

.....

Mon cahier de sciences

D'où vient l'eau du robinet ?

Pendant une semaine, nous avons répertorié les différentes utilisations de l'eau à la maison. Voici une photo du panneau réalisé.

Photos à insérer

Après le partage des idées, nous avons classé les situations en citant les différents points d'eau dans la maison.

Et dans notre classe et dans l'école, quels sont les points d'arrivée d'eau ?

Comment l'eau arrive-t-elle à ces différents endroits ? Suivons les tuyaux, allons voir le compteur d'eau.

Des exemples de dessins sont dans le magazine

Comment expliquer l'arrivée de l'eau de consommation jusqu'au compteur d'eau de l'école, de la maison ?

J'exprime mon idée sous la forme d'un dessin ou d'un texte

L'eau voyage

Le long d'une chaîne de filin en long rapids, les gouttes d'eau glissent sur la plus mince, nos préférences de la terre.

Le grand nettoyeur

Une fois que l'eau a été filtrée, elle est envoyée à la station de traitement. Là, elle est traitée avec des produits chimiques pour éliminer les bactéries et les virus. Ensuite, elle est envoyée à la tour de refroidissement, où elle est refroidie avant d'être envoyée à la distribution.

Qu'est-ce que l'eau potable ?

L'eau potable est l'eau qui est sûre à boire et à utiliser. Elle est traitée avec des produits chimiques pour éliminer les bactéries et les virus. Ensuite, elle est envoyée à la tour de refroidissement, où elle est refroidie avant d'être envoyée à la distribution.



De l'eau de la nature jusqu'au robinet

[illegible]

Voici des photos de châteaux d'eau.



Château d'eau situé à Villers-le-Bouillet



Château d'eau situé à Grâce-Hollogne



Château d'eau situé à Villers-le-Bouillet

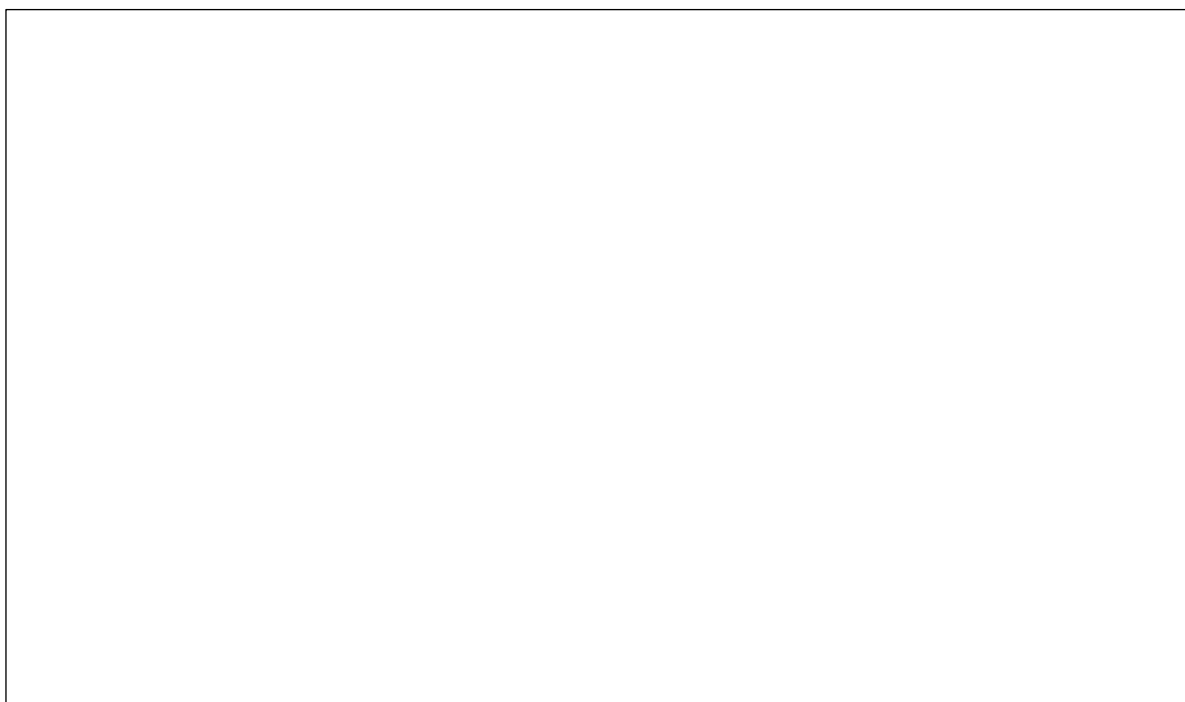


Château d'eau situé à Comblain-au-Pont

Nous découvrons une maquette du trajet de l'eau du château d'eau à la maison.
Nous prenons un moment pour comprendre le fonctionnement du **robinet** utilisé pour réaliser cette modélisation.



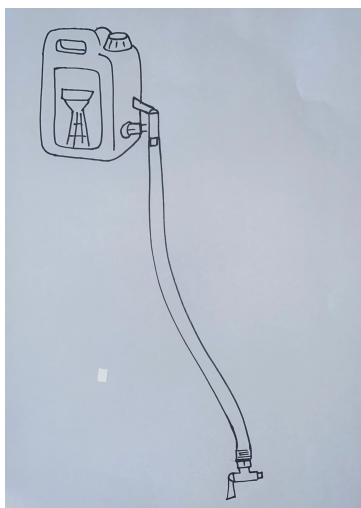
Nous expliquons son fonctionnement à l'aide d'un schéma et d'un texte.



Nous manipulons la maquette afin de comprendre le trajet de l'eau du château d'eau à la maison. Notre objectif est de trouver le moyen de faire arriver l'eau dans la maison.

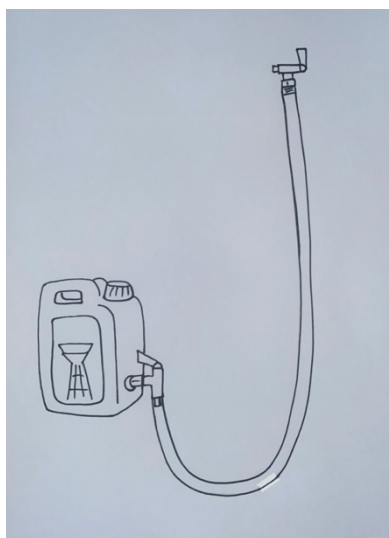
À la page 10, des dessins illustrent des situations à tester avec la maquette.

Après avoir testé la situation, nous expliquons à côté du schéma les raisons pour lesquelles l'eau s'écoule ou pas du robinet.

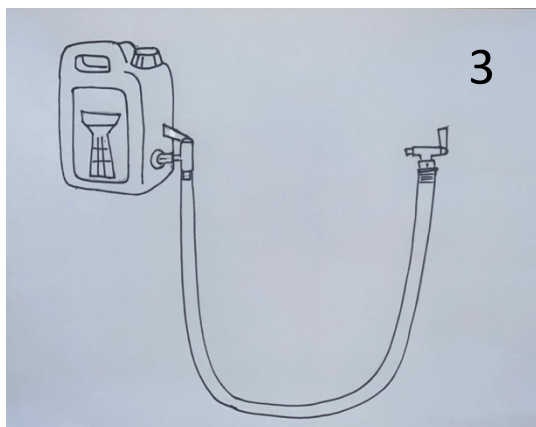


1

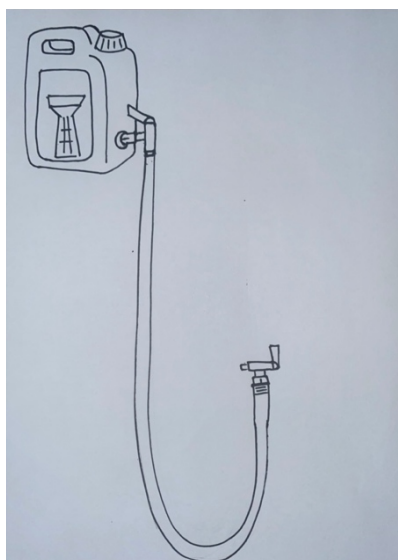
2



3



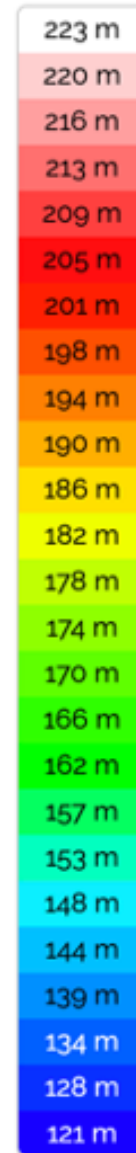
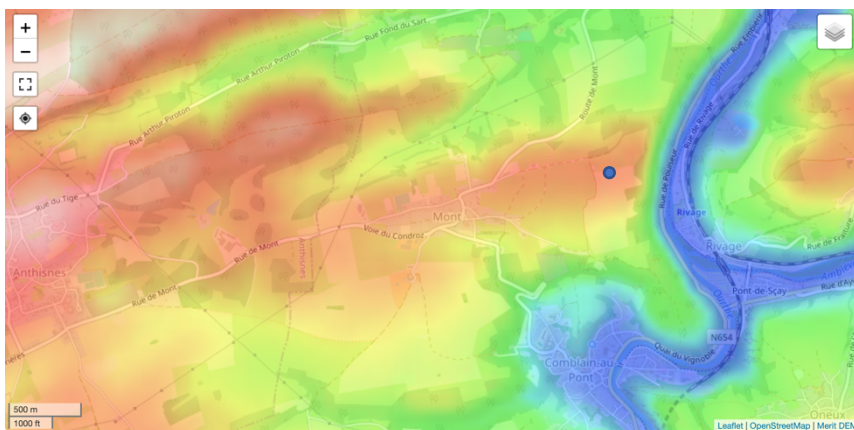
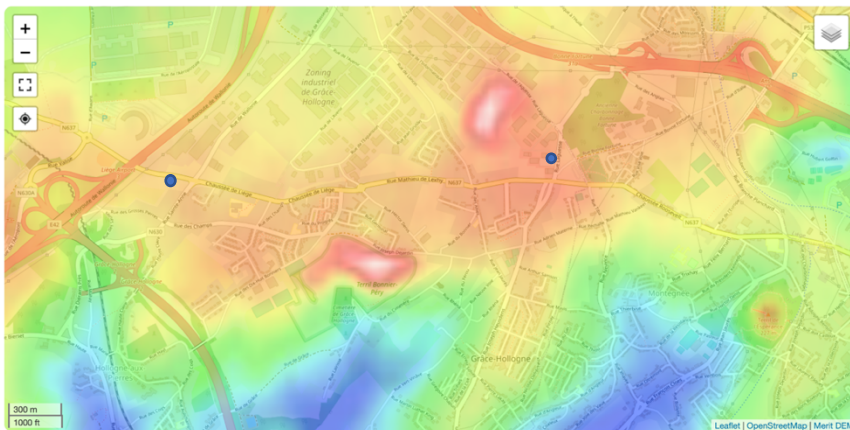
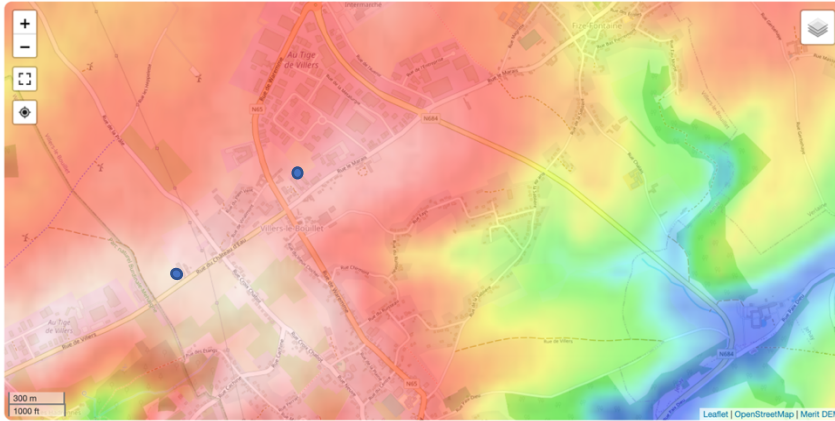
4



À ADAPTER EN FONCTION DE LA RÉGION

Une des conclusions est que le château doit se situer en hauteur par rapport à la maison.

Observons des cartes topographiques (qui représentent le relief) de certains villages sur lesquelles sont situés des châteaux d'eau ou des réserves d'eau.



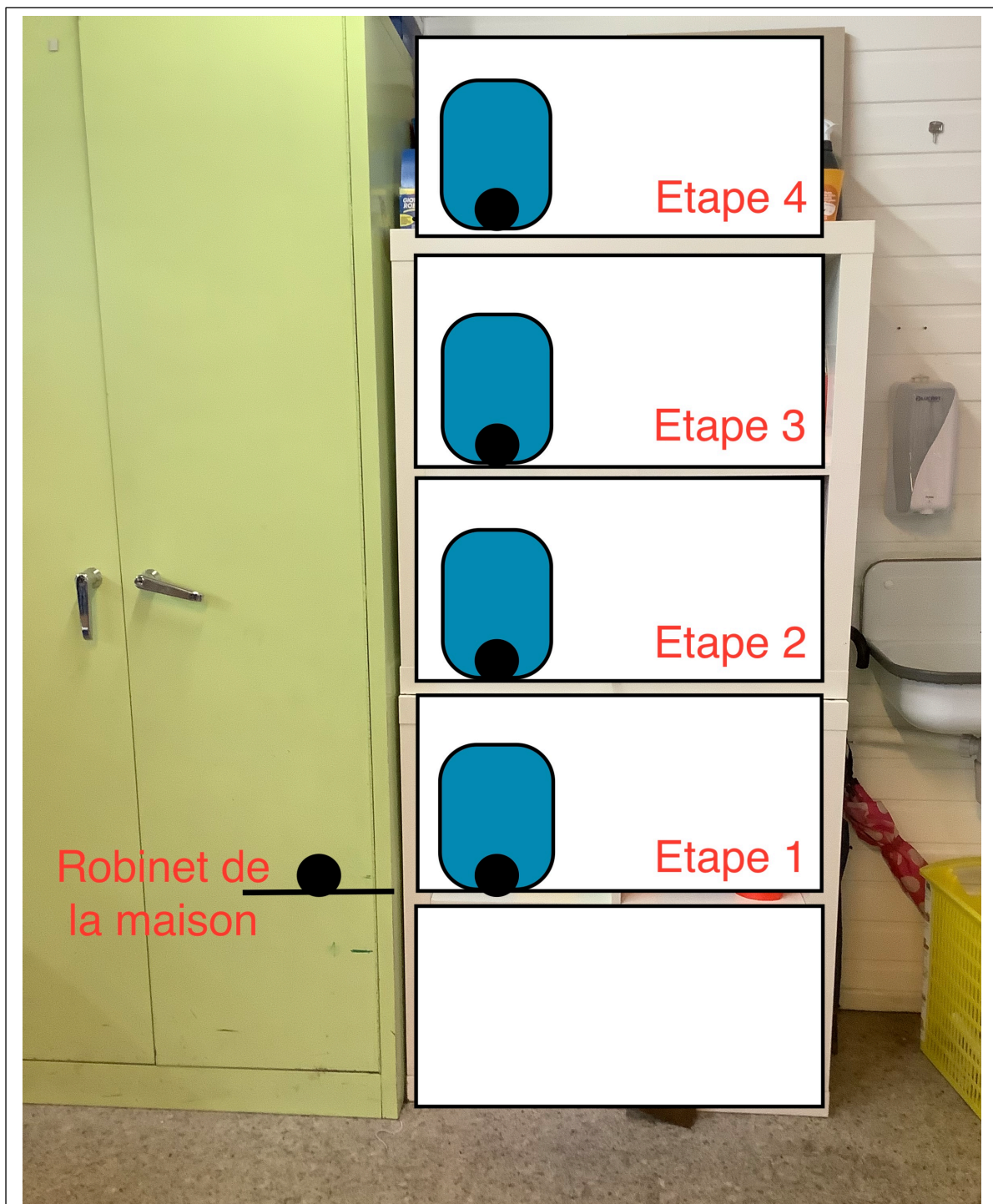
<https://fr-be.topographic-map.com/>

Que pouvons-nous dire du lieu d'implantation des châteaux d'eau ?

Nous allons concevoir un protocole d'expériences scientifiques pour vérifier notre hypothèse :

« Plus le château est en hauteur par rapport à la maison, plus le débit est important. »

Voici notre protocole :



Notre protocole

Fixer le robinet de la maison (fermé) à 45 cm du sol (au niveau de la première planche de l'étagère).

Remplir le château d'eau jusqu'à la ligne.

Étape 1

- Placer le château d'eau sur la première planche de l'étagère, à 45cm du sol (au même niveau que la maison) – robinet ouvert.
- Au même moment : ouvrir le robinet de la maison et enclencher le minuteur.
- Laisser toute l'eau du château s'écouler.
- Lorsque l'eau ne s'écoule plus, stopper le minuteur et prendre note.

Étape 2

- Placer le château d'eau sur la deuxième planche de l'étagère, à 80cm du sol – robinet ouvert.
- Au même moment : ouvrir le robinet de la maison et enclencher le minuteur.
- Laisser toute l'eau du château s'écouler.
- Lorsque l'eau ne s'écoule plus, stopper le minuteur et prendre note.

Étape 3

- Placer le château d'eau sur la troisième planche de l'étagère, à 120cm du sol – robinet ouvert.
- Au même moment : ouvrir le robinet de la maison et enclencher le minuteur.
- Laisser toute l'eau du château s'écouler.
- Lorsque l'eau ne s'écoule plus, stopper le minuteur et prendre note.

Étape 4

- Placer le château d'eau au-dessus de l'étagère à 160cm du sol – robinet ouvert.
- Au même moment : ouvrir le robinet de la maison et enclencher le minuteur.
- Laisser toute l'eau du château s'écouler.
- Lorsque l'eau ne s'écoule plus, stopper le minuteur et prendre note.

Comparer les résultats

Nos mesures :

Étape 1

Château à **45cm du sol** (au même niveau que la maison).

L'eau ne coule pas !

Durée : /

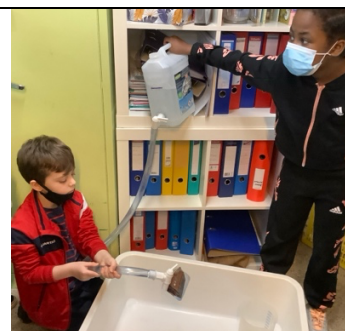


Étape 2

Château à **80cm du sol**.

L'eau coule.

Durée : 33 secondes

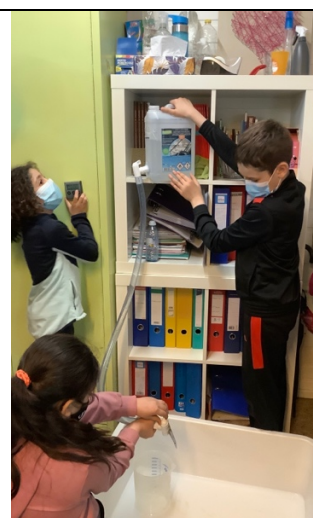


Étape 3

Château à **120cm du sol**.

L'eau coule.

Durée : 26 secondes



Étape 4

Château à **160cm du sol**.

L'eau coule.

Durée : 18 secondes



Conclusion

Synthèse

J'ai appris...

Je retiens...