

## Géométrie : Pour Démontrer Que...

1) Pour démontrer qu'un triangle est isocèle, il suffit de prouver qu'il possède l'une des propriétés suivantes :

- Il a deux côtés égaux ;
- Il a deux angles égaux ;
- Deux des quatre droites remarquables relatives à un même sommet sont confondues.

2) Pour démontrer qu'un triangle est équilatéral, il suffit de prouver qu'il possède l'une de propriétés suivantes :

- Il a trois côtés égaux ;
- Il a deux angles égaux à  $60^\circ$  (le troisième est aussi égal à  $60^\circ$ ) ;
- C'est un triangle isocèle ayant un angle de  $60^\circ$  ;
- Pour deux des trois sommets, deux des quatre droites remarquables relatives à chaque sommet sont confondues.
- 

3) Pour démontrer qu'un quadrilatère non croisé est un parallélogramme, il suffit de démontrer qu'il possède l'une des propriétés suivantes :

- Les côtés opposés sont parallèles ;
- Les diagonales ont le même milieu ;
- Les côtés opposés sont égaux ;
- Les angles opposés sont égaux ;
- Deux côtés opposés sont égaux et parallèles.

4) Pour démontrer qu'un quadrilatère non croisé est un rectangle  
il suffit de démontrer qu'il possède l'une des propriétés  
suivantes :

- Trois de ses angles sont droits ;
- Ses diagonales ont même longueur et le même milieu ;
- C'est un parallélogramme ayant un angle droit ;
- C'est un parallélogramme dont les diagonales ont la même longueur.

5) Pour démontrer qu'un quadrilatère non croisé est un losange,  
il suffit de démontrer qu'il possède l'une des propriétés  
suivantes :

- Les quatre côtés sont égaux ;
- Ses diagonales ont même milieu et sont perpendiculaires ;
- C'est un parallélogramme dont deux côtés consécutifs sont égaux ;
- C'est un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires.

6) Pour démontrer qu'un quadrilatère non croisé est un carré, il  
suffit de démontrer qu'il possède l'une des propriétés suivantes

⋮

- C'est un rectangle dont deux côtés consécutifs sont égaux ;
- C'est un losange dont un angle est droit ;