

Chap.II Bilan Ce que je dois savoir et savoir faire

Savoir :

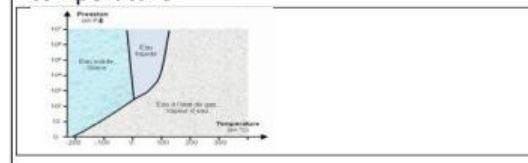
- *La place de la Terre dans le système solaire
- *Planète rocheuse ou tellurique
- *Structure interne de la Terre (les enveloppes internes de la Terre)
- *Unité astronomique 1 UA = 150.10^6 km = distance Terre-Soleil
- *Biosphère = ensemble des êtres vivants qui peuplent la Terre
- *Atmosphère = enveloppe gazeuse
- *Composition en gaz de l'atmosphère (78% N₂ ; 21%O₂ ; 0,03%CO₂ ; H₂O)
- *Température moyenne mesurée: 15°C

Savoir :

- *Les conditions nécessaires à la Vie sur Terre (distance Terre-Soleil, présence d'eau liquide, atmosphère, gaz à effet de serre, eau liquide, pression et température compatibles avec la présence de vie,

Savoir-faire :

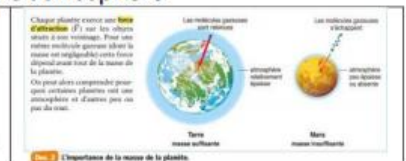
- *Savoir lire et exploiter un diagramme Pression-Température
- *Savoir que l'état physique d'un corps (ici l'eau) dépend des conditions de pression et de température



Savoir-faire :

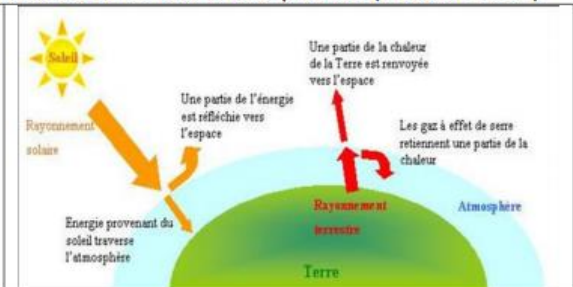
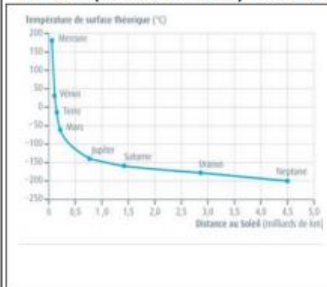
- *Extraire des informations d'un tableau pour mettre en relation Masse – Gravité – Force d'attraction – présence d'une atmosphère

	Distance au soleil (millions de km)	Masse (en kg)	Champ gravitationnel (N/kg)	Épaisseur de l'atmosphère (km)	Composants principaux
Mercure	58	$0,333 \cdot 10^{24}$	3,70	Quasi inexistante	Silicates
Vénus	108	$4,890 \cdot 10^{24}$	8,85	350	Fer
Terre	150	$6 \cdot 10^{24}$	9,81	500	Nickel
Mars	228	$0,642 \cdot 10^{24}$	3,72	100	



Savoir-faire :

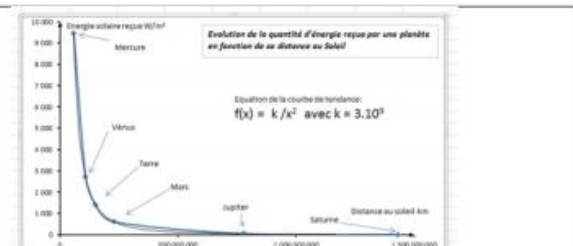
- *Extraire des informations pour comprendre température moyenne théorique et température moyenne mesurée à la surface d'une planète (effet de serre)



Savoir-faire :

- *Savoir construire un graphique avec un tableur (excel)
- *Dédire comment varie la quantité d'énergie (y) reçue par les planètes en fonction de la distance au Soleil (x)

	A	B	C
	Distance au soleil km	Energie reçue en W/m ²	
1			
2	Mercure	5,80E+07	9,47E+03
3	Vénus	1,08E+08	2,73E+03
4	Terre	1,50E+08	1,42E+03
5	Mars	2,28E+08	6,13E+02
6	Jupiter	7,80E+08	5,23E+01
7	Saturne	1,43E+09	1,56E+01



Savoir-faire :

- *Savoir mettre en relation quantité d'énergie solaire reçue par une planète et température théorique de surface

Savoir : * Conditions d'habitabilité d'une planète

