F1117
INGÉNIEUR / INGÉNIEURE D'ÉTUDE CVC

Emploi cadre

Emploi stratégique pour la Transition écologique

Autres emplois décrits

- Chargé / Chargée d'études CVC
- Ingénieur / Ingénieure CVC
- Ingénieur / Ingénieure CVC Datacenter
- Ingénieur / Ingénieure d'études BTP en génie climatique et énergétique
- Ingénieur / Ingénieure d'études en génie climatique
- Ingénieur / Ingénieure de projet CVC
- Ingénieur / Ingénieure en génie thermique
- Ingénieur / Ingénieure HVAC (heating, ventilation and air-conditioning)
- Ingénieur / Ingénieure thermique
- Ingénieur chef / Ingénieure Cheffe de projet CVC
- Responsable d'activité CVC

Définition

L'Ingénieur d'étude CVC (chauffage, ventilation et climatisation) est responsable de la conception, l'installation et la maintenance des systèmes énergétiques.

- Conçoit et optimise des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation pour divers types de bâtiments et infrastructures
- Réalise des études de faisabilité technique et économique pour des projets personnalisés et fiables pour répondre aux besoins
- Assure la conformité des installations aux normes de sécurité et environnementales
- Collabore avec des équipes multidisciplinaires pour intégrer les systèmes CVC dans les projets de construction

Accès à l'emploi

Ce métier est accessible avec un diplôme de niveau Bac + 5 en génie climatique et énergétique.
Une formation spécifique en gestion de projets CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation) est souvent requise, notamment pour les postes de responsabilité comme Chef de projet ou Responsable d'activité CVC.

Certifications et diplômes :

- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers de l'université de Poitiers spécialité énergétique et environnement
- Ingénieur diplômé de l'institut national des sciences appliquées de Lyon spécialité génie énergétique et génie de l'environnement
- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure en génie des technologies industrielles de l'université de Pau spécialité énergétique
- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure de l'énergie, l'eau et l'environnement de l'institut polytechnique de Grenoble spécialité énergie électrique et énergétique (Université Grenoble Alpes)
- Ingénieur diplômé de l'ECAM-EPMI spécialité génie énergétique
- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure d'arts et métiers spécialité génie énergétique

Compétences

Savoir-faire

Savoir-faire principaux

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Identifier les solutions techniques d'amélioration des équipements et installations
- Elaborer un schéma directeur technique, définir des besoins en équipement — Transition numérique
- Effectuer le suivi des travaux (animation des réunions de suivi hebdomadaires, rédaction des comptes rendus, gestion qualité, coût, délai, planification, gestion des aléas, constat contradictoire)
- Analyser les besoins en chauffage et climatisation d'un bâtiment

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Réaliser une étude de faisabilité technique

Développement économique

- Planifier et coordonner les activités de projet CVC

Management, Social, Soin

- Coordonner les équipes projet pour atteindre les objectifs

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Préparer les réunions de chantier avec le conducteur de travaux et les chefs d'équipe afin de les sensibiliser aux aspects réglementaires et financiers du chantier

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Assurer l'interface avec les différentes parties prenantes du projet d'ouvrage (client, administration publique, bureau d'études, cabinets d'architectes, organismes de contrôle...)

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Savoir-faire secondaires

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Superviser l'installation de systèmes CVC
- Assurer le suivi des réserves formulées lors de la réception des travaux jusqu'à leur levée
- Adapter une proposition selon les normes et réglementations environnementales, thermiques et techniques en vigueur — Transition écologique
- Gérer la maintenance préventive des systèmes CVC
- Gérer les dossiers de maintenance
- Sélectionner ou contrôler les paramètres et les cycles de traitement thermique
- Réaliser la gestion des commandes (passation, suivi, réception)
- Mesurer des caractéristiques électriques
- Déterminer des modifications d'installation (retraits, rajouts, remplacements) et établir ou modifier des plans (cotation, positionnement d'éléments, etc.)
- S'assurer que les documents d'exécution ainsi que les ouvrages réalisés respectent les dispositions des études effectuées

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Inventorier les contraintes de construction (réglementaires, techniques, environnementales)
- Coordonner les études avec les autres bureaux d'études techniques
- Assurer une veille technologique continue
- Réaliser le schéma d'une installation énergétique
- Créer une documentation technique
- Analyser les données d'une étude, d'un projet
- Déployer des outils de gestion de production ou de gestion de maintenance — Transition numérique
- Concevoir des consignes, procédures, cahiers des charges, rapports d'études à partir des résultats de tests et d'essais

Développement économique

- Concevoir et gérer un projet
- Superviser et contrôler l'exécution d'études, de documents et de plans de détails confiés aux bureaux d'études
- Mettre en place des solutions d'amélioration de la performance
- Optimiser les procédures de maintenance
- Elaborer des modifications permettant de répondre au cahier des charges, aux réglementations en vigueur et aux attentes des parties concernées

Management, Social, Soin

- Réaliser le suivi d'une équipe d'intervention
- Evaluer et développer les compétences de ses collaborateurs

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Expliquer les choix techniques aux clients
- Respecter les consignes relatives aux rejets des fluides dans l'environnement — Transition écologique

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Définir le flux thermique
- Optimiser les systèmes de chauffage pour améliorer l'efficacité énergétique — Transition écologique
- Appliquer les règles et protocoles visant à limiter les effets de l'activité sur l'environnement — Transition écologique
- Estimer les coûts et les délais d'une activité ou d'une prestation
- Identifier et sélectionner des fournisseurs, sous-traitants, prestataires
- Réceptionner et étudier les éléments du dossier technique (plans d'architecte, rapport d'études, budget prévisionnel)
- Assurer les relations et le suivi du projet avec les sous-traitants
- Appliquer un cadre juridique ou réglementaire
- Contrôler le respect des normes environnementales dans les projets CVC — Transition écologique
- Organiser et planifier une activité

Savoir-être professionnels

- Faire preuve de rigueur et de précision
- Faire preuve de leadership
- Avoir l'esprit d'équipe

Savoirs

Domaines d'expertise

- **Amélioration énergétique des bâtiments** — Transition écologique
- **Génie électrique**
- **Génie énergétique** — Transition écologique
- Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) — Transition numérique
- Logiciels de conception ou dessin assisté par ordinateur (CAO/DAO) — Transition numérique
- Données de maintenance
- **Principes de fonctionnement d'un système de climatisation**
- Pratique de l'anglais
- **Génie thermique**
- Electricité
- Building Information Modeling (BIM) — Transition numérique
- Génie climatique — Transition écologique
- Chiffrage et calcul de coût
- Eco-conception — Transition écologique

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Normes et procédés

- Lecture de plans et de schémas
- Règles et consignes de sécurité
- Travaux électriques basse tension
- Procédures d'entretien d'équipements
- Code des marchés publics
- Techniques d'audit énergétique
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
- **Gestion de projet**
- Normes de la construction

Techniques professionnelles

- Utilisation de logiciels de gestion de maintenance CVC — Transition numérique
- Maîtrise des logiciels de simulation thermique — Transition numérique
- Modalités de maintenance CVC
- Techniques d'isolation thermique et acoustique

Produits, outils et matières

- Spécificités des fluides frigorigènes
- Utilisation de matériel de contrôle et mesure

Contextes de travail

Conditions de travail et risques professionnels

- Déplacements professionnels
- En bureau d'études

Horaires et durée du travail

- Travail en astreinte
- Travail les week-ends et jours fériés
- Travail posté (2x8, 3x8, 5x8, etc.)

Publics spécifiques

- Clientèle d'entreprises

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Statut d'emploi

- Salarié secteur privé (CDI, CDD)
- Salarié secteur public

Types de structures

- Entreprise industrielle

Secteurs d'activité

- Bâtiment et travaux publics (BTP)
- Architecture, études et normes
- Énergie

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail