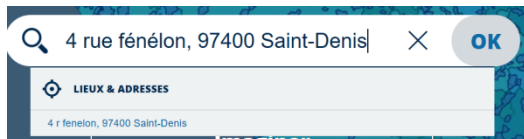


Séance 2


Utilisation de Géoportail - Correction

A. Utilisation des différentes couches de Géoportail

1. Sur le site de Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/>), rentrer directement l'adresse du lycée Levasseur à Saint-Denis : 4 rue Fénélon, 97400 Saint-Denis.





Entrée principale
du lycée

2. Ajouter le fond de carte « Photographies aériennes 1950 – 1965 » en cliquant sur  puis en utilisant l'onglet « Voir tous les fonds de cartes » (La carte est ancienne et pas très nette)



Le bâtiment existait-il déjà au moment de la photographie? Pourquoi ?

Sur le fond de carte 1950-1965, on ne peut voir que la « Case Créole » et beaucoup d' « espace vert ». Les autres bâtiments du lycée n'étaient pas encore construits. Le lycée Levasseur n'existait pas encore. La construction du lycée a été faite plus tard dans les années 70.

3. Remettre en premier plan la « photographie aérienne », pour cela utiliser l'onglet  2, puis cliquer sur la roue crantée  de « Photographies aériennes 1950 – 1965 » et mettre le curseur d'opacité à 0.



En utilisant le fond de carte « Parcelles cadastrales », indiquer le ou les numéros de parcelles du lycée au cadastre.

Les parcelles cadastrales du lycée sont : 0014 - 0473 - 0474

B. Utilisation des outils de Géoportail

Remettre en premier plan la « photographie aérienne », pour cela comme précédemment, utiliser l'onglet , puis cliquer sur la roue crantée de « Parcelles cadastrales » et mettre le curseur d'opacité à 0.

1. Antoine, nouvel élève au lycée recherche un point de restauration rapide pour déjeuner. Il espère trouver un « restaurant » dans une zone qui serait à moins de 10 minutes à pied de l'entrée du lycée.

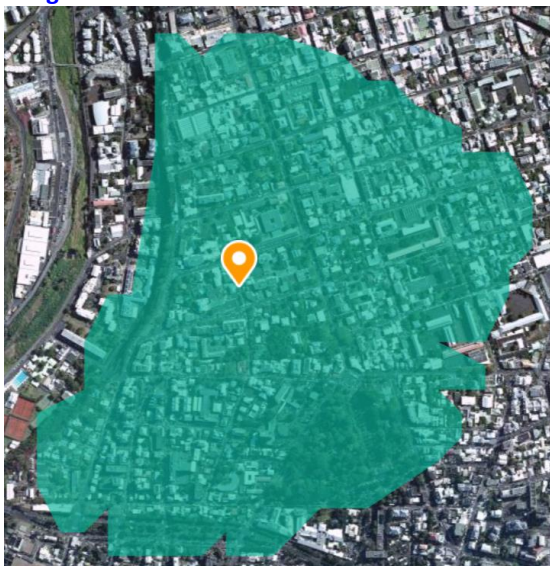
Faire apparaître une **carte isochrone**, c'est-à-dire une carte montrant tous les lieux que l'on peut atteindre en partant du lycée et en marchant pendant 10 minutes.

Pour cela, utiliser l'onglet « Outils » , puis « Mesures », enfin « Calculer une isochrone » pour afficher la zone souhaitée par Antoine.

On pourra utiliser comme départ, l'adresse du lycée ou pointer directement l'entrée principale.



Image obtenue



2. Des amis d'Antoine ont trouvé un restaurant et ils lui envoient la photo suivante, dont il extrait les métadonnées.



Général		Détails
Propriété	Valeur	
Interprétation photométrique		
Zoom numérique		
Version EXIF	0221	
GPS		
Latitude	20 ; 52 ; 51.514 S	
Longitude	55 ; 27 ; 3.056 E	

La latitude correspond à **20° 52' 51.514" S** (degré, minute, seconde).

Pour transformer cette latitude en nombre décimal, on effectue le calcul suivant :

lat = - (20 + 52 ÷ 60 + 51.514 ÷ 3600) soit lat = -20,880976°
(arrondi à 6 chiffres après la virgule. Le signe - car latitude SUD)

- a. En utilisant la même méthode, transformer la longitude trouvée sur les métadonnées en nombre décimal.

$$\text{Long} = 55 + 27 \div 60 + 3,056 \div 3600 = 55,450849$$

- b. Rentrer les coordonnées trouvées dans la zone de recherche pour situer, sur la carte, la position du restaurant.

Attention, il faut remplacer les virgules des deux nombres décimaux par des points (et placer une virgule pour séparer latitude et longitude, ex : -20.884112 , 55.448789).




Le restaurant se situe-t-il dans la zone isochrone souhaitée par Antoine (c'est-à-dire à moins de 10 minutes à pied de l'entrée du lycée) ? **Oui**

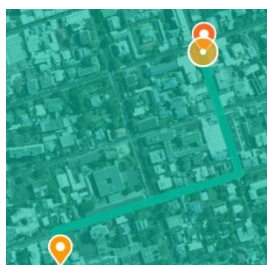
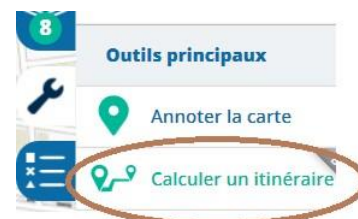
- c. Donner son adresse (clic droit sur le marqueur).

137 rue Jean Chatel
97400 Saint-Denis

(Attention : comme il y a des mesures approchées, on peut trouver une adresse un peu différente)



- d. Déterminer un itinéraire piéton entre le lycée et le restaurant. Utiliser l'onglet « Outils » , puis « Outils principaux », enfin « Calculer un itinéraire ». (Entrer les informations nécessaires)



Quelle est la distance estimée de ce parcours? **557 m**

Quelle est la durée estimée de ce parcours? **8 min**

3. Pour aller plus loin

Antoine sort du lycée Levassasseur.

Il souhaite voir sa sœur Juliette qui sort au même moment du collège Saint Michel (28, rue Monseigneur de Beaumont, 97400 Saint-Denis).

Où peuvent-ils se voir sachant qu'ils veulent trouver un endroit situé à 10 minutes de marche pour Antoine et 5 min de marche pour Juliette ?


Donner une adresse possible et un itinéraire pour chacun.

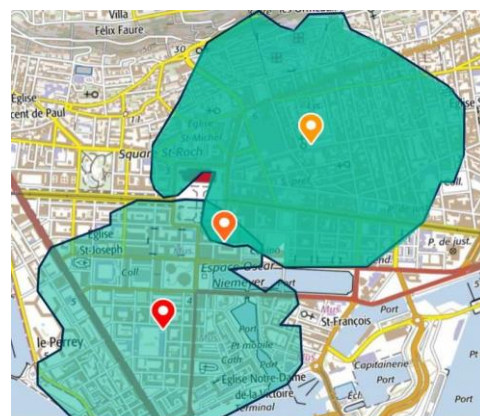
Remarque

Dans la question 3, on ne **peut pas** faire apparaître les deux isochrones en même temps.

Or, la question fait intervenir l'intersection de deux zones.

Utiliser l'onglet « Outils » , puis « Outils principaux », enfin « Annoter la carte » et l'outil « Dessiner des polygones »  pour « mémoriser » les deux régions.

Vous pouvez utiliser des couleurs différentes et  voir la zone d'intersection et ensuite répondre à la question.





Zone géographique où Antoine et Juliette peuvent se rencontrer.
On choisit un point et on détermine les itinéraires

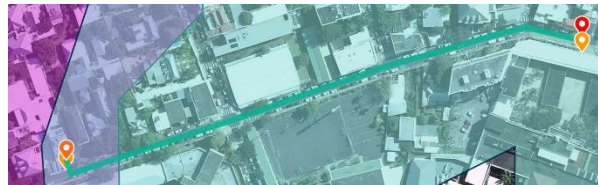


Position choisie
19 rue monseigneur de Beaumont

Antoine
671 m
9 min



Juliette
322 m
4 min



C. Petit Problème

On souhaite se déplacer à **Lanslevillard** pour l'hiver et visiter l'église qui est indiquée sur la carte.



Lanslevillard est dans une zone **avalancheuse**.

Problème :

Je souhaiterais savoir s'il y a un risque au niveau de cette église. et si je peux faire la visite en toute tranquillité.

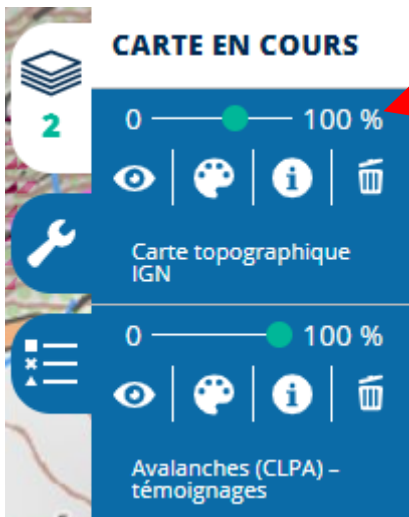
Sélectionne une couche



Même démarche pour ajouter une autre couche pour afficher les zones d'avalanches



Puis régler le paramètre de visibilité associé à chacune des couches pour visualiser les différentes couches.



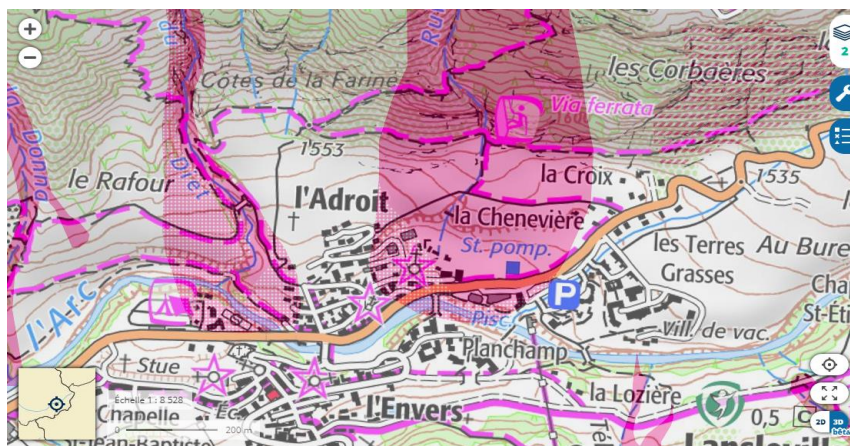
Quelle conclusion donner ?

Au vu des deux cartes Avalanches :

Interprétation des phénomènes Passés



Témoignages



La zone est potentiellement dangereuse

En utilisant la carte " Interprétation de phénomènes Passés ", l'église est dans une zone sans danger.

Toutefois, si on utilise la carte " Témoignages ", il peut y avoir des risques.

La conclusion tient donc des informations obtenues avec les deux cartes.