

A rendre pour le Jeudi 18 Janvier 2018  
DM n°9 : Séquence 9 : **La trigonométrie**

**Objectifs : Se préparer au Brevet (Compétence : RAISONNER)**

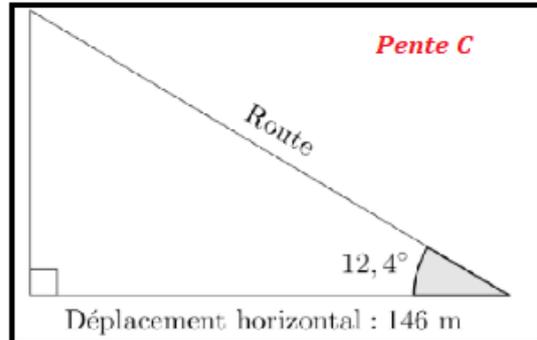
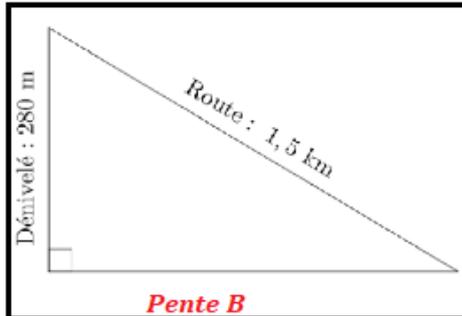
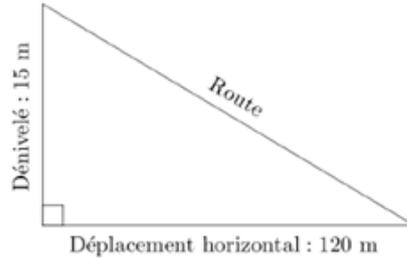
**Exercice 1 : Brevet 2017 de Pondichéry**

On obtient la pente d'une route en calculant le quotient du dénivelé (c'est-à-dire du déplacement vertical) par le déplacement horizontal correspondant. Une pente s'exprime sous forme d'un pourcentage.

Sur l'exemple ci-contre, la pente de la route est :

$$\frac{\text{dénivelé}}{\text{déplacement horizontal}} = \frac{15}{120} = 0,125 = 12,5\%$$

Classer les pentes suivantes dans l'ordre décroissant, c'est-à-dire de la pente la plus forte à la pente la moins forte.



A rendre pour le Jeudi 18 Janvier 2018  
DM n°9 : Séquence 9 : **La trigonométrie**

**Objectifs : Se préparer au Brevet (Compétence : RAISONNER)**

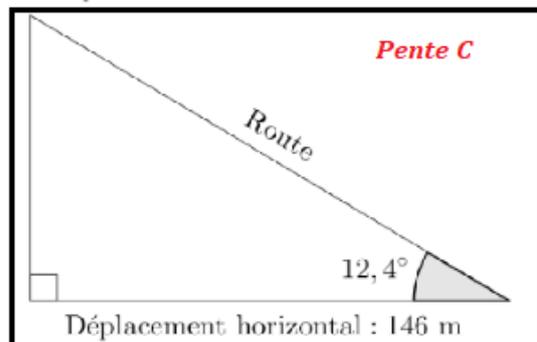
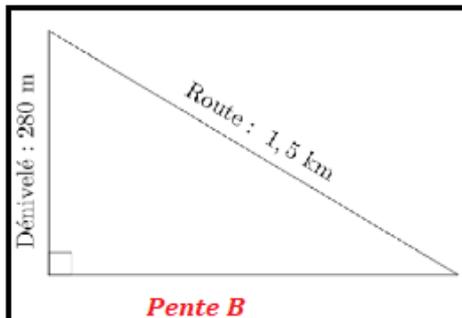
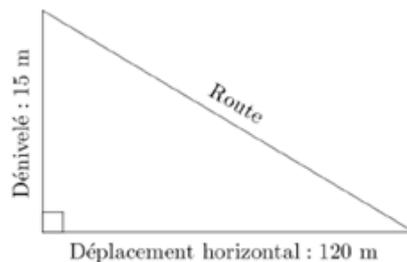
**Exercice 1 : Brevet 2017 de Pondichéry**

On obtient la pente d'une route en calculant le quotient du dénivelé (c'est-à-dire du déplacement vertical) par le déplacement horizontal correspondant. Une pente s'exprime sous forme d'un pourcentage.

Sur l'exemple ci-contre, la pente de la route est :

$$\frac{\text{dénivelé}}{\text{déplacement horizontal}} = \frac{15}{120} = 0,125 = 12,5\%$$

Classer les pentes suivantes dans l'ordre décroissant, c'est-à-dire de la pente la plus forte à la pente la moins forte.



RECHERCHE DE SOLUTIONS : Utiliser des sinus, des cosinus ou des tangentes ??

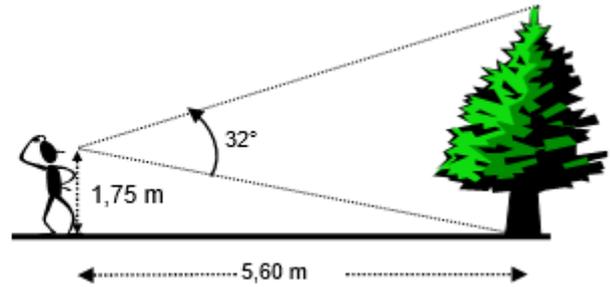
**Exercice 2 :**

(Compétence : CHERCHER)

★★★

Un homme observe un arbre sous un angle de  $32^\circ$ . Ses yeux sont à 1,75 m du sol et il se tient à 5,60 m de l'arbre.

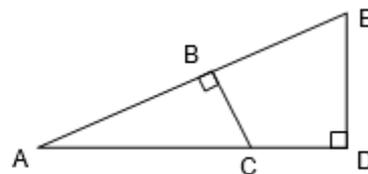
Quelle est la hauteur de cet arbre ?



**Exercice 3 :**

(Compétence : CALCULER)

Reproduire en vraie grandeur le dessin suivant  
 $AE = 7 \text{ cm}$  ;  $AD = 6 \text{ cm}$  ;  $AC = 4 \text{ cm}$   
Calculer la longueur exacte de AB.



RECHERCHE DE SOLUTIONS : Utiliser des sinus, des cosinus ou des tangentes ??

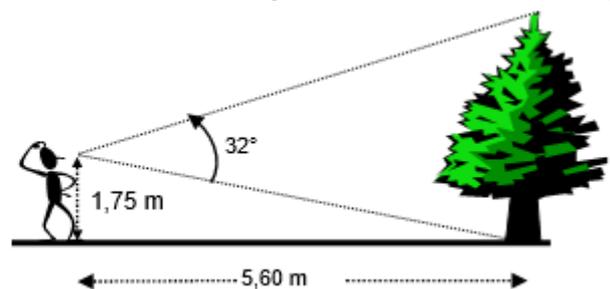
**Exercice 2 :**

(Compétence : Chercher)

★★★

Un homme observe un arbre sous un angle de  $32^\circ$ . Ses yeux sont à 1,75 m du sol et il se tient à 5,60 m de l'arbre.

Quelle est la hauteur de cet arbre ?



**Exercice 3 :**

(Compétence : Calculer)

Reproduire en vraie grandeur le dessin suivant  
 $AE = 7 \text{ cm}$  ;  $AD = 6 \text{ cm}$  ;  $AC = 4 \text{ cm}$   
Calculer la longueur exacte de AB.

