



	A	EA	N
Utiliser la réciproque du théorème de Pythagore			
Savoir ce qu'est la réciproque d'un théorème			
Rédiger correctement une démonstration			

A : acquis - EA : en cours d'acquisition - N : non acquis

Un triangle FGH est tel que  $FG = 13\text{cm}$ ,  $GH = 5\text{cm}$  et  $FH = 12\text{cm}$   
Montrer que le triangle FGH est un triangle rectangle. **(6 points)**

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Ecrire la réciproque du théorème suivant : « Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu » **(2 points)**

-----

-----

La réciproque d'un théorème est-elle toujours vraie ? **(1 point)**

OUI            NON

La réciproque du théorème de Pythagore permet-elle de montrer qu'un triangle n'est pas rectangle ? **(1 pt)**

OUI            NON

## Correction

Un triangle FGH est tel que  $FG = 13\text{cm}$ ,  $GH = 5\text{cm}$  et  $FH = 12\text{cm}$   
Montrer que le triangle FGH est un triangle rectangle. **(6 points)**

$$FG^2 = 13^2 = 169$$

$$GH^2 + FH^2 = 5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$$

$$\text{On a donc : } GH^2 + FH^2 = FG^2$$

D'après la réciproque du théorème de Pythagore

FGH est un triangle rectangle en H

Ecrire la réciproque du théorème suivant : « Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu » **(2 points)**

Si un quadrilatère a les diagonales qui se coupent en leur milieu alors c'est un parallélogramme

La réciproque d'un théorème est-elle toujours vraie ? **(1 point)**

Non.

La réciproque du théorème de Pythagore permet-elle de montrer qu'un triangle n'est pas rectangle ? **(1 pt)**

Non ; elle permet seulement de montrer qu'un triangle est rectangle.