

## Fiche de préparation de cours

Classe de 2<sup>sde</sup>

Thème

Constitution et transformations de la matière.

Mouvement et Interactions.

Ondes et signaux

Titre de la leçon : Le principe d'inertie

Etape n° 1 / 2 : L'inertie a des principes

Prérequis des élèves

Mouvement, vecteur vitesse, action mécanique et modélisation par la force.

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus

Modèle du point matériel.

Principe d'inertie.

Cas de situations d'immobilité et de mouvements rectilignes uniformes.

Capacités exigibles.  
Activités expérimentales

Exploiter le principe d'inertie ou sa contraposée pour en déduire des informations soit sur la nature du mouvement d'un système modélisé par un point matériel, soit sur les forces.

Compétences mises en jeu

APP : Approprier

ANA : analyse

REA : réaliser

VAL : valider

COM : communiquer

### Pratique expérimentale

Type de salle

Banalisée :

Laboratoire :

Matériel nécessaire

Mis à disposition :

Demandé par l'élève :

Liste du matériel : Les feuilles du mouvement sur table à coussin d'air du chapitre 4. De nouveau la table pour mettre un objet signifiant.

### Degré d'autonomie

Travail seul :

En équipe par :

Avec coordinateur :

Indicateurs de réussite :

### Scénario de la séance

Type de support et contexte

Activité de découverte, guidée, en reprise expansée de nombreuses notions de mécanique, contextualisée avec le curling remplacé par un mobile autoporteur.

Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?
5'	Rappels sur la table à coussin d'air. Un lancé style curling fait par le prof. Visionneuse.	
10' * 4	Travail séquencé. Un groupe passe au tableau pour chaque étape à corriger.	Répondent aux questions des étapes 1 à 4.
10'	Remue méninge oral. Institutionnalisation	Participent à main levée à l'élaboration des connaissances. Recopient l'exploitation à la fin du diaporama.

**Structuration demandée** (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...)

S'inspirer ou recopier les deux très bonnes cartes mentales 1 et 2 page 183.

### Evaluations

Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative
	9, 14 page 185 et 20 page 186		
<i>Commentaires et Améliorations</i>			