COSTIC
Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques

Catalogue 2027

FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE



GÉNIE CLIMATIQUE
ÉQUIPEMENT TECHNIQUE DU BÂTIMENT

- Chauffage
- Electricité - Régulation
- Ventilation - Climatisation
- Efficacité énergétique
- Energies renouvelables

www.costic.com

C10 PRÉSENTIEL

Production collective d'eau chaude sanitaire et bouclage- Dimensionnement



Objectif

Savoir concevoir et dimensionner les installations collectives d'eau chaude sanitaire pour répondre aux besoins tout en minimisant les risques sanitaires.

Programme

- Les différents risques sanitaires liés aux installations collectives d'ECS et les principales spécifications réglementaires pour prévenir ces risques :
  - Légionelles
  - Brûlures
- Les exigences de confort à satisfaire :
  - Les valeurs de besoins d'ECS en habitat et en tertiaire (guide guides 2016 et 2020)
- Les systèmes de production d'ECS collectifs et leur dimensionnement :
  - Description des différents systèmes
  - Les règles de dimensionnement en habitat du guide de juin 2019
- La conception et le dimensionnement de la distribution d'ECS :
  - Le choix des matériaux
  - La limitation des pertes thermiques
  - La conception du bouclage

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
50%	100%

Présentiel

Calendrier

14 au 16 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1140€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Les règles de dimensionnement du NF DTU 60.11
- Le calcul des pertes de charge et de l’équilibrage

- Exercices d'application

Public

Techniciens de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique, chargés de travaux d’entreprises d'exploitation.

Pré-requis

Bonnes connaissances du fonctionnement des équipements du génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Guide « Dimensionnement des systèmes de production d’ECS en habitat » (2019) et « la conception des réseaux bouclés d’ECS » (2021). Exercices numériques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la conception des installations d'eau chaude sanitaire.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

C15 PRÉSENTIEL

Initiation au chauffage- Principe des installations



Objectif

Savoir reconnaître et nommer les composants d'une installation de chauffage central.

Connaître son fonctionnement et acquérir les bases du dimensionnement des équipements.

Programme

- Énergies utilisées en chauffage : combustibles solides, liquides ou gazeux, électricité
- Étude fonctionnelle et technologique d'une installation de chauffage en individuel, collectif ou tertiaire :
  - Générateurs (chaudière traditionnelle, à condensation, pompe à chaleur)
  - Émetteurs (radiateur, plancher-chauffant)
  - Circuit de distribution (apparent/encastré, monotube/bitube, métal/matériau de synthèse)
  - Régulation (fonction de l'ambiance ou de l'extérieur)
  - Accessoires hydrauliques (vanne de réglage, expansion, soupape et circulateur)
- Notions de déperditions thermiques des bâtiments
- Critères de choix des équipements et du réseau de distribution
- Systèmes de production d'eau chaude sanitaire

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
70%	90%

Présentiel

Calendrier

05 au 08 avril 2027 (COSTIC 91)

04 au 07 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1430€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Désordres rencontrés dans les installations (corrosion, embouage, entartrage)
- Exercices d'application :
  - Calcul simplifié de déperditions d'une pièce
  - Estimation de la consommation d'une maison et comparaison des différentes énergies
- Choix des équipements : chaudière, radiateurs
- Choix des composants : tuyauterie, circulateur, vase d'expansion...
- Calcul simplifié d'une puissance de production en eau chaude sanitaire

---

Public

Techniciens d'entreprises de génie climatique, de bureaux d'études, de services de maintenance ou d'exploitation.

Pré-requis

Connaissance générale du bâtiment.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Visite des installations du hall technique.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance des équipements de chauffage et leur fonctionnement.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

C16 DISTANCIEL

Réglementation des chaufferies et des sous-stations



Objectif

Réaliser des chaufferies et des sous-stations conformes à la réglementation ou des mises en sécurité d'installations existantes. Sont traitées les mini-chaufferies et chaufferies jusqu'à 2 MW alimentées au gaz, au fioul ou au bois.

Programme

- Les textes réglementaires applicables aux sous-stations, mini-chaufferies gaz et chaufferies, y compris les chaufferies ICPE (Installations de combustion classées pour la protection de l'environnement), de 1 à 2 MW
- Pour les chaufferies ICPE, identification des puissances, des classements et des règles et délais de mise en conformité pour les installations existantes
- Le local chaufferie et sous-station :
  - Règles d'implantation
  - Comportement au feu des parois, accès
  - Ventilation, sécurité incendie, détection de gaz...
- L'alimentation en combustible : organes de coupure gaz et passages des conduites...
- L'alimentation en eau (disconnecteurs)
- Spécifications des chaufferies bois
- L'évacuation des fumées :

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS	SATISFACTION
100%	86%

Distanciel

Calendrier

19 au 21 avril 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

1000€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Conduits de fumée et systèmes d’évacuation des produits de combustion (EVAPDC) en chaufferie
- Pour les chaufferies ICPE, hauteurs de cheminées et valeurs de rejets imposées
- Réhabilitation des conduits existants par tubage ou chemisage

Public

Personnel de bureaux d'études. Chargés d'affaires et chargés d’exploitation.

Pré-requis

Connaissances des installations de chauffage.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance de la réglementation en chaufferie et sous-station.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

C20 PRÉSENTIEL

Calcul des installations de chauffage à eau chaude



Objectif

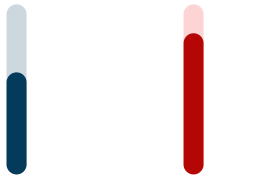
Savoir dimensionner les installations de chauffage central à eau chaude, y compris la production d'eau chaude sanitaire.

Programme

- Présentation des différents modes de distribution de chauffage à eau chaude (bitube, monotube, pieuvre)
- Dimensionnement des radiateurs et choix de leur emplacement
- Méthode de calcul des planchers chauffants
- Détermination du tracé des tuyauteries
- Calcul des sections des tuyauteries et des pertes de charge
- Dimensionnement du générateur et des composants hydrauliques :
  - Circulateurs
  - Vannes de régulation
  - Vases d'expansion
  - Bouteille de découplage, organes de réglage...
- Dimensionnement de la production d'eau chaude sanitaire
- Exercices de calculs sur un exemple de bâtiment

Public

Durée : 4 jours - 28 heures



Présentiel

Calendrier

18 au 21 mai 2027 (COSTIC 91)

04 au 07 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1440€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique, de services techniques.

Pré-requis

Connaissances des installations de chauffage à eau chaude.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Abaques de pertes de charge tubes acier, cuivre et plastique. Fichiers sous "Excel" remis aux participants.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur le dimensionnement des composants d'une installation de chauffage, de la production aux émetteurs.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

C21 PRÉSENTIEL

Conception et calcul des installations sanitaires



Objectif

Savoir concevoir et dimensionner les installations d'eau froide, d'eau chaude sanitaire, de bouclage ECS, d'évacuation des eaux usées et de récupération des eaux de pluie.

Programme

- Les exigences liées aux installations d'eau froide et d'ECS (confort, maîtrise des consommations, prévention des risques sanitaires) et les principaux textes réglementaires
- Le dimensionnement des réseaux : calcul des diamètres des canalisations d'alimentation d'eau froide et d'ECS, choix des matériaux, conception et calcul du bouclage en ECS
- La protection contre les retours d'eau : les ensembles de protection contre les retours d'eau et les règles de détermination des dispositifs de protection
- La production d'ECS : les systèmes de production d'ECS individuels et collectifs et leur dimensionnement
- Le réseau d'évacuation des eaux usées : le dimensionnement des canalisations d'eaux usées et d'eaux vannes
- Les systèmes de récupération et d'utilisation des eaux de pluie : réglementation, exemples de schémas de principe et dimensionnement de la cuve de stockage
- Travaux dirigés : études de cas en maison individuelle, en habitat collectif et en tertiaire

Public

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
60%	90%

Présentiel

Calendrier

22 au 25 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1440€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Techniciens ou ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique, de services techniques.

Pré-requis

Connaissance générale du bâtiment.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Guide sur le dimensionnement des systèmes de production d'ECS en habitat individuel et collectif.

Guide de conception des réseaux bouclés d'ECS

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la conception et le dimensionnement des installations sanitaires.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D01 PRÉSENTIEL

Circuits hydrauliques- Réglages et mise au point



Objectif

Savoir régler les débits des distributions hydrauliques des installations de chauffage et d'eau glacée.

Savoir effectuer l'équilibrage des réseaux.

Programme

- Les différents composants des circuits et leur dimensionnement :
  - Circulateurs à vitesse fixe et variable
  - Organes d'équilibrage et régulateurs d'équilibrage
  - Bouteilles de découplage
  - Vases d'expansion...
- Calcul des débits, techniques de mesure et réglages
- Méthode d'équilibrage hydraulique
- Travaux pratiques :
  - Caractéristiques des réseaux et des circulateurs
  - Paramétrage des circulateurs à vitesse fixe et variable
  - Équilibrage d'un réseau et vérification des débits

Public

Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique, metteurs au point.

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	85%

Présentiel

Calendrier

08 au 11 mars 2027 (COSTIC 91)

19 au 22 avril 2027 (COSTIC 91)

31 mai 2027 au 03 juin 2027 (COSTIC 91)

06 au 09 septembre 2027 (COSTIC 91)

11 au 14 octobre 2027 (COSTIC 91)

22 au 25 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Prix
1760€ (HT)

Pré-requis

Bonnes connaissances sur les équipements de chauffage et de climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

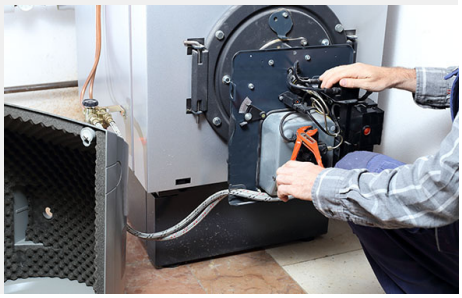
QCM portant sur la connaissance et le réglage des composants hydrauliques des installations.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D04 PRÉSENTIEL

Brûleurs gaz- Petite puissance- Mise en service et dépannage



Objectif

Savoir intervenir sur un brûleur gaz pour des prestations de mise en service, de réglage de débit et de combustion, d'entretien et de dépannage. Savoir compléter l'attestation annuelle d'entretien.

Ce stage concerne les chaudières domestiques de puissance inférieure à 70 kW.

Programme

- Combustibles gazeux : composition, pouvoir calorifique, distribution
- Technologie des brûleurs atmosphérique et à air soufflé, classification, fonctionnement
- Technologie des chaudières à condensation au sol
- Technologie des composants (ventilateur, coffret, injecteur, rampe gaz, pressostats)
- Calcul des débits en fonction de la puissance, du rendement, de la pression de distribution
- Détection de flamme, étude des différents principes de contrôle de flamme
- Etude de la combustion, contrôle du rendement de combustion
- Présentation des obligations d'entretien (attestation)
- Travaux pratiques :
  - Calcul du débit, réglage de la pression de rampe gaz

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	83%

Présentiel

Calendrier

19 au 22 avril 2027 (COSTIC 91)

02 au 05 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1600€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Réglage du volet d’air et du mélange
- Analyse et réglage de la combustion, contrôle du rendement
- Recherche de pannes sur les brûleurs gaz

Public

Ouvriers. Monteurs qualifiés. Artisans. Agents de maîtrise et techniciens d'entreprises ou de sociétés d'exploitation.

Pré-requis

Bonnes connaissances des équipements électriques et thermiques.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur panneaux pédagogiques et sur brûleurs.

Modalités d'évaluation

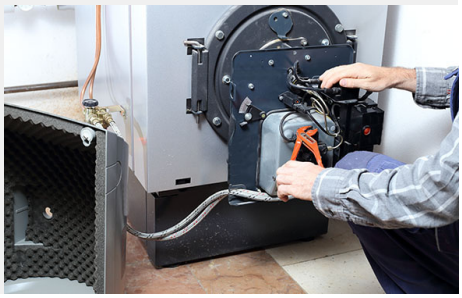
QCM portant sur la connaissance des brûleurs gaz, les réglages des débits d’air et de gaz et le dépannage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D05 PRÉSENTIEL

Brûleurs gaz- Moyenne puissance- Mise en service et dépannage



Objectif

Savoir intervenir sur un brûleur gaz pour des prestations de mise en service, de réglage de débit et de combustion, d'entretien et de dépannage. Savoir compléter l'attestation annuelle d'entretien.

Ce stage concerne les brûleurs gaz de puissance supérieure à 70 kW à une ou deux allures de fonctionnement ou modulants.

Programme

- Composition et paramètres de combustion des gaz (gaz naturel, propane, « biogaz »)
- Technologie des brûleurs à une ou deux allures (circuit gaz, circuit d'air, circuit électrique, servomoteurs et coffrets de sécurité)
- Technologie des brûleurs modulants (à membrane, à clapet)
- Technologie des chaudières à condensation au sol
- Technologie des détecteurs de flamme (ionisation, ultra-violet)
- Calcul du débit gaz (corrections en température et pression)
- Etapes de mise en service des brûleurs gaz (préréglages, fonctionnement, sécurités)
- Optimisation du couple brûleur/chaudière
- Présentation des obligations d'entretien (attestation)
- Pannes courantes et méthodologie d'analyse
- Travaux pratiques :
  - Calcul et réglage des débits gaz

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	84%

Présentiel

Calendrier

25 au 29 janvier 2027 (COSTIC 91)

01 au 05 mars 2027 (COSTIC 91)

12 au 16 avril 2027 (COSTIC 91)

10 au 14 mai 2027 (COSTIC 91)

21 au 25 juin 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 septembre 2027 (COSTIC 91)

25 au 29 octobre 2027 (COSTIC 91)

13 au 17 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Mise en service et maintenance (débit, combustion, entretien, réglages des sécurités)
- Recherche de pannes électriques et mécaniques

Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1930€ (HT)

Public

Agents et techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Connaissances en électricité et en brûleurs gaz de petite puissance.

Moyens pédagogiques

Documents de stage. Travaux pratiques sur panneaux pédagogiques et sur brûleurs en chaufferie.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance des brûleurs gaz, les réglages des débits d'air et de gaz et le dépannage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D07 PRÉSENTIEL

Initiation et pratique de la régulation en chauffage



Objectif

Connaître le fonctionnement des systèmes de régulation des installations de chauffage afin de pouvoir choisir, poser, régler et entretenir les matériels.

Programme

- Solutions de régulation d'une installation de chauffage
- Réglementation en matière de régulation
- Principe et fonctions des régulateurs en fonction de l'extérieur
- Technologie, fonctionnement, emplacement et choix des sondes et des vannes de régulation
- Circuits hydrauliques de chaufferies et conduite en séquence des chaudières
- Régulation de la production d'eau chaude sanitaire
- Régulation des systèmes de production solaire et des pompes à chaleur
- Travaux pratiques :
  - Câblage des régulateurs
  - Paramétrage des régulateurs (courbe de chauffe, consignes d'intermittence...)
  - Mise en séquence des générateurs (réglage des consignes et des différentiels)

Public

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE 70%

SATISFACTION 82%

Présentiel

Calendrier

01 au 04 mars 2027 (COSTIC 91)

30 août 2027 au 02 septembre 2027 (COSTIC 91)

11 au 14 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1510€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Artisans plombiers-chauffagistes. Techniciens d’entreprises d’installation ou d’exploitation.

Pré-requis

Connaissances de base en chauffage et en électricité.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur panneaux pédagogiques équipés de régulateurs.

Modalités d'évaluation

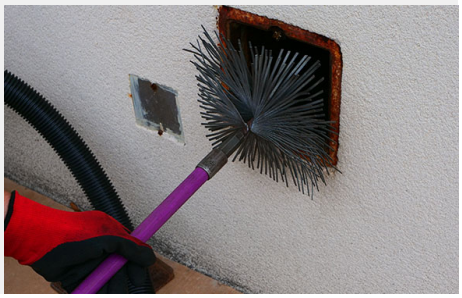
QCM portant sur la réglementation, les schémas de régulation et les paramètres de régulation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D15 PRÉSENTIEL

Mise en service, contrôles et réglages en chaufferie



Objectif

Savoir intervenir sur les équipements principaux d'une chaufferie afin d'en contrôler le bon fonctionnement et d'assurer une mise en service simple. Savoir compléter l'attestation annuelle d'entretien.

Programme

- Rôle et fonction de chaque organe composant une chaufferie : chaudière, brûleur, circulateur, régulation, expansion, bouteille de découplage, disconnecteur
- Calcul du débit de combustible sur brûleur fioul ou gaz à une ou deux allures
- Évaluation d'un rendement de combustion fioul ou gaz
- Estimation du débit d'eau devant irriguer un générateur
- Méthodes de réglages des débits d'eau selon l'équipement de la chaufferie
- Paramétrage de la loi d'eau et de la mise en séquence des allures de fonctionnement
- Optimisation du paramétrage en fonction des relevés
- Réglages des sécurités de fonctionnement (pressostat, relais thermique...)
- Travaux pratiques :
  - Réglage des brûleurs (débit combustible, combustion)
  - Réglage des débits d'eau (circulateur, vannes de réglage)

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	86%

Présentiel

Calendrier

05 au 09 avril 2027 (COSTIC 91)

07 au 11 juin 2027 (COSTIC 91)

27 septembre 2027 au 01 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

2080€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Réglage des sécurités de fonctionnement
- Paramétrage et modification des lois d’eau

Public

Techniciens, agents de maîtrise d'entreprises d'installation et d'exploitation de génie climatique devant vérifier l'état de fonctionnement d'une chaufferie.

Pré-requis

Connaissance suffisante des circuits hydrauliques et de la technologie des matériels équipant une chaufferie.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur bancs pédagogiques et plate-forme chauffage gaz ou fioul.

Modalités d'évaluation

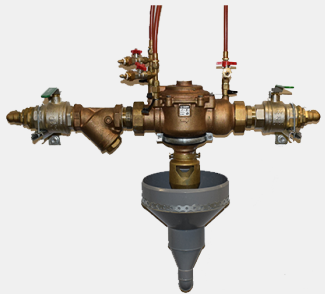
QCM portant sur le réglage de la combustion, le réglage des régulations et sur les paramètres de bon fonctionnement d’une chaufferie.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D21 PRÉSENTIEL

Certification à la maintenance des disconnecteurs



Objectif

Savoir vérifier, contrôler et entretenir les disconnecteurs à zone de pression réduite contrôlable.

Savoir remplir la fiche de maintenance exigée.

Programme

- Les phénomènes d'hydraulique : siphonnages, contrepressions, retours d'eau...
- Rappels sur les notions de pression et de pertes de charge
- La réglementation sanitaire, la norme NF EN 1717, les documents de référence
- Les différents ensembles de protection, le fonctionnement et les technologies de disconnecteurs
- La sélection et la mise en œuvre des disconnecteurs de type BA : montage, accessoires, décharge...
- Les démarches administratives d'installation
- Les procédures de contrôle et de maintenance avec l'appareillage adapté
- La fiche de maintenance et son remplissage
- Travaux pratiques :
  - Manipulation de disconnecteurs
  - Vérification et entretien
  - Procédure de contrôle

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
50%	93%	93%

Présentiel

Calendrier

04 au 06 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1150€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Recherche de dysfonctionnements

Public

Techniciens de maintenance d'entreprises d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Connaissance des installations techniques du bâtiment.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques de découverte des technologies, de vérification, contrôle et entretien sur divers modèles de disconnecteurs avec l'appareillage adapté.

Modalités d'évaluation

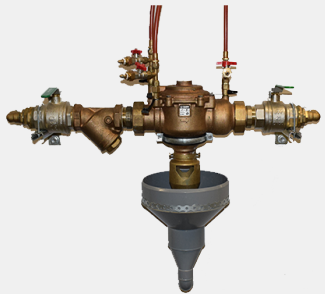
Validation des compétences basée sur un examen pratique et un examen théorique.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

D22 PRÉSENTIEL

Renouvellement de la certification à la maintenance des disconnecteurs



Objectif

Mettre à jour ses connaissances pour vérifier, contrôler et entretenir les disconnecteurs à zone de pression réduite contrôlable et remplir la fiche de maintenance exigée.

Programme

Rappels sur les phénomènes d'hydraulique et les notions de pression et de pertes de charge

- Rappels et actualisation des connaissances sur la réglementation sanitaire, la norme NF EN 1717, les documents de référence
- Rappels et évolutions des différents ensembles de protection, leur fonctionnement et les technologies de disconnecteurs
- La sélection et la mise en œuvre des disconnecteurs de type BA : montage, accessoires, décharge...
- Les démarches administratives d'installation
- Les procédures de contrôle et de maintenance avec l'appareillage adapté
- La fiche de maintenance et son remplissage
- Questions/réponses par rapport aux expériences de chaque participant
- Travaux pratiques :
  - Manipulation de disconnecteurs
  - Vérification et entretien

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
50%	100%	100%

Présentiel

Calendrier

07 au 08 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

800€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Procédure de contrôle
- Recherche de dysfonctionnements

Public

Techniciens de maintenance d'entreprises d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Être titulaire d'un certificat de compétences à la maintenance des disconnecteurs (validité de 3 ans).

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques de vérification, contrôle et entretien sur divers modèles de disconnecteurs avec l'appareillage adapté.

Modalités d'évaluation

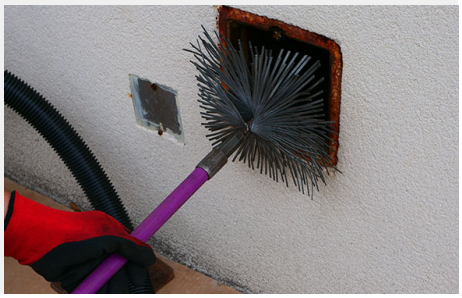
Validation des compétences basée sur un examen pratique et un examen théorique.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

DRAM PRÉSENTIEL

Devenir Ramoneur-Fumiste - Préparation au Titre



Objectif

Cette formation prépare les stagiaires au métier de ramoneur-fumiste. A l'issue de cette formation, un examen comprenant des études de cas et mises en situation individuelles permet d'obtenir le Titre de Ramoneur-Fumiste après validation des acquis. (Code RNCP : 41734, Certificateur : COSTIC, Date d'enregistrement de la certification : 27/11/2025).

Le Titre est décomposé en 3 blocs de compétences qui peuvent être validés indépendamment.

Le Titre est accessible par la VAE (Validation des Acquis de l'Expérience).

Pas d'équivalence ni de passerelle associée au Titre.

Taux d'insertion global à 6 mois (en %): 98% (année d'obtention de la certification: 2024)

Taux d'insertion dans le métier visé à 6 mois (en %): 94% (année d'obtention de la certification: 2024)

Nous ne prenons aucune réservation/inscription par mail ou téléphone. Le dossier complet doit être envoyé par courrier,avec les pièces demandées (lien du bulletin en bas de page). Vous pourrez débuter vos demandes de financement (CPF, OPCO, Transition Pro...), après validation de votre inscription, par nos services.

Info DRAM 2027.pdf
application/pdf
208.2 Ko

Programme

Durée : 20 jours - 140 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
50%	85%	94%

Présentiel

Calendrier

01 au 26 février 2027 (COSTIC 91)

06 septembre 2027 au 01 octobre 2027 (COSTIC 91)

27 septembre 2027 au 22 octobre 2027 (COSTIC 91)

15 novembre 2027 au 10 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

5520€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Connaissances générales
  - Cadre réglementaire et normatif
  - Typologie et identification des conduits
  - Dimensionnement des conduits et des systèmes d'EVAPDC
  - Règles d'implantation des conduits de fumée et des systèmes d'EVAPDC
  - Règles de mise en œuvre
  - Typologie des appareils de combustion
  - Description et fonctionnement d'une installation de chauffage
- Audit d'un conduit de fumée
  - Identification des désordres et non-conformités
  - Vérification des composants
  - Contrôle de la vacuité du conduit
  - Contrôle de l'étanchéité des trappes et du conduit
- Conception et mise en œuvre d'un conduit de fumée ou d'un système d'EVAPDC
  - Recueil des besoins du client, réalisation du devis et présentation au client
  - Définition du tracé, dimensionnement et choix des composants
  - Sensibilisation à la sécurité d'intervention
  - Préparation du chantier et pose des conduits
  - Identification des conduits existants et techniques de réhabilitation par tubage
- Ramonage des conduits et nettoyage des générateurs
  - Protection des lieux
  - Sélection des outils adaptés, choix des brosses et des cannes
  - Techniques de ramonage par le bas et par le haut
  - Mise à l'arrêt du générateur et remise en service
  - Certificat de ramonage à compléter
-

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Travaux pratiques

- Contrôle de vacuité
- Contrôle et diagnostic d'étanchéité par test fumigène et par inspection à l'aide d'une caméra
- Assemblage et mise en œuvre des conduits de fumée
- Mise en œuvre des systèmes d'évacuation des produits de combustion (EVAPDC)
- Mise en œuvre des tubages
- Ramonage de différents types de conduits
- Dépose des brûleurs, ouverture des générateurs et nettoyage

Public

Personnes ayant une expérience dans le bâtiment et souhaitant se former à l'installation et à la maintenance des conduits de fumée ou souhaitant créer une nouvelle activité sans être spécialement dans le domaine du bâtiment.

Pré-requis

Personne titulaire d'une certification de niveau 3 minimum (CAP, BEP, Titre) ou d'un niveau d'étude du second cycle de l'enseignement général (seconde, première).

Moyens pédagogiques

Documents de stage. Travaux dirigés et travaux pratiques sur les plateformes pédagogiques opérationnelles ramonage-fumisterie et chaudières.

Modalités d'évaluation

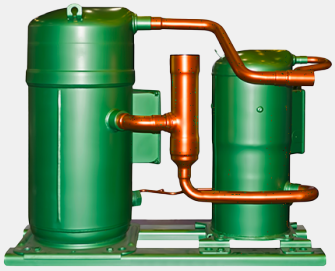
Titre de Ramoneur-Fumiste décerné par le COSTIC (Titre de niveau 3 enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles). Les épreuves de validation se déroulent en fin de formation devant un jury de professionnels et d'experts.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E00 PRÉSENTIEL

Initiation au froid et au conditionnement d'air



Objectif

Comprendre les bases de fonctionnement des machines frigorifiques et les installations de traitement d'air.

Se préparer aux stages de mise en service, de maintenance et de dépannage des équipements frigorifiques et des installations de climatisation.

Programme

- Présentation technologique et fonctionnelle d'un circuit frigorifique, caractéristiques de fonctionnement
- Technologie des matériels frigorifiques : évaporateur, compresseur, condenseur
- Fluides frigorigènes : caractéristiques physiques, stockage, manipulation, réglementation
- Froid : présentation du diagramme enthalpique
- Approche énergétique du système, coefficient de performance
- Analyse de fonctionnement des équipements de production de froid
- Traitement d'air :
  - Étude du diagramme de l'air humide
  - Analyse du fonctionnement des équipements de traitement d'air
- Nombreux exercices d'application

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
70%	89%

Présentiel

Calendrier

25 au 28 janvier 2027 (COSTIC 91)

08 au 11 mars 2027 (COSTIC 91)

26 au 29 avril 2027 (COSTIC 91)

14 au 17 juin 2027 (COSTIC 91)

30 août 2027 au 02 septembre 2027 (COSTIC 91)

18 au 21 octobre 2027 (COSTIC 91)

22 au 25 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Prix
1470€ (HT)

Public

- Personnel de chantier
- Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation

Pré-requis

Connaissances générales en équipements techniques du bâtiment ou les acquérir en suivant une formation appropriée.

Moyens pédagogiques

- Document de stage
- Présentation d'installations fonctionnelles

Modalités d'évaluation

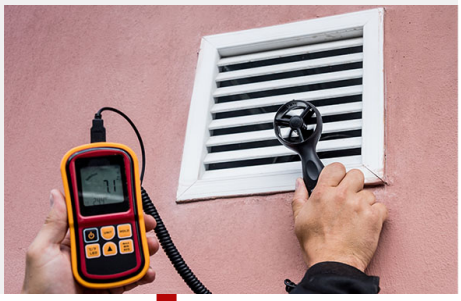
QCM portant sur le fonctionnement des machines thermodynamiques et les systèmes de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E01 PRÉSENTIEL

Circuits aérauliques- Réglages et mise au point



Objectif

Savoir régler les débits des distributions aérauliques des installations de climatisation.

Programme

- Les réseaux aérauliques, leurs architectures et composants
- Caractéristiques des ventilateurs et des organes de réglage
- Techniques et appareils de mesure des débits en conduits et aux bouchons
- Méthodes d'équilibrage proportionnelle
- Solutions pas modules de régulation de débit
- Procédures de mise en service et de mise au point
- Travaux pratiques :
  - Mesures des débits sur un réseau aéraulique
  - Réglages des débits dans les conduits
  - Équilibrage d'un réseau aéraulique

Public

Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique, metteurs au point.

Pré-requis

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	7700%

Présentiel

Calendrier

05 au 08 avril 2027 (COSTIC 91)

29 novembre 2027 au 11 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1750€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Bonnes connaissances sur les équipements de climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance et le réglage des composants aérauliques des installations de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E02 PRÉSENTIEL

Petites machines thermodynamiques- Climatiseurs, PAC et CETI en split- Montage et mise en service



Objectif

Savoir réaliser des liaisons frigorifiques pour les climatiseurs, les pompes à chaleur et les chauffe-eau thermodynamiques, choisir le tracé, réaliser les coudes et faire les dudgeons. Mettre en service les appareils. Le technicien doit être titulaire de l'attestation d'aptitude pour être en mesure de faire la mise en service seul (EVALFF).

La réalisation des liaisons par brasage nécessite une qualification de braseur frigorifique.

Programme

- Rappels de fonctionnement d'une machine thermodynamique
- Caractéristiques des liaisons frigorifiques en cuivre
- Critères de choix du tracé
- Estimation de la quantité de fluide à ajouter selon la longueur des liaisons
- Réalisation des dudgeons
- Opérations à faire lors de la mise en service : contrôle étanchéité, tirage au vide, complément de fluide...
- Travaux pratiques :
  - Tracé des liaisons d'un système split
  - Réalisation des coudes et des dudgeons
  - Contrôle d'étanchéité
  - Mise en service et contrôle de bon fonctionnement de l'appareil

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
50%	91%

Présentiel

Calendrier

02 au 03 mars 2027 (COSTIC 91)

19 au 20 mai 2027 (COSTIC 91)

13 au 14 septembre 2027 (COSTIC 91)

23 au 24 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

980€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Artisans, monteurs et techniciens d'entreprises d'installation du génie climatique.

Pré-requis

Connaissance du fonctionnement d'une machine thermodynamique et les principes de la climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur des installations pédagogiques.

Equipement obligatoire : Apporter vos Equipements de Protection Individuelle (EPI).

Modalités d'évaluation

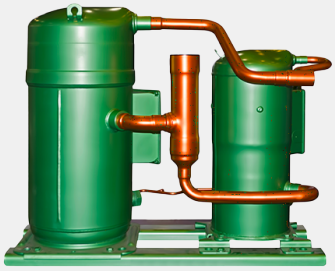
Épreuve pratique de réalisation de liaisons frigorifiques et de test d'étanchéité.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E04 PRÉSENTIEL

Equipements frigorifiques de climatisation-Mise en service et maintenance



Objectif

Acquérir les modes opératoires pour la mise en service et la maintenance des groupes frigorifiques. Ce stage, complété par le stage E10, constitue une préparation à l'attestation d'aptitude en catégorie I (EVALFF).

Programme

- Diagramme enthalpique : cycles frigorifiques, exercices d'application avec relevés des caractéristiques sur différentes installations
- Circuit frigorifique : fonctionnement, présentation des principaux composants et leur rôle, des organes de régulation, des dispositifs de sécurité
- Fluides frigorigènes : les grandes familles, propriétés physiques et chimiques, comportements avec les huiles, miscibilité
- Mise en service des équipements frigorifiques avec compresseur à pistons : déshydratation et tirage au vide, contrôle de l'étanchéité, charge en fluide frigorigène, en huile, soutirage de fluide frigorigène et de l'huile
- Présentation des modes de réglage d'un groupe froid, exercices d'application : réglage des appareils d'automatisme de commande et de sécurité des circuits frigorifiques
- Notions de récupération : contraintes réglementaires, les différentes interventions
- Travaux pratiques : groupe de production d'eau glacée, armoire de climatisation à détente directe

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
30%	87%

Présentiel

Calendrier

22 au 26 février 2027 (COSTIC 91)

08 au 12 mars 2027 (COSTIC 91)

24 au 28 mai 2027 (COSTIC 91)

28 juin 2027 au 02 juillet 2027 (COSTIC 91)

20 au 24 septembre 2027 (COSTIC 91)

15 au 19 novembre 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

2050€ (HT)

Public

Agents de maintenance. Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.V

Pré-requis

Bases fondamentales en froid et en technologie des équipements de climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur des installations pédagogiques.

Équipement obligatoire

Apporter vos Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Modalités d'évaluation

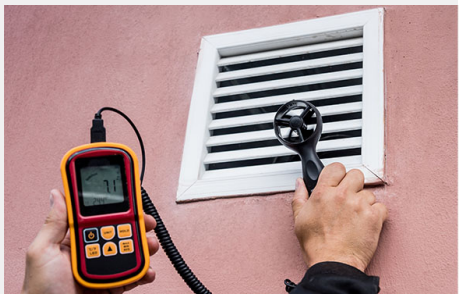
QCM portant sur les paramètres de bon fonctionnement d'une machine frigorifique et l'analyse des relevés.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E06 PRÉSENTIEL

Régulation des centrales de traitement d'air – Mise en service et maintenance



Objectif

Comprendre le fonctionnement et apprendre à paramétrer les régulateurs des installations de climatisation pour assurer leur mise en service et leur maintenance.

Programme

- Définition et modes d'actions des régulateurs :
  - Tout ou rien, tout ou rien à positions multiples, tout ou rien modulé
  - Proportionnel P, intégral I, dérivé D
- Fonctions de régulation en climatisation : lois de régulation de température et d'humidité, rafraîchissement gratuit (free-cooling), régulation en cascade ambiance/soufflage, compensation en fonction de l'extérieur, régulation de qualité d'air
- Les sondes de température, d'humidité, de qualité d'air et leur raccordement au régulateur
- Les vannes de régulation et leurs servomoteurs, les montages des vannes à trois voies
- Choix des vannes de régulation, notions de Kv et d'autorité
- Travaux pratiques sur des régulateurs du commerce :
  - Câblage
  - Paramétrage
  - Visualisation du fonctionnement

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
30%	92%

Présentiel

Calendrier

22 au 25 mars 2027 (COSTIC 91)

07 au 11 juin 2027 (COSTIC 91)

13 au 17 septembre 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1520€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Agents d'intervention. Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Connaissance des installations de climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur régulateurs. Utilisation du didacticiel SiClim.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur le paramétrage des régulateurs de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E08 PRÉSENTIEL

Equipements frigorifiques de climatisation-Dépannage



Objectif

Se perfectionner aux réglages et à l'optimisation de fonctionnement d'une machine frigorifique afin d'en assurer la maintenance et le dépannage.

Programme

- Maîtrise du diagramme enthalpique, mise en évidence des paramètres permettant l'optimisation des performances et des puissances des groupes frigorifiques
- Exécution des opérations de mise en service, choix des valeurs des grandeurs physiques de fonctionnement, réglage des appareils de régulation et de sécurité
- Notions de récupération :
  - Contraintes réglementaires
  - Différentes interventions
- Analyse de fonctionnement et recherche des défauts
- Analyse des différentes pannes frigorifiques couramment rencontrées et leurs remèdes
- Travaux pratiques :
  - Simulation de pannes sur des bancs pédagogiques
  - Analyse des symptômes de pannes et méthodologie à appliquer

Public

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
20%	83%

Présentiel

Calendrier

01 au 04 mars 2027 (COSTIC 91)

05 au 08 avril 2027 (COSTIC 91)

10 au 13 mai 2027 (COSTIC 91)

06 au 09 septembre 2027 (COSTIC 91)

25 au 28 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1860€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Agents d'intervention. Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Expérience pratique des installations frigorifiques.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur des installations pédagogiques.

Équipement obligatoire : Apporter vos Équipements de Protection Individuelle (EPI).

Modalités d'évaluation

QCM portant sur l'analyse des paramètres de fonctionnement en vue du dépannage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E20 PRÉSENTIEL

Equipements frigorifiques à nouveaux fluides- Mise en service et maintenance



Objectif

Être sensibilisé aux modes opératoires de mise en service et de maintenance des groupes frigorifiques de faible puissance fonctionnant avec des nouveaux fluides.

Programme

- Caractéristiques des fluides naturels (ammoniac, CO2, fluides inflammables...)
- Principaux points réglementaires
- Diagramme enthalpique et performances de ces fluides
- Caractéristiques de fonctionnement des équipements avec ces fluides
- Principaux risques lors des interventions : toxicité, incendie, pression
- Procédures particulières d'intervention
- Equipements spéciaux pour les interventions sur le circuit frigorifique
- Démonstrations sur équipements pédagogiques au CO2, R32 et R290 (propane) :
  - Relevé des grandeurs
  - Connexion des manomètres et des équipements du frigoriste
  - Application des procédures
  - Détection des fuites

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
60%	98%

Présentiel

Calendrier

31 mai 2027 au 01 juin 2027 (COSTIC 91)

02 au 03 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1160€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Responsables d'exploitation. Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Bonne maitrise des interventions sur les circuits frigorifiques classiques.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Démonstrations sur installations pédagogiques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les paramètres de bon fonctionnement d'une machine frigorifique à nouveaux fluides et l'analyse des relevés.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

E21 DISTANCIEL

Conception et mise en oeuvre des installations avec fluides frigorigènes inflammables et légèrement inflammables



Objectif

Connaitre les exigences réglementaires et normatives liées à l'inflammabilité des fluides frigorigènes. Être sensibilisé à la maîtrise opérationnelle de ces fluides.

Programme

- Caractéristiques des fluides frigorigènes inflammables et légèrement inflammables (classification, terminologie, risques) et leurs principales applications : R32, R290 (propane)...
- Contexte réglementaire et normatif (F-GAS, NF EN 378...)
- Conception des installations techniques avec des fluides inflammables ou légèrement inflammables
  - Analyse des exigences essentielles à appliquer selon le fluide, le type d'application, le bâtiment. Exemples d'application
- Mise en œuvre des fluides frigorigènes inflammables et légèrement inflammables
- Analyse des actions à mener en phase d'installation et de maintenance
- Points de vigilance : préparation de l'intervention, outillage...

Public

Maitres d'ouvrage, bureaux d'études, chargés d'affaires d'entreprises d'installation et d'exploitation

Durée : 1 jour - 7 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
80%	43%

Distanciel

Calendrier

14 juin 2027 (Sous Microsoft Teams)

18 octobre 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

380€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Pré-requis

Connaissances de base en génie climatique

Moyens pédagogiques

Document de stage. Exemples d'application.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les installations de climatisation et de réfrigération utilisant les fluides frigorigènes inflammables et légèrement inflammables

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

EL01 PRÉSENTIEL

Bases de l'électricité- Initiation simple



Objectif

Se familiariser avec l'électricité en vue des applications suivantes : circuits électriques de brûleurs, de moteurs, de circulateurs ou ventilateurs, de raccordements de thermostats. Être informé sur l'habilitation basse tension.

Programme

- Définition des grandeurs électriques : générateur, récepteur, conducteur, isolant, résistance, tension, intensité, puissance, énergie
- Dangers et protection des personnes contre le courant électrique : disjoncteurs différentiels, prises de terre, régime de neutre TT, TN, IT
- Technologie et symboles des appareillages basse tension : sectionneurs, contacteurs, appareillage de protection (fusibles, disjoncteurs)
- Moteurs asynchrones monophasés, triphasés : principe simple de fonctionnement, raccordement sur le réseau d'alimentation
- Initiation aux schémas électriques : symboles graphiques, entraînement à la lecture, à l'exécution de schémas électriques simples
- Information sur l'habilitation électrique basse tension : dangers des courants électriques, risques encourus, protection des personnes et des matériels, niveaux et titres d'habilitation...
- Travaux pratiques :
  - Câblages : montage de récepteurs en série et en parallèle, circuit va-et-vient, télérupteur, alimentation et protection d'un

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
70%	80%

Présentiel

Calendrier

01 au 04 février 2027 (COSTIC 91)

30 mars 2027 au 02 avril 2027 (COSTIC 91)

13 au 16 septembre 2027 (COSTIC 91)

02 au 05 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1540€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

moteur avec commande à distance par simple allumage

- Utilisation de contrôleurs universels

Public

Ouvriers. Monteurs qualifiés. Agents de maîtrise. Techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises ayant peu ou pas de connaissance en électricité afin de résoudre des problèmes simples.

Pré-requis

Niveau CAP, BEP ou équivalent autre qu'électrotechnique ou électromécanique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques de câblage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance générale de l'électricité et des grandeurs.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

EL04 PRÉSENTIEL

Schémas et moteurs électriques en climatisation



Objectif

Savoir lire et élaborer un schéma électrique d'un équipement de climatisation afin d'intervenir en mesures ou en modifications simple du circuit de commande ou de puissance.

Programme

- Rappels des unités, formules en électricité et du principe de fonctionnement d'une machine frigorifique
- Schémas électriques : normalisation, réglementation, classification
- Symboles graphiques des appareils, des éléments d'appareils, des contacts
- Repérage et marquage des éléments, des contacts, des conducteurs
- Moteurs asynchrones : couplage des moteurs monophasés et triphasés. Repérage des enroulements et du sens de rotation
- Élaboration et lecture de schémas électriques : règles fondamentales, classification des schémas, techniques de réalisation
- Exercices :
  - Lecture de schémas électriques de puissance et de commande avec analyse critique, recherche d'anomalies de fonctionnement
  - Élaboration de schémas électriques à partir de schémas d'un groupe de production de froid, d'une centrale de traitement d'air, d'un réseau hydraulique, d'un réseau aéraulique
- Travaux pratiques : câblage d'un circuit de puissance d'un moteur triphasé, du circuit de commande de ce moteur avec commande en un

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
50%	91%

Présentiel

Calendrier

27 septembre 2027 au 01 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1980€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

ou plusieurs points, des asservissements, de la régulation par thermostat

Public

Monteurs qualifiés. Agents de maîtrise. Techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises d'installation ou d'exploitation des équipements techniques du bâtiment.

Pré-requis

Bases en électricité.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Lecture et élaboration de schémas électriques en climatisation.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les composants électriques, les symboles et le fonctionnement des armoires électriques liés aux équipements de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

EL05 PRÉSENTIEL

Schémas et moteurs électriques en chauffage



Objectif

Savoir lire et élaborer un schéma électrique d'un équipement de chauffage afin d'intervenir en mesures ou en modifications simples du circuit de commande ou de puissance.

Programme

- Rappels des unités, formules en électricité et du principe de fonctionnement des brûleurs à air soufflé
- Schémas électriques : normalisation, réglementation, classification
- Symboles graphiques des appareils, des éléments d'appareils, des contacts. Méthodes de conception et de lecture de schémas
- Repérage et marquage des éléments, des contacts, des conducteurs
- Moteurs asynchrones : couplage des moteurs monophasés et triphasés. Repérage des enroulements et du sens de rotation
- Élaboration et lecture de schémas électriques : règles fondamentales, classification des schémas, techniques de réalisation
- Exercices :
  - Lecture de schémas électriques de puissance et de commande avec analyse critique, recherche d'anomalies de fonctionnement
  - Élaboration de schémas électriques à partir de schémas hydrauliques de chaufferies, transfert de fioul, circuits de pompes avec secours automatique, circuits d'aérothermes régulés par thermostat avec protection antigel...

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
50%	82%

Présentiel

Calendrier

26 au 30 avril 2027 (COSTIC 91)

20 au 24 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1980€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Travaux pratiques : câblage d'un circuit de puissance d'un moteur triphasé, du circuit de commande de ce moteur avec commande en un ou plusieurs points, des asservissements, de la régulation par thermostat

Public

Artisans. Monteurs qualifiés. Agents de maîtrise et techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Bases en électricité.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Lecture et élaboration de schémas électriques en chauffage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les composants électriques, les symboles et le fonctionnement des armoires électriques liés aux équipements de chauffage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

EL06 PRÉSENTIEL

Dépannage électrique appliqué au génie climatique



Objectif

Savoir dépanner les équipements électriques du génie climatique avec méthode, analyse et mesures.

Programme

- Rappels :
  - Tension, courant, résistance, déphasage, signaux de la régulation
  - Actionneurs et commandes, composants passifs
  - Schémas de base : signalisation, commandes, auto-maintien, démarrage
- Méthodologie de dépannage :
  - Contrôle d'une ligne d'automatisme, d'un circuit de régulation
  - Test d'un composant
  - Travaux sous et hors tension
- Applications en génie climatique :
  - Groupe d'eau glacée, chambre froide
  - Chaudière et brûleur
- Travaux pratiques :
  - Simulation de pannes sur bancs pédagogiques
  - Câblage et réglage des organes de régulation : thermostat, pressostat

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
50%	85%

Présentiel

Calendrier

08 au 11 février 2027 (COSTIC 91)

15 au 18 mars 2027 (COSTIC 91)

19 au 22 avril 2027 (COSTIC 91)

14 au 17 juin 2027 (COSTIC 91)

30 août 2027 au 02 septembre 2027 (COSTIC 91)

04 au 07 octobre 2027 (COSTIC 91)

02 au 05 novembre 2027 (COSTIC 91)

13 au 16 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Protection des équipements

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix
1710€ (HT)

Public

Techniciens d'entreprises de maintenance, d'exploitation, des services techniques du secteur tertiaire ou industriel intervenant sur les équipements de génie climatique.

Pré-requis

Lecture indispensable des schémas électriques.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur bancs pédagogiques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur le dépannage électrique des équipements de génie climatique.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

F16 PRÉSENTIEL

Perform'PAC- L'entretien des pompes à chaleur de 4 à 70 kW



Objectif

Formation sur 2 jours en présentiel (14h) + 5h en e-learning en autonomie (sur plateforme LMS), à réaliser en amont du présentiel.

Savoir assurer l'entretien des systèmes thermodynamiques imposé par le Code de l'environnement (selon l'arrêté du 24 juillet 2020 modifié), pour les pompes à chaleur air/air, air/eau et eau/eau de 4 à 70 kW de puissance.

Les notions de maintenance, hors entretien, et de dépannage ne font pas partie de la formation.

Programme

- Découvrir ou redécouvrir les principes d'échange de chaleur utilisés par une pompe à chaleur
- Bénéficier, si besoin, de rappels sur les fondamentaux : électricité, régulation, hydraulique, aéraulique
- Comprendre le fonctionnement et les points d'attention des PAC air/air, air/eau et eau/eau
- Réaliser un diagnostic avant l'entretien de la PAC
- Réaliser les 21 opérations d'entretien d'une PAC
  - Vérifier le bon fonctionnement d'une pompe à chaleur
  - Vérifier la fonctionnalité des raccordements électriques
  - Nettoyer les blocs de la pompe à chaleur

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE 40%

NON ÉVALUÉ

Présentiel

Calendrier

01 au 02 mars 2027 (COSTIC 91)

31 mai 2027 au 01 juin 2027 (COSTIC 91)

16 au 17 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

850€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- S'assurer que les organes du circuit hydraulique permettent la performance de la PAC
- Permettre une circulation de l'air favorable au bon fonctionnement de la pompe à chaleur
- Régler les équipements de régulation pour optimiser l'apport d'énergie de la pompe à chaleur

- Sensibiliser le client sur l'optimisation de l'utilisation de sa PAC
- Remplir l'attestation d'entretien en fin d'intervention
- Proposer un contrat d'entretien pertinent au client

Public

Chauffagistes, électriciens, frigoristes.

Pré-requis

Connaissances techniques métiers.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques de mise en situation d'entretien avec cahier d'entrainement sur plateaux techniques. Exemples de contrats d'entretien et guide d'entretien.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les actions d'entretien des installations de pompes à chaleur.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

F16 PRÉSENTIEL NOUVEAU

Perform'PAC- L'entretien des pompes à chaleur de 4 à 70 kW



Objectif

Formation sur 2 jours en présentiel (14h) + 5h en e-learning en autonomie (sur plateforme LMS), à réaliser en amont du présentiel.

Savoir assurer l'entretien des systèmes thermodynamiques imposé par le Code de l'environnement (selon l'arrêté du 24 juillet 2020 modifié), pour les pompes à chaleur air/air, air/eau et eau/eau de 4 à 70 kW de puissance.

Les notions de maintenance, hors entretien, et de dépannage ne font pas partie de la formation.

Programme

- Découvrir ou redécouvrir les principes d'échange de chaleur utilisés par une pompe à chaleur
- Bénéficier, si besoin, de rappels sur les fondamentaux : électricité, régulation, hydraulique, aéraulique
- Comprendre le fonctionnement et les points d'attention des PAC air/air, air/eau et eau/eau
- Réaliser un diagnostic avant l'entretien de la PAC
- Réaliser les 21 opérations d'entretien d'une PAC
  - Vérifier le bon fonctionnement d'une pompe à chaleur
  - Vérifier la fonctionnalité des raccordements électriques
  - Nettoyer les blocs de la pompe à chaleur

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE 40%

NON ÉVALUÉ

Présentiel

Calendrier

02 au 03 décembre 2026 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

825€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- S'assurer que les organes du circuit hydraulique permettent la performance de la PAC
- Permettre une circulation de l'air favorable au bon fonctionnement de la pompe à chaleur
- Régler les équipements de régulation pour optimiser l'apport d'énergie de la pompe à chaleur

- Sensibiliser le client sur l'optimisation de l'utilisation de sa PAC
- Remplir l'attestation d'entretien en fin d'intervention
- Proposer un contrat d'entretien pertinent au client

Public

Chauffagistes, électriciens, frigoristes.

Pré-requis

Connaissances techniques métiers.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques de mise en situation d'entretien avec cahier d'entrainement sur plateaux techniques. Exemples de contrats d'entretien et guide d'entretien.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les actions d'entretien des installations de pompes à chaleur.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

F17 PRÉSENTIEL

Pompes à chaleur - Mise en service et maintenance



Objectif

Savoir mettre en service et maintenir en bon état de fonctionnement les pompes à chaleur sur circuit hydraulique (air/eau et eau/eau).

Ce stage devra être complété par une préparation et un passage de l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes (stage E10 + examen EVALFF) pour permettre une intervention sur l'ensemble de la pompe à chaleur.

Programme

- Présentation des différents systèmes de pompes à chaleur : PAC air/air, air/eau, eau/eau
- Technologie des composants des pompes à chaleur : compresseur, détendeur, évaporateur, condenseur, bouteille, résistance de carter, fluides frigorigènes...
- Contrôle de bon fonctionnement et performances : données à relever et exploitation
- Schémas hydrauliques : particularités, débit d'eau à respecter, principales anomalies et pannes constatées, paramétrage des consignes fixes et glissantes (loi d'eau)
- Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques :
  - Relevé des caractéristiques de fonctionnement d'une pompe à chaleur
  - Intervention côté fluide frigorigène : contrôle d'étanchéité

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
20%	86%

Présentiel

Calendrier

26 au 29 avril 2027 (COSTIC 91)

15 au 18 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1770€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Intervention côté eau : réglage des débits, paramétrage de la régulation
- Dysfonctionnements : sur l'air, sur l'eau, sur le fluide frigorigène, régulation

Public

Agents techniques, techniciens de montage et d'entretien des équipements de pompes à chaleur.

Pré-requis

Bonne connaissance des techniques de chauffage traditionnelles et des machines thermodynamiques.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les paramètres de bon fonctionnement d'une machine frigorifique et l'analyse des relevés en vue du dépannage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

F35 PRÉSENTIEL

Générateurs à granulés de bois - Mise en service et maintenance



Objectif

Savoir mettre en service et maintenir en bon état de fonctionnement les appareils fonctionnant aux granulés installés dans le résidentiel individuel. Compléter l'attestation annuelle d'entretien.

Programme

- Présentation et caractéristiques du combustible granulés
- Technologies et composants des différents générateurs fonctionnant aux granulés : poêles, chaudières, inserts
- Paramètres de bon fonctionnement de ces équipements : combustion, débits d'eau
- Analyse fonctionnelle des différents postes (foyer, fumisterie, hydraulique, stockage et convoyage) et mise en service
- Opérations d'entretien et conseils selon la réglementation, attestation d'entretien à produire
- Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques :
  - Analyse de combustion
  - Démontage et remontage des appareils
  - Réglage des paramètres de régulation du générateur
  - Nettoyage des poêles, des chaudières, des inserts, des systèmes annexes
  - Contrôle des sécurités, des débits d'eau
  - Dysfonctionnements courants et dépannages

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
50%	96%

Présentiel

Calendrier

31 mai 2027 au 02 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1250€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Agents techniques, techniciens de montage et d'entretien des équipements bois-énergie.

Pré-requis

Bonne connaissance des techniques de chauffage traditionnelles.

Moyens pédagogiques

- Document de stage.
- Travaux pratiques sur matériels fonctionnels.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les paramètres de bon fonctionnement d'un générateur à granulés et l'analyse des relevés en vue du dépannage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC10 PRÉSENTIEL

Connaissances du chauffage et de la climatisation



Objectif

Découvrir les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation des bâtiments d'habitation collectifs et tertiaires. Connaitre les technologies et le fonctionnement des principaux équipements. Être capable de dialoguer avec les professionnels du génie climatique.

Programme

- Initiation aux calculs des déperditions et des charges d'été des bâtiments
- Notions de confort
- Réglementations des bâtiments neufs et existants en lien avec le CVC
- Les installations de chauffage :
- Décomposition : production, distribution, émission
- Chaudières et pompes à chaleur
- Réseau hydraulique et composants principaux
- Radiateurs et ventilo-convecteurs
- Régulation en fonction de l'extérieur
- La ventilation des locaux :
  - En habitat et en tertiaire
  - Solutions en simple et double flux
  - Réglementation

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
90%	90%

Présentiel

Calendrier

22 au 26 février 2027 (COSTIC 91)

05 au 09 avril 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 septembre 2027 (COSTIC 91)

25 au 29 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1750€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Les installations de climatisation :
  - Production par groupe d’eau glacée alimentant des ventilo-convecteurs ou des plafonds rayonnants
  - Composants des centrales de traitement d’air, régulation et diffusion d’air
  - Systèmes à détente directe
- La production d’eau chaude sanitaire : solutions et recours au solaire
- Le système de GTB (Gestion technique de bâtiment)

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études ou d'entreprises du bâtiment. Responsables de services généraux. Gestionnaires de patrimoine. Maîtres d'ouvrage. Technico-commerciaux devant aborder le domaine du génie climatique.

Pré-requis

Connaissance générale du bâtiment.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Présentation de matériels. Activités de pédagogie active.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance des installations de chauffage, ventilation et climatisation et leurs équipements.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC11 DISTANCIEL

Energies renouvelables dans les bâtiments du collectif et du tertiaire



Objectif

Acquérir les connaissances relatives au dimensionnement, à la mise en œuvre et à la maintenance des systèmes liés aux énergies renouvelables appliqués à l'habitat collectif et aux bâtiments tertiaires.

Programme

- Eau chaude sanitaire solaire :
  - Panorama des techniques et principales applications
  - Schémas types, dimensionnement, pré-diagnostic, étude de faisabilité
  - Suivi énergétique
- Solaire photovoltaïque :
  - Installations raccordées au réseau
  - Dimensionnement des systèmes et maintenance
- Bois énergie :
  - Types et caractéristiques des combustibles
  - Chauffage collectif, les chaudières automatiques
  - Dimensionnement, génie civil, traitement des fumées
- Pompes à chaleur :
  - Technologie des PAC en collectif
  - Bases de dimensionnement
  - Notions de coûts, les aides

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS	SATISFACTION
100%	93%

Distanciel

Calendrier

21 au 23 juin 2027 (Sous Microsoft Teams)

15 au 17 novembre 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

1000€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Notions de maintenance des équipements

Public

Connaissances générales en génie climatique.

Moyens pédagogiques

Artisans, techniciens d'entreprises ou d'installations ou de bureaux d'études. Maîtres d'ouvrage désireux de promouvoir ces nouveaux systèmes.

Modalités d'évaluation

Document de stage.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

GC13 DISTANCIEL

Pompes à chaleur hybrides



Objectif

Connaitre les différentes familles de pompes à chaleur hybrides en individuel. Savoir les mettre en œuvre et les entretenir.

Programme

- Principe général d'une pompe à chaleur hybride
- Différentes familles de produits présents sur le marché : produits bi-bloc ou monobloc, gammes de puissance, rapports de puissance de la pompe à chaleur et de la chaudière, les chauffe-eau thermodynamiques hybrides
- Les couplages de natures hydraulique, frigorifique, intégré
- Les stratégies de régulation
- La production d'eau chaude sanitaire
- Les règles de mise en œuvre et de maintenance

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études ou d'entreprises d'installation ou d'exploitation. Maitres d'ouvrage.

Pré-requis

Connaissance des installations de chauffage individuel.

Moyens pédagogiques

Durée : 1 jour - 7 heures

COURS / PRATIQUE
70%

NON ÉVALUÉ

Distanciel

Calendrier

02 novembre 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

380€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Document de stage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance des pompes à chaleur hybrides et leur mise en œuvre.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC15 DISTANCIEL

Initiation aux pompes à chaleur en individuel



Objectif

Acquérir les bases sur les systèmes thermodynamiques, l'hydraulique, l'électricité et la régulation pour se préparer au suivi de la formation QualiPAC.

Programme

- Rappels sur les grandeurs et unités
- Principe d'un système thermodynamique
- Cycle frigorifique et composants
- Notions de COP
- Notions d'hydraulique
- Calcul d'un débit
- Caractéristiques de pertes de charge et de circulateurs
- Principaux composants d'un circuit hydraulique
- Rappels d'électricité
- Tension, intensité, calcul de puissance électrique
- Mesure des grandeurs

Public

Artisans plombiers chauffagistes, techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises de génie climatique.

Pré-requis

Durée : 1 jour - 7 heures

COURS 100%

NON ÉVALUÉ

Distanciel

Calendrier

05 octobre 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

380€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances générales en génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage de type « Mémo ». Exercices numériques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les bases des pompes à chaleur et de leur environnement technique

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

GC16 PRÉSENTIEL

Conception des installations de pompes à chaleur centralisées dans les bâtiments collectifs et tertiaires



Objectif

Savoir concevoir les installations de pompes à chaleur centralisées en configuration hybride ou tout électrique, dans les bâtiments collectifs et tertiaires, en neuf et dans l'existant.

Programme

- Etat de l'offre des PAC centralisées (air/eau) en résidentiel collectif et tertiaire
- Choix de la configuration selon les usages : chauffage seul, eau chaude sanitaire (ECS) seule, chauffage et ECS, réversibilité ou non
- Spécificités et contraintes d'installation en regard de la solution choisie : implantation de l'unité extérieure, puissance électrique appelée, fluide frigorigène utilisé...
- Dimensionnement de la PAC, de l'appoint et du volume hydraulique
- Points d'attention hydrauliques pour la bonne intégration de la PAC dans une installation existante
- Schémas hydrauliques : choix, fonctionnement, analyse fonctionnelle
- Règles générales pour optimiser le fonctionnement de la PAC (et de l'appoint) et son pilotage : maîtriser les débits, minimiser les températures de retour...

Public

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / EXERCICE
75%

NON ÉVALUÉ

Présentiel

Calendrier

01 au 02 mars 2027 (COSTIC 91)

13 au 14 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

980€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Bureaux d’études, d’entreprises de génie climatique, maîtres d’ouvrage.

Pré-requis

Connaissances en génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Exercices et études de cas avec analyse de schémas hydrauliques et de régulation.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les règles de dimensionnement, le fonctionnement hydraulique et la mise au point des installations de PAC centralisées.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC17 PRÉSENTIEL

Pompes à chaleur en habitat individuel - QUALIPAC

FEE BAT

QualiPac FORMATION 2027



Objectif

Connaître la technologie et le fonctionnement des pompes à chaleur, pour le chauffage et le refroidissement dans l'habitat individuel. Savoir dimensionner, installer et assurer leur maintenance.

Programme

- Rappels techniques : air humide, acoustique, confort thermique
- Marché de la pompe à chaleur en France et en Europe
- Charte QualiPAC
- Circuit frigorifique : principe de fonctionnement : cycle, dégivrage, inversion de cycle
- Composants de base : compresseur, échangeur, détendeur, fluides frigorigènes utilisés, performances des PAC
- Systèmes thermodynamiques en résidentiel individuel : PAC air/eau, eau/eau, air/air, PAC en relève de chaudière, PAC en substitution, sources chaudes et froides envisageables, spécificités des capteurs enterrés, émetteurs (ventilo-convecteurs, planchers chauffants-rafraîchissants)
- Dimensionnement des installations
- Mise en œuvre des équipements
- Notion de maintenance : critères de bon fonctionnement
- Schémathèque des pompes à chaleur
- Travaux pratiques : mesures de débits, de températures, de pressions, réglages et équilibrage

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
70%	96%	85%

Présentiel

Calendrier

12 au 16 avril 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1850€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Artisans plombiers chauffagistes, techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises de génie climatique.

Pré-requis

Connaissances de base en chauffage, thermodynamique, hydraulique et électricité.

Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen : à présenter le 1er jour de la formation. Les pièces présentées sur smartphone ne sont pas acceptées.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur des équipements pédagogiques.

Modalités d'évaluation

A l'issue de cette formation, le stagiaire devra réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises (une note minimale de 24/30 est exigée) et réussir une évaluation pratique à partir des travaux pratiques sur plate-forme technique.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC20 PRÉSENTIEL

Chauffe-eau solaire individuel – QUALISOL CESI



Objectif

Savoir prescrire, dimensionner, mettre en œuvre et assurer la maintenance des solutions de production d'eau chaude sanitaire solaire.

Programme

- Exigences d'une installation de production d'ECS solaire
- Démarches administratives et conseils aux clients
- Fonctionnement d'un CESI
- Configuration de CESI en fonction du contexte existant et des besoins
- Evaluation des besoins d'ECS
- Dimensionnement d'un CESI
- Estimation des performances du CESI
- Mise en œuvre d'une installation de CESI (capteurs, boucle de transfert, régulation et stockage)
- Diagnostic de pannes
- Planification et réalisation de la maintenance
- Travaux pratiques :
  - Tracé de profil d'ombre
  - Sécurité d'accès en toiture
  - Mise en service et maintenance d'une installation

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
80%	86%	100%

Présentiel

Calendrier

03 au 05 mai 2027 (COSTIC 91)

13 au 15 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1220€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Régulation

Public

Artisans et techniciens d'entreprises d'installation de plomberie chauffage.

Pré-requis

Maîtrise de l'installation des équipements sanitaires ou du chauffage courant.

Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen : à présenter le 1er jour de la formation. Les pièces présentées sur smartphone ne sont pas acceptées.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

Depuis le 1er janvier 2015, en application de l'arrêté Formation du 19 décembre 2014, la formation est considérée comme validée si le stagiaire réussit l'évaluation théorique (passage du QCM avec une note minimum de 24/30) et une évaluation pratique (réalisée au fil de la formation durant les TP/TD).

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC23 PRÉSENTIEL

Installation solaire collective de production d'eau chaude sanitaire - SOCOL installateurs



Objectif

Acquérir les connaissances nécessaires à la mise en œuvre, à la mise au point/mise en service et à la maintenance des installations de production d'eau chaude sanitaire collective solaire.

Programme

- Contexte du solaire thermique collectif en France
- Technologies de l'eau chaude solaire collective (schémas hydrauliques)
- Caractéristiques techniques et performances de l'ECS solaire collective
- Réglementation technique et sanitaire
- Vérification du CCTP (capteurs solaires, réseau hydraulique, organes de sécurité, régulation/télégestion, stockage) et sélection des composants adaptés
- Mise en œuvre d'une installation (capteurs, boucle de transfert, régulation et stockage)
  Implantation et montage des équipements de monitoring, définition des indicateurs de performance
- Planifier et assurer la réception de l'installation
- Dysfonctionnements courants
- Planifier et assurer la maintenance
- Travaux pratiques sur plate-forme fonctionnelle :
  - Tracé de profil d'ombre

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
70%	100%	80%

Présentiel

Calendrier

20 au 23 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1580€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Mise en service des équipements
- Réglages et paramétrages des différents organes (pression, débit, équilibrage, paramètres de régulation, etc.)
- Cohérence observations/objectifs, analyse des performances de l'installation

Public

Artisans, monteurs et techniciens d'entreprises d'installation de plomberie chauffage.

Pré-requis

Maitrise de l'installation des équipements sanitaires ou de chauffage courant.

Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen : à présenter le 1er jour de la formation. Les pièces présentées sur smartphone ne sont pas acceptées.

Moyens pédagogiques

Document de stage

Modalités d'évaluation

Etudes de cas avec utilisation de logiciels d'évaluation des performances des systèmes solaires (SOLO). Travaux pratiques sur plate-forme pédagogique.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC24 PRÉSENTIEL

Eau chaude solaire dans les bâtiments du collectif et du tertiaire



Objectif

Acquérir les connaissances nécessaires à la conception, au dimensionnement, à la mise en œuvre et à la maintenance des installations de production d'eau chaude sanitaire collective solaire.

Programme

- Contexte en France et en Europe
- Présentation et analyse critique des solutions techniques sur la base de schémas hydrauliques : installations avec capteurs remplis en permanence ou autovidangeables, installations centralisées, individualisées, à appoints individualisés, en eau technique
- Prévention des risques liés à l'eau chaude sanitaire et impact sur les solutions techniques solaires (légionelles, brûlures, protection contre les risques de pollution), textes réglementaires et para-réglementaires
- Critères de faisabilité d'une installation solaire (consommations d'ECS, surface disponible, potentiel solaire)
- Evaluation des consommations d'ECS selon l'application (habitat collectif, hôtellerie, établissements de santé, campings...)
- Principe de fonctionnement hydraulique et logique de régulation des installations, technologies et performances des capteurs solaires, critères généraux de choix des matériaux de l'installation
- Principes et points clés de dimensionnement, définition des indicateurs de performance
- Points clés d'une étude de faisabilité

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
80%	79%

Présentiel

Calendrier

28 au 30 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1320€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Mise en œuvre de l'installation (capteurs solaires, boucle de transfert, régulation, stockage solaire et boucle de distribution d'ECS)
- Mise en service et mise au point des installations (à partir de fiches opératoires) pour le neuf et la rénovation
- Solutions de suivi des performances (plan de comptage et matériel), les indicateurs et leur analyse
- Dysfonctionnements et diagnostics associés
- Opérations de maintenance

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études. Chargés d'affaires d'entreprises d'installation et d'exploitation.

Pré-requis

Connaissances générales en génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Etudes de cas avec utilisation de logiciels d'évaluation des performances des systèmes solaires (SOLO2018, SIMSOL). Référentiels du **Programme** « Règles de l'Art - Grenelle Environnement ».

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la connaissance des équipements de production d'eau chaude sanitaire collective solaire, leur dimensionnement, leur mise en œuvre et leur maintenance.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC25 PRÉSENTIEL

Générateur photovoltaïque raccordé au réseau – Compétence électrique – QualiPV

QualiPV FORMATION 2027



Objectif

Savoir prescrire, dimensionner et mettre en œuvre des solutions de production d'électricité par des systèmes photovoltaïques raccordés au réseau d'une puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Programme

- Aspect du rayonnement météorologique
- Enjeux de l'énergie, réduction des consommations
- Principe de base de l'installation photovoltaïque :
- Générateur
- Régulateur
- Onduleur
- Technologie et principe des installations raccordées au réseau
- Fonctionnement des modules
- Dimensionnement des équipements et performance d'un système
- Intégration des capteurs au bâtiment
- Sécurité des biens et des personnes
- Maintenance des équipements
- Démarches administratives :
- Raccordement au réseau
- Aides à la filière : crédit d'impôt, subventions

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
60%	84%	86%

Présentiel

Calendrier

25 au 27 mai 2027 (COSTIC 91)

22 au 24 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1220€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Artisans et techniciens d'installation d'équipements électriques.
Services techniques.

Pré-requis

Le stagiaire maîtrise l'installation électrique BT et dispose de l'habilitation électrique BR ou BR(P): merci de nous fournir une copie lors de l'inscription.

Vérifiez si vos connaissances sont suffisantes par le questionnaire de positionnement (et son corrigé) en libre accès.

Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen : à présenter le 1er jour de la formation. Les pièces présentées sur smartphone ne sont pas acceptées.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

Depuis le 1er janvier 2015, en, la formation est considérée comme validée si le stagiaire réussit l'évaluation théorique (passage du QCM avec une note minimum de 24/30) et une évaluation pratique (réalisée au fil de la formation durant les TP/TD).

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC27 PRÉSENTIEL

SOCOL Exploitant - Suivi et maintenance d'installation solaire collective de production d'eau chaude sanitaire

FEE BAT

Quali'Sol FORMATION 2027



Objectif

Savoir assurer le suivi et la maintenance des installations de production d'eau chaude sanitaire solaire collective.

Ce stage permet aux exploitants de demander la qualification QualiSol SOCOL exploitation gérée par Qualit'ENR.

Programme

- Notions de base du solaire thermique
- Les technologies de capteurs solaires, leur implantation et fixation
- Les schémas hydrauliques et la réglementation sanitaire
- Connaitre et comprendre les indicateurs de performance : productivité, taux de couverture et leur sensibilité aux paramètres pour vérifier le dimensionnement
- Accompagner la mise en service dynamique qui marque le début de l'exploitation et du suivi de l'installation (check list SOCOL)
- L'instrumentation nécessaire pour déterminer les indicateurs, leur analyse par le suivi
- Les opérations de maintenance d'une installation solaire collective :Les points de contrôle de maintenance préventive :
  - Identifier les pannes
  - Assurer la maintenance curative
- Travaux pratiques sur plate-forme fonctionnelle :
  - Mise en service et remplissage des installations

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
40%	89%	44%

Présentiel

Calendrier

30 mars 2027 au 01 avril 2027 (COSTIC 91)

21 au 23 juin 2027 (COSTIC 91)

11 au 13 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1230€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Equilibrage hydraulique des réseaux
- Paramétrage de la régulation
- Contrôle du fluide caloporteur
- Contrôle des différents composants : vase d'expansion, échangeur...

Public

Responsables d'exploitation. Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Maitrise de l'installation des équipements sanitaires ou de chauffage courant.

Vérifiez si vos connaissances sont suffisantes par le questionnaire de positionnement (et son corrigé) en libre accès.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Etudes de cas avec le logiciel SOLO. Travaux pratiques sur plate-forme pédagogique.

Modalités d'évaluation

A l'issue de cette formation, le stagiaire devra réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises (une note minimale de 24/30 est exigée) et réussir une évaluation pratique en continu tout au long de la session de formation à partir d'études de cas.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC30 PRÉSENTIEL

Conception des chaufferies au bois dans les bâtiments du collectif et du tertiaire



FORMATION REPONDANT AUX QUALIFICATIONS OPQIBI RGE N° 2008/2012

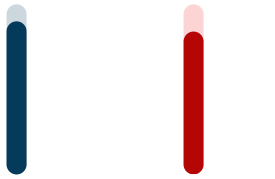
Objectif

Savoir prescrire, dimensionner et prévoir la mise en œuvre des chaufferies collectives au bois.

Programme

- Réglementation des chaufferies de puissances supérieures à 70 kW (cas du neuf et de la réhabilitation) : implantation, accès et ventilation du local chaufferie, système d'évacuation des produits de combustion
- Ressource biomasse : définition (arrêté du 26 août 2013, Statut de sortie de déchets), spécificités du combustible, cahier des charges d'approvisionnement et procédures de contrôle associées
- Solutions techniques : silo de stockage, système d'extraction, de transfert et d'introduction du combustible, chaudières, décendrage, système d'évacuation des produits de combustion et de traitement des fumées
- Critères de faisabilité et éléments économiques
- Dimensionnement de la chaufferie bois : importance du dimensionnement, choix de la solution mono-énergie ou bi-énergie, puissances de la chaudière bois et de l'appoint pour répondre aux besoins de chauffage et d'ECS
- Dimensionnement du volume de stockage et génie civil du silo (dimensions, accès, trappe de déchargement, ventilation)
- Schémas hydrauliques de raccordement et dimensionnement des composants, régulation, automatismes et sécurités

Durée : 3 jours - 21 heures



COURS / EXERCICE	SATISFACTION
90%	84%

Présentiel

Calendrier

29 novembre 2027 au 01 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1320€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Évacuation des produits de combustion : dimensionnement, seuils de rejets et impact environnemental, solutions de traitement
- Gestion et valorisation des cendres : solutions et équipements pour le stockage et la valorisation
- Entretien et maintenance des chaufferies au bois : obligations réglementaires et opérations périodiques

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique, maîtres d'ouvrage.

Pré-requis

Connaissances générales en génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Guide du Programme « Règles de l'Art Grenelle Environnement ». Etudes de cas.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la réglementation et le dimensionnement des chaufferies au bois.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC34 PRÉSENTIEL

Equipement biomasse – Vecteur AIR – QUALIBOIS AIR



Objectif

Savoir prescrire, dimensionner, mettre en œuvre et assurer la maintenance des poêles et inserts au bois.

Programme

- Marché du bois-énergie
- Formes et caractéristiques du bois-énergie
- Réglementation spécifique du bois et de la fumisterie : DTU, label flamme verte
- Technologie des appareils divisés au bois (inserts, poêles)
- Dimensionnement des solutions au bois : déperditions thermiques, consommation, ventilation
- Evacuation des fumées (fumisterie, amenées d'air)
- Règles d'installation des inserts et des poêles
- Entretien des équipements
- Bilan technico-économique
- Aides à la filière

Public

Artisans, installateurs plombiers chauffagistes. Monteurs d'ouvrages d'âtrerie, de poêles, de cheminées et d'inserts.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
70%	94%	60%

Présentiel

Calendrier

19 au 21 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1230€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances souhaitables sur les générateurs bois et la fumisterie.

Une pièce d'identité est OBLIGATOIRE pour le passage de l'examen : à présenter le 1er jour de la formation. Les pièces présentées sur smartphone ne sont pas acceptées.

QCM de positionnement BOIS AIR.pdf
application/pdf
1008.65 Ko
Correction QCM de positionnement BOIS AIR.pdf
application/pdf
1.01 Mo

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

Depuis le 1er janvier 2015, en application de l'arrêté Formation du 19 décembre 2014, la formation est considérée comme validée si le stagiaire réussit l'évaluation théorique (passage du QCM avec une note minimum de 24/30) et une évaluation pratique (réalisée au fil de la formation durant les TP/TD).

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

GC35 PRÉSENTIEL

Equipement biomasse - Vecteur EAU - QUALIBOIS EAU



Objectif

Savoir prescrire, dimensionner, mettre en œuvre et assurer la maintenance des solutions de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire par des générateurs au bois raccordés à un circuit hydraulique.

Ce stage permet aux installateurs de demander l'appellation QualiBois Vecteur Eau.

Programme

- Marché du bois-énergie
- Formes et caractéristiques du bois-énergie
- Réglementation spécifique du bois et de la fumisterie : DTU, label flamme verte
- Technologie des appareils au bois (chaudière, poêles hydrauliques)
- Schémas hydrauliques de raccordement
- Dimensionnement des solutions au bois : déperditions thermiques, consommation et volume de stockage, ventilation
- Evacuation des fumées (fumisterie, systèmes étanches)
- Dispositifs de sécurité : expansion, soupape, évacuation de chaleur
- Règles d'installation
- Entretien des équipements

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION	TAUX D'OBTENTION
60%	75%	67%

Présentiel

Calendrier

13 au 15 avril 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1230€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Bilan technico-économique
- Aides à la filière

Public

Artisans, installateurs plombiers chauffagistes. Techniciens d'entreprises de génie climatique ou de bureaux d'études.

Pré-requis

Connaissances sur les équipements de chauffage.

Vérifiez si vos connaissances sont suffisantes par le questionnaire de positionnement (et son corrigé) en libre accès.

TESTEZ-VOUS !

QCM de positionnement BOIS EAU.pdf
application/pdf
1.08 Mo
Correction QCM de positionnement BOIS EAU.pdf
application/pdf
1.1 Mo

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur plates-formes pédagogiques.

Modalités d'évaluation

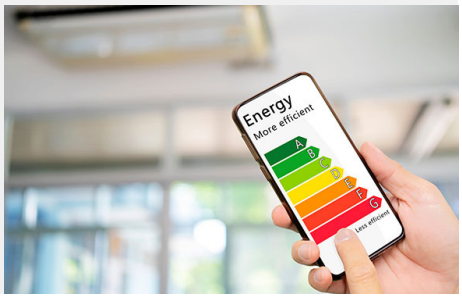
Depuis le 1er janvier 2015, en application de l'arrêté Formation du 19 décembre 2014, la formation est considérée comme validée si le stagiaire réussit l'évaluation théorique (passage du QCM avec une note minimum de 24/30) et une évaluation pratique (réalisée au fil de la formation durant les TP/TD).

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R01 PRÉSENTIEL

Audit énergétiques des bâtiments



FORMATION REPONDANT AUX QUALIFICATIONS OPQIBI RGE N° 1905

Objectif

Être capable de réaliser l'audit énergétique de bâtiments collectifs et tertiaires en vue d'améliorer leur performance énergétique.

Programme

- Les enjeux énergétiques, le contexte réglementaire et les aides financières
- Le Décret Tertiaire
- La démarche d'audit énergétique (selon NF EN 18 247) : prise de contact avec le maitre d'ouvrage, réunion de démarrage, collecte des données (plans, factures...), relevés sur site (les outils), analyse, rapport et réunion de clôture
- Les solutions techniques d'amélioration de l'enveloppe
- Les solutions techniques d'amélioration des systèmes de génie climatique
- Présentation de la méthode COSTIC basée sur les consommations réelles du bâtiment :
  - Calcul des déperditions du bâtiment
  - Calcul des besoins de chauffage selon le comportement des usagers, le climat, la régulation...
  - Calcul des consommations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire
  - Corrélation avec les consommations réelles facturées

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
80%	87%

Présentiel

Calendrier

25 au 27 mai 2027 (COSTIC 91)

28 au 30 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1240€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Estimation des usages spécifiques de l'électricité et des consommations des auxiliaires

- Analyse des consommations et proposition de solutions d'amélioration avec groupement de travaux
- Travaux pratiques d'application de la méthode avec l'outil COSTIC "Perf NR Bât"
- Exemples d'audits et études de cas
- Retours d'expériences sur la démarche d'audit et le contact avec le maître d'ouvrage

Public

Techniciens et ingénieurs possédant une expérience suffisante dans le bâtiment, bureaux d'études, entreprises, maitres d'ouvrage.

Pré-requis

Connaissances nécessaires sur les techniques de construction et d'isolation des bâtiments et les équipements de génie climatique

Moyens pédagogiques

Document de stage. Études de cas avec utilisation du logiciel d'audit du COSTIC. Exemples de rapports d'audit.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la méthode d'audit énergétique des bâtiments existants.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R05 PRÉSENTIEL

Optimisation des chaufferies



Objectif

Approfondir ses connaissances sur les chaufferies dans un objectif d'optimisation de leur fonctionnement et de leurs performances, y compris par des améliorations techniques dans le cadre d'une réhabilitation.

Programme

- Rappels sur la réglementation des chaufferies (local, alimentation en eau et en combustible, ventilation, équipements de sécurité, évacuation des produits de combustion)
- Etat des lieux de la chaufferie
- Circuits hydrauliques de chaufferie et leur optimisation :
  - Avec ou sans bouteille de découplage
  - Spécificités de la condensation
  - Raccordement de plusieurs générateurs et couplage avec les énergies renouvelables
  - Accessoires (vase d'expansion...)
- Régulation en fonction de l'extérieur et mise en cascade des chaudières : optimiser les paramétrages, choisir les vannes de régulation
- Désembouage et rééquilibrage des réseaux, choix et réglage des circulateurs à vitesse variable...
- Production et distribution d'eau chaude sanitaire (systèmes, puissance et risques sanitaires)

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
80%	88%

Présentiel

Calendrier

21 au 24 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1660€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études d'entreprises de génie climatique ou d'exploitation.

Personnels d'exploitation, de services techniques d'entretien des bâtiments.

Pré-requis

Connaissances des installations de chauffage.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

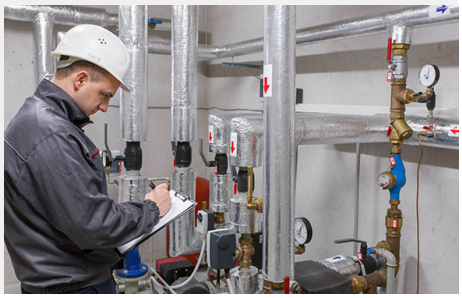
QCM portant sur les solutions techniques d’optimisation des chaufferies.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R07 PRÉSENTIEL

Conception et mise au point des réseaux hydrauliques à débit variable



Objectif

Maîtriser la conception des réseaux hydrauliques de chauffage et d'eau glacée fonctionnant à débit variable.

Programme

- Rappels de l'architecture des réseaux hydrauliques de chauffage et d'eau glacée
- Les circulateurs à vitesse variable :
  - Technologies, modes de régulation, fonctionnalités
  - Dimensionnement et choix
  - Les incidences sur les composants habituels (manomètre, vanne d'équilibrage, régulateur de pression différentielle)
  - Réglage et mise au point
- La conception des circuits à débit variable en chauffage et en eau glacée :
  - La régulation terminale par vanne à deux voies et le dimensionnement des vannes de régulation
  - Les dérives fonctionnelles liées aux circuits à débit variable et les solutions
  - Les produits de régulation de débit et de régulation de pression différentielle
- Les conséquences du débit variable :
  - Nécessité de découplage hydraulique de la production

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
70%	96%

Présentiel

Calendrier

18 au 20 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1260€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Équilibrage des réseaux

Démonstration et pratique sur bancs pédagogiques, exercices en salle

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études et d'entreprises de génie climatique ou d'exploitation. Metteurs au point.

Pré-requis

Maîtrise du fonctionnement des équipements du génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la technologie et la conception des réseaux à débit variable.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R08 PRÉSENTIEL

Choix et dimensionnement des circuits de chaufferie



Objectif

Savoir choisir les circuits hydrauliques et dimensionner les équipements de chaufferie et de production d'eau chaude sanitaire.

Programme

- Les différents circuits hydrauliques de chaufferies : chaudières à condensation, production d'ECS
- Calcul des circuits de chauffage : calcul des débits, des diamètres des tuyauteries, des pertes de charge et des épaisseurs de calorifuge
- Choix et dimensionnement des équipements : production d'eau chaude sanitaire, vase d'expansion, bouteille de découplage
- Choix et dimensionnement des vannes à trois voies de régulation : notions de Kv et d'autorité
- Choix et dimensionnement des circulateurs
- Travaux dirigés avec exemples de calculs

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux et d'études d'entreprises de génie climatique ou d'exploitation.

Responsables de services techniques.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
60%	73%

Présentiel

Calendrier

02 au 04 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1440€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances élémentaires de mise en œuvre des circuits de chaufferies.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

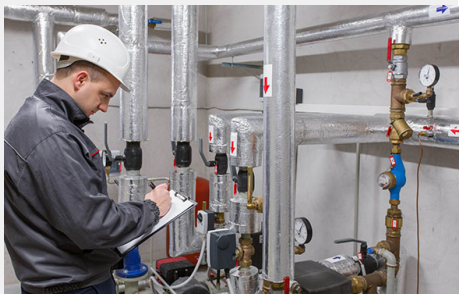
QCM portant sur le dimensionnement des composants et du réseau hydraulique de chaufferie.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R10 PRÉSENTIEL

Rééquilibrage des circuits hydrauliques de chauffage



Objectif

Savoir diagnostiquer la cause d'un déséquilibre thermique. Savoir sélectionner la méthode d'équilibrage la plus appropriée puis calculer les débits et les réglages. Maitriser l'intervention sur le site et attester des résultats obtenus.

Programme

- Diagnostic d'un déséquilibre thermique
- Rappels essentiels d'hydraulique
- Présentation des différentes méthodes d'équilibrage
- Calcul simplifié des déperditions
- Recherche de la puissance installée
- Calcul des réglages
- Etudes de cas
- Travaux pratiques : mise en application des connaissances acquises, réglage par mesure des débits,
- Utilisation de différents mesureurs de débit

Public

Techniciens d'études, techniciens d'exploitation, metteurs au point.

Pré-requis

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE 70%

SATISFACTION 92%

Présentiel

Calendrier

05 au 08 juillet 2027 (COSTIC 91)

20 au 23 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1700€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances sur les installations thermiques.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques sur banc hydraulique. Fichier de calcul sous "Excel" remis aux participants.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur l'hydraulique des réseaux de chauffage, l'équilibrage des réseaux et les désordres rencontrés.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R13 PRÉSENTIEL

Devenir agent de commissionnement



Objectif

Assurer les missions d'agent de commissionnement des bâtiments sur toutes les phases d'un projet.

Bâtir et utiliser les outils méthodologiques tels que le plan de commissionnement. Maitriser les points techniques tant en conception qu'en réalisation et savoir effectuer des vérifications d'hydraulique, d'aéraulique...

Programme

- Le commissionnement :
  - Définition du commissionnement, historique
  - Les acteurs, l'agent de commissionnement
- Les tâches de commissionnement en phase conception
  - Le programme technique et le CCTP
  - Les points de vigilance de conception
- Les tâches de commissionnement en phase réalisation
  - L'autocontrôle
  - La mise au point en hydraulique, aéraulique, régulation
- Les missions en pré-exploitation : ajustement des réglages, mise en main aux occupants, formation du personnel technique, suivi d'indicateurs
- Les outils méthodologiques du commissionnement : plan de commissionnement, tableau d'analyse des documents de conception,

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE 70%

NON ÉVALUÉ

Présentiel

Calendrier

13 au 15 septembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1260€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

des vérifications en réalisation, ...

- Retours d'expériences
- Travaux pratiques :
  - Mise au point hydraulique et aéraulique
  - Établissement d'un plan de mesure et vérifications sur une installation solaire
- Pratique en salle informatique des outils méthodologiques

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, entreprises du génie climatique, maîtres d'ouvrage.

Pré-requis

Bonnes connaissances des installations du génie climatique et des phases d'un projet de construction.

Moyens pédagogiques

QCM portant sur les missions de l'agent de commissionnement sur toutes les phases d'un projet.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les missions de l'agent de commissionnement sur toutes les phases d'un projet.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R14 PRÉSENTIEL

Optimisation énergétique des sites tertiaires en exploitation



Objectif

Connaitre les points clefs d'intervention pour optimiser les performances et réduire les consommations des équipements de climatisation des grands sites tertiaires tout en assurant le confort des occupants.

Programme

- Rappels des notions de confort dans les bâtiments tertiaires
- Rappels des règles de dimensionnement et de conception des équipements de climatisation (par centrale de traitement d'air et ventilo-convecteurs) : calcul des charges et des déperditions, chutes de températures, débits d'air hygiéniques
- Les points d'optimisation de la production d'eau glacée : maitrise des débits et des températures, découplage hydraulique, mise en cascade
- Les points d'optimisation de la distribution hydraulique : distributions à débit variable, paramétrage des circulateurs à vitesse variable, régulateurs d'équilibrage
- Les points d'optimisation de la distribution aéraulique et de l'émission : les contrôles de débit, l'implantation des bouches...
- Les points d'optimisation de la programmation des intermittences et de la régulation terminale sur les ventilo-convecteurs
- L'usage du système de GTB pour optimiser l'exploitation
- Travaux pratiques :

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
80%	95%

Présentiel

Calendrier

10 au 12 mai 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1360€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Contrôle de l’environnement hydraulique d’un groupe frigorifique
- Paramétrage des circulateurs à vitesse variable
- Équilibrage statique et dynamique
- Mesures de débits aérauliques

Public

Responsables d’exploitation. Techniciens d’entreprises d’exploitation de génie climatique.

Pré-requis

Bonnes connaissances des installations du génie climatique sur les bâtiments tertiaires.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les points clefs d’optimisation dans les bâtiments tertiaires.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R16 DISTANCIEL

Conversion et hybridation des chaufferies en collectif et tertiaire



Objectif

Connaitre les différentes solutions de réhabilitation des chaufferies utilisant les combustibles fossiles des bâtiments d'habitation collectif et tertiaires, en réponse à la réglementation à venir. Identifier les points de vigilance de mise en œuvre.

Programme

- Connaitre la réglementation visant à interdire l'installation de chaudières à combustibles fossiles
- Analyser l'installation existante en diagnostiquant sa conformité réglementaire et en améliorant son fonctionnement
- Déterminer les solutions techniques de conversion et d'hybridation les plus adaptées en fonction de l'existant : définition d'un outil d'aide à la décision
- Identifier les contraintes liées à la mise en place de solutions de rénovation par changement d'énergie et de générateur ou de solutions par hybridation de l'installation existante : gaz, bois, pompe à chaleur, solaire thermique, raccordement à un réseau de chaleur
- Identifier les points de vigilance pour installer, dimensionner et optimiser les performances de l'installation rénovée
- Retours d'expérience par l'exemple

Public

Techniciens et ingénieurs de bureaux d'études ou d'entreprises d'installation ou d'exploitation. Maitres d'ouvrages de collectivités ou

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS	SATISFACTION
100%	64%

Distanciel

Calendrier

04 au 05 octobre 2027 (Sous Microsoft Teams)

Lieu de formation

Sous Microsoft Teams

Prix

880€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

bailleurs sociaux.

Pré-requis

Connaissances des installations de chauffage.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

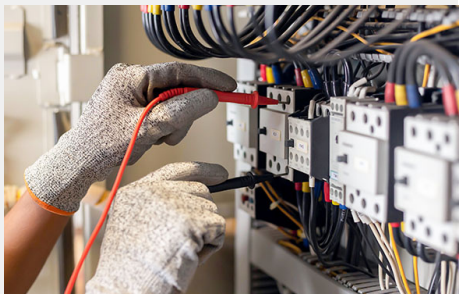
QCM portant sur les solutions techniques de conversion des installations utilisant les combustibles fossiles.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R30 PRÉSENTIEL

Gestion technique des bâtiments



Objectif

Connaître les différents services assurés par les systèmes de GTB et leur fonctionnement. Maîtriser les étapes d'un projet d'équipement.

Programme

- Notion de gestion technique, services assurés (surveillance, supervision, et suivi énergétique)
- Fonctions d'automatisation et d'intermittence, analyse fonctionnelle (norme NF EN ISO 52120, classes de performance des GTB)
- Gestion d'un projet de GTB :
  - Conception et spécification d'un système (CCTP)
  - Réalisation
- Réception et mise en main (commissionnement)
- Bases de la communication numérique, typologie des réseaux
- Présentation des protocoles et leur interopérabilité (BACnet, KNX, Lon)
- Tableaux des points, instruments de mesure et comptage
- Etudes de cas
- Obligations réglementaires en tertiaire (Décret « BACS »)

Public

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
70%	96%

Présentiel

Calendrier

16 au 18 mars 2027 (COSTIC 91)

24 au 26 mai 2027 (COSTIC 91)

12 au 14 octobre 2027 (COSTIC 91)

29 novembre 2027 au 01 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1260€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Services techniques de maîtres d'ouvrages, ingénieurs d'entreprises de génie climatique ou de bureaux d'études.

Pré-requis

Maitrise du fonctionnement des équipements techniques du bâtiment.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Démonstration de matériels.

Modalités d'évaluation

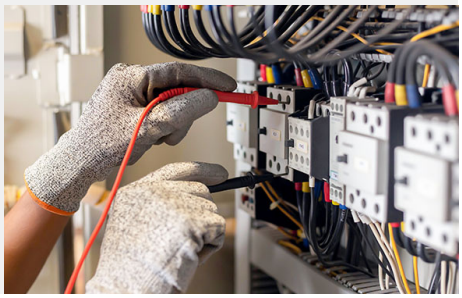
QCM portant sur les principes et les caractéristiques des systèmes de gestion technique des bâtiments.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

R51 PRÉSENTIEL

Régulation des installations de chauffage et de climatisation



Objectif

Acquérir les compétences pour concevoir et mettre en œuvre les systèmes de régulation des installations de chauffage et de climatisation.

Programme

- Définition et modes de réglage des régulateurs : tout ou rien, P, PI, PID
- Régulation en climatisation :
  - Lois de régulation de température et d'humidité
  - Principales fonctions : rafraîchissement gratuit, régulation en cascade, compensation en fonction de l'extérieur
- Régulation en chauffage :
  - Régulateurs en fonction de l'extérieur, paramétrage des lois d'eau et des fonctions
  - Circuits hydrauliques de chaufferies et conduite en séquence des chaudières
- Choix et dimensionnement des vannes de régulation :
  - Technologie et montage
  - Notions de Kv et d'autorité

Public

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
60%	88%

Présentiel

Calendrier

26 au 29 avril 2027 (COSTIC 91)

20 au 23 septembre 2027 (COSTIC 91)

20 au 23 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1700€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Ingénieurs de bureaux d'études ou d'entreprises d'installation. Techniciens d'exploitation. Metteurs au point en génie climatique.

Pré-requis

Connaissances de base sur les équipements des installations de chauffage et de climatisation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Utilisation des didacticiels SiC et SiClim. Pratique sur matériels.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur le fonctionnement et le paramétrage des régulateurs pilotant les équipements de chauffage et de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

S03 PRÉSENTIEL

Analyse de la qualité des eaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire



Objectif

Connaitre les précautions à prendre pour éviter les phénomènes d'entartrage et de corrosion de réseaux hydrauliques de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Programme

- Cycle naturel de l'eau
- Eléments présents dans l'eau
- Analyse d'eau distribuée sur un site
- Mesures à effectuer : potentiel hydrogène (PH), titre hydrotimétrique total (TH), titre alcalimétrique complet (TAC), chlorures, conductivité
- Le pourquoi de ces mesures pour l'eau de chauffage et l'eau chaude sanitaire
- Les gaz dissous : agent réducteur
- Le "mécanisme" de l'entartrage
- Les mécanismes classiques de corrosion en génie climatique
- Les principales solutions de traitement antitartre et anticorrosion
- Valeurs de consigne selon les métaux présents dans un réseau de chauffage

Il est fortement demandé aux participants d'apporter des échantillons d'eau d'installation techniques (chauffage, refroidissement...) pour en faire les mesures et exploiter les résultats (1 litre d'eau par échantillon) ainsi que les analyses d'eau d'appoint du réseau correspondant.

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
80%	87%

Présentiel

Calendrier

16 au 18 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1590€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Connaissances de base sur les installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Pré-requis

Connaissances de base sur les installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Travaux pratiques réalisés par les participants : mesures du pH, TH, TA, TAC, chlorures, conductivité.

Modalités d'évaluation

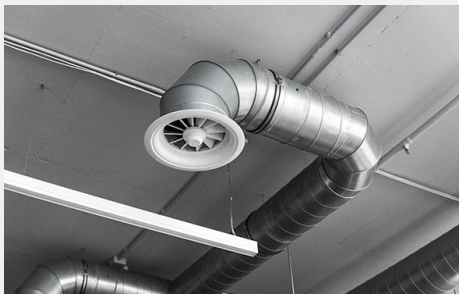
QCM portant sur les caractéristiques physico-chimiques de l'eau, les désordres des réseaux hydrauliques de chauffage et d'eau chaude sanitaire et les mesures de prévention.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

T50 PRÉSENTIEL

Bases du conditionnement d'air- Diagramme de l'air humide



Objectif

Acquérir les connaissances indispensables sur les caractéristiques de l'air et ses applications sur le diagramme de l'air humide ainsi que sur les évolutions fondamentales en été et en hiver, dans un objectif de dimensionnement des installations.

Programme

- Air humide : grandeurs et caractéristiques, formules de base
- Etude du diagramme de l'air humide
- Evolution des caractéristiques de l'air dans un local : détermination du débit de soufflage, du taux d'air neuf suivant les types de locaux
- Evolution des caractéristiques de l'air à travers divers équipements : caisson de mélange, batteries chaudes et froides, humidificateurs...
- Cycles fondamentaux été, hiver
- Obligations réglementaires
- Exercices d'application sur le diagramme de l'air humide

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises de génie climatique.

Exploitants d'installations climatiques.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
40%	91%

Présentiel

Calendrier

10 au 12 mai 2027 (COSTIC 91)

25 au 27 octobre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1280€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissance générale du bâtiment et des équipements techniques

Moyens pédagogiques

Document de stage. Diagramme de l'air humide.

Modalités d'évaluation

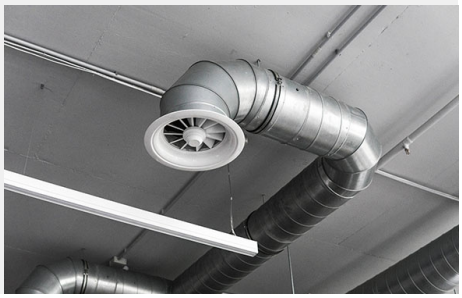
QCM portant sur les caractéristiques de l’air humide et les bases de dimensionnement des composants d’une centrale de traitement d’air.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

T52 PRÉSENTIEL

Connaissance et description des systèmes de climatisation



Objectif

Découvrir les différents systèmes de climatisation et leurs spécificités

Programme

- Notions sur le traitement de l'air
- Le confort
- Description des systèmes et de leur régulation :
  - Systèmes tout air à débit constant ou à débit variable, simple ou double conduit
  - Systèmes tout eau
  - Systèmes à détente directe
  - Systèmes mixtes
  - Autres systèmes : débit de réfrigérant variable (DRV), pompes à chaleur sur boucle d'eau....
- Notions de coûts des systèmes

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises d'installation d'équipements techniques du bâtiment. Exploitants en génie climatique.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
90%	83%

Présentiel

Calendrier

28 au 30 juin 2027 (COSTIC 91)

22 au 24 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1420€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Bonnes connaissances sur l'évolution de l'air à travers les équipements de conditionnement d’air.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Présentation de matériels et des différents systèmes.

Modalités d'évaluation

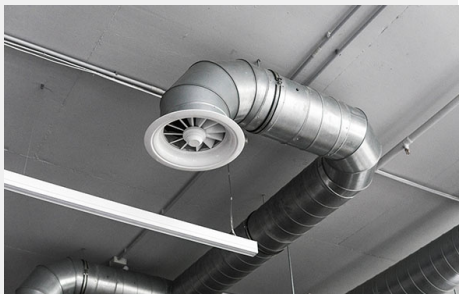
QCM portant sur le fonctionnement des systèmes de climatisation et de leur régulation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

T53 PRÉSENTIEL

Conception et dimensionnement des équipements de climatisation



Objectif

Acquérir les compétences nécessaires pour dimensionner les principaux systèmes de climatisation.

Programme

- Généralités et rappels :
  - Echangeurs thermiques et humidificateurs
  - Filtration et diffusion de l'air
  - Notions d'acoustique
  - Calcul simplifié des charges
- Conception des systèmes tout air :
  - Dimensionnement d'une centrale de traitement d'air
  - Rappels en aéraulique
  - Sélection d'un ventilateur
  - Récupération d'énergie
- Conception et dimensionnement des systèmes tout eau :
  - Rappels d'hydraulique
  - Sélection du matériel
- Eléments sur les systèmes à détente directe
- Nombreux exercices afin de maîtriser les techniques classiques de dimensionnement

Durée : 5 jours - 35 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
60%	87%

Présentiel

Calendrier

12 au 16 avril 2027 (COSTIC 91)

06 au 10 décembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1940€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises d'installation d'équipements techniques. Exploitants en génie climatique.

Pré-requis

Maîtrise du diagramme de l'air humide et connaissances indispensables des différents systèmes de climatisation. Une calculatrice est nécessaire lors du stage.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Diagramme de l'air humide.

Modalités d'évaluation

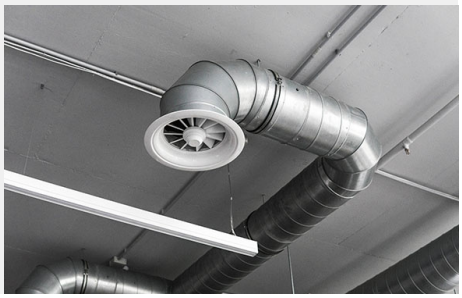
QCM portant sur la conception et le dimensionnement des équipements de climatisation.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

T54 PRÉSENTIEL

Mise en service et maintenance des centrales de traitement d'air



Objectif

Connaitre les composants d'une centrale de traitement d'air et savoir en assurer la mise en service. Maitriser les procédures d'entretien et de dépannage.

Programme

- Les composants d'une centrale de traitement d'air : batterie chaude (à eau et électrique), batterie froide, humidificateurs, ventilateurs et systèmes de filtration
- Les solutions de récupération de chaleur : registres asservis, roue d'échange, boucle d'eau glycolée...
- Eléments de conception : principales règles de dimensionnement, conditions de confort
- Les systèmes de filtration et accessoires de sécurité : pressostats, aquastats...
- Mise en service et mise au point :
  - Les vérifications de câblage électrique (moteurs, régulateurs, sécurités...)
  - Le réglage des débits d'air par registres ou module de régulation MR
  - Les réglages hydrauliques
  - La régulation et les sécurités
- L'entretien des composants et notamment des filtres
- Les procédures de dépannage

Durée : 4 jours - 28 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
40%	88%

Présentiel

Calendrier

14 au 17 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1510€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Public

Techniciens d'entreprises d'installation ou d'exploitation. Metteurs au point d'entreprises.

Pré-requis

Connaissance des équipements de climatisation

Moyens pédagogiques

Document de stage – Mise en pratique et dépannage sur plateaux techniques pédagogiques

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les composants des centrales de traitement d'air, leur mise en service et maintenance.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

V10 PRÉSENTIEL

Initiation à la ventilation des bâtiments



Objectif

Maitriser les principes et les solutions de ventilation en résidentiel et en tertiaire. Savoir les mettre en œuvre.

Programme

- Textes réglementaires et normatifs autour de la ventilation (Code du travail, NF DTU 68.3, ...)
- Objectifs de la ventilation des locaux pour les personnes, les biens et les équipements
- Présentation des systèmes de ventilation :
  - Naturelle et naturelle assistée
  - Simple flux (auto, hygro)
  - Double flux (statique, enthalpique, thermodynamique)
- Composants d'un système de ventilation :
  - Ventilateur et extracteurs
  - Echangeur de récupération d'énergie
  - Réseaux de conduits (forme, calorifuge)
  - Entrées d'air, bouches d'extraction et diffuseurs
- Bases de dimensionnement des solutions de ventilation :
  - Débits nécessaires
  - Calcul des pertes de charge du réseau
  - Choix du caisson

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / PRATIQUE	SATISFACTION
90%	83%

Présentiel

Calendrier

28 au 30 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1170€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Travaux pratiques : mesures de débits d'air selon le protocole PROMEVENT

Public

Chauffagistes, électriciens, chargés d'affaires.

Pré-requis

Connaissances de base sur les équipements du génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la ventilation des bâtiments.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

V12 PRÉSENTIEL

Dimensionnement des réseaux aérauliques



Objectif

Apprendre à dimensionner les réseaux d'air.

Programme

- Principes de la ventilation naturelle et mécanique des bâtiments
- Obligations réglementaires en ventilation dans l'habitat et le tertiaire
- Confort thermique, qualité de l'air, techniques de soufflage et de reprise
- Notions d'acoustique
- Principaux types de bouches d'air du marché, caractéristiques et sélection
- Méthodes de calcul des réseaux d'air selon le NF DTU 68.3
- Détermination des débits
- Calcul des pertes de charge du réseau
- Choix et dimensionnement d'un ventilateur
- Exercices d'application

Public

Techniciens, ingénieurs, projeteurs de bureaux d'études, d'entreprises d'installation d'équipements techniques du bâtiment.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures

COURS / EXERCICE	SATISFACTION
80%	61%

Présentiel

Calendrier

02 au 04 novembre 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1420€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances de base sur la ventilation et les équipements.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Abaques de pertes de charge des conduits aérauliques.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur le dimensionnement des réseaux de distribution et de diffusion d’air.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

V15 PRÉSENTIEL

Ventilation double-flux en habitat



Objectif

Savoir prescrire, concevoir, dimensionner, installer et assurer la maintenance d'une ventilation double-flux en habitat individuel et collectif, dans un objectif de qualité d'air et de performance.

Programme

- Rappels de l'enjeu de la ventilation et de la qualité de l'air
- Rappels réglementaires et normatifs
- Les spécificités de la ventilation double-flux : récupération d'énergie, acoustique, filtration, sécurité incendie...
- Les différents composants d'un système de ventilation double-flux
- Concevoir et dimensionner l'installation de ventilation dans le neuf et l'existant.
- Éléments de prescription (solutions centralisées ou décentralisées)
- Dimensionnement
- Performances du système
- Mise en œuvre des composants pour optimiser la performance de l'installation.
- Les bouches de soufflage et d'extraction
- Les conduits, leur calorifugeage
- Les prises d'air neuf et les rejets d'air

Durée : 2 jours - 14 heures

COURS / PRATIQUE
90%

NON ÉVALUÉ

Présentiel

Calendrier

14 au 15 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

970€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

- Les échangeurs de chaleur (à plaques, à roue, thermodynamiques...)
- Mise en service et auto-contrôle selon le protocole PROMEVENT
- Mise en main au client et conseils
- Entretien et maintenance : nature des interventions et périodicité

Public

Artisans, chauffagistes, électriciens. Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études et d'entreprises. Maitres d'ouvrage.

Pré-requis

Connaissances de base sur la ventilation.

Moyens pédagogiques

Document de stage. Présentation de matériels. Exercices d'application.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur les installations de ventilation double-flux.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

COSTIC

V20 PRÉSENTIEL

Désenfumage et compartimentage des bâtiments



Objectif

Acquérir les bases et principes de désenfumage et de compartimentage dans tous types d'établissements.

Programme

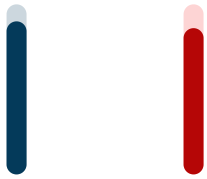
- Contexte de la réglementation de sécurité contre l'incendie
- Fumées : nature, mouvement, danger
- Principes et contraintes du désenfumage naturel et mécanique
- Installations de génie climatique et moyens de lutte contre la propagation du feu (compartimentage)
- Présentation détaillée de l'ensemble des textes réglementaires : immeubles de grande hauteur, habitations, établissements recevant du public, atriums, parcs de stationnement, locaux de travail
- Règles APSAD des locaux industriels
- Etudes de cas et exercices d'application

Public

Techniciens, ingénieurs de bureaux d'études, d'entreprises d'installations d'équipements techniques du bâtiment. Architectes. Services de prévention.

Pré-requis

Durée : 3 jours - 21 heures



COURS / PRATIQUE 90%

SATISFACTION 86%

Présentiel

Calendrier

15 au 17 juin 2027 (COSTIC 91)

Lieu de formation

COSTIC 91
Villebon-sur-Yvette - 91 (Essonne)

Prix

1540€ (HT)

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Connaissances générales du bâtiment et des équipements de génie climatique.

Moyens pédagogiques

Document de stage.

Modalités d'évaluation

QCM portant sur la réglementation en matière de sécurité contre l'incendie et le désenfumage, les bases de dimensionnement des systèmes.

32 avenue de la Baltique 91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. : 33(0)1 30 85 20 10 - E-mail : formation@costic.com - www.costic.com

Bulletin d'inscription

AVANT DE NOUS ADRESSER CE BULLETIN,
il est indispensable de se renseigner par téléphone sur les disponibilités du stage envisagé et de lire attentivement nos conditions générales de vente.

ENTREPRISE

Raison sociale* _____ Représentée par (nom, prénom)* _____

Adresse* .....

Adresse de facturation (si différente) .....

E-mail ou plateforme d'envoi de la facture .....

Personne procédant à l'inscription (nom, prénom)* _____ Téléphone* _____

E-mail* ..... @.....

Code NAF N° de SIRET Taux TVA %

FACTURATION PAR ORGANISME FINANCEUR

Passez-vous par un organisme financeur de formation ? ◯ Oui Non

S'agit-il d'une prise en charge totale ? Oui Non

Si oui, merci de nous joindre l'accord de prise en charge de votre OPCO pour la facturation de la formation :

Organisme financeur (OPCO, CPF, Pôle Emploi...) .....

Adresse .....

E-mail ..... @.....

Téléphone _____ Personne à contacter (nom, prénom) _____

Si nous ne recevons pas l'accord de prise en charge avant la formation, la facture sera adressée à l'entreprise et ne pourra faire l'objet d'aucune modification.

FORMATION CHOISIE

Référence(1)* _____ Intitulé de la formation* _____ Date début de session* | |

(1) Figurant en haut de chaque formation

PARTICIPANT(S)

Indiquer si les participants sont en situation de handicap en cochant la case à droite.

Mme M. Nom*..... Prénom*..... E-mail*.....@.....

Mme M. Nom ..... Prénom ..... E-mail .....@.....

Le* : | |

Signature :

COSTIC
Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques

COSTIC v. 05.10.26

CONDITIONS GENERALES DE VENTE FORMATION PROFESSIONNELLE

IDENTITÉ DU PRESTATAIRE

COSTIC
32 avenue de la Baltique
91140 Villebon-sur-Yvette
Siren : 784 638 421
Tél : 01.30.85.20.10
E-mail : formation@costic.com
Pour toute correspondance comptable : compta@costic.com

Directeur général : Cédric RIVIERE

ARTICLE 1 – Définitions

"Catalogue" désigne le catalogue des stages de formation professionnelle proposés par le COSTIC et qui est diffusé auprès de ses adhérents et du public (version électronique disponible sur le Site Internet). Il est précisé qu'une nouvelle version du Catalogue est éditée par le COSTIC pour chaque année civile (ex : les Stages proposés du 1er janvier 2023 au 31 décembre 2023 sont présentés dans le Catalogue 2022).
"CGV" désigne les présentes conditions générales de ventes. "Client" désigne l'entreprise ou l'entité qui finance le Stage auquel assiste le Stagiaire et qui est également, selon les cas, l'employeur du Stagiaire. Il est précisé que le terme « Client » n'inclut pas les organismes, tels que les OPCO, qui peuvent être amenés à prendre en charge partiellement ou totalement les frais du Stage à la demande du Client (voir Article 5.2).
"Session(s)" désigne, pour chaque Stage, les différentes sessions réalisées par le COSTIC. Il est précisé qu'une Session peut durer plusieurs jours ou plusieurs semaines et être composée de plusieurs séances.

"Site Internet" désigne le site Internet du COSTIC dont l'adresse est www.costic.com.

"Stage(s)" désigne les stages de formation professionnelle proposés par le COSTIC et figurant dans le Catalogue.

"Stagiaire(s)" désigne les personnes physiques qui choisissent un Stage et participent à une Session mise en place pour ce Stage.

ARTICLE 2 - Champ d'application

Les CGV s'appliquent, sans restriction ni réserve, à l'ensemble des ventes conclues par le COSTIC auprès des Clients, concernant la participation à des Stages proposés par le COSTIC dans son Catalogue. Les CGV figurent dans le Catalogue et sont accessibles à tout moment sur le Site Internet. Elles seront en outre systématiquement communiquées à tout Client qui en fait la demande, pour lui permettre de passer commande d'un Stage auprès du COSTIC.
Les CGV représentent l'intégralité des droits et obligations des parties concernant la vente de Stages. Elles prévalent sur les conditions d'achat ou sur tout autre document du Client sauf acceptation formelle et écrite du COSTIC. Toute condition contraire opposée par le Client sera, donc, à défaut d'acceptation expresse, inopposable au COSTIC, quel que soit le moment où elle aura pu être portée à sa connaissance.
Le COSTIC se réserve néanmoins le droit de déroger à certaines clauses des CGV, en fonction des négociations menées avec le Client, par l'établissement de conditions de vente particulières. Le fait que le COSTIC ne se prévale pas à un moment donné de l'une quelconque des conditions figurant dans les CGV ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévaloir ultérieurement de l'une quelconque des dites conditions.

ARTICLE 3 – Inscription : Commande d'un Stage

Le Catalogue précise, pour chaque Stage :
– Les objectifs et contenus du Stage ;
– Les personnes concernées par le Stage ;
– Les Prérequis et moyens pédagogiques ;
– Les périodes proposées pour la tenue des Sessions ;
– Le prix hors taxes de participation d'un Stagiaire à une Session ;
– La durée d'une Session (nombre de jours et nombre d'heures envisagés).
Les inscriptions aux Stages proposés par le COSTIC peuvent être réalisées :
• Par courrier ou mail en utilisant le bulletin d'inscription figurant dans le Catalogue ou disponible en ligne sur le Site Internet (l'ensemble des renseignements à mentionner et des coordonnées nécessaires figurent sur le bulletin d'inscription),
• Par téléphone. Il est précisé que toute inscription effectuée par téléphone devra être confirmée par écrit dans un délai de quarante-huit (48) heures en utilisant le bulletin d'inscription mentionné ci-dessus.

Si un même Client souhaite inscrire plusieurs Stagiaires à un ou plusieurs Stages, il devra être adressé au COSTIC un bulletin d'inscription pour chaque Stagiaire concerné. La signature et l'envoi d'un bulletin d'inscription au COSTIC vaut commande d'un Stage par le Client (la « Commande »). La Commande entraîne pour le Client acceptation des CGV, la reconnaissance d'en avoir parfaitement connaissance et la renonciation à se prévaloir de ses propres conditions d'achat, dans les conditions visées à l'Article 2 ci-dessus.

ARTICLE 4 – Traitement et validation de la Commande

Les Commandes sont traitées par le COSTIC en fonction de l'ordre d'arrivée des bulletins d'inscription. S'il n'y a plus de disponibilités pour la ou les Session(s) demandée(s) par le Client pour un Stage donné, le COSTIC s'engage à proposer au Client d'autres Sessions correspondant au Stage demandé, dans la limite de ses possibilités.
Le COSTIC établit et adresse au Client pour chaque Commande une convention de formation, conformément aux dispositions du Code du travail.
La convention de formation doit être retournée au COSTIC dûment complétée et signée, accompagnée du règlement du Stage correspondant, conformément aux dispositions de l'Article 5.2 ci-dessous.
La Commande ne devient définitive qu'à réception de la convention de formation et du règlement visés au paragraphe ci-dessus.
Le COSTIC adresse au Client en temps utile une convocation précisant le nom du ou des Stagiaire(s), les dates et horaires de la Session, les coordonnées et le plan d'accès des locaux du COSTIC à Villebon-sur-Yvette, preuve des prérequis éventuellement exigés et le matériel nécessaire que chaque Stagiaire doit apporter, le cas échéant.

ARTICLE 5 – Tarifs et modalités de paiement

5.1 – Tarifs

Les tarifs en vigueur sont ceux figurant dans la version du Catalogue en vigueur à la date de passation de la Commande par le Client. Les tarifs des Stages sont exprimés, dans le Catalogue, en euros et hors taxes. Ils sont à majorer du taux de TVA en vigueur. Les tarifs correspondent aux prix hors taxes de participation d'un Stagiaire à une Session pour un Stage donné et incluent la documentation remise au Stagiaire au format numérique. Les tarifs sont modifiables à tout moment par le COSTIC, étant précisé que les Stages seront facturés sur la base des tarifs affichés dans la version du Catalogue en vigueur à la date de passation de la Commande par le Client.

5.2 – Modalités de paiement

Toutes les Commandes sont facturées et payables en euros uniquement. Le prix est payable comptant en totalité au jour de l'envoi au COSTIC de la convention de formation dûment complétée et signée. Le règlement des Commandes s'effectue par chèque bancaire émis par une banque domiciliée en France et adressé au COSTIC avec la convention de formation visée à l'Article 4 ci-dessus. Il est précisé que le chèque est remis à l'encaissement dès réception par le COSTIC. Le règlement peut également être effectué par virement bancaire à la demande du Client, auquel cas le COSTIC lui transmettra les informations bancaires nécessaires à la réalisation d'un tel virement. Une facture est établie par le COSTIC et est adressée au Client avec la mention « acquittée » à réception du règlement de la Commande qui accompagne la convention de formation. Le COSTIC ne sera pas tenu de procéder à la fourniture du Stage objet de la Commande tant que le prix du Stage ne lui aura pas été réglé en totalité. Il est précisé que le Client fera son affaire de toute demande de prise en charge totale ou partielle des frais du Stage par des organismes, tels que les OPCO, et transmettra en temps utiles au COSTIC tout document nécessaire à ce titre. Dans l'hypothèse où l'organisme concerné ne prendrait pas en charge la part lui incombant, tel qu'il l'avait initialement prévu avec le Client, le Client prendra en charge la totalité des frais du Stage.

5.3 – Pénalités de retard

En cas de retard de paiement et de versement des sommes dues par le Client, et dès le jour suivant la date de paiement figurant sur la facture adressée à celui-ci, des pénalités de retard, d'un montant égal à trois (3) fois le taux de l'intérêt légal appliqué au montant TTC du prix figurant sur ladite facture, seront automatiquement et de plein droit acquises au COSTIC, sans formalité aucune ni mise en demeure préalable et entraînera

CONDITIONS GENERALES DE VENTE FORMATION PROFESSIONNELLE

l'exigibilité immédiate de la totalité des sommes dues au COSTIC par le Client, sans préjudice de toute autre action que le COSTIC serait en droit d'intenter, à ce titre, à l'encontre du Client.

ARTICLE 6 – Annulation / Absence

6.1 – Annulation par le Client / Absence du Stagiaire

Les demandes d'annulation de Stage doivent être formulées par écrit et adressées au COSTIC par courriel ou par courrier. En cas d'annulation parvenant au COSTIC moins de trois (3) semaines avant la date de début de la Session à laquelle le Stagiaire devait assister, le COSTIC se réserve le droit de conserver la totalité du montant payé par le Client au titre du Stage. En cas d'annulation parvenant au COSTIC plus de trois (3) semaines avant la date de début de la Session à laquelle le Stagiaire devait assister, le Client sera remboursé de la totalité du montant du Stage. Les deux paragraphes ci-dessus ne s'appliquent pas lorsque le Client désigne un remplaçant pour assister à la Session concernée à la place du Stagiaire empêché. Le Client ne pourra en aucun cas prétendre au remboursement partiel ou total du montant du Stage en cas d'absence injustifiée du Stagiaire le matin du début de la Session ou dans l'hypothèse où le Stagiaire n'assisterait pas à la totalité de la Session.

6.2 – Annulation par le COSTIC

Le COSTIC se réserve la possibilité d'annuler une Session deux (2) semaines avant la date de début de ladite Session si le nombre minimum de six (6) Stagiaires inscrits n'est pas atteint. Un courrier précisant les dates des Sessions de remplacement est adressé au Client par le COSTIC. L'inscription pourra par conséquent être maintenue pour une date ultérieure. Dans le cas où le Stagiaire ne pourrait assister aux Sessions de remplacement prévues par le COSTIC, le Client pourra se faire rembourser l'intégralité de la somme qu'il a d'ores et déjà payée dans la mesure où le Client aura fait connaître l'impossibilité du Stagiaire de participer à la Session de remplacement dans un délai de quinze (15) jours à compter de la réception dudit courrier.

ARTICLE 7 – Règlement intérieur

Les Stagiaires s'engagent à respecter les règles d'hygiène, de sécurité et de discipline présentées dans le règlement intérieur du COSTIC, affiché dans chaque salle de formation.

ARTICLE 8 - Informatiques et Libertés / Données personnelles

En application de la loi 78-17 du 6 janvier 1978 ainsi qu'en conformité avec le Règlement européen n° 2016-679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD), les informations personnelles collectées sont utilisées par le COSTIC uniquement dans le cadre de la mise en œuvre des services liés à l'inscription du stagiaire, au contrôle qualité, à l'envoi de newsletters et messages promotionnels et ne font l'objet d'aucune communication à des tiers sauf dans le cas d'un stage organisé par un partenaire. Le COSTIC les conserve pendant la durée nécessaire à la mise en œuvre et au suivi des actions de formation des clients et des stagiaires et adopte les mesures de sécurité adéquates à une telle conservation. Chaque client dispose d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression de ses données personnelles. Pour exercer ce droit, contacter notre délégué à la protection des données (RGPD) par voie électronique : rgpd@costic.com ou par courrier à COSTIC, RGPD, 32 avenue de la Baltique, 91140 Villebon-sur-Yvette.

ARTICLE 9 – Documents de Stage / Droits de propriété intellectuelle

Les documents remis au Stagiaire, ou mis à disposition du stagiaire sur tout support électronique pendant la Session, constituent un support technique au Stage. Leur diffusion ou leur reproduction en dehors du Stage est formellement interdite, à l'exception du Support annoté personnel à chaque stagiaire envoyé électroniquement à l'issue de la Session. De façon générale, le COSTIC reste propriétaire de tous les droits de propriété intellectuelle sur les documents remis au Stagiaire, ou mis à disposition du stagiaire sur tout support électronique pendant la Session, les supports écrits utilisés pendant le Stage, les études, dessins, modèles, prototypes, documents, etc., réalisés en vue de la fourniture des Stages.
Le Client et les Stagiaires s'interdisent donc toute reproduction ou exploitation des dits documents, supports écrits, études, dessins, modèles, prototypes, etc. Tout enregistrement sur un support vidéo et/ou audio et/ou photographique personnel est interdit, sauf autorisation préalable expresse écrite du responsable de la formation du COSTIC.

ARTICLE 10 – Attestation de présence

L'attestation de présence du Stagiaire et la feuille d'émargement sont adressées au Client en fin de Stage.

ARTICLE 11 - Droit applicable – Litiges

Les CGV et tous les rapports entre le COSTIC et les Stagiaires sont soumis au droit français. Tous litiges qui ne pourraient être réglés à l'amiable seront soumis aux tribunaux compétents dans les conditions de droit commun.