

## 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° 2 / 2 : Chute libre

Prérequis des élèves

### Objectifs Thématiques visés

Notions et contenus

Cas de la chute libre à une dimension.

Capacités exigibles.  
Activités expérimentales

Relier la variation entre deux instants voisins du vecteur vitesse d'un système modélisé par un point matériel à l'existence d'actions extérieures modélisées par des forces dont la somme est non nulle, en particulier dans le cas d'un mouvement de chute libre à une dimension (avec ou sans vitesse initiale).

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 :

### Degré d'autonomie

Travail seul :

En équipe par 3

Avec coordinateur :

Indicateurs de réussite :

### Scénario de la séance

Type de support et contexte

Démarches différenciées. Contexte : prendre avec soi une balle de tennis.

Durée	Tâche professeur ?	Tâche les élèves ?
5'	Pose la question en « jouant » avec la balle. (Parler d'histoire des sciences, impetus ?)	
40'	Forme les groupes et surveille l'avancée des travaux.	<i>Choisissent une démarche. Mettent en place une stratégie.</i>
10'	Mise en commun. Institutionnalisation.	<i>Structure leurs connaissances.</i>

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

*Carte mentale sous la forme de celle p 240 du livrescolaire.*

### Evaluations

Test conceptions initiales	Formative	QCM ; @test ; pb résolu	Sommative
	<i>25 p 187.</i>		
<i>Commentaires et Améliorations</i>	<i>Faire une chronophotographie avec balle avec groupe le plus rapide.</i>		