

CLUSTER MEETING THÉMATIQUE DES PROJETS CBHE EN TUNISIE

e-twin Digitalisation et innovation par les jumeaux numériques

Enhancing Higher Education in MENA through Digital Twin Innovation

Date : 30/09/2026

Lieu : Tunis

Format : Présentiel

Programme Erasmus+ | Capacity Building in Higher Education (CBHE)



e-Twin

Enhancing Higher Education in MENA
through Digital Twin Innovation

e-twin

Enhancing Higher Education in MENA through Digital Twin Innovation

DURÉE

36 mois

Janv. 2026 – Déc. 2028

BUDGET

€399,999

RÉGION CIBLE

MENA

Tunisie & Égypte

PROJET

N° 101237408

COORDINATEUR

Université de Reims Champagne-Ardenne (France)

PARTENAIRES & PAYS

France : URCA

Italie : University of Bologna

Tunisie : Université de Tunis, Université de Gafsa, CCK

Égypte : AASTMT, GIU

4 pays | 7 partenaires académiques | coopération euro-méditerranéenne

e-twin

Enhancing Higher Education in MENA through Digital Twin Innovation

| Objectifs du projet & Work Packages



1. Infrastructure

Créer 4 Digital Twin Labs
(2 en Tunisie, 2 en Égypte) agissant
comme hubs régionaux.



2. Curriculum

Moderniser 8 modules et lancer
2 cours dédiés aux Digital Twins.



3. Industry Link

Mettre en place un Training Hub
et renforcer le lien université-industrie.



4. Inclusion

Soutenir les femmes en STEM
et l'accessibilité numérique.



WP1

Management



WP2

Preparation



WP3

Curricula



WP4

Lab Network



WP5

Training



WP6

Implementation

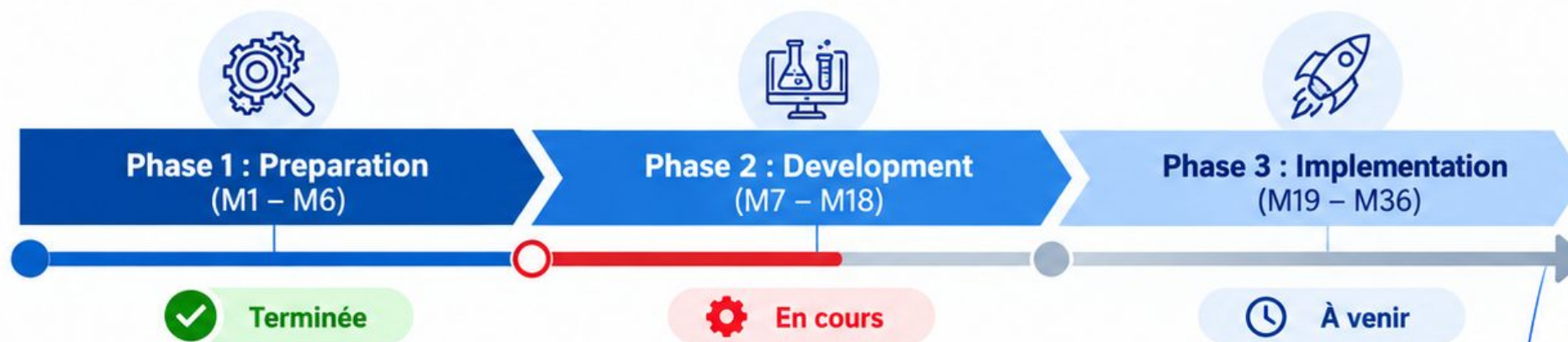


WP7

Dissemination &
Sustainability

Une architecture cohérente au service de la modernisation de l'enseignement supérieur en MENA.

Niveau d'avancement du projet



- **Kick-off meeting** organisé à **Reims (29–30 janvier 2026)**.
- **Gouvernance** du consortium et **coordination opérationnelles**.
- **Analyse des besoins** et benchmark inter-partenaires engagés lors de la phase de préparation.
- **Préparation des laboratoires**, modernisation des modules et Train-the-Trainer **en cours**.
- Avancement calendaire estimé : **~25 %** du projet.



Projet en transition
entre la phase de préparation
et la phase de développement.

LIVRABLES DU PROJET



Réalisés / lancés



Kick-off meeting et mise en place
du cadre de gouvernance du consortium



Architecture des work packages
et organisation du pilotage



Méthodologie en 3 phases
et feuille de route initiale



Cartographie des besoins
et benchmark inter-partenaires



En cours



Cahier des charges des 4 DT Labs



Modernisation de 8 modules
et conception de 2 cours dédiés



Préparation des formations ToT
et des parcours d'accompagnement



Plan de dissémination et de durabilité



Des livrables progressifs structurent la montée en charge du projet.

RÉSULTATS & INDICATEURS EN CHIFFRES



36 mois

durée du projet



€399,999

budget



4 pays

France, Italie,
Tunisie, Égypte



7 partenaires

académiques



4 DT Labs

2 en Tunisie, 2 en Égypte



8 modules

à moderniser



2 cours dédiés

Digital Twin



4 partenaires

industriels associés



Un projet compact, ciblé et à fort effet structurant.

RÉSULTAT PARTICULIER À MONTRER / ÉQUIPEMENTS ACQUIS

Les DT Labs



4 laboratoires :

Aswan, Cairo, Tunis, Gafsa



Fonction :

espace d'enseignement,
d'expérimentation et
passerelle avec l'industrie



Équipements à haute valeur technologique



Simulateurs temps réel



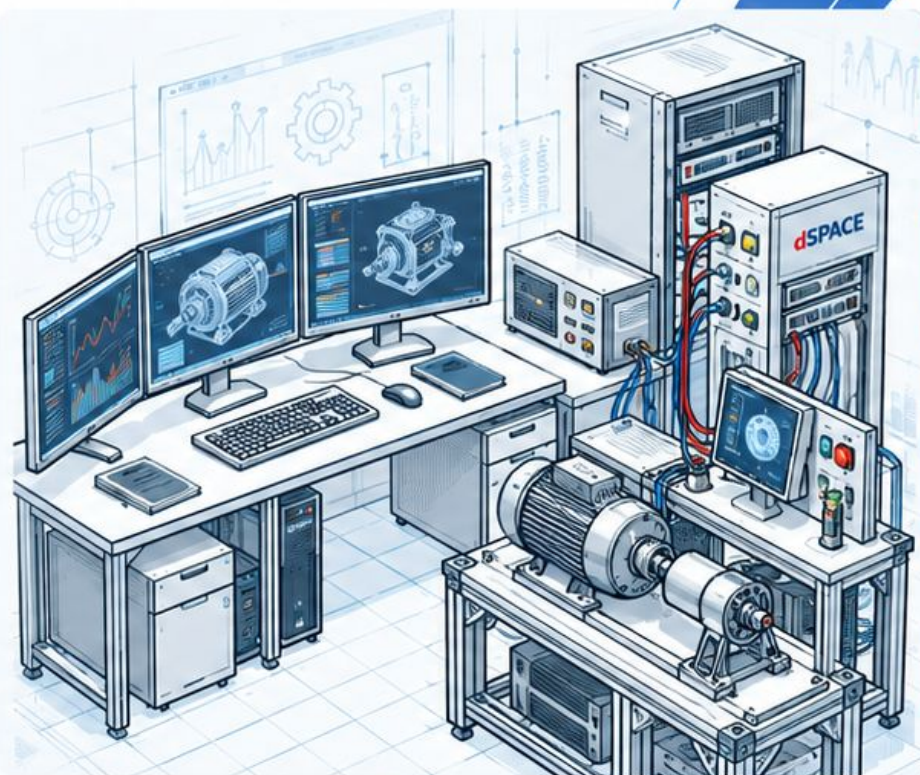
Kits dSPACE HIL
(Hardware-in-the-Loop)



Hubs de calcul
haute performance



Bancs moteurs et actionneurs



Démonstration proposée au cluster meeting : concept de Digital Twin Lab,
articulation laboratoire–curriculum, cas d'usage pédagogiques et industriels.

RÉSULTATS & IMPACT

Digitalisation intégrée au projet



Digital Twin



Simulation



Lab Network



**Apprentissage
piloté par les données**



Impact individuel

- Renforcement des compétences numériques
- Pédagogies innovantes et expérientielles
- Amélioration de l'employabilité des étudiants



Impact institutionnel

- Modernisation des cursus
- Création de laboratoires et montée en compétence du staff
- Renforcement du lien université-industrie



Impact national / régional

- Coopération euro-méditerranéenne renforcée
- Diffusion de bonnes pratiques dans la région MENA
- Contribution à l'attractivité de l'enseignement supérieur



La digitalisation devient ici un levier de transformation académique et institutionnelle.

PÉRENNISATION & DÉFIS



Stratégie de pérennisation

- ✓ **Intégration institutionnelle** des modules dans les cursus
- ✓ **Modèle Train-the-Trainer** pour l'autonomisation des équipes locales
- ✓ **Valorisation des DT Labs** via partenariats et services à l'industrie
- ✓ **WP7** : diffusion, visibilité et durabilité des résultats
- ✓ **Transfert de connaissances** entre partenaires UE et MENA



Obstacles & défis

- ✓ **Coordination** entre plusieurs pays et institutions
- ✓ **Acquisition** et mise en service des équipements
- ✓ **Adaptation curriculaire** et appropriation pédagogique
- ✓ **Maintien de la dynamique** collective sur 36 mois



Réponses apportées : gouvernance claire, réunions régulières, approche par phases, capitalisation des expertises et coopération continue.

Merci de votre attention

e-twin Enhancing Higher Education in MENA through Digital Twin Innovation

Le projet e-twin constitue un levier stratégique
de **transformation numérique**, d'**innovation pédagogique**
et de **coopération euro-méditerranéenne**.

Cluster Meeting Thématique CBHE | 30 Septembre 2026

Pr. Rached GHARBI
Vice-Président de l'Université de Tunis
Rached.gharbi@utunis.rnu.tn