



CATALOGUE DE PRESTATIONS ET DE SERVICES

JEMA JUNIOR ENTREPRISE

AGRONOMIE DE PRÉCISION &
NUMÉRIQUE



JEMA Junior Entreprise

La JEMA, Junior Étude de Montpellier Agro, est une association loi 1901, créée et administrée, depuis 2009, par des étudiants de l'Institut Agro Montpellier et Dijon. La JEMA a pour fonction de réaliser des études pour le compte de professionnels, en sélectionnant des élèves ingénieurs spécialisés de l'Institut Agro Montpellier et Dijon.

LA JEMA EN CHIFFRES

130

ÉTUDES RÉALISÉES
DEPUIS 2015

90%

TAUX DE
SATISFACTION DES
COMMANDITAIRES

60K€

DE CHIFFRE
D'AFFAIRE RÉALISÉ
EN 2025

7

DOMAINES
D'EXPERTISE

400

ETUDIANTS
AYANT RÉALISÉ
DES ÉTUDES

25

JUNIOR
ENTREPRENEURS
INVESTIS EN 2026

Réactivité

11 chefs de projets disponibles pour vous accompagner, toute l'année

Compétitivité

Notre statut de Junior-Entreprise nous permet de vous proposer un tarif avantageux.

Qualité

Nos intervenants sont sélectionnés pour leur formation, leur rigueur et leur motivation.



LES FORMATIONS AGROTIC ET DATA & NUMÉRIQUE POUR L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION

Nos formations spécialisées, l'**Option AgroTIC** et **Data & Numérique pour l'Agriculture et l'Alimentation** sont conçues pour former des ingénieurs hautement opérationnels maîtrisant l'intégration complète de la **technologie numérique au service de l'agriculture et de l'environnement**.

L'Option AgroTIC forme des experts en **Agriculture de Précision**, capables de gérer des projets numériques complexes grâce aux **Méthodes Agiles** (définition de rôles, travail par sprints), tout en maîtrisant la programmation (Python), la géomatique, les capteurs, l'Internet des Objets (IoT, incluant Sigfox et LoRa) et les systèmes de localisation GNSS. Les ingénieurs sont également formés aux outils d'**Intelligence Artificielle** (Machine Learning, Deep Learning) pour la modélisation et la prise de décision, avec une attention particulière portée à la gouvernance de la donnée agricole (propriété, consentement, aspects légaux).





Conseil en Gestion Numérique et Outils d'aide à la décision

- **Gestion de projets numériques agiles** : Conseiller sur la gestion de projets numériques en s'appuyant sur les méthodes Agiles (définition des rôles, organisation en sprints, gestion du backlog produit).
- **Aide à la décision technico-économique** : Mettre en place des outils et méthodes d'aide à la décision afin de sélectionner la solution technique la plus adaptée dans des contextes complexes, en intégrant des critères économiques, techniques et ergonomiques.
- **Veille technologique et analyse d'innovations** : Réaliser des veilles ciblées sur des technologies spécifiques et synthétiser les résultats clés pour éclairer la prise de décision.

Conseil Technique et Développement de Solution

- **Conception de systèmes de mesure et IoT** : Concevoir et dimensionner des chaînes de mesure complètes, de l'acquisition des données via capteurs jusqu'au stockage, incluant des projets appliqués en agriculture ou environnement et l'intégration de réseaux sans fil (Sigfox, LoRa) pour connecter des objets IoT.
- **Innovation et preuve de concept** : Réaliser des preuves de concept (PoC) pour des services d'entreprise, couvrant le développement d'algorithmes, de capteurs ou de systèmes de visualisation.



Programmation et Algorithme

- **Développement et optimisation algorithmique** : Conseiller sur le développement et l'optimisation d'algorithmes (notamment en langage Python) pour résoudre des problèmes complexes.
- **Conception de systèmes numériques** : Fournir une expertise pour la conception d'un outil numérique lié au monde agricole. Cela inclut la capacité de comprendre l'architecture d'un système informatique via le formalisme UML (diagrammes de classes, échanges de données).

Gestion de Bases de Données

- **Gestion et valorisation des données** : Établir des stratégies pour la mise en place d'une collecte efficace de données environnementales. Ce conseil couvre la gestion des données géo-référencées, l'utilisation des métadonnées, et l'introduction à la gestion de données massives (Big Data, NoSQL).



Géomatique et Cartographie

- **Analyse spatiale et cartographie** : Manipuler des données spatiales pour répondre à une problématique agronomique. Les ingénieurs peuvent conseiller sur les méthodes d'interpolation (krigeage, triangulation, distance inverse) pour construire des cartes informatives adaptées aux usages et réaliser des analyses variographiques.

Agriculture de précision

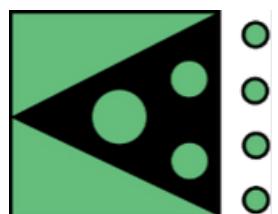
- **Intelligence Artificielle et modélisation** : Utiliser des méthodes d'apprentissage automatique (Machine Learning et Deep Learning) pour des applications en agriculture. Les prestations peuvent également porter sur l'optimisation sous contraintes utilisée pour les approches agroécologiques.
- **Expertise en agriculture de précision** : Apporter une vision globale de l'agriculture de précision et former les acteurs du monde agricole aux outils numériques.
- **Expertise numérique sectorielle** : Conseiller sur les outils numériques appliqués à l'élevage de précision (avantages, inconvénients, prospective des outils de demain) et sur les enjeux de la robotique agricole.



Meilleur Projet à Impact Positif



ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE



INRAe

Certis
Organisme certificateur

cirad

Découvrez nos autres domaines d'activité

- Viticulture-Oenologie
- Recherche & Développement
- Stratégies RSE
- Environnement & Gestion des Ressources
- Industries Agroalimentaires
- Développement Agricole
Agronomie de précision & Numérique



NOUS CONTACTER

 jema@supagro.fr

 jema-montpellier.com