



# PARCOURS MAINTENANCE OUTILS NUMÉRIQUES AVANCÉS POUR LA MAINTENANCE

Dans un contexte de digitalisation de l'industrie, l'**ingénieur-e maintenance** proposera **un mode de pilotage innovant basé sur la donnée** afin de garantir un taux de disponibilité optimal des actifs.

## DIPLÔME QIF

Parcours 3ème année pour apprentis ayant déjà une maîtrise opérationnelle des codes du métier de la maintenance.

## LES ENSEIGNEMENTS CLÉS

### ➔ ORGANISATION DE LA MAINTENANCE :

Processus, méthodes, ressources, stratégies, gestion des stocks de pièces de rechange, connexion aux autres processus (production), amélioration continue, indicateurs, GMAO, OMF et normes sectorielles

### ➔ OPTIMISATION DE LA MAINTENANCE :

Approches mathématiques, élaboration de modèles d'évaluation, optimisation, utilisation des modèles de fiabilité et du retour d'expérience, SLI et LCC

### ➔ APPORT DE LA DIGITALISATION ET MAINTENANCE 4.0 :

Jumeaux numériques, réalité virtuelle et augmentée, vers des approches de gestion intégrée de la maintenance et de la production

### ➔ MAINTENANCE PRÉVISIONNELLE : Diagnostic, pronostic, PHM, data science...

## LES COMPÉTENCES MÉTIER

- Intégrer des méthodes innovantes de gestion de la maintenance (digitalisation, data science...)
- Optimiser la performance industrielle grâce à la maintenance pilotée par la donnée
- Piloter la maintenance par la donnée
- Maîtriser les outils numériques avancés pour la maintenance (jumeau numérique, Intelligence Artificielle...)

## LES ENTREPRISES D'ACCUEIL

Alstom - Anjou Poudrage Industrie - Capgemini - Claas - Décathlon - EDF - Keolis - Manitou - Naval Group - Scania Production - Thales - Valeo...

## LES SECTEURS

### D'ACTIVITÉS VISÉS

Automobile, Aéronautique, Énergie, Informatique/Télécoms, Métallurgie, Transports...

## DIPLÔME

Ingénieur-e diplômé-e de l'École polytechnique universitaire de l'université d'Angers, spécialité Génie Industriel, en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire.

**Les responsables du Parcours, Bruno Castanier et David Lemoine sont engagés sur un programme de recherche ANR 2024-2029.**

## A QUI S'ADRESSE CE PARCOURS :

Intégration uniquement en 1<sup>ère</sup> année du cycle ingénieur-e "Qualité, Innovation, Fiabilité" (Polytech Angers) + Suivi du parcours en 3<sup>ème</sup> année.

### Être titulaire d'un :

- BUT2 ou BUT3 en Génie Industriel et Maintenance (**GIM**)
- BTS Maintenance (suivi d'une **prépa ATS**)
- Bachelor/Licence Maintenance (**FabAcademy**)

### Avoir :

- **Une forte appétence pour les mathématiques et le numérique**
- Un contrat d'apprentissage dans un service maintenance (depuis la 1<sup>ère</sup> année du cycle ingénieur-e)

## RYTHME D'ALTERNANCE

- **2 à 3 semaines à l'école** puis **2 à 5 semaines dans la même entreprise** (selon année, selon filière),
- Mobilité internationale : **12 semaines de formation en entreprise**,
- **Soutenance du projet** de fin d'études en fin de 3<sup>e</sup> année.



POUR EN SAVOIR +  
[WWW.ITII-PDL.COM](http://WWW.ITII-PDL.COM)



Formation  
et programme  
pédagogique



Apprentissage  
et conditions  
d'admission

FAITES LE CHOIX  
D'UN CFA EXPERT  
EN FORMATIONS D'INGÉNIEURS

