

## POST DOCTORANT(E) – JUMEAU NUMERIQUE

### Intitulé du poste

Post Doctorant – Jumeaux Numériques pour la mobilité

### Durée prévisionnelle du poste

01/09/2025 - 31/08/2026

### Encadrants principaux

Sophie Ebersold (IRIT), Jean-Michel Bruel (IRIT)

Contact : [sophie.ebersold@irit.fr](mailto:sophie.ebersold@irit.fr)

### Missions et activités

#### Contexte général – projet Jumeaux Numériques MIDOC

Le projet « Jumeaux Numériques » vise à concevoir un outil de simulation multi-échelle et multimodal permettant d'analyser et d'optimiser les systèmes de transport urbains. Il est porté par la Fédération MIDOC et regroupe des chercheurs de différentes disciplines. L'objectif est de développer un démonstrateur appliqué au campus toulousain, intégrant des outils d'aide à la décision et des modèles avancés de mobilité.

#### Missions spécifiques – Coordination scientifique et intégration

La personne recrutée aura un rôle transversal et central dans la structuration et la cohérence scientifique du projet. Elle sera chargée de :

- coordonner les travaux des différents axes, au sein du projet “Jumeaux Numériques de la mobilité”, pour favoriser une approche intégrée et collaborative
- définir une méthodologie commune garantissant l'interopérabilité des modèles et simulations développés
- faciliter l'intégration des contributions scientifiques et techniques des ingénieurs et chercheurs impliqués, en assurant la cohérence entre les différentes visions (modulaire, multi-échelle, multi-usagers, infrastructures)
- proposer une stratégie de structuration et de valorisation du projet afin de préparer de futurs appels à projets et collaborations académiques et industrielles
- rédiger des livrables et assurer la diffusion scientifique du projet à travers des publications et des présentations lors de conférences et séminaires
- participer aux expérimentations et validations en collaboration avec les partenaires du projet

#### Lien avec les autres axes du projet

Ce poste s'inscrit dans une approche interdisciplinaire et modulaire. Il doit contribuer à assurer la cohérence globale du Jumeau Numérique développé dans le cadre du projet MIDOC. La personne recrutée collaborera étroitement avec les autres membres du projet, en lien avec les différents axes identifiés :

- Architecture / coordination : pour garantir l'interopérabilité des modules et l'intégration dans l'environnement global de co-simulation
- Cartographie / ressources immobiles : pour exploiter ou enrichir les données géographiques et 3D utiles aux simulations

- Ressources mobiles : pour intégrer les agents mobiles dans les scénarios développés
- Visualisation interactive : pour permettre la représentation claire et pertinente des données, simulations et interactions utilisateurs
- Modélisation des usagers mobiles : pour s'assurer de la cohérence des comportements simulés, de leur représentativité et de leur articulation avec les données disponibles
- Infrastructure de communication : pour assurer la prise en compte des réseaux (5G, edge computing, capteurs connectés...) et des contraintes temps réel dans les modules développés

### Objectifs

- jumeaux numériques pour la mobilité
- architectures logicielles et interopérabilité des systèmes complexes
- méthodes d'intégration, de synchronisation et de co-simulation dans les jumeaux numériques

## Compétences

### Connaissances

- Maîtrise des concepts des jumeaux numériques et de leur développement
- Intérêt pour les enjeux de mobilité intelligente et durable
- Capacité à modéliser un problème et à spécifier une solution
- Connaissance de l'ingénierie logicielle
- Capacité d'analyse et de positionnement vis-à-vis de l'existant (état de l'art)
- Capacité à gérer des projets
- Capacité d'analyse et de rédaction des rapports, articles, comptes-rendus
- Niveau B2+ souhaité en langue anglaise

### Savoir-faire technique

- Maîtriser des langages de programmation (ex. Python, C++, Java, Rust, etc.)
- Connaître des langages utilisés dans les environnements de simulations
- Savoir gérer des actions plurielles et prioriser son activité en autonomie et en fonction de calendriers contraints
- Maîtriser la recherche d'informations, les protocoles de validation/d'expérimentation

### Savoir-être

- Sens du dialogue et capacité à travailler en équipe, en réseau et en interaction en s'adaptant à des interlocuteurs variés
- Esprit de synthèse et capacité à articuler des approches issues de disciplines variées
- Curiosité scientifique et capacité à suivre les évolutions du domaine
- Rigueur et organisation dans le suivi des travaux et la production des livrables
- Être force de proposition et moteur dans le développement du projet

## Conditions particulières

- poste basé à Toulouse avec possibilité de déplacements ponctuels en Occitanie pour des réunions et expérimentations sur site
- collaboration étroite avec les équipes de recherche des laboratoires impliqués
- poste financé par la Fédération MIDOC <https://midoc.univ-toulouse.fr/>

## INGENIEUR - INGÉNIERIE DES RESSOURCES IMMOBILES

### Intitulé du poste

Ingénieur-e de recherche - Jumeaux Numériques - Ingénierie des ressources immobilières.  
Nuage de points et autres serveurs de données géographiques

### Encadrant

Guillaume Saint Pierre (Cerema)

Contact : [guillaume.saintpierre@cerema.fr](mailto:guillaume.saintpierre@cerema.fr)

### Missions et activités

#### Contexte général – projet Jumeaux Numériques MIDOC

Le projet « Jumeaux Numériques » a pour but de développer un outil de simulation multi-échelle et multimodal pour analyser et optimiser les systèmes de transport urbains. Il réunit des chercheurs de la Fédération MIDOC issus de diverses disciplines. L'objectif est de proposer un démonstrateur appliqué au campus toulousain, offrant des outils d'aide à la décision et des simulations avancées pour les flux de mobilité.

#### Missions spécifiques – Ingénierie des ressources immobilières

La personne recrutée travaillera sur la modélisation précise de l'environnement physique (infrastructures, bâtiments, voirie, mobilier urbain) et son intégration dans le jumeau numérique. Ses missions incluent notamment :

- participer à la production d'une cartographie 3D du campus toulousain en lien avec les partenaires du projet exploitable dans un environnement dédié à des non experts 3D
- collecter, traiter et intégrer à cette cartographie 3D des données géographiques (OpenStreetMap, données LIDAR, images satellites ou aériennes, nuages de points 3D,...)
- concevoir des représentations numériques exploitables dans les environnements de simulation (GAMA/CARLA) et les y intégrer
- développer des outils de transformation, d'annotation et de segmentation des données spatiales pour permettre leur usage dans les différents modules du jumeau numérique
- contribuer à la définition d'un format interopérable pour les données cartographiques utilisées dans la co-simulation
- participer aux expérimentations et collaborer avec les autres axes du projet

#### Lien avec les autres axes du projet

Ce poste s'inscrit dans une approche interdisciplinaire et modulaire. Il doit contribuer à assurer la cohérence globale du Jumeau Numérique développé dans le cadre du projet MIDOC. La personne recrutée collaborera étroitement avec les autres membres du projet, en lien avec les différents axes identifiés :

- Architecture / coordination : pour garantir l'interopérabilité des modules et l'intégration dans l'environnement global de co-simulation
- Cartographie / ressources immobilières : pour exploiter ou enrichir les données géographiques et 3D utiles aux simulations
- Ressources mobiles : pour intégrer les agents mobiles dans les scénarios développés
- Visualisation interactive : pour permettre la représentation claire et pertinente des données, simulations et interactions utilisateurs

- Modélisation des usagers mobiles : pour s'assurer de la cohérence des comportements simulés, de leur représentativité et de leur articulation avec les données disponibles
- Infrastructure de communication : pour assurer la prise en compte des réseaux (5G, edge computing, capteurs connectés...) et des contraintes temps réel dans les modules développés

## Compétences

### Connaissances

- Maîtrise des concepts des jumeaux numériques et de leur développement
- Intérêt pour les enjeux de mobilité intelligente et durable
- Capacité à modéliser un problème
- Capacité à spécifier une solution
- Connaissance de l'ingénierie logicielle
- Capacité d'analyse et de positionnement vis-à-vis de l'existant (état de l'art)
- Capacité à gérer des projets
- Capacité d'analyse et de rédaction des rapports, articles, comptes-rendus
- Niveau B2+ souhaité en langue anglaise

### Savoir-faire technique

- Maîtriser des langages de programmation (ex. Python, C++, Java, Rust, etc.)
- Connaître des langages utilisés dans les environnements de simulations
- Savoir gérer des actions plurielles et prioriser son activité en autonomie et en fonction de calendriers contraints
- Maîtriser la recherche d'informations
- Maîtriser les protocoles de validation et d'expérimentation

### Savoir-être

- Sens du dialogue et capacité à travailler en équipe, en réseau et en interaction en s'adaptant à des interlocuteurs variés provenant de domaines de recherche autres que l'informatique
- Esprit de synthèse et capacité à articuler des approches issues de disciplines variées
- Curiosité scientifique et capacité à suivre les évolutions du domaine
- Rigueur et organisation dans le suivi des travaux et la production des livrables
- Être force de proposition et moteur dans le développement du proje

## Conditions particulières

- poste basé à Toulouse avec possibilité de déplacements ponctuels en Occitanie pour des réunions et expérimentations sur site
- collaboration étroite avec les équipes de recherche des laboratoires impliqués
- poste financé par la Fédération MIDOC <https://midoc.univ-toulouse.fr/>

# INGÉNIERIE DE LA VISUALISATION INTERACTIVE D'UN JUMENT NUMÉRIQUE

## Intitulé du poste

Ingénieur·e de recherche - Jumeaux Numériques - Ingénierie visualisation interactive.

## Encadrant

Emmanuel Dubois

## Chercheurs associés

M Serrano, A Fages

## Missions et activités

### Contexte général – projet Jumeaux Numériques MIDOC

Le projet « Jumeaux Numériques » a pour but de développer un outil de simulation multi-échelle et multimodal pour analyser et optimiser les systèmes de transport urbains. Il réunit des chercheurs de la Fédération MIDOC issus de diverses disciplines. L'objectif est de proposer un démonstrateur appliqué au campus toulousain, offrant des outils d'aide à la décision et des simulations avancées pour les flux de mobilité.

### Missions spécifiques – Ingénierie visualisation interactive

La personne recrutée travaillera sur 4 volets :

- Recensement des besoins auprès des acteurs du jumeau numérique
- Conception et implémentation de solution de visualisation interactive des données autocampus (sous forme de dashboard, à partir de donnée du cloud) permettant de :
  - Distinguer temps réel / simu ; mobile (piéton voiture) / immobile (capteur)
  - Faciliter le lien entre les données et une représentation de l'environnement source 2D (e.g. OSM) ou 3D (nuage de points à venir du campus),
  - Ajuster le niveau de granularité / zoom (voir une moyenne de capteurs, ou l'historique d'un capteur)
- Mise en oeuvre des solutions de visualisation interactive en contexte multimodal combinant table interactive et tablette ou dispositif d'environnement de bureau
- Connexion avec sources de données hétérogène (serveurs en lignes, capteur temps reels, ...)

### Lien avec les autres axes du projet

Ce poste s'inscrit dans une approche interdisciplinaire et modulaire. Il doit contribuer à assurer la cohérence globale du Jumeau Numérique développé dans le cadre du projet MIDOC. La personne recrutée collaborera étroitement avec les autres membres du projet, en lien avec les différents axes identifiés :

- Architecture / coordination : pour garantir l'interopérabilité des modules et l'intégration dans l'environnement global de co-simulation
- Cartographie / ressources immobiles : pour exploiter ou enrichir les données géographiques et 3D utiles aux simulations
- Ressources mobiles : pour intégrer les agents mobiles dans les scénarios développés
- Visualisation interactive : pour permettre la représentation claire et pertinente des données, simulations et interactions utilisateurs

- Modélisation des usagers mobiles : pour s'assurer de la cohérence des comportements simulés, de leur représentativité et de leur articulation avec les données disponibles
- Infrastructure de communication : pour assurer la prise en compte des réseaux (5G, edge computing, capteurs connectés...) et des contraintes temps réel dans les modules développés

## Compétences

### Connaissances

- Maîtrise des concepts des jumeaux numériques et de leur développement
- Intérêt pour les enjeux de mobilité intelligente et durable
- Capacité à modéliser un problème
- Capacité à spécifier une solution
- Connaissance de l'ingénierie logicielle
- Capacité d'analyse et de positionnement vis-à-vis de l'existant (état de l'art)
- Capacité à gérer des projets
- Capacité d'analyse et de rédaction des rapports, articles, comptes-rendus
- Niveau B2+ souhaité en langue anglaise

### Savoir-faire technique

- Maîtriser des langages de programmation (ex. Python, C++, Java, Rust, etc.)
- Savoir gérer des actions plurielles et prioriser son activité en autonomie et en fonction de calendriers contraints
- Maîtriser la recherche d'informations
- Maîtriser les protocoles de validation et d'expérimentation
- Savoir exploiter des données géographiques : SIG, OpenStreetMap, nuages de points
- Rédiger des documentation technique claire

### Savoir-être

- Sens du dialogue et capacité à travailler en équipe, en réseau et en interaction en s'adaptant à des interlocuteurs variés provenant de domaines de recherche autres que l'informatique
- Esprit de synthèse et capacité à articuler des approches issues de disciplines variées
- Curiosité scientifique et capacité à suivre les évolutions du domaine
- Rigueur et organisation dans le suivi des travaux et la production des livrables
- Être force de proposition et moteur dans le développement du projet
- Goût pour le travail interdisciplinaire
- Autonomie, rigueur, esprit d'analyse
- Capacité à collaborer avec des experts techniques et scientifiques
- Sens de l'initiative

## Conditions particulières

- poste basé à Toulouse avec possibilité de déplacements ponctuels en Occitanie pour des réunions et expérimentations sur site
- collaboration étroite avec les équipes de recherche des laboratoires impliqués
- poste financé par la Fédération MIDOC <https://midoc.univ-toulouse.fr/>

## MODÉLISATION INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION

### Intitulé du poste

Ingénieur-e de recherche - Jumeaux Numériques - Modélisation infrastructure de communication.

### Encadrant

Rahim Kacimi

Contact : [rahim.kacimi@irit.fr](mailto:rahim.kacimi@irit.fr)

### Missions et activités

#### Contexte général – projet Jumeaux Numériques MIDOC

Le projet « Jumeaux Numériques » a pour but de développer un outil de simulation multi-échelle et multimodal pour analyser et optimiser les systèmes de transport urbains. Il réunit des chercheurs de la Fédération MIDOC issus de diverses disciplines. L'objectif est de proposer un démonstrateur appliqué au campus toulousain, offrant des outils d'aide à la décision et des simulations avancées pour les flux de mobilité.

#### Missions spécifiques – Ingénierie modélisation infrastructure de communication

La personne recrutée sera chargée de la modélisation, de la configuration et de l'évaluation de l'infrastructure de communication et de calcul permettant l'interconnexion entre agents, capteurs, systèmes V2X et plateformes de traitement (Edge, Cloud). Les missions principales incluent :

- Modéliser et gérer les flux de données multi-usagers (véhicules, droïdes, piétons) dans un environnement urbain simulé.
- Intégrer des capteurs et agents mobiles dans le jumeau numérique (LIDARs, caméras, unités embarquées RSU/OBU, droïdes autonomes).
- Concevoir une architecture de traitement distribué en s'appuyant sur l'Edge AI, les infrastructures MEC et la connectivité temps réel.
- Exploiter les ressources de la plateforme autoCampus (réseaux 5G privée, infrastructure MEC/Cloud, capteurs, flottes de droïdes) pour ancrer les simulations dans un cadre expérimental réel.
- Exploiter dynamiquement les flux de mobilité, en vue d'optimiser l'allocation des ressources radio et de calcul et améliorer les trajectoires des agents mobiles.
- Contribuer à la construction d'un modèle de communication résilient, interopérable avec les autres modules du jumeau numérique, prenant en compte la variabilité des usages et des conditions de réseau.

#### Lien avec les autres axes du projet

Ce poste s'inscrit dans une approche interdisciplinaire et modulaire visant à garantir la cohérence globale du Jumeau Numérique développé dans le cadre du projet MIDOC.

La personne recrutée jouera un rôle transversal en assurant la prise en compte des contraintes de connectivité, de traitement distribué et de latence dans tous les modules du démonstrateur. Elle collaborera étroitement avec les autres ingénieur-es de recherche et équipes associées :

- Architecture / coordination : pour garantir l'intégration fluide de l'infrastructure réseau dans l'environnement global de co-simulation et le respect des standards d'interopérabilité.

- Cartographie / ressources immobiles : pour ancrer spatialement l'infrastructure réseau (emplacement des RSU, couverture 5G, zones de connectivité) dans l'environnement 3D simulé.
- Ressources mobiles : pour modéliser les interactions dynamiques entre les usagers mobiles et l'infrastructure de communication (accès réseau, handover, qualité de service, routage).
- Visualisation interactive : pour représenter les performances du réseau, les flux de données et la connectivité temps réel dans les interfaces utilisateur, sous forme de couches informatives.
- Modélisation des mobilités : pour corréliser les flux physiques aux flux numériques, et intégrer les effets de la connectivité (ou de son absence) sur les comportements, trajectoires et décisions des agents simulés.

## Compétences

### Connaissances

- Maîtrise des concepts des jumeaux numériques et de leur développement
- Intérêt pour les enjeux de mobilité intelligente et durable
- Capacité à modéliser un problème
- Capacité à spécifier une solution
- Connaissance de l'ingénierie logicielle
- Capacité d'analyse et de positionnement vis-à-vis de l'existant (état de l'art)
- Capacité à gérer des projets
- Capacité d'analyse et de rédaction des rapports, articles, comptes-rendus
- Niveau B2+ souhaité en langue anglaise

### Savoir-faire technique

- Maîtriser des langages de programmation (ex. Python, C++, Java, Rust, etc.)
- Connaître des langages utilisés dans les environnements de simulations
- Savoir gérer des actions plurielles et prioriser son activité en autonomie et en fonction de calendriers contraints
- Maîtriser la recherche d'informations
- Maîtriser les protocoles de validation et d'expérimentation

### Savoir-être

- Sens du dialogue et capacité à travailler en équipe, en réseau et en interaction en s'adaptant à des interlocuteurs variés provenant de domaines de recherche autres que l'informatique
- Esprit de synthèse et capacité à articuler des approches issues de disciplines variées
- Curiosité scientifique et capacité à suivre les évolutions du domaine
- Rigueur et organisation dans le suivi des travaux et la production des livrables
- Être force de proposition et moteur dans le développement du projet
- 

## Conditions particulières

- poste basé à Toulouse avec possibilité de déplacements ponctuels en Occitanie pour des réunions et expérimentations sur site
- collaboration étroite avec les équipes de recherche des laboratoires impliqués
- poste financé par la Fédération MIDOC <https://midoc.univ-toulouse.fr/>

## INGENIERIE - MODÉLISATION DES MOBILITÉS

### Intitulé du poste

Ingénieur-e de recherche - Jumeaux Numériques - Modélisation des mobilités sur le campus Toulouse Rangueil

### Encadrants

Adrien Lammoglia (LAGAM), Guillaume Dufour (ONERA), Christine Régis (IRIT)  
Contact : [adrien.lammoglia@univ-montp3.fr](mailto:adrien.lammoglia@univ-montp3.fr)

### Chercheurs associés

Sylvain Durand (LIRMM), Laurent Chapelon (LAGAM), Céline Parzani (ONERA)

### Missions et activités

#### Contexte général : le projet Jumeau Numérique de la fédération MIDOC

Le projet Jumeau Numérique vise à développer un outil de simulation multi-échelle et multimodal pour analyser les mobilités et optimiser les systèmes de transport urbains. Il réunit des chercheurs de la Fédération MIDOC issus de diverses disciplines (géographie, informatique, mathématiques, psychologie, etc.) et institutions. L'objectif est de construire un démonstrateur appliqué au campus Toulouse Rangueil, permettant de simuler des flux de déplacement multimodaux et multi-échelle, pour in fine mettre à disposition un outil d'aide à la décision.

#### Contexte scientifique : les outils et méthodes de modélisation des déplacements

L'ONERA développe, depuis plusieurs années, une expertise sur la modélisation et simulation numérique des flux de véhicules, avec une approche macroscopique (ou fluide) permettant d'obtenir des résultats en temps rapide. Ces travaux ont donné lieu à des briques technologiques qui peuvent, avec la description d'un axe de transport et de données de flux de mobilité à l'entrée sur cet axe, estimer le temps de transit ainsi que les flux de sortie. Initialement développés pour le trafic de voitures, ces modèles peuvent être adaptés pour d'autres types de mobilité sur des chemins (vélos, trottinettes, piétons, etc.). Dans le projet, ces briques seront utilisées comme des outils "boîte noire" pour estimer, sur un graphe représentant une partie de l'infrastructure de déplacement du campus Toulouse Rangueil et pour plusieurs types de mobilité, les différents flux de personnes menant à des endroits stratégiques du campus.

Par ailleurs, le modèle de micro-simulation TCTS, à base d'agents, développé sur NetLogo, est utilisé par des enseignants-chercheurs du LAGAM dans un cadre à la fois scientifique et pédagogique. Le modèle est fonctionnel mais davantage orienté sur la comparaison de systèmes de transports en commun à l'échelle meso en vue d'évaluer leurs performances sur une variété de territoires. Dans le cadre du projet Jumeau Numérique, l'enjeu sera d'adapter le modèle pour pouvoir simuler en parallèle des modes de déplacements actifs (marche, vélo) et motorisés (voitures, navettes). L'objectif est d'être capable de simuler dans un environnement spatialisé les différents flux, de fournir des données d'entrée au modèle fluide développé par l'ONERA et de comparer les données de sortie.

#### Missions – Ingénierie modélisation des micro-mobilités

La personne recrutée aura pour objectif principal de d'analyser et consolider les données issues de comptage et de localisation des flux, voire d'en générer, pour les intégrer aux

différents modèles du LAGAM et de l'ONERA. Elle participera également à leur développement, au moins conceptuel, pour aboutir à un interfaçage pertinent entre les deux outils de simulation, en vue de leur intégration dans le Jumeau Numérique. Pour ce faire, la personne devra poursuivre les travaux de diagnostic et d'évaluation des mobilités sur le campus pour obtenir des données fines de la répartition spatiale des déplacements. Un drone a été acquis par la fédération MIDOC pour explorer d'autres méthodes d'analyses des flux. Elle devra, enfin, participer au développement des deux modèles par la réflexion sur les processus modélisés, l'intégration de données spatialisées, la visualisation et l'analyse des résultats.

### **Lien avec les autres axes du projet**

Ce poste s'inscrit dans une approche interdisciplinaire et modulaire. Il doit contribuer à assurer la cohérence globale du Jumeau Numérique développé dans le cadre du projet MIDOC en assurant la dissémination des résultats de ses travaux. La personne recrutée collaborera donc étroitement avec les autres membres du projet, lesquels travaillent sur les axes suivants :

- Architecture / co-simulation : interopérabilité des modules et intégration dans l'environnement global de co-simulation ;
- Cartographie 3D / ressources immobiles : construction de l'environnement virtuel de simulation du Jumeau Numérique ;
- Visualisation interactive des données d'entrée et de sortie, des simulations et des interactions utilisateurs ;
- Infrastructure de communication : modélisation des réseaux de communication (5G, edge computing, capteurs connectés...) et des contraintes temps réel dans les modules développés.

## **Compétences**

### **Thématiques**

- Connaître les enjeux et les aboutissants des mobilités intelligentes et durables
- Avoir des compétences en analyse spatiale ou aménagement pour caractériser et expliquer les spécificités d'un territoire à plusieurs échelles
- Maîtriser les fondements de la géo-simulation et de la modélisation des flux
- Comprendre les concepts des jumeaux numériques et les enjeux de leur développement

### **Méthodologique**

- Savoir analyser des flux de déplacement sur un territoire et caractériser les pratiques de mobilité
- Avoir une parfaite maîtrise des SIG et des outils de modélisation statistique et graphique
- Des compétences en pilotage de drone et d'analyse de matériaux audio-visuels seraient un plus
- Avoir des bases en programmation (ex. Python, C++, Java, R, etc.)
- Des compétences en développement de modèles fluides ou à base d'agents seraient appréciées
- Maîtriser la recherche d'informations et de positionnement scientifique vis-à-vis de l'existant (état de l'art)
- Avoir une bonne connaissance des protocoles de validation et d'expérimentation de modèle

- Avoir de bonnes capacités d'analyse et de rédaction des rapports, articles, comptes-rendus
- Le niveau B2+ en langue anglaise est souhaité

### **Savoir-être**

- Savoir gérer des actions plurielles et prioriser son activité en autonomie et en fonction de calendriers contraints
- Avoir le sens du dialogue et la capacité à travailler en équipe, en réseau et en interaction en s'adaptant à des interlocuteurs provenant de domaines de recherche autres que le sien
- Avoir un esprit de synthèse et la capacité à articuler des approches issues de disciplines variées
- Avoir une curiosité scientifique et une capacité à suivre les évolutions du domaine
- Être rigoureux et organisé dans le suivi des travaux et la production des livrables
- Être force de proposition et moteur dans le développement du projet

### **Conditions particulières**

- Poste basé à Montpellier avec des déplacements ponctuels à Toulouse pour des réunions de travail, du travail de terrain sur le campus et des expérimentations sur site
- Collaboration étroite avec les équipes de recherche des laboratoires impliqués
- Poste financé par la Fédération MIDOC <https://midoc.univ-toulouse.fr/>