

Chapitre 1 : Introduction à l'installation des paraboles

Objectif du chapitre

Donner aux apprenants une compréhension claire et simple de :

- Ce qu'est une parabole
- À quoi elle sert
- Les différents types existants
- Le rôle des composants principaux

1. Qu'est-ce qu'une parabole ?

Une parabole est une **antenne de réception satellite**.

Elle capte des signaux envoyés depuis des satellites en orbite et les transmet à un récepteur qui les transforme en **images et sons sur une télévision**.

Elle est appelée "parabole" à cause de sa **forme arrondie**, en **demi-cercle concave**, qui permet de



capter et concentrer les ondes sur un point précis : la **tête LNB**.

2. À quoi sert une parabole ?

La parabole permet :

- De capter des chaînes télévisées (locales, africaines, internationales)
 - D'avoir accès à des bouquets payants comme **Canal+, Strong, TNT Sat Africa**, etc.
 - D'offrir une meilleure qualité d'image et plus de chaînes qu'une antenne classique
-

3. Les différents types de paraboles

Type de parabole	Description	Usage
Parabole fixe	Orientée vers un seul satellite	La plus courante pour Canal+, Strong, etc.
Parabole motorisée	Bouge automatiquement pour capturer plusieurs satellites	Utilisée pour installations professionnelles
Parabole offset	LNB décalé pour mieux capturer en zone tropicale	Très répandue en Afrique

4. Les éléments de base d'un système parabole

1. **Parabole (l'antenne)**
→ Capte le signal satellite
2. **Tête LNB (Low Noise Block)**
→ Convertit le signal capté en signal électrique
3. **Support / Bras**
→ Tient la tête LNB et relie au mur ou au toit
4. **Câble coaxial**
→ Transporte le signal du LNB vers le récepteur
5. **Connecteurs F**
→ Permettent de connecter solidement le câble
6. **Récepteur satellite (décodeur)**
→ Décrypte les signaux pour la télévision
7. **Téléviseur**
→ Affiche les images des chaînes captées

Chapitre 2 : Les outils et matériels nécessaires à l'installation d'une parabole

Objectif du chapitre

Permettre à l'apprenant de connaître et identifier **tout le matériel indispensable** pour réussir une installation propre, solide et fonctionnelle.

1. Liste des outils de travail

 Outil	 Utilité
Tournevis (plat et cruciforme)	Pour fixer les vis des supports, du récepteur ou des borniers
Clé p	Pour serrer les écrous de fixation de la parabole
Perce	Po
Mètre ruban	Pour mesurer l'emplacement et la longueur du câble
Pinces coupantes / dénudeuses	Po
Mart	Pour fixer le support mural
Niveau à bulle (op	Pour garantir un bon alignement du support
Échelle	Pour accéder au toit ou à une certaine hauteur
Détecteur de signal (testeur satellite) (opt	Po

2. Ma

 Équipement	 Rôle
Parab	Capte le signal satellite
Tête LNB	C
Suppor	Sert à fixer solidement la parabole
Câble coaxial (10 à 20 m selon la distance)	Transporte le signal de la parabole au récepteur
Connecteurs F	Connectent solidement le câble au LNB et au décodeur

Équipement

Récepteur satellite (Canal+, Strong, TNT, etc.)

Téléviseur ou petit moniteur

Rôle

Décrypte le signal pour afficher les chaînes

Pour voir l'image et ajuster le signal en direct

3. Preparation

- Tous les outils étalés sur une table
 - Zoom sur le câble coaxial préparé avec connecteur
 - Une perceuse en action fixant un support
 - Un testeur de signal utilisé sur une installation
-

Astuce pédagogique

 “Il est toujours recommandé de vérifier que tout le matériel est complet avant d'aller sur le site d'installation. Un outil oublié = un client mécontent ou une perte de temps.”

Chapitre 3 : Choisir le bon emplacement pour installer une parabole

Objectif du chapitre

Apprendre à choisir un **emplacement optimal** pour garantir un **signal fort et stable**, tout en assurant une **installation sécurisée et durable**.

1. Pourquoi l'emplacement est important ?

Une mauvaise position de la parabole peut entraîner :

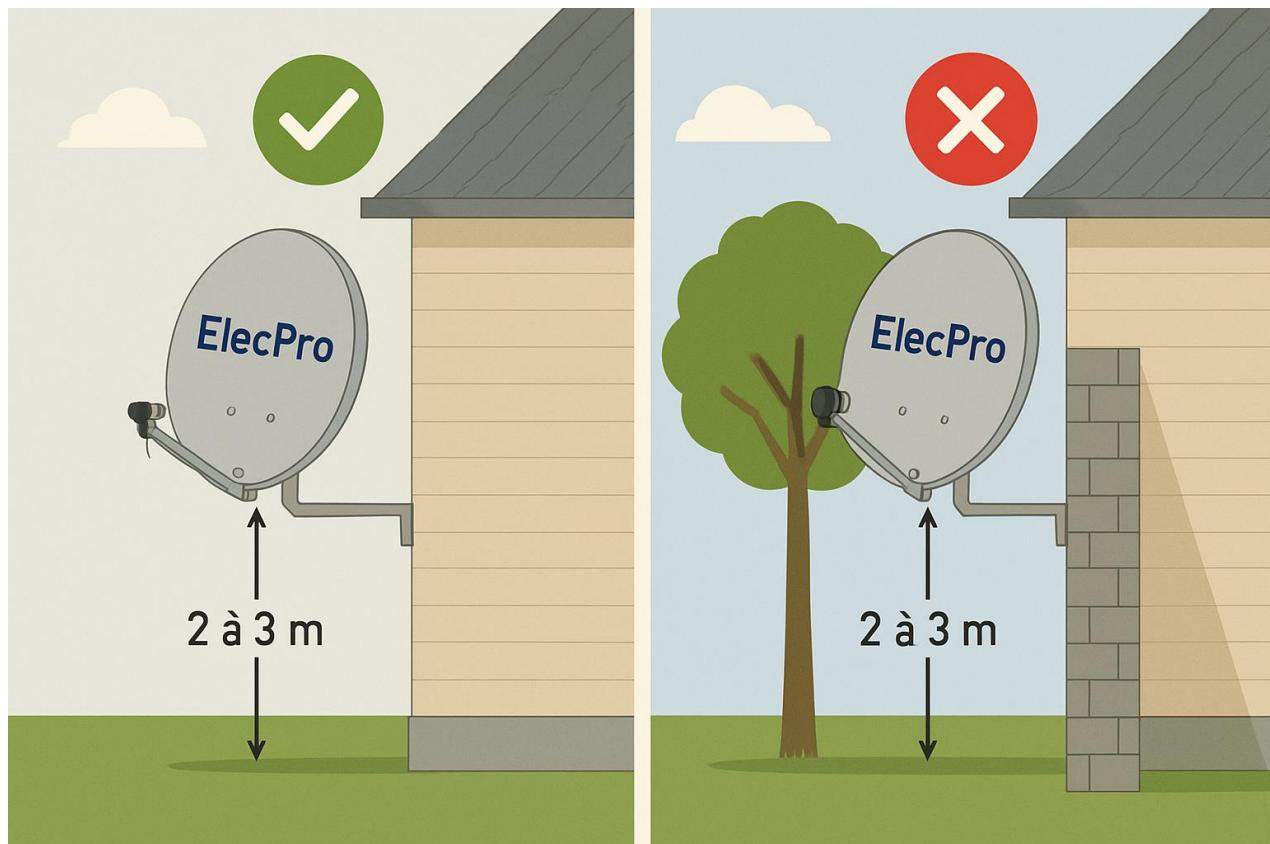
- Perte ou absence de signal
- Coupure d'image fréquente (surtout en temps nuageux)
- Câblage dangereux ou fragile

2. Les critères pour choisir un bon emplacement

A. Visibilité du ciel (sans obstacle)

La parabole doit **pointer vers le satellite** (généralement vers **le sud-est ou l'est**, selon la région). Il ne doit y avoir **aucun obstacle** devant : pas de mur, pas d'arbre, pas de toiture.

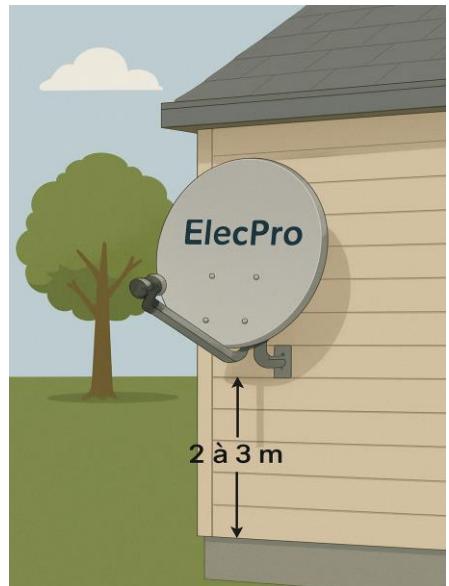
 *Image : bonne vs mauvaise orientation (arbre, mur, etc.)*



B. Hauteur raisonnable et accessible

- Installer à environ **2 à 3 mètres du sol**
- Éviter les endroits trop élevés ou trop dangereux à l'entretien

 *Image : parabole bien fixée à hauteur raisonnable*



C. Support solide et stable

Le mur ou support doit être :

- Bien **droit et sec**
- Capable de supporter la parabole pendant des années (éviter murs fissurés, creux ou humides)

D. Proximité avec le récepteur (si possible)

- Plus le câble est **court**, mieux c'est pour éviter la perte de signal
- Utiliser au maximum **15 à 20 mètres** de câble coaxial

3. À éviter absolument

- Fixer la parabole sur une tôle légère ou instable
- L'installer derrière un mur, une tôle ou un arbre
- Orienter la parabole vers l'ouest (sauf indication du satellite concerné)
- Laisser le câble pendre ou mal protégé

4. Astuce pour tester un bon emplacement

Avant de percer ou fixer, tu peux :

- Brancher temporairement la parabole
 - La maintenir à la main vers la direction estimée
 - Vérifier la force du signal sur l'écran ou le testeur
- Si tu captes > 60 % de qualité, c'est un bon emplacement.

Chapitre 4 : Fixation et montage de la parabole

Objectif du chapitre

Apprendre à **fixer solidement la parabole**, assembler ses composants, et s'assurer qu'elle est prête à capter le signal satellite.

1. Préparation avant fixation

Vérifie que tu as :

- Tous les outils (tournevis, perceuse, vis, chevilles, clé, mètre, etc.)
- Tout le matériel (parabole, tête LNB, support, câble, connecteurs)

Vérifie aussi :

- Que l'endroit est propre, sec et accessible
- Qu'il n'y a pas de source de danger (fils électriques, fragilité du mur)

2. Montage de la parabole (étapes simples)

1 Assemble le réflecteur (la parabole)

→ Fixe le bras qui portera la tête LNB avec les boulons fournis

 Image du dos de la parabole + bras



2 Monte le support mural ou pied de fixation

→ Utilise la perceuse pour faire 3 ou 4 trous dans le mur

→ Mets les chevilles, puis visse solidement

 Photo du perçage + support vissé

3 Fixe la parabole sur son support

→ Insère l'axe central dans le support

→ Visse les écrous (mais pas trop fort : tu dois encore pouvoir orienter la parabole)

4 Installe la tête LNB

→ Glisse-la dans le support prévu, oriente-la légèrement vers l'intérieur (10-15°)

 Zoom sur la LNB bien positionnée

3. Points d'attention

- Ne serre pas trop fort les boulons avant l'orientation finale
 - Assure-toi que la parabole ne bouge pas avec le vent
 - L'axe de la parabole doit rester **vertical**
-

4. Conseils professionnels

- Utilise des **vis inoxydables** pour éviter la rouille
- Passe un **câble de terre** si possible, surtout en zone orageuse
- Oriente toujours la sortie LNB vers le bas pour éviter que l'eau entre

Chapitre 5 : Câblage entre la parabole et le récepteur

Objectif du chapitre

Apprendre à **connecter la tête LNB au récepteur satellite**, en utilisant un câble coaxial de manière propre, efficace et durable.

1. Matériel nécessaire

- Câble coaxial RG6 (blanc ou noir)
- Connecteurs F
- Cutter ou pince à dénuder
- Ruban adhésif isolant (ou gaine thermorétractable)
- Agrafes de fixation pour câble

 *Image : câble coaxial + connecteurs F*

2. Étapes de câblage

► 1 Mesurer et couper le câble

- Mesure la distance entre la LNB et le récepteur (avec un peu de marge)
- Coupe proprement le câble RG6

► 2 Préparer le câble

- Avec un cutter, **dénude environ 1,5 cm** à l'extrémité
- Fais attention à ne pas couper le conducteur central
- Replie la tresse métallique vers l'arrière

 *Image : câble bien préparé*

► 3 Visser le connecteur F

- Visse le connecteur F sur l'extrémité préparée du câble
- Vérifie qu'il tient bien et que l'aiguille centrale dépasse légèrement

 *Image : câble + connecteur F fixé*

► 4 Connecter la LNB

- Visse l'autre extrémité du câble à la sortie de la tête LNB
- Oriente la sortie du câble **vers le bas** pour éviter que l'eau ne rentre

► 5 Tirer le câble proprement

- Fixe le câble au mur avec des agrafes ou colliers
- Évite les cassures et les angles vifs
- Si nécessaire, perce un trou pour entrer dans la maison

 *Image : passage de câble bien fait*

➤ 6 Connecter au récepteur satellite

- Branche le câble sur l'entrée satellite du récepteur (LNB IN)

 *Image : branchement à l'arrière d'un décodeur*

⚠ 3. Précautions à respecter

- Ne laisse jamais le câble pendre ou traîner au sol
 - Évite les rallonges inutiles (risque de perte de signal)
 - Ne laisse pas le cuivre central toucher un autre métal (court-circuit)
 - Assure une bonne étanchéité extérieure (utilise un embout de protection)
-

💡 4. Astuce Pro

- Pour les longues distances, choisis un câble coaxial **double blindage** (meilleure qualité de signal)
- Évite de faire passer le câble près des câbles électriques (interférences)

Chapitre 6 : Recherche du signal et orientation de la parabole

Objectif du chapitre

Apprendre à **orienter correctement la parabole** pour capter le signal satellite, à l'aide d'un pointeur ou d'un décodeur.

1. Matériel nécessaire

- Parabole montée avec tête LNB
- Câble coaxial connecté au récepteur
- Décodeur ou TV avec signal intégré
- Pointeur satellite (facultatif mais conseillé)
- Télécommande / TV allumée

 *Image : technicien en train d'orienter une parabole*

2. Paramètres de pointage

► 1 Azimut (gauche-droite)

Orientation horizontale de la parabole en fonction du satellite visé

Ex : Canal+ = Astra 19.2° Est (pour le Bénin)

► 2 Élévation (haut-bas)

Angle vertical de la parabole (souvent entre 35° et 45° selon la région)

► 3 Inclinaison de la tête LNB (rotation)

LNB légèrement tournée selon la position géographique (skew)

 *Image : réglages azimut + élévation + LNB*

3. Méthode manuelle avec le décodeur

► Étape 1 : Allume le décodeur et la télé

- Va dans *Menu > Installation > Réglage antenne*

► Étape 2 : Suis les barres de signal

- Bouge lentement la parabole horizontalement (azimut)
- Ensuite ajuste légèrement verticalement (élévation)

- Quand tu vois **Signal OK ou qualité + de 70 %**, fixe l'antenne

 *Image : capture écran de barres de signal*

4. Méthode rapide avec pointeur satellite

➤ **Étape 1 : Brancher le pointeur entre LNB et câble**

➤ **Étape 2 : Bouger lentement la parabole**

- Le pointeur *bipera* ou s'allumera dès qu'il capte le satellite
- Affine lentement jusqu'à un signal fort

 *Image : technicien utilisant un pointeur satellite*

5. Fixer la parabole

- Une fois le bon signal capté, **resserre fermement tous les boulons**
- Vérifie que le câble est bien protégé contre la pluie

6. Problèmes fréquents

Problème	Cause probable	Solution
Signal 0 %	Mauvaise connexion câble	Vérifie connecteurs
Signal faible	Mauvaise orientation	Ajuste lentement

Image pixelisée Obstacle devant la parabole Dégage la vue

Astuce Pro

- Oriente toujours la parabole vers **le ciel dégagé sans obstacle**
- Pour les installations multiples : note les angles utilisés pour les prochaines interventions

Chapitre 7 : Recherche automatique des chaînes

Objectif du chapitre

Savoir effectuer une **recherche automatique des chaînes** après l'installation de la parabole et la réception du signal satellite.

1. Équipement nécessaire

- Télévision ou moniteur
- Décodeur allumé (Strong, Canal+, TNT, etc.)
- Parabole déjà pointée avec bon signal
- Télécommande du décodeur

 *Image : interface du menu du décodeur visible à l'écran*

2. Accès au menu de recherche

► **Étape 1 : Allumez le décodeur et la TV**

- Assurez-vous que la parabole est bien branchée

► **Étape 2 : Appuyez sur le bouton Menu**

- Naviguez jusqu'à **Installation** ou **Réglage antenne**

► **Étape 3 : Sélectionnez Recherche automatique**

3. Lancer la recherche

► **Option : Recherche par satellite**

- Choisissez le satellite utilisé (ex. : Astra 19.2°E pour Canal+, Eutelsat pour TNT Sat...)

► **Paramètres à vérifier :**

Paramètre	Valeur typique
------------------	-----------------------

Fréquence 11836 MHz ou autre selon le satellite

Polarité Verticale ou Horizontale

Taux de symboles 27500 KS/s ou autre

 *Image : écran de configuration des paramètres de recherche*

► **Étape 4 : Lancer la recherche**

- Le décodeur scanne toutes les chaînes disponibles
- Attendre la fin de la recherche (environ 2 à 5 minutes)

4. Sauvegarde et vérification

- Une fois les chaînes trouvées, sélectionnez **Sauvegarder**
- Accédez à la liste des chaînes avec la touche **OK**

- Testez quelques chaînes pour vérifier la qualité audio/vidéo

 *Image : liste de chaînes affichée à l'écran après recherche*

5. Que faire si aucune chaîne n'est trouvée ?

Problème	Cause possible	Solution
Aucune chaîne	Mauvaise fréquence / satellite	Revérifiez les paramètres
Signal faible	Mauvais pointage	Ajustez l'orientation
Erreur E48-32	Mauvais câblage ou LNB défectueux	Contrôlez câble et LNB

Résumé de la procédure

1. Allumer décodeur et TV
2. Aller dans Menu > Installation
3. Choisir Satellite
4. Lancer **recherche automatique**
5. Sauvegarder les chaînes
6. Vérifier leur bon fonctionnement

Paramétrages spécifiques par type de décodeur

1. Décodeur Strong (SRT 4950, SRT 4955, etc.)

- **Satellite** : Eutelsat 16A ou Intelsat 20 (selon la zone)
- **Fréquence** : 12522 MHz
- **Polarisation** : Verticale (V)
- **Taux de symboles (SR)** : 30000 KS/s
- **DiSEqC** : 1 ou désactivé si une seule parabole
- **Recherche** : Automatique (ou manuelle pour techniciens)
- **Type de scan** : Scan aveugle (Blind Scan) conseillé

 *Image : interface de recherche automatique sur Strong*

2. Décodeur Canal+ (Afrique)

- **Satellite** : Astra 19.2°E

- **Fréquence** : 11836 MHz
- **Polarisation** : Verticale (V)
- **Taux de symboles (SR)** : 27500 KS/s
- **FEC** : Auto ou 3/4
- **Recherche** : Automatique à la 1re installation
- **Clé d'activation** : Insérer si demandé (pour la carte)

❖ **Important** : Ne pas modifier manuellement les paramètres sauf si nécessaire. Canal+ met à jour les chaînes automatiquement.

📷 *Image : écran d'initialisation Canal+ après installation*

📡 3. Décodeur TNT Sat / TNT Africa

- **Satellite** : Eutelsat 5WA (5°W)
- **Fréquence** : 12522 MHz
- **Polarisation** : Verticale (V)
- **Taux de symboles (SR)** : 27500 KS/s
- **FEC** : Auto
- **Mode de recherche** : Auto (recommandé)
- **Type de chaînes** : Chaînes africaines et francophones en clair

❖ **Note** : Certains décodeurs TNT exigent l'entrée manuelle des PID (vidéo/audio) pour certains canaux techniques.

📷 *Image : menu TNT avec options de satellite et de fréquence*

🔴 En cas de non-détection de chaînes :

Décodeur	Cause fréquente	Solution rapide
Strong	Mauvais satellite ou LNB	Vérifier choix satellite + câble
Canal+	Signal faible / Mauvais pointage	Ajuster parabole, vérifier câble
TNT	Mauvais satellite ou fréquence	Revérifier fréquence ou réinitialiser

Chapitre 8 : Problèmes fréquents & Solutions

Ce chapitre te permet d'identifier rapidement les problèmes courants rencontrés lors d'une installation de parabole et surtout **comment les résoudre sur le terrain.**

1. Aucun signal (Signal absent)

Causes possibles :

- Mauvais pointage de la parabole
- Câble coaxial mal branché ou endommagé
- Tête LNB défectueuse
- Mauvais satellite sélectionné

Solutions :

- Repointage précis avec un pointeur satellite ou l'aide du décodeur (menu signal)
 - Vérifier tous les câbles et connecteurs F
 - Changer la tête LNB si nécessaire
 - Vérifier que le bon satellite est choisi dans le décodeur
-

2. Chaînes manquantes après recherche

Causes possibles :

- Mauvais mode de recherche (manuel au lieu de blind scan)
- Décodeur obsolète ou non compatible
- Paramètres de fréquence incomplets

Solutions :

- Toujours faire une **recherche automatique ou blind scan**
 - Mettre à jour le firmware du décodeur si possible
 - Réinitialiser et relancer la recherche complète
-

3. Signal faible ou saccadé

Causes possibles :

- Mauvais alignement de la parabole
- Obstacle entre la parabole et le ciel (mur, arbre...)
- LNB mal fixé ou câble humide

Solutions :

- Refaire le pointage avec précision
 - Dégager l'espace devant la parabole
 - Changer le câble coaxial si vieux ou mouillé
 - Vérifier que la parabole ne bouge pas avec le vent
-

4. Décodeur ne démarre pas ou affiche erreur

Causes possibles :

- Problème d'alimentation
- Carte mal insérée (Canal+)
- Problème logiciel

Solutions :

- Vérifier que le transformateur fonctionne bien
 - Enlever et réinsérer la carte à puce
 - Réinitialiser le décodeur via le menu (si possible)
 - Essayer un autre décodeur pour tester
-

Conseil Pro : Avoir toujours sur soi...

Outil	Pourquoi
Multimètre	Pour tester continuité du câble
Pointeur satellite	Pour viser rapidement le bon satellite
1 tête LNB de rechange	Toujours utile sur le terrain
Clé plate et tournevis	Pour ajuster les fixations parabole

Idées d'illustration :

- Photo d'un câble F bien fixé
- Photo d'un pointeur satellite en main
- Photo d'une parabole mal orientée vs bien orientée

Chapitre 9 : Fiche de Contrôle Final & Checklist Terrain

Avant de quitter le chantier, tout technicien professionnel doit **vérifier point par point** la qualité de son installation. Ce chapitre t'aide à **valider ton travail** avec rigueur.

Fiche de Contrôle de Fin d'Installation

 Élément à vérifier	Statut ( /  <p>La parabole est bien fixée et stable</p>
---	--

Le signal est fort et stable

Toutes les chaînes sont visibles

Le câble est bien protégé (gaine, fixations)

La tête LNB est bien orientée

Le décodeur fonctionne normalement

La carte Canal+ (si utilisée) est bien insérée

Le client comprend l'usage du décodeur

Checklist Matérielle du Technicien sur le terrain

Outil / Matériel	Vérifié ( /  <p>Décodeur (Canal+, Strong, TNT)</p>
------------------	---

Télécommande

Tête LNB

Pointeur satellite

Perceuse et visserie

Connecteurs F

Ruban isolant + gaine

Multimètre (en cas de panne signal)

Téléphone chargé avec appli boussole/satellite

Conseil terrain :

- ✓ Remplis la **fiche de contrôle devant le client**, ça montre ton professionnalisme
- ✓ Explique toujours au client **comment entretenir sa parabole**
- ✓ Propose une **intervention de suivi (payante)** en cas de besoin futur

Chapitre 10 : Cas réels d'installation (avec photos)

Ce chapitre présente des **cas pratiques d'installation** réalisés sur le terrain, pour t'aider à reconnaître les bonnes pratiques et à éviter les erreurs fréquentes.

Cas 1 : Installation sur mur latéral à 2,5 mètres du sol

 **Photo :** Parabole fixée solidement à un mur en béton, avec câble proprement guidé par une gaine.

✓ Avantages :

- Facilement accessible pour réglage
- Sécurité renforcée
- Câble protégé de l'humidité et des rongeurs

⚠ Erreur à éviter :

- Percer trop près du bord du mur (risque d'éclatement)
-

Cas 2 : Installation sur terrasse en tôle avec support autoportant

 **Photo :** Pied de parabole posé sur dalle béton avec lest (briques).

✓ Astuce :

- Idéal pour ne pas percer un toit en tôle
- Peut être déplacé en cas de mauvais signal

⚠ Attention :

- Toujours lester solidement le pied pour éviter les chutes avec le vent
-

Cas 3 : Installation chez un client avec mur carrelé

 **Photo :** Fixation propre avec vis et chevilles spéciales pour carreaux.

✓ Astuce :

- Utiliser perceuse à vitesse lente avec foret spécial carreau

⚠ À éviter :

- Ne jamais forcer pour ne pas casser les carreaux

Cas 4 : Installation avec obstacles partiels (arbres, mur, poteaux)

 **Photo :** Parabole décalée légèrement pour dégager la vue vers le satellite.

✓ Solution :

- Utilisation d'un mât rallongé
- Réglage précis avec pointeur

⚠ Rappel :

- Une simple branche devant la parabole peut bloquer le signal !

Chapitre 11 : Maintenance et Dépannage Courant

Même après une bonne installation, des pannes ou dysfonctionnements peuvent survenir. Ce chapitre te donne les **réflexes de technicien** pour entretenir, diagnostiquer et réparer efficacement une installation.

1. Entretien préventif (à faire tous les 3 à 6 mois)

Entretien	Objectif
Nettoyage de la parabole	Éviter accumulation de poussière ou d'excréments d'oiseaux
Vérification de la fixation	S'assurer que les boulons sont bien serrés
Inspection visuelle du câble	Déetecter toute usure, coupure, rongeur
Vérification du LNB	Nettoyer doucement, vérifier sa solidité
Vérification de la qualité signal	Faire un test rapide sur le décodeur

2. Problèmes fréquents & solutions

Symptôme	Cause probable	Solution rapide
Aucune chaîne ne s'affiche	Signal absent	Vérifie LNB, câble, pointeur
Signal faible ou instable	Mauvais alignement ou obstacle	Réajuste la parabole
Certaines chaînes seulement ne fonctionnent	Mauvais paramétrage du décodeur	Refaire la configuration

Symptôme	Cause probable	Solution rapide
Message “Pas de signal” sur l’écran	Câble débranché ou oxydé	Revisse et nettoie les connecteurs
Décodeur allumé mais sans image	Mauvais branchement HDMI/AV	Rebranche correctement

3. Outils utiles pour dépannage

-  **Multimètre** : pour tester les câbles
-  **Pointeur satellite** : pour vérifier direction signal
-  **Téléphone avec appli satellite (ex : Satellite Finder)**
-  **Boîte à outils** : tournevis, clés, ruban isolant
-  **Deuxième LNB ou câble test** pour comparer rapidement

Astuce de Pro :

Quand tu répares chez un client, **explique toujours ce que tu fais**. Ça renforce la confiance et valorise ton expertise !

Chapitre 12 : Comment fixer un tarif professionnel + Gérer un bon SAV

Ce chapitre t'aide à **gagner de l'argent** en étant **crédible, respecté et rentable**, tout en fidélisant tes clients grâce à un **Service Après-Vente (SAV) efficace**.

1. Comment fixer ton tarif comme un pro

Pour ne plus travailler à perte ou être sous-payé, ton tarif doit prendre en compte :

A. Tes coûts de base :

- Transport aller-retour
- Matériel utilisé (câble, connecteur, vis, gaine...)
- Main-d'œuvre (temps passé + énergie)
- Usure des outils

B. Exemples de tarification intelligente :

Service	Tarif conseillé (FCFA)
Installation parabole complète	10.000 à 20.000
Réglage signal ou déplacement	5.000 à 10.000
Pose câble + connectique	3.000 à 7.000
Fourniture complète avec parabole	25.000 à 35.000
Déplacement seul (sans intervention)	3.000 à 5.000

 **Astuce** : Affiche tes tarifs clairement dans un petit tableau ou affiche plastifiée à montrer aux clients.

2. Comment gérer un SAV professionnel

Un bon SAV montre que tu es **sérieux et honnête**. Cela te ramène encore plus de clients.

A. Crée une fiche SAV pour chaque client

- Nom du client, date, installation faite, garantie ou non
- Numéro WhatsApp pour suivi

B. Offre une petite garantie :

- Exemple : 1 mois de garantie sur le signal ou le LNB
- Note bien que le **SAV gratuit ne couvre pas** :
 - Déménagement du client

- Câble coupé par un enfant ou animal
- Modification par un tiers

C. Comportement du technicien SAV

- Sois ponctuel, respectueux, calme
 - Écoute avant de toucher
 - Explique toujours ce que tu fais
-

3. Bonus : faire signer un petit reçu

Cela évite les malentendus.

Exemple : "Parabole installée avec câble de 10m + LNB simple – montant 17.000 FCFA – installé le 6 août 2025".

Bonus : Liste des satellites et paramètres par décodeur

Ce bonus pourrait être présenté **en tableau clair**, décodeur par décodeur, comme ci-dessous :

1. Décodeur Canal+

Satellite Nom	Fréquence (MHz)	Polarité	Symbol Rate (KS/s)	Type de Scan
CANAL+ Eutelsat 16A	10804	Vertical	30000	Manuel / Auto
CANAL+ SES 4 / Eutelsat 10987		Horizontal	27500	Manuel / Auto

2. Décodeur Strong

Satellite Nom	Fréquence (MHz)	Polarité	Symbol Rate (KS/s)	Type de Scan
STRONG Astra 28.2E	12522	Vertical	27500	Manuel
STRONG Eutelsat W4	12563	Horizontal	30000	Manuel

3. TNT Sat / TNT Africa

Satellite	Nom	Fréquence (MHz)	Polarité	Symbol Rate (KS/s)	Type de Scan
TNT SAT	Eutelsat 5W	11096	Horizontal	29950	Manuel
TNT AFRICA	SES 4 / NSS	11900	Vertical	27500	Manuel / Auto
