

Code du module : 17_BAC_S01_HYDROLOGIE

Semestre : Semestre 1

Unité d'enseignement : UE Techniques protection environnement / Milieux

Module : Hydrologie

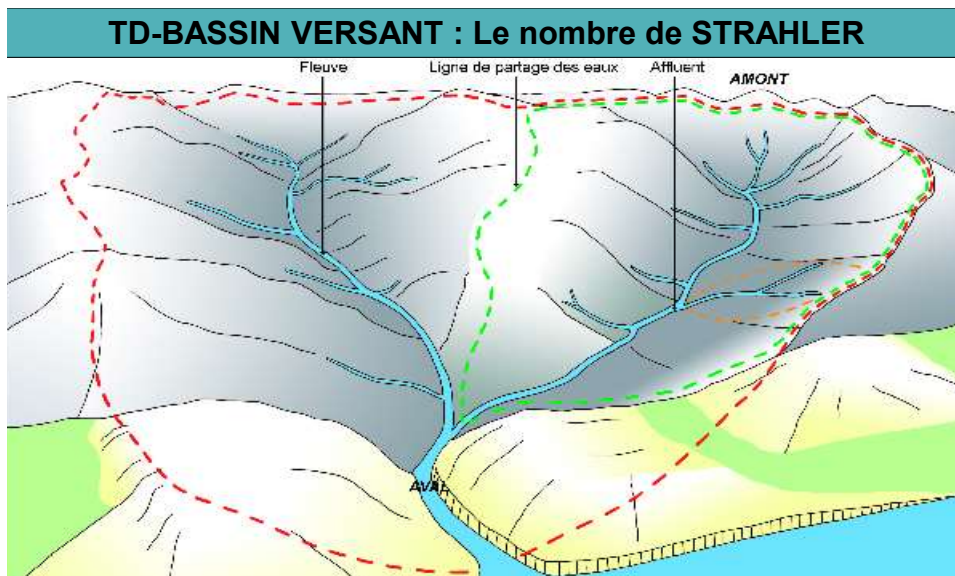
Coefficient : 1

Cours	E-Cours	TD	TA	TP	Soutenance	Temps Perso Elève	Visite / Anim. Conférences	Evaluation	Stage
6		6						1.5	

Pré-requis du module : Aucun

Méthode pédagogique :

Objectif du module : Connaitre les bases de l'hydrologie :
Du système aquifère à la relation des eaux de surface vers les eaux souterraines.
Particularité des nappes phréatiques en fonction des contextes géologiques et climatiques.
Relation avec les possibilités de flux de polluants, techniques de remédiation.....

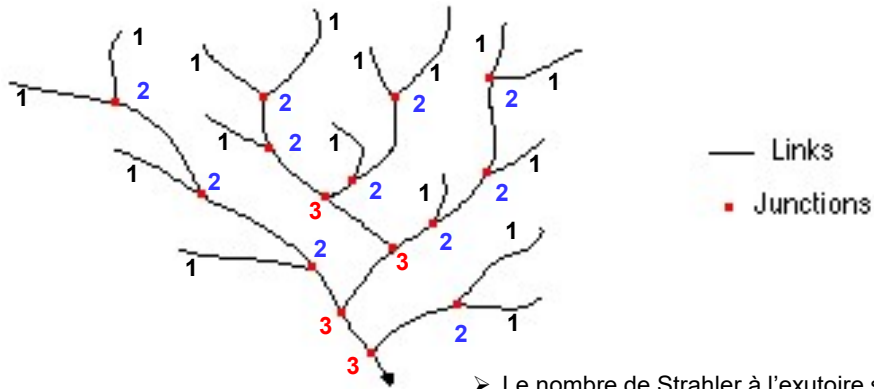


EN France : la Seine (8) - le Lot et la Marne (6) - l'Oise, Meuse et la Loire (7) - le Rhône et la Garonne (10)

AILLLEURS : 10 pour le Nil et le Mississippi (10) - l'Amazone (12)

TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER

Arthur Newell Strahler professeur de sciences de la Terre de l'université Columbia a développé un indicateur pour classer un réseau hydrographique en fonction de la puissance de ses affluents.



➤ Le nombre de Strahler à l'exutoire sur ce Bassin Versant est d'ordre 3

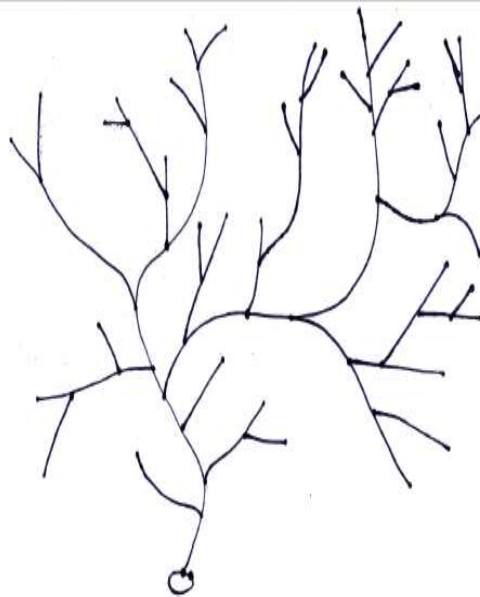
TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER

Exercice

Selon la classification de Strahler, donnez une hiérarchisation du réseau hydrographique ci-dessous.

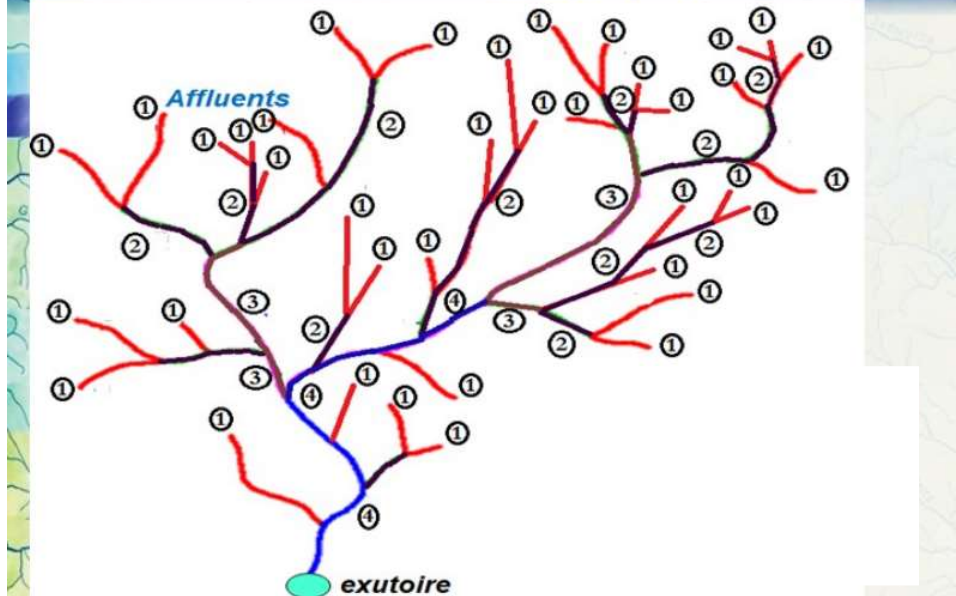
1- Comment vous pouvez évaluer le coefficient de Gravelius pour ce bassin?

2- De quel type est-il?
Sachant que le périmètre est de 40 km et l'aire est de 49km.

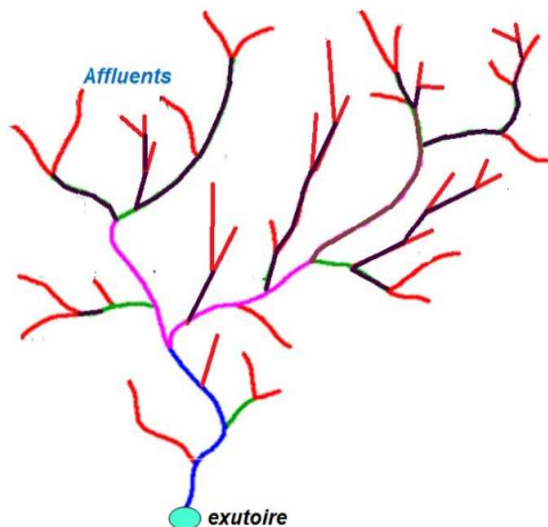


TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER

Hiérarchisation du réseau hydrographique



TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER

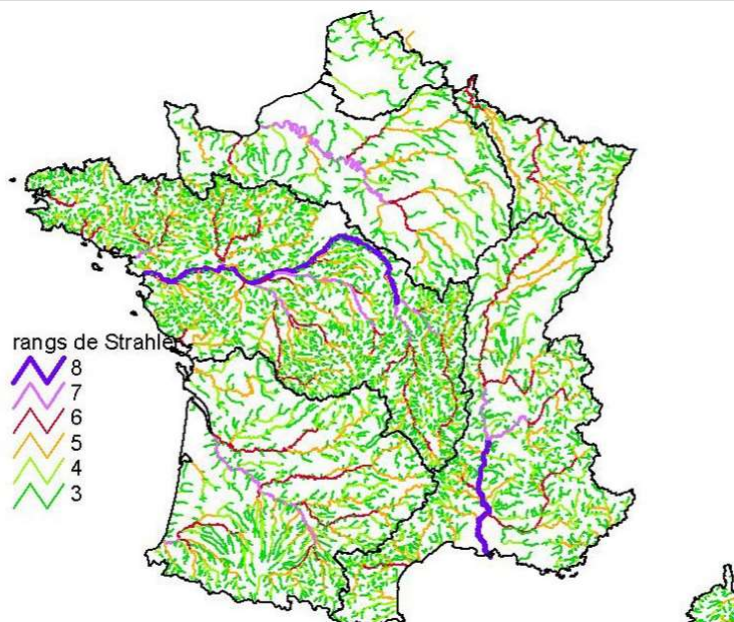


Ordre	Nombre
1	38
2	11
3	3
4	1

EN France : la Seine (8) - le Lot et la Marne (6) - l'Oise, Meuse et la Loire (7) - le Rhône et la Garonne (10)

AILLEURS : 10 pour le Nil et le Mississippi (10) - l'Amazone (12)

TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER



Cemagref, Lyon

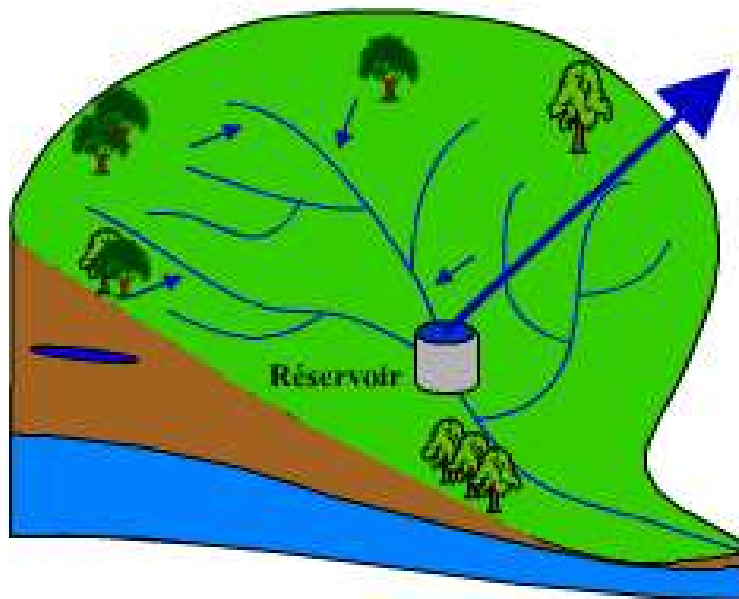
TD-BASSIN VERSANT : Le nombre de STRAHLER

ru	< 10 km ²	Ordre 1 - 2
ruisseau	10 – 100 km ²	Ordre 3 - 4
rivière simple	100 – 1000 km ²	Ordre 5 - 6
grande rivière	1000 – 10 000 km ²	Ordre 7 - 8
fleuve	10 000 – 100 000 km ²	Ordre 9 - 10
grand fleuve	100 000 – 1 000 000 km ²	Ordre 11 - 12
très grand fleuve	> 1 000 000 km ²	Ordre 13 - 14

Lambert, 1996

Réseau hydrographique de la Loire : ordination réalisée à partir du BD Carthage de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (références les cartes IGN 1: 50 000ème)	Ordre 1 :	57 % du linéaire
	Ordre 2 :	20 %
	Ordre 3 :	11 %
	Ordre 4 :	6 %
	Ordre 5 :	4 %
	Ordre 6 :	2 %
	Ordre 7 :	1 %
	Ordre 8 :	1 %
- 77 % occupés par les seuls rangs 1 et 2 ;		

TD-BASSIN VERSANT et problématiques anthropiques



TD-BASSIN VERSANT et problématiques anthropiques

