

# ESCAPAD

Le monde en tablette



## EXPÉRIENCE : L'EAU DE PLUIE

### QUELLE SURFACE RÉCUPÈRE LE MIEUX L'EAU DE PLUIE ?

#### LE MATÉRIEL

4 bouteilles de plastique  
Des graviers  
Du sable  
De la terre  
De l'argile ou de la pâte à modeler  
1 bol doseur ou 1 verre d'eau  
Eau

difficulté



5 mn

#### L'EXPÉRIENCE

1 - Coupe l'embout des 4 bouteilles au 1/3 de sa taille.

2 - Retourne les embouts de chaque bouteille afin qu'ils forment des entonnoirs

3 - Pose les graviers dans la 1re bouteille, le sable dans la 2e bouteille, la terre dans la 3e bouteille et un disque de pâte à modeler dans la dernière bouteille.

4- Verse de la même quantité d'eau dans chacune des bouteilles.

#### QUE S'EST-IL PASSÉ ?

Quand l'eau de pluie tombe, elle s'infiltre dans les sols perméables\* et ruisselle sur les sols imperméables\*.

Cette expérience te permet de découvrir quels types de sols sont perméables et imperméables.

Le résultat de cette expérience révèle que le gravier est le plus perméable, suivi de la terre et du sable.

L'argile et la pâte à modeler sont imperméables.

## EN PRATIQUE :

Tout comme l'argile, l'asphalte n'est pas perméable et ne laisse pas l'eau s'infiltrer dans le sol. L'eau de pluie ruisselle dans les rues et s'évacue dans les bouches d'égout jusqu'à la station de traitement de l'eau. À Montréal, lors de forte pluie, comme c'est souvent le cas l'été, il y a un trop plein d'eau dans les cuves de récupération et pour éviter qu'elles ne débordent, les eaux usées de la ville sont directement déversées dans le fleuve Saint-Laurent. Ce qui crée un problème de pollution. La deuxième menace est l'inondation des rues due à un refoulement des égouts.

Pour palier à ce problème, le projet des Ruelles vertes de Montréal consiste à remplacer l'asphalte (impermeable) par une surface perméable (terre, sable, graviers...) et d'y planter des arbres et des fleurs, ainsi l'eau ne circule plus, mais s'infiltré\* dans la terre.

## L'INFO EN PLUS :

Dans la nature, l'eau de ruissellement\* se déverse dans les ruisseaux, les rivières, les fleuves et océans.

## LEXIQUE \* :

**Perméable** : qui laisse pénétrer les liquides

**Imperméable** : qui ne laisse pas pénétrer les liquides

**Infiltration** : passage de l'eau à travers la surface du sol

**Ruissellement** : écoulement de l'eau de pluie à la surface du sol



## À TON AVIS ?

Observe ta ville/ton village, est-ce que tu vois des espaces asphaltés qui pourraient être réaménagés pour privilégier l'infiltration des eaux de pluies dans les sols ?

[www.escapad.tv](http://www.escapad.tv)  
[www.ccsti-larotonde.com](http://www.ccsti-larotonde.com)