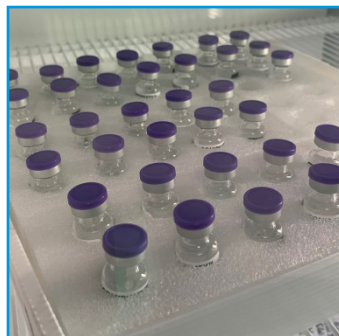


# Catalogue

---

## FORMATION





# Bienvenue

---



Le Président

Laurent  
LACCHIA

Le groupe Tecnea - Cemafruid s'inscrit dans une démarche ambitieuse et responsable afin de garantir **la performance du froid et de la climatisation** pour la santé, l'alimentation, la sécurité et le bien-être des populations.

Avec plus de 8 000 clients dans plus de 40 pays, nous fournissons des services d'accompagnement à des professionnels et des industriels de différentes tailles, allant des petites et moyennes entreprises aux multinationales et administrations.

## Cemafruid Formation, certifié Qualiopi, vous accompagne

À travers notre filiale Cemafruid Formation, qui est certifiée Qualiopi dans la catégorie "Actions de formation", nous proposons des formations pour permettre aux utilisateurs et aux professionnels du froid d'acquérir les compétences et les qualifications nécessaires.

Nos stages s'adressent à tous les niveaux de personnel, des dirigeants aux opérateurs, et visent à promouvoir une utilisation efficace du froid, à enseigner les bonnes pratiques, à maîtriser les risques et à assurer la sécurité des personnes, ainsi qu'à garantir la conformité réglementaire. Nous croyons que ces étapes sont essentielles pour optimiser les performances économiques et environnementales tout en réduisant les risques.

## Des modules inter-entreprises disponibles également en intra et sur mesure

Nous proposons des modules de formation inter-entreprises, qui peuvent également être adaptés en intra-entreprise pour répondre à vos besoins spécifiques. Notre catalogue couvre divers sujets liés au froid et aux compétences transverses, tels que l'utilisation du froid, les réglementations et normes en vigueur, la métrologie, la sécurité et les produits de santé thermosensibles. Ce catalogue sert également de base pour concevoir des programmes de formation sur mesure, en collaboration avec vous, afin de répondre à vos besoins spécifiques.

## Une plateforme de formation à distance : Dataform®

Cemafruid Formation propose également Dataform®, une plateforme d'information, de formation et d'évaluation. Conçue pour enrichir les parcours pédagogiques, Dataform® offre des contenus complémentaires et permet aux équipes de se former à leur rythme et en toute flexibilité.

Nos experts sont à votre écoute pour vous identifier la solution de formation la plus adaptée à vos enjeux, en mettant l'accent sur la réactivité, la fiabilité et la confiance.

N'hésitez pas à nous contacter pour échanger sur vos besoins.



# Sommaire

---

Bienvenue .....	2
Le groupe Tecnea - Cemafricaid.....	5
Cemafricaid Formation.....	6
Nos outils numériques .....	9
Nos modules Maîtrise Générale du Froid ....	14
Nos modules Chaîne du Froid Alimentaire ..	21
Nos modules Chaîne du froid des Produits de Santé .....	27
Nos modules Métrologie.....	35
Nos modules Froid et Environnement .....	40
Nos modules sur le Levage.....	51
Informations Pratiques.....	69

**LE FROID EST INDISPENSABLE POUR  
GARANTIR LA QUALITÉ ET LA SÉCURITÉ DES  
PRODUITS ALIMENTAIRES ET DE SANTÉ ET  
LE BIEN-ÊTRE DES PERSONNES TOUT EN  
RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT.**



# Notre organisme de formation

---





# Le groupe Tecnea - Cemafricaid

Depuis 75 ans à vos côtés, le futur du froid s'écrit toujours avec Tecnea-Cemafricaid.



## Notre vision

Le froid est la garantie indispensable de qualité et de sécurité pour l'alimentation, la santé et le bien-être des populations dans le respect de l'environnement pour nourrir et soigner 9,4 milliards d'hommes en 2050.

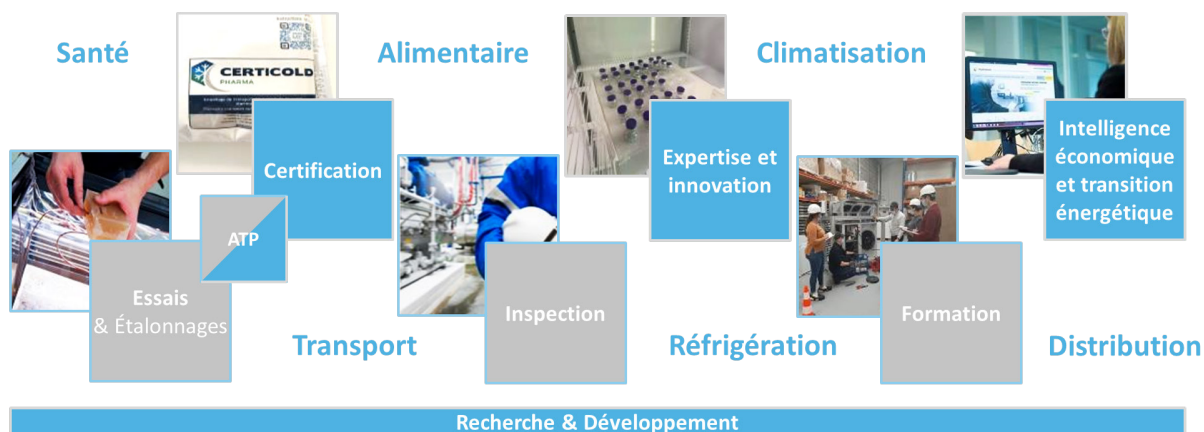
## Notre mission

Construire la confiance dans la performance du froid et de la climatisation pour la santé, l'alimentation, la sécurité et le bien-être des populations.

## Nos valeurs

Le groupe Tecnea-Cemafricaid est présent dans de nombreux domaines d'activités et s'appuie sur des valeurs fortes pour offrir à ses clients des prestations d'une qualité exemplaire.

- Indépendance
- Confiance et impartialité
- Responsabilité
- Esprit d'équipe



## Nos marques et labels





# Cemafroid Formation

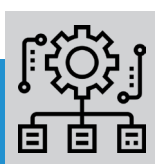


Afin de répondre pleinement à notre mission et d'accompagner nos clients dans la maîtrise du froid, Cemafroid Formation a su au fil des ans, construire un socle solide de compétences et de ressources.



## Nos experts formateurs

Près de 120 experts, formateurs et responsables pédagogiques constituent la première richesse de notre groupe.



## Nos plateaux techniques

Des plateformes techniques et des laboratoires mobiles pour des formations pratiques.



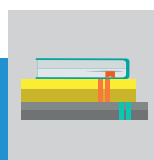
## Nos outils numériques

Des plateformes numériques dédiées pour les formations et l'information.



## Notre présence internationale

Des formations disponibles et dispensées à travers le monde : Amérique du Nord, Océan Indien, Europe...



## Nos éditions et documentations

Des guides techniques et guides pratiques, de la documentation dédiée, et des supports et livrets pédagogiques de qualité.



# Nos experts et notre réseau

Nos quelques 120 experts constituent la première richesse de notre groupe.

## Des expériences variées

Les femmes et les hommes du groupe Tecnea ont des parcours professionnels et des expériences dans de nombreux domaines et secteurs d'activités tels que l'industrie, la recherche, la physique chimie, la qualité, la formation, etc. De très nombreux experts seniors enrichissent également nos équipes et contribuent à l'amélioration permanente de notre savoir-faire.

La diversité de ces parcours nous permettent de couvrir de nombreux domaines d'excellence et de vous proposer des contenus pédagogiques toujours actualisés et répondant au mieux à vos besoins et aux évolutions réglementaires.



## Des compétences complémentaires

Docteurs, ingénieurs et techniciens, constituent le cœur de notre équipe d'experts. Tous les métiers du froid et de la climatisation sont couverts par leur expertise : thermodynamique, transport frigorifique, management, économie, logistique, métrologie, produits de santé, denrées périssables, levage, fluides frigorigènes...

## Une ouverture sur le monde

Avec plus de 15 nationalités et près de 20 langues parlées, notre équipe pluriculturelle est à même de bâtir des parcours de formation à travers le monde et d'en adapter le contenu aux spécificités culturelles de chacun de nos clients.

## Nos formateurs : experts et pédagogues

Nos formateurs sont des experts reconnus dans leurs domaines techniques, et interviennent régulièrement dans l'enseignement supérieur que ce soit à l'Université ou au sein d'écoles d'ingénieurs.

Leur savoir faire pédagogique est continuellement renforcé grâce à des sessions internes de formation, accès sur des méthodes d'enseignement innovantes et adaptées aux évolutions du secteur.



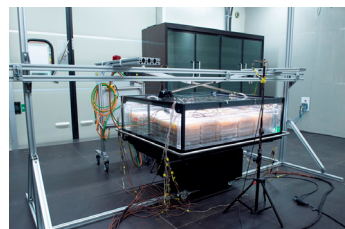
# Nos plateaux techniques de formation

## Nos outils pour des formations pratiques

Afin de faciliter l'apprentissage pratique en complément de la théorie, le groupe Tecnea-Cemafrroid met à disposition des plateformes techniques de formation. Celles-ci comprennent :

- Des équipements fixes :

- Bancs pédagogiques fonctionnant au CO<sub>2</sub> ou avec des fluides HFC,
- Installations frigorifiques qui utilisent le CO<sub>2</sub> et l'ammoniac,
- Bancs d'essais pour meubles frigorifiques...



- Des équipements mobiles :

- Véhicules de transport équipés pour des formations sur les sites de nos clients,
- Véhicules frigorifiques pour les formations sur le transport sous température dirigée,
- Bancs dédiés aux formations sur le levage : chariots élévateurs, hayons élévateurs, nacelles...
- Petits conteneurs, meubles frigorifiques de vente...



- Des échantillothèques :

- Panneaux, d'isolants, de composants frigorifiques...



- Des outillages et malettes d'instruments :

- Outillages de frigoristes : manomètres, détecteurs de fuites...,
- Thermomètres, indicateurs et enregistreurs de température...,
- Mallettes Hydrotest® d'outillage pour la vérification des engins de levage,
- Mallettes Certicold pour les essais sur les véhicules pharma.

# Nos outils numériques

## Une plateforme digitale de formation

Dans le but de toujours mieux répondre aux besoins de ses clients, le groupe Tecnea a créé une plateforme numérique de formation et d'information en ligne, Dataform®, qui offre plus d'une cinquantaine de modules de formation sur le froid et le levage.



Cette plateforme permet aux utilisateurs de suivre des cours en ligne à leur propre rythme, ainsi que des enseignements à distance. Elle sert également d'outil de création de contenus de formation et de support que nos formateurs utilisent pour réaliser leurs formations, qu'elles soient en présentielle ou à distance. L'application est disponible depuis votre ordinateur, votre tablette et votre smartphone.

## Une plateforme d'information

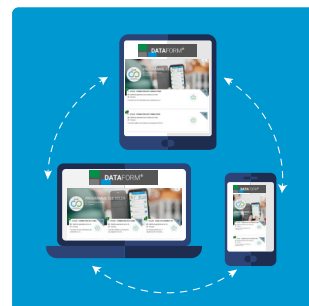
Dataform® constitue également une plateforme d'information et de ressources documentaires qui met à disposition de nombreux éléments pour nos stagiaires et apprenants externes tels que des textes de réglementations, des documents, des vidéos, des rapports d'études, des présentations, des ouvrages, etc...



## Une plateforme d'évaluation et de réalisation de Quiz

Dataform® est aussi un outil d'évaluation performant, conçu pour mesurer les compétences et les connaissances des stagiaires dans le cadre d'un processus de certification. Il permet de configurer des quiz adaptés, tant pour les tests de positionnement en début de formation que pour l'évaluation des acquis à son terme.

La digitalisation ne signifie pas la fin de l'humain : Notre équipe pédagogique reste pleinement mobilisée pour vous accompagner et faire de votre expérience avec Dataform® un véritable moment d'apprentissage enrichissant.



**Accéder à la plateforme  
DATAFORM**





# Notre politique qualité

## La qualité au cœur de notre politique

Depuis sa première accréditation COFRAC obtenue en 1995, pour ses activités d'essais, le groupe Tecnea - Cemafrica poursuit une politique qualité pour toutes ses prestations.

La formation n'échappe pas à cette philosophie : Cemafrica Formation a été référencée Datadock en 2017. Elle a également obtenu la certification Qualiopi "actions de formation" depuis 2021. Cette certification atteste du sérieux et de la qualité des formations dispensées par l'Expert du froid.

Nos formations sont ainsi éligibles aux financements d'organismes publics, tels que les OPCO ou les régions.



## Nos implantations et lieux de formation

Nos formations peuvent être réalisées sur les différentes implantations du groupe Tecnea - Cemafrica :

- à Fresnes (94) en région Parisienne, lieu de notre principal plateau de formation,
- à Cestas (33) en région Bordelaise,
- à Saint-Pierre de la Réunion (974) dans l'Océan Indien,
- à Casale Monferrato sur le site de Tecnea Italia dans la région d'Alexandrie en Italie,
- à Montréal sur le site de Tecnea Canada en Amérique du Nord.



Pour les formations sur mesure et en intra, nos formations peuvent aussi être réalisées sur les sites de nos clients à travers le monde.

# Nos éditions et documentations

## Des ouvrages remis à nos apprenants

Nous mettons à la disposition de nos stagiaires, pour de nombreux modules, des guides de bonnes pratiques ou des guides techniques publiés par Cemafruid Formation ou par nos partenaires. Parmi ceux-ci se trouvent notamment :

- Le Guide ECLER des bonnes pratiques du transport frigorifique, édité par Cemafruid Formation,
- Le Guide des bonnes pratiques de la chaîne du froid des produits de santé, édité par l'AFF,
- Le Guide sur la Maîtrise de l'énergie dans le Froid Industriel, édité par l'ADEME,
- Le livre blanc sur les livraisons de nuit en logistique urbaine, édité par Cemafruid Formation,
- Le guide R-290 relatif à la pratique des installations frigorifiques au R-290.



## Des supports et livrets de stage de qualité

En complément de ces ouvrages, nous fournissons à nos stagiaires des supports pédagogiques sous la forme de livrets, afin de faciliter le suivi de la formation et d'en assurer l'efficacité sur le long terme.



## De la documentation toujours disponible et actualisée

Enfin, grâce notamment à notre plateforme Dataform®, nous mettons à la disposition de nos clients une documentation constamment actualisée.



# Nos modules de formation

---





# Sommaire de nos familles de formation

---



<b>Maîtrise Générale du Froid</b>	<b>p 14</b>
<b>Chaîne du Froid Alimentaire</b>	<b>p 21</b>
<b>Chaîne des Produits de Santé</b>	<b>p 27</b>
<b>Métrologie</b>	<b>p 35</b>
<b>Froid et Environnement</b>	<b>p 40</b>
<b>Vérifications réglementaires des appareils de levage</b>	<b>p 51</b>



## Nos modules

# Maîtrise générale du froid

---



<b>MG1</b>	Bases thermodynamiques du froid	p 15
<b>MG2</b>	Fluides "naturels" et alternatives aux HFC	p 16
<b>MG3</b>	Conduite d'une installation à l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ -R717)	p 17
<b>MG4</b>	Conduite d'une installation au $\text{CO}_2$	p 18
<b>MG5</b>	Appréhender la réglementation, le bilan thermique et le dimensionnement des installations frigorifiques en général incluant celles pour la climatisation des bâtiments	p 19
<b>MG7</b>	Livraison en ville sans bruit	p 20

# Bases thermodynamiques du froid

CONNAÎTRE LES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES



**1,5 jours - 10,5 heures**

## Public

- Concepteurs, mainteneurs, utilisateurs d'équipements frigorifiques.
- Professionnels du froid qui souhaitent acquérir une connaissance théorique générale.
- Professionnels amenés à se confronter aux bases théoriques des métiers du froid.

## Prérequis

- Toute personne ayant un profil technique et une sensibilité dans la thermique.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Travaux dirigés.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafrroid-formation.com](http://www.cemafrroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

## Objectifs

- » Connaître les techniques de production du froid.
- » Comprendre l'interaction avec les applications pour aborder un nouveau projet ou s'assurer d'une meilleure utilisation de l'effet frigorifique.

## Programme

- » Les enjeux du froid et l'introduction théorique.
- » Le système frigorifique : cycle thermodynamique et diagramme de Mollier, composants essentiels.
- » Les différentes notions de chaleur.
- » Le comportement de l'air et le diagramme d'air humide.
- » Le froid direct et le froid indirect.
- » Les différentes architectures.
- » L'approche des méthodes de dimensionnement.
- » L'environnement réglementaire dans le froid et la climatisation.

## Acquis de la formation

- » Comprendre les techniques de production de froid.
- » Savoir faire le choix des architectures techniques.
- » Savoir optimiser les coûts d'exploitation et la performance énergétique, dans le respect de l'environnement et de la réglementation.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Fluides “naturels” et alternatives aux HFC

ANTICIPER LES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES LIÉES AUX FLUIDES FRIGORIGÈNES



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Responsables techniques ou responsables RSE des entreprises disposant d'équipements frigorifiques.
- Ingénieurs et techniciens de maintenance exploitation d'installations frigorifiques et climatiques.

## Prérequis

- Toute personne ayant une connaissance de base en froid et climatisation.

## Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

## Objectifs

- » Comprendre les exigences du règlement F-Gaz.
- » Aborder les fluides alternatifs aux HFC à fort PRG.
- » Connaître la meilleure solution de retrofit ou de changement de système frigorifique.

## Programme

- » Le protocole de Montréal, le protocole de Kyoto et l'amendement de Kigali, la réglementation F-Gaz et le code français de l'environnement.
- » Les fluides réglementés en raison de leur impact sur l'effet de serre (HFC, HCFC, CFC).
- » La réglementation des équipements sous pression (ESP).
- » La réglementation ICPE liée à l'usage de l'ammoniac comme réfrigérant.
- » Les obligations des détenteurs d'installations contenant des fluides frigorigènes.
- » Le confinement.
- » Le retrofit des installations et nouveaux fluides A2L.
- » Les alternatives : avantages et inconvénients.
- » Les innovations technologiques.

## Acquis de la formation

- » Acquérir un éventail de solutions pour devenir force de proposition auprès de ses clients ou faire un choix technique durable.
- » Savoir anticiper les contraintes réglementaires.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Conduite d'une installation à l'ammoniac (NH<sub>3</sub>-R717)

PRÉPARER L'INTÉGRATION D'UNE PRODUCTION FRIGORIFIQUE DANS UN PROJET



## 2 jours - 14 heures

### Public

• Techniciens ou responsables maintenance.

### Prérequis

• Avoir les connaissances techniques de base d'un système frigorifique.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Apports théoriques.
- Visite d'une installation NH<sub>3</sub>.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Connaître les différentes réglementations applicables à un système frigorifique fonctionnant à l'ammoniac.
- » Connaître les principales propriétés thermophysiques de l'ammoniac, dont ses aspects dangereux.
- » Connaître les spécificités des circuits frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac.
- » Savoir conduire une installation à l'ammoniac, réaliser la maintenance et les manoeuvres d'urgence.

### Programme

- » L'environnement réglementaire applicable à un système frigorifique fonctionnant à l'ammoniac.
- » La revue détaillée de la molécule NH<sub>3</sub>.
- » La revue des principaux composants d'un système frigorifique fonctionnant à l'ammoniac, dont les organes de sécurité.
- » Les principales architectures et applications des installations fonctionnant à l'ammoniac.
- » L'intervention sur un système frigorifique fonctionnant à l'ammoniac, les aspects sécurité à prendre en compte.
- » La visite d'une installation fonctionnant à l'ammoniac.

### Acquis de la formation

- » S'approprier le contexte réglementaire et le fonctionnement des systèmes frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac.
- » Se préparer à l'habilitation à la sécurité des intervenants sur les installations à l'ammoniac (NH<sub>3</sub>-R717).

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Conduite d'une installation au CO<sub>2</sub>

CONNAÎTRE LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION AU CO<sub>2</sub>



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Responsables hygiène et sécurité des entreprises de distribution de denrées alimentaires ou de produits de santé.
- Responsables logistiques et exploitants de plate-forme de distribution frigorifique.
- Projeteurs, techniciens de bureaux d'études en froid et conditionnement d'air.
- Ingénieurs et techniciens de maintenance d'installations frigorifiques.

### Prérequis

- Connaissances de base en froid et climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Apports théoriques.
- Mises en situation technique.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Connaître les composants essentiels d'une installation au CO<sub>2</sub>.
- » Définir les propriétés thermophysiques du CO<sub>2</sub>.
- » Comprendre les caractéristiques spécifiques d'une installation au CO<sub>2</sub> (critique et transcritique).
- » Introduire les installations en cascade.
- » Sensibiliser à la réglementation impactant la conception et la maintenance d'une installation au CO<sub>2</sub>.

### Programme

- » Le principe de fonctionnement d'une installation au CO<sub>2</sub>.
- » Les enjeux environnementaux et les propriétés thermophysiques du CO<sub>2</sub>.
- » Les typologies d'installation et les différents cycles.
- » Le contexte réglementaire et normatif (Marquage CE, suivi ESP des équipements en service, ...).
- » Les exigences de sécurité liées à l'usage de CO<sub>2</sub>.
- » La visite d'une installation au CO<sub>2</sub> et une mise en situation sur banc pédagogique CO<sub>2</sub>.

### Acquis de la formation

- » Connaître les architectures des cycles frigorifiques au CO<sub>2</sub>.
- » Comprendre et savoir appliquer la réglementation des installations fonctionnant au CO<sub>2</sub>.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Appréhender la réglementation, le bilan thermique et le dimensionnement des installations frigorifiques en général incluant celles pour la climatisation des bâtiments

CONNAÎTRE L'ESSENTIEL POUR PRÉPARER L'INTÉGRATION D'UNE PRODUCTION FRIGORIFIQUE DANS UN PROJET



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Technico-commerciaux, chargés d'affaires, maîtres d'ouvrage, exploitants, techniciens.

### Prérequis

- Avoir des connaissances de niveau enseignement secondaire en mathématique et en physique.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Acquérir les notions de base permettant d'appréhender le calcul d'un bilan thermique et le dimensionnement qui en découle.
- » Connaître les différentes réglementations applicables aux systèmes frigorifiques lors de leur conception en fonction de leur futur usage.

### Programme

- » L'introduction théorique du génie frigorifique et ses grandeurs physiques associées.
- » Les échanges thermiques dans le bâtiment et les installations de froid.
- » Le bilan thermique en froid commercial.
- » Le bilan thermique en climatisation.
- » Les règles de dimensionnement d'un système frigorifique et de ses organes de sécurité.
- » L'environnement réglementaire dans le froid et la climatisation.
- » Des études de cas pour le froid et la climatisation.

### Acquis de la formation

- » Savoir définir un projet d'installation de froid ou de climatisation, de l'expression du besoin à sa conception.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Livraison en ville sans bruit

OPTIMISER LE SCHÉMA LOGISTIQUE EN MILIEU URBAIN



**0,5 jour - 3,5 heures**

## Public

- Toute personne impliquée dans la livraison en horaires décalés.
- Responsables logistiques.
- Chefs d'équipe logistiques.
- Coordinateurs transport ou logistique.
- Supply chain managers.
- Conducteurs livreurs.
- Réceptionnaires de magasins en centre-ville.

## Prérequis

- Connaissances élémentaires en logistique.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Etudes de cas / Visites techniques.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

## Objectifs

- » Connaître les contraintes qu'impose la logistique du dernier kilomètre (livraison urbaine) des grandes villes et métropoles.
- » Intégrer les contraintes matérielles et réglementaires dans un schéma logistique en milieu urbain permettant l'obtention des labels Certibruit.

## Programme

- » Les réglementations locales de circulation et leur impact sur la logistique urbaine.
- » L'impact des nouveaux modes de distribution des produits sur la logistique du dernier kilomètre (e-business, livraison en horaires décalés...) en ville.
- » Les technologies des engins de transport et autres pour un usage urbain dans le domaine de la distribution des marchandises (Certification Peak...)
- » Les nuisances du transport en milieu urbain, la livraison de nuit, le label Certibruit.
- » Les bonnes pratiques de livraison.

## Acquis de la formation

- » Connaître les bonnes pratiques pour effectuer des livraisons en horaires décalés en respectant les règles de mise en place.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Charte individuelle Certibruit.

- » Cemafroid Formation est mandaté par l'association Certibruit pour réaliser les formations nécessaires à l'obtention des labels Certibruit.



v1





# Nos modules

## Chaîne du froid et hygiène alimentaire

---



<b>CF1</b>	Chaîne du froid alimentaire : Les bonnes pratiques HACCP	p 22
<b>CF2</b>	Règlementation ATP (Transport frigorifique)	p 23
<b>CF3</b>	Opérateur Centres de Tests ATP (Transport frigorifique)	p 24
<b>CF4</b>	Dimensionnement d'un engin de transport frigorifique multi-température	p 25
<b>CF5</b>	Bonnes pratiques du transport frigorifique pour conducteurs livreurs	p 26

# Chaîne du froid alimentaire : Les bonnes pratiques HACCP

APPLIQUER LA MÉTHODE HACCP EN INTÉGRANT LA CHAÎNE DU FROID



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Responsables hygiène et sécurité des entreprises de distribution de denrées alimentaires ou de GMS (Grandes et Moyennes Surfaces).
- Responsables de site logistique sous température dirigée.
- Responsables qualité, hygiène et sécurité des entreprises de distribution ou de transport sous température dirigée.

### Prérequis

- Connaissances élémentaires sur la chaîne du froid des aliments.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Connaître le contexte réglementaire relatif à l'hygiène alimentaire et à la sécurité sanitaire des aliments.
- » Savoir mettre en place les protocoles permettant d'assurer l'hygiène alimentaire.

### Programme

- » Les réglementations :
  - Le Paquet Hygiène en Europe.
  - L'accord ATP pour le transport des denrées périssables.
  - Le règlement 37/2005.
- » Le Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS).
- » Le protocole HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) et la synthèse des guides de bonnes pratiques hygiène applicables en matière de chaîne du froid.
- » Les bonnes pratiques liées à la chaîne du froid :
  - L'identification, l'analyse et le diagnostic des points critiques.
  - Le système de surveillance, contrôle et traçabilité.
  - Les retours d'expériences.

### Acquis de la formation

- » Assurer la conformité de ses activités aux exigences réglementaires du Paquet Hygiène en matière de chaîne du froid.
- » Mener une analyse HACCP pour maîtriser la chaîne du froid.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Règlementation ATP (transport frigorifique)

Nouvelle version de l'ATP 2024 et évolutions 2026

COMPRENDRE LA RÉGLEMENTATION LIÉE AU TRANSPORT FRIGORIFIQUE



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Constructeurs d'engins frigorifiques, réfrigérants ou isothermes.
- Gestionnaires d'une flotte d'engins de transport frigorifique.
- Encadrement commercial et technique des centres de tests.
- Utilisateurs de matériel de transport sous température dirigée.
- Administration.

## Prérequis

- Connaissances des engins de transport frigorifique et de la chaîne du froid dans le domaine alimentaire.

## Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

## Objectif

- » Connaître et maîtriser les concepts réglementaires applicables aux engins de transport soumis aux dispositions de l'ATP et de la réglementation française associée (Code rural).

## Programme

- » Le domaine d'application de la réglementation et desserte locale.
- » L'accord international ATP, le système français de délivrance des attestations de conformité technique.
- » Le référentiel applicable aux constructeurs d'engins de transport sous température dirigée, aux petits conteneurs et aux emballages de transport.
- » Le contrôle en service des engins de transport sous température dirigée et des petits conteneurs.

## Acquis de la formation

- » Maîtriser la réglementation, aussi bien en France qu'à l'étranger, applicable aux engins de transport sous température dirigée.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Opérateur Centres de Tests ATP

Nouvelle version de l'ATP 2024 et évolutions 2026

SAVOIR RÉALISER LES TESTS SUR LES ENGIN DE TRANSPORT FRIGORIFIQUE EN SERVICE



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur la réalisation des tests pour le contrôle en service des engins.
- Responsables, gestionnaires de centre de tests, administration et représentants de la direction.

### Prérequis

- Connaissance des engins de transport frigorifique.
- Les stagiaires doivent se munir d'une calculatrice (ou d'un PC avec tableur et savoir l'utiliser).

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.
- Matériel : véhicules frigorifiques et instruments de mesure (enregistreur et sonde).
- Accès à Datafrig®.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Savoir réaliser des tests conformément aux référentiels applicables et maîtriser les paramètres ayant une influence sur ces tests.
- » Demander des renouvellements d'attestations ATP.

### Programme

- » Théorie
  - Le rappel du cadre de la réglementation, de l'accord ATP et des systèmes de procédures de contrôles d'engins et de tests.
  - La classification ATP des engins et les règles de marquage.
  - Le référentiel applicable au contrôle en service des engins de transport sous température dirigée et des petits conteneurs : les documents ATP, les marquages des engins, le contrôle visuel.
  - Les procédures de test des différents types d'engins et l'analyse des résultats.
  - Les mesures, les différents tests et les contrôles de température.
- » Pratique
  - Programmation de tests.
  - Contrôle visuel.
  - Réalisation d'un test (instrumentation, programmation, réalisation).
  - Réalisation des calculs avec une calculatrice ou un tableur ; analyse des résultats et conclusion du test.
  - Usage de l'application Datafrig® pour les demandes d'attestation de conformité technique.

### Acquis de la formation

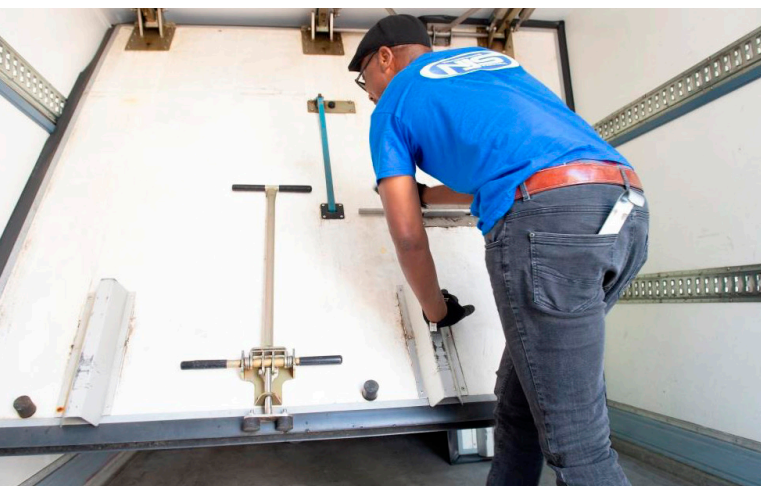
- » Savoir réaliser des tests conformément à la réglementation.
- » Demander des renouvellements d'attestations ATP.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Dimensionnement d'un engin de transport frigorifique multi-température

SAVOIR APPLIQUER LES DISPOSITIONS DE L'ATP RELATIVES AU DIMENSIONNEMENT



**0,5 jour - 3,5 heures**

## Public

- Constructeurs d'engins de transport frigorifique.
- Carrossiers.
- Fabricants de groupes frigorifiques.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafrroid-formation.com](http://www.cemafrroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

## Objectifs

- » Connaître et maîtriser le bilan thermique et dimensionner des équipements de transport sous température dirigée : camionnettes, camions, semi-remorques...
- » Connaissances des sources de froid.

## Programme

- » Les bases de la thermique.
- » Les échanges thermiques.
- » Le coefficient K.
- » Les principes de fonctionnement des groupes mono-température.
- » La méthode de dimensionnement des équipements de transport sous température dirigée mono-température selon l'ATP.
- » Les principes de fonctionnement des groupes multi-température.
- » La méthode de dimensionnement des équipements de transport sous température dirigée multi-température selon l'ATP.
- » Des cas d'études et des dimensionnements réels d'équipements.
- » Les engins multi-température.
- » L'utilisation d'un outil de dimensionnement.

## Acquis de la formation

- » Savoir respecter les critères de dimensionnement de l'ATP pour les engins mono-température et multi-température.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Bonnes pratiques du transport frigorifique pour conducteurs livreurs

CONNAÎTRE LES RÈGLEMENTATIONS ET LES MEILLEURES PRATIQUES DU TRANSPORT SOUS TEMPÉRATURE DIRIGÉE



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Conducteurs livreurs du transport frigorifique.
- Coordinateurs transport ou logistiques.
- Référents techniques.

### Prérequis

- Connaissances de base en logistique sous température dirigée, transport ou distribution.

### Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Appréhender le contexte de la chaîne du froid alimentaire, des produits de santé et les textes réglementaires de base.
- » Connaître les bons choix et les bonnes pratiques du transport frigorifique pour renforcer la chaîne du froid et réduire la consommation d'énergie.

### Programme

- » Le transport frigorifique :
  - Les produits sous température dirigée, les acteurs de la chaîne du froid, le transport sous température dirigée.
- » La réglementation et les normes :
  - Le Paquet Hygiène et la sécurité sanitaire, la réglementation et la traçabilité des températures et de l'accord ATP.
- » Les moyens de transport frigorifique :
  - Le camion frigorifique, la cellule isotherme, les sources de froid, la métrologie légale, les accessoires, les containers et autres applications spécifiques à la livraison du dernier kilomètre.
- » Les bonnes pratiques des opérations de transport frigorifique :
  - Le chargement, la distribution et le déchargement, la traçabilité des températures, l'entretien et la maintenance.

### Acquis de la formation

- » Connaître les réglementations de base du transport des denrées périssables.
- » Assurer une chaîne du froid performante tout en réduisant la consommation énergétique.
- » Savoir choisir et entretenir les équipements et accessoires des engins sous température dirigée.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

v1

## Nos modules

# Chaîne du froid des Produits de Santé



<b>PS1</b>	Règlementations de la chaîne du froid des produits de santé (BPDG...)	p 28
<b>PS2</b>	Maîtrise de la chaîne du froid des produits de santé thermosensibles	p 29
<b>PS3</b>	Chaîne du froid des produits sanguins	p 30
<b>PS4</b>	Stabilité des produits de santé : Gestion des TOR et utilisation de la MKT	p 31
<b>PS5</b>	Stockage et transport des produits de santé en colis réfrigérants	p 32
<b>PS6</b>	Chaîne du froid des échantillons biologiques	p 33
<b>PS8</b>	Vérification des véhicules en centres de tests qualifiés dans le cadre de la marque Certicold Pharma	p 34

# Règlementations et normes de la chaîne du froid des produits de santé (BPDG...)

RESPECTER LA RÉGLEMENTATION POUR LE TRANSPORT DES PRODUITS DE SANTÉ THERMOSENSIBLES



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Professionnels du transport (loueurs, transporteurs, constructeurs de matériel) souhaitant se spécialiser dans la pharma.
- Professionnels de la pharma connaissant déjà les BPDG et souhaitant connaître les normes et le matériel.

### Prérequis

- Connaissance du marché pharmaceutique.
- Manipulation ou gestion de produits de santé thermo-sensibles.

### Moyens pédagogiques

- Etudes de cas et exposés théoriques.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectif

- » Connaître et appliquer les BPDG (Guide de Bonnes Pratiques de Distribution en Gros des médicaments) et les réglementations françaises, européennes et internationales adéquates applicables à la chaîne du froid des produits de santé.

### Programme

- » Produits de santé thermosensibles et température : obligations, enjeux et impacts.
- » Environnement réglementaire et normatif du laboratoire pharmaceutique jusqu'au patient.
- » Cadre réglementaire du transport, des emballages et du stockage.
- » Mesure des températures : traçabilité et métrologie.
- » Obligations dans les installations fixes.

### Acquis de la formation

- » Garantir la conformité des produits de santé thermosensibles à la réglementation.
- » Faire le bon choix des équipements dans le respect des exigences.

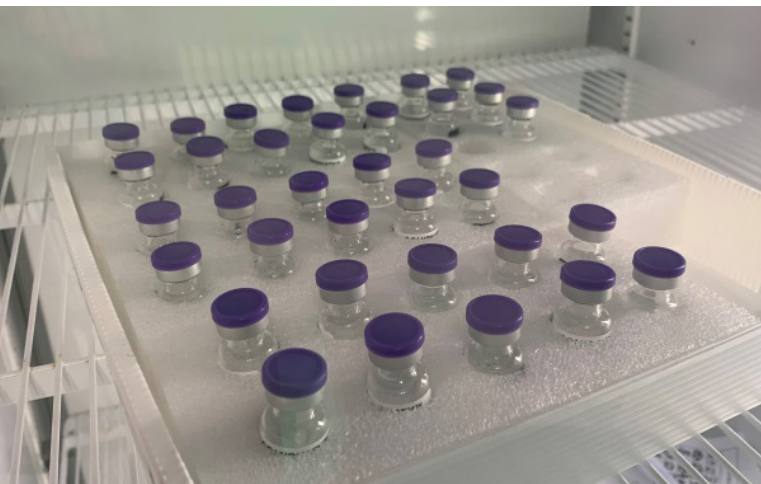
### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Maîtrise de la chaîne du froid des produits de santé thermosensibles

OPTIMISER LES PROCESSUS DE DISTRIBUTION ET DE PRODUCTION DE MÉDICAMENTS SENSIBLES À LA TEMPÉRATURE



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Intervenants de la chaîne du froid des produits de santé : cadres, Etam (Employés techniciens et agents de maîtrise), managers de la gestion de la chaîne du froid.

### Prérequis

- Connaissances des médicaments et du marché pharmaceutique.
- Manipulation ou gestion de produits de santé thermosensibles.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Véhicule de formation certifié ATP et Certicold Pharma.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas pratiques.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Connaître les bonnes pratiques.
- » Suivre et analyser les performances de la chaîne du froid.
- » Prendre des décisions en cas d'excursion de température.
- » Garantir une chaîne du froid maîtrisée.

### Programme

- » Analyse des effets de la température sur la stabilité des médicaments et domaine de connaissance.
- » Comment bien mesurer la température (température d'air et des médicaments, localisation des capteurs, vérification des moyens de mesure).
- » Comment analyser les alertes en cas d'excursion et les résultats de mesure et prendre les bonnes décisions.
- » Bonnes pratiques de la chaîne du froid lors du transport (que faire et ne pas faire).
- » Bonnes pratiques de la chaîne du froid dans les installations fixes : chambres froides, armoires, banques réfrigérées.

### Acquis de la formation

- » Savoir optimiser les processus généraux de distribution et de production des produits de santé thermosensibles.
- » Savoir améliorer les pratiques.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Chaîne du froid des produits sanguins

ASSURER LA QUALITÉ DE LA CHAÎNE DU FROID DES PRODUITS SANGUINS



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Pharmaciens, cliniciens, préparateurs hospitaliers, personnel infirmier.
- Responsables logistique, sécurité, achat, prestataires, inspecteurs, personnels techniques de laboratoire, ingénieurs ...

### Prérequis

- Connaissance du milieu hospitalier et de la biologie médicale.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectif

- » Acquérir les bases théoriques et mettre en place des méthodes pratiques pour assurer l'intégralité, la qualité et la sécurité de la chaîne du froid des produits sanguins.

### Programme

- » Circuit logistique et effets de la température sur les produits sanguins.
- » Environnement réglementaire et normatif.
- » Différents moyens de conservation et de transport des produits et leur bonne utilisation.
- » Traçabilité et surveillance des températures : utiliser la bonne méthode.

### Acquis de la formation

- » Savoir définir les meilleures conditions de stockage et de transport des produits au regard des bonnes pratiques, du choix du matériel et de la réglementation en vigueur.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Stabilité des produits de santé : Gestion des TOR et utilisation de la MKT

AMÉLIORER LA CHAÎNE DU FROID PAR UNE BONNE GESTION DES TOR (TEMPS HORS RÉFRIGÉRATION) ET DE LA MKT (TEMPÉRATURE CINÉTIQUE MOYENNE)



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Intervenants de la chaîne du froid des produits de santé : pharmaciens, responsables qualité, sécurité, logistique, prestataires, fournisseurs, fabricants, inspecteurs, ingénieurs, techniciens...

### Prérequis

- Connaissances du secteur pharmaceutique.

### Moyens pédagogiques

- Test de positionnement en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectifs

- » Savoir estimer l'impact de l'exposition du produit de santé à des températures variables sur sa qualité et prendre des décisions.
- » Utiliser la Température Cinétique Moyenne (MKT).

### Programme

- » Etude réglementaire des «quality guidelines» : tests de la stabilité ICH Q1A et Q1F.
- » Les bases de la thermique et des échanges : thermo-stabilité des produits de santé, la loi d'Arrhénius et le coefficient global de transfert thermique (k).
- » Définition des TOR et domaine de connaissances des médicaments.
- » Applicabilité de la MKT pour gérer les excursions :
  - Gestion du risque qualité : suivi et gestion des TOR.
  - Déclaration de conformité : un concept de métrologie.
- » Etudes de cas et comparaison avec les méthodes de mesure directe de la température.

### Acquis de la formation

- » Savoir analyser et prendre des décisions en cas de non-conformité des températures de conservation des produits.
- » Savoir utiliser la MKT et gérer les TOR.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Stockage et transport des produits de santé en colis réfrigérants

QUALIFIER LES MOYENS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT EN MESSAGERIE EXPRESS



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Pharmaciens, ingénieurs, techniciens...
- Responsables qualité, sécurité, logistique.
- Fabricants des solutions de transport.
- Transporteurs de produits de santé.

## Prérequis

- Connaissances de base sur les emballages isothermes et réfrigérants.

## Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

## Objectif

- » Savoir mettre en place un processus de stockage et de transport en passant par une qualification des emballages réfrigérants pour le transport de médicaments en messagerie express (+2°C/+8°C, +15°C/+25°C et températures négatives).

## Programme

- » Réglementation pharmaceutique en vigueur et normes de stockage et de transport des produits de santé (BPDG, NF S 99700, ISTA et OMS).
- » Procédé pour identifier les conditions limites et établir le programme d'essais par la méthode d'encadrement des profils de température (Bracketing).
- » Suivi des températures lors du transport par l'optimisation du nombre de points de mesure (Matrixing).
- » Études de cas et applications.

## Acquis de la formation

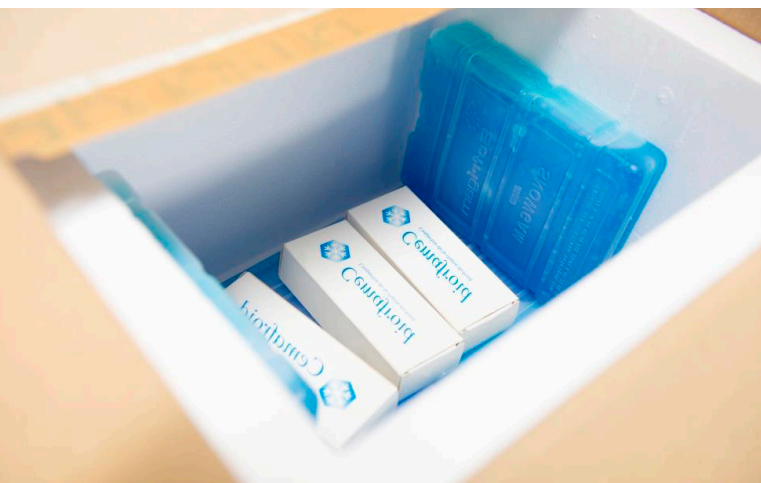
- » Savoir mettre en place une démarche de qualification des moyens de stockage et de transport en messagerie express.
- » Maîtriser le contexte réglementaire du transport des produits de santé.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Chaîne du froid des échantillons biologiques

ASSURER LA QUALITÉ DE LA CHAÎNE DU FROID DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Pharmaciens, cliniciens et préparateurs hospitaliers, personnels infirmiers.
- Responsables logistique, sécurité, achats, prestataires, inspecteurs, personnels techniques de laboratoire, ingénieurs...

### Prérequis

- Connaissances du milieu hospitalier et de la biologie médicale.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter.

### Objectif

- » Acquérir les bases théoriques et mettre en place des méthodes pratiques pour assurer la qualité et la sécurité de la chaîne du froid des échantillons biologiques.

### Programme

- » Circuit logistique et effets de la température sur les échantillons biologiques.
- » Environnement réglementaire et normatif.
- » Passage en revue de différents moyens de conservation et de transport des échantillons et de leur bonne utilisation.
- » Traçabilité et surveillance des températures : utiliser la bonne méthode.

### Acquis de la formation

- » Savoir définir les meilleures conditions de stockage et de transport des produits au regard des bonnes pratiques, du choix du matériel et de la réglementation en vigueur.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Vérification des véhicules en centres de tests qualifiés dans le cadre de la marque Certicold Pharma

RÉALISER DES TESTS CONFORMÉMENT AU RÉFÉRENTIEL CERTICOLD PHARMA ENGIN



**0,5 jour - 3,5 heures**

## Public

- Techniciens intervenant sur la réalisation des tests pour le contrôle en service des engins ou toute personne ayant une entreprise Centre de tests.

## Prérequis

- Connaissance des engins de transport.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafrroid-formation.com](http://www.cemafrroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

## Objectif

- » Connaître les exigences applicables au label Certicold Pharma engins et savoir réaliser des tests conformément aux référentiels applicables.

## Programme

- » Vérification normalisée des véhicules frigorifiques.
- » Caractéristiques d'un véhicule frigorifique selon la FD X15-140.
- » Déclaration de conformité : critères et méthodes d'exploitation des résultats.
- » Mise en application du Certicold Pharma en Centre de tests.
- » Exigences Certicold.
- » Contrôle visuel d'un engin.
- » Définition des tests.
- » Conclusion et évaluation.

## Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir respecter les exigences du label Certicold.

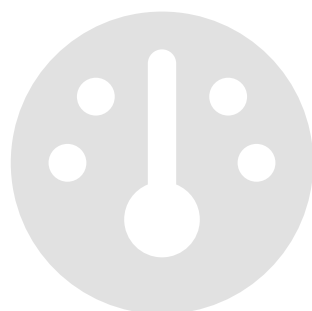
## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Nos modules

## Métrologie et instrumentation au service du froid



<b>ME1</b>	Métrologie et mesure de température dans la chaîne du froid	p 36
<b>ME2</b>	Vérification des enregistreurs de température et traçabilité des mesures de température	p 37
<b>ME3</b>	Cartographie d'un équipement utilisé pour les produits de santé	p 38
<b>ME4</b>	Gestion et organisation des outillages utilisés par les frigoristes (fluides frigorigènes)	p 39

# Métrologie et mesure de température dans la chaîne du froid

Nouvelle version de la norme NF EN 13486 (2023)

MAÎTRISER TOUS LES ASPECTS MÉTROLOGIQUES DE LA CHAÎNE DU FROID



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Responsables de site logistique sous température dirigée.
- Responsables qualité, hygiène et sécurité des entreprises de distribution ou de transport sous température dirigée.

### Prérequis

- Ingénieurs et techniciens utilisateurs d'instruments de mesure.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Mettre en place les procédures de mesure et de suivi des températures dans la chaîne du froid.
- » Connaître les opérations de vérification, d'étalonnage ou de caractérisation à réaliser pour assurer un suivi correct de la chaîne du froid.

### Programme

- » Mesure de températures.
- » Fonction métrologie : choix et gestion des matériels de mesure de température.
- » L'examen de type, l'étalonnage et la vérification : quelles différences ?
- » La réglementation applicable au contrôle par les agents de l'Etat de la température des denrées périssables ou en cas d'expertise d'une tierce partie.
- » Le règlement (CE) N° 37/2005 relatif au contrôle des températures dans les moyens de transport et les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à l'alimentation humaine.
- » Les normes NF EN 12 830, NF EN 13485 et NF EN 13 486 relatives à la conformité de type et aux vérifications des enregistreurs de température.

- » Opérations de confirmation métrologique.

### Acquis de la formation

- » Savoir choisir les instruments de mesure et les critères de conformité pour une utilisation adaptée aux besoins.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Vérification des enregistreurs de température et traçabilité des mesures de température

RÉALISER LA VÉRIFICATION RÉGLEMENTAIRE DES ENREGISTREURS DE TEMPÉRATURE SELON LA NORME NF EN 13486 (2023)



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Logisticiens, techniciens des centres de tests, responsables d'expertise ou des laboratoires chargés de la réalisation de ces vérifications sur site des enregistreurs de température.
- Toute personne ayant à prendre des responsabilités relatives à la métrologie dans le cadre du règlement européen 37/2005 ou de l'ATP.

## Prérequis

- Techniciens ayant des connaissances du contexte du transport et du stockage sous température dirigée.

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter

## Objectifs

- » Savoir mettre en oeuvre les essais de vérification des enregistreurs de température en conformité avec la norme NF EN 13486 (2023).
- » Savoir étalonner une chaîne de mesure de température.
- » Savoir exploiter les résultats requis par la réglementation pour établir un constat de vérification.

## Programme

- » Règlement (CE) N°37/2005 et exigences ATP pour le contrôle de la température dans les moyens de transports, d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à la consommation humaine.
- » Normalisation : Normes NF EN 12830, NF EN 13485 et NF EN 13486 relatives à la conformité de type et aux vérifications des enregistreurs de température, et leurs modifications en 2024.
- » Procédures de mesure de la température :
  - Procédure de routine sur site utilisant le guide d'application français destiné aux centres de test.
  - Procédure de vérification de la durée et du logiciel.

## Acquis de la formation

- » Savoir vérifier en conformité avec les normes les enregistreurs de température.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Cartographie d'un équipement utilisé pour les produits de santé

RÉALISER LE MAPPING D'UN ÉQUIPEMENT DE STOCKAGE OU DE TRANSPORT



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Techniciens en charge des caractérisations des enceintes thermiques.
- Toute personne ayant à prendre des responsabilités relatives à la caractérisation du matériel utilisé dans les métiers du froid industriel.

### Prérequis

- Techniciens ayant des bases de métrologie et des connaissances de base des produits de santé.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Connaître les méthodes normalisées de vérification et de qualification des équipements sous température dirigée.
- » Savoir appliquer les méthodes d'essais dans le contexte de la chaîne du froid des produits de santé.

### Programme

- » Théorie (5h) :
  - Les produits de santé et température de conservation.
  - Les définitions.
  - Le cadre réglementaire.
  - La thermostabilité des produits de santé.
  - Les effets de dépassement : la chaleur.
  - Les effets de dépassement : le froid.
  - La qualification des enceintes thermostatiques et climatiques.
  - Les moyens de stockage : identification.
  - La méthode de qualification.
  - Les bonnes pratiques d'utilisation.
  - La caractérisation d'une enceinte climatique : la FDX 15140 en détail.
- » Pratique (2h) :
  - Etude de cas et mise en application.

### Acquis de la formation

- » Savoir réaliser le mapping d'un entrepôt, d'une enceinte thermostatique de stockage ou d'un équipement sous température dirigée.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Gestion et organisation des outillages utilisés par les frigoristes (fluides frigorigènes)

RÉALISER LE CONTRÔLE DES OUTILLAGES DES FRIGORISTES EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Les gestionnaires et utilisateurs d'outillage pour la manipulation des fluides frigorigènes, en particulier les responsables de la vérification de ces outillages.

### Prérequis

- Connaissance des outillages des frigoristes.

### Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Réglementation applicable.
- Exigences requises pour les vérifications: périodicité, types de contrôles, conformité.
- Exercices de lecture de certificats et de prise en compte des résultats.
- Evaluation des acquis de la formation.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectif

- » Savoir gérer la vérification des outillages des frigoristes et leur conformité réglementaire dans le cadre de la réglementation F-Gaz et du Code de l'Environnement.

### Programme

- » Les obligations réglementaires européennes et nationales : règlements, textes.
  - Les normes internationales, européennes et nationales.
- » Les bonnes pratiques de vérification des outillages.
- » Le choix d'un prestataire.
- » L'exploitation des résultats des vérifications des outillages.

### Acquis de la formation

- » Savoir pourquoi et comment faire effectuer les vérifications obligatoires sur les matériels réglementaires.
- » Savoir gérer un parc d'outillage en conformité avec la réglementation en vigueur.
- » Savoir exploiter les résultats des vérifications des outillages.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Nos modules

## Froid et Environnement

---



<b>FE1</b>	Entretien et suivi des installations de production de froid ou de climatisation	p 41
<b>FE2</b>	Amélioration de l'efficacité énergétique des installations de froid et de climatisation	p 42
<b>FE3</b>	Règlementation F-Gaz et sa révision 2024	p 43
<b>FE4</b>	Obligations des exploitants d'installations de production de froid ou de climatisation	p 44
<b>FE5</b>	La réglementation des équipements sous pression (ESP) et le suivi en service des systèmes frigorifiques	p 45
<b>FE6</b>	Règlementation ICPE appliquée aux installations de froid	p 46
<b>FE7</b>	Confinement des installations de production de froid ou de climatisation : recherche et prévention des fuites, impacts des fluides alternatifs	p 47
<b>FE8</b>	Fluides A2L/A3 : analyse de risques, conformité CE et réglementation ERP	p 48
<b>FE9</b>	Formulaire CERFA 15497 : Savoir déclarer une remise en traitement de fluide frigorigène	p 49
<b>FE10</b>	Manipuler les fluides frigorigènes de type HC (R290, R600a...) en toute sécurité	p 50

# Entretien et suivi des installations de production de froid ou de climatisation

MAÎTRISER LES BONNES PRATIQUES DE MAINTENANCE DE VOS INSTALLATIONS



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Responsables ou techniciens de maintenance, exploitants.

### Prérequis

- Avoir les connaissances techniques de base des systèmes de production de froid.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Savoir définir un plan de maintenance sur mesure adapté à un système frigorifique, incluant les bonnes pratiques qui génèrent des réductions dans les coûts d'exploitation.
- » Connaître les différentes réglementations applicables aux systèmes frigorifiques en exploitation.

### Programme

- » L'environnement réglementaire d'un système frigorifique en exploitation.
- » Les principaux objectifs de l'entretien d'un système frigorifique.
- » La recherche documentaire et l'analyse des données techniques d'un système frigorifique.
- » L'élaboration du plan de maintenance sur mesure.
- » Les particularités liées à l'utilisation des A2L et A3.
- » L'étude de cas par travaux théoriques dirigés.
- » La mise en situation sur systèmes frigorifiques mis à disposition.

### Acquis de la formation

- » Savoir extraire de la documentation technique les informations utiles pour l'entretien d'un système frigorifique.
- » Connaître le contexte réglementaire lié aux systèmes frigorifiques.
- » Savoir définir le plan de maintenance d'un système frigorifique.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Amélioration de l'efficacité énergétique des installations de froid et de climatisation

AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Toute personne désireuse d'améliorer ses connaissances dans le domaine.
- Responsables d'achat d'équipements dans le domaine du froid et du génie climatique.
- Responsables de bureaux d'études ou de la conception et du choix des matériels frigorifiques.

## Prérequis

- Connaissances dans les domaines du froid et de la climatisation : thermodynamique, bilan thermique, ...

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Etudes de cas et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

## Objectifs

- » Connaître les principes techniques pour améliorer la performance énergétique (consommation, efficacité, usage) dans les installations frigorifiques et climatiques (BP, HP flottantes, récupération de chaleur...).
- » Savoir les mettre en œuvre.

## Programme

- » L'impact des systèmes frigorifiques dans la consommation d'énergie.
- » La performance énergétique dans le froid :
  - Les différentes architectures des systèmes frigorifiques et modes de production (directes et indirectes) - EN 378.
  - Le principe des fiches standardisées CEE.
- » Les principales fiches CEE dans le froid et la climatisation.
- » La performance énergétique, choix technologiques et actions à mener.

## Acquis de la formation

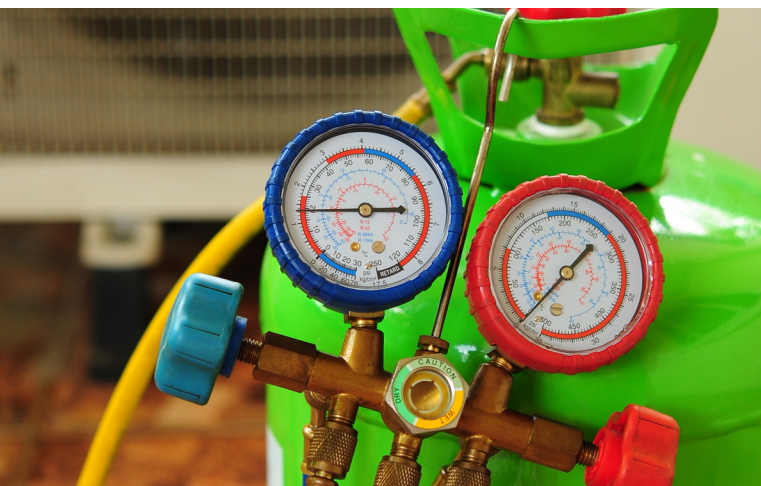
- » Savoir définir l'architecture des installations frigorifiques ayant de bonnes performances énergétiques.
- » Aborder les impacts environnementaux en termes économiques.

## Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Règlementation F-Gaz et sa révision 2024

CONNAÎTRE ET SAVOIR APPLIQUER LA RÈGLEMENTATION SUR LES FLUIDES FRIGORIGÈNES



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Toute personne dont les activités sont liées à l'utilisation des gaz à effets de serre fluorés.

### Prérequis

- Techniciens ou ingénieurs ayant des connaissances de base en froid et climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafrroid-formation.com](http://www.cemafrroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectif

- » Comprendre les exigences du règlement F-Gaz et les nouvelles évolutions introduites par la révision 2024 du règlement.

### Programme

- » Préambule.
- » Règlement F-Gaz et son évolution suite à la révision 2024.
- » Mise sur le marché, quotas.
- » Confinement.
- » Traçabilité.
- » Interdictions et restrictions pour certains types de matériel.
- » Certification de personnes.
- » Règlements d'exécution.
- » Règlementation française.
- » FAQ d'application du Ministère.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation sur la manipulation des fluides frigorigènes halogénés.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Obligations des exploitants d'installations de production de froid ou de climatisation

APPRÉHENDER L'ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE ET LES BONNES PRATIQUES D'EXPLOITATION



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Exploitants, responsables de maintenance ou QHSE ou méthode ou supply chain alimentaire, techniciens maintenance.

### Prérequis

- Avoir des connaissances de base des systèmes de production de froid ou de climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Savoir évaluer la conformité réglementaire d'une installation de production de froid ou de climatisation.
- » Savoir exploiter au mieux une installation de production de froid ou de climatisation.

### Programme

- » L'environnement réglementaire des installations de production de froid ou de climatisation et ses enjeux.
- » La particularité du froid dans le secteur alimentaire (Paquet Hygiène, HACCP, GBPH, règlement 37/2005).
- » La performance énergétique et les coûts d'exploitation des installations de production de froid ou de climatisation.
- » L'entretien et ses bonnes pratiques.
- » Les particularités des installations utilisant des fluides de type A2L, A3 ou B.

### Acquis de la formation

- » Savoir identifier les obligations réglementaires applicables à une installation de production de froid ou de climatisation.
- » Savoir mettre en place ou maintenir la conformité réglementaire.
- » Savoir définir un plan de maintenance incluant les bonnes pratiques.
- » Savoir prévoir les investissements futurs pour maintenir une bonne exploitation.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# La réglementation des équipements sous pression (ESP) et le suivi en service des systèmes frigorifiques



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Toute personne chargée du suivi en service de systèmes frigorifiques sous pression (exploitants, installateurs, mainteneurs...)

### Prérequis

- Connaissances de base de la constitution et du fonctionnement d'un système frigorifique.

### Moyens pédagogiques

- Évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Cas pratique : observations.
- Travaux dirigés : observation, analyse, identification des équipements soumis et utilisation des formulaires à vocation réglementaire.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectif

- » Connaître les obligations réglementaires relatives au suivi en service des équipements sous pression suivant les dispositions du Cahier Technique Professionnel (CTP) USNEF2020.

### Programme

- » Le contexte général de la réglementation des équipements sous pression utilisés dans les systèmes de réfrigération ou de conditionnement de l'air et les pompes à chaleur.
- » Le rôle des différents intervenants.
- » Le Cahier Technique Professionnel du 23/07/2020 pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression.
- » L'impact d'un changement de fluides sur le suivi des équipements sous pression.
- » La prévention des risques liés à la pression.
- » La prévention des risques liés à l'utilisation des fluides frigorigènes et secondaires.
- » Une visite et une démonstration sur un système frigorifique fonctionnant au NH3.

### Acquis de la formation

- » Savoir identifier les obligations réglementaires des équipements sous pression d'un système frigorifique.
- » Connaître le Cahier Technique Professionnel (CTP).

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Règlementation ICPE appliquée aux installations de froid

CONSTITUER ET METTRE À JOUR LE DOSSIER ICPE (INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT)



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Responsables hygiène et sécurité des entreprises de distribution de denrées alimentaires ou de produits de santé.
- Responsables logistiques et exploitants de plate-forme de distribution frigorifique.
- Responsables hygiène et sécurité des entreprises agro-alimentaires.

### Prérequis

- Techniciens ou ingénieurs ayant des connaissances de base en froid et climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Connaître la réglementation ICPE applicable aux installations de froid.
- » Être capable de constituer et mettre à jour le dossier ICPE de votre installation pour les rubriques concernées.
- » Connaître le périmètre des inspections pour les installations soumises au régime de déclaration avec contrôle périodique.

### Programme

- » Contexte réglementaire et classification des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).
- » Les points de contrôle pour les différentes rubriques.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation des installations ICPE particulièrement les rubriques applicables aux installations frigorifiques.
- » Être prêt en cas de contrôle de votre installation.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.



# Confinement des installations de production de froid ou de climatisation : recherche et prévention des fuites, impacts des fluides alternatifs

APPLIQUER LES BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE CONFINEMENT



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Responsables ou techniciens de maintenance, exploitants.

### Prérequis

- Avoir les connaissances techniques de base des systèmes de production de froid ou de climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Connaître les principaux attendus réglementaires en matière de confinement des systèmes frigorifiques.
- » Connaître les principales causes de fuite d'un circuit frigorifique en production de froid ou en climatisation.
- » Connaître les principales conséquences des fuites notamment celles de fluides alternatifs.
- » Connaître les principales techniques et les matériels de recherche de fuites, y compris pour les fluides alternatifs.

### Programme

- » L'environnement réglementaire lié au confinement des installations de production de froid ou de climatisation et ses enjeux.
- » Revue des principales causes de fuites sur les systèmes frigorifiques.
- » Revue des principales techniques de détection de fuites (méthodes directes et indirectes).
- » Les particularités de la recherche de fuite sur des installations utilisant des fluides de type A2L, A3 ou B.
- » Revue des bonnes pratiques par typologie de système.

### Acquis de la formation

- » Être capable d'évaluer la conformité réglementaire des contrôles d'étanchéité d'un système frigorifique.
- » Être capable d'identifier les principales sources de fuites d'un système frigorifique et d'apporter les actions urgentes qui en découlent, en toute sécurité.
- » Être capable de mettre en place un plan de contrôle d'étanchéité sur mesure, respectant les exigences réglementaires en matière de confinement du système frigorifique.
- » Être capable de planifier l'adaptation du système frigorifique aux prochaines évolutions réglementaires en matière de réduction de gaz à effet de serre.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Fluides A2L/A3 : analyse de risques, conformité CE et réglementation ERP

Guide R-290 fourni / CemaFroid Formation a participé au groupe de travail AFF sur ce guide

MAÎTRISER LES EXIGENCES DE SÉCURITÉ ET D'ENVIRONNEMENT DES SYSTÈMES FRIGORIFIQUES



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Ingénieurs et techniciens de maintenance.
- Exploitants d'installations frigorifiques et climatiques.

### Prérequis

- Ingénieurs et techniciens ayant des connaissances de base en froid et climatisation.

### Moyens pédagogiques

- Questionnaire d'évaluation des connaissances en début de formation.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas et travaux pratiques.
- Expériences et travaux dirigés.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectif

- » Appréhender le contexte réglementaire et normatif en cas d'usage de fluides frigorigènes inflammables ou faiblement inflammables (A2L/A3).

### Programme

- » Impact de la réglementation F-Gaz sur le choix des fluides frigorigènes.
- » Classification et caractéristiques des fluides A2L et A3.
- » Approche générale de l'analyse de risques (Norme ISO 12100).
- » Présentation de l'analyse de risques selon la norme NF EN 378 :
  - Limite de charge liée à la toxicité et l'inflammabilité.
  - Cas des équipements relevant d'une norme produit (IEC60335-2-40)
- » Bonnes pratiques pour la manipulation des A2L et A3 :
  - Pour la sécurité des personnes et des biens.
  - Pour la compatibilité des composants et des matériaux.
- » Réglementation applicable aux ERP.
- » Impact sur le contrôle en service des équipements sous pression.

### Acquis de la formation

- » Savoir appliquer les bonnes pratiques pour l'usage des fluides frigorigènes inflammables ou faiblement inflammables (A2L/A3), en particulier pour la climatisation.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Formulaire CERFA 15497 : Savoir déclarer une remise en traitement de fluide frigorigène

FICHE D'INTERVENTION ET BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS. ATTESTATIONS DE CAPACITÉ POUR LA MANIPULATION DES FLUIDES FRIGORIGÈNES



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Toute personne dont les activités sont liées à la manipulation de fluides frigorigènes fluorés.
- Toute personne en charge de préparer les bilans annuels des flux de fluides frigorigènes.
- Toute personne souhaitant connaître la réglementation applicable.

### Prérequis

- Savoir communiquer en français (lire, écrire, parler).

### Moyens pédagogiques

- Documents techniques réglementaires.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas concrets, manipulations.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Comprendre les dispositions de la réglementation.
- » Savoir compléter le formulaire CERFA 15497 en vigueur - Fiche d'intervention conformément à la réglementation en vigueur.
- » Savoir déclarer la remise en traitement des déchets sur TRACKDECHETS (Plateforme de remise digitale des déchets).

### Programme

#### Théorie

- » Explications sur la réglementation applicable à la traçabilité des fluides frigorigènes :
  - Déclinaison de la réglementation internationale, européenne et française.
  - Piliers de la réglementation F-Gaz.
  - Exigences de traçabilité des fluides, pourquoi et pour qui.
- » Présentation des bilans.
- » Présentation des fiches d'intervention (CERFA 15497 en vigueur) :
  - Explication du remplissage du CERFA 15497 en vigueur, case par case.

#### Pratique

- » Étude de cas pratique.
- » Cas clients.
- » Solution de simplification de la traçabilité : présentation de Databilan®.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation applicable aux établissements détenteurs d'attestations de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes et la remise en traitement des déchets.
- » Être capable de compléter le formulaire CERFA 15497 en vigueur.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

# Pratique : Manipuler les fluides frigorigènes de type HC (R290, R600a...) en toute sécurité

LA RÉVISION DE LA RÉGLEMENTATION F-GAZ IMPOSE AUX TECHNICIENS TITULAIRES DE L'ATTESTATION D'APTITUDE LA PARTICIPATION À UNE FORMATION THÉORIQUE DE REMISE À NIVEAU SUR LES FLUIDES HC POUR MANIPULER LES HYDROCARBURES.

CETTE FORMATION COMPLÈTE PAR UN STAGE PRATIQUE LES CONNAISSANCES THÉORIQUES RÉGLEMENTAIRES. ELLE NE SE SUBSTITUE PAS AUX ATTESTATIONS D'APTITUDES DE REMISE À NIVEAU PRÉVUES PAR L'ARRÊTÉ DU 21 NOVEMBRE 2025.



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Techniciens souhaitant intervenir sur des équipements contenant du R290 ou du R600a.

### Prérequis

- Techniciens titulaires d'une attestation d'aptitude à manipuler les HFC (cat I à IV).

### Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques.
- Manipulations et travaux dirigés sur banc pédagogique
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter

### Objectifs

- » Savoir utiliser des fluides de types hydrocarbures en respectant les exigences de sécurité de la norme l'EN 378.
- » Respecter les règles de sécurité lors d'une manipulation du R290 et du R600a.

### Programme

- » Rappel sur la réglementation européenne sur les fluides frigorigènes et les nouvelles obligations en matière de manipulation des fluides inflammables.
- » Rappel des réglementations et des normes de sécurité applicables pour l'utilisation, le stockage et le transport des fluides inflammables et leur spécificité.
- » Connaître les prescriptions en matière de sécurité pour les outillages et les équipements, tels que la détection de fuite, la ventilation, les équipements de protection individuelle...
- » Comprendre l'analyse de risques et le calcul de charge (EN 378).
- » Utiliser l'outillage spécifique aux interventions sur fluide inflammable.
- » Manipuler les fluides de type hydrocarbure sur un équipement frigorifique : préparation de la zone de travail, récupération du fluide, remplacement d'un composant d'une installation, épreuve de pression, charge en fluide, contrôle d'étanchéité...

### Acquis de la formation

- » Savoir intervenir sur un équipement utilisant des fluides frigorigènes inflammables en toute sécurité.

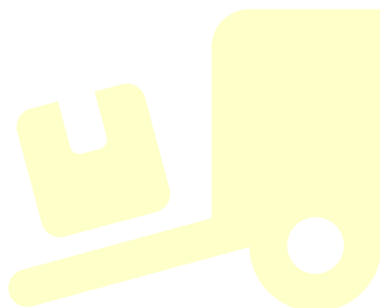
### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation (cette formation pratique ne permet pas l'obtention de l'attestation de remise à niveau prévue par l'arrêté du 21 novembre 2025).



# Nos modules

## Vérifications réglementaires des appareils de levage



		Formation initiale (2 jours)	Renouvellement (1 jour)
CH1 / CH1R	Vérifications réglementaires des hayons élévateurs manutention	p 52	p 53
CH2 / CH2R	Vérifications réglementaires des élévateurs de personnes à mobilité réduite	p 54	p 55
CH3 / CH3R	Vérifications réglementaires des grues auxiliaires de chargement	p 56	p 57
CH4 / CH4R	Vérifications réglementaires des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles)	p 58	p 59
CH5 / CH5R	Vérifications réglementaires des chariots élévateurs	p 60	p 61
CH6	Vérifications réglementaires des élévateurs de véhicule	p 62	
CH7 / CH7R	Vérifications réglementaires des bras de levage	p 63	p 64
CH8 / CH8R	Vérifications réglementaires des nacelles aéroportuaires	p 65	p 66
CH9	Devenir vérificateur d'extincteurs mobiles pour véhicules	p 67	
CH10	Savoir utiliser un hayon toutes marques	p 68	



# Vérifications réglementaires des hayons élevateurs manutention

HAYONS ÉLEVATEURS - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les hayons élévateurs manutention.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Hayon élévateur monté sur bâti-support ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des hayons élévateurs dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de hayons élévateurs manutention et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité du hayon.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur hayon élévateur manutention.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de hayon manutention.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Renouvellement : Vérifications réglementaires des hayons élévateurs manutention

HAYONS ÉLÉVATEURS - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Hayon élévateur monté sur bâti-support ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des hayons élévateurs.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés et décrets.
  - Rappel des risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité du hayon.
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur hayon manutention.
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire de hayons élévateur manutention.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Vérifications réglementaires des élévateurs de personnes à mobilité réduite

ÉLÉVATEURS DE PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE (PMR) - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les élévateurs de personnes à mobilité réduite.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Élévateur PMR monté sur bâti-support ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des élévateurs PMR dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types d'élévateurs PMR et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et des dispositifs de sécurité de l'élévateur.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur élévateurs PMR.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire d'élévateurs de PMR.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.



# Renouvellement : Vérifications réglementaires des élévateurs de personnes à mobilité réduite

ÉLÉVATEURS DE PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE PMR - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Elévateur PMR monté sur bâti-support ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des élévateurs PMR.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
  - Rappel des risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité de l'élévateur PMR.
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur élévateur PMR.
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire d'élévateurs de PMR.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Vérifications réglementaires des grues auxiliaires de chargement

GRUES AUXILIAIRES - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les grues auxiliaires.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Grue auxiliaire montée sur véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des grues auxiliaires dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de grues auxiliaires et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des grues auxiliaires.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur grues auxiliaires.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de grues auxiliaires.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.



# Renouvellement : Vérifications réglementaires des grues auxiliaires de chargement

GRUES AUXILIAIRES - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Grue auxiliaire montée sur véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des grues auxiliaires.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
    - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
    - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
    - Rappel des risques pour les personnes et des dispositifs.
    - Rappel des différents types de contrôle.
  - » Pratique :
    - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur grue auxiliaire.
    - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.
- ## Acquis de la formation
- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire de grues auxiliaires.
- ## Documents délivrés à l'issue de la formation
- » Attestation de formation.
  - » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Vérifications réglementaires des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles)

PLATEFORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNES (NACELLES) - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Plateforme élévatrice mobile de personnes (nacelles) montée sur roues, ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles) dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles) et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

v1

# Renouvellement : Vérifications règlementaires des plateforme élévatrice mobile de personnes (nacelles)

PLATEFORME ÉLÉVATRICE MOBILE DE PERSONNES (NACELLES) - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Plateforme élévatrice mobile de personnes (nacelles) montée sur roues, ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
  - Rappel des risques pour les personnes et des dispositifs de sécurité des plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire de plateformes élévatrices mobiles de personnes (nacelles).

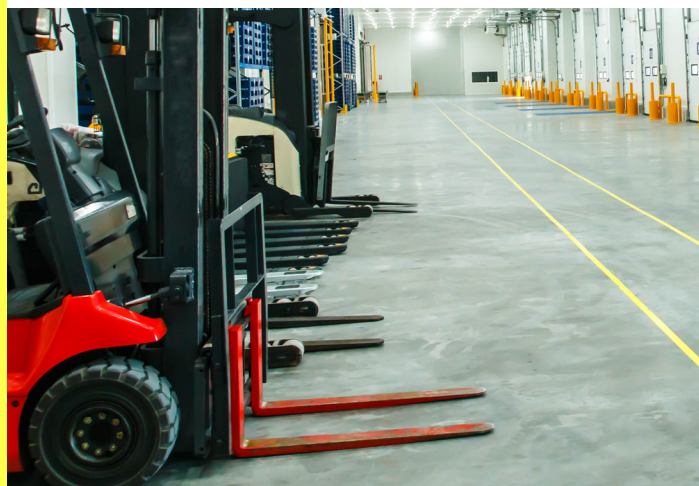
## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

v1

# Vérifications réglementaires des chariots élévateurs

CHARIOTS ÉLEVATEURS - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les chariots élévateurs.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Chariot élévateur monté sur bandages, roues pleines et pneumatiques.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des chariots élévateurs dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de chariots élévateurs et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des chariots élévateurs.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur chariots élévateurs.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de chariots élévateurs.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.



# Renouvellement : Vérifications réglementaires des chariots élévateurs

CHARIOTS ÉLEVATEURS - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Chariot élévateur monté sur bandages, roues pleines et pneumatiques.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafrond-formation.com](http://www.cemafrond-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des chariots élévateurs.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappels et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
  - Rappel des risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des chariots élévateurs.
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur chariots élévateurs.
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire de chariots élévateurs.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.



# Vérifications réglementaires des élévateurs de véhicule

ÉLÉVATEURS DE VÉHICULE - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les élévateurs de véhicule.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Élévateurs de véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les techniciens chargés des missions de vérifications réglementaires obligatoires des élévateurs de véhicule dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types d'élévateurs de véhicule et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des élévateurs de véhicule.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification périodique semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur les élévateurs de véhicule.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire des élévateurs de véhicule.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Vérifications réglementaires des bras de levage

BRAS DE LEVAGE - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les bras de levage.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Bras de levage monté sur véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des bras de levage dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de bras de levage et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des bras de levage.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur bras de levage.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de bras de levage.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Renouvellement : Vérifications réglementaires des bras de levage

BRAS DE LEVAGE - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années aux contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Bras de levage monté sur véhicule.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des bras de levage.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
  - Rappel des risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des bras de levage.
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur bras de levage.
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion, ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire de bras de levage.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Vérifications réglementaires des nacelles aéroportuaires

NACELLES AÉROPORTUAIRES - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 2 jours - 14 heures

### Public

- Techniciens intervenant sur les nacelles aéroportuaires.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Nacelles aéroportuaires.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemaFroid-formation.com](http://www.cemaFroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectifs

- » Former les opérateurs aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des nacelles aéroportuaires dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Savoir utiliser l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types de nacelles aéroportuaires et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des nacelles aéroportuaires.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle : test de mise en service, remise en service, vérification réglementaire semestrielle obligatoire...
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur les nacelles aéroportuaires.
  - Apprendre à utiliser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion. Maîtriser les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire de nacelles aéroportuaires.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.



# Renouvellement : Vérifications réglementaires des nacelles aéroportuaires

NACELLES AÉROPORTUAIRES - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



**1 jour - 7 heures**

## Public

- Techniciens ayant été formés dans les 3 dernières années sur les contrôles d'appareils de levage.

## Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

## Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Nacelles aéroportuaires.
- Exposés théoriques.
- Mise en pratique, études de cas, manipulations.
- Questionnaire d'évaluation des acquis de la formation par QCM.

## Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafruid-formation.com](http://www.cemafruid-formation.com)
- Intra : nous contacter



## Objectifs

- » Actualiser les connaissances théoriques et pratiques des opérateurs chargés des vérifications périodiques des nacelles aéroportuaires dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.
- » Vérifier la bonne utilisation de l'outil Hydrotest®, plateforme de dématérialisation des rapports de vérification et application dédiée à la saisie mobile, avec ou sans connexion.

## Programme

- » Théorie :
  - Rappel et actualisation des fondamentaux de la vérification.
  - Rappel de la réglementation et de la législation en vigueur.
  - Rappel des risques pour les personnes et des dispositifs de sécurité des nacelles aéroportuaires.
  - Rappel des différents types de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur les nacelles aéroportuaires.
  - Maîtriser efficacement les outils de contrôle, notamment Hydrotest® et son application mobile dédiée, utilisable avec ou sans connexion, ainsi que les étapes de saisie d'un contrôle et gérer les relances de manière autonome.

## Acquis de la formation

- » Maintenir et pérenniser les connaissances théoriques et pratiques relatives à la vérification réglementaire des nacelles aéroportuaires.

## Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

v1



# Devenir vérificateur d'extincteurs mobiles pour véhicules

EXTINCTEURS MOBILES - ARRÊTÉ DU 01/03/2004



## 1 jour - 7 heures

### Public

- Toute personne devant réaliser les contrôles des extincteurs mobiles pour véhicules.

### Prérequis

- Avoir un minimum de connaissances sur les équipements contrôlés.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Extincteurs pour véhicules.
- Exposés théoriques.
- Études de cas.
- Évaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectif

- » Former les personnes aux missions de vérifications réglementaires obligatoires des extincteurs mobiles pour véhicules dans le respect de la législation en vigueur et des méthodologies requises.

### Programme

- » Théorie :
  - Assimiler la réglementation et la législation en vigueur : directives, normes, arrêtés, décrets.
  - Connaître les différents types d'extincteurs mobiles pour véhicules et leurs composants.
  - Identifier les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité des extincteurs.
  - Acquérir les différentes méthodologies de contrôle.
- » Pratique :
  - Appliquer les méthodes et procédures de vérification sur extincteurs mobiles pour véhicules.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir réaliser une vérification réglementaire d'extincteurs mobiles pour véhicules.

### Documents délivrés à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.
- » Émission d'un avis à l'employeur permettant la délivrance du titre d'habilitation.

# Savoir utiliser un hayon toutes marques

HAYONS ÉLÉVATEURS



## 0,5 jour - 4 heures

### Public

- Professionnels du secteur automobile (camions).

### Prérequis

- Avoir des connaissances sur les hayons élévateurs manutention.
- Les stagiaires doivent se munir d'Équipements de Protection Individuel (EPI).

### Moyens pédagogiques

- Documents sur la réglementation.
- Hayon élévateur monté sur bâti-support ou véhicule.
- Exposés théoriques.
- Etudes de cas.
- Evaluation des acquis de la formation par QCM.

### Lieu & Dates

- Inter : Voir planning sur le site [www.cemafroid-formation.com](http://www.cemafroid-formation.com)
- Intra : nous contacter



### Objectif

- » Former les opérateurs à l'utilisation des hayons de toutes marques.

### Programme

- » Théorie :
  - Les différents types de hayons élévateurs manutention, leurs composants et leur utilisation.
  - Les risques pour les personnes et les dispositifs de sécurité du hayon.
  - Test et validation des acquis.

### Acquis de la formation

- » Connaître la réglementation.
- » Savoir utiliser en toute sécurité un hayon élévateur quelle que soit sa marque.

### Document délivré à l'issue de la formation

- » Attestation de formation.

v1



# Informations pratiques

---

# Nous vous accompagnons

## INTER/INTRA ENTREPRISES

- ➔ Par téléphone au 01 49 84 84 83
- ➔ Ou par e-mail : [formation@cemafricaid.fr](mailto:formation@cemafricaid.fr)

## FORMATION SUR MESURE

Notre équipe vous propose des formations sur mesure, selon vos besoins.

## PARCOURS DE FORMATION

Parce que vos besoins évoluent, nous vous proposons également des sessions qui comprennent plusieurs modules d'une même famille de formation.

Cette approche vise avant tout à vous faire développer une expertise renforcée et complète dans votre domaine, tout en optimisant votre temps de formation chez nous.

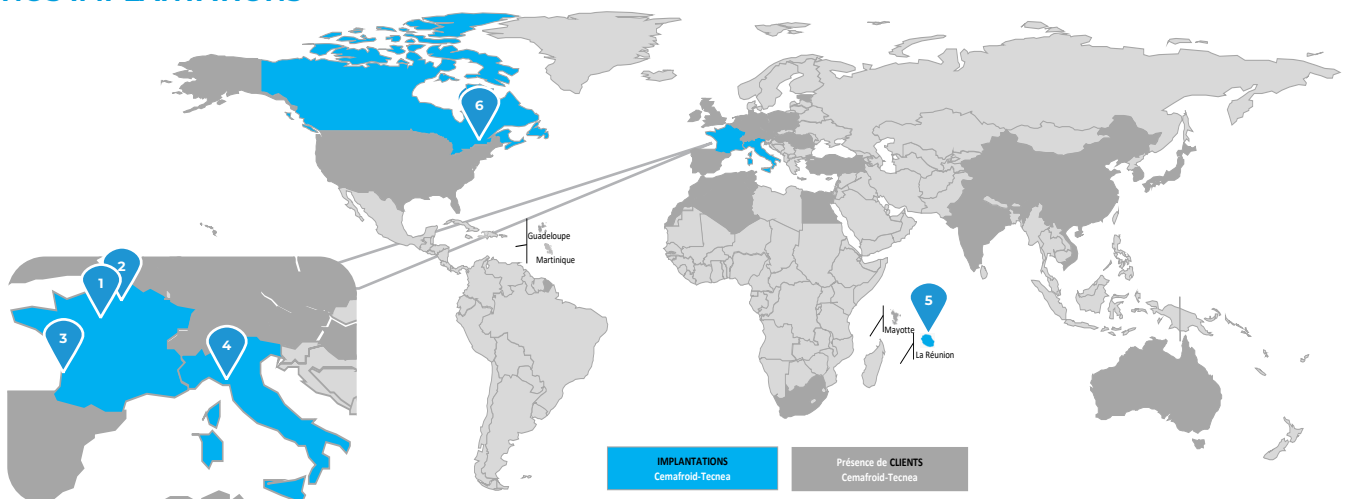
## PARTICIPER A UNE FORMATION

Pour toute demande, contactez-nous

- ➔ par téléphone au 01 49 84 84 83
- ➔ ou par e-mail : [formation@cemafricaid.fr](mailto:formation@cemafricaid.fr)

Un devis correspondant à votre besoin spécifique vous sera adressé, ainsi que la fiche pédagogique correspondante.

## NOS IMPLANTATIONS



### 1. Paris

5 avenue des Prés  
94260 Fresnes

### 2. Arras

23 avenue Roger Salengro  
62223 Saint Laurent Blangy

### 3. Bordeaux

50 avenue de Verdun  
33612 Cestas

### 4. Milan

Via P. Enrico Motta, 34  
15033 Casale Monferrato (AL)

### 5. Saint-Pierre de la Réunion

20A ancienne RN3 Condé  
97432 La Ravine des Cabris  
Saint-Pierre

### 6. Montréal

4388 Rue Saint-Denis, Suite 200  
Montréal, Québec H2J 2L1, CA



# Informations Pratiques

## CONDITIONS DE PARTICIPATION

Selon la formation, des Équipements de Protection Individuel (EPI) peuvent être requis. Le détail des EPI à prévoir sera indiqué dans la convocation et la convention de formation.

## FINANCEMENT DES FORMATIONS

Un financement OPCO (Organisme Paritaire Collecteur Agréé) est envisageable pour les modules éligibles. Cemafrica Formation vous guide dans la constitution de votre dossier.

## PRISE EN CHARGE

Si l'entreprise souhaite financer le coût de la formation par son OPCO, elle devra effectuer une demande de prise en charge préalable auprès de son Opérateur de Compétences et nous faire parvenir l'accord de financement en amont de la formation.

## COÛT DES FORMATIONS

Nos tarifs comprennent les frais d'enseignement (cours et supports pédagogiques) et les repas du midi pour les stages inter-entreprises se déroulant sur notre site de Fresnes.

## RÈGLEMENT

Une facture est émise à l'issue de la formation, avec un règlement des frais à effectuer de préférence par virement bancaire ou postal. Les conditions de paiement sont fixées à 30 jours à compter de la date de facturation.

## DOCUMENTS DE FORMATION

### CONVOCATION

Vous recevrez, au plus tard une semaine avant le début du stage, une convocation précisant l'intitulé du stage, le lieu de la formation et un plan d'accès détaillé.

### CONVENTION

Une convention de formation est établie et transmise à l'entreprise avant le début de chaque formation.

## ATTESTATION

À l'issue de chaque session, une attestation de formation est adressée par mail à l'entreprise.

Un avis après formation est également émis dans le cas de formations suivies en vue d'une habilitation.

## NOMBRE DE PARTICIPANTS

Chaque session comprend 6 à 8 apprenants maximum. Cemafrica Formation se réserve le droit d'annuler, avec un préavis d'une semaine, toute formation qui ne pourrait pas se dérouler dans des conditions pédagogiques optimales.

## NIVEAU PRÉ-REQUIS

L'entreprise s'engage à ce que les pré-requis du programme de formation soient respectés pour chacun des participants. L'équipe pédagogique de Cemafrica Formation se tient à sa disposition pour valider le niveau des stagiaires afin d'assurer l'homogénéité des groupes avant le début de la formation.

## DÉLAI DE RÉALISATION

Dans le cas de formations sur mesure ou de celles qui sont susceptibles d'évoluer, notre équipe formation a besoin d'un délai moyen d'un mois.

## ACCUEIL DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nous sommes attentifs à rendre nos formations accessibles aux personnes en situation de handicap.

Le personnel de Cemafrica Formation s'appuie sur les compétences du référent handicap du Groupe Tecnea - Cemafrica ainsi que sur un réseau de professionnels.

Chaque situation étant différente, vos besoins seront analysés au cas par cas par le centre de formation.



Cemafroid Formation sas  
5 avenue des Prés 94260 Fresnes - France  
[formation@cemafroid.fr](mailto:formation@cemafroid.fr)  
01 49 84 84 83

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

*Notre catalogue est imprimé sur du papier PEFC éco-responsable,  
issu à 100 % de forêts gérées durablement, avec des encres végétales.*

