

30 Lors d'un salon du bâtiment, un constructeur propose une habitation d'un volume de 900 m^3 . Il a réalisé une maquette de cette habitation à l'échelle $\frac{1}{20}$. Quel est son volume ?

31 Cette photo présente une maquette d'un avion de ligne très gros-porteur, à l'échelle $\frac{1}{125}$.



- a.** La longueur de l'avion est 73 m. Quelle est celle de la maquette ?
- b.** L'aire d'une aile de la maquette est $540,8 \text{ cm}^2$. Quelle est la surface d'une aile (en m^2) de l'avion ?
- c.** Le réservoir de l'avion contient 310 000 L. Quelle est la capacité (en cm^3) de celui de la maquette ?

32 **Physique** Le rayon de Vénus à l'équateur est d'environ 6 000 km. Elena prend une boule en polystyrène de 12 cm de diamètre pour en avoir une réduction.



- a.** Quel est le rapport de réduction ?
- b.** Quel est le rapport entre les volumes de Vénus et de la boule en polystyrène ?