


## Construisez votre sismographe

Nom de l'objet et du créateur	Modèle de sismographe Marko Blažević, professeur d'enseignement technique à l'école élémentaire de Lovre pl.Matačića				
Âge recommandé	10-12 ans				
Domaines combinés (STEAM)	Sciences	Technologie	Ingénierie	Arts	Mathématiques
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartons (taille Moyenne) Cardbox</li> <li>• Gobelet en papier ou en plastique</li> <li>• Ficelle</li> <li>• Feutre</li> <li>• Cutter ou ciseaux</li> <li>• Papier</li> <li>• Scotch</li> <li>• Pièces de monnaie, petits cailloux ou autres petits objets lourds à utiliser comme poids</li> <li>• Poinçon/compas (objet pour faire un petit trou)</li> <li>• Mètre ou règle</li> </ul>				
					

Étapes	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Préparez le matériel</li><li>2. En suivant les plans, chaque groupe fabrique son propre sismographe.</li><li>3. Ensuite, chaque groupe simule un tremblement de terre pour tester le sismographe.</li><li>4. À la fin, les élèves comparent les résultats et tirent des conclusions.</li></ol>
Références	<p>(1) <a href="https://www.sciencebuddies.org/stem-activities/make-a-seismograph">https://www.sciencebuddies.org/stem-activities/make-a-seismograph</a></p>

## ÉTAPE PAR ÉTAPE : Comment construire votre propre SISMOGRAPH

### Étape 1: Préparation du matériel

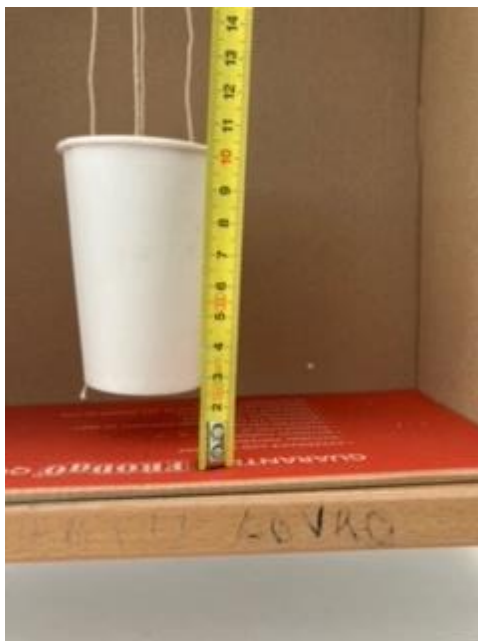
Estimation du temps: 10 min

- Préparez le matériel
- Couper le couvercle ou les rabats de la boîte de carton et placer la boîte sur l'un des petits côtés.
- À l'aide d'un poinçon, percer quatre trous (comme les bords du losange) près du bord de la tasse.
- Attachez un morceau de ficelle, légèrement plus long que la longueur de la boîte, à chaque trou.

### Étape 2: Placez le gobelet

Estimation du temps: 10 min

- Percez 4 trous sur le dessus de l'arc, en veillant à ce qu'ils soient à la même distance que les trous du gobelet.
- Passez les deux bouts de ficelle dans les trous et attachez-les ensemble sur le dessus de la boîte ou utilisez du ruban adhésif, de manière à ce que le gobelet pende à l'intérieur de la boîte. Le fond du gobelet doit se trouver à environ 2,5 cm au-dessus du fond de la boîte (vérifier avec le mètre).



Étape 3: Placez le feutre

Estimation du temps: 15 min

- Percer le trou au centre du fond de la tasse.
- Retirez le capuchon du marqueur et faites passer le marqueur par le trou, de sorte que sa pointe touche à peine le fond de la boîte.
- Remplissez le gobelet avec des pièces de monnaie ou d'autres petits poids, en veillant à ce que le marqueur reste à la verticale. (Vous devrez peut-être allonger ou raccourcir la ficelle pour l'ajuster).



Étape 4: Placez le papier

Estimation du temps: 15 min

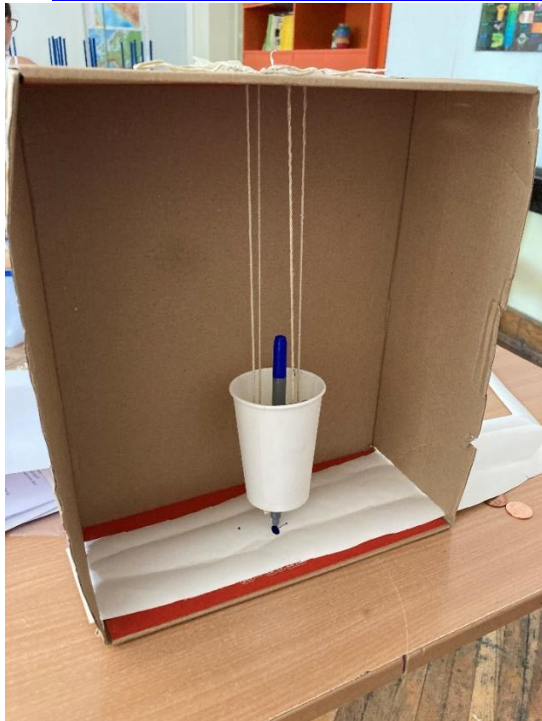
- Pliez une feuille de papier en deux dans le sens de la longueur, puis pliez-la à nouveau en deux dans le sens de la longueur. Dépliez le papier et coupez le long des plis pour former quatre bandes de taille égale.
- Coller les bandes de papier bout à bout pour former une longue bande.
- Si vous disposez d'un long reçu imprimé, vous pouvez sauter cette étape.
- Découpez deux fentes sur les côtés opposés de la boîte à cartes, aussi près que possible du bord inférieur. Les fentes doivent être suffisamment larges pour que la bande de papier puisse passer d'un côté, traverser le milieu de la boîte et ressortir de l'autre côté.
- Assurez-vous que le marqueur est centré sur la bande de papier.



## Étape 5: Testez votre sismographe

Estimation du temps: 15 min

- Votre sismographe est enfin prêt à l'emploi !
- Stabilisez la boîte avec vos mains pendant que votre assistant commence à tirer la bande de papier à travers la boîte d'un côté à l'autre. Secouez ensuite la boîte d'avant en arrière (perpendiculairement à la bande de papier, en gardant le fond de la boîte en contact avec la table) pendant que votre assistant continue à tirer la bande de papier, en faisant de son mieux pour tirer à une vitesse constante.
- Comment la ligne sur la bande de papier change-t-elle ?
- Faites une pause de quelques secondes, puis secouez la boîte très doucement. [vidéo : : https://uciteljihr-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/helena\\_ucitelji\\_hr/ETj\\_2XXJsCZFgOYX4CQA338BecUFTUtwWnOI01kX3Jaksw?e=C3yUM5](https://uciteljihr-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/helena_ucitelji_hr/ETj_2XXJsCZFgOYX4CQA338BecUFTUtwWnOI01kX3Jaksw?e=C3yUM5)



# Clause de non-responsabilité

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.



**Co-funded by  
the European Union**