

Chapitre 4

NOTION DE GRAVITATION

Chapitre 4 Notion de gravitation	Ce que je dois « savoir »	Où dans le chapitre ?
	• Décrire la structure du système solaire • Définir la gravitation et ses effets	<i>QCM révisions</i> <i>Exercices 1 à 5</i>
	Ce que je dois « savoir-faire »	Où dans le chapitre ?
	• Utiliser une analogie entre la gravitation et d'autres interactions • Utiliser la formule de la loi de gravitation	<i>Activités 1 et 2</i> <i>Exercice 6</i>

I – Le système solaire (4,6 milliards d'années)

Le **système solaire** comporte **8 planètes** qui tournent autour d'une étoile, le **Soleil**, selon des trajectoires pratiquement circulaires.

Des **satellites** tournent autour de certaines planètes. Ils peuvent être **naturels** comme la Lune autour de la Terre, ou **artificiels** comme la station spatiale internationale (ISS).

II – L'Univers (13,8 milliards d'années)

L'Univers est en constante expansion.

Il est constitué d'un très grand nombre de **galaxies**.

Une galaxie est un regroupement d'un très grand nombre d'étoiles, de gaz et de poussières.

La **Voie lactée** est la galaxie dans laquelle se trouve le système solaire.

III – La gravitation

La **gravitation** est une **interaction attractive à distance** entre **deux objets qui ont une masse**.

La gravitation gouverne les mouvements dans l'Univers : système solaire, étoiles et galaxies.