

# MATHS EN FORMES 2022

## TRIANGLE RECTANGLE ISOCÈLE : l'instrument de GERBERT



Figure 1

Découpe (ou fais découper par un adulte) dans du carton rigide un **triangle rectangle isocèle de deux empan** (environ) pour les côtés égaux.

**Fig.1** Fixe ce triangle sur un tasseau (de 2 pouces au moins de large) bien en ligne (Un peu de colle et deux vis feront très bien l'affaire).

**Fig.2.** Le triangle dépasse un peu du tasseau.



Figure 2

**Fig.2** Trace une ligne au **centre** du tasseau. **Attention c'est le passage le plus important** : elle doit être **parfaitement parallèle** aux côtés du tasseau.

Installe un **support**

- ◇ Crochet,
- ◇ Pointe
- ◇ Vis...  
en haut de la ligne verticale.



Pour être utilisable, l'instrument de GERBERT doit être **absolument vertical**. C'est pourquoi à l'aide du support, tu vas devoir installer un **fil à plomb**. Sur un chantier, le fil à plomb sert à vérifier l'**aplomb**, c'est-à-dire la **verticalité** d'une construction, la direction perpendiculaire au sol. L'aplomb permet une construction équilibrée, stable et solide.



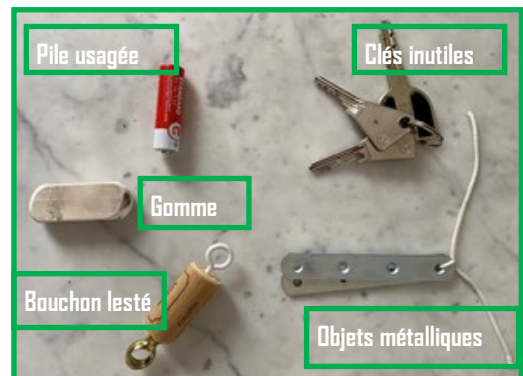
Le **fil à plomb** est un outil constitué d'un **fil lesté** utilisé pour obtenir des verticales (ou du moins la direction de la pesanteur à un endroit précis).

**Voici un modèle ancien**, mais tu peux en **fabriquer** un avec du matériel de **récupération**. Il te faut du **cordeau** (ou fil, ficelle, chaîne...) attaché à un **anneau** et un **poind** pour **tendre** ce cordeau. Tu trouveras ici quelques exemples, mais cherche autour de toi (école, maison...) ce qui pourrait te servir.



Un « **reste** »  
de la corde à  
**13 nœuds ?**

Pour vérifier la **verticalité** de ton instrument de mesure : **la ligne tracée sur le tasseau doit correspondre exactement à la position du cordeau** (sans frottement sur le tasseau)



Pile usagée

Clés inutiles

Gomme

Bouchon lesté

Objets métalliques

**Cela demande un peu d'entraînement...**