

**Support :** Visite de l'exposition « *Le Grand Récit de l'Univers* » + animation « *La dérive des continents* »  
**Classe :** 4<sup>ème</sup>

**Objectif :** Comprendre la tectonique des plaques dans le cadre d'une démarche d'investigation (recherche d'indices sur différents types de supports)

**Notions :**

- La répartition des séismes et des manifestations volcaniques permet de délimiter de grands ensembles : les plaques tectoniques.
- Les plaques sont mobiles les unes par rapport aux autres et leurs mouvements transforment la surface du globe.
- Les plaques se forment et s'écartent à l'axe des « dorsales ».
- La collision des continents engendre des déformations et aboutit à la formation de chaînes de montagnes.

*Cf. programme + compétences du socle commun (histoire des sciences)*

**Compétences visées :**

- Savoir s'informer à partir de supports variés
- Utiliser la démarche d'investigation
- Développer son esprit critique
- Savoir argumenter

**Place dans la progression :** Sortie prévue après le chapitre sur les séismes et les volcans

**Situation problème :** Confrontation de la théorie de Wegener à une autre théorie (histoire des sciences)  
Présentation succincte de deux théories qui s'opposent (dont celle de Wegener).

**Consigne :** Selon vous, qui a raison ? Vous chercherez dans l'exposition des indices en faveur ou en défaveur de l'une ou l'autre des théories.

**Activité des élèves dans l'exposition :**

*À LA RECHERCHE DES PIÈCES À CONVICTION...*

*Vous pouvez faire les différentes étapes dans le désordre.*

1. « Terre, planète active » : *Localisez les zones de séismes et les volcans actifs de nos jours.*
2. « Les roches records » : *Indiquez où se forment les basaltes en coussin.*
3. « Parole de basalte » : *Interrogez la roche basalte.*
4. Film « chaud dedans » : *Recherchez de nouveaux indices dans ce film.*
5. « Mémoire de plis », « Mémoire de faille » et « Casser la croûte » (dans la partie « roches métamorphiques ») : *Expliquez la formation de ces structures.*
6. Film « Montagne en labo » : *Trouvez une expérience faite en laboratoire en faveur de l'une ou l'autre des théories.*
7. « Le tapis roulant » : *Décrivez ce modèle. Identifiez ce que représente chaque élément dans la réalité.*

*PLAIDEZ EN FAVEUR DE LA THÉORIE QUE VOUS AVEZ CHOISIE*

Préparez vos arguments pour convaincre vos camarades que la théorie que vous soutenez est la bonne.

*DÉBAT*

**Animation « *La dérive des continents* » :**

Quels autres arguments non cités dans l'exposition ont été apportés à la théorie de la dérive des continents ?

**Trace écrite :** Feuille recto verso avec un tableau « Nom de l'atelier/ Indices » concernant chacune des deux théories présentées

**Proposition réalisée par :** Kaled ABOUDA, Frédéric PEZIER, Emilie PELLETIER, Diane DELAROCQUE et Anne-Laurence LABARRAQUE.