TERMES DE RÉFÉRENCE (TDR)

Recrutement de 2 Doctorant(e)s

Projet : Twin AgroSol – Digital Twin pour la surveillance intelligente des sols agricoles (code T5P9)

1. Cadre

Le projet Twin AgroSol est soutenu par le volet ARESSE du programme d'appui à l'action environnementale "Tunisie Verte & Durable", financé par l'Union européenne.

Le projet vise le développement d'un jumeau numérique des sols agricoles intégrant des données multisources (satellitaires, IoT et données terrain) afin de modéliser et prédire les indicateurs de santé des sols agricoles.

Le projet comprend :

- L'intégration de données spatiales et capteurs IoT.
- Le développement de modèles analytiques et prédictifs pour la surveillance des sols.
- La mise en place d'un prototype fonctionnel de jumeau numérique.

Dans ce cadre, le recrutement de deux doctorant(e)s vise à renforcer l'équipe scientifique pour le développement méthodologique, la conception des modèles et l'intégration des différentes composantes du projet.

2. Objectif du recrutement

Contribuer au développement scientifique du projet Twin AgroSol, en particulier à la conception et au développement de modèles prédictifs, et à la validation du prototype de jumeau numérique appliqué aux sols agricoles.

3. Missions principales

Les doctorant(e)s participeront aux activités de recherche, de développement scientifique du projet :

- Participer au prétraitement des données multisources nécessaires au projet (imagerie satellitaire, données de terrain, capteurs IoT).
- Contribuer au développement des modèles de prédictions dans le prototype de jumeau numérique.
- Appuyer les phases de test, d'expérimentation et de validation.

4. Profil et Compétences Requis

- Titulaire d'un Master, d'un diplôme d'ingénieur en géomatique ou informatique, ou d'un domaine connexe.
- Expérience en apprentissage automatique ou intelligence artificielle.
- Expérience de développement en Python et dans l'utilisation des outils et bibliothèques de traitement de données géospatiales.
- Une formation en sciences agronomiques (ou domaine connexe) constitue un atout majeur.

5. Durée et type de contrat

- Contrat à durée déterminée de 12 mois.

6. Calendrier de démarrage et rémunération

Chaque candidat(e) retenu(e) percevra une indemnité mensuelle brute de 500 dinars.

Scanné avec CamScanne

Date prévisionnelle de début de thèse : 01 janvier 2027.

7. Procédures et critères de sélection

Les candidatures présentées dans les délais prévus et qui respectent les conditions demandées, seront examinées par le comité de pilotage du projet Twin AgroSol. L'évaluation se fera en deux étapes : évaluation des dossiers et évaluation orale.

Première évaluation : Note sur le dossier (60 points)

Le comité évaluera les dossiers des candidatures et attribuera une notation selon les critères suivants :

Critères d'évaluation	Score maximal
Diplôme universitaire - Master ou diplôme d'ingénieur en géomatique et informatique, ou d'un domaine connexe) (25 pts) - Master ou diplôme d'ingénieur dans un domaine connexe (Informatique appliquée, Data Science, ...) (10 pts)	35 points
Expérience en apprentissage automatique ou intelligence artificielle - Une expérience de 2 ans (05 pts) - Une expérience de plus que 2 ans (10 pts)	10 points
Expérience de développement en Python et dans l'utilisation des outils et bibliothèques de traitement de données géospatiales (5 pts par projet)	10 points
Formation en sciences agronomiques (ou domaine connexe) (1 pt par attestation)	5 points
Total évaluation du dossier	**60**

Deuxième évaluation : Note d'oral (40 points)

Seuls(es) les candidats(es), ayant obtenu un minimum de **30 points** dans l'évaluation des dossiers, seront invité(es) à un entretien oral pour la sélection finale du candidat(e).

Les candidat(e)s, présélectionné(e)s seront invité(e)s à un entretien qui sera organisé devant le comité d'évaluation pour la sélection finale du candidat(e).

L'évaluation finale des candidat(e)s se fera sur la base de la note totale (sur 100 points).

8. Dossier de candidature

- Lettre de motivation en français,
- Curriculum Vitae détaillé à jour,
- Copie de la Carte d'Identité Nationale,
- Copie des diplômes obtenus,
- Copies des contrats et des attestations de travail (cités dans le CV),
- Copies des attestations de formations, de stages (cités dans le CV).

Le/la candidat(e) doit envoyer son dossier à l'adresse twin.agrosol@gmail.com au plus tard le 04 décembre 2026 à 12h avec la mention "Candidature doctorat".

Tunis, le 05 novembre 2026.

Signatures :

Tarek Sboui (Chef de projet)

Salwa Saidi (laboratoire partenaire)

Nahla Mannai (partenaire socio-économique)

Scanné avec CamScanner