|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODULES HS1:**  ***" Comment prévenir les risques liés aux gestes et aux postures ?"*** | **THEMATIQUE : "*Utiliser et améliorer des savoir-faire anciens"*** | **Date :** |
| **Classe :** | **NOM :** | **Prénom :** |



***Et ne dites pas que vous ne vous êtes jamais posé la question …!***

***Pourquoi met-on des cailloux***

***sous les rails des trains ?***





Qu'en pensez-vous ? : ..............……….……………………….…………………………….…………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………..

Bilan du débat collectif:

*Coller ici la carte mentale élaborée collectivement*

Page 1

**I] LES HYPOTHESES**

On met des cailloux sous les rails des trains afin de ….

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

**II] LES EXPERIENCES**

**Matériel :**

Vous disposez

* d'éléments de verrerie de différentes formes, dimensions et volumes
* de produits alimentaires divers
* de balances numériques
* de supports avec leurs pinces et noix de serrage
* de morceaux de tubes de différents diamètres
* d'objets divers que l'on trouve à la maison
* de graviers à béton

Proposer un protocole d'expérience qui permette de valider les hypothèses élaborées collectivement :

|  |  |
| --- | --- |
| Procédure : | Schémas : |

Page 2

**Expérience 1 :**

 Pour cette expérience il nous a fallu

* des graviers à béton ...

 enfin, pas tant ! oui, voilà !

ainsi que : (établir ci-dessous la liste du matériel utilisé)

* -
* -
*

Schéma légendé de l'expérience réalisée :

Description de l'expérience réalisée :

……………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

Observations :

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

Explications :

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

Page 3

**Expérience 2 :**

Pour cette expérience il nous a fallu :

* divers féculents, riz, coquillettes, semoule, boulgour, lentilles, haricots secs etc…

ainsi que :

* …
*

1) Schéma légendé de l'expérience réalisée :

2) Description de l'expérience réalisée :

……………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

3) Observations :

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

4) Explications :

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………….

Page 4

*Coller ici les documents que vous jugez utiles (graphiques, tableaux de mesures, photos…*

**III] RESULTATS**

Alors finalement nos hypothèses sont-elles validées par les expériences ? Justifier.

…………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………..



Le phénomène physique mis en évidence s'appelle :

***L'effet de voute***

Connaissez-vous d'autres applications de ce phénomène ?

**Travail à faire :**  rechercher des exemples où l'effet de voute est utilisé : images, photos, documents…

Page 5