

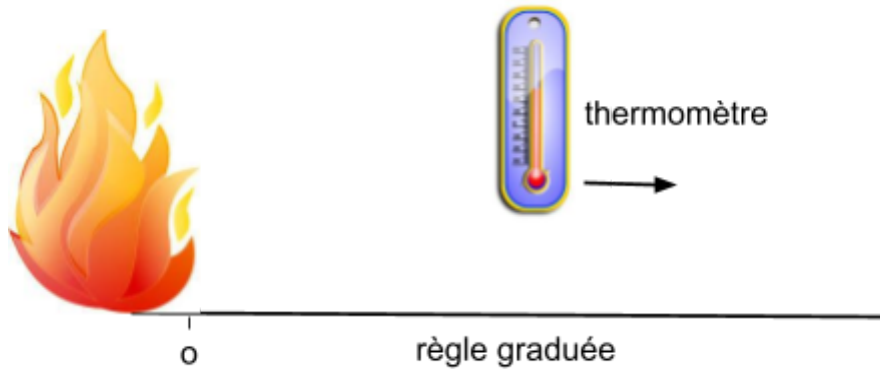


I- Distances et températures – 12 pts

1- Comparer la température théorique des planètes en fonction de la distance avec le soleil - 2 pts
(aide : plus la distance..., plus la température...)

Plus on s'éloigne du soleil, plus la température diminue

2- Schématiser une expérience qui prouverait cette relation entre la distance des planètes et la température (celle réalisée en laboratoire, avec des couleurs) - 4 pts



Le feu représente (modélise) le soleil

3- Expliquer pourquoi la Terre se situe exactement à 1UA (1 unité astronomique) - 2 pts

Dans le document, il est indiqué qu'une U.A. correspond à la distance entre la terre et le soleil. Donc, cette distance correspond à exactement 1 UA.

4- A partir de ce document, expliquer ce que provoque l'effet de serre - 1 pts

L'effet de serre provoque une augmentation de température de la planète

5- Indiquer la température de la Terre sans effet de serre - 1 pts

Comme la température théorique correspond à la température de la planète en fonction de la distance avec le soleil sans effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de -18°C

5- Ecrire une hypothèse pour expliquer la forte température (464°C) dans Vénus - 2pts

Sans effet de serre, la température de Vénus serait de 30°C . Or, sa température réelle est de 464°C . Donc, je suppose que c'est l'effet de serre qui explique cette forte température.

II- Les caractéristiques de certaines planètes - 8 pts

1- Réorganiser leur recherche dans un tableau en mettant les 4 planètes ci-dessus dans l'ordre du système solaire et en complétant toutes les cases - 4 pts

	MERCURE	TERRE	JUPITER	NEPTUNE
Distance soleil	60 millions km	150 millions km	780 millions km	4,5 milliards km
rotation	59j	1j	10h	16h
révolution	88j	1 an	12 ans	165 ans
température	170°C	15°C	-161°C	-220°C

2- Définir les mots ROTATION et RÉVOLUTION - 2 pts

Rotation : planète qui tourne sur elle-même

Révolution : planète qui tourne autour du soleil

3- Indiquer si Mercure tourne plus vite ou moins vite sur elle-même que la Terre. Justifier (expliquez votre réponse) - 2pts

Comme la rotation de Mercure est de 59j et celle de la Terre de 1 jour, Mercure tourne plus lentement que la Terre.