Congrès des jeunes chercheurs

Les cinq sens

Défi commun

Faites travailler tous vos sens pour que la boîte mystère se dévoile à vous.

**Contenu de la boîte :**

**- Un gros écrou**

**- Une pointe d'au moins 10 cm**

**- Des grains de riz dans une boîte d’allumettes fermée et scotchée pour éviter la dispersion des grains.**

**- Une bille d’acier.**

**- Un joint de bocal.**

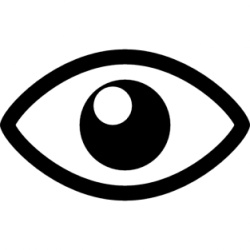
**- Une boule de cotillon**

**- Un coton imbibé de quelques gouttes d'huile essentielle de lavande**

Pour 4 élèves, prévoir une boîte remplie ainsi qu'une boîte vide pour faire des expériences, soit 14 boîtes identiques pour une classe de 28 élèves (7 remplies et 7 vides). On peut prévoir moins de boîtes remplies mais le risque est que les élèves attendent beaucoup pour comparer leur boîte d’expérience avec la boîte mystère. On peut trouver ces boîtes chez un fabricant d’emballages en carton.

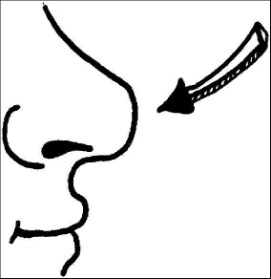
1. Dans un premier temps, sans toucher la boîte, on utilise la vue puis l’odorat. A chaque étape, on émet des hypothèses sur le contenu de la boîte.
2. Ensuite, on a le droit de toucher la boîte pour ressentir les mouvements à l’intérieur et éprouver la masse et aussi pour entendre les sons émis.
3. La troisième étape consistera à proposer des expériences avec une boîte vide dans laquelle les élèves pourront déposer des objets et ainsi comparer avec la boîte témoin.

Un élément qui permet de faire avancer la réflexion est la radio de la boîte qui a été faite lors de la première mise en œuvre de ce défi. Celle-ci fige le contenu de la boîte, qu’on avait pourtant souhaité faire évoluer car le joint de bocal ne fait pas partie de l’environnement de tous les élèves. Il pourrait être avantageusement remplacé par un élastique mais il faudrait alors obtenir une nouvelle radio. Si c’est une possibilité qui s’offre à l’un d’entre vous, merci de nous le faire savoir.

En n’utilisant que la vue, voici nos hypothèses

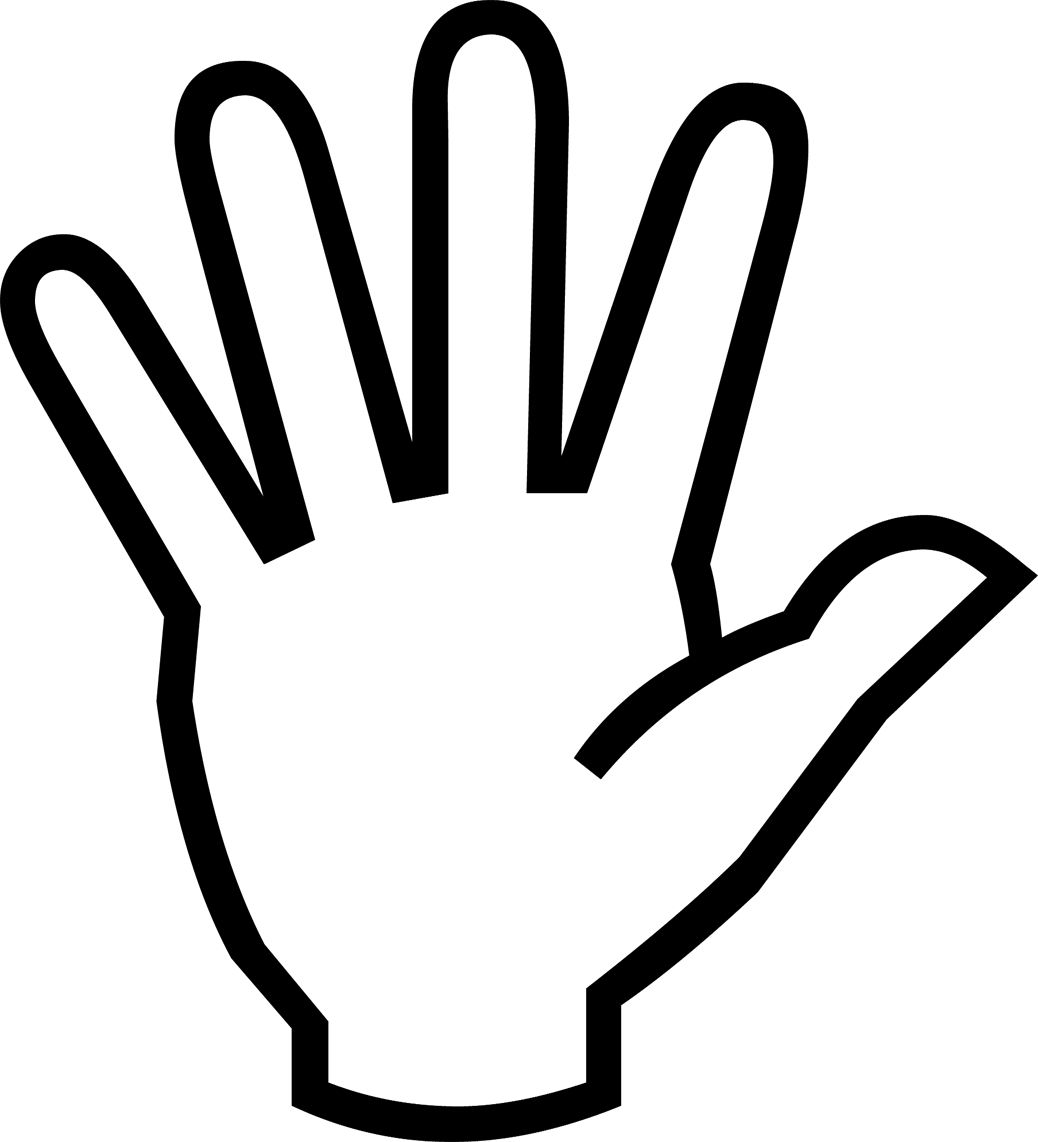
***Interdiction de TOUCHER la boîte***

|  |  |
| --- | --- |
| Hypothèses |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

En n’utilisant que l’odorat, voici nos hypothèses

***Interdiction de TOUCHER la boîte***

|  |  |
| --- | --- |
| Hypothèses |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

En utilisant le toucher et l’ouïe, voici nos hypothèses

***On peut toucher la boîte et agir dessus***

Quand on ……………………………, on observe que ………………. alors on pense que ………..

**Proposer des expériences pour vérifier nos hypothèses**

Chaque groupe a une boîte « témoin » qui sert à faire des expériences

Expérience 1

Hypothèse : Si ……………………………………………. alors …………………………………

Observations :

Conclusion de l’expérience :

Expérience 2

Hypothèse : Si ……………………………………………. alors …………………………………

Observations :

Conclusion de l’expérience :