

PARTIE	L'univers
Chapitre 7	Mouvement et forces
Plan du cours	I. Effet d'une force sur le mouvement II. Le principe d'inertie III. Quelques forces : représentations
Activités / TP	TP billes (démarche d'investigation, 2 « situations-problèmes »)
Exercices	Exercices du livre n°4 p.107 + exercice sur DOI (photocop)
Compétences attendues	Savoir qu'une force s'exerçant sur un corps modifie la valeur de sa vitesse et/ou la direction de son mouvement et que cette modification dépend de la masse du corps. Utiliser le principe d'inertie pour interpréter des mouvements simples en termes de forces. <i>Mettre en œuvre une démarche d'expérimentation utilisant des techniques d'enregistrement pour comprendre la nature des mouvements observés dans le système solaire.</i>

PARTIE	L'univers
Chapitre 8	La gravitation universelle
Plan du cours	I. Force de gravitation universelle II. Trajectoires des projectiles et satellites
Activités / TP	TP projectiles avec « Dynamic »(logiciel de simulation, gratuit), prévisions argumentées/confrontation/synthèse...
Exercices	Exercices du livre n° 8 et 13 p.108/109 + exercices dictés sur PI
Compétences attendues	Calculer la force d'attraction gravitationnelle qui s'exerce entre deux corps à répartition sphérique de masse. Savoir que la pesanteur terrestre résulte de l'attraction terrestre. Comparer le poids d'un même corps sur la Terre et sur la Lune. Analyser des documents scientifiques portant sur l'observation du système solaire.

Bilan : faire le « mobiliser ses compétences » p.123 : Histoire des sciences en BD