NOM: .....GROUPE : ..... DATE: .....

Fiche à travailler sur la vidéo « LA STRUCTURE INTERNE DE LA TERRE », d'après le site Internet ALLOPROF

Notes sur 1 point	
Vocabulaire :	/1
C.E :	/1

LIS LE TEXTE ET TRADUIT LES MOTS **EN GRAS** :

La Terre est une planète tellurique dont la surface est composée de **roches** solides. Cette surface solide constitue **l'enveloppe** externe sous laquelle se situent d'autres **couches** e **matière** . De la surface de la Terre à son centre, on distingue trois principales structures.

La croûte terrestre

La **croûte terrestre** est la couche externe de la Terre et est composée principalement de roches.

Bien qu'elle ne représente que 2 % du volume de la Terre, la croûte terrestre est la partie de la Terre la mieux connue puisqu'on y circule quotidiennement. Elle se divise en **croûte continentale** (qui correspond aux continents) et en **croûte océanique** (qui correspond au fond des océans). La croûte continentale possède une **épaisseur** entre 30 et 100 km, alors que la croûte océanique est d'**environ** 10 km. Cette différence d'épaisseur s'explique par le fait que le **relief** terrestre est parfois formé de **plaines** mais parfois aussi de hautes **chaînes de montagnes**

Le manteau

Le **manteau** situé sous la croûte terrestre, est formé de roches solides (directement sous la croûte terrestre) et de **roches en fusion** (**au-dessus du noyau**)

Alors, directement sous la croûte terrestre se situe le manteau. La température du manteau est beaucoup plus élevée (1.000 °C que celle de la croûte terrestre et la matière y est beaucoup plus **dense** . L'ensemble des deux manteaux (supérieur et inférieur) constitue prè olume de la Terre. On distingue deux parties au manteau.

Le manteau supérieur

Le manteau supérieur, essentiellement **solide** , est situé directement sous la croûte terrestre. L'épaisseur du manteau supérieur varie entre 550 et 700 km.

Le manteau inférieur

Le manteau inférieur est la partie plus **visqueuse** du manteau, car elle est formée de roches en fusion (magma). Elle **entoure** e noyau, et elle a une épaisseur d'environ 2. 100 km.

Le noyau

Le **noyau** formant le centre de la Terre, est la partie la plus chaude de la Terre et est formé de **fer** et de **nickel**

Le noyau, au centre de la Terre, forme 17 % du volume terrestre. À lui seul, le **rayon** du noyau équivaut à la **moitié** du rayon de la Terre. Le noyau est majoritairement composé de fer, mélangé avec un peu de nickel. C'est la structure la plus chaude et aussi la plus dense de la Terre. Le noyau se divise en deux couches : le **noyau externe** t le **noyau interne**

Le noyau externe

La partie externe du noyau atteint les 3.800 °C. À cette température très élevée, les **métaux** qui composent cette couche sont sous forme liquide et ils sont animés par des **cellules de convection** qui **engendrent** des **courants électriques** donnant eux-mêmes naissance à un champ magnétique qu'on appelle le **champ magnétique terrestre** L'épaisseur du noyau externe est d'environ 2.300 km.

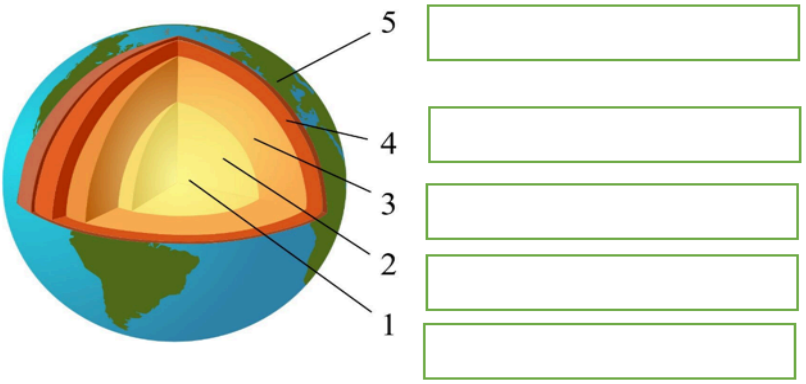
Le noyau interne

Le noyau interne est solide (en raison de la grande **pression exercée** sur lui) et il est composé de métaux. La température peut y **atteindre** plus de 6.000 °C. L'épaisseur du noyau interne a été estimée à 1.200 km.

EXERCICES À RÉALISER

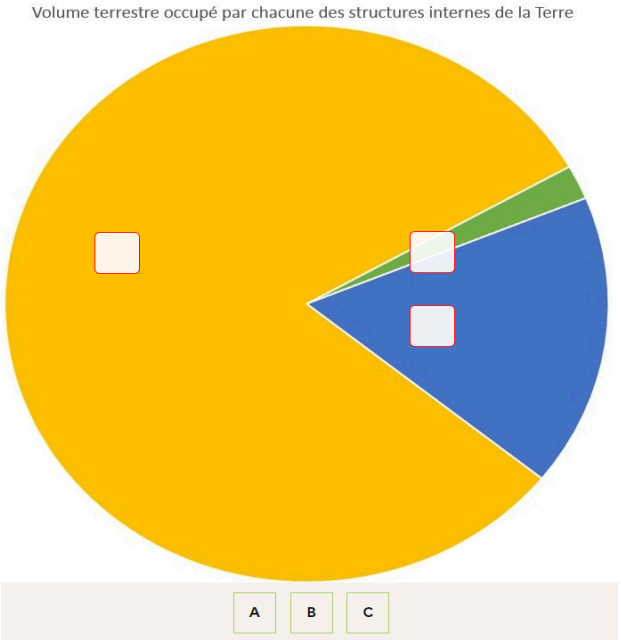
EXERCICE 1. Fais correspondre chaque partie à son número.

Noyau interne Manteau inférieur Croûte terrestre Manteau supérieur Noyau externe



EXERCICE 2. Détermine quelle structure interne de la Terre correspond à chacun des volumes terrestres représentés.

A	Croûte terrestre
B	Manteau
C	Noyau



EXERCICE 3. **Différencier le manteau inférieur du manteau supérieur**

Détermine si les énoncés suivants décrivent le manteau inférieur ou le manteau supérieur.

	Manteau supérieur / Manteau inférieur
• Il est composé de matériaux à l'état solide.	
• C'est la plus épaisse des couches du manteau.	
• Sa température peut approcher 4.000 ºC.	
• Il est composé de roches en fusion (magma).	

EXERCICE 4. **Différencier le noyau interne du noyau externe**

Détermine si les énoncés suivants décrivent le noyau externe ou interne.

	Noyau externe / Noyau interne
• Il est formé de matériaux à l'état liquide.	
• Sa température est supérieure à 5.000 ºC.	
• Il est composé de fer et de nickel solide.	
• Il est le plus épais des deux parties du noyau.	

EXERCICE 5. Classe les énoncés suivants dans la catégorie appropriée.

	Croûte terrestre	Manteau	Noyau
A. Structure formé uniquement de roches solides.			
B. Structure divisée en deux : l'une d'elle est visqueuse.			
C. Structure la moins épaisse.			
D. Structure sur la quelle nous marchons.			
E. Structure composée de roches solides et de roches en fusion.			
F. Structure divisé en deux, mais dont les deux parties son solides.			
G. Structure située entre les deux autres structure de la Terre.			
H. Structure divisé en deux : l'une d'elle est liquide.			
I. Structure la plus épaisse.			