

Montgolfière

Nom de l'objet et du créateur	Montgolfière Logopsycom				
Âge recommandé	11- 13 ans				
Domaines combinés (STEAM)	Sciences	Technologie	Ingénierie	Arts	Mathématiques
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Un rouleau de papier de soie de 5 m x 0,5 m • Colle à papier liquide • Du fil de fer très fin • Des compresses ou un rouleau de gaze de coton • Cire végétale (ou bougies) • Un panneau en carton de 100 cm x 25 cm • Un tube de papier toilette en carton • Du scotch microporeux 				
Étapes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire la lanterne 2. Création du cercle en bambou 3. Création du brûleur en cire 4. Testez la montgolfière ! 				

Références

Sequeira, H. (2010). Fabriquer une Lanterne Volant. Le Jardin de Kiran. <https://lejardindekiran.com/fabriquer-une-lanterne-volante-modele-biodegradable/>

ÉTAPE PAR ÉTAPE : Construire une montgolfière

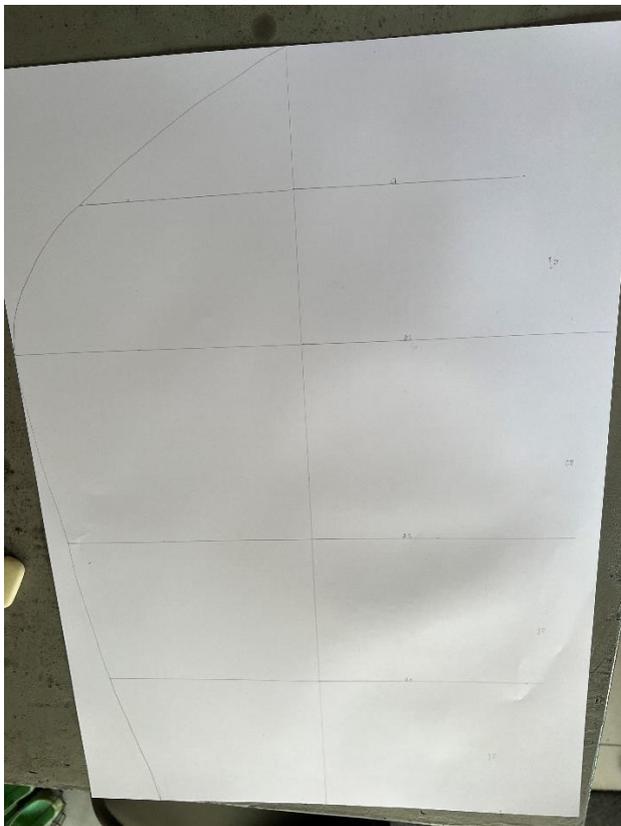
Étape 1: Construction du patron

Estimation du temps: 20'

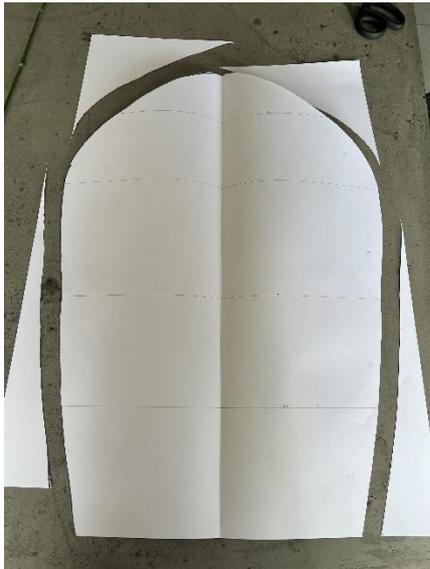
- Rassemblez le matériel.



- Dessinez le patron grâce à l'illustration fournie.



- Découpez le patron.



Étape 2: Construction de la lanterne

Estimation du temps: 20'

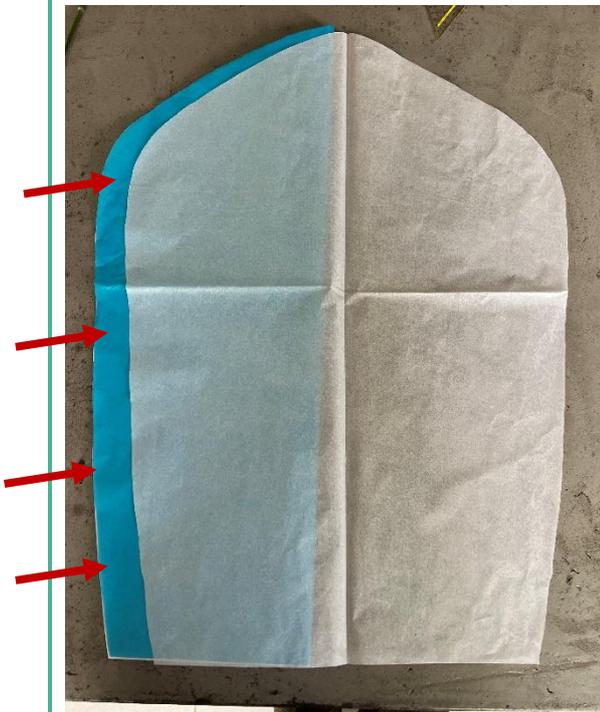
- Découpez 4 morceaux de papier mesurant 50cm sur 70 cm.
- Placez le patron sur les morceau de papier et découpez.



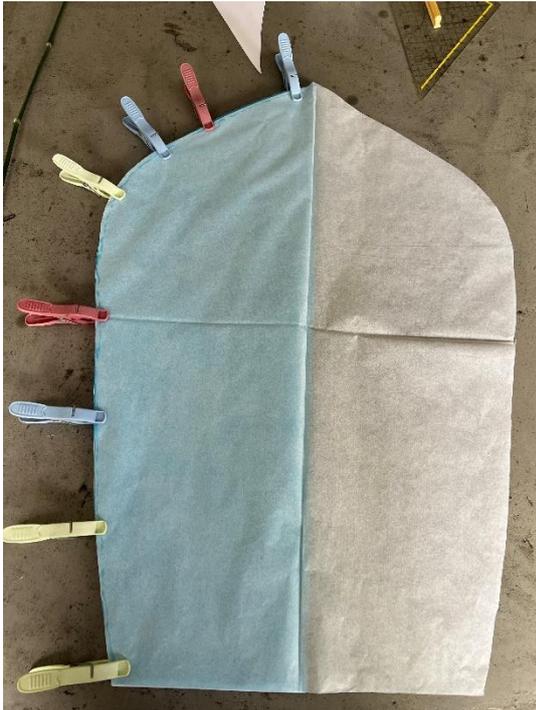
- Répétez l'opération 4 fois.



- Assemblez les deux premiers morceaux de papiers. Pliez en deux le fuseau de papier bleu et placez le patron au milieu pour éviter que les morceaux ne collent ensemble. Appliquez une ligne de colle sur le bord du fuseau bleu et placez le fuseau blanc ouvert sur la partie collante.



- Utilisez des pinces à linge pour aider les fuseaux à coller ensemble.



- Lorsque c'est complètement sec, vous pouvez enlever les pinces à linge et répétez l'opération pour les autres fuseaux.



Étape 3: Construire le cercle en bambous

Estimation du temps: 15
minutes



- Assemblez les morceaux de bambou pour faire un cercle de 136 cm de long approximativement.



- Attachez le fil de fer de sorte à créer une croix.



- Insérer le cercle dans la lanterne et fixez le grâce à de la colle.



- Votre lanterne est prête !



Étape 4: Réaliser un brûleur

Estimation du temps: 25
minutes

- Faire fondre de la cire végétale ou d'anciennes bougies.



- Trempez les bandes de gaz de cottons dans la cire et enroulez les autour du rouleau de papier toilette. Faites attention, la cire est très chaude, utilisez un ustensile de cuisine pour réaliser cette étape.



- Couper une tranche du brûleur (2cm) et placez le sous la lanterne.

Étape 4: Testez votre montgolfière !

Estimation du temps: 15
minutes

MESURE DE SÉCURITÉ :

Le test du ballon doit être effectué un jour où il n'y a pas de vent. Ne laissez pas vos lanternes s'envoler par temps sec. N'oubliez pas que le lâcher de lanternes est réglementé et qu'il appartient à chacun de se renseigner auprès des autorités locales sur les autorisations et les précautions à prendre. Le ballon doit être bien

déployé avant l'allumage du brûleur et personne ne doit se tenir sous la lanterne allumée.

- Déployez la lanterne et allumez le brûleur.
- Tenez la lanterne par les côtés jusqu'à ce qu'elle se remplisse d'air chaud (cela peut prendre quelques minutes).
- Lorsqu'elle commence à s'élever, lâchez la lanterne et regardez la s'éloigner.



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**