

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI TIZI-OUZOU



TD N°2 .MASTER 1 CHA
MODULE : HYDROLOGIE.1

EXERCICES

Ex.1 Au niveau d'un bassin versant, le dépouillement d'un pluviogramme enregistré à une station pluviométrique a donné les résultats suivants :

$\Delta t(\text{min})$	20	10	25	18	45	25	15	50	10
$\Delta P_{\text{Partielle}}(\text{mm})$	10	0	25	0	20	0	30	0	15

- Calculer la lame précipitée, les intensités : minimale, moyenne et maximale
- calculer la vitesse d'infiltration pour une lame évaporée étant de 65% de la lame précipitée et un coefficient de ruissellement $C_R = 20\%$.

Ex.2 Les données des précipitations et des températures moyennes mensuelles observées au niveau de la station de Azazga, située au sein du bassin versant du Haut Sébaou d'une superficie = 1432 km², de latitude Nord 38°, sont synthétisées dans le tableau ci-après :

Mois Param.	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Jt	A
T°C	24.0	20.0	14.0	10.0	9.0	11.0	13.0	15.0	18.0	22.0	27.0	26.0
Pi(mm)	35.0	80.0	120.0	170.0	165.0	105.0	90.0	70.0	50.0	18.0	5.0	8.0

- Effectuer le bilan hydrique de Thornthwaite pour une réserve facilement utilisable (RFU) de 100mm.
- Calculer le débit spécifique annuel moyen à l'exutoire du bassin versant (Année = 365 jours), si on estime l'infiltration à 18% de la précipitation annuelle.

COURS

- Exposer succinctement les données nécessaires à l'exploitation d'un enregistrement pluviographique par une station pluviométrique.
- Quels sont les critères à prendre en compte lors de l'équipement d'un bassin versant en stations pluviométriques.