

Scénario Pédagogique du parcours ELEA

Notion du programme abordée : Principe d'inertie

Titre	Description	Dist. ou prés	Timing
Activité 0 : Avant de commencer	Obj. Péda : Révision des notions suivantes : vecteur force, principe des actions réciproques. Cela permet à l'élève de rafraîchir sa mémoire avant de commencer le chapitre sur le principe d'inertie.	Devoir Maison	10-15 min
Activité 1 : Qu'est-ce que l'inertie ?	Obj. Péda : L'élève se construit une intuition sur le concept d'inertie d'un objet à partir de situations concrètes. La question ouverte sur la prévision de la trajectoire de la fusée permet de faire une transition sur l'activité 2. <u>L'élève enchaîne directement sur l'activité 2.</u>	Séance en distanciel en autonomie	50 min
Activité 2 : Le principe d'inertie	Obj. Péda : Découvrir le principe d'inertie Confrontation des opinions d'Aristote et de Galilée. Travail 1 : L'élève doit manipuler une animation PhET colorado pour trancher qui a raison entre Galilée et Aristote. L'élève doit taper son raisonnement sur ELEA. Le professeur pourra ainsi évaluer la compréhension. Travail 2 : L'élève doit analyser une chronophotographie d'une fusée pour constater que c'est Galilée qui a raison Travail 3 : L'élève regarde une vidéo bilan et complète sa feuille de cours.		
Activité 3 : Application du principe d'inertie. Conséquences.	Obj. Péda : Utiliser le principe d'inertie et ses conséquences Réveil Pédagogique : Les élèves rappellent le concept d'inertie et le principe d'inertie. Activité en groupe : Les élèves décrivent et/ou prédisent le mouvement des objets et les forces qui s'appliquent grâce au principe d'inertie. Bilan : Les élèves et le professeur formulent les conséquences sur la feuille de cours (réciproque du principe d'inertie et contraposée)	Séance en présentiel	50 min
Activité 4 : Saut en parachute	Obj. Péd : Utiliser le principe d'inertie et ses conséquences Lien entre les forces exercées sur le parachutiste et l'évolution de sa vitesse. L'élève doit utiliser l'ensemble des connaissances acquises lors de la séance précédente (Activité 3).	Devoir Maison	20 min
	Bilan de l'activité : Sur la feuille de cours, les élèves retrouvent des situations du parachutiste rencontrées sur Eléa. Ils écrivent un raisonnement logique (à partir du principe d'inertie) pour caractériser le mouvement et les forces.	Séance en présentiel	30 min
Evaluation sommative			