

Travaux dirigés sur le débit à l'exutoire d'un petit bassin Versant

Université Nationale des Sciences, Technologies,
Ingénierie et Mathématiques d'Abomey



PADONOU G. Tankpinou
Novembre 2023

Travaux dirigés sur le débit à l'exutoire d'un petit bassin

Problème 1

Un bassin versant (BV) est composé de trois sous-bassins BV1 ; BV2 et BV3 tels que BV1 et BV2 sont en série et l'ensemble est parallèle avec BV3. Les caractéristiques de ces sous-bassins sont :

	Surface (ha)	Coefficient de ruissellement	Vitesse d'écoulement (m/s)	Longueur du chemin hydraulique (m)	Pente (%)
BV1	15	0,9	2	700	3
BV2	20	0.6	1.5	950	2,5
BV3	15	0,7	1	750	2,5

Calculez :

- 1- par la formule **Kirpich** le temps de concentration t_c .
- 2- l'altitude moyenne du bassin versant, si son point le plus bas est à l'altitude de 21,319 m
- 3- le bassin versant est considéré comme un plan incliné de rugosité 30 et de longueur 100 m. Calculer l'intensité de pluie effective.