

LE GUIDE ULTIME : INSTALLER SON CLIMATISEUR

Technique, Réglementation F-Gaz III, Sécurité Électrique et Fiscalité 2026

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DU GUIDE

1. 📐 L'Étude Thermique & le Dimensionnement
2. 🏠 Choix de l'Architecture Technique
3. ⚙️ Comment doit se dérouler une installation dans les règles de l'art ?
4. 📍 Règles d'Emplacement & Ergonomie Aéraulique
5. 📦 Les kits prêts à poser pour climatisation
6. 💰 Installer sa clim soi-même : coûts réels & économies ?
7. ⚠️ Les pièges techniques quand on pose sa clim soi-même
8. 📄 Cadre Légal 2026, Copropriété & TVA Réduite à 5,5 %
9. ❓ FAQ - Vos questions, nos réponses
10. ✅ Check-list Finale de Validation

1. L'ÉTUDE THERMIQUE & LE DIMENSIONNEMENT

Le calcul de la puissance thermique est la première étape obligatoire. Un mauvais dimensionnement altère les composants et dégrade l'efficacité énergétique globale.

Anomalie	Impacts Techniques	Conséquences Financières & Confort
Sous-dimensionnement	Compresseur sollicité à 100 % de sa fréquence Inverter en continu.	Surconsommation électrique, usure prématurée des cartes, incapacité à maintenir 22°C par canicule.
Surdimensionnement	Multiplication des cycles courts (marche/arrêt intempestifs du moteur).	Inconfort thermique, usure mécanique prématurée, déshumidification de l'air inefficace.

Base de calcul du bilan thermique (\$W\$) :

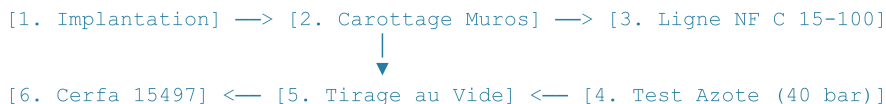
- **Formule de base** : $P = V \times K$ (où V est le volume en m^3 et K le coefficient d'isolation).
- **Bâtiment RE2020** : $20 \text{ à } 25 \text{ W/m}^3$ (60 W/m^2).
- **Bâtiment RT2012** : $30 \text{ à } 35 \text{ W/m}^3$ (75 W/m^2).
- **Logement ancien non rénové** : $45 \text{ à } 50 \text{ W/m}^3$ (110 W/m^2).
- **Correctifs indispensables** : Ajouter $+10\%$ pour une exposition Sud/Ouest, $+100 \text{ W}$ par occupant régulier, et additionner la puissance des appareils électriques émetteurs de chaleur.

2. CHOIX DE L'ARCHITECTURE TECHNIQUE

ARCHITECTURE DES SYSTÈMES FRIGORIFIQUES		
TYPE	COMPOSITION TECHNIQUE	APPLICATION IDÉALE
MONOSPLIT	1 Unité int. + 1 Groupe ext.	Volume unique (30-50 m ²)
MULTISPLIT	2 à 5 Unités int. + 1 Groupe ext.	Appartements T3/T4/Maison
GAINABLE	Caisson caché + Réseau de gaines	Discrétion / Zone par zone
MONOBLOC FIXE	1 Bloc int. sans groupe externe	Copropriété / ABF strict

3. COMMENT DOIT SE DÉROULER UNE INSTALLATION DANS LES RÈGLES DE L'ART ?

Une installation professionnelle garantit l'étanchéité absolue du circuit et la pérennité du matériel sur 15 à 20 ans.



- **Étape 1 : Fixations mécaniques** : Platines d'ancrage réglées au niveau à bulle. Les chevilles sont sélectionnées selon le matériau (brique creuse, béton, plaque de plâtre).
- **Étape 2 : Percement et carottage** : Trou de $55 \text{ à } 65 \text{ mm}$ réalisé avec une **pen**te descendante obligatoire de $1 \text{ à } 2 \text{ cm/m}$ vers l'extérieur pour assurer l'évacuation gravitaire des condensats.
- **Étape 3 : Réseau électrique conforme** : Tirage d'une ligne dédiée depuis le tableau général protégée par un disjoncteur divisionnaire (16 A ou 20 A courbe C) et un différentiel 30 mA dédié (Type A ou AC).
- **Étape 4 : Façonnage frigorifique** : Cintrage des liaisons en cuivre isolé sans pincement. Réalisation des dudgeons (collets battus) avec serrage au couple via une **clé dynamométrique**.
- **Étape 5 : Test d'étanchéité haute pression** : Mise sous pression du circuit à l'**azote sec** à $30 \text{ ou } 40 \text{ bars}$ pendant 30 minutes minimum.
- **Étape 6 : Tirage au vide & F-Gaz III** : **Évacuation de l'air et de l'humidité jusqu'à un seuil inférieur à 1 millibar (500 microns)** avant ouverture des vannes et délivrance du certificat officiel **Cerfa 15497**.

4. RÈGLES D'EMPLACEMENT & ERGONOMIE AÉRAULIQUE

A. Unités intérieures (Splits muraux)

- **Hauteur d'ancrage** : Respecter un espace supérieur à $10 \text{ à } 15 \text{ cm}$ entre le haut du split et le plafond (zone de reprise d'air) et fixer l'appareil à plus de 2 mètres du sol.
- **Diffusion d'air** : Ne pas orienter le flux d'air rafraîchi directement vers les zones de repos (lit, canapé, bureau). Laissez un espace libre de 2 mètres devant le déflecteur.

B. Groupes extérieurs (Moteurs)

- **Aération** : Prévoir un dégagement de $10 \text{ à } 20 \text{ cm}$ à l'arrière (aspiration) et de 1 mètre au minimum à l'avant (extraction).
- **Isolation acoustique** : **Pose obligatoire sur plots antivibratiles (silent-blocks) ou sur support mural suspendu à haute absorption dynamique pour éviter la transmission de vibrations au bâti.**

5. LES KITS PRÊTS À POSER POUR CLIMATISATION

Les climatiseurs prêts à poser utilisent des liaisons préchargées équipées de raccords **operculables**. Bien que commercialisés pour le grand public, ils restent soumis à des **contraintes légales strictes**.

⚡ **Rappel légal F-Gaz III (2026) : L'achat d'un équipement split préchargé exige la signature préalable d'un contrat d'assemblage et de mise en service réalisé par un opérateur certifié détenteur de l'Attestation de capacité. L'auto-mise en service totale est interdite par le Code de l'environnement.**

💰 6. INSTALLER SA CLIM SOI-MÊME : COÛTS RÉELS & ÉCONOMIES ?

L'économie théorique sur la main-d'œuvre est souvent neutralisée par l'achat d'outillage spécifique et par l'impact de la fiscalité.

Poste budgétaire	Auto-installation (Achat Nu)	Pose Professionnelle RGE
Taux de TVA appliqué	TVA générale à 20 % sur le matériel	TVA réduite à 5,5 % (Matériel + Pose)
Achat outillage spécialisé	\$300 \text{ à } 600 \text{ €}\$ (Pompe à vide, dudgeonnière...)	Inclus dans la prestation
Garantie constructeur	Annulée (ou limitée aux pièces sous réserves)	Garantie constructeur préservée (\$3 \text{ à } 5 \text{ ans}\$)
Garantie Décennale	Aucune (Responsabilité personnelle)	Couverte par l'assurance de l'artisan

7. LES PIÈGES TECHNIQUES QUAND ON POSE SA CLIM SOI-MÊME

- **1. Le dudgeon défectueux :** Un évasement de cuivre réalisé sans bavure nette provoque une fuite lente de gaz R32. Le système perd sa capacité de refroidissement, surconsomme, et le compresseur risque le serrage mécanique par manque d'huile.
- **2. L'absence de tirage au vide :** Laisser de l'air et de l'humidité dans les cuivres génère des acides en se mélangeant à l'huile synthétique du compresseur, détruisant la carte électronique Inverter et l'isolation du moteur.
- **3. Le piquage électrique sur prise standard :** ** L'absence de ligne dédiée et de disjoncteur différentiel 30 mA (Norme NF C 15-100) provoque la surchauffe des câbles domestiques et un risque majeur d'incendie non couvert par l'assurance habitation.
- **4. Le défaut de pente des condensats :** ** Une pente insuffisante ou l'absence de pompe de relevage entraîne l'engorgement du bac de récupération et un dégât des eaux sur les murs intérieurs.

8. CADRE LÉGAL 2026, COPROPRIÉTÉ & TVA RÉDUITE À 5,5 %

A. Copropriété & Mairie

- **Vote en AG :** L'installation en façade ou sur balcon nécessite un accord préalable des copropriétaires à la **majorité de l'article 25**.
- **Déclaration Préalable (DP) :** Dépôt obligatoire en Mairie pour toute modification d'aspect extérieur (délai d'instruction : 1 mois).

B. Avantage Fiscal : TVA réduite à 5,5 % en 2026

Arrêté du 13 juillet 2026 (Loi de Finances 2026) : Les pompes à chaleur air/air (climatisation réversible) bénéficient d'un taux de TVA réduit à 5,5 % sur l'intégralité du devis (fourniture du matériel, main-d'œuvre et accessoires) pour tout logement achevé depuis plus de 2 ans, sous réserve d'une réalisation par un professionnel certifié RGE.

9. FAQ - VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES

 **Quel est le prix d'un climatiseur monosplit seul sans la pose ?**

Comptez de \$450 à \$900 € HT pour une chambre (\$2 à \$2,5 kW), de \$700 à \$1 400 € HT pour un salon (\$3,5 à \$4,2 kW), et de \$1 200 à \$2 200 € HT pour les puissances supérieures à \$5 kW.

 **Quel est l'écart de prix entre entrée de gamme et haut de gamme ?**

Pour une puissance identique (\$3,5 kW), l'écart varie de \$600 € (marques d'entrée de gamme) à plus de \$1 800 € (Daikin Perfera/Stylish, Mitsubishi LN). Le haut de gamme offre un silence de fonctionnement dès \$19 dB(A), une efficacité A+++ et la purification d'air active.

 **Est-il obligatoire de payer une mise en service professionnelle ?**

Oui. La réglementation européenne F-Gaz III interdit la manipulation des fluides frigorigènes sans Attestation de capacité. La mise en service par un pro est obligatoire pour valider les garanties et obtenir le certificat Cerfa 15497.

 **Quel est le prix d'une mise en service seule ?**

Le forfait d'un frigoriste certifié oscille entre \$200 \text{ et } 350 \text{ € HT}\$ pour un monosplit, et de \$300 \text{ à } 650 \text{ € HT}\$ pour un réseau multisplit (selon le nombre d'unités).

10. CHECK-LIST FINALE DE VALIDATION

- ☒ **Bilan thermique réalisé (puissance ajustée aux volumes et à l'isolation).**
- ☒ **Autorisation de la copropriété votée en AG (si appartement).**
- ☒ **Déclaration Préalable de travaux (DP) validée par la Mairie.**
- ☒ **Ligne électrique dédiée avec protection \$30 \text{ mA}\$ installée (NF C 15-100).**
- ☒ **Groupe extérieur posé sur silent-blocks antivibratiles.**
- ☒ **Carottage réalisé avec pente descendante de \$1 \text{ à } 2 \text{ cm/m}\$.**
- ☒ **Test d'étanchéité sous azote (\$40 \text{ bars}\$) et tirage au vide effectués.**
- ☒ **Attestation de mise en service Cerfa 15497 délivrée.**

VOTRE ARTISAN EXPERT DANS L'HÉRAULT

Froid Sud Énergie — Entreprise Qualifiée RGE & Certifiée F-Gaz

 **Zone d'intervention : Montpellier, Lattes, Castelnau-le-Lez, Juvignac, Pérols, Sète et tout l'Hérault (34).**

 **Téléphone : 09 70 46 84 58 / 06 01 76 58 85**

 **Site officiel : www.clim34.fr**