

# SUJET NATIONAL du BREVET - Poitiers - 2003

Option : 3<sup>ème</sup> Générale , juin 2001, sur 36 points

L'emploi de la calculatrice est autorisé.

Le soin, la qualité de la présentation et de la rédaction entrent pour 4 points dans l'appréciation des copies.

Matériel à prévoir : rapporteur, équerre, double décimètre, compas.

## **B) CORRECTION EXERCICE 2 : ACTIVITES GEOMETRIQUES** (12 points)

1) Le tableau se remplit de la manière suivante : (1,5 point)

	Rectangle	Triangle Rectangle	Trapèze Rectangle
ABF (Parcelle 3)	////////////////////	triangle rectangle	////////////////////
EFGH (Chemin d'accès)	rectangle	////////////////////	////////////////////
EHCD (Parcelle 1)	////////////////////	////////////////////	trapèze rectangle

2) On trouve :  $BG = 55 - 25 = 30$  m puis  $GH = 5$  m (1 point)

3) On trouve :  $AB = \sqrt{3925}$  soit  $AB \approx 62,65$  m (2 points)

4) a) On a :  $\tan \widehat{BAF} = \frac{55}{30}$  soit  $\widehat{BAF} \approx 61^\circ$  (2 points)

b) soit  $\widehat{ABF} = 90 - 61$  donc  $\widehat{ABF} = 29^\circ$  (1 point)

5) On trouve :  $A_1 = (40+50) \times \frac{25}{2} = 1125$  m<sup>2</sup>

On trouve :  $A_3 = 30 \times \frac{55}{2} = 825$  m<sup>2</sup> (2 points)

6) On trouve :  $A_2 = 3064 - 125 - 825 - 1125 = 989$  m<sup>2</sup> (1,5 point)

7) On trouve :  $V = 125 \times 0,01 = 12,5$  m<sup>3</sup> (1,5 point)