

# Chapitre 1

1.0



ZETTAM AMIN

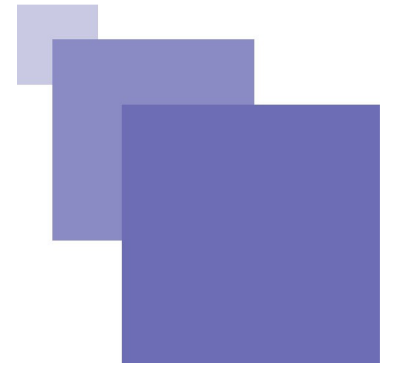
## **Légende**

# Table des matières



|  |           |
|--|-----------|
| <b>Objectifs</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>Introduction</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>I - Bassin versant et réseau hydrographique</b> | <b>9</b>  |
| A. Bassin versant.....                             | 10        |
| B. La ligne de crête.....                          | 10        |
| C. Réseau hydrographique.....                      | 10        |
| D. Exercice.....                                   | 12        |
| E. Exercice.....                                   | 12        |
| <b>Solution des exercices</b>                      | <b>13</b> |

# Objectifs



a la fin de cette partie du cours hydrogéologie vous serez capable de  
connaître les différents composants du Bassin versant

# Introduction



Les bassins versants ont une influence sur les ressources souterraines en termes de quantité et qualité des eaux

# Bassin versant et réseau hydrographique

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Bassin versant        | 10 |
| La ligne de crête     | 10 |
| Réseau hydrographique | 10 |
| Exercice              | 12 |
| Exercice              | 12 |

## A. Bassin versant



### Définition

On appelle BV d'une rivière considérée en un point donné de son cours, l'aire limitée par le contour à l'intérieur duquel l'eau précipitée se dirige vers ce point de la rivière

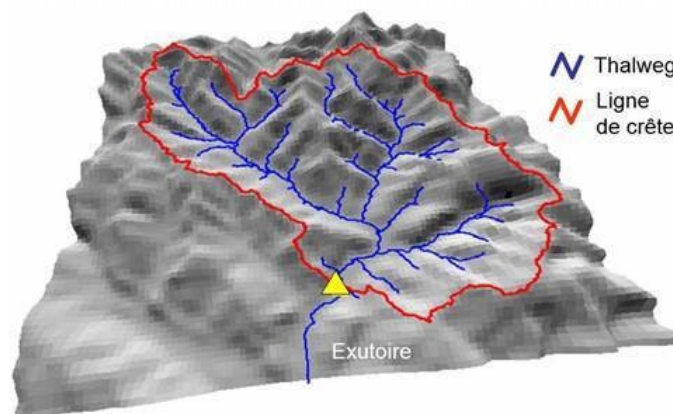


Schéma d'un bassin versant

## B. La ligne de crête

La ligne de crête d'un BV est la ligne de partage des eaux. Elle limite les bassins versants adjacents

### Bassin versant et réseau hydrographique

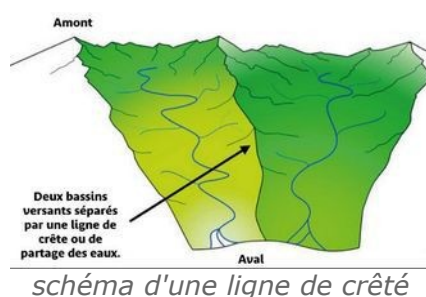
Le tracé de la ligne de crête est une opération délicate qui se fait sur la carte topographique de la région concernée.

Les cartes topographiques utilisées sont:

( échelle 1/200 000, 1/50000, ou 1/25000)

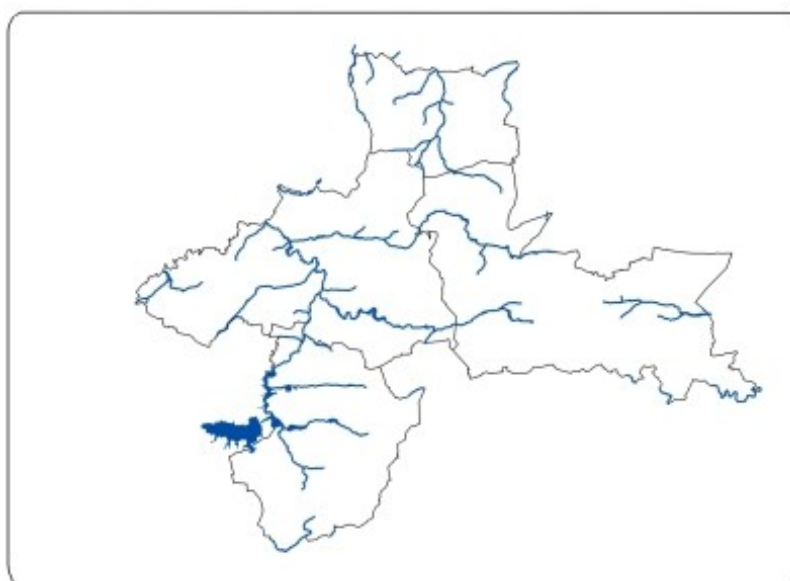
Les photos aériennes, qui en vision stéréoscopique, restituées et permettent un tracé beaucoup plus précis.

Confirmation sur le terrain est toujours indispensable.



## C. Réseau hydrographique

On désigne par réseau hydrographique un ensemble hiérarchisé et structuré de chenaux qui assurent le drainage superficiel, permanent ou temporaire, d'un bassin versant ou d'une région donnée.



*schéma d'un réseau hydrographique*

### Classification du réseau hydrographique

Méthode d'ordination des cours d'eau selon Strahler (1957), qui reflète assez bien les débits liquides et la largeur du lit.

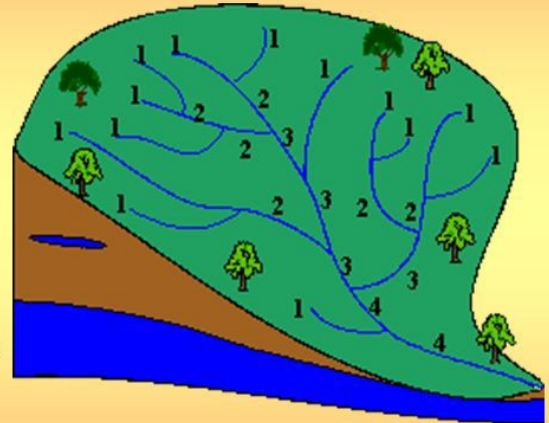
Est d'ordre  $n + 1$  tout tronçon de rivière formé par la réunion de deux cours d'eau d'ordre  $n$ .

*Classification du réseau hydrographique selon le système de Strahler (1957).*

Tout cours d'eau dépourvu de tributaires est d'ordre un.

Le cours d'eau formé par la confluence de deux cours d'eau d'ordre différent prend l'ordre du plus élevé des deux.

Le cours d'eau formé par la confluence de deux cours d'eau du même ordre est augmenté de un.



*classification de Strahler (1957)*

## D. Exercice

[Solution n°1 p 13]

Donnez un Titre la figure suivante





## E. Exercice

[Solution n°2 p 13]

qu'elle est l'unité de mesure de débit ?

m<sup>3</sup>/s

m<sup>2</sup>/s

# Solution des exercices



## > Solution n°1 (exercice p. 11)

Bassin Versant d'une rivière

## > Solution n°2 (exercice p. 12)

m<sup>3</sup>/s

m<sup>2</sup>/s