

Domaine

Biologie : physiologie végétale

Introduction

La transpiration, émission d'eau à l'état de vapeur, est le phénomène le plus important dans les pertes d'eau du végétal terrestre. Elle se produit essentiellement par les feuilles et son intensité varie selon le type végétal : les plantes des régions arides ont une transpiration réduite par rapport à celles poussant en climat tempéré.

Buts

Comparer l'intensité de la transpiration d'une plante feuillue et d'un cactus.

Matériel

Petite plante feuillue en pot, cactus en pot, deux bocaux "à cornichons", deux lampes sur pied (pour chauffer), deux capteurs d'humidité relative, ruban adhésif.

Paramétrage du programme de mesures

- Mesures :
- Mode Temps réel (*Real time*)
 Répéter (*Repeat*)
 Manuel (*Selected events*)
 Manuel avec entrée (*Events with entry*)
variable d'entrée :
- Remarque
- Autres données Calcul :
 Manuel :
- Echantillonnage
- Unité de mesure du temps : **minutes**
Durée de l'expérience : **10 à 15 min**
Fréquence : **chaque 20 sec (3/min)**
Suréchantillonnage avec mesures
(*Over sampler*)
- Synchronisation
(*Triggering*)
- Préenregistrement mesures
(*Pre-trigger*)

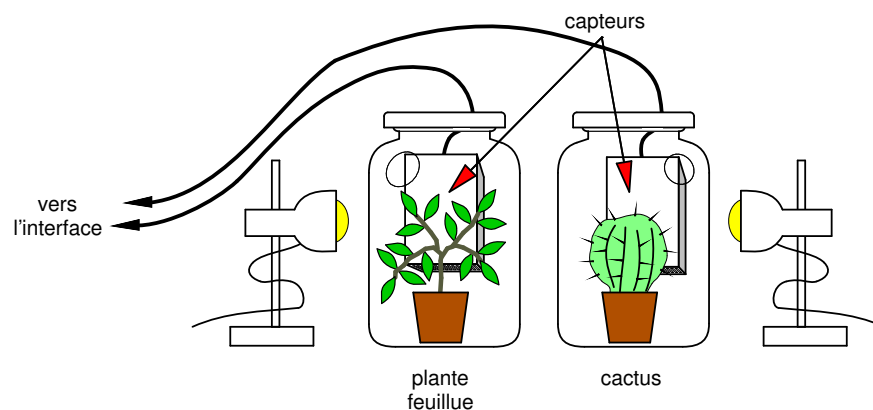
- Fenêtres :
 - Fenêtre(s) graphique(s) (*Graph*)
 Axes : **X** = temps [min]
 Y = humidité relative [%]
 - Tableau (*Table*)
 - Cadran (*Meter*)
 - Autre :

■ Calibration

■ Ev. fichier ULI paramétré : **humidité relative**

Expérimentation

Montage :



Mise en garde :

Attendre 5 minutes avant de démarrer les mesures (temps d'adaptation).

Remarque(s)

Commentaire : **Il peut être intéressant d'analyser le graphe avec l'outil "régression linéaire" (prérequis des élèves : notion de transpiration végétale et pente d'un graphe)**

Validité des mesures : **La régression linéaire est plus significative que les mesures réelles !**

Appréciation globale :

