

RALLYE MATHÉMATIQUE de la RÉUNION 2010  
Finale 2<sup>nd</sup>e  
Dossier-réponse

Classe(s) : \_\_\_\_\_

Établissement : \_\_\_\_\_

*Portez vos réponses avec soin dans les emplacements prévus.*

**1 – C'est pas du gâteau (d'anniversaire)**

*Aurore reçoit la somme de :*

\_\_\_\_\_80 €\_\_\_\_\_

*et Béa reçoit :*

\_\_\_\_\_20 €\_\_\_\_\_

**2 – Qui fait quoi ?**

*Alex pratique le :*

\_\_\_\_\_golf\_\_\_\_\_

*Bruno pratique le :*

\_\_\_\_\_foot\_\_\_\_\_

*Cédric pratique le :*

\_\_\_\_\_vélo\_\_\_\_\_

*David pratique le :*

\_\_\_\_\_surf\_\_\_\_\_

*Éric pratique le :*

\_\_\_\_\_hand\_\_\_\_\_

### 3 – Ne tombez pas dans le panneau!

*Le rayon d'un feu, arrondi au millimètre, est :*

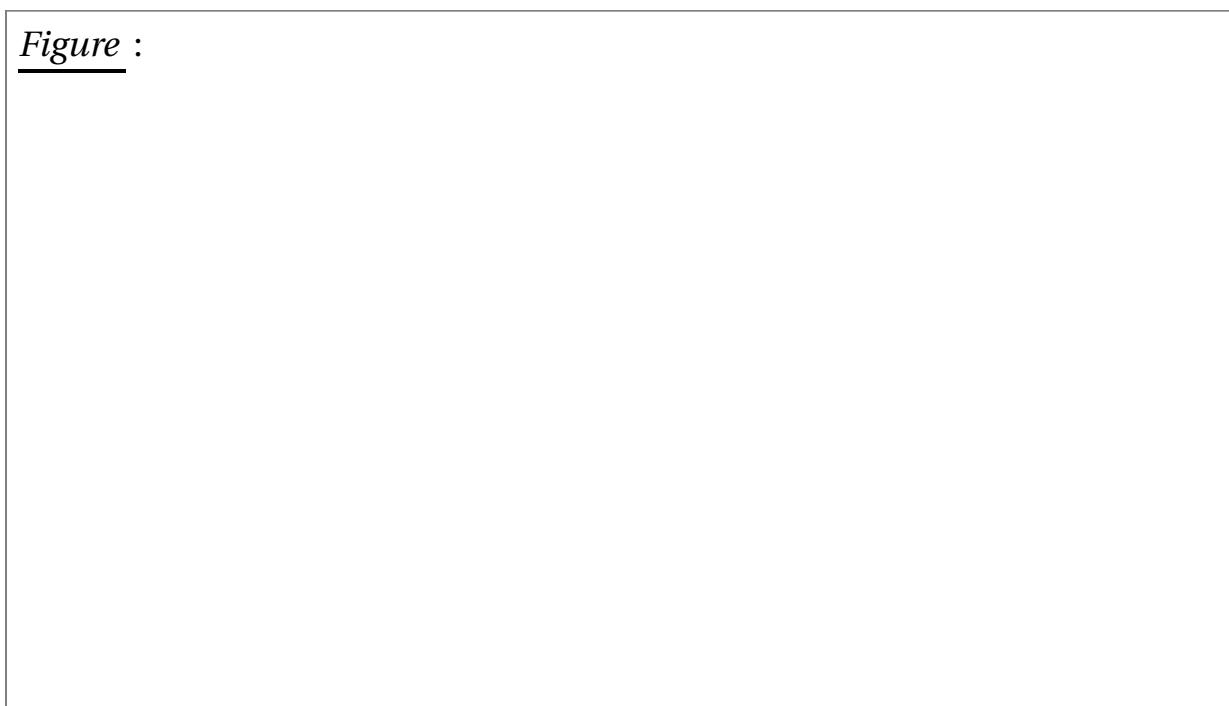
134 mm

### 4 – Encore en feu!

*La distance minimale, à 1 m près, pour aller de A à D est :*

6,511 km

Figure :



## 5 – Boîte aléatoire

*La probabilité que la boîte obtenue ...*

1. ... soit de forme cubique est :

$$\frac{1}{36}$$

2. ... ait un volume de  $20 \text{ cm}^3$  est :

$$\frac{1}{24}$$

Il y a  $6 \times 6 \times 6 = 216$  résultats possibles.

Un résultat favorable s'obtient avec un triplet d'entiers naturels, inférieurs à 6, et dont le produit est 20 :

$(1;4;5)$  ,  $(1;5;4)$  ,  $(4;1;5)$  ,  $(4;5;1)$  ,  $(5;1;4)$  ,  $(5;4;1)$  ,  $(2;2;5)$  ,  $(2;5;2)$  ,  $(5;2;2)$

Soit 9 cas favorables d'où la probabilité cherchée :

$$\frac{9}{216} = \frac{1}{24}$$