



## Descriptif de la formation

Le parcours **SENTINELLES « Santé ENVironnemenT INformations spatiotemporeLLES »** offre des compétences visant à comprendre les enjeux environnementaux et sanitaires auxquels sont confrontés les territoires, contribuer à leur adaptation, et mettre en œuvre les méthodes et outils de l'analyse spatiale dans une démarche d'aide à la décision. Certains enseignements méthodologiques sont réalisés en partenariat avec le parcours géonumérique du master Géomatique (UJM, Lyon 2).

La **1ère année du master** comporte un stage obligatoire de 2 mois minimum et 6 mois maximum.

La **2ème année** est organisée sur un rythme d'alternance. Un stage de 4 mois minimum est obligatoire. Les étudiants pourront bénéficier d'un contrat d'apprentissage, d'un contrat de professionnalisation ou d'une convention de stage.

La validation du M1 et du M2 est soumise à l'obtention d'une note supérieure ou égale à 8 pour le mémoire, ainsi qu'à la validation de la totalité des ECTS.

Cette formation est adossée au laboratoire de recherche UMR 5600 EVS (Environnement, Ville, Société).

### Glossaire

☑ : Matières à choix

**CM** : Cours Magistral

**TD** : Travaux Dirigés

**MCCC** : Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences

**TE** : Terminal Écrit

**TO** : Terminal Oral

**EE** : Épreuve Écrite

**EO** : Épreuve Orale

**CC** : Contrôle Continu

☆ : Indique des modalités de contrôle spécifiques pour les étudiants faisant l'objet d'une dispense d'assiduité.



## Organisation de la formation

### SEMESTRE 1

Unités d'Enseignement (UE) / Matières	Volumes Horaires		MCCC	ECTS
	CM	TD		
<b>UE 1 – Fondamentaux de l'environnement et du développement</b>				<b>9</b>
Adaptation au changement climatique et transition des territoires	24		EE	3
Réflexion sur l'anthropocène	20		EE	3
Pollutions environnementales et quantification des impacts	24		EE	3
<b>UE 2 – Approches spatiales des enjeux environnementaux et sanitaires</b>				<b>6</b>
Modèles et systèmes en géographie de l'environnement	20		EE	3
Evolutions environnementales et impacts sur la santé	20		EE	3
<b>UE 3 – Outils et méthodes : production et analyse des données</b>				<b>7</b>
Des données à la carte		20	EE	2
Techniques d'enquêtes et analyse des données qualitatives		20	EE	2
Analyse de données : problématiques environnementales (niv.1)		20	EE	2
Analyse de données et programmation		9	EE	1
<b>UE 4 – Maîtrise langue étrangère</b>				<b>3</b>
Langue de spécialisation		15	EO	3
<b>UE 5 – Professionnalisation : pratiques professionnelles</b>				<b>5</b>
Terrain et mise en situation professionnelle		20	CC	3
Outils de professionnalisation		20	EE	2
<b>Totaux</b>	<b>112</b>	<b>115</b>		<b>30</b>

### SEMESTRE 2

Unités d'Enseignement (UE) / Matières	Volumes Horaires		MCCC	ECTS
	CM	TD		
<b>UE 1 – Enjeux territoriaux et adaptation</b>				<b>6</b>
Territoires durables	24		EE	3
Aménagement du territoire et enjeux de santé	20		EE	3
<b>UE 2 – Outils et méthodes : analyse spatiale et visualisation des données</b>				<b>9</b>
Analyse critique de modélisations socio-spatiales	20		EE	3
Outils graphiques, outils de présentation		20	EE	3
Connaître et pratiquer le Géoweb		20	EE	3
<b>UE 3 – Professionnalisation : pratiques professionnelles et stage</b>				<b>15</b>
Mise en pratique professionnelle		25	-	3
Stage et soutenance	-	-	EO	4
Mémoire			EE	8
<b>Totaux</b>	<b>44</b>	<b>85</b>		<b>30</b>



### SEMESTRE 3

Unités d'Enseignement (UE) / Matières	Volumes Horaires		MCCC	ECTS
	CM	TD		
<b>UE 1 – Risques environnementaux et sanitaires</b>				<b>9</b>
Controverses environnementales et sanitaires	20		EE	9
Evaluation, impacts environnementaux et préservation des milieux	20			
De l'aléa à la gestion des risques naturels	20			
<b>UE 2 – Normes et acteurs de l'environnement et de la santé</b>				<b>4</b>
Enjeux de santé, enjeux de territoire	20		EE	4
Droit de l'environnement et de la santé	20			
<b>UE 3 – Outils et méthodes : analyse et valorisation des données</b>				<b>10</b>
Cartographie dynamique		20	EE	6
Analyse spatiale et Santé	30			
Initiation à la programmation	9			
Analyse de données environnementales (niv.2)		20	EE	2
Communication et valorisation en environnement		20		
<b>UE 4 – Maîtrise langue étrangère</b>				<b>2</b>
Langue de spécialisation		15	EO	2
<b>UE 5 – Professionnalisation : pratiques professionnelles</b>				<b>5</b>
Terrain et mise en situation professionnelle		30	EE	5
Projet géomatique dans les organisations		15		
Journées thématiques de la mention		20		
<b>Totaux</b>	<b>130</b>	<b>140</b>		<b>30</b>

### SEMESTRE 4

Unités d'Enseignement (UE) / Matières	Volumes Horaires		MCCC	ECTS
	CM	TD		
<b>UE 1 – Diagnostic et gouvernance territoriale</b>				<b>4</b>
Etude d'impact et normes environnementales	20		EE	4
Géo intelligence du développement territorial	10	10		
<b>UE 2 – Prospective sanitaire et gestion environnementale</b>				<b>4</b>
Outils et maîtrise du risque sanitaire	20		EE	4
Territoires, données et environnement		20		
<b>UE 3 – Approches géographiques appliquées et approfondies</b>				<b>8</b>
Simulation des systèmes spatiaux		15	EE	4
Géo services et aide à la localisation		20		
Projet Géo numérique		21	EE	4
Cartographie approfondissement		20		
<b>UE 4 – Professionnalisation : stage</b>				<b>14</b>
Stage et soutenance	-	-	EO	4
Mémoire			EE	10
<b>Totaux</b>	<b>50</b>	<b>106</b>		<b>30</b>