



# Comment fabriquer un culbuto ?

## Mini défi familial n°3

Cycle 1 (transposable aux cycles 2 et 3)

D'après les défis La Main à la Pâte

Petit conseil préalable :
Lorsque votre enfant va relever le défi, il est essentiel de le laisser chercher, essayer, se tromper, se sentir frustré, recommencer, tout en l'encourageant, en le valorisant lui donnant si besoin quelques indices ...
<b>L'erreur permet d'apprendre et de grandir !</b>

Matériel à prévoir :		
<b>Pour faire le « jouet » :</b>	<b>Pour le lester :</b>	<b>Pour le décorer :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• petit œuf en plastique type « K »,</li> <li>• OU boîte à fromage ronde,</li> <li>• OU balle de tennis coupée en deux</li> <li>• OU tout objet creux avec au moins un côté arrondi....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caillou,</li> <li>• OU aimant,</li> <li>• Ou pâte à modeler,</li> <li>• OU bille,</li> <li>• OU sable...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ciseaux,</li> <li>• feutres,</li> <li>• gommettes,</li> <li>• colle,</li> <li>• papier coloré...</li> </ul>

PARENTS : Ce qu'il faut savoir sur les culbutos avant de commencer
Le culbuto est un objet qui possède une base arrondie et lestée qui lui permet de revenir à sa position verticale en oscillant quel que soit le mouvement qu'on lui donne.
Dans le culbuto, la masse est concentrée principalement en sa base. La conséquence directe est que son centre de gravité est très bas, ce qui empêche le culbuto de se coucher même si l'angle qu'il forme avec la verticale est grand.

Les mots associés au défi	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• se redresser</li> <li>• pencher</li> <li>• lâcher</li> <li>• aplatis</li> <li>• se balancer</li> <li>• la base</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rond, arrondi, plat</li> <li>• debout / couché</li> <li>• vertical / horizontal</li> <li>• lourd</li> <li>• poids, leste</li> <li>• équilibre</li> </ul>

## Commencez par lancer le défi à votre enfant :

Regardez la vidéo avec votre enfant en scannant le QR code ou en cliquant sur l'image :



## Déroulement :

1. Faites reformuler votre enfant : « **Alors, que faut-il faire ? Que cherches-tu à faire ?** »
2. Demandez à votre enfant de **dessiner Tigrou et/ou de légender sa photo**.  
On veut qu'il comprenne que, pour fonctionner, ce jouet doit avoir une **base arrondie**.



3. Sortez alors plusieurs objets et demandez à votre enfant de les trier en deux familles :

**les objets qui peuvent être utilisés dans la fabrication d'un culbuto et les autres.**




Pour chaque objet, faites-le verbaliser : « Je peux fabriquer un culbuto avec cet objet parce que sa base est arrondie. » Vous pouvez remplir le tableau que vous trouverez [ici](#).



**CONCLUSION :**

« Le culbuto doit être rond à sa base, non plat »

4. Faites constater à votre enfant, que la base arrondie ne suffit pas. **Il faut ajouter quelque chose à l'intérieur.** Vous pouvez **tester avec lui différents matériaux** (des légers et des lourds) et remplir un tableau avec lui :

Si je mets ...	... alors :
- du coton  :	 Ça ne fonctionne pas.
- un caillou  :	 Ça fonctionne.
- du sable  :	 Ça fonctionne.
- de la laine  :	 Ça ne fonctionne pas.
- ...	...

**CONCLUSION :** « Pour que le culbuto fonctionne, il faut qu'il soit lourd en bas. »

**ATTENTION :** « Il faut coller le matériau au fond de l'objet, sinon le culbuto cherche à rouler, à avancer sur la table. »

5. Après avoir tâtonné et essayé avec votre enfant, vous pouvez lui demander de vous dicter ce qu'il sait maintenant :

Pour fabriquer un culbuto qui retrouve son équilibre stable, il faut que la partie la plus lourde soit fixée vers le bas et que la base du jouet soit arrondie.

**BONUS :** Si votre enfant est en GS, vous pouvez lui demander de chercher comment s'écrit le mot **CULBUTO**

**Tu connais désormais tous les secrets de fabrication d'un culbuto alors il n'y a plus qu'à ...**

**Laisse s'envoler ton imagination et fabrique le plus joli culbuto qui soit !**



Envoyez une photo du culbuto de votre enfant à [claire-anne.beneteau@ac-rouen.fr](mailto:claire-anne.beneteau@ac-rouen.fr)  
Son travail sera alors publié sur le site  
« Sciences-EDD27 ».