

Activité T3

La dérive des continents

Je suis capable de (compétences travaillées) :

C1 : Exploiter un document constitué de divers supports : texte, carte et animations.

C2 : Réaliser un tableau pour comparer des arguments.

C3 : Mettre en œuvre un raisonnement logique en argumentant.

C4 : Identifier par l'histoire des sciences et des techniques comment se construit un savoir scientifique.

Situation de départ : Il y a un consensus scientifique pour dire qu'il y a des mouvements à la surface de la Terre (déplacement des balises GPS) : les plaques lithosphériques qui se déplacent sur l'asthénosphère. On parle de théorie de la tectonique des plaques. Avant d'en arriver à ce consensus, le cheminement a été long et chaotique. L'idée germe dans la tête d'Alfred Wegener (photo ci-contre). C'est un scientifique qui a exposé en 1912 sa théorie appelée « Dérive des continents ». À cette époque sa théorie est vivement critiquée par d'autres scientifiques, et notamment un dénommé Jeffreys. Pour Wegener, les continents se seraient déplacés au cours du temps.



Problème : Comment a émergé la théorie de dérive des continents chez Alfred Wegener ?

1 – À partir du Genially « La dérive des continents » (voir site internet), **comparer** dans un tableau les arguments des mobilistes (Alfred Wegener) et les arguments des fixistes (Harold Jeffreys). **(C1 et 2)**

2 – **Expliquer** pourquoi la théorie de la dérive des continents de Wegener a difficilement convaincu à l'époque. **(C3)**

3 – **Compléter** le bilan 3 avec les mots suivants :

- *rejette, dérive des continents, Pangée, arguments scientifiques, se déplacent*

Bilan 3 : En se basant sur de nombreux _____, Alfred Wegener propose, en 1912, la théorie de la _____ : selon lui, les continents _____ lentement à la surface de la Terre et formaient autrefois un seul supercontinent, la _____. Il s'appuie sur la forme des continents et la présence de fossiles identiques sur des continents aujourd'hui séparés. À la même époque, Harold Jeffreys, un scientifique fixiste, _____ cette idée car aucun mécanisme ne semble pouvoir expliquer ce mouvement. Il pense que les continents sont immobiles, solidement ancrés dans le manteau terrestre.