

Théorie	Conférence	Géoinfo Python	Exercices SIG*
	Période 1 <b>Mardi 9<sup>15</sup> à 10<sup>00</sup></b>	Période 2 <b>Mardi 10<sup>15</sup> à 11<sup>00</sup></b>	Période 3 <b>Mardi 11<sup>15</sup> à 12<sup>00</sup></b>
Semaine 1 <b>Introduction aux SIG</b> 18-19 février 25	<b>S. Joost</b> - Introduction à la modélisation du territoire, objectifs et organisation du cours	<b>Anaïs Ladoty</b> - Utilisation de l'information géographique à la Direction Générale de la Santé du canton de Vaud	<b>S. Joost</b> - Modes vecteur et raster & Interactions entre couches de données
Semaine 2 <b>Types de modélisation</b> 25-26 février 2025	<b>G. Kathari</b> - Introduction à Python, les bases (partie théorique 1)	<b>Xavier Mérour</b> - Association pour le Système d'Information du Territoire du canton de Vaud et la diffusion de géodonnées	<b>G. Kathari</b> - Les principales librairies Python, (partie théorique 2)
Semaine 3 <b>Numérisation</b> 4-5 mars 2025	<b>S. Joost</b> - Présentation projet Kuzikus Namibie	<b>Marc Riedo</b> - Système d'Information du Territoire Neuchâtelois (SITN)	<b>Exercice géoinfo 1</b> - Programmation, lecture/écriture fichiers .shp, .gpkg et geojson (console Python sur QGIS)
Semaine 4 <b>Python dans un SIG</b> 11-12 mars 25	<b>G. Kathari</b> - La programmation en science de l'information géographique	<b>G. Kathari</b> - Présentation des projets géoinformatiques (explications et fonctionnement)	<b>Exercice géoinfo 2</b> - Utilisation de Python pour extraire & projeter des géodonnées
Semaine 5 <b>Introduction à SQL</b> 18-19 mars 25	<b>S. Joost</b> - Introduction à SQL	<b>Gilles Gachet</b> , Les SIG à la Direction Générale de l'Environnement, Etat de Vaud	<b>G. Kathari</b> - Explications sur projet partie 1 ( <b>à rendre le 4 avril</b> ) - Fin de l'exercice 3
Semaine 6 <b>Sémiologie graphique</b> 25-26 mars 2025	<b>S. Joost</b> - Cartographie thématique: sémiologie graphique, variables visuelles, production carto	<b>Olivier Monod</b> - Ville d'Yverdon-les-Bains, Gestion d'un Système d'Information du Territoire intercommunal	<b>Exercice SIG 6</b> - Requêtes SQL (sqlite ventes)
Semaine 7 <b>Discréttisation et démographie</b> 1-2 avril 2025	<b>S. Joost</b> - Cartographie thématique: discréttisation et habillage.	<b>Mathias Lerch</b> - Démographie urbaine et information géographique	<b>Exercice SIG 4</b> Requêtes SQL dans la console Python QGIS
<b>4 avril 23h59 - Rendu Projet partie 1</b>			
Semaine 8 <b>Autocorrélation spatiale</b> 8-9 avril 25	<b>S. Joost</b> - Première loi de la géographie, dépendance spatiale et autocorrélation spatiale	<b>Exercice géoinfo 5</b> - Opérations sur les couches depuis la console Python (2)	<b>Exercice géoinfo 5</b> - Opérations sur les couches depuis la console Python (2)
Semaine 9 <b>Interpolation</b> 15-16 avril 25	<b>S. Joost</b> - Interpolation	<b>S. Joost</b> - Conservation des ressources génétiques animales en Suisse (GENMON)	<b>Exercice géoinfo 6</b> Requêtes spatiales et interaction vecteur raster avec la console Python QGIS
<b>Pause de Pâques du 21 au 25 avril</b>			
<b>Semaine ENAC du 28 avril au 2 mai</b>			
Semaine 10 <b>Modèles numériques d'altitude</b> 6-7 mai 25	<b>S. Joost</b> - Notions de base sur les Modèles Numériques d'Altitude et analyses multi-échelles	<b>G. Kathari</b> - Explications sur le projet Partie 2 ( <b>à rendre le 30 mai</b> )	<b>Exercice géoinfo 6</b> Requêtes spatiales et interaction vecteur raster avec la console Python QGIS
Semaine 11 <b>Géocodage</b> 13-14 mai 25	<b>S. Joost</b> - Le rôle du géocodage dans le cadre des programmes de dépistage du cancer du sein et du côlon	<b>G. Kathari</b> - Le géocodage en géoinformatique	<b>Exercice géoinfo 7</b> - Analyse spatiale avec Python - PCA et clustering hiérarchique
Semaine 12 <b>Travail sur projet</b> 20-21 mai 25	<b>Exercice géoinfo 8</b> - Calculs sur couches raster avec Python	<b>Géoinformatique</b> - Temps disponible pour projet 2	<b>Géoinformatique</b> - Temps disponible pour projet 2
Semaine 13 <b>Q&amp;R, travail sur projet</b> 27-28 mai 25	Synthèse du cours sur théorie et projets - Questions & Réponses, préparation à l'examen	<b>Géoinformatique</b> - Temps disponible pour projet 2	<b>Géoinformatique</b> - Temps disponible pour projet 2
<b>30 mai 23h59 - Rendu Projet partie 2</b>			

\*Pour chaque exercice SIG, une page A4 de compte-rendu **individuel** (structure libre) doit être uploadée sur Moodle. La soumission de 8 comptes-rendus sur les 10 exercices vaut 20% de la note de projet. En cas de fraude (copie de tout ou partie du compte-rendu d'une autre personne), les 20% de la note de projet sont perdus.