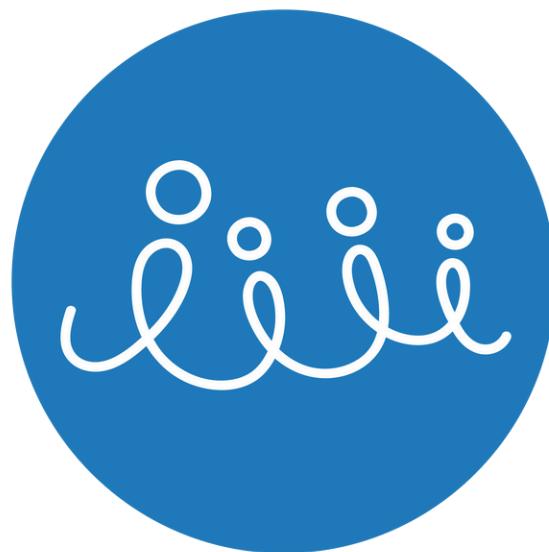


## Technicien de maintenance industrielle niveau 1

**CQP Agent de maintenance du secteur alimentaire**

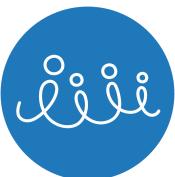
# PROGRAMME DE FORMATION





## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

-  Être capable d'assurer le bon fonctionnement d'installations comprenant plusieurs technologies (mécanique, hydraulique, électrotechnique, électronique, automatismes...) en participant à leur mise en service, à leur modification et en assurant leur maintenance curative et préventive.
-  Être capable de respecter et d'appliquer les consignes HQSE au sein de l'industrie agroalimentaire.



## DURÉE & CONTENU

**420 heures**



### LES + IDEALLIS

Il est possible d'enrichir votre parcours de formation grâce à des **options**

#### complémentaires :

- **SST** (14 heures)
- **CACES 3** (21 heures)
- et bien plus...



## PUBLIC CIBLE

Toute personne désirant exercer la fonction d'agent ou technicien de maintenance.



## PREREQUIS

Savoir lire, écrire et compter.  
Connaître l'environnement industriel.

## DÉTAIL DU PROGRAMME

### EVALUATION

**Durée 21h**

#### Objectifs :

-  Connaître le parcours CQP Agent de maintenance.
-  Être capable de se préparer à l'évaluation finale du CQP Agent de maintenance.

#### Introduction :

**7 heures**

- Présentation du parcours.
- Test d'évaluation.
- Suivi et évaluation du parcours.

#### Évaluation finale

**14 heures**

- préparation aux épreuves finales (jury blancs)

## Bloc 1 | Préparer son intervention de maintenance sur des équipements agroalimentaire

**Durée 77h**



### Objectifs :



Organiser une opération de maintenance dans le secteur des industrie agroalimentaire

### Les bonnes pratiques d'hygiène alimentaire

14 heures

- Généralité de l'hygiène alimentaire :
  - Qu'est-ce que l'hygiène ?
  - Connaissances de base sur les microorganismes
  - Les facteurs de croissance des microorganismes
  - Prélèvements microbiologiques de surface sur boites de pétri et contacts en atelier agroalimentaire
- Le développement microbien :
  - Description des incidences d'un développement microbien sur un produit alimentaire : Flore technologique, flore d'altération, flore pathogène
  - Les toxi-infections alimentaires
  - Nettoyage et désinfection
  - Mise en pratique du nettoyage et de la désinfection d'un atelier agro-alimentaire

### Communication interpersonnelle et prise de parole en public 14 heures

- Adapter son style de communication aux différents interlocuteurs pour mieux communiquer et travailler avec les autres.
- Utiliser des techniques de communication favorisant le relationnel et permettant de prévenir des situations conflictuelles.
- Prendre conscience de la diversité des comportements humains et intégrer un comportement ouvert aux autres.
- Communiquer, transmettre et faire des retours factuels, sans jugement et avec bienveillance.
- Communiquer en cas de non-conformité, dysfonctionnement, difficultés...
- Savoir préparer et conduire une prise de parole efficace et convaincante en public.
- Apprendre à perfectionner son aisance pour réussir sa prise de parole en contexte difficile.



## Électricité industrielle niveau 1

21 heures

- Connaitre les bases de l'électricité, unités, lois et ses risques.
- Connaitre le matériel électrique de base, sa fonction et sa représentation.
- Lire et comprendre un schéma électrique simple, commande et puissance.
- Réaliser un schéma électrique simple, partie commande et puissance.

## Le dessin industriel

14 heures

- Réaliser un dessin technique et le coter.
- Renseigner les informations nécessaires à la conception d'une pièce ou d'un ensemble mécanique.

## Réaliser ses schémas électriques par DAO avec QElectro Tech

14 heures

- Connaitre les fonctions de base du logiciel QElectro Tech.
- Réaliser un schéma électrique de plusieurs folios.



## Bloc 2 | Réaliser un diagnostic sur un équipement agroalimentaire pluri-technologique dysfonctionnant

**Durée 70h**



### Objectifs :



Diagnostiquer une panne sur un équipement agroalimentaire en respectant les règles de sécurité

### Faire vivre l'engagement HQSE de son entreprise

7 heures

- Les principales caractéristiques et exigences des normes (ISO, BRC...).
- Les bases de la sécurité en entreprise. Les EPC, les EPI, l'ergonomie au poste, les gestes et postures.
- La notion de conformité et de non-conformité.
- Rédiger un document de production (mode opératoire, rapport simple, procédure...) en fonction des règles de qualité internes et externes.
- Apprécier la conformité des documents de traçabilité concernant son secteur
- L'importance des auto-contrôles.
- Les enjeux de la politique environnementale pour l'entreprise, les clients, les salariés

### Habilitation électrique B2v BR BC

21 heures

- Présentation de la procédure d'habilitation suivant la norme NF C18-510
- Évaluation des risques
- Règles de sécurité découlant des dangers du courant électrique
- Les documents écrits
- Les équipements de protection
- Opération en basse tension (travaux Hors tension et sous tension BT)
- Les opérations de consignations
- Les conduites à tenir en cas d'incident ou d'accident

## Diagnostic électromécanique

21 heures

- Comprendre le fonctionnement d'une installation électromécanique (analyses fonctionnelles, matérielles et temporelles).
- La méthodologie générale de recherche de panne, démarche rationnelle de diagnostic, organigramme de recherche de panne.
- Dépannage : tests, mesures, diagnostics, réglages
- Le compte-rendu : consignation des symptômes, mise au point de grille d'analyse type

## Diagnostic électropneumatique

21 heures

- Comprendre le fonctionnement d'une installation électropneumatique (analyses fonctionnelles, matérielles et temporelles).
- La méthodologie générale de recherche de panne, démarche rationnelle de diagnostic, organigramme de recherche de panne.
- Dépannage : tests, mesures, diagnostics, réglages
- Le compte-rendu : consignation des symptômes, mise au point de grille d'analyse type

## Bloc 3 | Réaliser une intervention de maintenance (préventive, corrective) sur un équipement agroalimentaire

**Durée 210h**



### Objectifs :



Réaliser des actions de maintenance sur un équipement agroalimentaire en respectant les règles de sécurité

#### La mécanique industrielle

**35 heures**

- Connaitre les bases de la mécanique, transmissions et accouplement.
- Comprendre les spécificités de chaque type de liaison mécanique.
- Réaliser le démontage et remontage d'élément mécanique en sécurité.
- Mesurer des pièces mécaniques.

#### L'usinage manuel

**14 heures**

- Réaliser des mesures selon les exigences techniques
- Savoir préparer et organiser son intervention en sécurité
- Effectuer des opérations simples de traçage, sciage, limage, taraudage, filetage et meulage
- Utiliser des équipements manuels et électriques d'usinage

#### Technologie Pneumatique

**28 heures**

- Étude technologique des organes de production, de transport et de traitement de l'air comprimé (compresseur, système de séchage d'air, réservoirs tuyauteries, FRL)
- Étude technologique des organes de puissance et de commande :
- Actionneurs
- Pré-actionneurs
- Distributeurs (fonctions logiques)
- Contacts à pression
- Câblages de schémas et interventions sur des équipements électropneumatiques

## Électricité Industrielle - Niveau 2

35 heures

- Maitriser les fondamentaux de l'électricité, unités, lois.
- Connaitre le matériel électrique, sa fonction et sa représentation.
- Lire et comprendre un schéma électrique de plusieurs folios, commande et puissance.
- Câbler une installation électrique en toute sécurité.

## Régulation

14 heures

- Notions de base (fluides, électricité)
- Présentation d'un système régulé
- La régulation Tout Ou Rien (TOR) PID
- L'appareillage d'acquisition et de transfert de mesures
- Les capteurs (Températures, débit, pression, niveau...)

## Automatisme et automates programmables

35 heures

- Structure d'un système automatisé : Introduction à la logique (*combinatoire, séquentielle, système de numération*)
- Notion de capteur, régulateur
- Principe de fonctionnement d'un API
- Rappel du GRAFCET :
- Principe de fonctionnement d'un API
  - Architecture de l'automate
  - Outil de programmation
  - Programmation en langages GRAFCET / LADDER
  - Les blocs fonction

## La cobotique

21 heures

- Les types de cobots
- Communication et interaction homme-robot
- Normes et sécurité
- Choix du cobot et de ses accessoires
- Langage et programmation
- Intégration sur ligne de production

## Approche du soudage Tungsten Inert Gas - TIG

21 heures

- Généralité sur la soudure TIG
- Description du matériel
- Hygiène et sécurité
- Le Gaz de protection
- Mise en application : paramétrage de réglage, préparation des bords, méthode de soudage, soudabilité opératoire, défauts des soudures et moyen de contrôle.

## Technologie Hydraulique

7 heures

- Principes généraux de l'hydraulique :
  - Grandeurs et notions
  - Généralité circuits de base
  - Fluide hydraulique
- Technologie et réglage des principaux composants hydrauliques
- Lecture d'un schéma hydraulique

*Applications pratiques sur ensembles pédagogiques*

## Bloc 4 | Suivre le plan de maintenance périodique de premier niveau des installations agroalimentaire de son périmètre

Durée 42h

### Objectifs :

-  Suivre le plan de maintenance de l'entreprise
-  Appréhender les concepts d'amélioration continue pour optimiser les processus de maintenance et production.

### L'amélioration continue

21 heures

- Faire un état de la situation actuelle (mesurer la performance).
- Analyser les données et identifier les causes.
- Élaborer, quantifier et mettre en œuvre des solutions.
- Contrôler et valider l'efficacité des solutions.
- Appréhender la démarche « TPM » (l'historique, les 8 piliers).
- Comprendre les différents flux de production dans une organisation de type industriel (VSM).
- Appréhender les principes de gestion des flux.
- Comprendre les principaux systèmes de flux en entreprise pour anticiper les blocages.
- Maîtriser les fondamentaux du système « Kanban ».

### Les systèmes connectés

21 heures

- Comprendre le fonctionnement des capteurs connectés et leur rôle dans la maintenance prédictive.
- Apprendre à choisir, déployer et configurer des capteurs pour la surveillance d'équipements industriels avec le protocole IoT.
- Maîtriser l'analyse des données issues des capteurs pour anticiper les défaillances.
- Intégrer les capteurs connectés dans une stratégie globale de maintenance.

## PEDAGOGIE GENERALE DE L'ACTION

Formation permettant de maîtriser la conduite et le management de projets d'amélioration continue au sein de l'entreprise tout en garantissant la maîtrise des savoirs liés au référentiel de compétence du Certificat de Qualification Professionnelle **d'agent de maintenance des industries agroalimentaires**.

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Le formateur, à partir de son expertise technique et de la dynamique d'apprentissage qu'il met en œuvre pour chaque apprenant, contribue à l'ancrage des connaissances transmises. Il s'appuie sur des méthodes participatives, actives et expérimentales pour favoriser la compréhension et l'ancrage de la formation. Le formateur remet à chaque participant un support récapitulatif et détaillé des contenus, méthodes, techniques, outils et exercices abordés en formation.

Chaque formateur associe le titulaire de l'emploi pour garantir l'application des savoirs associés au contexte et aux procédures de l'entreprise. Tout au long du parcours, les formateurs assurent une communication efficace aux tuteurs (feedback) qui se veut interactive et fera alterner apports méthodologiques, phases d'observations et échanges tout au long du parcours de formation.

## DESCRIPTION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA FORMATION (Démarche Ev'Alim)

L'apprentissage est validé par la réalisation d'exercices pratiques tout au long de la formation, jeux de rôle, mise en situation devant la caméra. Également, l'apprentissage est validé par des travaux en atelier (sous-groupes) avec pour résultat des synthèses écrites ou orales.

### Evaluation par formateur IDEALLIS :

Le formateur réalise au moins 3 évaluations pour définir les plans d'actions de formation adaptés à chaque participant. Un positionnement initial, une évaluation intermédiaire et une épreuve finale reprenant les questions manquantes de la 1ere évaluation. Les résultats sont saisis sur la plateforme Ev'Alim.

### Evaluation par le tuteur de l'entreprise :

Le tuteur après avoir reçu la formation nécessaire, adapte son outil d'observation des savoir-faire au poste visé. Il évalue le candidat sur les savoir-faire professionnels en amont du parcours et environ 4 semaines avant la fin de la formation. Des comités de pilotages seront programmés pour la restitution de ces évaluations.

### Certification du parcours :

Le parcours de formation est sanctionné par une présentation à un jury CQP Agent de Maintenance des branches des industries agroalimentaires qui évaluera la présentation orale et écrite d'un projet d'amélioration continue tout en s'assurant des maîtrises des savoirs liés au référentiel de compétences relatif à la démarche du **Certificat de Qualification Professionnelle Agent de Maintenance du secteur alimentaire**.

Ce parcours est également sanctionnable par un CQP de branche industrielle (plasturgie, métallurgie...) et/ou un titre professionnel technicien de maintenance industrielle (TMI).

## LES BLOCS DE COMPÉTENCES

La certification peut s'obtenir par capitalisation des blocs de compétences :

- **Bloc 1 :** Préparer son intervention de maintenance sur des équipements agroalimentaires
- **Bloc 2 :** Réaliser un diagnostic sur un équipement agroalimentaire pluri-technologique dysfonctionnant
- **Bloc 3 :** Réaliser une intervention de maintenance (préventive, corrective) sur un équipement agroalimentaire
- **Bloc 4 :** Suivre le plan de maintenance périodique de premier niveau des installations agroalimentaires de son périmètre

## VAE

Idéallis peut vous accompagner dans le cadre d'une VAE technicien de maintenance industrielle.

## MATÉRIEL ET ENVIRONNEMENT

En salle : Paperboard, vidéoprojecteur, livrets participants, informatique (Word, Excel, Power Point).

Sur plateau technique : Paperboard, vidéoprojecteur, livrets participants, informatique, platines d'exercices, machines automatisées, équipement (TIG, appareils de mesures...).

Sur poste de travail : Machines, outils/installations et ressources de l'entreprise.



Exemple plaque électrique



Ligne de conditionnement didactique



Kit pédagogique mécanique industrielle



Atelier d'usinage



Kit pédagogique cobotique

Notre formation intègre une part de Formation Ouverte et à Distance (FOAD) qui s'appuiera sur une plateforme d'apprentissage en ligne accessible à tout moment (360 learning), proposant des modules interactifs, des ressources téléchargeables et des activités d'auto-évaluation. Un tutorat à distance sera assuré par nos formateurs pour accompagner votre progression et répondre à vos questions via des forums dédiés et/ou des sessions de visioconférence ponctuelles.



## 2 LIEUX DE FORMATION

### Valence (siège social)

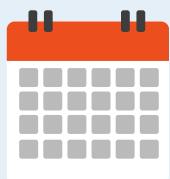
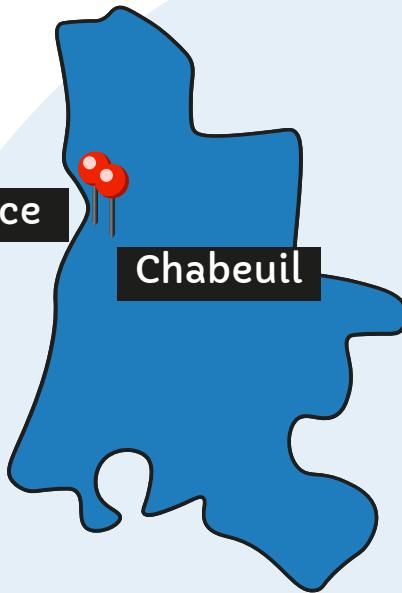
2 rue Jean Bertin  
26000 VALENCE

### Chabeuil

955 Rte des Fondeurs  
26120 Chabeuil

Valence

Chabeuil



## DATES DES SESSIONS

Nous contacter



#### **IDEALLIS SAS au capital de 50 000 €**

Tél : 04 75 75 98 75 - E-mail : [contact@ideallis.com](mailto:contact@ideallis.com) - [www.ideallis.com](http://www.ideallis.com)

RCS Romans B 527 833 057 - Code APE 7022Z

Siège social : 2 rue Jean Bertin 26000 VALENCE