2023 : LA TERRE DEVIENT OVALE, PLAQUE LE CARBONE !

Séance 1 **: LA TERRE SE RÉCHAUFFE**

Se questionner :
À partir de l'analyse des Unes de presse, construire un questionnement avec les élèves :
Pourquoi parle-t-on autant des changements climatiques ? (il a des conséquences sur nos vies quotidiennes : canicules, sècheresses, inondations, tempêtes,…)
Comment sait-on que les températures moyennes augmentent ? (mesures de températures depuis plus d'un siècle)
Quelles sont les conséquences de cette augmentation des températures moyennes ? (fonte des glaciers terrestres, de la banquise, augmentation du nombre des catastrophes naturelles, …)

Mener des investigations à partir de documents (tableaux, photos, articles, …) :
Pour répondre aux questions qui auront émergé de la première phase de travail, répartition du travail en 6 groupes, distribution des 6 documents et traitement des documents (**Températures moyennes annuelles en France de 1901 à 2020 ; Construire le diagramme de l'évolution des températures moyennes en France par décennie ; Événements climatiques extrêmes dans le monde depuis 1900 ; Comparaison de l'état des glaciers terrestres entre le XXème et le XXIème siècle ; État de santé de la banquise ; Réfugiés climatiques**). Faire la mise en commun dans l'ordre des documents.

Conclure :

En France, les dix années les plus chaudes, depuis 1901, se situent entre 2003 et 2020. Les températures moyennées sur 10 ans sont stables jusqu'aux années 1980 puis augmentent rapidement.
Dans le monde, les événements climatiques extrêmes sont en forte augmentation pour atteindre 2500 entre 2000 et 2007, environ 350 par an sur cette période soit presque un par jour.
Partout, les glaciers terrestres fondent. La banquise perd 8% de sa surface tous les 10 ans.
Le niveau des océans monte de 5mm par an, des terres vont être englouties, leurs habitants vont devoir se réfugier ailleurs.

Séance 2 **: POURQUOI LE NIVEAU DES OCÉANS MONTE ? (1)**

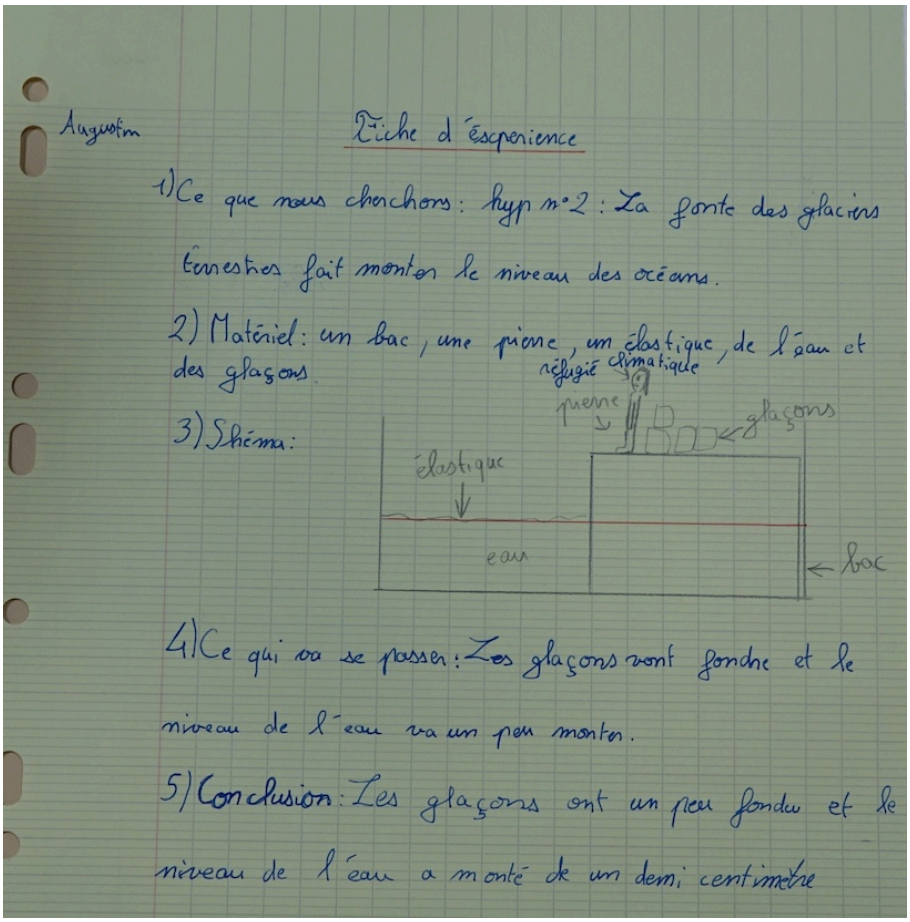
Se questionner :
Le niveau des océans monte. Quelle est la cause de cette élévation ?

Mener des investigations expérimentales:
L'étude des documents dans les 6 groupes (séance 1) amène les élèves à formuler 2 hypothèses :
- Le niveau des océans s'élève à cause de la fonte des glaciers terrestres.
- Le niveau des océans monte à cause de la fonte de la banquise.

Pour tester ces 2 hypothèses, se répartir le travail entre les groupes, proposer le matériel (bacs transparents, eau, glaçons, support qui dépasse le niveau de l'eau pour les glaçons dans le cas des glaciers terrestres, élastique témoin à placer autour du bac au niveau de l'eau).

Pendant que les glaçons fondent, proposer la vidéo « Arctic ice age 1987-2014 »
Lien : https://www.youtube.com/watch?v=lNG--WGNlLA
On voit dans cette animation les variations saisonnières de la banquise sur une année, et la fonte des glaces anciennes (supérieures à 10 ans) sur la période 2007-2014.

Hypothèse : « Le niveau des océans s'élève à cause de la fonte des glaciers terrestres » :



Hypothèse : « Le niveau des océans monte à cause de la fonte de la banquise » :

