

Comment se servir de ce cahier ?

Le plus compliqué dans une démonstration, c'est de trouver les différents pas et en particulier de trouver les propriétés qui vont nous être utiles dans l'exercice donné. Pour cela, un rangement des propriétés apprises depuis la 6^{ème} est indispensable.

Dans ces fiches, les propriétés sont rangées en fonction de leur conclusion. Ce rangement est un des plus pratique puisque la démarche à adopter, lors de la recherche des différents pas d'une démonstration, est de partir de la conclusion pour essayer de remonter jusqu'aux hypothèses. Cette façon d'agir est plus naturelle qu'on ne le pense, en effet, qui n'a jamais durant son enfance, pour trouver le bon chemin dans un labyrinthe, décidé de partir de l'arrivée pour remonter jusqu'au départ ?

Pour utiliser ces fiches, il suffit :

1. De regarder ce que vous voulez montrer
2. De se référer à la fiche correspondante
3. En fonction des hypothèses ou de la figure référence trouver la propriété qui va convenir.

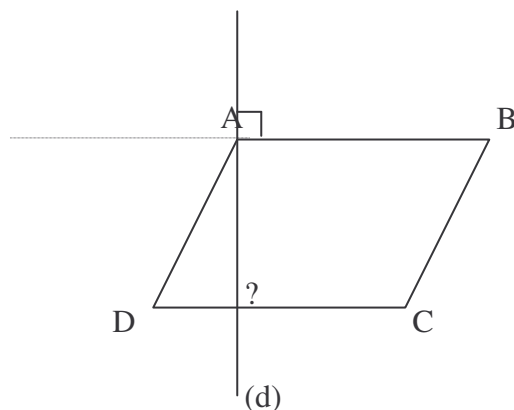
Attention, il se peut que les hypothèses de la propriété utilisée ne soient pas immédiates et que pour les trouver, il faille faire un pas de démonstration supplémentaire. La conclusion partielle du pas précédent servant d'hypothèse au pas suivant.

Il se peut donc que pour une même démonstration, on ait besoin d'accomplir les trois étapes ci-dessus plusieurs fois.

Exemple 2 précédent :

Soit ABCD un parallélogramme et (d) la perpendiculaire à (AB) passant par A.

Que peut-on dire des droites (d) et (CD) ? justifier votre réponse.



Recherche :

- i. On veut montrer que les droites sont perpendiculaires
- ii. On va dans la fiche « que deux droites sont perpendiculaires »
- iii. On s'aperçoit que la figure de la première propriété correspond à la figure de l'exercice. Mais, il nous manque une hypothèse pour utiliser cette propriété : il faut deux droites parallèles
- iv. On fait donc la même recherche dans la fiche « que deux droites sont parallèles », et c'est la 3^{ème} propriété qui convient (c'est la seule qui parle de parallélogramme)
- v. Il faudra donc deux pas de démonstration avec les deux propriétés que l'on a trouvées pour obtenir la rédaction donnée dans la page précédente.