



FAIRE DES SCIENCES À LA MAISON

**DÉFI : CONSTRUIRE UN MOBILE
SUSPENDU PERMETTANT DE FAIRE
TENIR 4 OBJETS EN ÉQUILIBRE.**

ÂGE : 8-11 ANS

DURÉE DU DÉFI : 45'

RÉSUMÉ :

Votre enfant participe à un défi et tente de résoudre le problème posé : **créer un mobile suspendu qui permette à 4 objets de masses différentes de tenir en équilibre.**

MATÉRIEL :

- Quelques baguettes (piques) en bois ou morceaux de carton
- ficelle
- scotch
- ciseaux
- 4 objets de masses différentes (photos, cartes postales, découpages de dessins...)

LES MOTS À RETENIR :

- mobile
- suspendu
- masse
- équilibre

<https://www.fondation-lamap.org/fr/continuite-defis>

**CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE
DÉFIS SCIENTIFIQUES POUR LES ÉLÈVES**

NOTE A L'ATTENTION DES PARENTS

Faire des sciences, c'est tout autant apprendre des connaissances que s'approprier une manière de travailler : la démarche scientifique.

Afin de **vous accompagner**, nous vous invitons à **suivre les étapes suivantes** (étapes 1 à 8).

Elles vous permettront de **mener pas à pas la séance** en laissant **votre enfant se poser des questions** et **tenter d'y répondre** à partir de **ses observations** et des **manipulations proposées**.

Faire des sciences, c'est aussi l'occasion d'écrire et de dessiner dans un cahier. Votre enfant pourra noter ses découvertes et ses connaissances au fil des activités.

Au cours de ce défi, **votre enfant va faire des essais** et pourra se tromper. Ce n'est pas grave. Laissez-lui **du temps pour qu'il trouve par lui-même**. Vous pouvez **l'aider en lui posant des questions** !

Et bien sûr, une fois le défi réalisé, envoyez vos photos et les commentaires de votre enfant !

LE POINT SUR LES CONNAISSANCES

- Site La Main à la Pâte – des leviers dans divers objets : <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11051/des-leviers-dans-divers-objets>
- Site La main à la pâte - Leviers et balances comment ça marche ? <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/14421/leviers-et-balances-comment-ca-marche>
- Site la main à la pâte - Equilibre <https://www.fondation-lamap.org/fr/equilibres>

CONSTRUIRE UN MOBILE SUSPENDU AVEC 4 OBJETS

DÉROULEMENT DU DÉFI POUR L'ENFANT

1. Je découvre le défi :

Construire un mobile suspendu permettant de faire tenir 4 objets en équilibre.

2. Je pense, j'imagine ce qui va se passer

3. Je recherche, j'expérimente

4. J'ai observé

5. Je réponds au défi

6. Je retiens, j'ai appris

CE QUE LES PARENTS PEUVENT FAIRE

Faire écrire le défi sur le cahier et faire le lien avec une idée de décoration éventuelle dans la maison.

Discuter avec votre enfant pour savoir ce qu'il pense, comment il envisage de répondre au défi.

Il est important de le laisser tâtonner et se tromper.

Selon son niveau, il peut écrire seul ou aidez-le à écrire ses hypothèses (ses idées) sur le cahier à la suite de la question puis demandez-lui de dessiner et d'expliquer son dispositif.

Pour réaliser sa construction, il peut écrire un mini cahier des charges sur lequel il indique :

- Le rôle de l'objet
 - Les contraintes (taille, endroit où il sera exposé, types de matériaux utilisés...)
 - La liste du matériel (nom et quantité nécessaire) et des outils
 - Les différentes étapes de la fabrication
 - Le schéma du dispositif
-

A l'aide du matériel, laissez votre enfant expérimenter. Quelle que soit la réussite ou non du projet demandez à votre enfant de vous expliquer ses idées. C'est par ce dialogue que votre enfant va aussi préciser sa pensée.

Faire relire le cahier des charges pour vérifier si l'objet construit répond à celui-ci.

Si oui, le défi est résolu...l'enfant peut profiter de son objet décoratif.

Si non, revoir avec lui le cahier des charges et le guider pour identifier les erreurs commises dans la réalisation du projet.

Laisser votre enfant rectifier et photographier son dispositif.

Demandez à votre enfant de formuler une réponse au défi pour l'envoyer à l'enseignant. Il peut vous dicter sa réponse, écrire un petit texte, prendre des photos ou dessiner.

Pour réaliser un objet, il est important de faire un cahier des charges avec les caractéristiques précises de l'objet, son rôle et le matériel qui est nécessaire à sa construction.
