11–14 ANS · PAGE ENSEIGNANT

L'eau, une ressource à économiser

Les élèves mesurent l'eau consommée par le MAVA, la comparent à un arrosage classique, puis proposent des économies pour l'établissement.



4 semaines de relevés, puis 2 séances de 55 min | MAVA : HYDRO SLIM

QUESTION CLÉ **Combien d'eau faut-il pour produire une salade ?**

OBJECTIFS

1. Mesurer l'eau consommée par le MAVA pendant 4 semaines.
2. Calculer une consommation par plant et par kilo récolté.
3. Comparer avec un arrosage classique et proposer des économies d'eau.

MATÉRIEL

- Le MAVA HYDRO ou SLIM, avec un repère de niveau sur le réservoir
- Un seau ou un verre doseur gradué, une balance de cuisine
- Un arrosoir gradué et une plate-bande ou des pots de la même plante
- Calculatrice, fiche élève

LIENS AVEC LES PROGRAMMES

NGSS	**MS-ESS3-3** : appliquer des principes scientifiques pour concevoir une méthode de suivi et de réduction d'un impact humain sur l'environnement.
IB MYP SCIENCES	Critère **D** (Reflecting on the impacts of science)
ÉCO-ÉCOLES	Thème « gestion de l'eau »

DÉROULÉ

1 **Questionner** 15 min	Le Maroc traverse des sécheresses répétées. « Combien d'eau faut-il pour faire pousser une salade ? » Chaque élève estime.
2 **Mesurer** 4 semaines	À chaque remplissage, notez le volume ajouté pour revenir au repère, et pesez chaque récolte. En parallèle, mesurez l'eau versée à l'arrosoir sur une plate-bande de la même plante.
3 **Calculer** 30 min	Litres par plant et par semaine, litres par kilo récolté, pour les deux méthodes. Écart en pourcentage.
4 **Agir** 40 min	Pourquoi l'hydroponie à recirculation consomme-t-elle moins ? L'eau revient au réservoir ; elle ne se perd que par la transpiration et l'évaporation. Rédigez trois propositions d'économies pour l'établissement.

ÉVALUER

Calculs justes avec leurs unités, conclusion argumentée qui discute les limites de la mesure.

VOCABULAIRE

consommation, recirculation, évaporation, transpiration, ressource, empreinte eau

PROLONGER

Comparez avec un MAVA OLLA : volume versé dans les ollas chaque semaine.

11–14 ANS · FICHE ÉLÈVE

L'eau, une ressource à économiser

PRÉNOM _____ CLASSE _____ DATE _____

MON ESTIMATION AVANT LA MESURE (L POUR UNE SALADE) _____

PLANTE ÉTUDIÉE _____

1 Chaque semaine, relève l'eau ajoutée et les récoltes.

Semaine	Eau ajoutée au MAVA (L)	Récolte MAVA (g)	Eau à l'arrosoir (L)	Récolte témoin (g)
1				
2				
3				
4				
Total				

2 Calcule.

Eau par kilo = litres d'eau ÷ kilos récoltés. Économie = (témoin − MAVA) ÷ témoin × 100.

MAVA _____ L/kg

TÉMOIN _____ L/kg

ÉCONOMIE _____ %

3 Pourquoi le MAVA consomme-t-il moins d'eau ?

4 Quelles sont les limites de nos mesures ?

5 Trois propositions pour économiser l'eau dans l'établissement