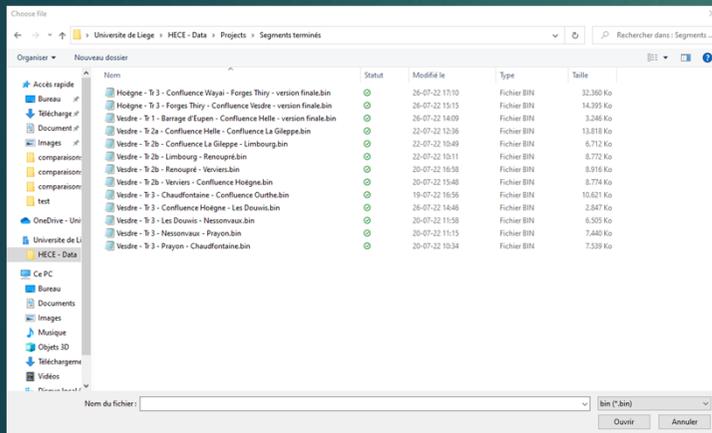
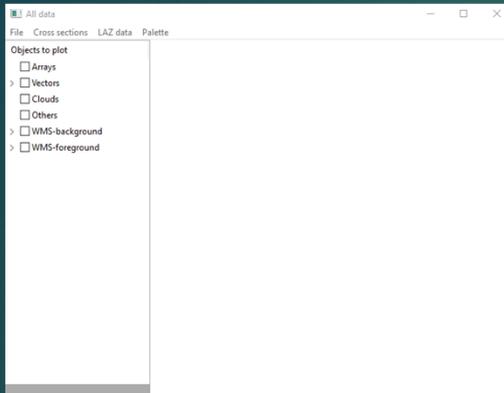




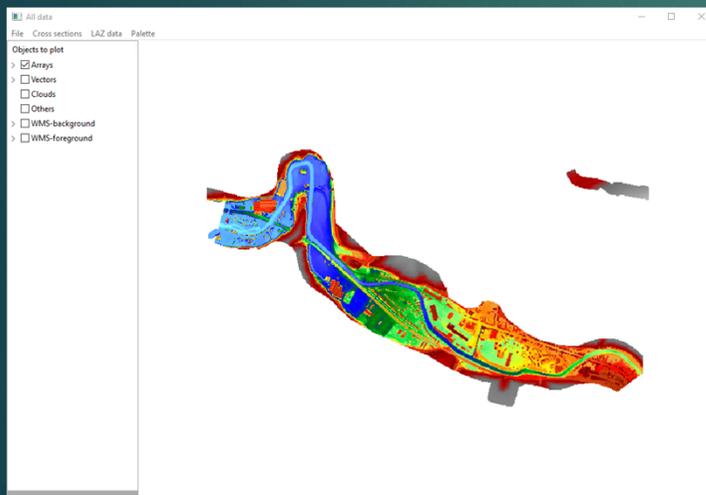
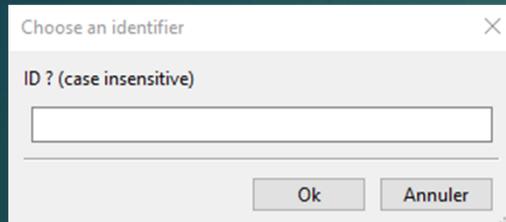
# Canal guide

## Création d'un morceau de canal guide



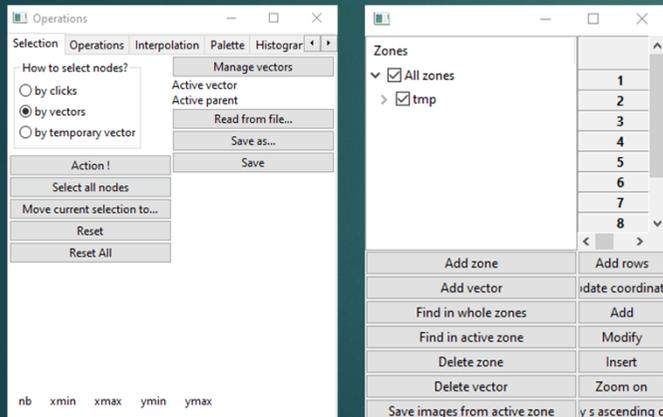
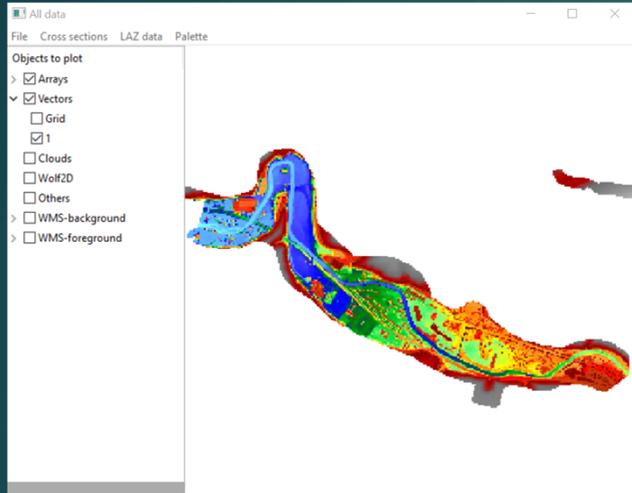
- Exécuter le programme Wolf.py dans Visual Studio Code
- Une fenêtre de commandes apparaît sur votre écran
- Allez dans l'onglet " File " situé en haut à gauche de la fenêtre
- Sélectionnez ensuite l'option " Add array... "
- Sélectionnez le tronçon topographique souhaité sous son format " .bin "

## Création d'un morceau de canal guide



- Une petite fenêtre apparaît sur votre écran
- Entrez la valeur 1 comme valeur d'ID et appuyez ensuite sur OK
- Le tronçon apparaît ensuite dans une fenêtre nommée " All data "
- Outils de navigation au sein de la carte topographique :
  - Utilisez la molette de la souris pour zoomer et dézoomer
  - Réalisez un double clic gauche avec votre souris pour centrer la fenêtre sur le pointeur
  - Maintenez le clic gauche de votre souris enfoncé pour vous déplacer dans l'espace

## Création d'un morceau de canal guide



- Allez dans l'onglet " File " situé en haut à gauche de la fenêtre

- Cliquez sur le bouton " Create Vectors... "

- Une petite fenêtre apparaît sur votre écran

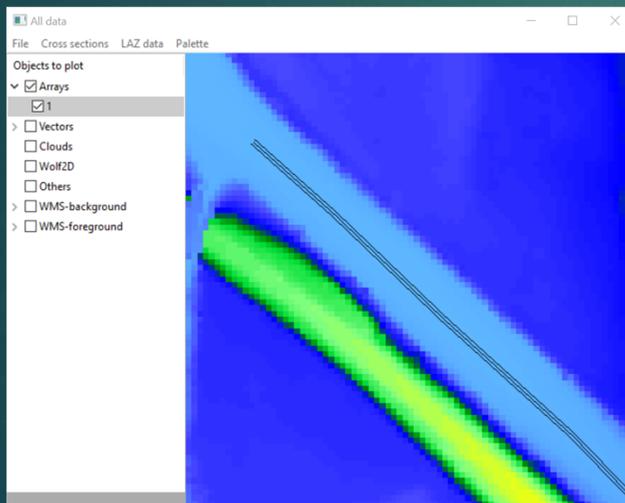
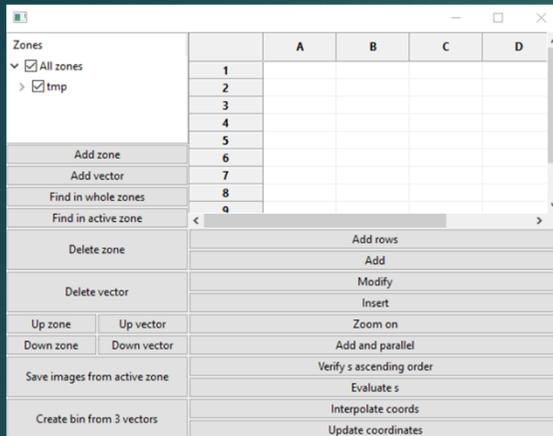
- Entrez la valeur 1 comme valeur d'ID et appuyez ensuite sur OK

- Cliquez sur la flèche située à gauche de la case cochée " Vectors " en haut à gauche de la fenêtre

- Une case cochée apparaît juste en dessous, suivie du chiffre 1 entrée précédemment comme valeur d'ID

- Double cliquez sur cette nouvelle case 1 afin d'ouvrir une nouvelle fenêtre de commandes permettant de gérer les vecteurs

## Création d'un morceau de canal guide



- Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur la case " Add zone " et entrez le nom de zone que vous souhaitez

- Double cliquez sur le nom de la zone que vous venez de créer à l'instant en haut à gauche de la fenêtre

- Cliquez ensuite sur la case " Add vector " pour ajouter un nouveau vecteur dans la zone et entrez son nom

- Double cliquez sur le nom du vecteur que vous venez d'ajouter dans la zone afin de le sélectionner

- Appuyez sur la touche " Add and parallel " à droite de la fenêtre pour créer le vecteur central de votre canal guide

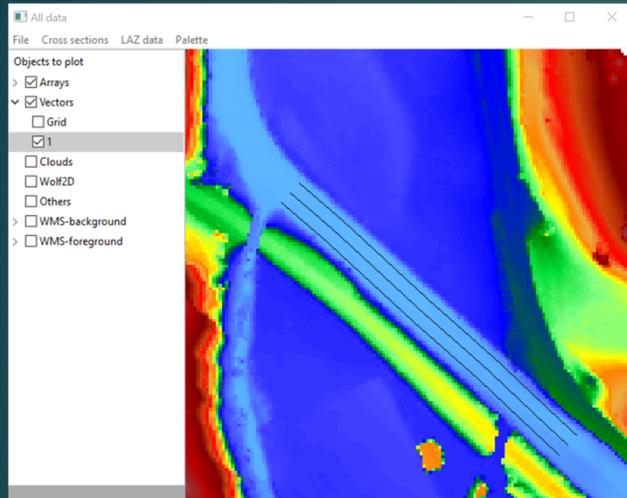
- Positionnez le *premier* point de votre canal en maintenant la touche " Ctrl " enfoncée et en cliquant à l'aide du clic droit de votre souris

- Placer les autres points de votre canal guide en cliquant uniquement avec le clic droit de votre souris

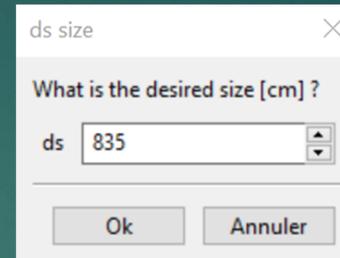
- Dès que vous aurez placé votre deuxième point, deux lignes parallèles à votre ligne directrice vont également apparaître sur votre écran, indiquant chacune les deux berges latérales de votre canal

- Appuyez sur la touche " Enter " pour clôturer le positionnement de vos points

## Création d'un morceau de bac



	X	Y	Z	value	s curvi
1	240981.732438	142363.425328	78.89299011230469		
2	241009.618018	142339.606395	-99999.0		
3	241064.227279	142289.644730	-99999.0		
4	241106.636599	142252.463957	-99999.0		
5	241142.655473	142218.768880	79.29948425292969		
6	241158.607071	142204.106352	79.50161743164062		
7					
8					
9					
10					



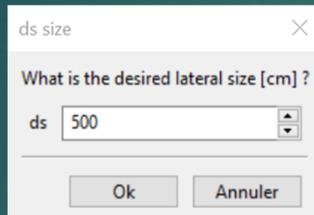
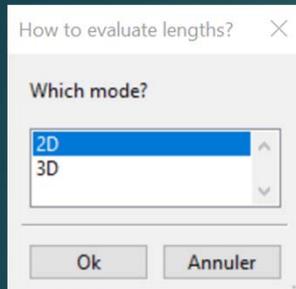
- Une fois l'ensemble des points de votre ligne directrice placés, vous allez devoir choisir la largeur de votre canal guide, pour cela deux méthodes sont possibles :

- Maintenez la touche " Shift " enfoncée et utilisez la roulette de votre souris pour augmenter ou diminuer la largeur du canal à votre guise

- Appuyez simultanément sur les touches " Ctrl + Shift + molette de la souris " afin de faire apparaître une fenêtre de commande dans laquelle vous pourrez rentrer la valeur voulue pour la demi-largeur de votre canal

- Une fois cette opération réalisée, vérifiez que les trois vecteurs de votre fenêtre de commande correspondent bien aux valeurs que vous souhaitez

## Création d'un morceau de bac



	X	Y	Z	value	s curvi
1	240981.732438	142363.425328	78.89299011230469		0.0
2	241009.618018	142339.606395	78.96187528209305		36.6735211352
3	241064.227279	142289.644730	79.10090178139815		110.689325644
4	241106.636599	142252.463957	79.20683989851487		167.089328563
5	241142.655473	142218.768880	79.29948425293969		216.411914253
6	241158.607071	142204.106352	79.50161743164062		238.078552372
7					
8					
9					
10					

- Appuyez ensuite sur le bouton " Evaluate s " afin de déterminer les distances entre vos points de ligne directrice, ces valeurs permettront juste après d'interpoler les valeurs de fond de votre canal guide

- Une fenêtre de commandes apparaît, sélectionner l'option " 2D " et appuyez sur Ok

- Appuyez à présent sur le bouton " Interpolate coords " afin d'interpoler les valeurs de fond de votre canal

- Cliquez sur " Updates coordinates " afin de sauvegarder l'interpolation

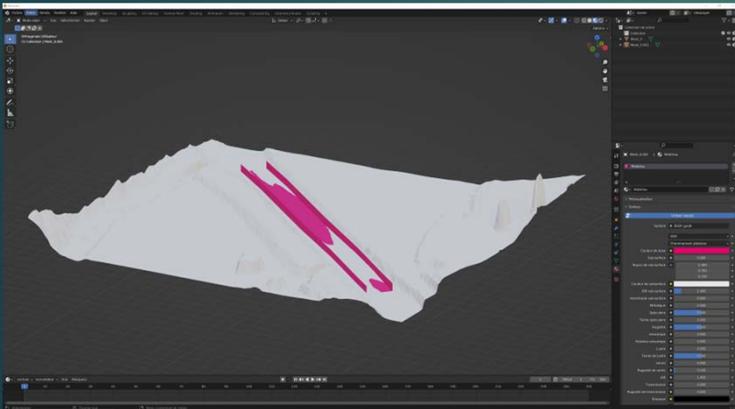
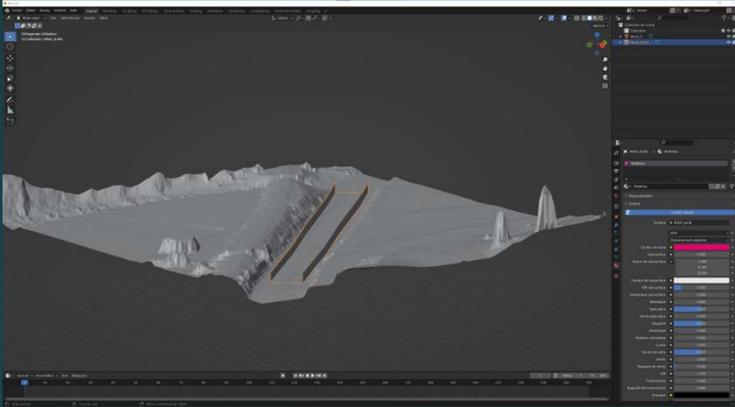
- Finalement sauvegarder votre canal guide en appuyant sur " Create bin from 3 vectors " en bas à gauche de la fenêtre de gestion des vecteurs

- Une nouvelle fenêtre apparaît, sélectionnez l'option " Oui " si vous souhaitez que le bas des berges latérales soit au même niveau que le fond de votre canal. Sinon cliquez sur " Non "

- Une fenêtre apparaît encore, rentrez-y la profondeur que vous souhaitez pour votre canal en cm et cliquez sur OK

- Il ne vous reste plus qu'à enregistrer votre fichier à l'emplacement de votre choix et avec le nom adéquat

## Import du canal guide dans Blender



- Créez un contour vectoriel entourant la zone dans laquelle vous venez de créer votre canal.
- Importez en premier la matrice topographique dans Blender
- Importez ensuite le fichier contenant votre canal guide
- Le canal doit se positionner automatiquement au bon endroit dans votre morceau de topographie
- Vous pouvez ajouter une couleur à votre canal guide afin d'augmenter le contraste avec la topographie
- Vous pouvez désormais modifier la topographie en suivant les limites imposées par votre canal guide