

CATALOGUE DE FORMATION

BEIJER REF ACADEMY

BEIJER REF

ACADEMY





Sommaire

Notre centre de formation

Informations pratiques

Nos formations

Nos sessions

Nos coordonnées

Notre centre de formation

La Beijer Ref Academy est le centre de formation francophone du Groupe Beijer Ref. Il est situé à Chassieu en région lyonnaise et propose des formations pour les installateurs sur les thématiques : fluides naturels, HFO et applications de l'eau glacée en réfrigération.

La Beijer Ref Academy est certifiée QUALIOPi.



La certification qualité a été délivrée au
titre de la catégorie d'action suivante :
- Actions de formation

La Beijer Ref Academy offre aux installateurs la possibilité d'apprendre comment faire fonctionner les systèmes de réfrigération CO2, Propane et HFO dans différentes configurations. Des unités de condensation, un booster CO2, un chiller propane, connectés à des chambres froides et vitrines sont autant d'équipements sur lesquels manipulent les stagiaires. Le site est aussi doté d'un équipement de climatisation mixant différents terminaux. Cette installation didactique permet des formations pratiques élémentaires à la bonne mise en service de climatiseurs, mais aussi d'appréhender l'aéraulique et la diffusion d'air.

CO2

- ❑ Banc didactique Booster transcritique CO2 (SCM Frigo) équipé de compresseurs Bitzer et d'une double régulation Danfoss et Carel avec chambre froide négative et évaporateur positif.
- ❑ Installation transcritique avec Cubo Smart : groupe de condensation transcritique positif de SCM frigo à compresseur rotatif Toshiba ; régulation Carel associée alimentant une chambre froide positive traitée par un évaporateur 80bars CO2 à détente électronique Carel de Luve et une vitrine Crémérie CO2 Celsior. Cette installation est également équipée de système de détection CO2 AKO.
- ❑ Module de formation Cubo Smart de SCM Frigo et évaporateur positif avec détente électronique, module mobile pour formation sur site client.



EAU GLYCOLEE

- Installation Eau glacée glycolée de réfrigération sur frigorifère double flux basse vitesse plafonnier NTA de FRIGA-BOHN et vitrine CELSIOR :
- ❑ Refroidisseur propane (CTA) monobloc à condensation par air avec régime d'eau à -8/-4°C
 - ❑ Circuit hydraulique primaire et secondaire complet avec capacité tampon et ensemble des organes de régulation hydrauliques permettant les manipulations.

NOS INSTALLATIONS DIDACTIQUES

HFC/HFO

Système complet de chambre froide négative, pouvant fonctionner au R448A, R449A ou R455A, équipé de :

- ❑ Groupe de condensation Cubo Light de SCM Ref avec régulation
- ❑ Coffret de chambre froide et évaporateur
- ❑ Capteurs de pression et températures afin de visualiser les glissements des différents fluides.



CLIMATISEUR DETENTE DIRECTE

- ❑ Installation d'un DRV Toshiba réversible équipé de commande centralisée avec gainable et diffusion par gaine textile grand volume et diffuseurs double déflexions.
- ❑ Mono et multi-split Toshiba équipé de mural Seiya et console.



POLE OUTILLAGE

- ❑ Technologies de sertissage Zoomlock
- ❑ Banc de démonstration des régulateurs AKO
- ❑ Régulateurs Carel...



La Beijer Ref Academy a une superficie de 300 m² sur deux étages.

REZ-DE-CHAUSSEE

- Un laboratoire technique & didactique
- Une salle de formation modulable accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR) : capacité de 15 personnes



PREMIER ETAGE

- Deux salles de formation dont une équipée d'ordinateurs : capacité de 12 à 16 personnes
- Un bureau individuel pour le formateur



EQUIPEMENTS

- Vidéoprojecteur
- Ecran
- Tableau blanc
- Wifi



NOTRE ÉQUIPE

L'équipe de la Beijer Ref Academy se compose :

- D'une directrice formation
- D'une chargée de formation
- D'un référent pédagogique
- De formateurs

Nos formateurs sont des collaborateurs internes avec une expérience terrain. Ils bénéficient d'une forte expérience de l'analyse du besoin jusqu'à la mise en service.

Les formateurs de la Beijer Ref Academy réalisent des tutos techniques sur des sujets précis et pratico-pratiques du quotidien. Ces tutos techniques sont disponibles sur notre site Internet et sur notre page LinkedIn.

Informations pratiques

VOTRE FORMATION EN 5 ÉTAPES

1^{ère} étape : Inscription

- Notre équipe vous accueille du lundi au vendredi de 08h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00 pour vous conseiller et vous orienter vers la formation correspondante à votre besoin
- 3 possibilités pour vous inscrire : via notre formulaire sur notre site Internet / via téléphone 04.72.48.97.43 / via mail : BeijerRef-Academy@beijer-france.com
- Vous recevrez un devis correspondant à votre demande
- Vous nous confirmez votre inscription en nous retournant le devis signé par mail

2^{nde} étape : Confirmation d'inscription

- A réception du devis signé, nous vous envoyons par mail les documents suivants :
- Convention de formation à signer et à nous retourner avant le démarrage de la formation
- Programme de la formation
- Convocation
- Questionnaire pré formation
- Livret d'accueil
- Nous transmettre le règlement par virement ou chèque avant le démarrage de la formation

VOTRE FORMATION EN 5 ÉTAPES

3^{ème} étape : Déroulé de la formation

- Les informations concernant l'organisation de la formation sont indiquées sur la convocation envoyée
- Nous mettons à votre disposition une liste d'hôtels & de restaurants à proximité de la Beijer Ref Academy

4^{ème} étape : Attestation de formation

- Vous recevrez par mail votre facture acquittée, les attestations de fin de formation et la feuille de présence signée
- Nous vous transmettons également une synthèse des évaluations à chaud
- Nous vous demandons de remplir en ligne une enquête de satisfaction

VOTRE FORMATION EN 5 ÉTAPES

5^{ème} étape : Prise en charge de la formation

- Pour demander la prise en charge de votre formation à votre OPCO, leur transmettre avant le début de la formation :
- Demande de remboursement
- Devis et/ou convention de formation
- Programme de la formation
- Dans le cas d'un accord de votre OPCO, leur transmettre les documents suivants dès réception :
- Facture
- Attestation de fin de formation
- Feuilles d'émargement signées

Accessibilité

Pour accueillir les personnes en situation de handicap, la Beijer Ref Academy dispose de :

- Une salle de formation modulable accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR) : capacité de 15 personnes
- Des toilettes accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR)
- Une place de parking dédiée

Conditions d'accès en fonction de la typologie de handicap

- Déficience motrice et maladies invalidantes : accueil possible sur toutes nos formations
- Déficiences auditive et intellectuelles : accueil possible sur toutes nos formations avec organisation d'une demi-journée supplémentaire selon le besoin du stagiaire
- Déficience visuelle et troubles psychiques : accueil impossible sur toutes nos formations du fait de la manipulation de fluides inflammables et dangereux

Pour toute demande spécifique liée à votre handicap, contactez-nous : 04.72.48.97.43 / BeijerRef-Academy@beijer-france.com

Vous pouvez bénéficier d'un appui, d'une expertise et d'une aide financière de la part des différents acteurs du champ du handicap.

Nos formations

INTERVENIR SUR UN ÉQUIPEMENT HYDROCARBURE EN TOUTE SÉCURITÉ

Durée : 1 jour / 7 heures

Modalité pédagogique : Présentiel

BEIJER REF
ACADEMY

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Identifier les particularités des hydrocarbures comme fluide frigorigène
- Énoncer les contraintes des fluides A2, A2L et A3
- Définir les conditions d'intervention sur les circuits hydrocarbures
- Identifier les composants de sécurité d'une installation hydrocarbure
- Mettre en pratique sur les outils spécifiques

Pratique

Exercice pratique d'identification des composants et de leur rôle sur l'installation
Exercice pratique autour des modes opératoires de maintenance et de dépannage sur équipement HC
Effectuer une charge de petit équipement propane
Réaliser des sertissages type froid ménager (Lokring) et type froid commercial

Théorie

Rappel théorique des caractéristiques physiques des hydrocarbures
Limites d'application de ces fluides
Définition des composants compatibles A3/A2-A2L
Notion de limite de charge selon la réglementation
Les organes de sécurité
Les précautions et recommandations pour le remplacement des composants en SAV
Les spécificités de l'outillage

Public : techniciens d'intervention, chargés d'affaires, responsables SAV, toutes personnes d'encadrement

Pré-requis : 1^{ère} expérience terrain sur un équipement propane ou isobutane

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 440€ HT, déjeuner compris

CONNAITRE LES SPÉCIFICITÉS DU CO₂ POUR UNE BONNE MISE EN ŒUVRE TERRAIN

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalité pédagogique : Présentiel

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Identifier les particularités du CO₂ comme fluide frigorigène
- Définir les points clés pour réussir une première mise en œuvre d'une installation CO₂

Théorie

Pourquoi choisir le CO₂ ?

Conditions de sécurité pour manipuler le CO₂

Introduction aux systèmes CO₂ : subcritique

DX – cascades ; transcritique MT ; booster

transcritique MT+BT et BT

Gamme de produits SCM CO₂

Applications spéciales CO₂ : récupération de chaleur ; techniques de dégivrage

Etude de cas

Pratique

La détection de gaz et procédures d'entrée en salle des machines

Les règles de sécurité des machines CO₂

Le circuit frigorifique CO₂ et définition des pressions

Les compresseurs

Le fonctionnement des vannes HP et MP

Les systèmes de gestion de l'huile

Le filtre déshydrateur et bypass

Le fonctionnement du groupe de maintien de pression de bouteille

Les manomètres et capteurs de pression

Le fonctionnement du Gaz cooler

La mise en route du système

Les pressions et températures de fonctionnement

Les accessoires de sécurité

La maintenance et service

Le piping et sélection des composants et tubes

Le tirage au vide et la charge en CO₂

Public : Dirigeants d'entreprise, responsables travaux ou service, chargés d'affaires, metteurs au point, chefs de chantier

Pré-requis : Aucun

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 1260€ HT, déjeuner compris

PRISE EN MAIN ET PILOTAGE D'UNE INSTALLATION BOOSTER CO₂

Durée : 1 jour / 7 heures

Modalité pédagogique : Présentiel

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Identifier les points spécifiques du cycle frigorifique CO₂ pour les transposer dans la pratique du technicien frigoriste d'intervention
- Bien expliquer la régulation 100% électronique de ces machines
- Expliquer le fonctionnement général de la machine en différenciant les éléments de base et en citant le matériel adéquat pour intervenir

Pratique

Exercice pratique d'identification des composants et de leur rôle sur l'installation
Exercice pratique sur quelques modes opératoires de maintenance et de dépannage sur une installation CO₂
Revue de l'outillage spécifique CO₂

Théorie

Rappels théoriques des cycles CO₂ :
subcritique, transcritique, cascade

Spécificités d'exploitation liées au point critique du CO₂

Identification et principe de fonctionnement des composants clés du cycle transcritique (vanne HPV, flashgas,...)

Réglages et sécurités autour des points triple et critique

Bonnes pratiques pour les tests d'étanchéité et change de l'installation

Préconisations simples du paramétrage des automates et des fonctions backup

Public : techniciens d'intervention, chargés d'affaires, responsables SAV, toutes personnes d'encadrement

Pré-requis : 1^{ère} expérience terrain sur une installation CO₂

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 440€ HT, déjeuner compris

COMPRENDRE LE PHÉNOMÈNE DU GLISSEMENT POUR L'INTÉGRER EN RÉGLAGE NEUF OU RÉTROFIT

Durée : 1 jour / 7 heures
Modalité pédagogique : Présentiel

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Identifier les particularités des fluides à fort glissement de température pouvant impacter la sélection des composants et/ou les réglages de l'installation
- Utiliser les outils de sélection en appréciant correctement l'impact du glissement
- Interpréter physiquement cet « effet glissement » pour savoir comment corriger, améliorer la performance de l'installation avec de la détente électronique versus mécanique

Pratique

Exercice pratique d'identification du phénomène

Exercice pratique de comparaison entre réglages détente mécanique / électronique

Bonnes pratiques sur les opérations de tirage au vide, charge et recherche de fuite

Evaluation et réglage des composants de sécurité si le fluide est un A2L

Théorie

Rappels théoriques du cycle frigorifique

Sans/Avec glissement de température

Impact de ces fluides à glissement sur les technologies des composants

Limites d'application des fluides à glissement

Les relations : fluide à bas PRP (GWP) – A2L - Glissement

Revue des outils de sélection disponibles

Exercices de sélections de matériels en approche Neuf ou Rétrofit

Public : techniciens d'intervention, chargés d'affaires, responsables SAV, toutes personnes d'encadrement

Pré-requis : Aucun

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 440€ HT, déjeuner compris

APPRÉHENDER LES BONNES PRATIQUES DE L'EAU GLYCOLÉE EN RÉFRIGÉRATION

Durée : 2 jours / 14 heures

Modalité pédagogique : Présentiel

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Interpréter les notions théoriques élémentaires de l'hydraulique appliqué à la réfrigération
- Distinguer et identifier les composants des réseaux hydrauliques
- Définir et sélectionner les composants de l'installation
- Appréhender une installation réelle bi-température eau glycolée

Pratique

Réglages point de consigne du refroidisseur
Réglages point de consigne des postes froids (vitrine et frigorifères)
Réglages de la boucle à plus haute température
Analyse des paramètres de fonctionnement
Optimisation des réglages
Revue de points de sécurité spécifiques au refroidisseur propane

Théorie

Analogies fonctionnelles avec une installation de réfrigération à détente directe
Pression et pertes de charges des réseaux d'eau
Définition et sélection des postes froid
Choix du type de régulation des postes froid
Calculs et principes d'équilibrage d'un réseau hydraulique
Sélection des composants de distribution
Critères de choix du refroidisseur
Dimensionnement des tuyauteries
Choix des pompes ou circulateurs
La récupération de chaleur sur le groupe de production

Public : Dirigeants d'entreprise, responsables travaux ou service, chargés d'affaires, metteurs au point, chefs de chantier

Pré-requis : Aucun

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 1260€ HT, déjeuner compris

DÉCOUVRIR LE PRINCIPE PHYSIQUE DU FROID ET SES APPLICATIONS

Durée : 1 jour / 7 heures
Modalité pédagogique : Présentiel

Objectifs

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Expliquer le besoin de refroidissement
- Différencier le fonctionnement des machines de réfrigération et de climatisation
- Identifier les principaux composants d'une installation
- Comprendre les liens entre les fluides et les applications
- Identifier les fluides de remplacement

Pratique

Identification physique des principaux composants d'une installation
Revue des fluides utilisés sur les diverses applications du laboratoire
Approche pratique sur catalogue ou logiciel des critères clés pour la sélection d'un matériel frigorifique

Théorie

Pourquoi réfrigérer ?
Applications de refroidissement
Unités de référence : température, pression, énergie, puissance
Changement de phase
Production de froid directe et indirecte
Effets énergétiques
Cycle complet
La directive F-Gas et les fluides « verts »
Inflammabilité, anoxie, toxicité

Public : fonction supports sans connaissance technique particulière

Pré-requis : Aucun

Nombre de participants : 10 maximum

Moyen d'encadrement : formateurs aux compétences techniques spécifiques métiers

Modalité d'évaluation : évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique. Attestation de formation

Méthodes et moyens pédagogiques : exercices pratiques et apports théoriques

Tarif : 440€ HT, déjeuner compris

Nos sessions

Calendrier 1^{er} trimestre 2021

Formation	Durée	Janvier	Février	Mars
Intervenir sur un équipement hydrocarbure en toute sécurité	7 heures	Lundi 18	Lundi 15	Lundi 15
Connaitre les spécificités du CO ₂ pour une bonne mise en œuvre terrain	14 heures	Mardi 19 Mercredi 20	Mardi 16 Mercredi 17	Mardi 16 Mercredi 17
Prise en main et pilotage d'une installation Booster CO ₂	7 heures	Jeudi 21	Jeudi 18	Jeudi 18
Découvrir le principe physique « du froid » et ses applications	7 heures	-	-	Lundi 22
Comprendre le phénomène du glissement pour l'intégrer en réglage neuf ou rétrofit	7 heures	Mardi 26	Mardi 23	Mardi 23
Appréhender les bonnes pratiques de l'eau glycolée en réfrigération	14 heures	Mercredi 27 Jeudi 28	Mercredi 24 Jeudi 25	Mercredi 24 Jeudi 25

Calendrier 2^{ème} trimestre 2021

Formation	Durée	Avril	Mai	Juin
Intervenir sur un équipement hydrocarbure en toute sécurité	7 heures	Lundi 19	Lundi 17	Lundi 21
Connaitre les spécificités du CO ₂ pour une bonne mise en œuvre terrain	14 heures	Mardi 20 Mercredi 21	Mardi 18 Mercredi 19	Mardi 22 Mercredi 23
Prise en main et pilotage d'une installation Booster CO ₂	7 heures	Jeudi 22	Jeudi 20	Jeudi 24
Découvrir le principe physique « du froid » et ses applications	7 heures	-	-	Lundi 28
Comprendre le phénomène du glissement pour l'intégrer en réglage neuf ou rétrofit	7 heures	Mardi 27	Mardi 25	Mardi 29
Appréhender les bonnes pratiques de l'eau glycolée en réfrigération	14 heures	Mercredi 28 Jeudi 29	Mercredi 26 Jeudi 27	Mercredi 30 Jeudi 01 juillet

Calendrier 3^{ème} trimestre 2021

Formation	Durée	Juillet	Août	Septembre
Intervenir sur un équipement hydrocarbure en toute sécurité	7 heures	Lundi 19	Congés estivaux	Lundi 20
Connaitre les spécificités du CO ₂ pour une bonne mise en œuvre terrain	14 heures	Mardi 20 Mercredi 21	Congés estivaux	Mardi 21 Mercredi 22
Prise en main et pilotage d'une installation Booster CO ₂	7 heures	Jeudi 22	Congés estivaux	Jeudi 23
Découvrir le principe physique « du froid » et ses applications	7 heures	-	-	Lundi 27
Comprendre le phénomène du glissement pour l'intégrer en réglage neuf ou rétrofit	7 heures	Mardi 27	Congés estivaux	Mardi 28
Appréhender les bonnes pratiques de l'eau glycolée en réfrigération	14 heures	Mercredi 28 Jeudi 29	Congés estivaux	Mercredi 29 Jeudi 30

Calendrier 4^{ème} trimestre 2021

Formation	Durée	Octobre	Novembre	Décembre
Intervenir sur un équipement hydrocarbure en toute sécurité	7 heures	Lundi 25	Lundi 15	Lundi 06
Connaitre les spécificités du CO ₂ pour une bonne mise en œuvre terrain	14 heures	Mardi 26 Mercredi 27	Mardi 16 Mercredi 17	Mardi 07 Mercredi 08
Prise en main et pilotage d'une installation Booster CO ₂	7 heures	Jeudi 28	Jeudi 18	Jeudi 09
Découvrir le principe physique « du froid » et ses applications	7 heures	-	-	Lundi 13
Comprendre le phénomène du glissement pour l'intégrer en réglage neuf ou rétrofit	7 heures	Mardi 19	Mardi 23	Mardi 14
Appréhender les bonnes pratiques de l'eau glycolée en réfrigération	14 heures	Mercredi 20 Jeudi 21	Mercredi 24 Jeudi 25	Mercredi 15 Jeudi 16

Nos coordonnées

NOUS CONTACTER



Beijer Ref Academy
1 rue Jacquard
69680 CHASSIEU



04.72.48.97.43



BeijerRef-Academy@beijer-france.com



<https://www.linkedin.com/showcase/beijer-ref-academy-france/>



<https://beijerref-academy.com/>

