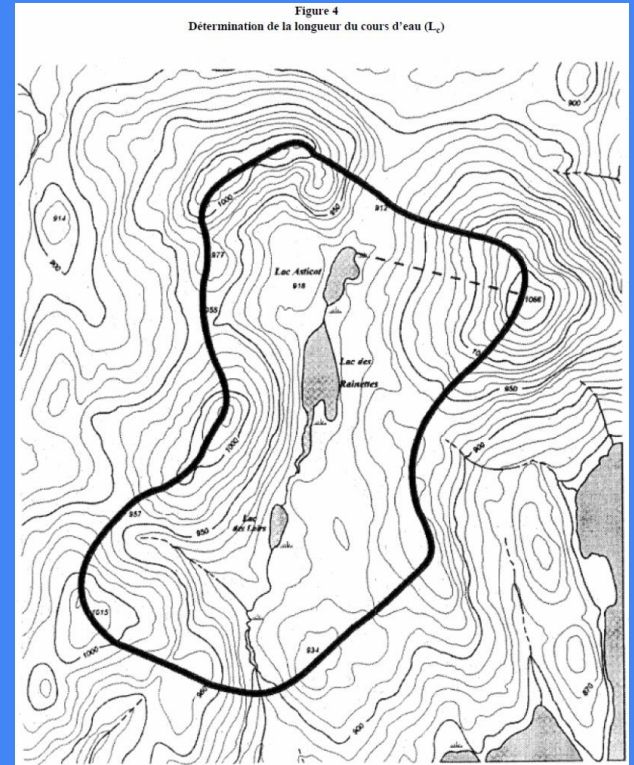


Pluri AMENA TIM

Thème 2: Choix technique
Bassin versant



séance 1: Géoportail



Bassin versant

Un bassin versant est l'espace drainé par un cours d'eau et ses affluents sur un ensemble de versants. Toutes les eaux dans cet espace s'écoulent et convergent vers un même point de sortie appelé exutoire : confluent, cours d'eau, lac, mer, océan, etc.. On parle aussi parfois de bassin versant correspondant à un exutoire donné, comme le bassin versant de la Méditerranée.

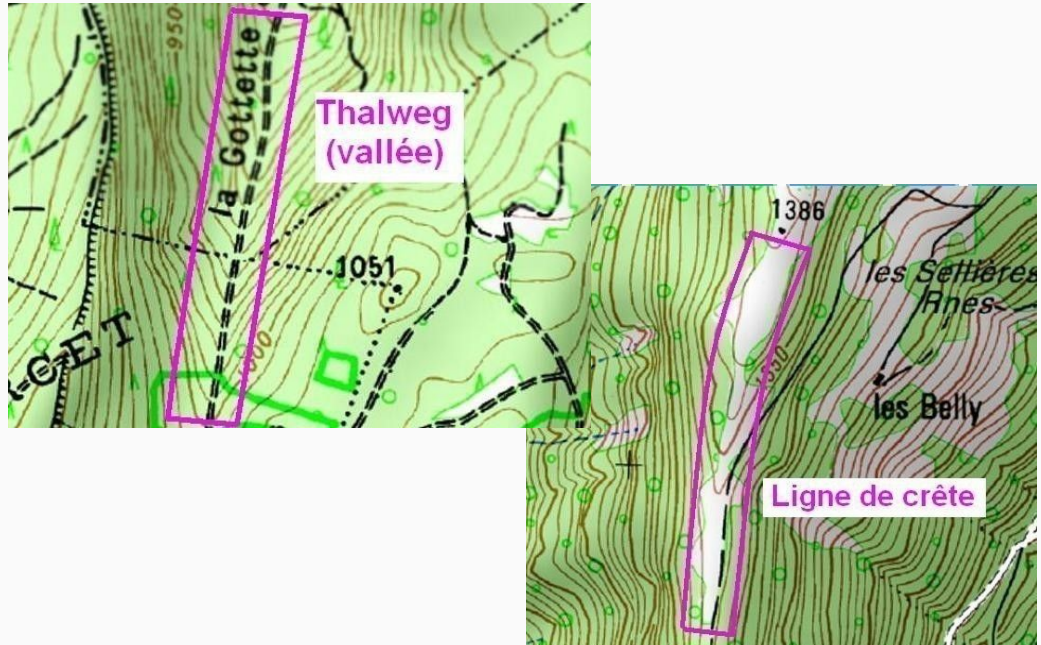
Le bassin versant est limité par une **ligne de partage des eaux** qui correspond souvent **aux lignes de crête mais pas toujours (parfois cols)**. Les eaux de pluies de part et d'autre de cette ligne s'écoulent dans deux directions différentes en emportant avec elles les éléments dissous ou en suspension tels que les sédiments et les pollutions.

Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation de chacun des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

Etape 1 - Théorie des crêtes ou thalweg

Ligne de crête et thalweg :

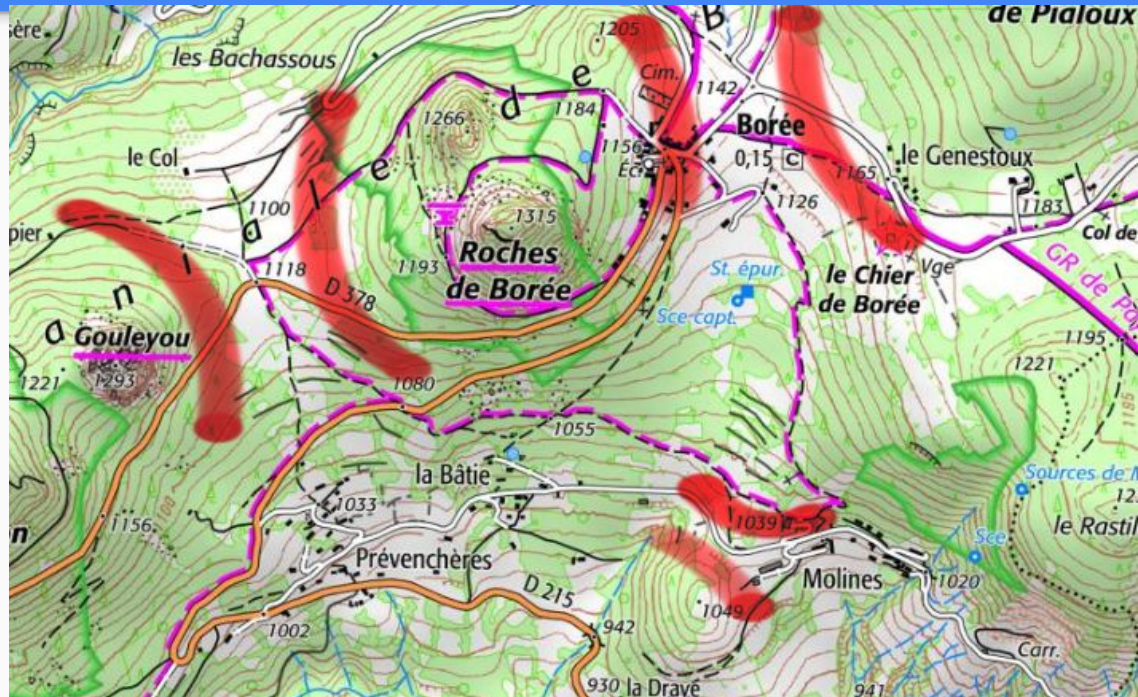
Là où la courbe de niveau "**tourne**" **le plus fort** (présente la plus grande courbure, ou le plus petit rayon de courbure), c'est une ligne de crête ou un thalweg (vallée en V).



Etape 1 - Théorie des cols

Ligne de cols ou de puits :

Là où la courbure de deux lignes de niveaux successives s'inversent



Etape 1 - Bilan théorique

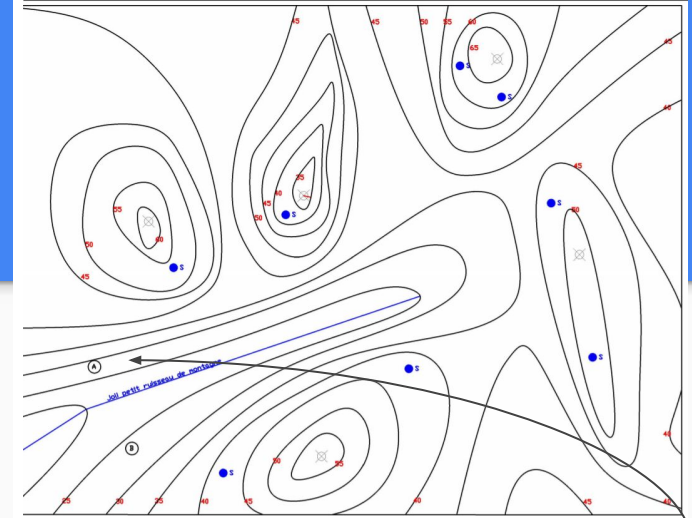
Les règles:

- Couper perpendiculairement la courbe de niveau
- Viser là où cela tourne le plus fort (au plus près)
- Ne jamais couper un cours d'eau

1- [Lien vers page A4 de départ](#)

2- [Lien vers page A4 - solution bassin versant](#)

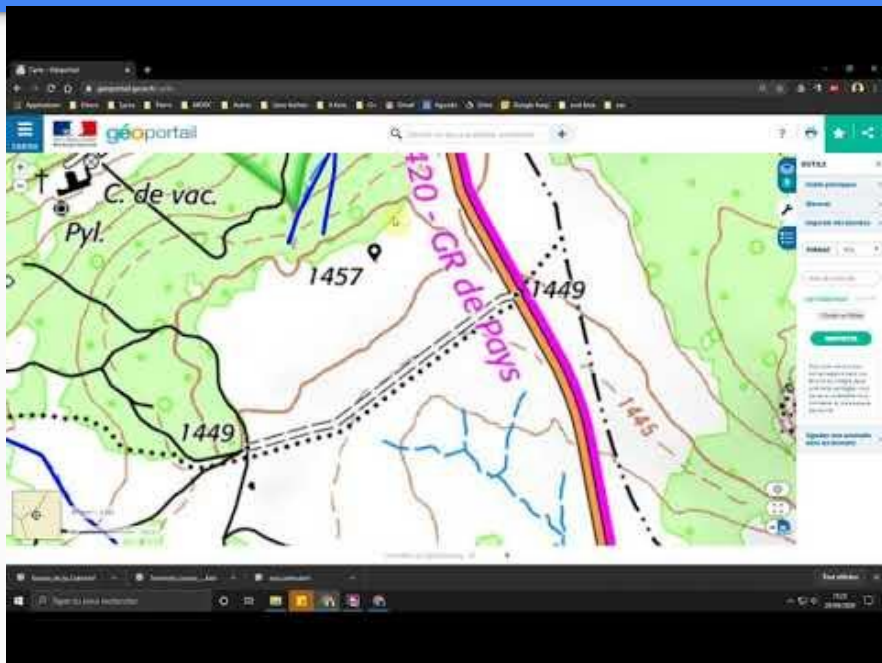
3- [Lien vers page A4 - solution écoulement des sources](#)



Présentation

En respectant les règles, partir de A et remonter "perpendiculairement" vers le sommet du haut à gauche... pour tracer le bassin versant

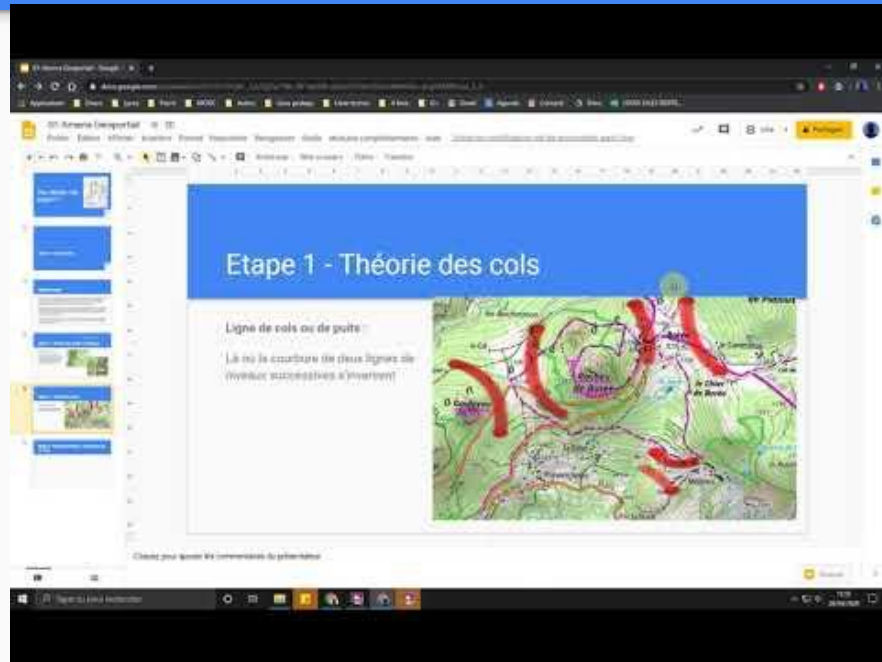
Etape 2 - Exercice pratique - Prise en main de Géoportail



Rappel des fonctions de géoportail:

- Affichage de la carte IGN Topo
- Gestion des calques
- Outils cartographiques dont
 - Importer des données
 - Outils principaux
 - Outils de création - Trait
 - Outils d'édition - Couleur ...
 - Exportation du croquis en kml

Etape 3 - Application - Bassin versant des sources de la Loire



Crêtes, talwegs et cols:

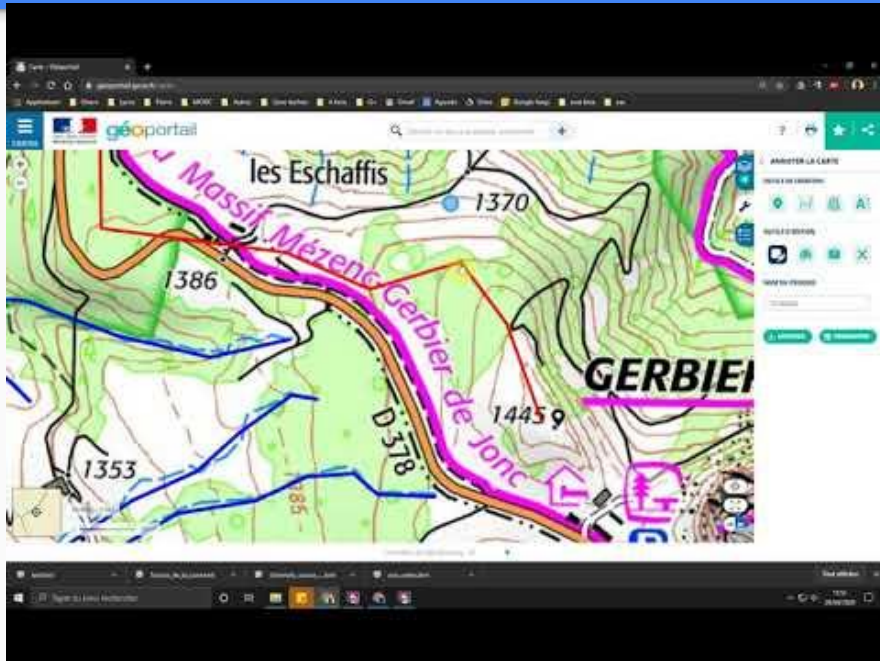
- Courbure des lignes de niveaux la plus forte pour les crêtes et les talwegs
- Inversion des courbures pour les cols

Présentation de l'exercice:

Créer le bassin versant des sources de la Loire

[Lien vers les fichiers kml source de la Loire](#)

Etape 3 - Application - Bassin versant des sources de la Loire

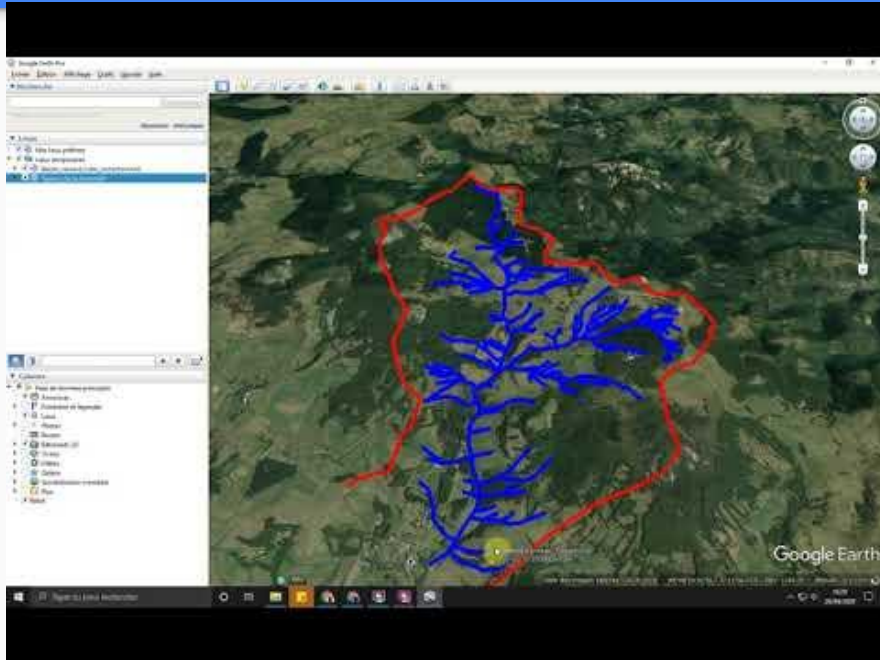


Correction de l'exercice

Créer le bassin versant des sources de la Loire

Utilisation de Géoportail

Etape 3 - Application - Bassin versant des sources de la Loire

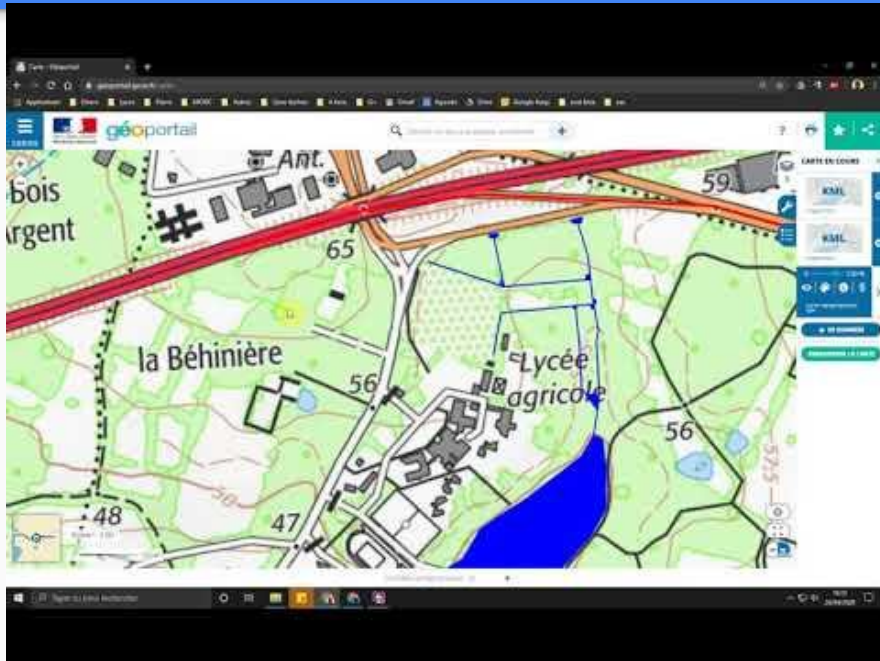


Correction de l'exercice

Créer le bassin versant des sources de la Loire

Vérification avec Google Earth Pro

Etape 4 - Application - Bassin versant du lycée Rieffel

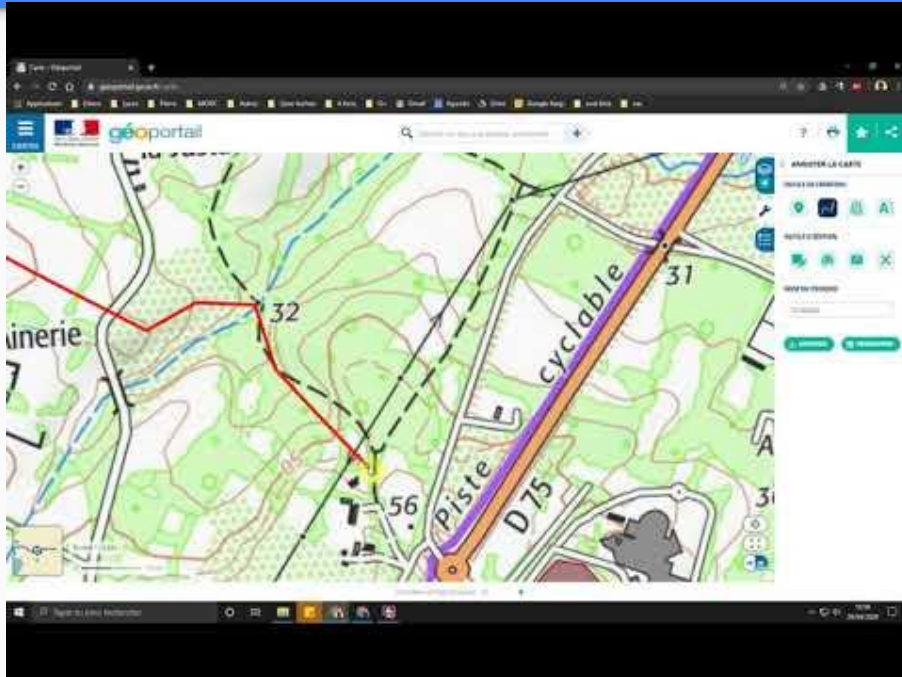


Présentation de l'exercice:

Créer le bassin versant du lycée

[Lien vers les fichiers kml du lycée](#)

Etape 4 - Application - Bassin versant du lycée Rieffel



Correction de l'exercice

Bassin versant du lycée