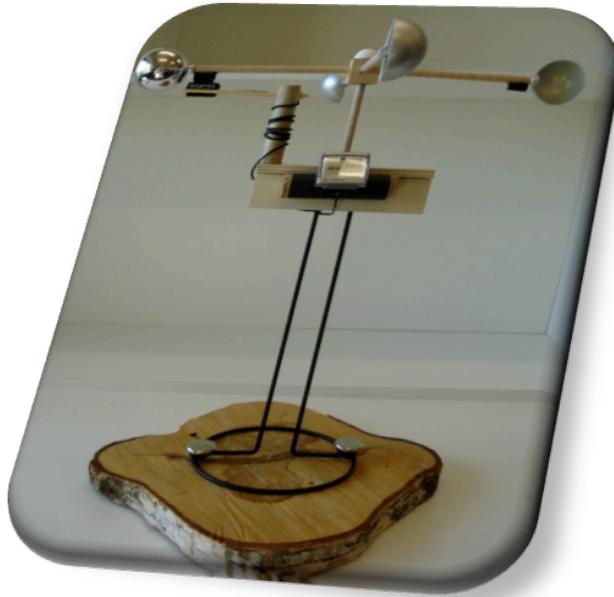


---

# FABRICATION D'UN ANÉMOMÈTRE

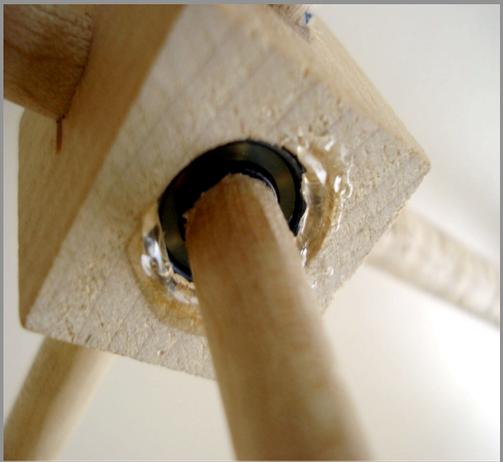
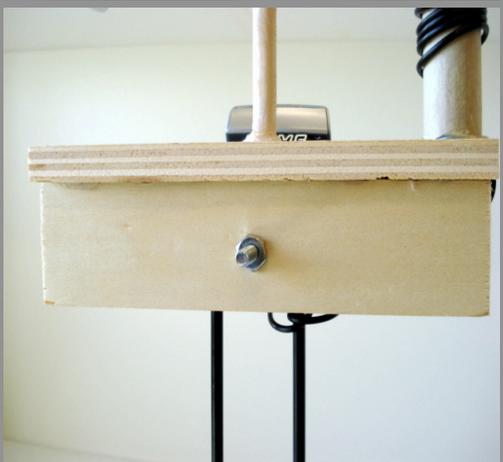


---

## 1. Matériaux nécessaires

- 4 boules de plastique (décoration pour sapin de Noël)
- 1 Désodorisant pour maison
- 1 cyclomètre (à récupérer de votre vélo)
- 1 Support à essuie-tout (290 mm)
- 1 boulon avec écrou (35 mm)
- 1 roulement à billes ( $\varnothing$  13 mm)
- 4 goujons de bois (L 160 mm,  $\varnothing$  6 mm)
- 1 goujon de bois pour le support (L 60 mm,  $\varnothing$  6 mm)
- 1 piquet de bois (100 mm) (ou piquet à brochette)
- 1 boule de polystyrène ( $\varnothing$  25 mm)
- 1 morceau de caoutchouc (balancier)
- 1 cylindre de carton (L 80 mm,  $\varnothing$  20 mm)
- 1 morceau de bois cubique (25 mm x 25 mm)
- 1 morceau de bois (15 mm x 20 mm)
- 1 baguette de bois léger (80 mm) ayant une section carrée de 15 mm de côté
- 2 patins ou grosses vis (facultatif)
- 1 planche de bois (250 mm x 250 mm) (facultatif)

## 2. Étapes de fabrication

PHOTOS	DÉSIGNATION
	<p>Percer au centre dans chaque côté du morceau de bois cubique un trou <math>\varnothing</math> 6 mm traversant le centre du bois puis y insérer les goujons comme indiqué sur la photo ci-contre.</p> <p><i>Facultatif : couper en deux la boule de polystyrène puis coller une moitié en haut du morceau de bois cubique.</i></p>
	<p>Placer le morceau de bois cubique de façon verticale, percer d'abord un trou <math>\varnothing</math> 14 mm (mèche à tourillons <math>\frac{1}{2}</math>) et de 5 mm de profondeur, y introduire le roulement à billes (au besoin, ajouter un peu de colle autour).</p> <p>À travers l'orifice du roulement à billes, percer un autre trou de 15 mm de profondeur afin d'assurer une meilleure stabilité du pivot (goujon de bois).</p>
	<p>Limer une extrémité du goujon de bois (support) de façon à pouvoir l'introduire dans le roulement à billes.</p> <p>Faire une fente assez large dans le morceau de bois léger et y insérer le haut du support essuie-tout. Fixer ce dernier à l'aide du boulon à écrou. Au point d'équilibre, percer un trou assez grand pour pouvoir y insérer le support. Vérifier la perpendicularité entre le pivot et le morceau de bois léger (support) puis fixer à l'aide de colle chaude.</p>

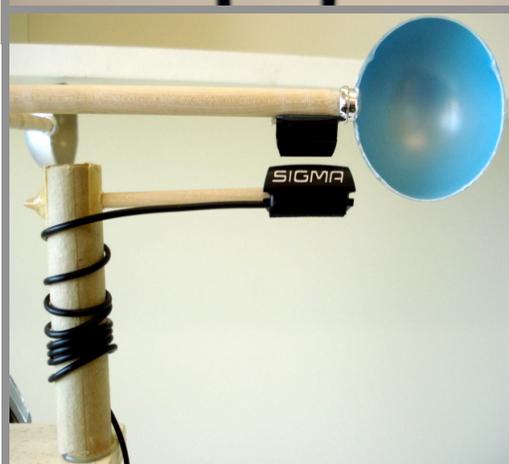


Couper en deux les boules de plastique de façon à obtenir des coupelles. Coller une coupelle à l'extrémité de chacun des bras (goujons formant une croix) en s'assurant qu'elles aient toutes la face concave (tournées dans le même sens, photo ci-contre).



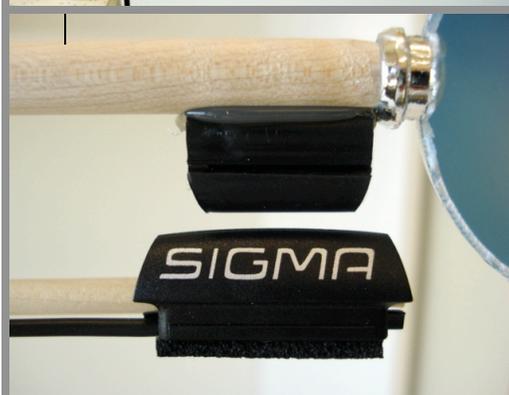
Coller le cylindre de carton rigide au milieu du support de bois léger puis fixer le cyclomètre par dessus.

Étalonner le cyclomètre en tenant compte des consignes du manuel et de la circonférence des bras de goujon formant une croix (« roue »).



Fixer debout la baguette de bois au support de bois léger puis percer dans le haut un trou suffisamment large pour y introduire le piquet de bois. Enrouler le fil du cyclomètre autour de la baguette de bois et fixer le sensor à l'extrémité du piquet de bois comme illustré ci-contre.

Coller l'aimant du cyclomètre à l'extrémité adjacente à la coupelle de l'un des bras de goujon.



S'assurer que la distance séparant le sensor de l'aimant soit comprise entre 1 et 5 mm maximum.



Coller à l'autre extrémité adjacente du bras un morceau de caoutchouc de même poids que l'aimant de façon à constituer un balancier.



Au besoin, fixer la base du support essuie-tout à une planche de bois à l'aide de patins ou vis.



Vérifier l'équilibre et le bon fonctionnement de l'anémomètre :

À l'intérieur, placer l'anémomètre sur une table face à un ventilateur domestique.

À l'extérieur, se mettre dans un endroit dégagé et tenir l'anémomètre à bout de bras face au vent.