

# Serlous Games pour la MAintenance des infrastructures ferroviaires

| INFORMATIONS DU PROJET                               |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acronyme                                             | ΣRail                                                                                                                                                                                                         |
| Identifiant projet                                   | 561986-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-SP                                                                                                                                                                         |
| Pays participants                                    | FR, IT, MA, PT, TN                                                                                                                                                                                            |
| CARACTÉRISTIQUES , BUTS ET OBJECTIFS DU PROJET       |                                                                                                                                                                                                               |
| Pilier                                               | Strengthening of relations between HEI systems and the wider economic and social environment                                                                                                                  |
| Type du projet                                       | Projet structurel (2015-2020)                                                                                                                                                                                 |
| Date de début                                        | 15/10/2015                                                                                                                                                                                                    |
| Date de fin                                          | 14/10/2019                                                                                                                                                                                                    |
| Budget du projet                                     | 963 125,00 €                                                                                                                                                                                                  |
| Site web du projet                                   | <a href="https://www.uphf.fr/sigma-rail/">https://www.uphf.fr/sigma-rail/</a>                                                                                                                                 |
| Fiche projet EACEA                                   | <a href="https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/561986-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-SP">https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/561986-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-SP</a> |
| Etat d'avancement                                    | Clôturé                                                                                                                                                                                                       |
| CONSORTIUM DU PROJET                                 |                                                                                                                                                                                                               |
| Nom de l'organisation                                | Pays                                                                                                                                                                                                          |
| COORDINATEUR                                         |                                                                                                                                                                                                               |
| UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE             | France                                                                                                                                                                                                        |
| Partenaires Européens                                |                                                                                                                                                                                                               |
| ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES               | France                                                                                                                                                                                                        |
| POLITECNICO DI MILANO                                | Italie                                                                                                                                                                                                        |
| UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA                          | Portugal                                                                                                                                                                                                      |
| Partenaires Sud de la méditerranée                   |                                                                                                                                                                                                               |
| ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE RABAT        | Maroc                                                                                                                                                                                                         |
| UM5R, Université Muhammad V de Rabat, Maroc          | Maroc                                                                                                                                                                                                         |
| Partenaires Tunisiens                                |                                                                                                                                                                                                               |
| UNIVERSITE DE LA MANOUBA                             | Tunisie                                                                                                                                                                                                       |
| MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH | Tunisie                                                                                                                                                                                                       |
| Partenaires Associés                                 |                                                                                                                                                                                                               |

## Résumé

On assiste à l'émergence des projets de développement et de modernisation dans le secteur ferroviaire. Le plan stratégique de développement des chemins de fer des pays du Maghreb vise ainsi à relever la productivité ferroviaire concernant les voyageurs et le fret. Un besoin d'élaborer une politique de maintenance prédictive dans les phases amonts de conception de ces projets se doit d'être accompagné d'une démarche de développement de compétences de haut niveau et de capital humain en termes d'expertises et d'encadrements, et ce, aussi bien sur les plans qualitatifs que quantitatifs. D'une façon plus globale, le Plan d'Action Régional de Transport (PART) envisage l'extension des principaux Axes Transeuropéens de Transport vers la Région Méditerranéenne ainsi que le recrutement et la formation d'un grand nombre de personnes pour renouveler le potentiel d'experts et d'encadrement dans le secteur. Afin de répondre à ces besoins d'extension et de recrutement, la cartographie des formations supérieures proposées en Europe et dans les pays du Maghreb mérite d'être développée en termes de formations spécialisées dans le domaine ferroviaire, notamment dans la maintenance des infrastructures. C'est dans ce contexte que nous proposons de développer des modules d'enseignements dans le domaine de la maintenance des infrastructures ferroviaires. Les modules seront intégrés à différents niveaux des cursus de formations diplômantes (Ingénieur, Master). Le projet repose sur une approche de pédagogie numérique à travers des modules d'e-learning (blended learning, serious games,...) et des modalités de suivi pédagogique en classe virtuelle. Il est envisagé pour la pérennité du projet de créer un observatoire euro-méditerranéen des formations ainsi que de développer des plateformes d'excellence de recherche-formation dans le domaine de la maintenance des infrastructures ferroviaires.

## Impact du projet En Tunisie

Formation innovante et engageante des techniciens ferroviaires ; réduction du temps d'apprentissage grâce aux outils gamifiés.

## Soutenabilité

Modules pédagogiques intégrés dans les cursus de formation ferroviaire ; partenariats avec opérateurs ferroviaires.

## Principales recommandations

Étendre l'approche par serious games à d'autres secteurs d'infrastructure ; pérenniser les partenariats avec les entreprises ferroviaires.

## ΣRail en chiffres en Tunisie