



# PROGRAMME DE FORMATION DE L'ACTION



## Dirigeants

### MASTER CLASS\* Fabriquons l'Avenir

- Des intervenants de haut niveau
- L'interactivité, le partage, la richesse des échanges
- Des solutions concrètes pour faire évoluer la stratégie de l'entreprise

7 thématiques



9 thématiques réparties  
3 domaines\* :

- Robotique et cobotique
- Procédés de fabrication avancée
- Usine connectée

## Managers et techniciens

### Parcours modularisé PERFORMANCE\*

4 thématiques réparties  
3 domaines :

- Diagnostiquer sa performance et définir sa cible
- Structurer sa démarche intégrée
- Déployer la feuille de route et le progrès permanent

### Parcours modularisé MANAGEMENT\*

6 thématiques réparties  
3 domaines :

- Donner une vision, un cap
- Mobiliser et fédérer
- Développer le capital compétence

### Parcours modularisé TECHNOLOGIE\*

14 thématiques réparties  
3 domaines :

- Robotique et cobotique
- Procédés avancés de fabrication
- Usine connectée

## Opérateurs

### Parcours modularisé\*

5 thématiques réparties 2 domaines :

- Conduire des équipements de technologie avancée
- Développer l'initiative et la culture amélioration continue des opérateurs





# CYCLE MASTER CLASS

## Fabriquons l'avenir

- Des intervenants de haut niveau
- L'interactivité, le partage, la richesse des échanges
- Des solutions concrètes pour faire évoluer la stratégie de l'entreprise



L'impact  
compétitif  
des nouvelles  
technologies  
de l'usine du  
futur

La réussite  
de la  
transformation  
digitale de  
l'entreprise

Le team  
building, clé  
de la réussite  
collective des  
challenges

Le lean  
management  
s'appuyant sur  
le talent et la  
passion des  
collaborateurs

L'entreprise  
agile :  
culture,  
attitudes,  
méthodes

La stratégie  
digitale et le  
plan de  
communication  
360°

Les décisions  
stratégiques  
gagnantes  
- business  
game



# TECH DAYS

- Analyser les usages, l'état de l'art et l'impact compétitif de la technologie : opportunités de nouveaux marchés, innovation produit, gain de productivité, flexibilité, fiabilisation, amélioration de l'ergonomie et de la qualité de vie au travail...
  - Découvrir concrètement la technologie et les processus QHSE à travers une démonstration en situation réelle sur plateaux techniques et sur logiciels de simulation
  - Valider l'opportunité de la technologie et orienter les choix en fonction de la stratégie de l'entreprise
- Se préparer à intégrer la technologie en identifiant :
    - Les fournisseurs
    - L'impact sur l'organisation et les métiers
    - Les prestataires d'appui-conseil, d'intégration et de formation
    - Les leviers de financement
    - L'écosystème de prototypage, de mise au point et d'optimisation du procédé

## ROBOTIQUE ET COBOTIQUE

Robots industriels

• 22 nov. 2018

Robots collaboratifs (cobots)



## PROCÉDÉS AVANCÉS DE FABRICATION

Usinage à commande numérique

Conception et rétro-conception

• 13 déc. 2018

Fabrication additive : mise en œuvre du procédé

• 20 sept. 2018

Contrôles Non Destructifs (CND) et santé matière



## USINE CONNECTÉE

Internet Industriel des Objets (IIoT)

Maintenance avancée et collaborative

• 17 oct. 2018

Atelier virtuel



**ROBOTIQUE & COBOTIQUE**

**Réaliser l'analyse des risques de l'intégration robotique (1 jour)**

- 8 mars 2018
- 28 nov. 2018

1

- Se familiariser avec l'analyse de risque et les différentes méthodes (AMDEC, ...), estimer et hiérarchiser les risques
- Identifier les normes et les réglementations liées à la robotique industrielle
- Evaluer les risques de sécurité d'un poste robotisé
- Identifier les normes et les réglementations liées à la cobotique
- Evaluer les risques de sécurité d'un poste cobotisé

**Définir une solution technologique et les critères de choix (2 jours)**

- 7/8 juin 2018
- 29/30 nov. 2018

2

- A partir d'un cahier des charges fonctionnel, identifier les paramètres à appréhender pour valider un choix de solution robotique/cobotique
- Développer une argumentation technique face à un intégrateur et/ou un fabricant de systèmes robotisés

**S'initier à la vision industrielle (3 jours)**

- 24 au 26 avr. 2018
- 26 au 28 mars 2019

3

- Appréhender les principes de la vision industrielle (fonctionnement, descriptions des différents composants)
- Etablir un cahier des charges fonctionnel (recueil et exploitation des données)
- Paramétrer un système de vision industrielle

**Concevoir et industrialiser une pièce en fabrication additive polymères (5 jours)**

- 11 au 15 juin 2018
- 22 au 26 oct. 2018

**Concevoir et industrialiser une pièce en fabrication additive métallique (5 jours)**

- 10 au 14 sept. 2018

8 & 9

- Choisir les matériaux
- Appliquer les bonnes pratiques de conception en fabrication additive
- Utiliser les différents logiciels de conception ou de re-conception de pièces 3D
- Appliquer les procédures QHSE en adéquation avec les technologies utilisées
- Identifier les procédés de parachèvement des pièces
- Réaliser le contrôle dimensionnel
- Identifier les procédés de contrôle santé matière

**PROCÉDÉS AVANCÉS DE FABRICATION**

**USINE CONNECTÉE**

**Déployer les solutions de maintenance avancée collaborative (3 jours)**

- 26 au 28 juin 2018
- 20 au 22 nov. 2018

11

- Améliorer la disponibilité et la sécurité de fonctionnement des équipements en mobilisant les technologies numériques
- S'approprier les outils et les technologies de maintenance conditionnelle / prédictive

**Intégrer la technologie des objets connectés (2 jours)**

- 5/6 juin 2018
- 4/5 déc. 2018

12

- Appréhender les objets connectés pour gagner en compétitivité
- Identifier les risques liés aux objets connectés

#### Acquérir les fondamentaux de l'automatisme et des réseaux industriels pour dialoguer avec les intégrateurs, automaticiens et informaticiens (4 jours)

- 15 au 18 mai 2018
- 4 au 7 déc. 2018

4

- Analyser un automatisme combinatoire simple
- Faire l'analyse d'un automatisme séquentiel à partir d'un cahier des charges (GRAFCET)
- Appréhender la programmation d'automate, les essais et la mise au point de l'application à l'aide de la console automate
- Différencier les différents types de réseaux (distance, débit, application, topologie)
- Identifier les moyens de communication entre l'automate programmable industriel et le robot

#### Programmer un robot (5 jours)

- 17 au 21 sept. 2018
- 28 janv. au 1er fév. 2019

5

- Identifier les différents modes de déplacement manuel et les différents repères de travail
- Appréhender les instructions de mouvement et leurs paramètres
- Créer, tester, modifier un programme
- Sauvegarder et restaurer des données

#### Utiliser un logiciel de simulation compatible avec toutes les marques de robots (2 jours)

- 9/10 oct. 2018
- 12/13 mars 2019

6

- Inventorier les principaux logiciels de Programmation Hors Ligne
- Programmer et tester des trajectoires hors ligne
- Créer des cellules robotisées virtuelles, calculer et optimiser des temps de cycle

#### Programmer un robot collaboratif (1 jour)

- 18 juin 2018
- 15 nov. 2018

7

- Réaliser et tester un programme en utilisant l'interface intuitive du constructeur
- Appréhender l'évaluation des risques de sécurité d'un poste cobotisé

#### Appréhender les CND et la santé matière (5 jours)

- 9 au 13 juil. 2018
- 17 au 21 déc. 2018

10

- Appréhender les différentes méthodes de Contrôles Non Destructifs (CND) et de santé matière, leurs applications et limites
- Mettre en œuvre les principaux procédés de CND

#### Appréhender les enjeux de cybersécurité (3 jours)

- 25/26 oct. & 9 nov. 2018

13

- Identifier les vulnérabilités d'un système d'information et en mesurer les conséquences
- Spécifier le niveau de sécurité adapté à son environnement
- Définir et déployer une politique de sécurité

#### S'appuyer sur l'intelligence des données (2 jours)

- 14/15 juin 2018
- 10/11 oct. 2018

14

- Appréhender les usages des BigData
- Appréhender le stockage et la gestion des BigData
- Choisir les modèles d'analyse des BigData en fonction du besoin
- Sensibiliser les utilisateurs aux bonnes pratiques d'usage des BigData

**DIAGNOSTIQUER**

**1 Diagnostiquer sa performance actuelle et définir sa cible (3 jours)**

- 24 au 26 sept. 2018

Possible en avr., mai et juin en Atelier Personnalisé 2 jeudis par mois

- 1
- Evaluer la situation actuelle de son organisation (performance internes, positionnement externe) : conduire un audit terrain et réaliser les interviews avec la bonne posture
  - Formaliser le diagnostic
  - Décider de la valeur cible de ses indicateurs de performance en intégrant l'ambition et la stratégie de l'entreprise
  - Identifier les 1ers leviers d'amélioration et initialiser la démarche

**STRUCTURER**

**2 Structurer sa démarche intégrée d'excellence opérationnelle (4 jours)**

- 3/4 avr. & 2/3 mai 2018
- 15/16 oct. & 7/8 nov. 2018

- 2
- Traduire la vision stratégique en objectifs opérationnels
  - Décliner les démarches et systèmes de l'amélioration continue
  - Définir les rôles et responsabilités des acteurs
  - Anticiper, développer et sécuriser les compétences clés
  - Définir les indicateurs de pilotage globaux de la démarche et les modalités de partage sur les résultats (management visuel de la performance en temps réel, espaces dédiés, rituels d'animation,...)

**DÉPLOYER**

**3 Mobiliser les méthodes et outils de l'amélioration continue (2 jours)**

- 6 & 7 juin 2018
- 21 & 22 nov. 2018

- 3
- Mobiliser les méthodes et outils associés à l'amélioration continue : élimination des gaspillages, équilibrage des flux, 5S, SMED,TPM ...
  - Standardiser les bonnes pratiques
  - Valoriser les résultats obtenus

**4 Mobiliser les méthodes et outils d'innovation (2 jours)**

- 2 & 3 juil. 2018

- 4
- Recourir à l'expérimentation
  - Adopter les méthodes agiles d'innovation collaborative : lean design, lean startup, scrum, outils de travail collaboratif, réseau social d'entreprise...



VISION

Se positionner comme un acteur clé de la stratégie de l'entreprise (3 jours)

- 12 avr. & 6/7 juin 2018
- 4 oct. & 14/15 nov. 2018

1

- Analyser les évolutions de son environnement, de son marchés et des attentes des clients
- Contribuer à la définition des orientations stratégiques de l'entreprise
- Décliner le déploiement de la stratégie de l'entreprise au niveau de son périmètre de responsabilité
- Structurer sa veille pour intégrer les meilleures pratiques liées à son domaine d'expertise

Diriger et accompagner les changements (3 jours)

- 19/20 juin & 5 juil. 2018
- 12/13 déc. 2018 & 6 mars 2019

2

- Bien cerner le projet de changement, élaborer une lettre de cadrage, définir une stratégie d'action
- Analyser les enjeux des acteurs pour réussir ensemble
- Organiser le projet de changement en s'appuyant sur les outils de l'excellence opérationnelle
- Faire adhérer son équipe au changement : communiquer, anticiper les risques et les freins, lever les points de blocage, donner du sens, prendre le temps de l'écoute active, prendre le temps de la pédagogie
- Accompagner ses collaborateurs individuellement
- Adapter son management aux différents étapes du changement

MOBILISATION

Adopter une posture de manager coach (4 jours)



Atelier Personnalisé  
2 mardis par mois

3

- Avoir conscience de soi et de son expérience
- Se positionner comme manager coach
- Rendre ses collaborateurs plus autonomes et performants

Développer le travail collaboratif (2 jours)



Atelier Personnalisé  
2 mardis par mois

4

- Mettre en place des équipes de travail collaboratives
- Développer l'esprit d'équipe, l'intelligence collective, la créativité, l'innovation
- Gagner en performance, cohérence et réactivité

Anticiper, développer et structurer les compétences clés de ses équipes (2 jours)



Atelier Personnalisé  
2 mardis par mois

5

- Analyser l'impact des évolutions technologiques et organisationnelles de l'« usine du futur » sur les métiers industriels
- Identifier les nouvelles compétences comportementales à cultiver pour l'encadrement et pour les équipes opérationnelles
- Evaluer les compétences métier et comportementales, les potentiels d'évolution des collaborateurs
- Utiliser le feedback comme un réel outil de management
- Structurer une gestion des carrières en lien avec les évolutions de l'« usine du futur »
- Organiser, sécuriser et valoriser le transfert des compétences clés

Rendre son organisation apprenante (2 jours)

- 7 & 8 juin 2018
- 6 & 7 déc. 2018

6

- Mesurer l'intérêt stratégique pour l'entreprise de conserver, capitaliser et partager les compétences qui s'expriment au coeur des équipes
- Co-construire avec l'équipe un dispositif et des outils de management des compétences (Knowledge Management)
- Faire évoluer les pratiques managériales et les processus RH pour favoriser le transfert des expertises et la pérennisation des éléments clés de la culture d'entreprise
- Favoriser l'apprentissage continu

# PARCOURS MODULARISÉ Pour opérateurs

## TECHNOLOGIE AVANCÉE

### S'entraîner à la conduite de systèmes robotisés (2 jours)

- 4/5 juin 2018
- 18/19 oct. 2018

1

- Identifier les types de robots industriels, leurs composants et leurs fonctionnalités
- S'approprier les interfaces hommes-machines (IHM)
- Identifier l'état et la sécurité intrinsèque de la machine
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité
- Mettre en route / arrêter un robot, initialiser et lancer un cycle
- Utiliser un robot en mode manuel
- En cas de panne, intervenir avec l'assistance technique d'un expert

### Coopérer avec un robot collaboratif pour réaliser différentes opérations de production (2 jours)

- 20/21 juin 2018
- 25/26 oct. 2018

2

- Appréhender les différences entre un cobot et un robot (usages, conduite, sécurité)
- Identifier les composants d'un robot collaboratif et ses fonctionnalités
- S'approprier les interfaces hommes-machines (IHM)
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité
- Réaliser et tester un programme simple en utilisant l'interface intuitive du constructeur

### Réaliser une opération de fabrication additive polymères (1 jour)

- 24 avr. 2018
- 10 oct. 2018

### Réaliser une opération de fabrication additive métallique (2 jours)

- 25/26 avr. 2018
- 11/12 oct. 2018

3 & 4

- Réaliser une pièce mécanique en fabrication additive
- Appliquer les procédures QHSE en adéquation avec les technologies utilisées
- Identifier les procédés de parachèvement des pièces
- Réaliser le contrôle dimensionnel

## AMÉLIORATION CONTINUE

### Développer l'initiative et la culture amélioration continue des opérateurs (4 jours)



Atelier Personnalisé  
2 jeudis par mois

5

- Appréhender la culture de la performance industrielle, l'état des d'esprit et la traduction concrète au quotidien
- Participer à l'amélioration globale de la performance industrielle de l'entreprise avec les outils de l'amélioration continue
- Développer son autonomie : se responsabiliser dans un projet et au quotidien

## CONTACTS



**Valérie VOLEAU**  
06 85 70 62 67  
v.voleau@afpiso.com



**Agnès VEDRENNE**  
06 81 65 35 43  
a.vedrenne@afpiso.com



L'action OPTIM'indus est cofinancée par l'Union européenne avec le fonds FEDER, le Fonds pour l'Innovation dans l'Industrie, le Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine et l'OPCAİM.