



## Problème de la semaine

### Problème B

#### L'angle d'Archie

Archie Tekt conçoit des maisons en forme de A depuis de nombreuses années. Toutes ses conceptions ont la forme de triangles équilatéraux avec une base horizontale et deux côtés qui se rejoignent au sommet.



Archie Tekt souhaite créer une conception plus unique et a proposé trois différents modèles de maisons en A.

Trace chaque modèle à l'aide d'une règle et d'un rapporteur, à l'échelle de  $1 \text{ cm} = 1 \text{ m}$ . Mesure ensuite les angles intérieurs inconnus (au degré près) et les longueurs des côtés (au millimètre près ou  $\frac{1}{10}$  cm près) et inscris ces mesures sur ton diagramme. Note qu'un *angle à la base* correspond à l'angle intérieur entre le plancher et le mur.

1. **Modèle scalène** : Le plancher mesure 10 m de largeur, l'angle à la base est de  $105^\circ$  et l'un des murs a une longueur de 5 m.
2. **Modèle rectangle** : Le mur gauche est perpendiculaire au plancher, et le plancher ainsi que le mur gauche mesurent chacun 5 m de longueur.
3. **Modèle isocèle** : Le plancher mesure 8 m de longueur, le périmètre du modèle est de 22 m et l'un des angles à la base est égal à l'angle intérieur au sommet du toit.

**EXTENSION:** La partenaire d'Archie aime l'angle à la base du modèle scalène, mais préférerait que les deux murs aient la même longueur. Crois-tu que cela serait possible ? Explique pourquoi ou pourquoi pas.