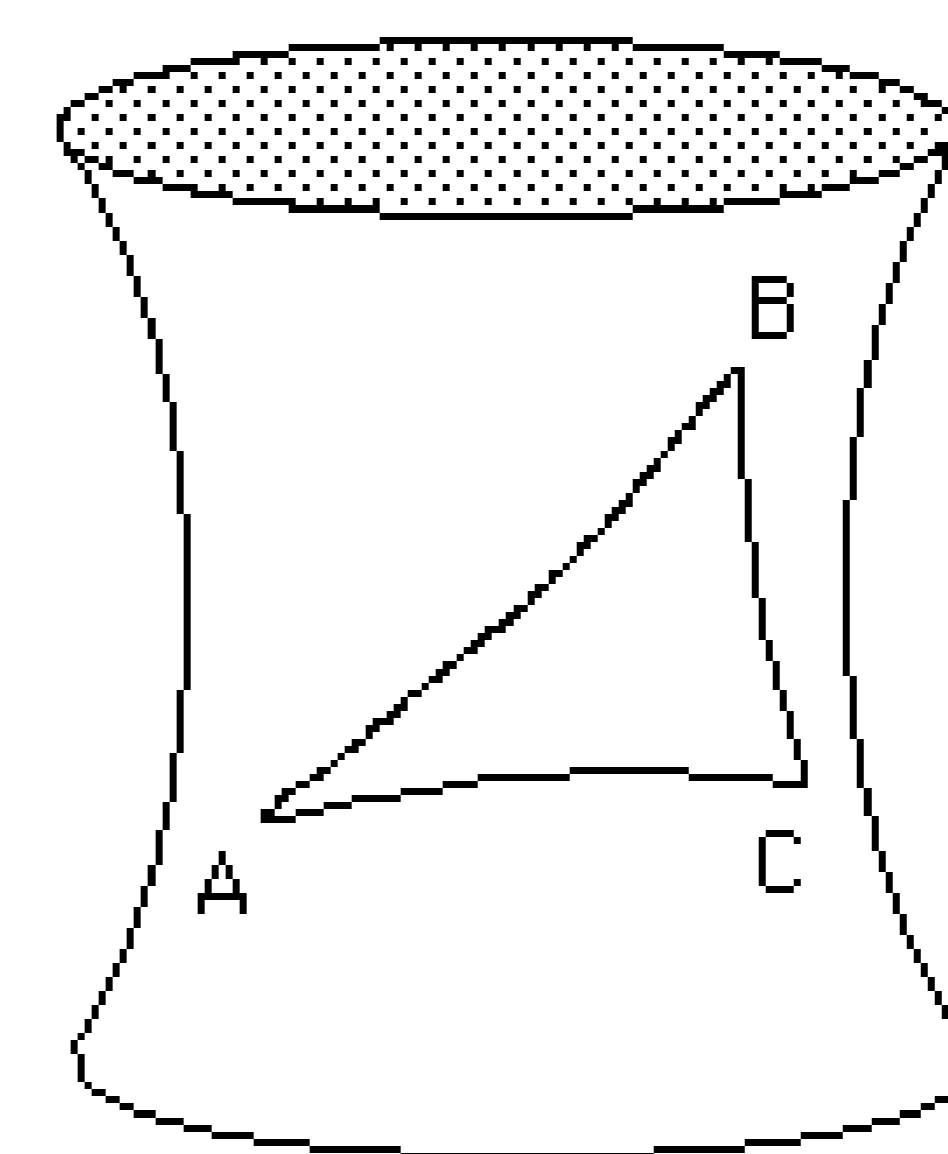
★ La géométrie elliptique :

La somme des trois angles d'un triangle est plus grande que  $180^\circ$ .



★ La géométrie hyperbolique :

La somme des trois angles d'un triangle est plus petite que  $180^\circ$ .



$$A + B + C < \pi$$

Grégory Bellemont, Christophe Dumeunier,  
Muriel Heistercamp, Pascale Jacobs,  
Aude Nguyen, Laurence Vauthier