

Si vous avez des difficultés à visualiser cet email, [suivez ce lien](#)



Newsletter #08
NOVEMBRE 2025

Retrouvez les dernières actualités du Défi Clé MIDOC - Mobilité Intelligente et Durable en Occitanie dans cette nouvelle lettre d'information, alimentée par les membres de la fédération MIDOC. N'hésitez pas à la partager.

Vous souhaitez proposer du contenu pour la prochaine newsletter ? Contactez-nous via l'adresse mail : midoc@univ-toulouse.fr

Retrouvez la fédération MIDOC sur LinkedIn



Les précédentes newsletters sont disponibles sur le site internet.



La fédération MIDOC entre dans sa quatrième année en poursuivant sa dynamique collective avec le lancement d'un projet Jumeau numérique des mobilités, la structuration de nouveaux partenariats scientifiques et la poursuite des échanges avec les acteurs régionaux autour de la mobilité durable et intelligente.

Actualités

› Lancement des actions sur les jumeaux numériques - Projet JuMob

Après plusieurs mois de conception, le projet JuMob (Jumeau numérique des Mobilités), porté par la fédération MIDOC, entre dans une phase opérationnelle. Ce projet structurant associe plusieurs laboratoires (Cerema, CESI, IRIT, LAAS, LAGAM, LIRMM, ONERA) qui ont pour but de développer une première structure commune autour d'un jumeau numérique appliqué aux mobilités, avec un premier démonstrateur sur le campus de Rangueil de l'Université de Toulouse.

Cinq briques principales sont aujourd'hui financées : (1) cartographie 3D et ressources immobilières, (2) visualisation interactive, (3) modélisation des usagers mobiles, (4) modélisation des infrastructures de communication & de calcul et (5) architecture.

Une première étape a été réalisée en août : le scan 3D du campus, grâce au système CereMap3D du Cerema. Le dispositif combine LiDAR haute densité et caméras 360°, produisant un modèle numérique précis de l'environnement. Ces données viendront alimenter la brique « ressources immobilières » pour modéliser l'environnement physique (bâtiments, voiries, mobilier urbain) et l'intégrer dans les futurs environnements de simulation.

- ▶ [Découvrez la première étape réalisée - le scan 3D du campus \(CereMap3D\)](#)
- ▶ [En savoir + sur l'outil CereMap3D](#)

› MIDOC au 2ème congrès espagnol de recherche en mobilité - Saragosse

Les 2 et 3 octobre, la fédération MIDOC a participé au Congrès espagnol de recherche en mobilité à Saragosse. Rahim Kacimi (IRIT) a introduit la fédération Midoc dans un discours d'ouverture aux possibles coopérations. Thomas Doppia (Cerema/LAAS/IRIT) et Camille Gramaje (CLLE/Cerema) ont exposé leurs travaux sur la modélisation de l'environnement routier et la sécurité des enfants piétons.

- ▶ [Consultez l'article sur le congrès et retrouvez les interventions en vidéo](#)

› Le CDED Yves Serra rejoint MIDOC

Bienvenue au Centre de Droit Économique et du Développement Yves Serra, 25^e laboratoire partenaire de la fédération !

Les chercheurs Perpignanais s'intéressent notamment à la mobilité durable, au droit de la concurrence et aux politiques publiques des transports.

- ▶ [Retrouvez l'article sur le site](#)
- ▶ [En savoir + sur le centre](#)
- ▶ [Les laboratoires impliqués | les établissements partenaires](#)

Les événements

› Festival "Futurs proches" : la mobilité à l'honneur

Le 9 octobre, MIDOC a participé au festival Futurs proches sur le campus de l'Université de Toulouse, dédié au campus en transition. La fédération y a présenté ses actions sur la mobilité intelligente et durable.

- ▶ [Lire l'article - la mobilité au festival futurs proches](#)

› Séminaire scientifique MIDOC - 15 octobre 2025

Le 15 octobre dernier s'est tenu le sixième séminaire scientifique MIDOC. Trois conférenciers invités ont présenté leurs travaux autour des mobilités durables et intelligentes :

- Soufiene Djahel (Coventry University, UK) : mobilité connectée et autonome, V2X, IA embarquée pour la gestion de trafic et logistique du dernier kilomètre
- Erik Jenelius (KTH, Stockholm) : analyse et fiabilité des réseaux multimodaux, méthodes d'évaluation et indicateurs de performance
- Paulo Moura (Université Côte d'Azur – IMREDD) : Smart Cities et Living Labs, services de mobilité bas-carbone et synergies énergie-mobilité

L'après-midi s'est poursuivie par une visite de la [plateforme autOCampus](#) et la présentation de la Fédération Midoc, des travaux de recherche en cours et des interconnexions possibles.

- ▶ [Retour sur le séminaire MIDOC du 15 octobre](#)

› Future Intelligence - l'IA au service des mobilités

L'événement Future Intelligence est consacré cette année à l'intelligence artificielle au service de la transition énergétique et des mobilités, MIDOC y est associé.

Cette édition mettra en lumière l'impact de l'intelligence artificielle sur le secteur de l'énergie et de la mobilité en mobilisant les 7M : Massifier les flux, Mutualiser les usages, favoriser le Multimodal, repenser la Motorisation, intégrer un Mix énergétique durable, renforcer le Maillage territorial et innover sur le Matériel.

La journée réunira chercheurs, acteurs publics et industriels autour de trois sessions thématiques :

- Énergie : comment l'IA permet d'articuler et d'optimiser la production face à la complexité croissante des besoins.
- Hybridation : rôle de l'IA dans le développement de systèmes de propulsion hybrides, conciliant performance et sobriété.
- Intelligence territoriale : apports de l'IA pour la conception et l'exploitation des infrastructures de mobilité (routières, ferroviaires, maritimes ou aériennes).

- ▶ [Programme de la journée Future Intelligence du 19/11](#)

Les travaux de recherche

› Nouveaux membres MIDOC - projet JuMob

Nous avons accueilli ou accueillons prochainement au sein du projet Jumeaux Numériques des mobilités :

- Quentin Dijoux, alternant M2 (IRIT) – Visualisation interactive
- Maria Morozova, ingénieure d'étude (IRIT) – Visualisation interactive
- Bruno Dato, post-doctorant (ONERA/LAGAM/IRIT) – Modélisation des mobiles

On leur souhaite la bienvenue au sein de la fédération !

› Les stages 2026

MIDOC finance en 2026 plusieurs stages de master :

- IMPACT : Modèles et algorithmes IA pour la détection et la prévention des perturbations chez les conducteurs TSA - encadrement : Nawal Guermouche (LAAS-CNRS), en collaboration avec le CERPPS
- OptiMOSAIC : Introduction de procédures d'optimisation dans un simulateur à base d'agents pour améliorer l'efficacité des réseaux de transport - encadrement : Sylvain Durand (LIRMM), Adrien Lammoglia (LAGAM)
- Complétion de données OpenStreetMap pour la génération d'environnements 3D urbains réalistes (plateforme 3DCT) - encadrement : Cédric Sanza (IRIT), Tiavina Nivolala (CLLE)
- Générateur de trajets multimodaux dans un cadre MaaS (plateforme GAMA) - encadrement : Gauthier Picard (ONERA), Elsy Kaddoum (IRIT)
- Mécanisme de dissémination de tuiles HD MAP enrichies sur la plateforme autoCampus (V2X, MEC) - encadrement : Rahim Kacimi (IRIT), Kawantech
- Développement et Intégration d'une Plateforme d'Évaluation des Interactions Multimodales en Mobilité : Focus sur l'Implémentation Technique et l'Adaptation Contextuelle - encadrement : Antonio SERPA (IRIT), Philippe TRUILLET (IRIT), Céline Lemerrier (CLLE)

Un appel à financement de stages Master 2 est ouvert au sein de la fédération. Il a pour but de financer de stages de recherche (Master 2) d'une durée maximale de 6 mois. Retrouvez le lien vers l'appel et le formulaire de candidature ci-dessous.

- ▶ [Plus d'informations sur les stages qui seront financés en 2026](#)
- ▶ [Appel financement stages MIDOC](#)

A venir

Réunions MIDOC et présentations des travaux de stages 2025

Les réunions périodiques MIDOC se poursuivent toutes les deux semaines en visio via WIMI en alternance les lundis 14h et mercredis 10h30. A l'ouverture des prochaines réunions, des sessions dédiées aux présentations des travaux de stages réalisés en 2025 :

- 5 novembre : Perception des piétons par les droïdes autonomes (PIED)
 - 17 novembre : Définition d'un serrage connecté en réalité augmentée (DESECORA)
 - 3 décembre : Étude des pratiques de mobilité et des moyens de transport sur le campus Paul Sabatier de l'Université de Toulouse (CampMob)
 - 3 décembre : Modélisation du comportement humain à l'aide d'agents génératifs
 - 15 décembre : Effets de la charge cognitive sur les choix de transport vers l'aéroport (COGNIMOB)
- ▶ [Plus d'informations sur les stages financés en 2025](#)

Événement RIDi Pyrénées – Tarbes, 27 novembre à partir de 14h

Un événement sur les mobilités transfrontalières aura lieu à Tarbes, dans le cadre du projet RIDi Pyrénées (Living Lab transfrontalier).

Au programme : visite du Centre de Recherche et de Compétences, témoignages chercheurs/entreprises et cocktail de clôture. Programme complet à venir.

CONTACT

Pour tout renseignement, vous pouvez contacter Mickael MARTIN, chef de projet du Défi Clé MIDOC :
mickael.martin@univ-toulouse.fr



Communauté
d'universités
et établissements
de Toulouse



Si vous ne souhaitez plus recevoir nos communications, [suivez ce lien](#)