

Le premier cours : apprendre une leçon

Plan

Les cinq choses à savoir	page 2
Explications pour géologie	page 3
Explications : la Terre est une planète	page 5
Explications : le Soleil est une étoile	page 8
Explications : distance Soleil-Terre 150.000.000 km	page 9
Explication : rayon de la Terre 6 400 km	page 10
Comment apprendre les cinq choses à savoir	page 12
Mais « on » m'a dit que « apprendre par cœur ça ne sert à rien »	page 13
Mais « on » m'a dit que « ça ne sert à rien d'apprendre si on ne comprend pas »	page 14
la recette des pâtes	page 14
la recette des pommes de terre	page 15
la recette de la soupe de légumes	page 16
Conseils	page 17
La méthode pour apprendre	page 19

Rappels : cela est destiné à un visio-cours, vous pouvez tout imprimer si vous le souhaitez, sans obligation.

Le premier cours : apprendre une leçon

Les cinq choses à savoir :

La géologie est la science qui étudie la Terre, les phénomènes qui s'y déroulent en surface et en profondeur.

La Terre est une planète

Le Soleil est une étoile

Distance Soleil-Terre : 150.000.000 km

Rayon de la Terre : 6 400 km

Terre prend un « T » majuscule car c'est le nom propre de la Terre, propre = qui est à soi. Mon nom propre c'est mon nom.

Explications pour géologie :

Géologie : du grec ancien : *geo* = la Terre ; *logos* = étude.

On retrouve la racine grecque *geo* dans :

Géométrie : du grec ancien : *geo* = la Terre ; *metre* = mesure.

C'est la partie des mathématiques qui permet de trouver les mesures de la Terre grâce aux lois mathématiques comme le théorème de Thalès, de Pythagore. Les grecs de l'antiquité connaissaient le périmètre de la Terre sans l'avoir mesuré, juste en faisant des mesures d'angles.

Géographie : du grec ancien : *geo* = la Terre ; *graphein* = dessiner. La géographie consiste au départ à dessiner la surface de la Terre, faire des cartes.

Les phénomènes qui se déroulent sur la Terre peuvent être observés à sa surface :

- éruptions volcaniques,
- séismes – ou tremblement de terre (du sol),
- érosion, sédimentation...

Et il se déroule des phénomènes en profondeur, essentiellement des déplacements de magma, indirectement responsables des éruptions volcaniques et des séismes ;

Ces déplacements de magma font se déplacer les plaques tectoniques en surface de la Terre, aux frontières de ces plaques vont avoir lieu les éruptions volcaniques et les tremblements de terre.

Explications : la Terre est une planète.

Une planète est un « astre errant » (du grec *planete* = astre errant)

Nos lointains ancêtres, par exemple les bergers qui surveillaient les troupeaux la nuit, ont vite remarqué que le ciel « tourne » la nuit mais que la position des étoiles reste fixe par rapport aux autres étoiles.

Prenons l'exemple des « étoiles » qui constituent la constellation de la Grande ourse, ou casserole.

Elles tournent la nuit, mais la position de chaque « étoile » reste la même par rapport aux autres.

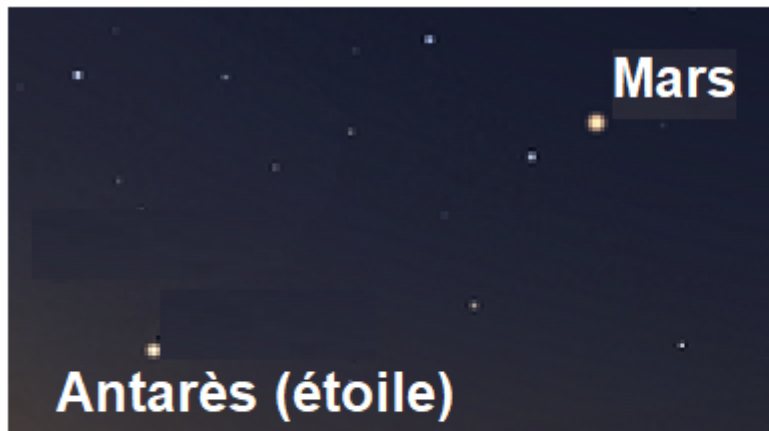
J'écris « étoile » entre guillemets car on sait que certaines étoiles sont en réalité des galaxies (amas d'étoiles) très lointaines.



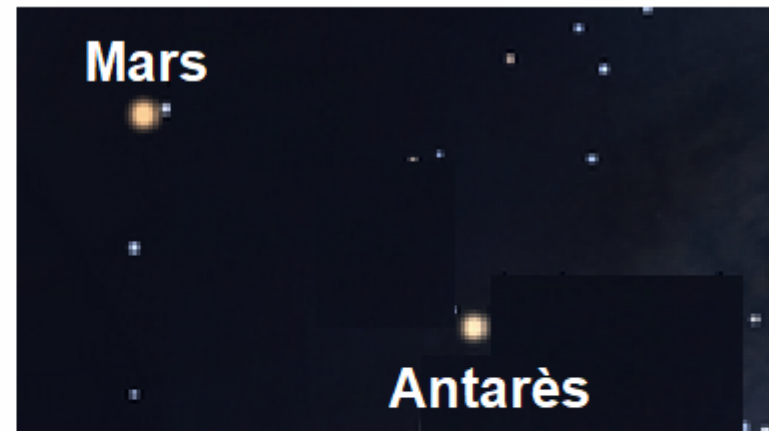
En réalité c'est la Terre qui tourne, vers l'Est. Voilà pourquoi j'ai écrit que les étoiles « tournent » entre guillemets.

Parmi ces étoiles, ces astres (du grec *asteria* = étoile), il y en a dont la position change d'une nuit à l'autre. Ces astres ont été appelés « errants », en grec « planète ».

Exemple avec la planète Mars :



**Mars par rapport à Antarès
le 24 janvier 2016**



**Mars par rapport à Antarès
le 31 janvier 2016**

(d'après Internet Stellarium)

Remarque : les deux images ne sont pas à la même échelle de traitement d'image.

Explications : le Soleil est une étoile.

Une étoile est un astre qui produit de l'énergie qui s'échappe vers l'espace essentiellement sous forme de rayonnements.

Le plus connu de ces rayonnements est la lumière.

Les planètes n'émettent pas de lumière, on les voit car la lumière du Soleil les éclaire.

On sait que la lumière solaire éclaire la Terre lors des éclipses de Lune : l'ombre de la Terre obscurcit la surface de la Lune (qui ne reçoit donc plus la lumière solaire).

Cette ombre de la Terre sur la Lune est ronde, on sait depuis longtemps que la Terre est une sphère... même si cela a été nié au Moyen âge (ou de nos jours) par ceux qui la croient plate...

Explications : distance Soleil-Terre 150.000.000 km.

Soleil-Terre dans cet ordre car la lumière se déplace du Soleil vers la Terre.

Prenez la bonne habitude de séparer les chiffres de vos nombres par groupes de 3 (soit par un espace, soit par un point). Ainsi on distingue de suite les milliers, les millions, etc., et on évite les étourderies, surtout lors des calculs.

Km = kilomètres ; du grec *kilo* = mille.

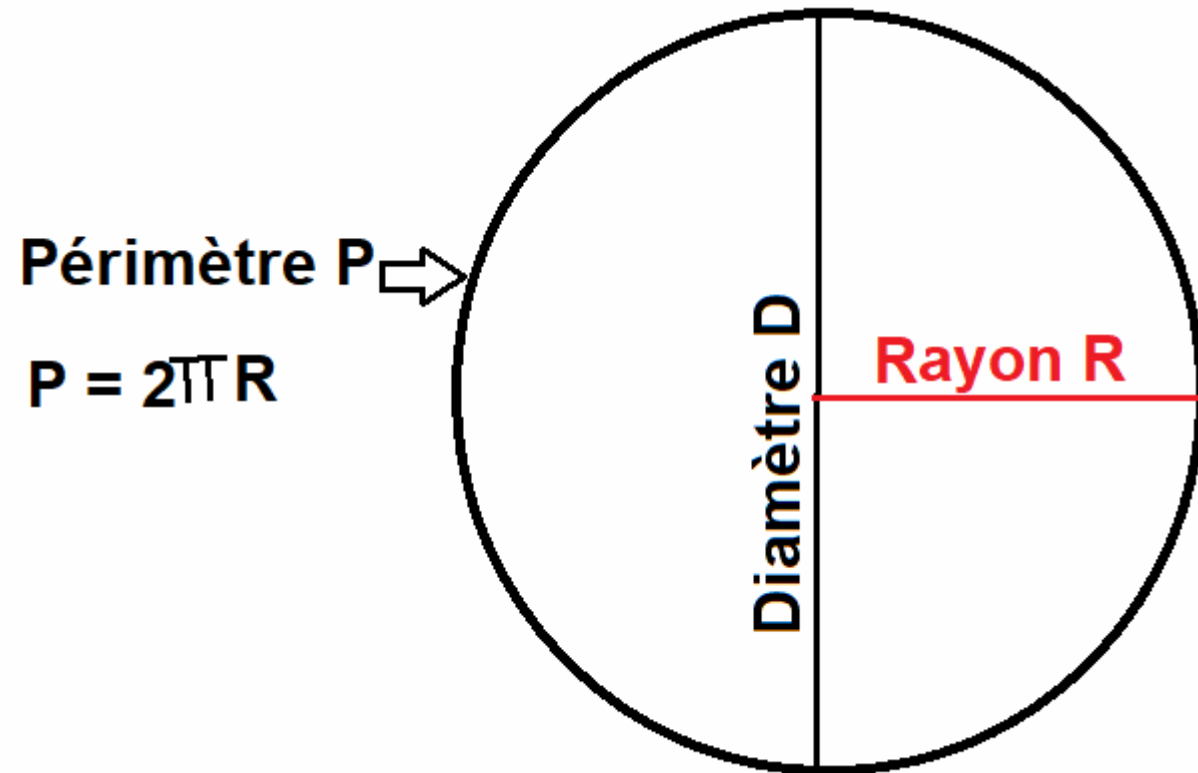


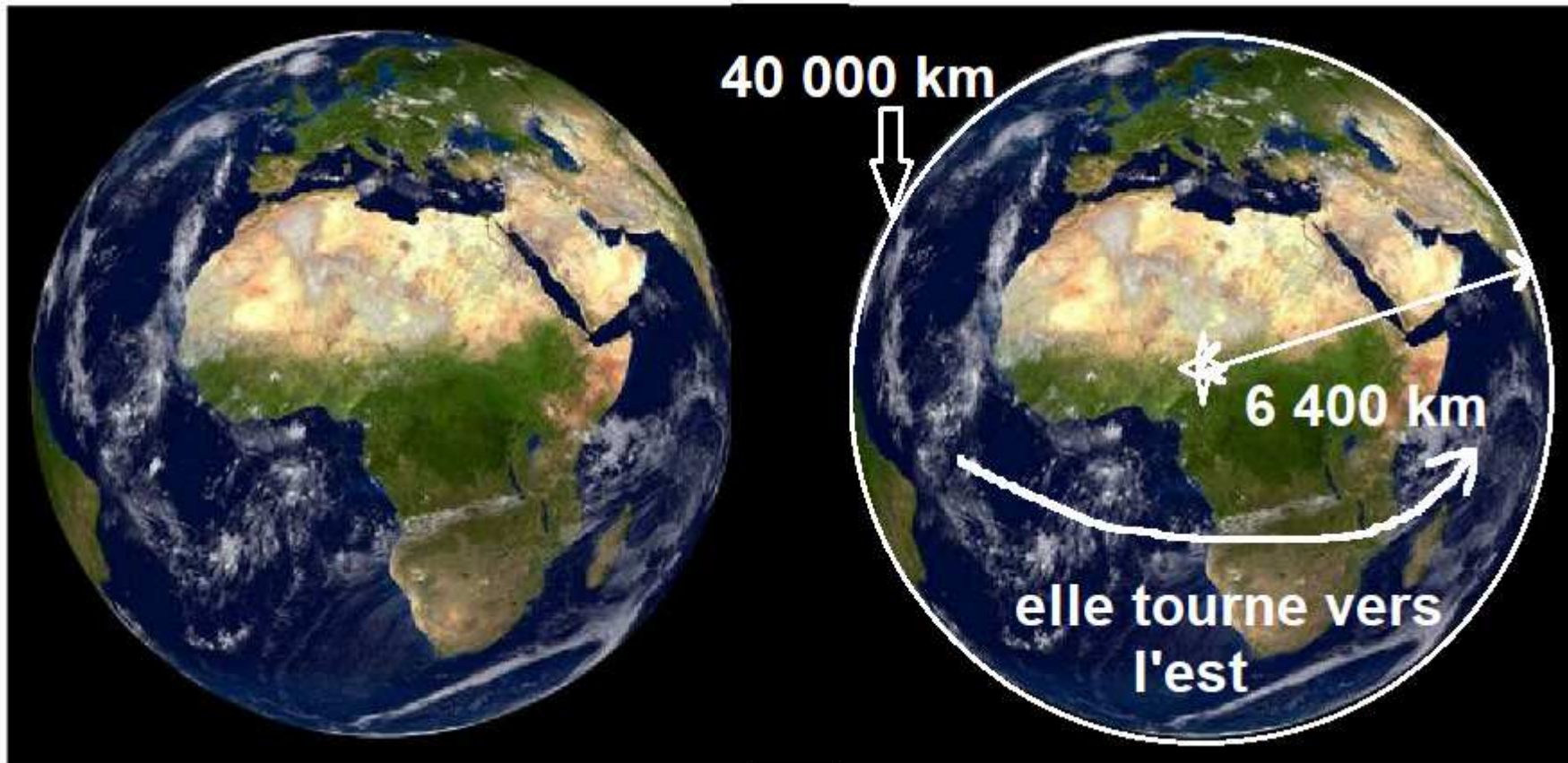
Ceci est un coucher de Soleil, on regarde donc vers l'ouest, et il se trouve donc à 150 millions de km de la personne qui photographie.

Il est « énorme » car son diamètre est 1 400 000 km.

Explication : rayon de la Terre 6 400 km.

Rappels géométriques :





Images prises par satellite lorsque cette partie de la surface de la Terre est exposée au Soleil, il est donc midi là où est le ✨.

Comment apprendre les cinq choses à savoir :

Rappel de ce qu'il faut apprendre :

La géologie est la science qui étudie la Terre, les phénomènes qui s'y déroulent en surface et en profondeur.

La Terre est une planète

Le Soleil est une étoile

Distance Soleil-Terre : 150.000.000 km

Rayon de la Terre : 6 400 km

Voici une méthode qui fonctionne pour chaque chose à savoir
PAR COEUR :

Mais « on » m'a dit que « *apprendre par cœur ça ne sert à rien* ».

Quel dommage que vous l'ayez cru... Apprendre par cœur stimule la mémoire et on va faire « machinalement » les choses, sans s'en rendre compte, comme ranger les couverts ou les sortir quand on met la table, si on ne sait pas par cœur où c'est rangé, on perd du temps.

Mais « on » m'a dit que « *ça ne sert à rien d'apprendre si on ne comprend pas* ».

Quel dommage que vous l'ayez cru... cette méthode est une recette ; tout comme une recette de cuisine, il convient de la mettre en pratique même si on ne la comprend pas du premier coup, la compréhension viendra ensuite.

Voici la recette des pâtes :

- mettre de l'eau dans une casserole,
- quand l'eau bout y mettre les pâtes,
- quand les pâtes sont cuites renverser le tout dans une passoire,
- remettre les pâtes dans la casserole et y ajouter ce qu'on veut (beurre, sauce, etc.)

Qu'y a-t-il à comprendre à cela ? Rien, on exécute.
On applique la recette...

Par contre on comprend vite que la recette pour les pâtes sert pour les pommes de terre :

Voici la recette des pommes de terre :

- mettre de l'eau dans une casserole,
- quand l'eau bout y mettre les pommes de terre,
- quand les pommes de terre sont cuites renverser le tout dans une passoire,
- remettre les pommes de terre dans la casserole et y ajouter ce qu'on veut (beurre, sauce, etc.)

Il n'y a rien à comprendre, on s'adapte ! Cette recette va fonctionner pour le riz, les haricots...

Vous voulez faire de la soupe de légumes ?

Voici la recette de la soupe de légumes :

- mettre de l'eau dans une casserole,
- quand l'eau bout y mettre les légumes qu'on veut,

remarque : on peut mettre les légumes dans l'eau froide et faire tout cuire...

Car on réfléchit et on s'adapte...

on laisse tous les légumes cuits dans la casserole avec l'eau et on va mélanger tout ça.

Puis on ajoute ce qu'on veut (beurre, sauce, etc.)

Donc appliquez la recette qui vous est donnée pour apprendre une leçon ! Oui elle demande du temps, ça s'appelle travailler...

Conseils.

Cette méthode nécessite au début un investissement en travail personnel et de la persévérance ; devenant ensuite une routine, elle vous permettra d'apprendre vite **et bien** au fur et à mesure que vous l'utiliserez.

Une routine est quelque chose qu'on fait « machinalement », sans s'en rendre compte ; donc comme on fait les choses vite ET BIEN ! on a du temps après pour faire autre chose.

Il convient d'apprendre une définition après l'autre, pas toutes en même temps, d'abord car elles sont données "dans le désordre" lors du contrôle.

Ensuite parce que le cerveau ne stockera qu'une information si vous apprenez tout en même temps et il faudra qu'il « cherche » ce dont il a besoin ; en apprenant une définition après l'autre le cerveau stocke chaque information et la retrouve vite.

Une fois toutes les définitions apprises, vous pouvez (par exemple) écrire chaque chose à connaître sur un papier que vous pliez pour ne pas voir ce qui est écrit, vous mélangez ces papiers puis les tirez au sort, récitant ainsi dans un ordre différent (et inattendu) de celui de l'apprentissage.

Vous pouvez également travailler par groupe, chacun récitant à tour de rôle une définition prise au hasard, et vous poser mutuellement des questions pour mieux assimiler le cours.

La méthode pour apprendre :

1^{ère} étape - Lire plusieurs fois la définition (par exemple 5 fois)

2^{ème} étape - La réciter dans sa tête une première fois

si c'est mal récité on la relit 5 fois

si c'est bien récité on passe à la 3^{ème} étape

3^{ème} étape - Réciter la définition en l'écrivant sur une feuille.

Notez bien : l'expression « bien récité » signifie que c'est récité par coeur !

Ecrire car la plupart des contrôles ou examens (dont ceux de SVT) sont écrits, il convient donc d'adapter son entraînement à ce que sera l'épreuve : écrite.

si c'est mal récité par écrit retourner à la 1^{ère} étape

si c'est bien récité par écrit on passe à la 4^{ème} étape

Car par écrit pas moyen de dire « c'est ce que je voulais dire »...

4^{ème} étape - Corriger les fautes d'orthographe ou de grammaire

Car ça compte !