

TD n°1 ; Réserves en eau du sol et dose d'irrigation

Exercice n°1

Connaissant les caractéristiques hydrodynamiques du sol suivant :

Couche de Profondeur (cm)	H _{p_{cc}} %	H _{p_{pf}} %	Da
0 à 20	18	9.5	1.11
20 à 40	20	10	1.22
40 à 60	21	10.5	1.25
60 à 80	22	11	1.30
80 à 100	23	12	1.35

1/ Calculer les réserves utiles et facilement utilisables en mm pour chacune des couches précédentes de ce sol de texture fine.

Exercice n°2

Connaissant l'évolution des besoins en eau (ETM) d'une culture ci-après

Phases du cycle	Nombre de jours	Profondeur Racinaire (cm)	ETM (mm)
Phase 1	20	10	70
Phase 2	30	25	100
Phase 3	40	40	120
Phase 4	30	60	90

Si la culture est installée sur un sol de texture légère , d'une densité apparente moyenne de 1.46 g/cm^3 et d'une humidité pondérale moyenne à capacité au champ de 22 % sur toute la couche racinaire.

- 1/ Calculez la dose pratique d'irrigation pour chaque phase de la culture.
- 2/ Proposez quatre doses avec leurs fréquences possibles pour chaque phase