

## DEVOIR MAISON N° 2

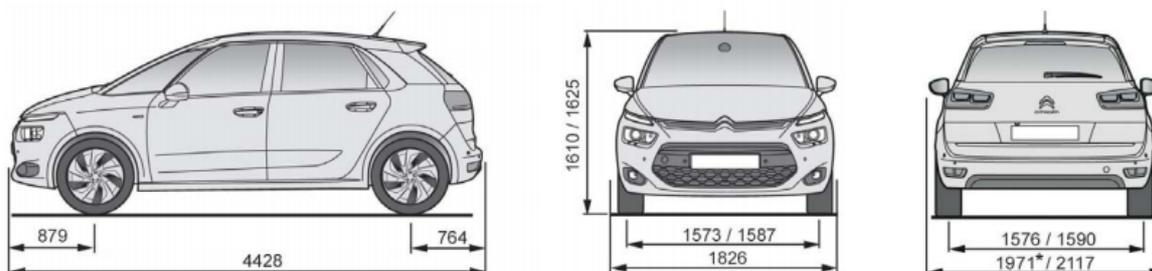
Échelle, conversion, PGCD

Pour le 30 septembre 2014

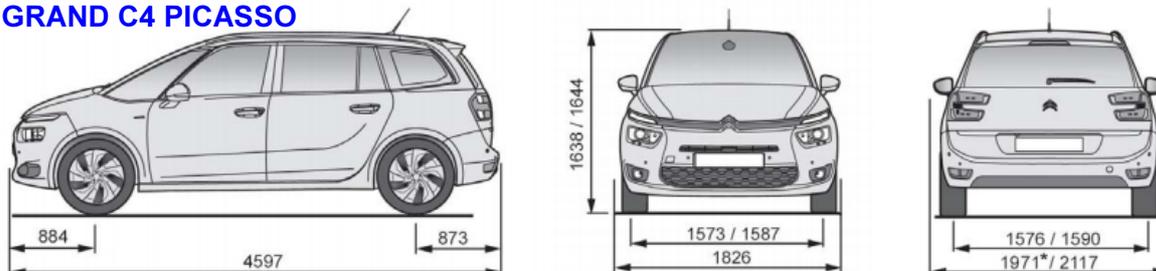
### Exercice 1

Le constructeur CITROËN donne pour le véhicule automobile C4 PICASSO les dimensions suivantes (données en mm) :

#### C4 PICASSO



#### GRAND C4 PICASSO



1) Dans une brocante, Jade trouve la réplique exacte à l'échelle  $1/20^{\circ}$  de sa voiture, un véhicule CITROËN C4 PICASSO (châssis normal).

Elle a chez elle une boîte parallélépipédique en verre dont les dimensions intérieures sont :

longueur  $L = 22,5$  cm, largeur  $l = 10,5$  cm et hauteur  $h = 8,2$  cm.

Cette boîte est-elle assez grande pour pouvoir y exposer la maquette ?

Justifier la réponse.

2) Le vendeur et Jade ont une discussion au sujet des deux longueurs de châssis proposés

suivant le modèle du C4 PICASSO.

Le vendeur affirme que le GRAND C4 PICASSO (châssis long) représente une augmentation de plus de 3,5 % du châssis normal. Cette affirmation est-elle exacte ?

### Exercice 2

Un terrain rectangulaire a pour dimensions 966 m et 1 088 m. Sur ses côtés, on veut planter des arbres régulièrement espacés d'un nombre entiers de mètres. Il doit y avoir un arbre à chaque coin du terrain.

Quel est le nombre minimum d'arbres que l'on pourra planter ?