

**Exercices difficiles.**

THEOREME DE PYTHAGORE ET SA RECIPROQUE.

**Exercice 1 :**

ABCD est un rectangle tel que  $AB=4\text{cm}$  et  $BC=3\text{cm}$ . M est un point de  $[AB]$  tel que  $AM=1\text{cm}$ . N est un point de  $[BC]$  tel que  $BN=1\text{cm}$ .

- a) Démontrer que les droites (MD) et (MN) sont perpendiculaires.
- b) La droite perpendiculaire à (DN) et passant par M coupe [DN] en H. Calculer MH.