

# Developing Higher Education on Sustainable Development and Social Responsibility Using Digital Twin Technology

| INFORMATIONS DU PROJET                         |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acronyme                                       | DTT4SD                                                                                                                                                |
| Identifiant projet                             | 101237713                                                                                                                                             |
| Pays participants                              | TN, EG, MA, HR, NL                                                                                                                                    |
| CARACTÉRISTIQUES , BUTS ET OBJECTIFS DU PROJET |                                                                                                                                                       |
| Pilier                                         | Renforcement des relations entre les systèmes d'enseignement supérieur et l'environnement économique et social                                        |
| Type d'action                                  | CBHE                                                                                                                                                  |
| Type du projet                                 | Projet Volet 2                                                                                                                                        |
| Date de début                                  | 01/01/2026                                                                                                                                            |
| Date de fin                                    | 31/12/2028                                                                                                                                            |
| Budget du projet                               | 679 476,00 €                                                                                                                                          |
| Site web du projet                             | <a href="#">En cours</a>                                                                                                                              |
| Fiche projet EACEA                             | <a href="https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/101237713">https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/101237713</a> |
| Etat d'avancement                              | en cours                                                                                                                                              |
| CONSORTIUM DU PROJET                           |                                                                                                                                                       |
| Nom de l'organisation                          | Pays                                                                                                                                                  |
| COORDINATEUR                                   |                                                                                                                                                       |
| SVEUCILISTE U ZAGREBU,                         | Croatie                                                                                                                                               |
| Partenaires Européens                          |                                                                                                                                                       |
| OIKON DOO - INSTITUT ZA PRIMIJENJENU EKOLOGIJU | Croatie                                                                                                                                               |
| UNIVERSITEIT TWENTE                            | Pays-Bas                                                                                                                                              |
| Partenaires Sud de la méditerranée             |                                                                                                                                                       |
| FAYOUM UNIVERSITY                              | Égypte                                                                                                                                                |
| IBN TOFAIL UNIVERSITY                          | Maroc                                                                                                                                                 |
| INSTITUT AGRONOMIQUE ET VETERINAIRE HASSAN II  | Maroc                                                                                                                                                 |
| Partenaires Tunisiens                          |                                                                                                                                                       |
| CARTHAGE UNIVERSITY                            | Tunisie                                                                                                                                               |

|                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| CENTRE REGIONAL DE TELEDETECTION DES ETATS DE L'AFRIQUE DU NORD      | Tunisie |
| INSTITUTION DE LA RECHERCHE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AGRICOLES | Tunisie |
| UNIVERSITE OF JENDOUBA                                               | Tunisie |

## Résumé

Les pays de la région du Sud-Med se caractérisent par une augmentation constante de la population, un défi pour assurer la sécurité alimentaire, la réduction des terres agricoles par la désertification, le changement des régimes hydriques et d'autres influences du changement climatique. Selon Fetoni et tous (2015), les coûts de la désertification pour les pays africains s'élèvent à 9 milliards de dollars par an. Dans la recherche de réponses à ces défis, la société humaine s'appuie sur les solutions technologiques de la révolution numérique, où la première étape est un inventaire complet de l'espace et, sur la base de celui-ci, la modélisation de divers processus et les prédictions de scénarios possibles d'événements. Au cours des dix dernières années, la révolution numérique a permis le développement rapide du concept Digital Twin. Le Digital Twin est une représentation virtuelle synchronisée en temps réel d'un produit, d'un processus ou d'un environnement (Jones et tous, 2020), qui permet la création d'un modèle de réalité sous forme numérique avec des fonctionnalités permettant le suivi des changements, la modélisation des interventions et la prédiction des conséquences de toute intervention dans l'espace. Le jumeau numérique dans l'agriculture (intelligente) et les domaines connexes a trouvé une large application (Purcell et Neubauer, 2023). Cependant, le concept de jumeau numérique, son développement et son application, nécessite des connaissances et des compétences interdisciplinaires préalables qui combinent la compréhension et la capacité d'appliquer les TIC, la collecte, le traitement et l'interprétation des données géospatiales et les connaissances du domaine dans le domaine d'application. Comme le concept de jumeaux numériques est nouveau, il n'est pas encore inclus dans le programme d'études de la plupart des établissements d'enseignement supérieur du monde entier. Le projet DTT4DS est conçu pour répondre à certains d'entre eux par l'introduction de contenus liés au jumeau numérique dans les programmes d'études des universités partenaires.

## Impact du projet En Tunisie

en cours

## Soutenabilité

en cours

## Principales recommandations

en cours

## DTT4SD en chiffres en Tunisie