

PLUVIOMÈTRE POUR LA MATERNELLE



RÉALISATION D'UN PLUVIOMÈTRE DE MATERNELLE :

Activité de découverte pour fabriquer un **pluviomètre** très simple pour observer la pluie avec les jeunes enfants de moins de 6 ans.

Une activité pour partir à la découverte des phénomènes naturels et créer un **mini-station** d'observation de la **météo**.

A QUOI SERT UN PLUVIOMÈTRE ?

Le pluviomètre est un instrument utilisé en météorologie pour mesurer la quantité d'eau tombée lors d'une averse de pluie, de neige ou de grêle.

La mesure s'effectue sur une surface de 1dm^2 — soit un cercle de 10 cm de diamètre.

10 mm d'eau relevés dans le pluviomètre correspondent à 10 litres d'eau tombés par m^2 au sol.

Météo France utilise les pluviomètres pour mesurer la quantité d'eau tombée en France afin de déterminer :

des moyennes de pluie Les évolutions Les anomalies,...

LES FOURNITURES NÉCESSAIRES

Un entonnoir Une tige en métal, un piquet ou un manche à balai Du ruban adhésif très large Une boîte de conserves de 10 cm de diamètre, ou tout récipient de 10 cm de diamètre à bords droits et au diamètre égal en haut et en bas. (pour simplifier on appellera ce récipient A) Un récipient en verre ou plastique à bords droits et suffisamment haut pour que l'entonnoir ne trempe pas dans l'eau. (Récipient B) Un feutre résistant à l'eau Un double décimètre

PRÉPARER LE SYSTÈME DE MESURE

Place le décimètre à l'intérieur de la boîte de conserve contre le bord. (Récipient A) Fais un trait à 1 cm de haut Remplis la boîte de conserve d'eau jusqu'au trait. Cela représente 10 mm de pluie. Transvase l'eau dans le récipient B. Fais un trait pour repérer le niveau sur le récipient B et indique 10mm. Divise la quantité indiquée par le repère en 10 parties égales (représentant chacune 1 mm d'eau) Ajoute 10 ml supplémentaires et recommence la graduation. Ton échelle de traits de permettra de mesurer la quantité d'eau tombée lors de l'averse. Si tu recueilles 1mm d'eau dans ton pluviomètre cela signifie qu'il est tombé 1 litre d'eau par m^2 au sol.

FABRICATION DU PLUVIOMÈTRE

Place l'entonnoir sur l'ouverture du récipient gradué (récipient B). Découpe une bouteille en plastique de manière à ce qu'elle soit un peu moins haute que le récipient B. Fixe la bouteille en plastique sur une tige métallique ou sur un manche à balais à l'aide du ruban adhésif, la bouteille servira de socle pour tenir le récipient gradué. Plante la tige ou le manche dans le sol dans un endroit dégagé. Cale le récipient gradué à l'intérieur de la bouteille en plastique.

Le pluviomètre est prêt il ne manque que la pluie !

RELEVÉ DES PRÉCIPITATIONS

A toi de choisir les modalités de relevé des précipitations :

Tous les jours à heure fixe Toutes les semaines à heure fixe Après chaque précipitation

Utilise la **fiche de relevée jointe** ou invente la tienne , si tu es doué en informatique tu peux aussi créer un petit tableau des relevés de précipitations à l'aide d'un tableur

QUELQUES NOTIONS À GARDER EN TÊTE :

10 mm d'eau relevés dans le pluviomètre correspondent à 10 litres d'eau tombés par m² au sol

1 cm de neige correspond à 1mm d'eau

Il existe une façon plus scientifique de déterminer la hauteur des pluies : il faut graduer le tube d'après son propre rayon et le rayon de l'entonnoir collecteur en appliquant la formule suivante :

Hauteur d'eau dans le tube pour chaque cm = (Rayon de l'entonnoir / Rayon du tube)² Hauteur d'eau dans le tube pour chaque cm = (Rayon de l'entonnoir / Rayon du tube)² r / Rayon du tube)²