



# CPFI

# CATALOGUE DE FORMATION

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



18

ANNEES  
D'EXPERIENCE

800

FORMATIONS

3

DÉPARTEMENTS  
CONSEIL

10 000

PARTICIPANTS  
DÉJÀ FORMÉS

400

RÉFÉRENCES AU MAROC  
ET DANS LE MONDE

# 18 ans | Edito

De Développement  
des Compétences et  
des Performances

Implanté au Maroc, le Cabinet Européen de Formation Professionnelle et de Conseil CPFI (Cabinet Professionnel de Formation Industrielle), groupe Innov Maroc, est un observateur et un acteur engagé du monde du travail et des entreprises au Maroc et pour toute l'Afrique Francophone.

Depuis plus de 15 ans, le cabinet développe des solutions à forte valeur ajoutée pour développer les compétences techniques et industrielles des collaborateurs des entreprises et pour stimuler leurs projets de croissance et d'amélioration continue.

Avec 800 Formations Techniques disponibles sur 12 Domaines de Formation et 3 Départements de Conseil, le cabinet CPFI répond parfaitement aux besoins de formation et de conseil techniques des Administrations, PME et Grands Groupes qui font face à des défis de plus en plus complexes.

Pour remédier à cela, le cabinet CPFI se caractérise par :

- une approche sur mesure et une expertise incontestée dans le domaine du Conseil et de l'Accompagnement avec 3 Départements de Conseil
- une offre de formations aux métiers techniques la plus étoffée du marché africain avec plus de 800 Formations professionnelles réparties sur 12 Domaines de Formation (Air-Gaz-Vapeur, Automatismes-Robotique, Chimie-Santé-Médical, Electricité-Electrotechnique, Energie-Analyse Déchets, Froid-Climatisation, Hydraulique-Maintenance, Informatique Industrielle, Instrumentation-Régulation, Mécanique-Soudage, Méthodes-Mesure, Production-Sécurité)
- une confiance forte de nos clients aussi bien au Maroc, France, Belgique, Suisse ainsi que sur toute l'Afrique francophone (400 Références Clients sur 22 pays)

Nos interventions Formation/Conseil/Accompagnement avec une mobilité nationale et internationale procurent dès le départ une valeur ajoutée différenciatrice, inscrivant les projets de nos clients dans une démarche unique de progrès : l'image positive de votre entreprise est ainsi renforcée aussi bien en interne qu'en externe.

Aux uns et aux autres, nous nous sommes donnés pour vocation de vous aider à gagner le pari de l'avenir !



Pierre-Yves HUCHANT

Directeur Général CPFI  
(Groupe Innov Maroc)

# SOMMAIRE GENERAL

Le cabinet CPFI en 10 Points .....	05	Moyens Techniques .....	08
Index des Formations par Domaine .....	06	Convention Grands Comptes .....	09
Notre Approche de la Formation .....	07	Références .....	10

## AIR, GAZ ET VAPEUR

13

Air et Echanges Thermiques .....	14
Gaz .....	14
Vapeur et Compresseurs Centrifuges .....	14

## AUTOMATISME ET ROBOTIQUE

15

Automatisme .....	16
Robotique .....	18

## CHIMIE, MEDICAL ET SANTE

20

Chimie .....	21
Médical / Santé .....	22

## ELECTRICITE, ELECTROTECHNIQUE

25

Electricité et Electricité Industrielle .....	26
Electrotechnique .....	27
Fibre Optique .....	27
Variateur de Vitesse .....	27

**ENERGIE, ANALYSE ET DECHETS****28**

Energie .....	29
Analyse Industrielle et Combustion Industrielle .....	31
Déchets et Bilan Carbone .....	32

**FROID ET CLIMATISATION****33**

Froid Industriel et Commercial .....	34
Production Frigorifique/Circuits Frigorifiques et Installation Frigorifique .....	35
Climatisation .....	35

**HYDRAULIQUE ET MAINTENANCE****36**

Hydraulique Industrielle, Composants et Habilitation Hydraulique .....	37
Maintenance (Management, Méthodes et Interventions) .....	38

**INFORMATIQUE INDUSTRIELLE****40**

Cycles .....	41
Réseaux Industriels .....	41
Maintenance Informatique .....	41
Logiciels Industriels .....	41

**INSTRUMENTATION ET REGULATION****42**

Instrumentation .....	43
Régulation .....	43
Pompes et Robinetteries .....	44

**MÉCANIQUE, USINAGE , SOUDAGE****45**

Mécanique .....	46
Lubrification .....	47
Résistance des Matériaux, Fatigue, Tribologie et Rupture .....	48
Pneumatique Industrielle .....	48
Usinage .....	49
Matériaux .....	50
Traitements Surface et Traitements Thermiques .....	51
Corrosion Industrielle .....	51
Soudage .....	52

**METHODES ET MESURE****53**

Organisation Industrielle et Méthodes .....	54
Métrologie .....	55
Mesure, Incertitude et Etalonnage .....	55

**PRODUCTION, RISQUES, SECURITE****56**

Production .....	57
Lean Management, Lean Manufacturing et Lean Six Sigma .....	58
Surveillance des Installations .....	58
Risques et Sécurité .....	58
Logiciels Autocad, Sketchup, Autodesk, Catia, Solid Works .....	58

# LE CABINET CPF I EN 10 POINTS

- 1 Cabinet Européen de Formation, de Conseil et Coaching intervenant sur 20 pays (Maroc, Mauritanie, Mali, Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo, Cameroun, Gabon, Congo, République Démocratique du Congo, Bénin, Burkina Faso, Madagascar, Cap Vert, Mali, Niger, Guinée, Belgique, Suisse et France)
- 2 Formateurs et Consultants experts dans leur domaine, pédagogues et qualifiés en tant que Formateur, Consultant Expert ou Formateur de Formateurs
- 3 800 Thématiques de Formations sur 12 Domaines de Formation et 5 Départements de Conseil à votre disposition
- 4 150 séminaires de formation organisés chaque année
- 5 Méthodes Pédagogiques Innovantes : interrogative, active, interactive et simulation sous forme de "serious games"
- 6 10 000 cadres et employés déjà formés sur le Maroc, l'Afrique Francophone et France, Suisse et Belgique
- 7 30 actions Conseil, Ingénierie de Formation, Accompagnement et Assistance Technique réalisées chaque année
- 8 Plus de 400 clients fidèles depuis 2007 sur le Maroc, l'Afrique Francophone et France, Suisse et Belgique
- 9 Un Taux de Satisfaction des Participants et des Directions d'Entreprises dépassant les 90 % annuels chaque année
- 10 1 cellule de Veille active pour réaliser la mise à Jour 2 fois par an des besoins de formations et de conseil en adéquation avec les besoins du marché

# INDEX DES FORMATIONS PAR DOMAINE

AIR, GAZ  
ET VAPEUR



AUTOMATISMES



CHIMIE, SANTÉ  
MÉDICAL



ELECTRICITÉ ET  
ELECTROTECHNIQUE



ENERGIE, ANALYSE  
ET DÉCHETS



FROID  
ET CLIMATISATION



HYDRAULIQUE  
ET MAINTENANCE



INFORMATIQUE  
INDUSTRIELLE



INSTRUMENTATION  
ET POMPES



MÉCANIQUE  
ET SOUDAGE



MÉTHODES  
ET MESURE



PRODUCTION  
ET SÉCURITÉ



# NOTRE APPROCHE DE LA FORMATION

## Etape 1

### CONCEPTION DES MODULES DE FORMATION

- Validation des objectifs opérationnels
- Elaboration et validation des objectifs pédagogiques
- Elaboration et validation du synopsis de formation
- Conception des contenus, outils et supports de formation

## Etape 2

### ANIMATION DES FORMATIONS

- Méthodes Expositives
- Méthodes Démonstratives
- Méthodes Interrogatives
- Méthodes Actives

## Etape 3

### EVALUATION DES ACTIONS DE FORMATION

- Evaluation de satisfaction ou évaluation « à chaud »
- Evaluation des acquis en situation de travail ou évaluation « à froid »
- Entretiens personnalisés avec les participants
- Exploitation de questionnaires post-formation



# MOYENS TECHNIQUES

- 1 Plateau Bureau de 180 m2
- 2 4 Salles de Formation pouvant accueillir jusqu'à 40 participants
- 3 1 Plateau Technique pour les Formations Techniques nécessitant du matériel
- 4 Matériel Technique pour Formations Techniques en électricité, fibre optique, génie thermique et maintenance
- 5 18 Logiciels intégrés pour les Formations Techniques
- 6 Logiciels de Simulation
- 7 Accès ponctuel à d'autres équipements via des partenariats (constructeurs, intégrateurs, ...)
- 8 Flotte de 2 Véhicules de Service pouvant accueillir 12 participants
- 9 Serveur Intégré NAS et Cloud
- 10 Onduleurs



# DEMANDE DE CONVENTION GRANDS COMPTES

## A COMMUNIQUER :

- soit par courrier : INNOV MAROC , 39 rue Vouziers, Bvd Emile Zola, Casablanca
- soit par email : convention@innov-maroc.com

## VOS AVANTAGES

- Jusqu'à 30 % de réduction sur le tarif normal
- Un responsable du cabinet dédié à votre entreprise

## ENTREPRISE OU ORGANISME :

Entreprise ou Organisme : ..... Année de Création : ..... Effectif : .....

Adresse : ..... Code Postal : ..... Ville : .....

Nom Responsable RH : ..... Tel Responsable RH : ..... Email Responsable RH : .....

Nom Responsable Financier : ..... Tel Responsable Financier : ..... Email Responsable Financier : .....

**OUI**, je veux recevoir une Convention Grands Comptes afin de faire bénéficier à mon entreprise  
jusqu'à 30 % de réduction pour mon Plan de Formation

Pour bénéficier de la Convention Grands Comptes, je m'engage à commander sur l'année ..... :

- Un minimum de 5 Formations Intra (j'obtiens ainsi une réduction de 10% pour toutes les formations)
- Un minimum de 10 Formations Intra (j'obtiens ainsi une réduction de 20% pour toutes les formations)
- Un minimum de 20 Formations Intra (j'obtiens ainsi une réduction de 30% pour toutes les formations)

## SIGNATURE & CACHET DE L'ENTREPRISE

Document à imprimer et retourner cacheté et signé :  
• soit par courrier  
• soit par email : convention@innov-maroc.com



# QUELQUES REFERENCES

## INDUSTRIE



## INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATION



## GRANDE CONSOMMATION



## LABORATOIRES PHARMACEUTIQUES



## SERVICES



## TRANSPORT ET LOGISTIQUE



# CONTACT



12

CONTACT

## Cabinet CPFI

(Groupe INNOV MAROC)



Tél : +212 (0) 522 247 210



Fax : +212 (0) 522 247 212



Email : [contact@cpfi-formation.com](mailto:contact@cpfi-formation.com)



[www.cpfi-formation.com](http://www.cpfi-formation.com)



39 rue Vouziers, Angle Bd Emile Zola - Casablanca

# AIR, GAZ ET VAPEUR

The image shows three large, silver, spherical industrial storage tanks, likely for compressed air, gas, or steam. They are supported by a complex network of blue steel legs and cross-bracing. Each tank has a platform and staircase at the top. In the foreground, several workers in dark clothing and hard hats are visible, some standing near the base of the tanks and others on the stairs. The background is a clear, bright blue sky. The overall scene is an industrial facility.

## AIR ET ECHANGES THERMIQUES

Cycle Echanges Thermiques (8 jours)

Compresseurs et Réseaux d'Air Comprimé (4 jours)

Combustion dans les Moteurs Thermiques (5 jours)

## GAZ

Cyclage du Gaz : une approche intégrée (5 jours)

Traitement et Conditionnement des Gaz (5 jours)

Traitement du Gaz jusqu'à l'Energie (5 jours)

Moteurs à Gaz (5 jours)

Turbines à Gaz (5 jours)

## VAPEUR ET COMPRESSEURS CENTRIFUGES

Conduite des Installations de Production Vapeur (4 jours)

Surveillance des Compresseurs & Turbines à Vapeur (5 jours)

Maintenance & Amélioration d'Installations Production Vapeur (4 jours)

Exploitation des Compresseurs Centrifuges (5 jours)

Exploitation et Maintenance des Installations de Vide (5 jours)

Exploitation des Turbines à Vapeur (5 jours)

Compresseurs Centrifuges & Turbines à Vapeur (5 jours)

Révision des Compresseurs Centrifuges & Turbines à Vapeur (5 jours)

Surveillance des Pompes Centrifuges & Volumétriques (5 jours)



# AUTOMATISME ET ROBOTIQUE

15

AUTOMATISME ET ROBOTIQUE





# AUTOMATISME (Automates B&R, Yokogawa, Siemens, Schneider, Rockwell, Omron)

## CYCLE AUTOMATISME

Cycle Technicien des Conditions de Travail (TCT) (5 jours)

Pratique des Automates Programmables (niveau 1) (5 jours)

Découverte des Automatismes (5 jours)

Pratique des Automates Programmables (niveau 2) (5 jours)

## AUTOMATES B&R

Automates et pupitres B&R : fonctions et diagnostic (4 jours)

Maintenance Automate B&R (5 jours)

Automates & pupitres B&R : fonctions numériques (4 jours)

## AUTOMATES YOKOGAWA

Yokogawa Centum VP & CS 3000 (5 jours)

Yokogawa Système Dcs Cs3000 (5 jours)

Etude des Systèmes de Contrôle Commande Yokogawa (5 jours)

Maintenance SNCC Centum Yokogawa (5 jours)

## AUTOMATE SIEMENS

Siemens TIA Portal : diagnostic & identification défaillances (4 jours)

Siemens S7 : diagnostic et identification de défaillance (4 jours)

Siemens TIA Portal : fonctions de base et diagnostic (4 jours)

Maintenance Automate Siemens TIA Portal (5 jours)

Siemens S7 : fonctions de base et diagnostic (4 jours)

Maintenance Automate Siemens S7 (5 jours)



## AUTOMATE SCHNEIDER

Schneider Unity : fonctions de base et diagnostic (4 jours)

Schneider PL7 : diagnostic et identification de défaillances (4 jours)

Schneider Unity : diagnostic & identification défaillances (4 jours)

Maintenance Automate Schneider Unity (5 jours)

Schneider Unity : instructions numériques (4 jours)

Maintenance Automate Schneider PL7 (5 jours)

Schneider PL7 : fonctions de base et diagnostic (4 jours)

## AUTOMATES ROCKWELL ALLEN BRADLEY

Rockwell Allen Bradley : fonctions de base, diagnostic (4 jours)

Maintenance Automate Rockwell Allen Bradley (5 jours)

Rockwell Allen Bradley : fonctions numériques & modules analogiques (4 jours)

## AUTOMATES OMRON

Omron CX-One : fonctions de base et diagnostic (4 jours)

Maintenance Automate Omron CX-One (5 jours)

Omron CX-One : diagnostic & identification défaillances (4 jours)

## SUPERVISION AUTOMATES

PCVUE (4 jours)

INTOUCH (4 jours)

WinCC (4 jours)

# ROBOTIQUE (ABB, FANUC, KUKA, KAWAZAKI, COMAU, MOTOMAN, DURR)

## LE METIER ROBOTISME

Cycle Technicien Conditions de Travail (TCT) (5 jours)

Robotique (niveau 1) (3 jours)

Robotique (niveau 2) (3 jours)

Sécurité Ilot (3 jours)

## ROBOTS ABB

Robot ABB : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Applicatif ABB PROMIA IRC5 (4 jours)

Robot ABB : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Opérateur Conducteur Installation sur Robot ABB (4 jours)

Robot ABB : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Programmer un Robot ABB (5 jours)

Robot ABB : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Programmation en Multi Robot (5 jours)

Robots ABB : maintenance et diagnostic (4 jours)

## ROBOTS FANUC

Robots Fanuc : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots Fanuc : maintenance électrique avancée (4 jours)

Robots Fanuc : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots Fanuc : maîtrise de l'applicatif (3 jours)

Robots Fanuc : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Robots Fanuc : simulation roboguide (4 jours)

Robots Fanuc : maintenance et diagnostic (4 jours)

Robots Fanuc : IR Vision, maintenance d'une application (4 jours)

Robots Fanuc : maintenance électrique (5 jours)

Programmer un Robot Fanuc (5 jours)

Robots Fanuc : opérateur conducteur d'installation (4 jours)

## ROBOTS KUKA

Robots KUKA KRC4 : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots KUKA KRC4 : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Robots KUKA KRC4 : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots KUKA KRC4 : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Robots KUKA KRC4 : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Robots KUKA KRC4 : modification programmes, optimisation trajectoires (5 jours)

Robots KUKA KRC4 : maintenance et diagnostic (4 jours)

Programmer un Robot KUKA (5 jours)



## ROBOTS KAWAZAKI

Robots KAWAZAKI : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots KAWAZAKI : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Robots KAWAZAKI : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots KAWAZAKI : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Robots KAWAZAKI : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Programmer un Robot KAWAZAKI (5 jours)

Robots KAWAZAKI : maintenance et diagnostic (4 jours)

## ROBOTS COMAU

Robots COMAU : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots COMAU : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Robots COMAU : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots COMAU : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Robots COMAU : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Programmer un Robot COMAU (5 jours)

Robots COMAU : maintenance et diagnostic (4 jours)

## ROBOTS MOTOMAN

Robots MOTOMAN : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots MOTOMAN : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Robots MOTOMAN : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots MOTOMAN : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Robots MOTOMAN : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Programmer un Robot MOTOMAN (5 jours)

Robots MOTOMAN : maintenance et diagnostic (4 jours)

## ROBOTS DURR

Robots DURR : exploitation (niveau 1) (5 jours)

Robots DURR : maintenance et diagnostic (4 jours)

Robots DURR : exploitation (niveau 2) (4 jours)

Robots DURR : maintenance électrique (niveau 1) (5 jours)

Robots DURR : exploitation & maintenance électrique (5 jours)

Robots DURR : maintenance électrique (niveau 2) (4 jours)

Programmer un Robot DURR (5 jours)

# CHIMIE, MEDICAL ET SANTE



20

## CHIMIE

### CHIMIE

Cycle Chimie Industrielle (8 jours)	Chimie de l'Eau (niveau 1) (3 jours)
Cycle Chimie Analytique (5 jours)	Chimie de l'Eau (niveau 2) (4 jours)
Technicien de Laboratoire en Chimie (10 jours)	Chimie Organique (niveau 1) (3 jours)
Analyse Chimique et Mesure (5 jours)	Chimie Organique (niveau 2) (4 jours)
Chimie (niveau 1) (4 jours)	HPLC (niveau 1) (3 jours)
Chimie (niveau 2) (4 jours)	HPLC (niveau 2) (3 jours)

### GENIE DES PROCEDES

Génie des procédés (niveau 1) (4 jours)	Polymérisation (4 jours)
Génie des Procédés (niveau 2) (4 jours)	



## SANTE / MEDICAL

### MANAGEMENT SANTE

Cycle Médecin Manager (10 jours)	Stratégie, Organisation et Pilotage Financier des RH (5 jours)
Cycle Systèmes d'Information en Santé (10 jours)	Gestion des Effectifs et de la Masse Salariale à l'Hôpital (5 jours)
Management des Etablissements de Santé (5 jours)	Bilan Social à l'Hôpital (3 jours)
Management des Hopitaux et Etablissements de Santé (8 jours)	Contrôleur de Gestion Sociale à l'Hôpital (5 jours)

### BONNES PRATIQUES DE FABRICATION ET DE DISTRIBUTION

Bonnes Pratiques de Fabrication (2 jours)	Management Risques selon ICHQ9 dans l'Industrie Pharma (3 jours)
Bonnes Pratiques de Distribution (2 jours)	Conformité BPF des Laboratoires de Contrôle (3 jours)
QRM et Maîtrise Risque Patient (ICH9) (3 jours)	

### GESTION BUDGETAIRE ET FINANCIERE

Comptabilité & Analyse Financière Etablissements Médico-Sociaux (5 jours)	Facturation à l'Hôpital : enjeux, règles, pratiques (5 jours)
Gestion Financière & Budgétaire Etablissement de Santé (5 jours)	Financement des Investissements Hospitaliers (5 jours)
Comptabilité Hospitalière & Gestion Budgétaire/Financière (5 jours)	Contrôle de Gestion des Etablissements de Santé (5 jours)
Finance et Comptabilité Hospitalière (5 jours)	TVA et Fiscalité des Etablissements de Santé (5 jours)

### SYSTÈME QUALITE ET NORMES QUALITE

Organiser et Gérer un Système Qualité (4 jours)	Exigences du Système Qualité Pharmaceutique ICHQ10 (3 jours)
Construire un SMQ (3 jours)	Méthode HACCP en Etablissement de Santé (4 jours)
Indicateurs Qualité en Laboratoire (3 jours)	Utilisation et Exploitation Salles Propres (3 jours)
Management Qualité des Laboratoires de Biologie Médicale (3 jours)	AMDEC Laboratoire (3 jours)
Approche Processus en Biologie Médicale (3 jours)	Audit ISO 14001 (3 jours)
Audit Interne en Biologie Médicale (3 jours)	Exigences de la Norme ISO 9100 (2 jours)
Audit Qualité dans les Etablissements de Santé (3 jours)	Exigences Norme ISO 9001(2 jours)
Système Qualité dans le Secteur Médico-Social (4 jours)	Exigences Norme ISO 15189 (2 jours)
Exigences Norme OHSAS 18001 (2 jours)	Exigences Norme ISO 22000 (2 jours)

### SECURITE SANITAIRE

Hygiène et Entretien des Locaux (3 jours)	Gestion des Risques des Etablissements de Santé (5 jours)
Décontamination Salles Propres (3 jours)	Évaluation des Risques Sanitaires (5 jours)
Manager une Equipe de Nettoyage (3 jours)	Gestion des Situations Sanitaires Exceptionnelles (4 jours)
Nettoyage des Blocs Opératoires (3 jours)	



## SECURITE BIOLOGIQUE

COVID 19 : bonnes pratiques, prévention et désinfection (1 jour)	Histologie (niveau 1) (3 jours)
Nettoyage, Stérilisation, Décontamination Laboratoire (4 jours)	Histologie (niveau 2) (3 jours)
Prévention Risques Biologiques pendant les Soins (4 jours)	Parasitologie Médicale (4 jours)
Prévention Risques Biologiques pendant la Maintenance (4 jours)	Bonnes Pratiques Pré-Analytiques (4 jours)
Risques Biologiques en Laboratoire (niveau 1) (3 jours)	Echantillonnage Biologiques (4 jours)
Risques Biologiques en Laboratoire (niveau 2) (4 jours)	Cycle Techniciens de Laboratoire (8 jours)

## SECURITE CHIMIQUE

Risques Chimiques (niveau 1) (3 jours)	Gestion des Stockages Industriels de Produits Chimiques (3 jours)
Risques Chimiques (niveau 2) (4 jours)	Risques liés à la Manipulation des Produits Chimiques (3 jours)

## MICROBIOLOGIE

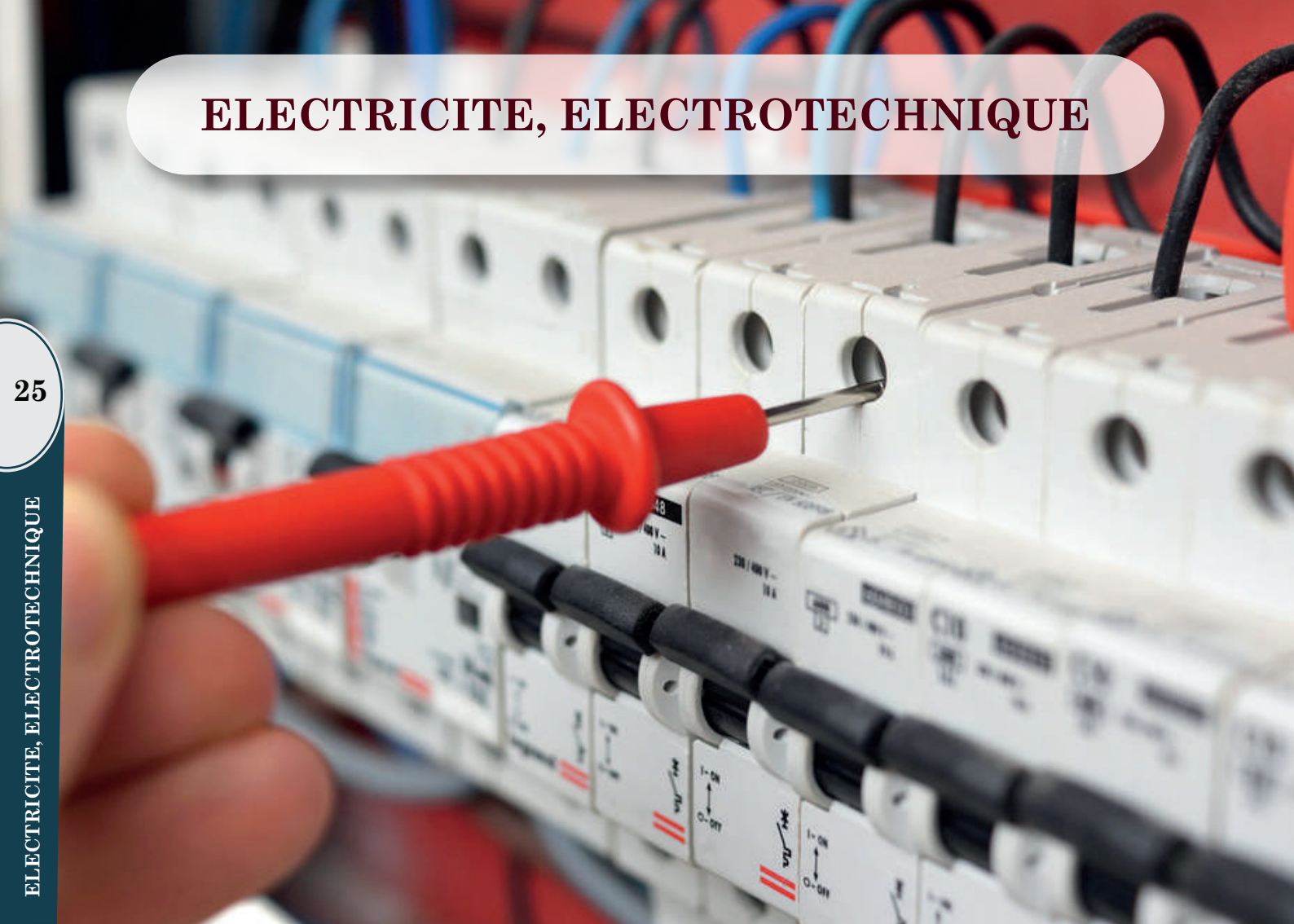
Microbiologie (niveau 1) (5 jours)	Contrôles Environnement Microbiologiques (5 jours)
Microbiologie (niveau 2) (5 jours)	Management de la Qualité en Microbiologie (5 jours)

## BIOTECHNOLOGIE

Biotechnologie pour Technicien de Fabrication (8 jours)	Culture Cellulaire (niveau 1) (4 jours)
Contrôle Environnemental Bactériologique (eau, air, surface) (4 jours)	Culture Cellulaire (niveau 2) (4 jours)

# ELECTRICITE, ELECTROTECHNIQUE

25



## ELECTRICITE ET ELECTRICITE INDUSTRIELLE

### ELECTRICITE

Electricité (niveau 1) (5 jours)	Fonctions des Onduleurs (4 jours)
Electricité (niveau 2) (5 jours)	Risques Electriques et Prévention (2 jours)
Schémas Electriques (4 jours)	Cycle Electricité pour Technicien de Maintenance (8 jours)

### ELECTRICITE INDUSTRIELLE

Electricité Industrielle (niveau 1) (5 jours)	Les Machines Electriques (5 jours)
Electricité Industrielle (niveau 2) (5 jours)	Cablage Installations Electriques Basse Tension (5 jours)
Régulation de Vitesse (5 jours)	Câblage et Armoires Electriques (4 jours)
Variateurs de Vitesse Industriels (5 jours)	Moteurs Electriques Industriels (2 jours)
Installations Electriques Basse Tension (niveau 1) (3 jours)	Maintenance des Moteurs Electriques (5 jours)
Installations Electriques Basse Tension (niveau 2) (4 jours)	

### HABILITATIONS ELECTRIQUES

Management Habilitation Electrique (2 jours)	Habilitation Electrique BS (3 jours)
Habilitation Electrique HOBO (3 jours)	Habilitation Electrique BT (3 jours)
Habilitation Electrique BE (3 jours)	Habilitation Electrique HE (3 jours)
Habilitation Electrique BP (3 jours)	Habilitation Electrique Personnel Non Electricien (3 jours)



## ELECTROTECHNIQUE

Electrotechnique (niveau 1) (4 jours)	Diagnostic Electrotechnique et Méthodologie d'Intervention (4 jours)
Electrotechnique (niveau 2) (4 jours)	Maintenance Capteurs Systèmes Automatisés (4 jours)
Maintenance Systèmes Electromécaniques (niveau 1) (4 jours)	Identifier un Dysfonctionnement sur Fonctions Electroniques (4 jours)
Maintenance Systèmes Electromécaniques (niveau 2) (4 jours)	

## FIBRE OPTIQUE

Cycle Complet Mise en Œuvre Réseau Fibre Optique (8 jours)	Conformité des Installations de Fibre Optique (5 jours)
Mise en Œuvre Réseau Fibre Optique (niveau 1) (4 jours)	Mise en Œuvre Réseau Fibre Optique (niveau 2) (4 jours)

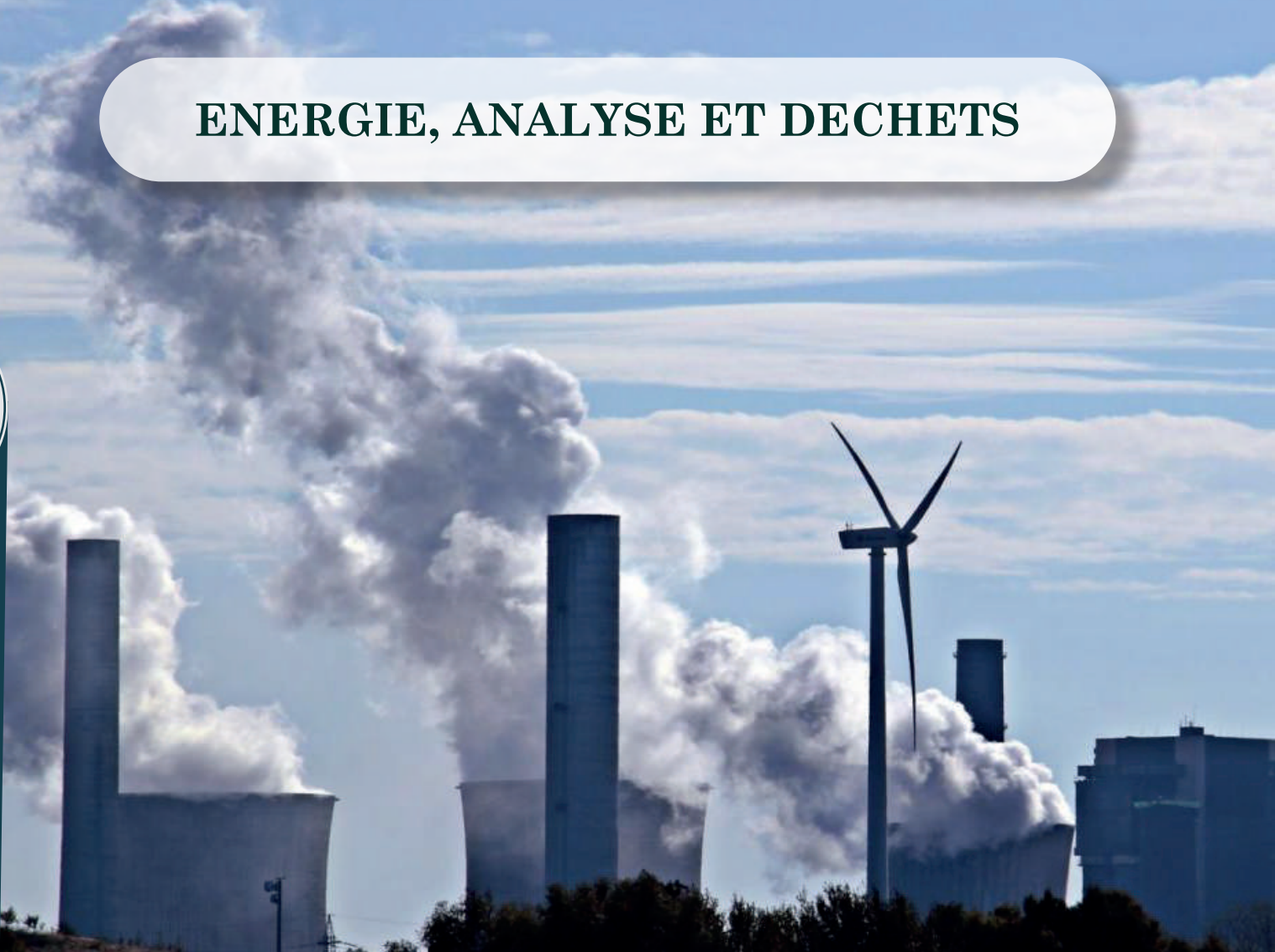
## VARIATEURS DE VITESSE

Fonctionnement et Diagnostic des Variateurs de Vitesse (4 jours)	Variateurs de Vitesse pour Moteurs à Courant Alternatif (4 jours)
Variateurs de Vitesse pour Moteurs à Courant Continu (4 jours)	

# ENERGIE, ANALYSE ET DECHETS

28

ENERGIE, ANALYSE ET DECHETS



# ENERGIE

## AUDIT ENERGETIQUE

Audit et Bilan Energétique Bâtiment (3 jours)

Audit Energétique Industriel (4 jours)

Audit Energétique selon ISO 50002 :2014 (4 jours)

Audit Energétique Bâtiment (4 jours)

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Cycle Expert Efficacité Energétique (10 jours)

Efficacité Energétique des Installations Electriques (5 jours)

Cycle Efficacité Energétique Industrielle (8 jours)

Efficacité Energétique Installations et Réseaux Distribution Thermiques (4 jours)

Cycle Responsable Energie (8 jours)

Efficacité Energétique Installations de Froid et de Climatisation (4 jours)

ISO 50001 : Système de Management Energie (4 jours)

Efficacité Energétique Chaudière et Réseaux de Vapeur (4 jours)

Efficacité Energétique du Site Industriel (4 jours)

Efficacité Energétique Systèmes Fluides (4 jours)

Efficacité Energétique des Systèmes Electriques (4 jours)

## ECONOMIES D'ENERGIES INDUSTRIELLES

Cycle Economies d'Energie pour votre Industrie (5 jours)

Economies d'Energie Industrielle (technologies, méthodes) (3 jours)

Economies d'Energie Industrielles (outils, décisions) (3 jours)

Maîtrise Energétique Installations et Systèmes Industriels (4 jours)



**ENERGIE ET BATIMENT**

Usages d'Energies (niveau 1) (4 jours)

Gestion Technique des Bâtiments (niveau 1) (3 jours)

Usages d'Energie (niveau 2) (3 jours)

Gestion Technique des Bâtiments (niveau 2) (3 jours)

Audit et Bilan Energétique des Bâtiments (3 jours)

Energie Renouvelable des Bâtiments (3 jours)

**ENERGIES RENOUVELABLES**

Energies Renouvelables (niveau 1) (3 jours)

Energies Renouvelables Electriques (photovoltaïque, éolien) (4 jours)

Energies Renouvelables (niveau 2) (3 jours)

Energies Renouvelables Thermiques (solaire, pompes, bois) (4 jours)

Conduite de Projets avec Efficacité Energétique (4 jours)

**REGULATION SYSTEMES CLIMATIQUES**

Régulation Systèmes Climatiques (niveau 1) (4 jours)

Dépannage d'Installations Génie Climatique (4 jours)

Régulation Systèmes Climatiques (niveau 2) (4 jours)

Traitement de l'Eau appliqué au Génie Climatique (4 jours)

Echanges Thermiques (niveau 1) (3 jours)

Dimension et Conception d'Installation de Conditionnement d'Air (4 jours)

Echanges Thermiques (niveau 2) (3 jours)

Fonctionnement et Optimisation des Pompes à Chaleur (4 jours)

Régulation Systèmes Thermiques (5 jours)

Production Eau Glacée : diagnostic et intervention (5 jours)

Cycle Complet Climatisation (10 jours)

Optimiser un Brûleur à Air Pulsé fioul/gaz (4 jours)

Gestion des Installations de Conditionnement d'Air (4 jours)

Dépanner un Brûleur à Air Pulsé fioul/gaz (3 jours)

## ANALYSE INDUSTRIELLE ET COMBUSTION INDUSTRIELLE

### ANALYSE INDUSTRIELLE

Analyseurs Industriels (niveau 1) (4 jours)

Sécurité en Analyse Industrielle (3 jours)

Analyseurs Industriels (niveau 2) (4 jours)

Analyse de Gaz en Environnement Industriel (5 jours)

Analyseurs en Ligne pour Opérateurs (4 jours)

Analyse des Gaz émis par les Moteurs (4 jours)

Diagnostic et Dépannage Analyseurs en Ligne (5 jours)

Analyseurs Industriels d'Humidité (3 jours)

Systèmes Echantillonnage pour Analyseurs Industriels (5 jours)

Analyseurs dans le Proche et le Moyen Infra-Rouge (3 jours)

Systèmes de Mesure pour Autosurveillance (4 jours)

### COMBUSTION INDUSTRIELLE

Surveillance et Optimisation de la Combustion Industrielle (3 jours)

Environnement Industriel : eau et rejets aqueux (5 jours)

Optimisation de la Combustion Industrielle (3 jours)

Exploitation des Capteurs et des Analyseurs pour l'Eau (4 jours)

Gestion de l'Eau (4 jours)





## DECHETS ET BILAN CARBONE

### GESTION ET VALORISATION DES DECHETS

Cycle Gestion des Déchets (8 jours)	Hygiène et Sécurité de la Collecte des Déchets (5 jours)
Gestion des Déchets Industriels (3 jours)	Collecte, Traitement et Valorisation des Déchets (4 jours)
Gestion des Déchets Dangereux (3 jours)	Management et Sécurité de la Déchèterie et du Centre de Tri (5 jours)
Gestion des Déchets Urbains (5 jours)	Sécurité de la Déchèterie et du Centre de Tri (opérateurs) (5 jours)
Gestion des Déchets Ménagers (4 jours)	Analyse d'Emission d'Incinérateurs des Déchets (4 jours)
Valorisation des Déchets (4 jours)	

### BILAN CARBONE ET ISO 14001

Cycle Expert Bilan Carbone (5 jours)	Bilan Carbone (niveau 1) (2 jours)
Bilan Carbone (niveau 2) (3 jours)	Exigences de la Norme ISO 14001 (4 jours)

# FROID ET CLIMATISATION



33

## FROID INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

### CYCLES TECHNICIEN DU FROID

Cycle Technicien Froid Industriel (20 jours)

Cycle Expert en Froid (niveau 1) (10 jours)

Cycle Technicien Froid Commercial (20 jours)

Cycle Expert en Froid (niveau 2) (8 jours)

Cycle Technicien Frigoriste Froid et Climatisation (20 jours)

### FROID INDUSTRIEL ET COMMERCIAL

Froid Industriel et Commercial (niveau 1) (5 jours)

CO2 : fluides frigorigènes et groupes frigorifiques (5 jours)

Froid Industriel et Commercial (niveau 2) (5 jours)

Manipulation Fluides Frigorigènes Propane et Isobutane (5 jours)

Centrales Frigorifiques (5 jours)

Fluides Frigorigènes : méthodes et réglementation (5 jours)

Conduite des Groupes Froid (5 jours)

Habilitation Electrique pour Métiers du Froid (4 jours)

Dépannage Froid (niveau 1) (5 jours)

Compresseurs et Machines Tournantes dans l'Industrie (5 jours)

Dépannage Froid (niveau 2) (5 jours)

Risque Légionellose (5 jours)

Maintenance sur Groupes Froid (niveau 1) (5 jours)

Efficacité Energétique des Installations de Froid et Climatisation (5 jours)

Maintenance sur Groupes Froid (niveau 2) (5 jours)

Hydraulique dans le Froid Industriel (5 jours)

Hydraulique dans le Froid ou le Chaud (5 jours)

Compresseur à vis dans le Froid (5 jours)



## PRODUCTION FRIGORIPHIQUE/CIRCUITS FRIGORIPHQUES ET INSTALLATION FRIGORIPHIQUE

### PRODUCTION FRIGORIPHIQUE ET CIRCUITS FRIGORIPHQUES

Production Frigorifique : fonctionnement & réglementation (4 jours)	Circuits Frigorifiques (niveau 1) (5 jours)
Intervention sur Circuits de Fluide Frigorigène (5 jours)	Circuits Frigorifiques (niveau 2) (5 jours)
Production Frigorifique : intervention sur circuits de fluide frigorigène (5 jours)	Electricité appliquée aux Circuits Frigorifiques (5 jours)
Production Frigorifique : diagnostic et analyse défaillances (3 jours)	Circuits Frigorifiques à l'Ammoniac (5 jours)

### INSTALLATION FRIGORIPHIQUE

Installations Frigorifiques Commerciales & Industrielles (niveau 1) (5 jours)	Installations Frigorifiques à l'Ammoniac (5 jours)
Installations Frigorifiques Commerciales & Industrielles (niveau 2) (5 jours)	Manipuler des Installations au CO2 sub et transcritiques (3 jours)
Dimensionnement Frigorifique (niveau 1) (4 jours)	Dépannage Installations Frigorifiques et Identification Pannes (5 jours)
Dimensionnement Frigorifique (niveau 2) (4 jours)	Variation de Vitesse pour Installations Frigorifiques (2 jours)
Dimensionnement d'une Installation au CO2 (3 jours)	

## CLIMATISATION

Systèmes Climatisation et Conditionnement d'Air : mesures, contrôles (5 jours)	Régulation des Centrales de Traitement d'Air (5 jours)
Production Eau glacée : diagnostic et intervention (5 jours)	Climatisation et Pompe à Chaleur (5 jours)



# HYDRAULIQUE ET MAINTENANCE



# HYDRAULIQUE INDUSTRIELLE, COMPOSANTS ET HABILITATION HYDRAULIQUE

## HYDRAULIQUE INDUSTRIELLE

Cycle Hydraulique Industrielle (10 jours)	Diagnostic Systèmes Hydrauliques (3 jours)
Hydraulique Industrielle (niveau 1) (4 jours)	Hydraulique pour Usines de Production d'Eau Potable (5 jours)
Hydraulique Industrielle (niveau 2) (4 jours)	Hydraulique Urbaine en Réseaux d'Assainissement (5 jours)
Techniques Hydrauliques Industrielles (5 jours)	Dépannage Hydraulique par la lecture de Schémas (5 jours)
Sécurité Hydraulique Industrielle (5 jours)	Maintenance des Installations Hydrauliques (5 jours)
Cycle Hydraulique Proportionnelle (5 jours)	

## COMPOSANTS - SCHÉMATISATION - RÉGLAGES

Installations Hydrauliques (composants de base) (5 jours)	Analyse de Schémas Hydrauliques (4 jours)
Installations Hydrauliques (composants avancés) (5 jours)	Lubrifiants Industriels et Fluides Hydrauliques (4 jours)
Composants Pilotés : technologie et maintenance (4 jours)	Cycle Vannes de Régulation Hydraulique (8 jours)
Consignation et Sécurité Hydraulique (5 jours)	

## HABILITATION HYDRAULIQUE

Habilitation Hydraulique HY1 (3 jours)	Habilitation Hydraulique HY4 (3 jours)
Habilitation Hydraulique HY2 (3 jours)	Habilitation Hydraulique HY5 (3 jours)
Habilitation Hydraulique HY3 (3 jours)	



# MANAGEMENT DE LA MAINTENANCE, MÉTHODES ET INTERVENTIONS

## MANAGEMENT DE LA MAINTENANCE

Cycle Responsable Maintenance (10 jours)	Lean Maintenance (3 jours)
Cycle Management de l'Activité Maintenance (8 jours)	Fondamentaux Economiques de la Maintenance (3 jours)
Stratégie et Politique de Maintenance (4 jours)	Diagnostic Maintenance et Plan de Progrès (3 jours)
Manager la Fonction Maintenance (5 jours)	Responsabilité Pénale des Responsables de Maintenance (3 jours)
Planification, Ordonnancement de la Maintenance (4 jours)	Amélioration Continue en Maintenance (3 jours)
La Stratégie de Maintenance (3 jours)	Elaborer un Contrat de Maintenance (3 jours)
Le Management de la TPM (4 jours)	Piloter un Contrat de Maintenance (3 jours)
Organiser les Activités Maintenance (4 jours)	Contrats de Maintenance et Sous-traitance (3 jours)
Indicateurs et Tableaux de Bord Maintenance (3 jours)	Cycle Responsable Travaux et Travaux neufs (10 jours)
Manager les Travaux Neufs (4 jours)	

**METHODES DE MAINTENANCE**

Cycle Technicien de Maintenance (10 jours)	La Démarche AMDEC (3 jours)
Cycle Méthodes de Maintenance (8 jours)	La Méthode KANBAN (3 jours)
Préparation en Maintenance (4 jours)	La Méthode 5S (4 jours)
Maintenance Conditionnelle et Prévisionnelle (3 jours)	Méthode Résolution des Problèmes selon S.O.R.A (4 jours)
Méthode de Maintenance Préventive (4 jours)	Méthode Résolution des Problèmes selon PDCA (3 jours)
Organisation Maintenance Préventive (3 jours)	Maintenance Equipements Hydrauliques Industriels (4 jours)
Maintenance basée sur la Fiabilité (3 jours)	Magasinage et Gestion Physique Pièces de Rechange (4 jours)
GMAO : conception projet , cahier des charges, solution (3 jours)	Gestion des Stocks de Pièces de Rechange (4 jours)
Gestion des Actifs en GMAO (3 jours)	

**INTERVENTIONS DE MAINTENANCE**

Planification, Préparation, Ordonnancement de la Maintenance (4 jours)	Diagnostic par Thermographie Infrarouge (3 jours)
Sécurité Opérationnelle des Interventions Maintenance (3 jours)	Analyse des Défaillances des Pièces et Ensembles Métalliques (3 jours)
La Fonction Agent Maintenance Industrielle (3 jours)	Fondamentaux de l'Analyse Vibratoire (3 jours)
Sûreté de Fonctionnement (3 jours)	Analyse Vibratoire par le Spectre et la Phase (3 jours)
Gestion des Arrêts Techniques (3 jours)	Analyse Vibratoire Catégoriel (diagnostic et suivi vibratoire) (5 jours)
Diagnostic Rationnel en Maintenance (3 jours)	Analyse Vibratoire Catégorie II (analyse des données vibratoires) (5 jours)
Lubrifiants Industriels & Fluides Hydrauliques : diagnostic par analyse (3 jours)	





# INFORMATIQUE INDUSTRIELLE



## CYCLES

Cycle Technicien en Informatique Industrielle (5 jours)

Cycle Réseaux Industriels (8 jours)

Cycle Technicien Maintenance & Support Informatique/Réseaux (15 jours)

Cycle Réseaux Informatiques (5 jours)

Cycle Maintenance Informatique (10 jours)

Cycle Sécurité des Systèmes Informatiques (5 jours)

## RÉSEAUX INDUSTRIELS

Réseaux Industriels (niveau 1) (3 jours)

CANopen IDM (3 jours)

Réseaux Industriels (niveau 2) (3 jours)

ASi IDM (3 jours)

Réseaux Industriels : AsI, Profibus, Can Open, Ethernet (5 jours)

ASi Safety IDM (3 jours)

Réseaux et Bus Terrains (5 jours)

ETHERNET Industriel (5 jours)

Réseaux Industriels pour Procédés Continus et Batch (3 jours)

Ethernet Industriel IDM (3 jours)

Architecture des Réseaux de Communication (5 jours)

Switches Industriels Administrables (3 jours)

MODBUS/TCP et série (3 jours)

Dépannage Réseaux (3 jours)

CAN et CANopen (3 jours)

## MAINTENANCE INFORMATIQUE

Cycle Maintenance Informatique (matériel, logiciel) (5 jours)

Maintenance Informatique (niveau 1) (3 jours)

Maintenance Informatique (niveau 2) (3 jours)

Maintenance Informatique et Assemblage de PC (4 jours)

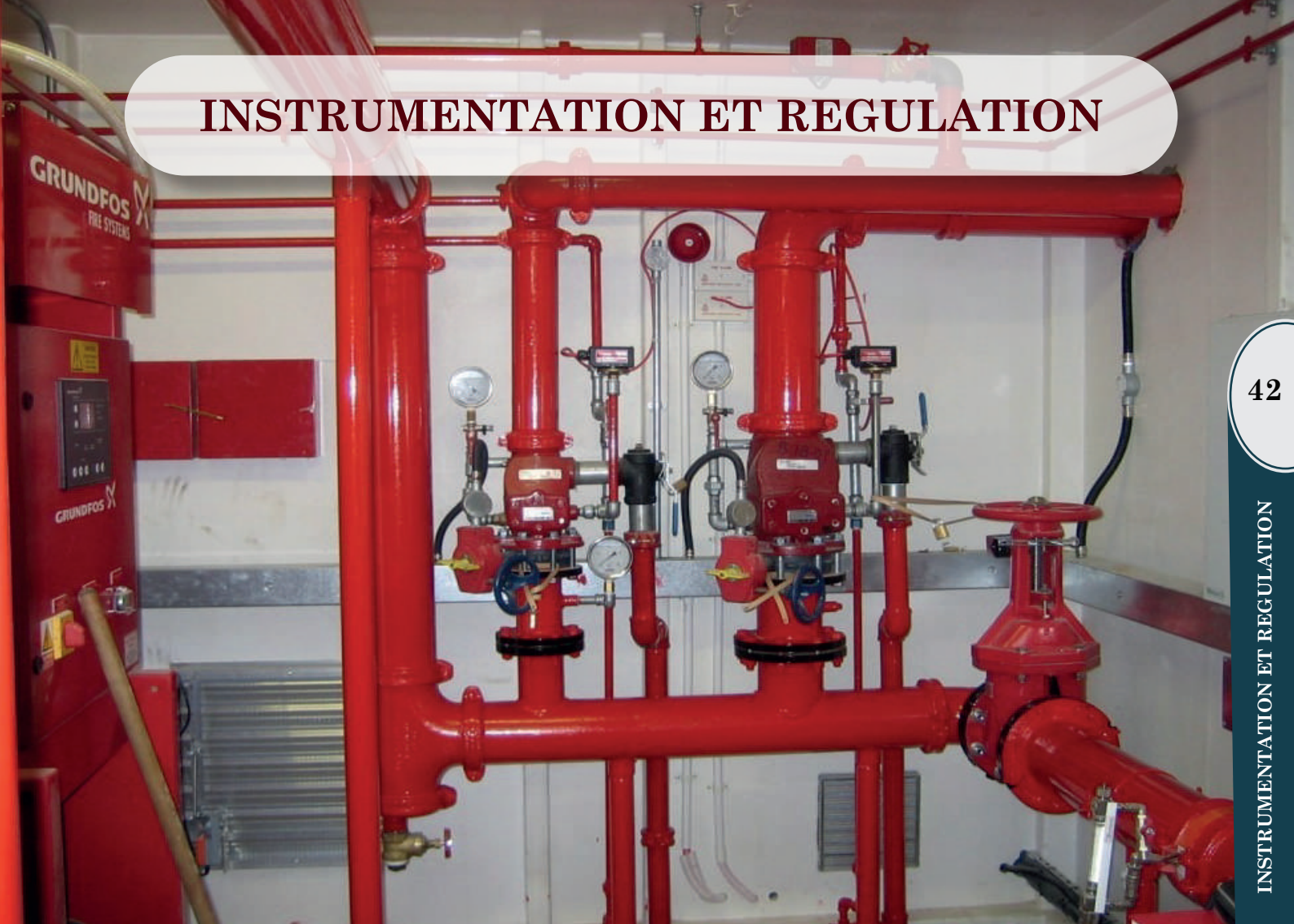
## LOGICIELS INDUSTRIELS

AutoCAD 2D Base, (5 jours)

SolidWorks base (5 jours)

AutoCAD 3D (3 jours)

# INSTRUMENTATION ET REGULATION



## INSTRUMENTATION

Cycle Instrumentation Industrielle (8 jours)	Electricité pour Instrumentiste (4 jours)
Cycle Maintenance de l'Instrumentation (10 jours)	Instrumentation de Mesure des Boucles de Régulation pour Fluides (4 jours)
Diagnostic de Dysfonctionnement de l'Instrumentation (5 jours)	Tuyauteur en Instrumentation (5 jours)
Instrumentation Industrielle (niveau 1) (4 jours)	Conduite de Procédés sur SNCC (4 jours)
Instrumentation Industrielle (niveau 2) (4 jours)	Réseaux de Terrain pour l'Instrumentation (4 jours)
Mesure Industrielle pour Ingénieurs (niveau 1)	Câblage et Réception en Instrumentation (4 jours)
Mesure Industrielle pour Ingénieurs (niveau 2)	Symbolisation en Contrôle-Commande (3 jours)

## REGULATION

### METIER DE LA REGULATION

Cycle Régulation Industrielle (10 jours)	Conduire et Paramétrer des Régulateurs Industriels (5 jours)
Cycle Maintenance de la Régulation (10 jours)	Elements de Procédés pour la Régulation (5 jours)
Régulation (niveau 1) (5 jours)	Organes de Réglages : Vannes et Variateurs (5 jours)
Régulation (niveau 2) (5 jours)	Vannes de Régulation (4 jours)
Régulation sur API/SNCC (5 jours)	Modélisation et Commande Prédictive (5 jours)

### TYPLOGIES DE REGULATION

Régulation Industrielle pour Ingénieurs (5 jours)	Régulation de Combustion des Fours (5 jours)
Régulation Industrielle : systèmes régulés (4 jours)	Régulation des Générateurs de Vapeur (5 jours)
Régulation Industrielle : réglage, paramétrage régulateurs (4 jours)	Conception, Exécution de Techniques de Régulation Industrielle (5 jours)
Régulation PID par Modélisation Physique du Procédé (5 jours)	Technique de Régulation des Procédés (5 jours)
Régulation des Procédés Multivariables (4 jours)	Technique de Mesure industrielle (5 jours)
Régulation Numérique : PID à Commande Prédictive (5 jours)	Technique des Procédés Industriels (4 jours)



## MESURES

Mesure de Débit et de Température (4 jours)

Mesure de Température (4 jours)

Mesure de Pression et de Niveau (4 jours)

Mesures de Niveau Liquide ou Solide (4 jours)

Mesures Débits pour Conduites en Charge (4 jours)

## MAINTENANCE DE REGULATION ET DEPANNAGE

Maintenance des Vannes de Régulation (5 jours)

Dépanner des Boucles de Régulation (5 jours)

Maintenance de la Régulation (5 jours)

## POMPES ET ROBINETTERIES

### POMPES

Cycle Pompes Industrielles (5 jours)

Technologie et Installation des Pompes (4 jours)

Diagnostic sur Installation de Pompage (3 jours)

Maintenance des Installations de Pompage (3 jours)

Alignement des Pompes (3 jours)

Maintenance Pompes (5 jours)

Etanchéité des Pompes (3 jours)

### ROBINETTERIE

Technologie de Robinetterie Industrielle (3 jours)

Robinetterie et Soupapes de Sécurité (4 jours)

Technologie et Maintenance Vannes de Régulation (3 jours)



# MECANIQUE, USINAGE, SOUDAGE



45

MECANIQUE, USINAGE, SOUDAGE

# MECANIQUE

## FONDAMENTAUX MECANIQUE

Cycle Complet Fondamentaux Mécanique (5 jours)

Environnement Technique des Usines pour Non-Techniciens (4 jours)

Fondamentaux en Mécanique (5 jours)

Principes et Composants Mécaniques (5 jours)

Vocabulaire Mécanique pour Personnel de Production (3 jours)

## PERFECTIONNEMENT MECANIQUE

Cycle Complet Perfectionnement Mécanique (5 jours)

Fonctionnement des Roulements (4 jours)

Réglages de Production : mécanique, pneumatique, capteurs (4 jours)

Amélioration des Systèmes Mécaniques (4 jours)

Éléments des Installations Mécaniques (4 jours)

Montage et Démontage des Assemblages Mécaniques (4 jours)

Assemblages Mécaniques (4 jours)

Montage des Roulements Spéciaux (4 jours)

Transmissions Mécaniques (4 jours)

## PLANS INDUSTRIEL ET MECANIQUE

Cycle Plan Industriel et Mécanique (10 jours)

Lecture de Plan d'Outillage (4 jours)

Lecture du Plan Industriel Mécanique (3 jours)

Étude de Plans Mécaniques (4 jours)

Lecture du Plan Industriel pour Chaudronniers (3 jours)

Étude de Plans Complexes (4 jours)

Lecture du Plan Industriel pour Techniciens de Maintenance (3 jours)



## DIAGNOSTIC MECANIQUE ET ANALYSE VIBRATION ET EQUILIBRAGE

Cycle Complet Diagnostic & Analyse Mécanique (15 jours)	Analyse, Vibration et Equilibrage (niveau 1) (5 jours)
Composants Electriques et Diagnostics Simples (4 jours)	Analyse, Vibration et Equilibrage (niveau 2) (5 jours)
Mécanique & Méthodologie Diagnostic et Intervention (5 jours)	Arbres, Roulements et Coussinets (5 jours)

## INTERVENTIONS MECANIQUE ET MAINTENANCE MECANIQUE

Cycle Complet Interventions Mécanique et Maintenance (5 jours)	Cycle Maintenance des Systèmes Electromécaniques (8 jours)
Interventions et Réglages Mécanique de Maintenance (3 jours)	Réglages Mécaniques de Maintenance (3 jours)
Interventions Mécaniques Maitrisées (5 jours)	Maintenance des Réducteurs (3 jours)
Mécanique Cinématique & Méthodologie Intervention (4 jours)	Maintenance des Transmissions (3 jours)
Contrôle et Maintenance Transmissions par Engrenages (4 jours)	

## MAITRISE DES LOGICIELS MECANIQUE

Cycle Dessin Industriel (8 jours)	SOLIDWORKS (5 jours)
AUTOCAD (5 jours)	CATIA (5 jours)

## LUBRIFICATION

Cycle Mécanique des Fluides (10 jours)	Analyse des Lubrifiants (4 jours)
Mécanique des Fluides (niveau 1) (5 jours)	Maintenance et Lubrification (4 jours)
Mécanique des Fluides (niveau 2) (5 jours)	Optimisation de la Lubrification (3 jours)
Lubrification et Graissage (5 jours)	Analyse Détérioration Mécanismes Lubrifiés (4 jours)
Lubrification (machines & équipements) (niveau 1) (5 jours)	Lubrification (machines & équipements) (niveau 2) (5 jours)



## RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX, FATIGUE, TRIBOLOGIE ET RUPTURE

Cycle Résistance des Matériaux (8 jours)	Contraintes Résiduelles, Durée de Vie et Sécurité des Pièces (4 jours)
Résistance des Matériaux (niveau 1) (3 jours)	Fatigue des Matériaux (4 jours)
Résistance des Matériaux (niveau 2) (3 jours)	Fatigue des Matériaux et Structures (4 jours)
Résistance des Matériaux et Dimensionnement (4 jours)	Fatigue de Contact (3 jours)
Résistance des Matériaux et Calculs (5 jours)	Endommagements et Mécanismes de Rupture des Matériaux (4 jours)
Comportement des Solides et Tenue des Structures (5 jours)	Mécanique de Rupture (3 jours)
Tribologie : frottement, usure et lubrification (4 jours)	Mécanique Linéaire de Rupture et Dimensionnement (4 jours)
Comportements Mécaniques des Caoutchoucs (4 jours)	

## PNEUMATIQUE INDUSTRIELLE

Cycle Pneumatique Industrielle (10 jours)	Réglages de Production : mécanique, pneumatique, capteurs (4 jours)
Pneumatique Industrielle (niveau 1) (4 jours)	Identification et Réglage des Composants Pneumatiques (4 jours)
Pneumatique Industrielle (niveau 2) (4 jours)	Circuit de Commande : exploitation (4 jours)
Techniques Pneumatiques Industrielles (5 jours)	Circuit de Puissance : maintenance (4 jours)
Optimisation des Installations Pneumatiques (4 jours)	Circuit de Puissance : amélioration et modification (3 jours)
Éléments des Installations Pneumatiques (4 jours)	Cycle Diagnostic Electropneumatique (8 jours)
Lecture de Schémas de Circuits Pneumatiques (4 jours)	Diagnostic Electropneumatique (niveau 1) (4 jours)
Maintenance des Installations Pneumatiques (4 jours)	Diagnostic Electropneumatique (niveau 2) (4 jours)
Exploitation, Maintenance des Installations Pneumatiques (4 jours)	Intervention sur Circuit Electropneumatique (3 jours)
Maintenance des Installations Electropneumatiques (5 jours)	



# USINAGE

## CYCLES USINAGE

Cycle Usineur Conventionnel (8 jours)	Cycle Chaudronnerie d'Atelier (20 jours)
Cycle Fraisage Conventionnel (8 jours)	Cycle Assembleur-Monteur de Systèmes Mécanisés (5 jours)
Cycle Tournage Conventionnel (8 jours)	Cycle Technicien Commande Numérique Machine Outils (10 jours)
Cycle Opérateur sur Centre d'Usinage (10 jours)	Cycle Métallurgie (5 jours)
Cycle Complet Machines Tournantes (8 jours)	Cycle Monteur, Tuyauterie, Pointage (5 jours)
Cycle Ajusteur-Monteur Industriel (5 jours)	Cycle Tuyauteur Industriel (5 jours)
Cycle Assembleur au Plan en Charpente Métallique (20 jours)	Cycle Thermodynamique et Turbine (10 jours)
Cycle Assembleur au Plan Industriel en Chaudronnerie (20 jours)	

## FONDAMENTAUX ET PERFECTIONNEMENT USINAGE

Usineur Conventionnel (niveau 1) (4 jours)	Tournage Conventionnel (niveau 2) (4 jours)
Usineur Conventionnel (niveau 2) (4 jours)	Alignement des Machines Tournantes (3 jours)
Opérations de Montage d'un Système Mécanisé (5 jours)	Etanchéité des Machines Tournantes (3 jours)
Fraisage Conventionnel (niveau 1) (4 jours)	Sécurité des Machines Tournantes (3 jours)
Fraisage Conventionnel (niveau 2) (4 jours)	Commande Numérique des Machines Outils (niveau 1) (5 jours)
Tournage Conventionnel (niveau 1) (4 jours)	Commande Numérique des Machines Outils (niveau 2) (5 jours)

## INTERVENTIONS USINAGE

Conception d'une Gamme d'Usinage (4 jours)	Techniques de Coupe (niveau 2) (4 jours)
Techniques d'Usinage (5 jours)	Diagnostic de Panne et Réparation des Moules à Injection (5 jours)
Elaboration d'un Dossier de Fabrication (4 jours)	Maintenance Préventive des Moules à Injection (5 jours)
Techniques de Coupe (niveau 1) (4 jours)	Techniques de Polissage (5 jours)

# MATERIAUX ACIER, ALLIAGES ET PLASTIQUES

## CHOIX DES MATERIAUX, DECOUPAGE, PLIAGE

Choix des Matériaux & Traitements pour Applications Mécaniques (3 jours)	Découpage et Emboutissage : maîtrise des tôles (4 jours)
Choix des Aciers de Construction Mécanique (3 jours)	Pliage et Emboutissage : analyse de la formabilité des tôles (4 jours)
Endommagements des Pièces Mécaniques et Solutions (4 jours)	

## ACIER ET ALLIAGES

Choix d'un Matériau Métallique (4 jours)	Aciers à Outils (5 jours)
Alliages Légers (4 jours)	Cycle Alliages d'Aluminium (10 jours)
Propriétés et Applications des Superalliages (3 jours)	Alliages d'Aluminium (niveau 1) (5 jours)
Choix des Aciers en Construction Mécanique (4 jours)	Alliages d'Aluminium (niveau 2) (5 jours)
Cycle Aciers Inoxydables (10 jours)	Choix d'un Alliage Aluminium (4 jours)
Aciers Inoxydables (niveau 1) (5 jours)	Titane et ses Alliages : applications industrielles (3 jours)
Aciers Inoxydables (niveau 2) (5 jours)	

## PLASTIQUES

Polymères (5 jours)	Conception, Fabrication et Contrôle des Pièces de Matière Plastique (4 jours)
Désignation Normalisée des Matières Plastiques (5 jours)	Conception, Fabrication et Contrôle des Pièces de Matériau Composite (4 jours)



# TRAITEMENTS DE SURFACE ET TRAITEMENTS THERMIQUES

## TRAITEMENTS DE SURFACE

Cycle Opérateurs de Traitements de Surface (8 jours)	Traitements de Surface des Alliages Aluminium et Titane (3 jours)
Grenailage & Pré-Contrainte pour Amélioration des Pièces (3 jours)	Validation, Contrôle des Traitements de Surface pour Pièces Mécaniques (3 jours)
Tribologie : frottement, usure, lubrification des organes mécaniques (4 jours)	Technologies d'Anodisation (3 jours)

## TRAITEMENTS THERMIQUES

Techniques de Projection Thermique sur Pièces Mécaniques (3 jours)	Traitements Thermiques par Induction (3 jours)
Déformations lors des Traitements Thermiques (3 jours)	Opérateurs de Traitements Thermiques sous Vide (5 jours)
Traitements Thermiques Superficiels Aciers et Fontes (3 jours)	Opérateurs de Traitements Thermiques sous Atmosphère (5 jours)
Traitements Thermiques Aciers de Construction et Spéciaux (3 jours)	Traitements Traitements des Superalliages (3 jours)
Traitements Thermiques sous Vide ou Basse Pression (3 jours)	Défectologie & Traitements Thermiques (3 jours)
Traitements Thermiques Alliages d'Aluminium (3 jours)	

## CORROSION INDUSTRIELLE

Cycle Corrosion des Métaux (5 jours)	Corrosion et Matériaux Métalliques (4 jours)
Corrosion Industrielle (4 jours)	Traitements et Revêtements de Surface Anticorrosion (4 jours)
Corrosion et Traitement de Surface (3 jours)	Traitements de Surface par Voie Humide des Pièces Mécaniques (3 jours)
Corrosion des Métaux et Alliages (5 jours)	Performance des Traitements Anti-Corrosion (4 jours)
Corrosion Aluminium et Alliages (4 jours)	

## SOUDAGE

Cycle Soudage tous Procédés (5 jours)	Brasage Frigoriste (4 jours)
Technologie Soudage : connaître, choisir, décider (5 jours)	Brasage à la Vague avec Alliages au Plomb ou sans Plomb (4 jours)
Soudage sur Procédé OXA (5 jours)	Conception et Calcul des Constructions Soudées en Acier (5 jours)
Soudage sur Procédé ARC (5 jours)	Analyse des Défauts de Structures Mécano-Soudées (4 jours)
Soudage sur Procédé MIG (5 jours)	Maitrise des Déformations en Soudage (3 jours)
Soudage sur Procédé MAG (5 jours)	Hygiène et Sécurité en Soudage (3 jours)
Soudage sur Procédé TIG (5 jours)	Technologie du Soudage : alliages d'aluminium (4 jours)
Soudage des Thermoplastiques (5 jours)	Rédaction d'un Cahier de Soudage (3 jours)
Soudure Fil Fourré (5 jours)	Fatigue des Assemblages Soudés (3 jour)
Soudobrasage (5 jours)	Soudage Maintenance (niveau 1) (4 jours)
Soudure en Bout (5 jours)	Soudage Maintenance (niveau 2) (4 jours)
Oxycoupage (5 jours)	Métallurgie des Matériaux Ferreux (3 jours)
Oxycoupage et Sécurité (5 jours)	Brasage Manuel avec ou sans plomb (5 jours)
Brasage au Fer et à l'Air Chaud (3 jours)	



# METHODES ET MESURE



## ORGANISATION INDUSTRIELLE ET METHODES

### ORGANISATION INDUSTRIELLE

Méthodes d'Organisation Industrielle (4 jours)	Méthodes d'Industrialisation (4 jours)
Gestion de Projets Industriels (4 jours)	Chrono-Analyse avec Jugement Allure et Chronométrage (4 jours)
Cycle Organisation et Amélioration Industrielle (10 jours)	Cahier des Charges Fonctionnel (3 jours)
Le Service Méthodes (production-industrialisation) (3 jours)	Nomenclatures et Gammes de Fabrication (3 jours)
Outils LEAN (3 jours)	SCM et Gestion des Stocks (3 jours)
Diagnostic Lean Manufacturing (3 jours)	Stratégie et Politique Maintenance (3 jours)
Maintenance Préventive (3 jours)	

### METHODES

MSP/SPC : maîtrise statistique des procédés (4 jours)	Méthode 5S (3 jours)
KANBAN : pratique du juste à temps (3 jours)	Diagramme d'Ishikawa (Cause-Effet) (3 jours)
KAIZEN : amélioration continue (3 jours)	SMED : changement rapide de fabrication et d'outillages (4 jours)
AMDEC Processus (3 jours)	MRPII : calcul de besoins et ordonnancement (3 jours)
MRP : méthodes de résolution de problèmes (3 jours)	PDCA ou Roue de Deming : plan, do, check, act (3 jours)
Analyse de la Valeur (3 jours)	Total Productive Maintenance (TPM) (3 jours)
Démarche LEAN (3 jours)	Lean Manufacturing (3 jours)

## METROLOGIE

Cycle Responsable Métrologie (10 jours)	Métrologie Dimensionnelle (3 jours)
La Fonction Métrologie (5 jours)	Métrologie Tridimensionnelle (4 jours)
Métrologie (niveau 1) (3 jours)	Métrologie des Températures (3 jours)
Métrologie (niveau 1) (3 jours)	Métrologie des Masses (3 jours)
Optimiser la Fonction Métrologie (3 jours)	Métrologie du Vide et Mesure (4 jours)
Stratégie et Outils du Service Métrologie (4 jours)	Métrologie : débitmétrie liquide et gazeuse (4 jours)
Métrologie et Contrôle (4 jours)	Métrologie des Volumes (4 jours)

## MESURE, INCERTITUDE ET ETALONNAGE

### MESURE

Analyse des Systèmes de Mesure (MSA) (4 jours)	Contrôle Conformité Dimensionnelle d'un Produit (4 jours) (4 jours)
Gestion Parc Instruments de Mesure Physique (4 jours)	Maîtrise IPFNA (Instruments Pesage Fonctionnement Non Automatique) (3 jours)
Mesure des Grandes Longueurs en Mécanique (4 jours)	

### INCERTITUDE

Calculs d'Incertitudes (niveau 1) (3 jours)	Estimation des Incertitudes de Mesures Physiques (4 jours)
Calculs d'Incertitudes (niveau 2) (3 jours)	Estimation des Incertitudes de Mesures Dimensionnelles (4 jours)
Evaluation des Incertitudes de Mesure (3 jours)	

### ETALONNAGE ET ISO 17020/17025

La Chaîne d'Etalonnage Interne (5 jours)	ISO 17025 et Equipements de Mesure (4 jours)
Etalonnage, Réception, Vérification des Instruments de Mesure (4 jours)	La Norme ISO 17025 version 2017 (4 jours)
La norme ISO 17020 (4 jours)	





# PRODUCTION, RISQUES, SECURITE

A worker in an orange jumpsuit and white hard hat is working on industrial machinery. The worker is seen from the side, focused on adjusting a component of the equipment. The machinery is complex, with various pipes, valves, and electrical conduits. The background shows more of the industrial facility, with yellow structural elements and white pipes. The overall scene is brightly lit, suggesting an outdoor or well-lit indoor environment.

56

PRODUCTION, RISQUES, SECURITE

# PRODUCTION

## CYCLE ET MANAGEMENT DE LA PRODUCTION

Cycle Directeur d'Usine (10 jours)	Gestion de Production (niveau 1) (3 jours)
Cycle Responsable Production (10 jours)	Gestion de Production (niveau 2) (2 jours)
Cycle Manager de Production (5 jours)	

## PILOTAGE DE LA PRODUCTION

Pilotage des Activités en Production (3 jours)	Optimisation Supply Chain et Réduction des Coûts Logistiques (3 jours)
Planning et Ordonnancement pour Manager (4 jours)	Planification, Approvisionnements et Gestion de Production (3 jours)
Manager la Production par Tableaux de Bord (3 jours)	Planification Atelier de Production (3 jours)
Gérer la Production avec le MRP (3 jours)	Piloter un Projet Technique (3 jours)
Gérer et Optimiser les Approvisionnements et les Stocks (3 jours)	Management d'un Projet TPM (3 jours)
Pré-Diagnostic en Production (3 jours)	Pratique des Achats Industriels (3 jours)
Réglages Production (mécanique, pneumatique, capteurs) (4 jours)	Production et Performance Industrielle (3 jours)
Modes de Production et Gestion des Contraintes (3 jours)	

## M ÉTHODES DE PRODUCTION

Cycle Responsable Méthodes (5 jours)	Supply Chain Management et Gestion des Stocks (3 jours)
Technicien Méthode (3 jours)	Méthode KANBAN (3 jours)
Nomenclatures et Gammes de Fabrication (3 jours)	MSP/SPC : maîtrise statistique des procédés (4 jours)
Analyse de la Valeur (2 jours)	SMED : changement rapide de fabrication (4 jours)
Ergonomie au Poste de travail (3 jours)	AMDEC Produit et Processus (3 jours)
MRPII : calcul de besoins et ordonnancement (3 jours)	Manager par l'Amélioration Continue (3 jours)
SMED et Ordonnancement de la Production (3 jours)	

## LEAN MANAGEMENT, LEAN MANUFACTURING ET LEAN SIX SIGMA

Cycle Complet Manager un Projet Lean (10 jours)

Lean Manufacturing (3 jours)

Réussir un Projet Lean (3 jours)

Lean Six Sigma (3 jours)

Lean Management (3 jours)

Lean Six Sigma Yellow Belt (5 jours)

Lean Management dans le Secteur Industriel (3 jours)

Lean Six Sigma Green Belt (5 jours)

Lean Management appliqué aux Services (3 jours)

Lean Six Sigma Black Belt (5 jours)

Lean Appliqué à la Logistique (3 jours)

## SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS

Composants & Principes d'une Installation Process (4 jours)

Conduite & Surveillance des Installations Electriques Industrielles BT (4 jours)

Conduite & Surveillance des Installations Automatisées (4 jours)

Conduite & Surveillance des Installations Hydrauliques Industrielles (3 jours)

Conduite & Surveillance des Systèmes Mécaniques d'Installation (4 jours)

## RISQUES ET SECURITE

Management Sécurité et Santé au Travail (3 jours)

Sécurité des Systèmes Industriels (3 jours)

Cycle Risques Electriques (5 jours)

SCADA : sécurité des systèmes industriels (3 jours)

Prévention des Risques Electriques (3 jours)

Sécurité et Sûreté du Contrôle-Commande Industriel (5 jours)

Sécurité en Milieu Industriel (3 jours)

Cybersécurité des Systèmes Industriels (4 jours)

## LOGICIELS AUTOCAD, SKETCHUP, AUTODESK, CATIA, SOLIDWORKS

Cycle Complet Autocad 2D/3D (10 jours)

SolidWorks : conception produits industriels (5 jours)

AutoCAD 2D (niveau 1) (3 jours)

Dessin Industriel : méthodologie (3 jours)

AutoCAD 2D (niveau 2) (3 jours)

SketchUp Pro (5 jours)

AutoCAD 3D (niveau 1) (3 jours)

Autodesk Inventor (5 jours)

AutoCAD 3D (niveau 2) (3 jours)

CATIA v6 : assemblage de pièces 3D (5 jours)



