

## Programme école d'été 2025

### Concevoir des technologies géospatiales adaptées aux besoins grâce au design UX

*Programme préliminaire – soumis à modifications*

<b>Lundi 2 juin</b>		<b>Pavillon Louis-Jacques Casault – Salle à venir</b>
9h – 12 h	Théorie : Facteurs humain et conception centrée utilisateur	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation des notions et cadres conceptuels relatifs à l'étude des facteurs humains, de l'ergonomie, de l'analyse de l'activité, du design thinking et de l'expérience utilisateur.</li><li>- Illustration de ces notions et cadres conceptuels à travers plusieurs exemples appliqués au domaine géospatial.</li></ul> <p>Intervenants : Frédéric Hubert, Angélique Montuwy</p>		
12h – 13h	Pause dîner	
13h – 14h	Présentation des projets fil rouge	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation de besoins de conception centrée utilisateur, issus de la recherche ou de l'industrie.</li><li>- Constitution de groupe de travail pour la mise en pratique de l'analyse des besoins et de la conception centrée utilisateur.</li></ul> <p>Intervenants : Angélique Montuwy, personnes porteuses de projet</p>		
14h – 17h	Mise en pratique : Comment collecter le besoin ?	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation des approches de collecte de besoin par entretien, observation et questionnaire.</li><li>- Mise en œuvre d'une méthode de collecte avec les demandeurs de projet.</li></ul> <p>Intervenants : Angélique Montuwy, chercheur du CRAD (à confirmer) et personnes porteuses de projet</p>		

<b>Mardi 3 juin</b>		<b>Pavillon Louis-Jacques Casault – Salle à venir</b>
9h – 12 h	Théorie : Fondamentaux de la cognition spatiale	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des processus cognitifs impliqués dans la manipulation de l'information spatiale : perception, mémoire, attention, habiletés visuo-spatiales.</li> <li>- Construction de cartes cognitives et gestion de repères spatiaux.</li> <li>- Biais cognitifs et représentations spatiales.</li> </ul> <p>Intervenant : Angélique Montuwy</p>		
12h – 13h	Pause dîner	
13h – 14h	Enjeux de modélisation des connaissances	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de l'importance de la modélisation des connaissances.</li> <li>- Fondements et défis scientifiques en lien avec la modélisation des connaissances.</li> </ul> <p>Intervenant : Éric Guilbert</p>		
14h – 17h	Mise en pratique : Comment modéliser le besoin ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de la plateforme en ligne Miro pour la modélisation des besoins.</li> <li>- Création de persona et de UX map pour circonscrire les utilisateurs du projet fil rouge, le contexte d'utilisation et les fonctionnalités attendues.</li> <li>- Utilisation d'IA pour rendre tangible les personas et le parcours utilisateur.</li> </ul> <p>Intervenants : Angélique Montuwy</p>		

<b>Mercredi 4 juin</b>		<b>Pavillon Louis-Jacques Casault – Salle à venir</b>
9h – 12 h	Théorie : Ergonomie des interfaces	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des principes d'ergonomie des interfaces numériques.</li> <li>- Notions d'inspection ergonomique, d'instruments, d'affordance.</li> <li>- Principes de sémiologie (carto)graphique.</li> <li>- Défis et bénéfices des interfaces multisensorielles.</li> </ul> <p>Intervenants : Frédéric Hubert, Angélique Montuwy</p>		
12h – 13h	Pause dîner	
13h – 14h	Techniques et outils de maquettage d'interface	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des outils Figma et Adobe XD.</li> <li>- Présentation de solutions de maquettage physiques.</li> </ul> <p>Intervenant : Angélique Montuwy</p>		
14h – 17h	Mise en pratique : Comment développer des concepts et des prototypes ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier de remue-méninges.</li> <li>- Réalisation d'un prototype permettant de répondre aux besoins identifiés dans le projet fil rouge.</li> </ul> <p>Intervenants : Angélique Montuwy</p>		

<b>Jeudi 5 juin</b>		<b>Pavillon Louis-Jacques Casault – Salle à venir</b>
9h – 12 h	Théorie : Outils de mesure en expérience utilisateur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des approches quantitatives et qualitatives pour la réalisation de tests utilisateur.</li> <li>- Fonctionnement de l’oculométrie et de la conductance électrodermale.</li> <li>- Présentation des principaux questionnaires standardisés d’utilisabilité et d’acceptabilité technologique.</li> </ul> <p>Intervenante : Angélique Montuwy</p>		
12h – 13h	Pause dîner	
13h – 14h	Sensibilisation aux biais dans la réalisation de tests utilisateur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des principaux biais à l’œuvre dans la réalisation de tests utilisateur.</li> <li>- Techniques de prévention des biais.</li> </ul> <p>Intervenant : Angélique Montuwy</p>		
14h – 17h	Mise en pratique : Comment mesurer l'utilisabilité et l'UX ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix de la méthode de test utilisateur la mieux adaptée au projet.</li> <li>- Réalisation de tests utilisateur sur la base des prototypes développés.</li> <li>- Bilan de l’école d’été.</li> </ul> <p>Intervenants : personnes porteuses de projet</p>		

## Vos intervenants

**Frédéric Hubert**



Frédéric Hubert est professeur agrégé au département des sciences géomatiques de l'Université Laval.

Fort d'une expérience de plus de 20 ans en enseignement et en recherche, Frédéric est expert des systèmes d'informations géographiques, ses travaux s'intéressent à la géovisualisation 2D et 3D, à la cartographie du bruit et au géospatial BI.

**Angélique Montuwy**



Angélique Montuwy est chargée de cours au département des sciences géomatiques de l'Université Laval et coordinatrice scientifique du Centre de Recherche en Données et Intelligence Géospatiales.

Titulaire d'un doctorat en Design UX, Angélique a exercé pendant plus de 6 ans en tant que conceptrice d'expérience utilisateur et cheffe de projet R&D dans l'industrie des jumeaux numériques de territoire et des plateformes de données géospatiales.

**Eric Guilbert**



Eric Guilbert est professeur titulaire au département des sciences géomatiques de l'Université Laval et directeur du Centre de Recherche en Données et Intelligence Géospatiales.

Expert en modélisation géométrique et systèmes d'informations géographiques, Eric s'intéresse à la modélisation des connaissances géospatiales et à la conception de bases de données adaptées aux besoins.