



	<b>THÈME</b> : LA TERRE, UN ASTRE SINGULIER <b>Chapitre</b> : L'histoire de l'âge de la Terre	<b>1</b> 1 ES
	<b>L'âge de la Terre, un sujet de controverses scientifiques</b>	

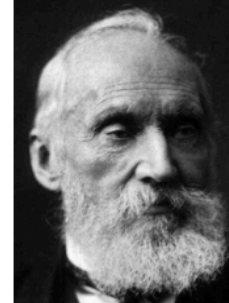
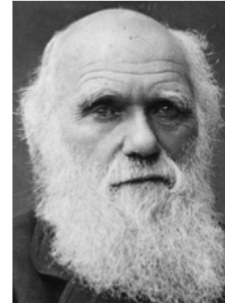
➤ <b>Objectif</b>	<input type="checkbox"/> Identifier diverses théories impliquées dans la controverse de l'âge de la Terre.
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ <b>Compétences et capacités travaillées</b>	 <b>Fragile</b> 1 critère sur 3	 <b>Intermédiaire</b> 2 critères sur 3	 <b>Avancé</b> 3 critères sur 3 (avec aide)	 <b>Expert</b> 3 critères sur 3 (sans aide)
<b>PRATIQUER DES LANGAGES</b>				
<b>7. Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix à l'oral, en utilisant un langage rigoureux et des outils pertinents</b>	<p>- La production orale ne répond pas à la commande : elle ne présente ni démarche et/ou résultats et/ou choix.</p> <p>- Aucun item correctement réalisé</p>	<p>- La production orale répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct (items 3 et 5 de la grille du GO).</p> <p>- Le langage oral n'est pas suffisamment rigoureux (items 1, 2 et 4 du GO).</p>	<p>- La production orale répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct (items 3 et 5 de la grille du GO).</p> <p>- Le langage oral n'est pas suffisamment rigoureux (items 1, 2 et 4 du GO).</p>	<p>- La production orale répond à la demande : les informations et/ou les connaissances scientifiques sont présentes, le vocabulaire scientifique est correct (items 3 et 5 de la grille du GO).</p> <p>- Le langage oral est rigoureux : qualité orale, qualité de la prise de parole en continu, éventuellement qualité de la prise de parole en interaction.</p>

Mise en situation : Le calcul de l'âge de la Terre s'appuie d'abord sur des écrits religieux, mais les valeurs obtenues ne parviennent pas à convaincre les scientifiques qui, au XVIIème siècle, envisagent pour la première fois des temps très longs. Le siècle des Lumières voit alors se développer une pluralité de démarches scientifiques.

**Question scientifique** : Comment ont évolué les approches, scientifiques ou non, concernant l'étude de l'âge de la Terre ?

1. Par groupes, à partir du Canva "[Time Machine](#)", voyager dans le temps afin d'identifier les scientifiques et leurs méthodes expérimentales qui ont permis d'estimer l'âge de la Terre.



ARISTOTE

USSHER

BUFFON

LYELL

DARWIN

KELVIN

RUTHERFORD

PATTERSON

Antiquité

XVIème

XVIIIème

XIXème

XXème

Méthode :

Observation de l'évolution de la surface terrestre

Méthode :

Analyse des dates bibliques

Méthode :

Refroidissement des boulets

Méthode :

Étude de la vitesse de sédimentation

Méthode :

Étude des fossiles et de l'évolution des espèces vivantes

Méthode :

Étude du gradient géothermique de la Terre

Méthode :

Radiochronologie par désintégration radioactive sur des roches

Méthode :

Radiochronologie des météorites

Âge :

Pas d'âge

Âge :

23 octobre 4004

Âge :

97 000 ans

Âge :

100 Ma

Âge :

300 Ma

Âge :

40 Ma

Âge :

1 Ga

Âge :

4,55 Ga

Titre : Frise chronologique de l'estimation de l'âge de la Terre au cours des siècles