

CATALOGUE DES FORMATIONS
2019

Évoluez au cœur
de votre métier

La Rpfformation

en partenariat avec **Le snefccca**



Claude Albert



Adade Ekue



Claude Giraud-Héraud



Lionel Hodimont



David Liopé



Laurent Marois



Christophe Rabarot



Paul Rivet



Michel Santrain



Laurent Marois



Marc Simonnet

Nos formateurs experts
partagent leur savoir avec passion

Édito

Visez la performance et la compétitivité

CO2, hydrocarbures, réglementation, approche client... : La Rpf vous propose des formations théoriques ou pratiques qui collent à l'actualité.

Que ce soit pour les formations clés en main ou pour les prestations « sur-mesure », notre équipe est présente pour vous accompagner dans la réussite de votre projet. Piloter le changement par la montée en compétences des collaborateurs constitue une stratégie RH clé pour les entreprises visant la performance, la compétitivité et l'implication du personnel.

L'équipe La Rpf Formation

Plus d'information et inscription sur larpfformation.fr



Organisme de formation certifié

Sommaire

Des formations au cœur de l'actualité

CO2, hydrocarbures, réglementation, approche client :
La Rpf vous propose des formations théoriques ou pratiques qui collent à l'actualité. Elles permettent d'aborder, sur un ou deux jours seulement, tous les points-clé d'un thème pour renforcer ses compétences. Nos formations sont organisées dans plusieurs villes, en inter-entreprises, et dispensées également en intra.

LE CO2

Vous êtes à l'affût des solutions à bas PRP pour répondre aux exigences de la F-Gas. Le CO2 est l'une de ces alternatives. Connue depuis longtemps, ce fluide aux caractéristiques très spécifiques mérite toutefois d'être parfaitement maîtrisé.

Les fondamentaux du CO2

de la théorie aux cas pratiques 6

Manipuler les installations CO2

en subcritique, transcritique et booster 7

Optimiser la régulation des installations CO2

en subcritique, transcritique et booster 8

LES HYDROCARBURES

Les fluides hydrocarbures gagnent du terrain. Caractéristiques, domaines d'application, mise en œuvre, méthodes et outils de prévention des risques... ces fluides inflammables nécessitent d'être parfaitement maîtrisés.

Hydrocarbures R290 et R600a :

comment les utiliser en réfrigération ? 9

Hydrocarbures :

les manipuler et intervenir en toute sécurité 10

LA RÉGLEMENTATION

La réglementation fait partie de votre quotidien : F-Gas, DESP...

Elle nécessite une parfaite maîtrise comme l'exigent ces nouvelles règles.

Si la réglementation incite clairement à se former pour la F-Gas, pour les ESP, de nombreux aspects requièrent un éclairage précis et complet.

Brasage fort : préparation et renouvellement de la qualification	11
Arrêt des fluides frigorigènes à fort PRP :	
quelles sont les alternatives ?	12
Fluides frigorigènes : comment mettre en œuvre la F-Gas et les autres réglementations « fluides » ?	13
DESP et CTP : maîtriser les exigences de la réglementation	14
ESP : le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression - habilitation des intervenants	15
DESP : constituer les dossiers d'évaluation	16
DESP : comment la mettre en œuvre dans son entreprise ?	17

L'APPROCHE CLIENT

Comment passer de l'expertise technique à la relation client ? De la création d'une activité maintenance aux pratiques qui fidélisent le client, nos experts vous donnent des clés pour détecter de nouvelles affaires et pérenniser vos relations commerciales.

Maintenance :	
une opportunité pour la croissance de l'entreprise	18
L'intervention 4.0 :	
enjeux et responsabilité	19

LES INFOS PRATIQUES

Ils nous ont fait confiance	20
Qu'en pensent-ils ?	21
Les lieux de formation	22
Les avantages de la formation en intra	23

Les fondamentaux du CO₂ : de la théorie aux cas pratiques

Maîtriser les aspects spécifiques du CO₂

Réf. CO2T1



BORDEAUX : 26/03 ou 08/10 • **LYON** : 18/03 ou 30/09

NANTES : 15/03 ou 15/10 • **PARIS** : 20/03 ou 26/11

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h30 • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Connaître les aspects théoriques et les pratiques lors des interventions d'entretien sur les circuits au CO₂.
- Proposer aux clients une solution CO₂.

Sont concernés

Dirigeant, chef de service, commercial, chargé d'affaires, technicien de mise en route ou d'intervention.

Prérequis

- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques.
- Pratique d'interventions sur circuits.
- Pratique des diagrammes enthalpiques et des circuits frigoporteurs.

Points forts

- Un panorama complet des aspects théoriques.
- Des arguments pour préconiser la solution CO₂.
- De nombreux retours d'expérience terrain.

Programme

- Pourquoi le CO₂ ? Intérêts du CO₂
- Points particuliers du CO₂
- Sécurité - FT 238 - Anoxie - Pressions
- CO₂, une alternative pour :
 - les basses températures
 - les moyennes températures
 - les PAC et groupes logés
- Comment ? Frigorigène ? Frigoporteur ?
- Systèmes : transcritique
- Cycles - Booster
- CO₂ et environnement
- Composants
- Nouveautés et petits systèmes
- Comparaisons compresseurs et réseaux
- Désurchauffe - dégivrage
- Points particuliers - Lubrification
- Charge - Mise en route - Interventions types
- Présentations de schémas et discussion
- Exemples d'applications

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de mieux appréhender le CO₂ et d'argumenter auprès de ses clients pour les orienter vers une solution au CO₂.

Manipuler les installations CO₂ : en subcritique, transcritique et booster

Deux jours de formation pratique pour mettre en œuvre toutes les installations CO₂

Réf. CO2P1



BORDEAUX • LYON • NANTES • PARIS : nous consulter
DISPONIBLE EN INTRA

FORMATION PRATIQUE

DURÉE : 2 jours - 14h • **DÉJEUNERS OFFERTS**

ADHÉRENT SNEFCCA : 1 190 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 1 390 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Appréhender le fonctionnement global du circuit frigorifique CO₂.
- Identifier les caractéristiques particulières de fonctionnement des installations CO₂.
- Mettre en route les installations CO₂ dans le respect des bonnes pratiques.
- Mettre en œuvre les opérations de maintenance CO₂ dans le respect des bonnes pratiques.
- Mettre en œuvre les méthodes et outils de prévention des risques liés aux pressions de fonctionnement des installations au CO₂.

Est concernée

Toute personne amenée à mettre en route, manipuler, entretenir et dépanner une installation au CO₂.

Prérequis

- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques.
- Pratique d'interventions sur circuits.

Points forts

- La seule formation pratique pour toutes les installations CO₂.
- Une méthode et des outils pédagogiques performants.
- Entraînements au réel.

Programme

Toutes les manipulations sont effectuées en binôme sur du matériel réel.

- Règles de sécurité liées à la haute pression et température.
- Caractéristiques du CO₂ : diagrammes subcritique, transcritique et booster.
- Organes spécifiques du CO₂ : flash gaz, back pressure et déshydrateur.
- Changements d'un organe sous subcritique, transcritique et booster. Tirage au vide.
- Maintenances spécifiques aux installations de CO₂ : détendeur, déshydrateur et compresseur.
- Mise en route et arrêt d'une installation réelle de CO₂ en fonctionnement booster : les bonnes pratiques.

Compétences acquises

Après ces deux journées de formation, le participant sera en mesure de :

- repérer les organes spécifiques d'une installation CO₂,
- mettre en route des installations CO₂,
- réaliser les opérations de maintenance de base dans le respect des bonnes pratiques,
- manipuler le CO₂ en toute sécurité,
- prévenir les risques CO₂.

Notre banc pédagogique

- Installation intégrant du froid positif et négatif.
- Chambre froide, frigorifère et gaz cooler associés.
- Fonctionnement en subcritique et transcritique.
- Fonctionnement avec booster.

Optimiser la régulation des installations CO₂ : en subcritique, transcritique et booster

Deux jours de formation pratique pour appréhender la régulation de toutes les installations CO₂.

Réf. CO2P2



BORDEAUX • LYON • NANTES • PARIS : nous consulter
DISPONIBLE EN INTRA

FORMATION PRATIQUE

DURÉE : 2 jours - 14h • **DÉJEUNERS OFFERTS**

ADHÉRENT SNEFCCA : 1 190 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 1 390 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Identifier le bon fonctionnement de la régulation d'une machine CO₂.
- Manipuler les deux types de régulation généralement utilisés.
- Intervenir sur les paramètres de réglage en respectant les règles de sécurité liées au CO₂.
- Mettre en œuvre les réglages les mieux adaptés au fonctionnement de chaque installation.

Est concernée

Toute personne amenée à mettre en route, manipuler, entretenir et dépanner une installation au CO₂.

Prérequis

- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques et des spécificités du CO₂.
- Manipuler sans risque toute installation chargée en CO₂.
- Pratique d'interventions sur circuits.
- Pratique des diagrammes enthalpiques et des circuits frigoporteurs.

Points forts

- Une formation pratique dédiée à la régulation pour toutes les installations CO₂.
- Entraînements au réel.

Programme

Toutes les manipulations sont effectuées en binôme sur du matériel réel.

- Rappel des règles de sécurité liées à la haute pression et température.
- Rappel des caractéristiques du CO₂ : compréhension des diagrammes subcritique, transcritique et booster.
- Principe de fonctionnement des organes de régulation spécifiques du CO₂ :
 - paramétrage des vannes de régulation,
 - réglages des différents organes de régulation en cohérence avec le fonctionnement de l'installation,
 - optimisation des réglages dans le respect des règles de sécurité,
 - modification des paramètres et visualisation de l'incidence sur le fonctionnement global.

Compétences acquises

Après ces deux journées de formation, le participant sera en mesure de :

- mettre en route des installations CO₂,
- comprendre la logique de fonctionnement d'une installation CO₂,
- être capable d'ajuster les paramètres de fonctionnement selon les besoins de l'installation.

Notre banc pédagogique

- Installation intégrant du froid positif et négatif.
- Chambre froide, frigorigère et gaz cooler associés.
- Fonctionnement en subcritique et transcritique.
- Fonctionnement avec booster.

Hydrocarbures R290 et R600a : comment les utiliser en réfrigération ?

Maîtriser les aspects spécifiques des fluides inflammables comme fluides frigorigènes

Réf. HCT1



BORDEAUX : 19/03 ou 10/12 • **LYON** : 27/03 ou 03/12

NANTES : 20/03 ou 11/12 • **PARIS** : 26/03 ou 12/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h30 • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFFCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFFCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Identifier les caractéristiques des R290 et R600a dans les installations de réfrigération.
- Mettre en œuvre les méthodes et outils de prévention des risques liés à l'inflammabilité des hydrocarbures.
- Maintenir les installations en fonctionnement avec des rendements énergétiques optimisés.
- Identifier les pannes les plus courantes.

Est concernée

Toute personne amenée à intervenir sur des installations frigorifiques fonctionnant avec des hydrocarbures.

Prérequis

- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques.
- Pratique d'interventions sur circuits.

Points forts

- Une formation sur les hydrocarbures dédiée à la réfrigération.
- Etude de cas concrets.
- De nombreux retours d'expérience terrain.

Programme

- Présentation des propriétés physiques des R290 et R600a et de leurs particularités.
- Avantages et inconvénients des R290 et R600a utilisés comme réfrigérant.
- Norme EN 378 et prescription par rapport aux fluides inflammables.
- Règles d'implantation et normes ATEX.
- Analyse du circuit frigorifique d'une installation de R290.
- Opération de maintenance.
- Liste de l'outillage spécifique.
- Entretien et dépannage courant des installations.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de :

- maîtriser les caractéristiques des R290 et R600a,
- prendre toutes les précautions nécessaires et indispensables à la manipulation spécifique des R290 et R600a,
- intervenir sur un circuit fonctionnant avec un hydrocarbure.

Hydrocarbures : les manipuler et intervenir en toute sécurité

Maîtriser les aspects spécifiques des R290 et R600a utilisés dans les petites installations

Réf. HCPI



BORDEAUX : 02/04 ou 15/10 • **LYON** : 22/03 ou 13/12

NANTES : 05/04 ou 18/10 • **PARIS** : 19/03 ou 10/12

FORMATION PRATIQUE

DURÉE : 1 jour - 7h • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 690 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 780 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Identifier les dangers des hydrocarbures.
- Mettre en route les installations hydrocarbures.
- Mettre en œuvre les opérations de maintenance et modification d'un circuit hydrocarbures.
- Mettre en œuvre les méthodes et outils de prévention des risques liés à l'inflammabilité de l'utilisation des hydrocarbures.

Est concernée

Toute personne amenée à intervenir sur des installations frigorifiques fonctionnant avec des hydrocarbures.

Prérequis

- Être détenteur de l'attestation d'aptitude catégorie I.
- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques.
- Pratique d'interventions sur circuits.

Points forts

- Une formation pratique sur les hydrocarbures dédiée à la réfrigération.
- Une méthode et des outils performants.
- Entraînements au réel.

Programme

Toutes les manipulations sont effectuées sur du matériel réel.

- Règles de sécurité sur l'utilisation des hydrocarbures.
- Caractéristiques des R290 et R600a.
- Diagrammes des R290 et R600a.
- Organes spécifiques.
- Changement d'un composant : vidange et mise en sécurité de l'installation, tirage au vide.
- Maintenance des installations hydrocarbures : manipulations spécifiques.
- Mise en route et arrêt d'une installation hydrocarbures pour maintenance préventive et corrective : les bonnes pratiques.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de :

- intervenir sur un circuit hydrocarbures,
- vider une installation existante,
- réaliser une charge initiale dans les règles de l'art,
- remplacer un composant en toute sécurité,
- cerner et analyser les dangers liés aux hydrocarbures,
- prendre toutes les précautions nécessaires et indispensables à la manipulation spécifique des hydrocarbures.

Brasage fort : préparation et renouvellement de la qualification

Réaliser les assemblages de tuyauteries frigorifiques selon la norme EN 14276-1.

Réf. REGP1



BORDEAUX : 20-21/03 ou 26-27/11 • **LIMOGES** : 04-05/03 ou 02-03/10

LYON : 14-15/03 ou 04-05/12 • **NANTES** : 27-28/03 ou 11-12/12 • **PARIS** : 03-04/04 ou 13-14/11

DURÉE : 2 jours - 14h • **DÉJEUNERS OFFERTS**

ADHÉRENT SNEFCCA : 990 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 1 190 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Préparer la passation du renouvellement de la qualification brasage fort.
- Réaliser des assemblages de tuyauteries frigorifiques selon les qualifications des modes opératoires de brasage.
- Réaliser les éprouvettes pour obtenir le renouvellement de la qualification brasage fort.

Est concernée

Toute personne amenée à braser sur des installations frigorifiques.

Prérequis

Avoir des compétences en brasage et avoir déjà utilisé le procédé de soudage à la flamme sur des circuits frigorifiques.

Points forts

- Formation théorique et pratique.
- Matériel et consommables fournis.
- Epreuves de qualification effectuées par un organisme certifié incluses dans la formation.

Les résultats sont communiqués après le compte-rendu de l'organisme de certification.

Programme

Partie théorique

- Etude des procédés.
- Les défauts de brasage et soudobrasage : les moyens pour y remédier.
- Niveau d'acceptation des défauts.
- Notion de contrôles non destructifs (CND) et destructifs (CD).
- Influence des différents paramètres.
- Choix des buses et du métal d'apport en fonction de la nature et de l'épaisseur des matériaux à assembler.
- Règles de sécurité, protection des soudeurs.

Partie pratique

- Préparation des bords avant brasage et soudobrasage.
- Réalisation de brasures et soudobrasures : essais sur tôles et tubes de différents diamètres et épaisseurs, brasure sur emboîture dans différentes positions.
- Evaluation et commentaires des pièces réalisées : visuel et radiographie.

Compétences acquises

Après ces deux journées de formation, le participant sera en mesure de :

- réaliser des assemblages de tuyauteries frigorifiques selon les qualifications des modes opératoires de brasage en respectant les règles de sécurité en vigueur,
- réaliser les éprouvettes nécessaires à la qualification brasseur,
- passer le renouvellement de la qualification brasage fort.

Arrêt des fluides frigorigènes à fort PRP : quelles sont les alternatives ?

Un panorama complet pour choisir en fonction de l'installation

Réf. REGT1



BORDEAUX : 27/03 ou 09/10 • **LYON** : 19/03 ou 01/10

NANTES : 14/03 ou 16/10 • **PARIS** : 21/03 ou 27/11

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h30 • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Connaître les nouvelles solutions pour les fluides frigorigènes selon les applications.
- Maîtriser les arguments pour proposer des équipements de réfrigération (remplacement du frigorigène, reconversion d'installations et équipements neufs) pour le moyen terme et le long terme.

Sont concernés

Dirigeant, chef de service, commercial, chargé d'affaires en bureau d'études, dans les services installations ou travaux d'après-vente, technicien en bureau d'études.

Prérequis

- Connaissance des systèmes frigorifiques et thermiques.
- Expérience dans l'élaboration de projets et de réalisations d'installations.

Points forts

- Une approche indépendante de l'offre disponible sur le marché des fluides synthétiques ou « naturels ».
- Un panorama complet des alternatives durables pour l'après HFC.
- De nombreux retours d'expérience terrain.

Programme

- Rappel des contraintes de la F-Gas et de ses impacts sur les équipements existants ou neufs.
- Inventaire des fluides alternatifs.
- Quels fluides choisir pour les applications : GMS, agroalimentaire, climatisation, pompes à chaleur, patinoires, très basse température.
- Les conséquences des choix : impacts sur les performances, les composants, les pressions, les systèmes, la sécurité, etc.
- Les produits disponibles.
- Les solutions alternatives : utilisation de frigoporteur, froid sans compression, etc.
- Discussion et cas concrets.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de :

- appréhender les conséquences de la F-Gas sur les choix technologiques,
- acquérir les connaissances pour comparer rapidement les alternatives,
- connaître les alternatives expérimentées,
- choisir les solutions appropriées pour élaborer les offres commerciales,
- maîtriser les arguments techniques.

Fluides frigorigènes : comment mettre en œuvre la F-Gas et les autres réglementations « fluides » ?

Savoir répondre aux exigences réglementaires

Réf. REGT2



BORDEAUX : 09/04 ou 06/11 • **LYON** : 02/04 ou 27/11

NANTES : 05/03 ou 04/12 • **PARIS** : 12/03 ou 12/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Appréhender l'évolution des fluides frigorigènes et répondre, en toute circonstance, aux exigences des réglementations.
- Préparer la réalisation de toute intervention sur le circuit frigorifique.
- Maîtriser le fonctionnement d'une installation frigorifique.

Sont concernés

Responsable du S.A.V., chargé d'affaires concerné par la réalisation des installations, technicien.

Prérequis

Connaissance des installations de froid et de climatisation.

Points forts

- Un panorama complet de la F-Gas et des autres réglementations « fluides ».
- Étude de cas concrets et exercices pratiques.
- Les documents de travail et les textes réglementaires disponibles en téléchargement après la formation.

Programme

Repérer les nouvelles exigences de la F-Gas

- Analyse du Règlement (UE) n° 517/2014.
- Classification des fluides frigorigènes (groupe DESP, inflammabilité et/ou toxicité, caractéristiques thermodynamiques, fiches sécurité).
- Transport des fluides frigorigènes.

Mise en œuvre et obligations

- Quels fluides pour quelles applications.
- Retrofit : respect de la DESP et analyse de la modification suivant le CTP.
- Bordereau de Suivi de Déchets (BSD).
- ERP : calcul des quantités de fluide ; utilisation des hydrocarbures.
- Déclaration des quantités de fluide existant sur un site.
- Contrôles d'étanchéité.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant maîtrisera les exigences des réglementations sur les fluides frigorigènes et sera en mesure de :

- préparer un retrofit sur les plans réglementaire et technique,
- appliquer les règles pour le Bordereau de Suivi de Déchets,
- connaître les obligations liées à la déclaration des quantités de fluides existant sur un site et l'utilisation des hydrocarbures,
- calculer les quantités maximales autorisées de fluides frigorigènes suivant le type d'ERP,
- réaliser des contrôles d'étanchéité en respectant la réglementation.

DESP et CTP : maîtriser les exigences de la réglementation

S'approprier toutes les nouveautés | Spécial encadrement

Réf. REGT3



BORDEAUX : 10/04 ou 07/11 • **LYON** : 03/04 ou 28/11

NANTES : 06/03 ou 05/12 • **PARIS** : 13/03 ou 18/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 8h • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Maîtriser les bases de la réglementation pour la mise en conformité des systèmes frigorifiques sous pression neufs (DESP).
- S'approprier et appliquer les exigences de la réglementation sur le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression (CTP).
- Connaître le contenu de l'habilitation des intervenants et la procédure à mettre en place.
- Connaître les exigences pour la modification des installations et la réalisation des dossiers d'exploitation.

Sont concernés

Chef d'entreprise, responsable du S.A.V., chargé d'affaires concerné par la réalisation des installations.

Prérequis

Connaissance des installations de froid et de climatisation.

Points forts

- Un panorama complet de la documentation obligatoire pour les dossiers selon le CTP.
- Les outils pour prévoir et organiser le travail des intervenants.
- Un logiciel fourni permettant de calculer les catégories de risque selon la DESP.

Programme

- Mention des évolutions de Directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression et à leur classification.
- Examen des obligations de l'Arrêté ministériel du 20/11/2017 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.
- Analyse du Cahier Technique Professionnel (CTP) du 7 juillet 2014 relatif au suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression :
 - opérations à réaliser lors des interventions,
 - documents pour les dossiers d'exploitation,
 - exigences pour la modification des équipements et des systèmes frigorifiques,
 - audit de la conformité des installations,
 - habilitation des intervenants : titre d'habilitation, procédure interne.
- Rappel des exigences de la norme EN 378 pour les équipements sous pression.
- Les nouveautés de la réglementation sur les fluides frigorigènes et l'impact sur l'application de la DESP.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de :

- déterminer la catégorie de risque des équipements et des installations,
- réunir les documents d'un dossier descriptif selon le CTP,
- classer toute modification d'installations,
- réaliser un audit de conformité de tout système frigorifique sous pression,
- réaliser les interventions réglementaires conformément au CTP.

ESP : le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression

Formation obligatoire pour l'habilitation des intervenants

Réf. REGT4



BORDEAUX : 08/04 ou 05/11 • **LYON** : 01/04 ou 26/11

NANTES : 04/03 ou 03/12 • **PARIS** : 11/03 ou 11/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFFCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFFCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Le Ministère, dans sa note du 22 octobre 2014 de mise en application du CTP, indique que « le personnel doit être formé avant toute intervention réalisée en application du CTP systèmes frigorifiques » et que « le choix de la formation est de la responsabilité de l'employeur ». Cette note indique que même le personnel déjà habilité doit participer à une formation de remise à niveau sur le nouveau CTP.

Objectif

Après cette journée de formation, permettre au technicien intervenant dans le cadre de l'exploitation des ESP utilisés en réfrigération et conditionnement de l'air d'être habilité par son chef d'entreprise pour pouvoir réaliser les opérations de visites initiales, inspections périodiques, report de marquage et programme de contrôle des tuyauteries soumises.

Est concerné

Technicien intervenant dans le cadre de l'exploitation des ESP utilisés en réfrigération et conditionnement de l'air.

Prérequis

Techniciens frigoristes, mécaniciens frigoristes ou électriciens réalisant le suivi en exploitation des systèmes frigorifiques sous pression.

Points forts

- Identifier et prévenir les risques liés à la pression pour les ESP.
- Des exercices pratiques pour valider les acquis.
- Un logiciel fourni permettant de calculer les catégories de risque selon la DESP et de définir la catégorie.

Programme

- Analyser les bases de la DESP pour la réalisation des systèmes frigorifiques sous pression.
- Exigences de la norme EN 378 pour les équipements sous pression.
- Analyse des bases de l'Arrêté ministériel du 20/11/2017 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.
- Analyse des opérations à réaliser pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression conformément au Cahier Technique Professionnel.
- Exercices pratiques :
 - classification des équipements sous pression,
 - réalisation des différents comptes rendus,
 - examen pratique d'un système frigorifique sous pression.
- Analyse des risques lors des interventions et modifications / interventions sur les équipements sous pression.
- Caractéristiques de nouveaux fluides et impact de leur utilisation sur la conformité à la DESP et au CTP « systèmes frigorifiques ».
- Analyse de l'habilitation des intervenants.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le technicien sera en mesure de déterminer la catégorie de risque des équipements et des installations, réaliser les interventions réglementaires et les comptes rendus d'interventions.

Remise, après évaluation, d'une attestation de formation permettant au chef d'entreprise d'habiliter l'intervenant concerné.

DESP : constituer les dossiers d'évaluation

Évaluation CE de vos travaux / ensembles : les clés pour une mise en œuvre immédiate

Réf. REGT5



BORDEAUX : 11/04 ou 08/11 • **LYON** : 05/04 ou 29/11

NANTES : 07/03 ou 06/12 • **PARIS** : 14/03 ou 19/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h30 • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectif

Constituer le dossier d'évaluation de votre système frigorifique nécessaire à l'organisme notifié pour la validation CE d'ensemble.

Sont concernés

Responsable du bureau d'études, responsable du service installation, chargé d'affaires froid/climatisation.

Prérequis

- Compétences dans le domaine des installations de froid et de climatisation.
- Connaissance sur la directive DESP et l'EN 378.

Points forts

- Les étapes indispensables du devis à la validation finale.
- Détermination des catégories de risque des récipients.
- Détermination des catégories de risque des assemblages / tuyauteries.
- Définition des équipements soumis.
- Permettre l'évaluation CE de ses réalisations conformément à la directive.

Programme

Phase « connaissance de la réglementation » :

- analyse synthétique de la DESP 2014/68/UE,
- analyse de l'obligation de la certification des braseurs/soudeurs (EN 14276-1 / EN ISO 9606-1),
- analyse synthétique de la norme EN 378 1 à 4 (2016) régissant la conception et la fabrication des systèmes frigorifiques et pompes à chaleur,
- analyse des obligations de préparation des registres d'équipements conformément à l'EN 378-2.

Phase « construction du dossier » :

- détermination/validation des conditions admissibles PS/TS du système frigorifique,
- construction d'un dossier d'équipement,
- questions/réponses : solutions particulières, adaptation au dispositif de chaque type d'entreprise.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure d'appréhender les différentes étapes nécessaires à la réalisation de systèmes frigorifiques conformément à la directive. Il sera en mesure de constituer les dossiers d'évaluation de conformité requis pour la validation CE par un organisme notifié (délivrance de l'attestation de conformité).

DESP : comment la mettre en œuvre dans son entreprise ?

Application concrète sur la base des dossiers de l'entreprise

Réf. REGT6



DURÉE : 1 jour - 7h30

SPÉCIAL INTRA

Pour plus d'information, nous consulter.

Formation éligible par votre OPCO

Objectif

A partir de vos dossiers en cours, constitution des dossiers nécessaires à l'évaluation CE de vos réalisations.

Sont concernés

Chef d'entreprise, encadrement, bureau d'études.

Prérequis

- Connaissance des installations de froid et de climatisation.
- Connaissance sur la directive DESP et l'EN 378.

Points forts

- Concrétiser l'application de la DESP directement dans votre entreprise.
- Un temps de formation optimisé pour renforcer les compétences de votre équipe.

Programme

- Rappel des principes généraux de la DESP.
- Documents obligatoires : exemples de certificats de conformités DESP : ESP et ensemble ; notice d'instructions selon EN 378-2.
- Application : cas concret sur centrale multi-compresseurs/multipostes.
- Accompagnement : réalisation concrète de dossiers d'évaluation CE dans l'entreprise à partir de devis en cours. Dossiers à remettre ensuite à l'organisme pour l'évaluation de la conformité des travaux
- Questions - cas particuliers à partir des dossiers réels de l'entreprise.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de :

- maîtriser les exigences de la DESP,
- préparer les dossiers techniques des équipements frigorifiques du devis à la réalisation des installations conformément à la Directive régissant les Equipements Sous Pression (DESP) et dans le respect des normes de la profession.

Maintenance : une opportunité pour la croissance de l'entreprise

Développer l'activité maintenance et la structurer

Réf. MANT1



BORDEAUX : 04-05/06 ou 02-03/10 • **LYON** : 14-15/05 ou 11-12/12
NANTES : 12-13/06 ou 09-10/10 • **PARIS** : 21-22/05 ou 04-05/12

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 2 jours - 14h • **DÉJEUNERS OFFERTS**

ADHÉRENT SNEFCCA : 820 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 1 020 € HT par pers.

Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Développer une spécialité complémentaire : la maintenance.
- Cerner les enjeux de la maintenance.
- Créer les conditions pour fidéliser ses clients.
- Intégrer la performance énergétique dans l'offre.

Sont concernés

Dirigeant, responsable du S.A.V., responsable technique, technicien d'intervention, technicien de bureau d'études, commercial.

Prérequis

- Connaissances techniques et aisance commerciale.
- Compétences étude et méthodes.

Points forts

- Des retours d'expérience de contrats de maintenance.
- Se différencier grâce à l'analyse des acteurs du métier.
- Des exercices pratiques d'aides pour le financement des travaux.
- Un atelier pratique "offre de contrat".

Programme

Qu'est-ce que la maintenance ?

- Dans votre entreprise : S.A.V. ou maintenance ?
- Les enjeux de la maintenance.
- Le cadre réglementaire.
- Votre entreprise et vos concurrents.

Structurer l'activité maintenance

- L'organisation minimale en maintenance.
- Les modes opératoires.
- Comment optimiser les ratios : temps, coûts, etc.

Fidéliser ses clients avec la maintenance

- Du simple contrat de moyens au contrat d'exploitation.
- Les arguments de vente.
- Les clients « travaux » deviennent les clients « maintenance ».
- Le suivi client.

La performance énergétique : l'approche gagnante

- Vivre avec la transition énergétique.
- Comment utiliser les aides pour le financement des travaux ?
- Vendre des offres performantielles.

Atelier pratique : calculer et rédiger une offre de contrat

Compétences acquises

Après ces deux journées de formation, le participant sera en mesure de :

- passer du généraliste à l'expert,
- calculer les coûts de revient d'un contrat,
- rédiger une offre spontanée agressive,
- anticiper et optimiser son organisation,
- renforcer sa présence chez le client.

L'intervention 4.0 : enjeux et responsabilité

Adopter les bons réflexes pour éviter les mises en cause

Réf. MANT2



LYON : 10/12 • NANTES : 15/11 • PARIS : 17/05

DISPONIBLE EN INTRA

DURÉE : 1 jour - 7h • **DÉJEUNER OFFERT**

ADHÉRENT SNEFCCA : 410 € HT par pers. • **NON ADHÉRENT SNEFCCA** : 510 € HT par pers.
Formation éligible par votre OPCO

Objectifs

- Identifier les enjeux du bon d'intervention.
- Préserver la relation client en intervention.
- Acquérir des réflexes rédactionnels et commerciaux.

Sont concernés

Responsable du S.A.V., technicien d'intervention.

Prérequis

Connaissance des installations de froid et de climatisation.

Points forts

- La seule formation dédiée au bon d'intervention pour les installations frigorifiques.
- Une formation complète pour adopter les bons réflexes.
- Un exercice pratique pour une mise en situation concrète.
- Un formateur expert des litiges.

Programme

Le cadre d'intervention : un environnement numérique 4.0

- Définitions de la maintenance.
- Contexte contractuel.
- Le technicien en intervention : qualités et conditions d'intervention.
- Les obligations : moyen - résultat - sécurité.

Exercice pratique

- À partir d'un scénario fictif, le stagiaire est invité à rédiger un bon d'intervention.
- Correction et interprétation dans le cadre d'un sinistre avec expertise.

Construire son acte et le formaliser

- Un acte technique : constater - diagnostiquer - remédier - contrôler.
- Un acte juridique : rendre-compte (les faits) - conseiller.
- Un acte commercial : rassurer - proposer - vendre.

Compétences acquises

Après cette journée de formation, le participant sera en mesure de rédiger un bon d'intervention complet et fiable sur papier ou tablette.

Ils nous font confiance

A THERM - A2P INDUSTRIE - ACF CHAPPERT - ACLIMAX - ACM INGENIERIE - ACOFROID - AD FROID
ADTE - AGECLIM - AGRO FROID GIRONDE - AIR FROID - AIRBUS SAFRAN LAUNCHERS - ALDES
ALPES REFRIGERATION - AMF - ANTARTIC - APONERGY - APPLICATIONS FROID - ARCTIQUE
ARIANEGROUP - ARTI FROID - ASSISTANCE FRIGORIFIQUE - ASSISTANCE PAC - ATH - AUBE FROID
AVL FRANCE - AXIMA REFRIGERATION - BALZAC FROID 47 - BIZERN - BMT FROID -
BOOST'AIR REFRIGERATION - BOURSIER - BOUTINEAU - BRIDAIR - BRUGNON SARL - BVBA MATHECO
C2AP - CAEN FROID - CBF PRO - CEA GRENOBLE - CEF NORD - CEGELEC POLYNESIE - CELSIUS
CENTRAL FROID - CENTRAL REFRIGERATION - CENTRE HOSPITALIER BEZIERS -
CHASSAING TECHNOLOGIE - CHRIS MULTI SERVICES - CHRISTIAN RAGE - CIC REFRIGERATION
CLAUGER - CLIM COOLING SERVICES - CLIMA FROID AQUITAINE - CLIMA FROID ROUSSILLON
CLIMATIQUE THERMIQUE SERVICE - CLIMATISO - CMFROID - CMFT - COCEFROID - COFRINO
COLRUYT RETAIL - COMAINTEF - CRAM - CRYO CONTROLE - CRYO PUR - CUNY PRO - CVCFROID
DAHURON - DALKIA MEDITERRANEE - DAVAL - DECLERCQ ET DEBRUYNE - DESIGN BOIS - DGET
DP AIR - DT FROID - DUBOIS ET FILS - ECO SUD SYSTEMES - EDAFIM - EDCP 41 - EDEIS - EDF
ELEC FROID - EMERSON - EPTA - ERCO - ETS JOSEPH - ETS A. MOREL - ETT - EURO ENERGIE
EUROFOURS - EUROTUNNEL - EVADYS - EVOLUTION AFV - F2C EQUIPEMENTS - FCCI - FCV SARL
FIDEC THERMIC - FIDEC THERMIC - FLAMENT LESAGE - FORGEL - FRIAX INDUSTRIE - FRIGARD
FRIGAUB - FRIGETHERM - FRIGOCLIM - FRIMECA - FROID 73 - FROID CLIM 79 - FROID CLIMAT
AUVERGNE - FROID CLIMATISATION SERVICE 84 - FROID ET ENERGIES SUD MEDITERRANEE
FROID EXPRESS - FROID SAVOIE - FROID SERVICE LAGILLE - GALAXAIR - GAP FROID - GASTROFROID
GEA - GESCLIM - GESEC - GOUVILLE FROID - GREENFLEX - GREGOIRE FROID - H3C ENERGIES
HB REFRIGERATION - HERRY FROID CLIMATISATION - HERVE THERMIQUE - HORIS SAS
I2D CONSEILS - IDCLIM - IKOS - INTEGASA - JD EUROCONFORT - K2FF - L.F. GENIE CLIMATIQUE
LAMACHE - LANSARD ENERGIE - LBF FROID - LE FROID FOREZIEEN - LE FROID PROVENCAL
L'EXPERTISE FRIGORIFIQUE - L'FROID - LKS - LTC - LYCEE ARAGO - LYCEE HIPPOLYTE FONTAINE
LYCEE LE CORBUSIER - LYCEE SAINT FRANCOIS D'ASSISE - M.A.F. - MAT HOTEL 16 - MATURA - MCI
MGL FROID - MHCS - MICHEL ET ALBERT - MILLARD FROID - MITSUBISHI ELECTRIC - MP FROID
M-REAL PROJECTS - MUCHICO - NACIA CLIMA FROID - NEVINOX - NEXTHERM - OCF
OUEST THERMIC - PANEM INTERNATIONAL - PANIFOUR - PAULIN - PETIT FORESTIER MEUBLES
PICARDIE FROID CLIMATISATION - POLAIR SYSTEM - POLE CRISTAL - PROFROID - PYRENEES FROID
QUALICONSULT - RCA - RF2C - RICHARD V.I. SAV - ROUSSEL FROID - MAT FROID - SAMEX
SANTERNE ALSACE - SARL RAMI - SAS JACQUES DREAN - SDJ FROID - SEATH - SEFIAL - SEICAR
SEPICO - SERAP - SERIFROID - SMEF AZUR - SOFI RHONE ALPES - SOFI SUD
SOFI SUD INSTALLATIONS - SOFRISUD - SOFTAIR - SOGEMAIN - SOGEQUIP - SOLANREF
SOMINVAL - SOREMA - SOS FROID - SOS FROID COMTOIS - SPIE FACILITIES - STULZ FRANCE
SUD CLIMAT - SUD OUEST REFRIGERATION - SWEGON - SYSTEM FROID - TECHNI CLIMAT
TECHNI FROID 86 - TECHNIFROID - TECHNIREF - TF2E - THELIA - THERMO REFRIGERATION
THEVENET AUVERGNE - TIBBLOC - TP FROID ET SERVICES - UNICLIMA
UNIVERSITE LITTORAL COTE D'OPALE - VALENTIN REFRIGERATION - VECOFROID
VINCENT MATHIEU - VITRUE REFRIGERATION - YONNE REFRIGERATION

Qu'en pensent-ils ?

« J'ai maintenant tous les arguments pour orienter mes clients vers une solution au CO2. »

Jérôme L. - Directeur technique

« Je suis autonome pour préparer les dossiers techniques des équipements conformément à la DESP. Cette journée a été vraiment bénéfique. »

Mickaël M. - Artisan frigoriste

« J'ai obtenu le renouvellement de ma qualification brasage grâce à la formation. Objectif atteint ! »

Michel C. - Technicien

« L'atelier pratique pour rédiger une offre de contrat de maintenance a été très enrichissant. »

Morgane D. - Responsable S.A.V.

Formations inter-entreprises

les lieux de formation

Paris

Le Snefcca

6, rue de Montenotte
75017 Paris

Paris

Lycée Raspail

5 bis avenue Maurice d'Ocagne
75014 Paris

Nantes

Lycée Monge La Chauvinière

2, rue de la Fantaisie
44300 Nantes

Lyon

Lycée professionnel Edmond Labbé

9, chemin des Chassagnes
69600 Oullins

Bordeaux

Ensemble scolaire Saint-Genès

160, rue Saint-Genès
33000 Bordeaux

Limoges

Dekra

19, rue Stuart Mill
87000 Limoges

Pour plus d'information

Nathalie Chassagne

Tél. 01 53 26 88 84
formations@pyc.fr

Les avantages de la formation intra-entreprise

Pour optimiser votre investissement, développer et renforcer les compétences de vos équipes, partager les meilleures pratiques : **choisissez la formation en intra !**

Personnalisé

Le formateur adapte le programme à vos problématiques. Vous échangez en toute confidentialité sur vos cas concrets.

Souple

Vous fixez la date et le lieu d'intervention.

Économique

Votre équipe est déjà sur place : pas de frais de déplacement.

Fédérateur

Vous motivez votre équipe autour d'un sujet commun.



16/18, place de la Chapelle - 75018 PARIS
Tél. : 01 53 26 88 84 - Fax : 01 53 26 47 99
formations@pyc.fr - www.larpfformation.fr



Retrouvez-nous sur LinkedIn :

@ La Rpf Formation

La Rpfformation

Organisme de formation certifié



Certification FAC
CPS FAC 160
Portée disponible sur www.icert.fr

