



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Stage : "Mise en place de la Réforme du collège en Sciences Physiques "
Session 2015-2016

Documents construits durant le stage d'avril 2016 au collège Gambier à Lisieux

Cycle 4

Thème : **Mouvements et interaction**

Attendus de fin de cycle :

5. Modéliser une interaction par une force caractérisée par un point d'application, une direction, un sens et une valeur.

Remarque: ces documents n'ont pas été soumis à l'expérimentation en classe.

Recherche des conditions d'équilibre



Objectif : Déterminer les conditions qui permettent l'équilibre de la corde.

Vous rédigerez votre compte rendu suivant la démarche suivante :

Hypothèse :

Protocole :

Schéma :

Matériel :

Mesures :

Interprétation :

Conclusion :

Compétences	Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Produire et utiliser des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.	Schéma complet (schéma en coupe, règle, crayon à papier, flèches, légende)	Schéma incomplet manque 1 des critères (schéma en coupe, règle, crayon à papier, flèches, légende)	Schéma incomplet manque plusieurs critères (schéma en coupe, règle, crayon à papier, flèches, légende)	Autre représentation que schéma (dessin main levée ,...)

Questions :

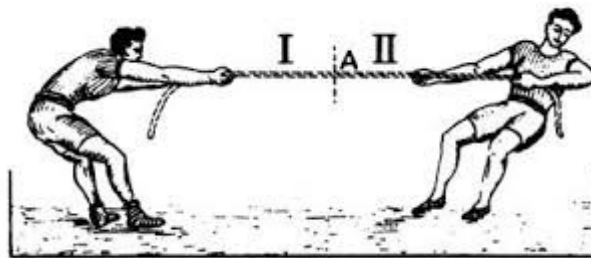
1) Réaliser le diagramme « système - action » pour la corde à l'équilibre (le poids de la corde est négligeable en comparaison avec les autres forces)

2) Complétez le tableau suivant :

Force	Point d'application	Direction	Sens	Valeur
Exercée par le groupe de gauche				450N
Exercée par le groupe de droite				

3) En utilisant les données du tableau, modéliser les forces exercées par chaque personnage sur le schéma suivant :

Échelle : 1cm ↔ 100N



Compétences	Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Utiliser les langages formels (lettres, symboles, ...) propres aux disciplines scientifiques notamment pour effectuer des calculs et modéliser des situations.	Représentation des deux forces à l'équilibre (point d'application, sens, direction et valeur)	Représentation des deux forces à l'équilibre avec une erreur (point d'application, sens, direction et valeur)	Représentation des deux forces à l'équilibre avec deux erreurs (point d'application, sens, direction et valeur)	Représentation des deux forces à l'équilibre avec plus de deux erreurs (point d'application, sens, direction et valeur)

