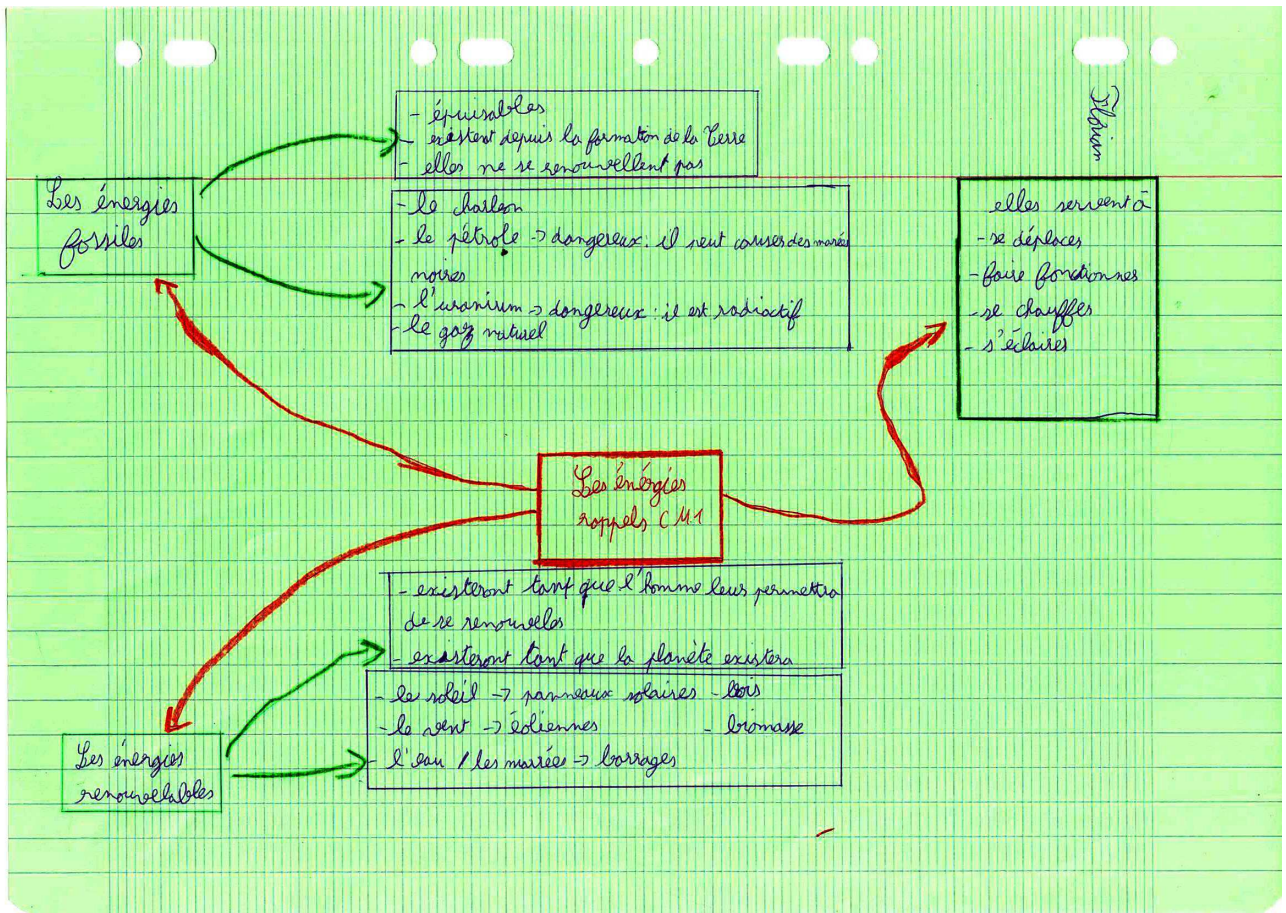


Document 17 : Synthèse des élèves
Les connaissances sur l'énergie



La démarche expérimentale

Travailler comme un scientifique

Florian

Les scientifiques travaillent par étapes afin de répondre à une question.

1^{ère} étape se poser une question précise :

Quelle est l'orientation qui permet de limiter la consommation d'énergie ?

A partir de cette question, la deuxième étape se met en place.

2^{ème} étape : formuler une hypothèse : Je pense que, ...

L'orientation la plus économe pour limiter la consommation d'énergie est celle vers le sud.

3^{ème} étape : tester l'hypothèse :

Nous rédigeons un protocole expérimental

- PROTOCOLE EXPERIMENTAL -

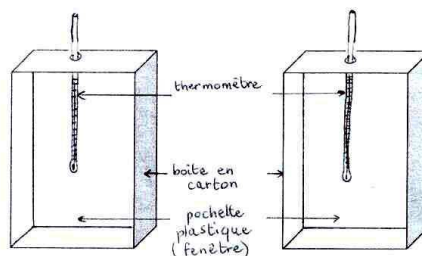
① Liste du matériel :

- 1 boussole
- 2 thermomètres
- 2 boîtes identiques fermées par une pochette plastique

② Liste des actions :

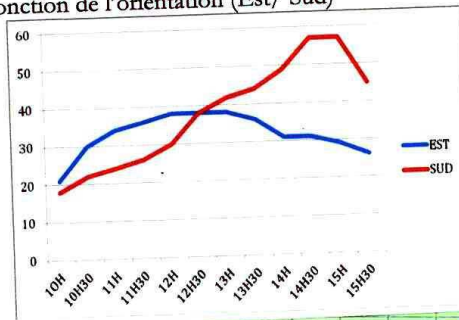
- orienter les boîtes à l'aide d'une boussole. (une vers l'est, l'autre vers le ~~nord~~ sud)
- placer les thermomètres dans les boîtes.
- relever les températures toutes les 30 minutes

③ Schéma de l'expérience

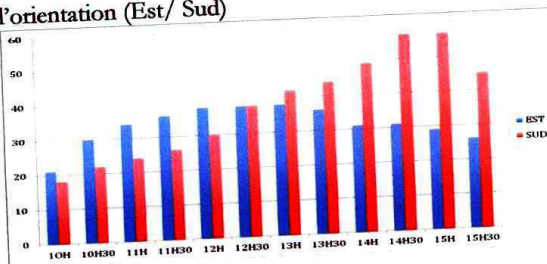


4^{ème} étape : relever les résultats

Relevé des températures du 02.04.2014 en fonction de l'orientation (Est/ Sud)



Relevé des températures du 02.04.2014 en fonction de l'orientation (Est/ Sud)



Les résultats peuvent être présentés de plusieurs manières
(tableaux, graphiques...)

5^{ème} étape : Valider ou non l'hypothèse.

Vérifier si les résultats confirment ou non l'hypothèse

Je peux valider l'hypothèse car :

D'après les relevés du 2.04.14

c'est le sud car :

- les températures sont les plus élevées au sud.
- les écarts sont plus grands au sud.
- sur le temps d'observation, 2 heures sont favorables à l'est :
alors que 4 heures sont favorables au sud.
- la moyenne des températures est plus élevée au sud (36,2° au sud
et 31° à l'est).