

# LG Climatiseur du type suspendu au plafond

## **MANUEL D'INSTALLATION**

### IMPORTANT

- Veuillez lire au complet ce manuel d'instructions avant d'installer le produit.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, son remplacement ne doit être accompli que par du personnel autorisé.
- Conformément aux standards nationaux sur le câblage, l'installation ne doit être effectuée que par du personnel autorisé.
- Après l'avoir lu au complet, veuillez conserver ce manuel d'installation pour référence ultérieure.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Conditions d'installation</b>	<b>Pièces détachées nécessaires</b>	<b>Outils nécessaires</b>
<b>Mesures de sécurité</b> .....3	<input type="checkbox"/> Quatre vis type "A" et chevilles plastiques	<input type="checkbox"/> Indicateur de niveau
<b>Introduction</b> .....8	<input type="checkbox"/> Câble de connexion	<input type="checkbox"/> Tournevis
Symboles utilisés dans ce manuel.....8		<input type="checkbox"/> Perceuse électrique
Caractéristiques .....8	<input type="checkbox"/> Carte guide d'installation	<input type="checkbox"/> Mèche (ø25mm, ø45mm, ø70mm)
<b>Installation</b> .....9		<input type="checkbox"/> Dispositif de nivellement
Pièces d'installation.....9	<input type="checkbox"/> Tuyau: À Gaz .....3/8", 1/2" À Liquide .....1/4"	<input type="checkbox"/> Ensemble d'outils d'évasement
Outils d'installation .....9	<input type="checkbox"/> Matériaux isolants	<input type="checkbox"/> Clés de serrage dynamométriques spécifiées 1.8kg.m, 4.2kg.m, 5.5kg.m, 6.6kg.m (différentes selon le numéro du modèle)
Carte d'installation.....10	<input type="checkbox"/> Tuyau de drainage additionnel (Diamètre externe.....15.5mm)	<input type="checkbox"/> Clé.....Demi-raccord
Choix du meilleur emplacement.....11	<input type="checkbox"/> Deux vis type "B"	<input type="checkbox"/> Un verre d'eau
Élévation et longueur de la tuyauterie.....12		<input type="checkbox"/> Tournevis
Travail de préparation pour l'installation.....12		<input type="checkbox"/> Clé à six pans (4mm)
Montage de l'ancre exrou et boulon....13		<input type="checkbox"/> Détecteur de fuites
Perçage d'un orifice dans le mur.....13		<input type="checkbox"/> Pompe à vide
Installation de l'unité intérieure .....14		<input type="checkbox"/> Indicateur du manifold
Travail d'évasement.....15		<input type="checkbox"/> Manuel de l'utilisateur
Connexion des tuyaux - unité intérieure .....16		<input type="checkbox"/> Thermomètre
Branchement de la tuyauterie - Extérieure .....18		<input type="checkbox"/> Support de la télécommande
Connexion des câbles.....18		
Vérification du drainage .....21		
Montage de la tuyauterie .....21		
Épuration de l'air .....23		
Assemblage couverture latérale.....25		
Test de fonctionnement .....26		

# Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

■ Veillez à lire ce manuel avant d'installer le climatiseur.

■ Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent d'items importants concernant la sécurité.

■ L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

**⚠ AVERTISSEMENT** Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.

**⚠ ATTENTION** Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

■ Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.



**Veillez à ne pas faire cela.**



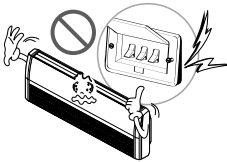
**Veillez à suivre les instructions de ce manuel.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

### ■ Installation

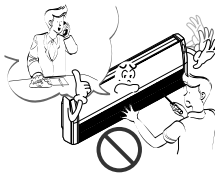
**N'utilisez pas un coupe-circuit défectueux ou à valeur nominale inférieure. Utilisez cet appareil sur un circuit dédié.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



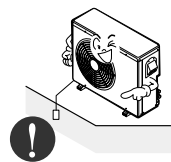
**Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Centre de Service Après Vente Agréé.**

- Ne démontez ni réparez le produit. Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



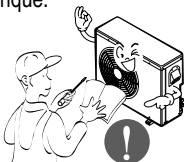
**Faites toujours une connexion reliée à la terre.**

- Autrement vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



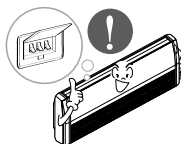
**Installez fermement le panneau et le couvercle du tableau de commande.**

- Autrement vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



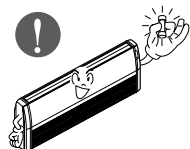
**Installez toujours un circuit et un disjoncteur dédiés.**

- Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.



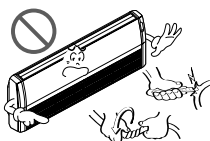
**Utilisez un disjoncteur ou fusible à valeur nominale appropriée.**

- Autrement vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



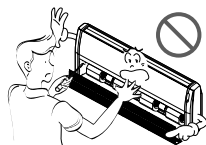
**Ne modifiez ni prolongez le cordon d'alimentation.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



**N'installez, n'enlevez ni remettez en place l'unité vous-même (si vous êtes un client).**

- Vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



**Prenez soin lorsque vous déballez et installez ce produit.**

- Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures. Faites attention en particulier aux bords du boîtier et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.



**Contactez toujours le revendeur ou un centre de service après vente agréé pour effectuer l'installation.**

- Autrement, Vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



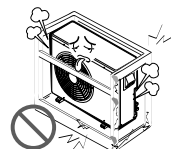
**N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.**

- Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.



**Vérifiez que la zone d'installation n'est pas abîmée par le temps.**

- Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une détérioration du produit et des blessures.



## ■ Fonctionnement

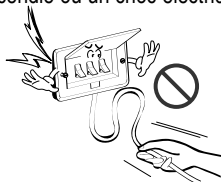
**Ne laissez pas le climatiseur marcher trop longtemps lorsque l'humidité est très élevée et qu'il y a une porte ou une fenêtre ouverte.**

- De l'humidité peut se condenser et mouiller et endommager le mobilier.



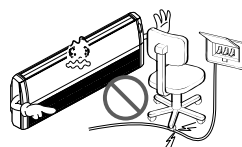
**Assurez-vous qu'on ne puisse pas tirer des câbles ou les endommager en cours de fonctionnement.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



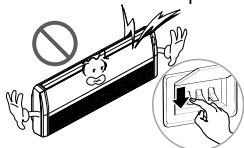
**Ne placez aucun objet sur le cordon d'alimentation.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



**Ne branchez ni débranchez la fiche d'alimentation en cours de fonctionnement.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



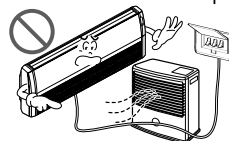
**Ne touchez pas (ne faites pas fonctionner) le produit avec les mains humides.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



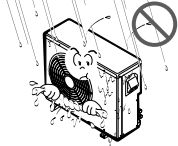
**Ne placez pas de radiateurs ou d'autres appareils près du cordon d'alimentation.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



**Ne permettez pas que de l'eau s'écoule dans les pièces électriques.**

- Ceci pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique..



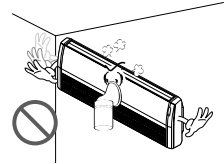
**N'emmagasinez ni utilisez de substances inflammables ou combustibles près de ce produit.**

- Ceci entraînerait un risque d'incendie ou de défaillance du produit.



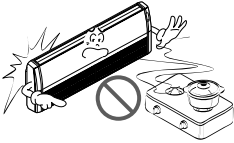
**N'utilisez pas ce produit dans espace fermé hermétiquement pendant une longue période de temps.**

- Il peut se produire un manque d'oxygène.



**S'il y a une fuite de gaz inflammable, fermez le robinet à gaz et ouvrez une fenêtre pour ventiler la pièce avant de mettre en marche le climatiseur.**

- N'utilisez le téléphone ni déplacez les interrupteurs sur les positions marche/arrêt. Ceci risquerait de provoquer une explosion ou un incendie.



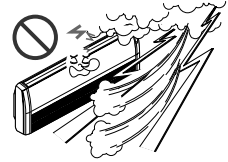
**Si le climatiseur dégage des sons, des odeurs ou de la fumée, mettez le disjoncteur sur la position arrêt (off) ou débranchez le cordon d'alimentation.**

- Il y a risque de choc électrique ou d'incendie.



**Arrêtez le climatiseur et fermez la fenêtre en cas de tempête ou d'ouragan. Si possible, enlevez le produit de la fenêtre avant que l'ouragan arrive.**

- Il y a risque de dommages à la propriété, de défaillance du produit ou de choc électrique.



**N'ouvrez pas la grille d'entrée d'air du produit en cours de fonctionnement. (Ne touchez pas le filtre électrostatique, si l'unité en est équipée.)**

- Autrement, vous risquez de subir des blessures physiques, un choc électrique ou de provoquer une défaillance du produit.



**Contactez le centre de service après vente agréé si le produit est trempé(rempli d'eau ou submergé).**

- Ceci risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.



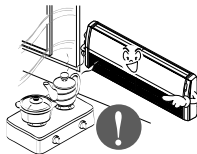
**Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas dans le produit.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie, un choc électrique ou d'endommager le produit.



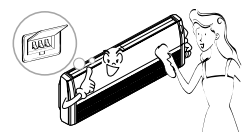
**Ventilez la pièce de temps en temps lorsque vous l'utilisez simultanément avec une poêle, etc.**

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



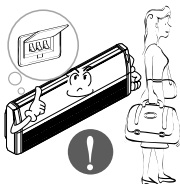
**Arrêtez le climatiseur avant de procéder à des opérations de nettoyage ou de maintenance du produit.**

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Si vous n'allez pas utiliser le produit pour une longue période de temps, débranchez le cordon d'alimentation ou mettez le disjoncteur sur la position Arrêt (off).

- Autrement, vous risquez d'endommager le produit ou de provoquer une défaillance de celui-ci ou bien une mise en marche involontaire.



Assurez-vous que personne ne peut marcher ou tomber sur l'unité extérieure.

- Ceci pourrait provoquer des blessures personnelles et des dommages au produit.

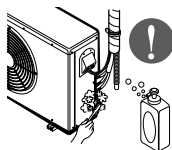


## ATTENTION

### Installation

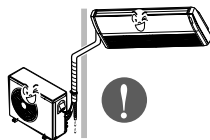
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou réparation du produit.

- Des niveaux de frigorigène trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.



Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage approprié.

- Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.



Maintenez le produit au niveau lors de son.

- Installation afin d'éviter des vibrations ou des fuites d'eau.



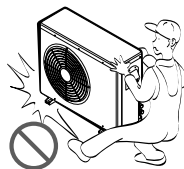
N'installez pas le produit à un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure dérangent les voisins.

- Ceci pourrait entraîner des problèmes avec vos voisins.



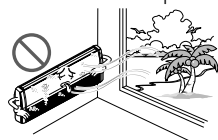
Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce produit.

- Evitez des blessures.



N'installez pas ce produit à un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).

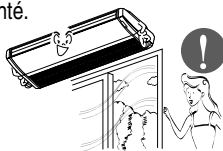
- Ceci peut provoquer de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.



### Fonctionnement

N'exposez pas la peau directement sous le jet d'air froid pendant des longues périodes de temps (Ne vous asseyez pas sous le courant d'air).

- Ceci peut nuire à votre santé.



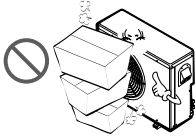
N'utilisez pas ce produit pour des objectifs spéciaux tels que la préservation d'aliments, d'œuvres d'art, etc. C'est un climatiseur pour consommateurs, non pas un système frigorifique de précision.

- Il y a risque de dommage à la propriété ou pertes matérielles.



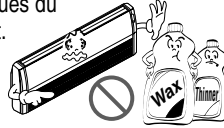
**Ne bloquez pas l'entrée ou la sortie d'air.**

- Ceci peut provoquer une défaillance du produit.



**Utilisez un chiffon doux pour le nettoyage. N'employez pas de détergents agressifs, de dissolvants, etc.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie, un choc électrique ou des dommages aux pièces plastiques du produit.



**Ne touchez pas les pièces métalliques du produit lorsque vous enlevez le filtre à air. Elles sont très aiguisées!**

- Vous risquez de subir des blessures.



**Ne marchez ni mettez rien sur le produit (unités extérieures).**

- Ceci risquerait de provoquer des blessures et une défaillance du produit.



**Insérez toujours fermement le filtre. Nettoyez le filtre toutes les deux semaines ou plus souvent si besoin.**

- Un filtre sale réduit l'efficacité du climatiseur et pourrait provoquer un dysfonctionnement ou des dommages à l'appareil.



**N'insérez pas les mains ou d'autres objets à travers l'entrée ou la sortie d'air en cours de fonctionnement du produit.**

- Il y a des bords aiguisés et des pièces mobiles qui pourraient vous blesser.



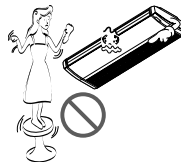
**Ne buvez pas d'eau drainée du produit.**

- Ceci n'est pas hygiénique et pourrait provoquer de sérieux problèmes de santé.



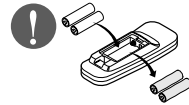
**Utilisez un outil ou une échelle solide lorsque vous faites des opérations de nettoyage ou de maintenance du produit.**

- Faites attention et évitez des blessures.



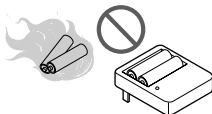
**Remplacez les piles vieilles de la télécommande par des piles neuves du même type. Ne mélangez pas de piles usées et neuves ou de différents types de piles.**

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou une explosion.



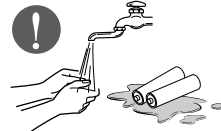
**Ne rechargez ni démontez les piles. Ne placez pas les piles sur le feu.**

- Elle peuvent brûler ou exploser.



**Si le liquide des piles tombe sur votre peau ou vos vêtements, lavez-les avec de l'eau propre. N'utilisez pas la télécommande si les piles ont des fuites.**

- Les substances chimiques des piles pourraient provoquer des brûlures ou d'autres risques pour la santé.



# Introduction

## Symboles utilisés dans ce manuel



Ce symbole indique un risque de choc électrique.

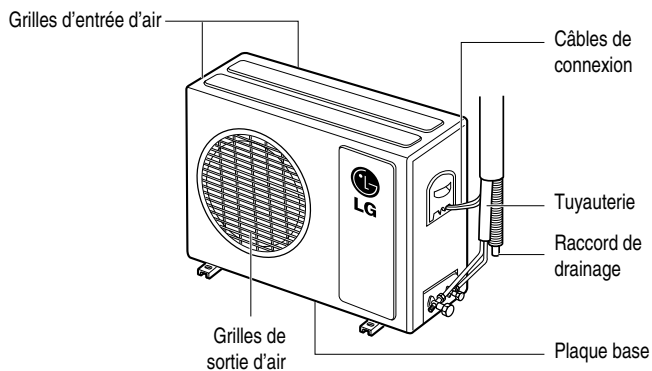
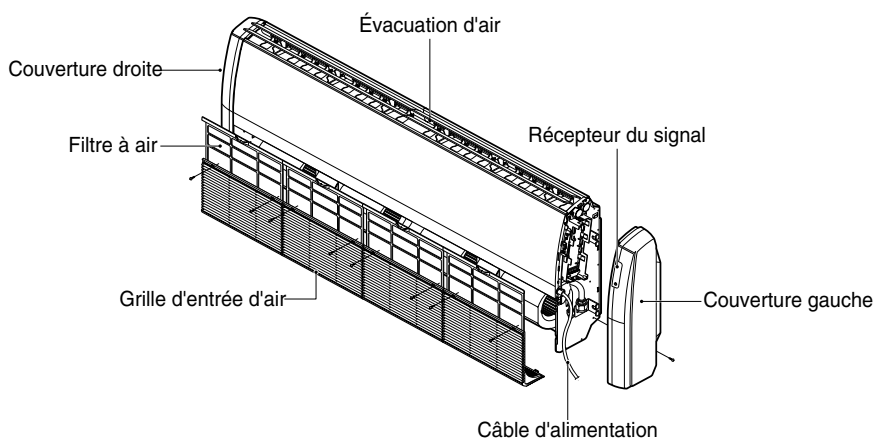


Ce symbole signale des risques qui pourraient endommager le climatiseur.

**REMARQUE**

Ce symbole indique les remarques.

## Caractéristiques

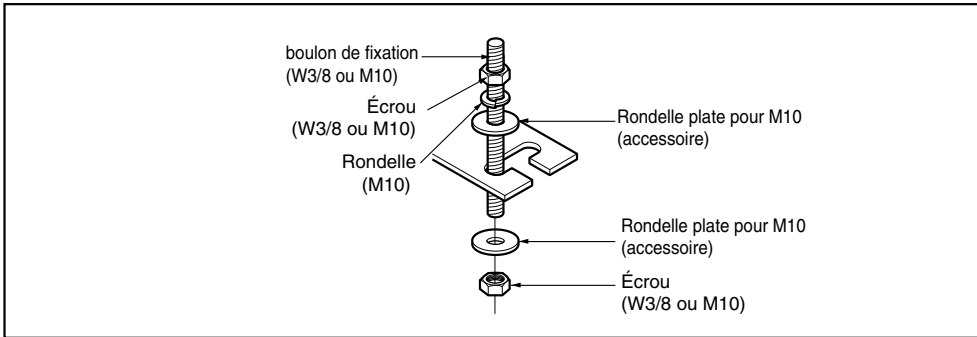




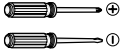




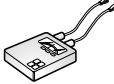



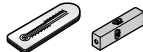
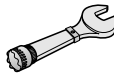

# Installation

Lisez-le avec soin et suivez les pas exactement.

## Pièces d'installation



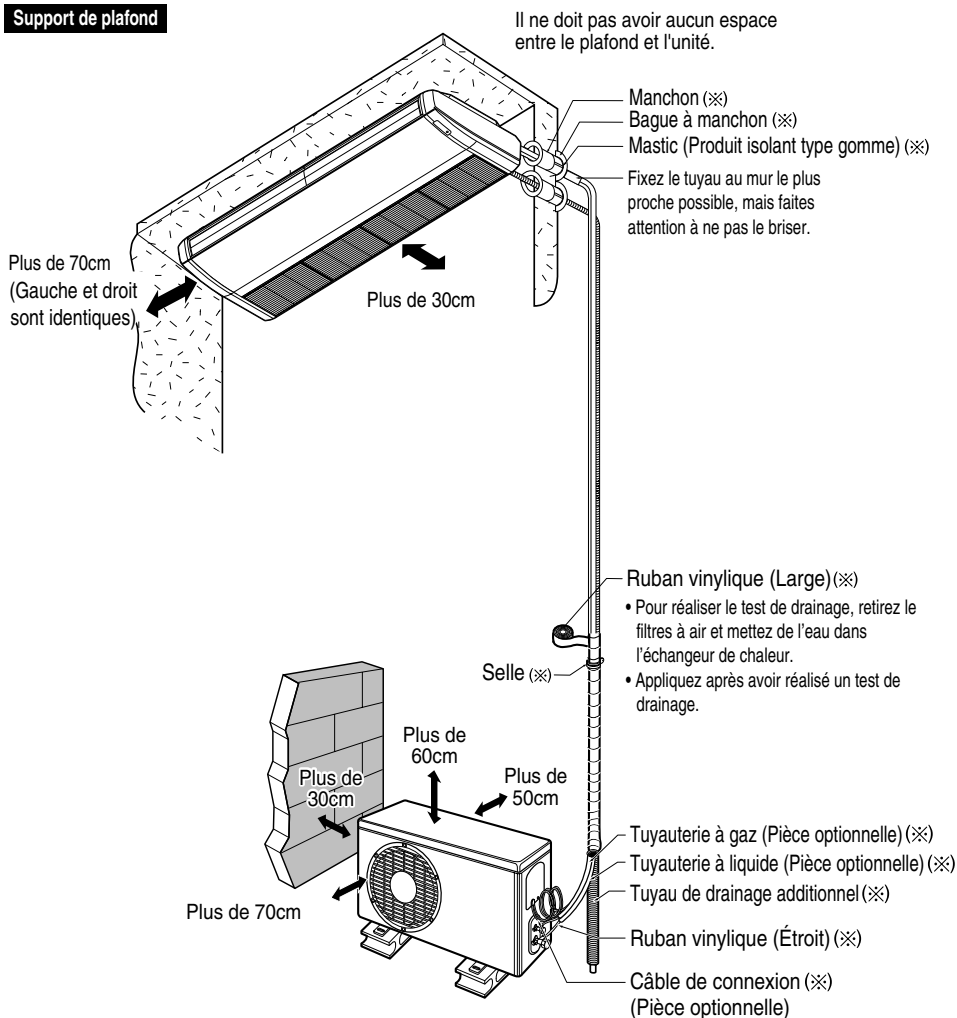
## Outils d'installation

Figure	Nom	Figure	Nom
	Tournevis		Ohmmètre
	Perceuse électrique		Clé à six pans
	Ruban de mesure, Couteau		Ampèremètre
	Mèche		Détecteur de fuites
	Clé de serrage		Thermomètre, Dispositif de nivellement
	Clé de serrage dynamométrique		Ensemble d'outils d'évasement

## Carte d'installation

**REMARQUE** Les pièces d'installation doivent être achetées. (※)

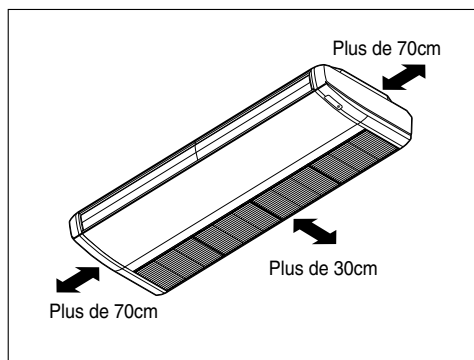
### Support de plafond



## Choix du meilleur emplacement

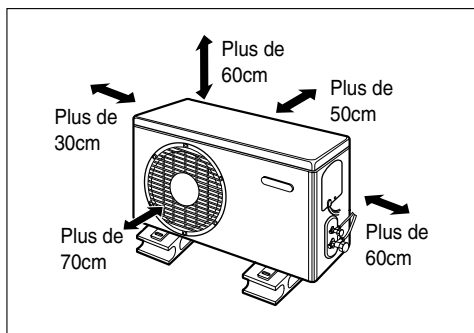
### Unité intérieure

1. Ne permettez pas la présence de chaleur ou vapeur près de l'unité.
2. Choisissez un endroit où il n'y ait pas d'obstacles devant l'unité.
3. Assurez-vous que le drainage de l'eau condensée soit dirigé convenablement vers l'extérieur.
4. Ne l'installez pas près d'une porte.
5. Assurez-vous que l'espace entre le mur et les côtés gauche et droit de l'unité soit supérieur à 20cm. L'unité doit être installée sur le mur aussi bas comme possible, séparée du plancher par 5cm au plancher.
6. Utilisez un détecteur de goujons pour trouver les goujons et ainsi éviter d'endommager le mur.



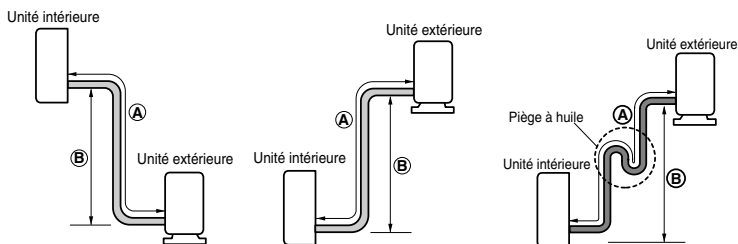
### Unité extérieure

1. Si une bâche est construite au dessus de l'unité pour éviter l'exposition directe au soleil ou à la pluie, assurez-vous que la radiation de chaleur du condenseur ne se voit pas limitée.
2. Assurez-vous que l'espace autour de la partie arrière et des côtés de l'unité soit supérieur à 30cm. La partie avant de l'unité doit avoir plus de 70cm d'espace.
3. Ne placez d'animaux ni de plantes dans la direction du flux d'air chaud.
4. Tenez en compte le poids du climatiseur et choisissez un endroit où le bruit et la vibration soient réduits au minimum.
5. Choisissez un endroit où le flux d'air chaud et le bruit du climatiseur ne dérangent pas vos voisins.



## Élévation et longueur de la tuyauterie

Modèles	Taille tuyau		Longueur standard (m)	Hauteur maxi. B (m)	Longueur maxi. A (m)	Frigorigène supplémentaire (g/m)
	GAZ	LIQUIDE				
36k	5/8" (Ø15.88)	1/4" (Ø6.35)	5	30	50	50
48k	3/4" (Ø19.05)	3/8" (Ø9.521)	5	30	50	60
60k	3/4" (Ø19.05)	3/8" (Ø9.521)	5	20	30	60



Si la tuyauterie mesure plus de 5 m

### ⚠ ATTENTION

: La capacité est basée sur la longueur standard et la longueur maximale permise est fonction de la fiabilité. Un piège à huile doit être installé tous les 5-7 mètres.

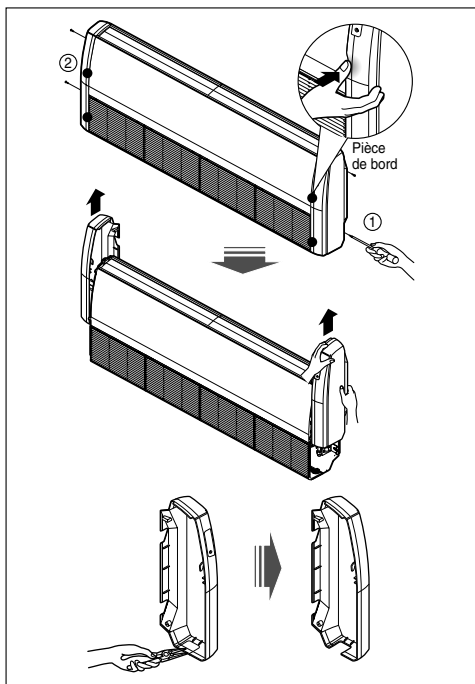
## Travail de préparation pour l'installation

### Ouvrir le panneau latéral de protection

1. Retirez deux vis du panneau latéral de protection comme le montre l'image.
2. Désolidarisez le panneau latéral de protection du panneau latéral en tirant légèrement sur l'extrémité du panneau latéral de protection.
3. Frappez doucement à l'arrière du panneau latéral de protection avec la paume de la main. (Du côté de la grille d'entrée d'air).
4. Tenez le panneau latéral de protection avec l'autre main pendant que vous le tapez, afin d'éviter qu'il ne tombe.

**Recommandation:** Nous vous conseillons de choisir le côté gauche pour l'évacuation de façon à avoir un trou unique pour le tuyau et les câbles.

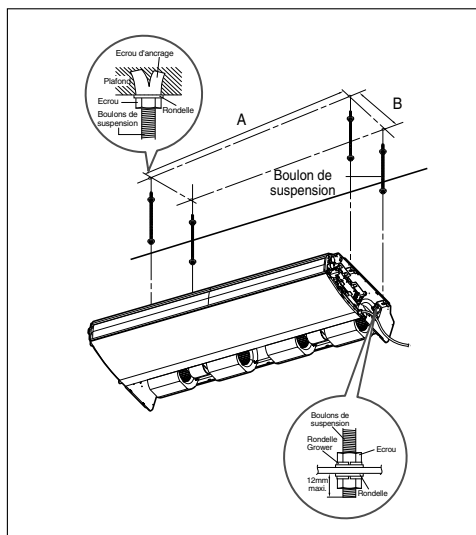
5. Retirez le bouchon de caoutchouc dans la direction désirée pour l'évacuation.
6. Débouchez le trou du tuyau du panneau latéral gauche à l'aide des pinces.
7. Débouchez le trou du panneau latéral droit, seulement si vous souhaitez que l'évacuation se fasse par le côté droit.



## Montage de l'ancre Ecrou et Boulon (support de plafond)

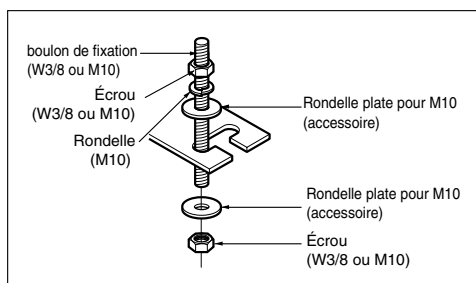
- Préparez 4 boulons de suspension. (La longueur de chaque boulon doit être la même.)
- Mesurer et repérer la position des boulons de suspension et du trou de canalisation.
- Percer dans le plafond le trou destiné à l'écrou d'ancrage.
- Visser les ensembles écrous et rondelle sur les boulons de suspension afin de bloquer ces derniers sur le plafond.
- Visser solidement les boulons de suspension dans les écrous d'ancrage.
- Fixer les plaques de montage sur les boulons de suspension à l'aide des écrous, rondelles et rondelles Grower et régler grossièrement le niveau.
- A l'aide d'un niveau à bulle, régler la planéité latérale et longitudinale en agissant sur les boulons de suspension.
- Faire passer les crochets de l'unité sur la fente supérieure de chaque plaque de montage. Ceci a pour effet d'incliner l'unité vers le bas afin d'assurer une bonne évacuation.

MODEL	DIM.	A	B
VL		1655	320
VK		1255	320
VJ		855	320



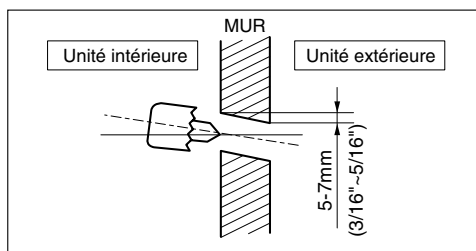
### **ATTENTION**

**: Serrez les écrous et les boulons pour éviter que l'unité ne tombe.**



## Perçage d'un orifice dans le mur

- Percer le trou pour la tuyauterie à l'aide d'une mèche de  $\varnothing 70\text{mm}$ . Percez le trou pour la tuyauterie à droite ou à gauche avec une légère pente vers le côté de l'unité extérieure.



## Installation de l'unité intérieure

Accrochez l'unité intérieure avec les boulons de suspension en suivant les instructions suivantes :

1. Soulevez l'unité intérieure à une hauteur suffisante.
2. Insérez une par une, les parties suspendues des 4 boulons de suspension dans les 4 crochets de suspension fournis situés sur le côté du corps principal.
3. Abaissez l'unité intérieure jusqu'à ce que les crochets de suspension reposent dans leurs rondelles plates respectives.
4. Réglez le niveau de l'appareil en ajustant les boulons de suspension. Inclinez l'unité intérieure dans la direction indiquée dans l'illustration.

### **ATTENTION**

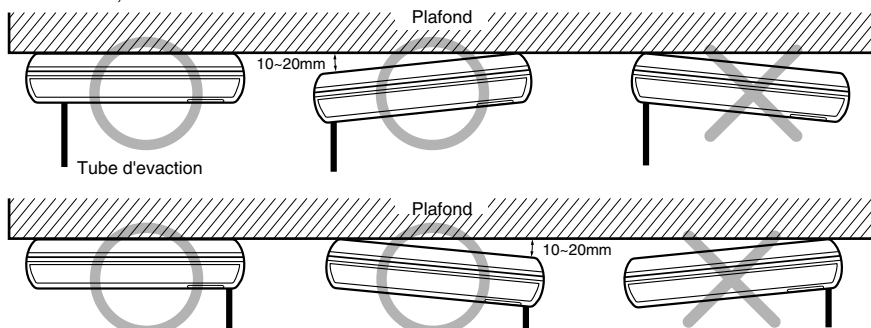
: L'information d'installation pour la déclinaison

1. L'**inclinaison** à ménager lors de l'installation est un facteur **important quant à l'évacuation** du climatiseur convertible.
2. L'isolant de la conduite de raccordement doit avoir une épaisseur minimum de 10 mm.
3. Si les plaques de montage sont fixées horizontalement, l'unité intérieure penche vers le bas après son installation.

#### Vue de face

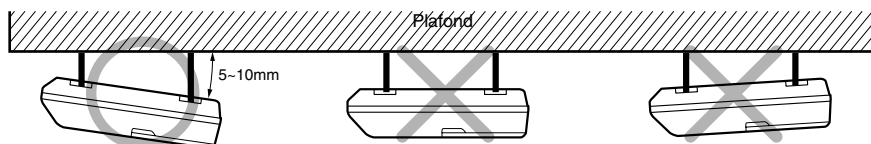
Cet appareil doit être placé horizontalement ou bien en biais.

L'inclinaison doit être inférieure ou égale à 1° ou bien entre 10 et 20 mm, dans le sens de l'évacuation, comme le montre l'illustration.



#### Vue latérale

- A l'issue de l'installation, l'unité doit être inclinée vers le bas.

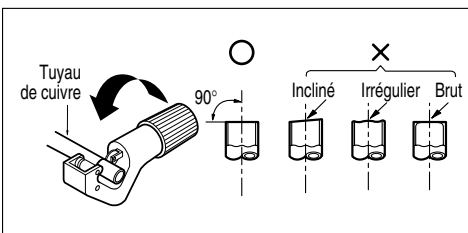


## Travail d'évasement

La cause principale des fuites de gaz réside dans un travail d'évasement défectueux. Réussissez le travail d'évasement à l'aide de la procédure suivante.

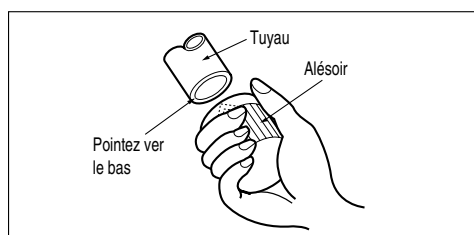
### Coupage des tuyaux et des câbles.

1. Utilisez l'ensemble des tuyaux accessoires ou bien des tuyaux achetés localement.
2. Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
3. Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
4. Coupez le câble à une longueur supérieure de 1,5m par rapport à la longueur du tuyau.



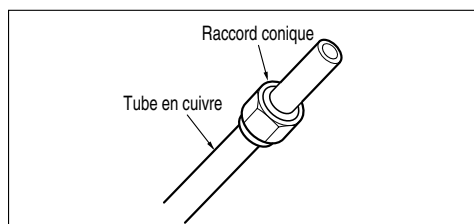
### Enlèvement des ébarbures

1. Retirez complètement toutes les bavures de la section coupée du tuyau/tube.
2. Placez l'extrémité du tube/tuyau de cuivre vers le bas pendant que vous retirez les bavures, afin d'éviter que des bavures tombent à l'intérieur de la tuyauterie.



### Placez les écrous

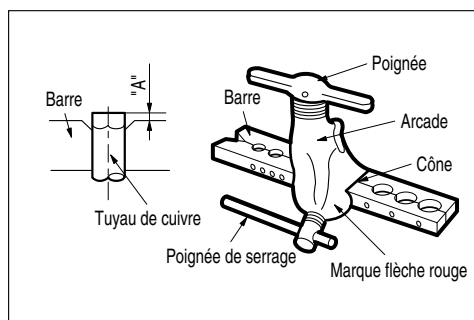
- Enlevez les raccords coniques attachés aux unités intérieure et extérieure, puis placez-les dans le tube/tuyau après avoir enlevé les bavures. (il est impossible de placer ces raccords après avoir effectué le travail d'évasement)



### Travail d'évasement

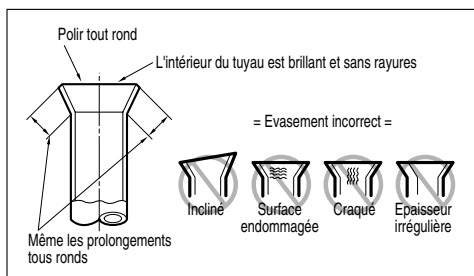
1. Effectuez le travail d'évasement en utilisant les outils d'évasement comme montré ci-après.
2. Réussissez le travail d'évasement à l'aide d'un outil d'évasement.

Diamètre extérieur		A
mm	pouces	mm
Ø6.35	1/4	0~0.5
Ø9.52	3/8	0~0.5
Ø12.7	1/2	0~0.5
Ø15.88	5/8	0~1.0
Ø19.05	3/4	1.0~1.3



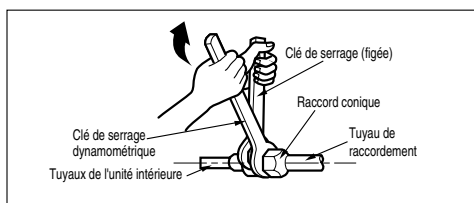
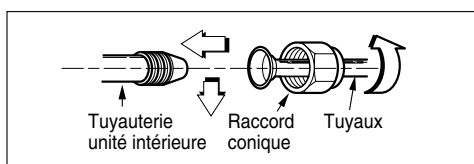
## Vérifiez

1. Comparez votre travail d'évasement avec la figure ci-dessous.
2. Si vous notez que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et refaites l'évasement.



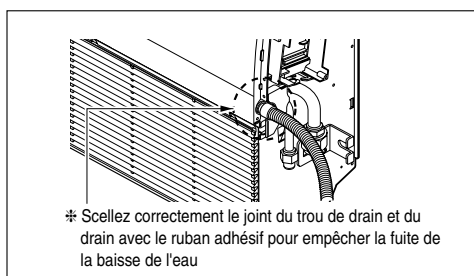
## Connexion des tuyaux – Unité intérieure

1. Préparez les câbles, tuyaux et les tuyaux d'évacuation de l'unité intérieure pour l'installation dans le mur.
2. Alignez le centre du tuyau à liquide.
3. Serrez manuellement le raccord conique du tuyau à liquide.
4. Serrez le raccord conique avec deux clés comme le montre l'illustration.
5. Alignez le centre des tuyaux à gaz.
6. Serrez manuellement le raccord conique du tuyau à gaz.
7. Serrez le raccord conique avec deux clés comme le montre l'illustration.



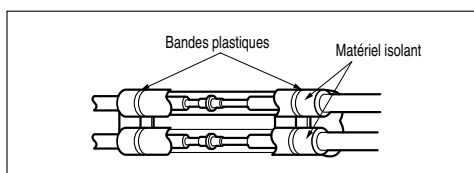
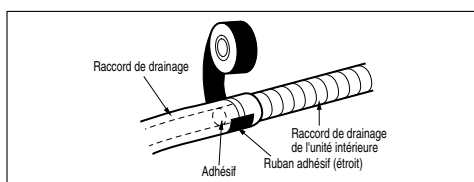
Diamètre extérieur		Effort de serrage kg·m
mm	Pouce	
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6

8. Si le drain doit être rallongé du côté de l'unité intérieure, raccordez-le avec le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure, comme le montre l'image.



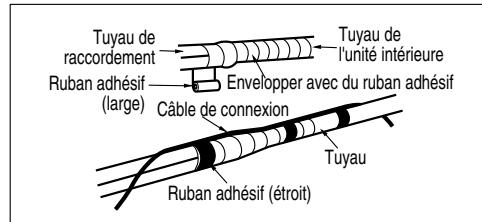
## Enroulez le matériau isolant autour de la zone de connexion.

9. Faites se chevaucher le matériau isolant du tuyau de raccordement avec le matériau isolant du tuyau intérieur. Attachez-les ensemble avec le ruban adhésif de façon à ce qu'il ne reste aucun espace.

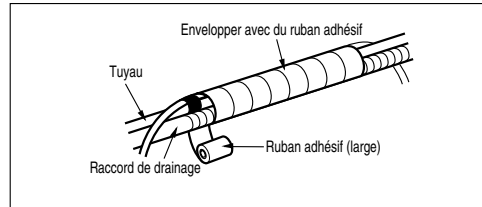




10. Si les tuyaux à liquide et à gaz, les câbles ainsi que le tuyau d'évacuation sont dans la même direction, assemblez-les à l'aide du ruban adhésif.



11. Insérez les tuyaux de l'unité intérieure et le tuyau d'évacuation dans le trou réservé à cet effet.



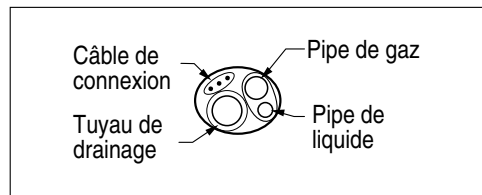
**REMARQUE**

Les 4 éléments du drain vont dans la même direction. Scotchez ensemble les tuyaux à gaz et à liquide, le tuyau d'évacuation et le câble de raccordement. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation soit situé dans la partie la plus basse de l'ensemble ; le disposer en haut pourrait provoquer une fuite à l'intérieur de l'unité.

**REMARQUE**

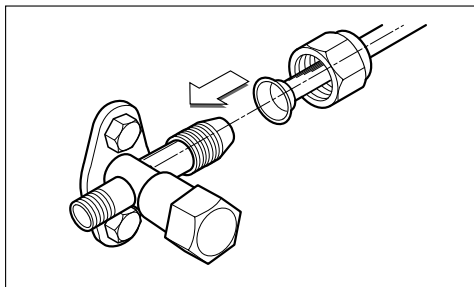
Si le tuyau d'évacuation passe par l'intérieur de la maison, isolez-le avec un matériau isolant\* afin que le suintement dû à la condensation n'endommage pas le sol ou les meubles.

\* la mousse de polyéthylène ou un équivalent est recommandée.



## Branchement de la tuyauterie - Extérieure

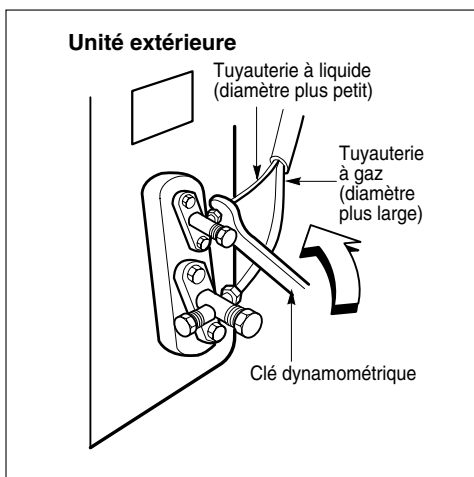
Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.



Finalement, serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à entendre un déclic provenant de la clé.

- Lorsque vous serrez le raccord conique à l'aide de la clé dynamométrique, assurez-vous de le faire dans la direction indiquée par la flèche qui se trouve dans la clé.

Diamètre extérieur		Effort de serrage kg-m
mm	Pouce	
Ø6.35	1/4	1.8
Ø9.52	3/8	4.2
Ø12.7	1/2	5.5
Ø15.88	5/8	6.6
Ø19.05	3/4	6.6



## Connexion des câbles

### Unité intérieure

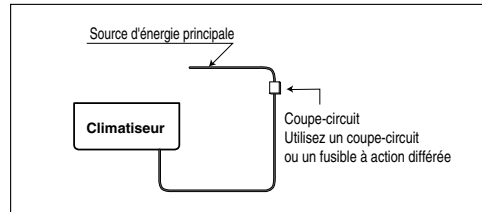
1. Le boîtier de contrôle de l'unité intérieure est situé sur le côté gauche lorsque vous êtes face à l'unité.
2. Connectez le câble de l'unité intérieure en branchant les fils électriques un par un dans le tableau de contrôle en fonction des branchements de l'unité extérieure (Assurez-vous que les couleurs des fils et les numéros des prises de l'unité extérieure soient les mêmes que pour l'unité intérieure.)

### **ATTENTION**

- Le schéma de connexions ci-dessus est susceptible d'être modifié sans préavis.
- Le fil de terre doit être plus long que les fils communs.
- Lors de l'installation, veuillez consulter le schéma de connections qui se trouve derrière le panneau frontal de l'Unité Interne.
- Reliez les fils fermement, afin d'éviter qu'ils soient facilement enlevés.
- Reliez les fils conformément au code de couleurs; pour ce faire, rappelez-vous au schéma de câblage.

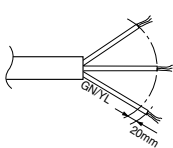
## ⚠ ATTENTION

: Si vous n'utilisez pas de prise électrique, installez un coupe-circuit entre la source d'énergie et l'unité, comme indiqué ci-dessous.



## ⚠ ATTENTION

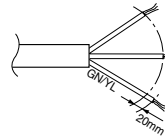
Le cordon d'alimentation connecté à l'unité externe doit être conforme aux spécifications suivantes (isolation en caoutchouc, type H05RN-F approuvé par HAR ou SAA).



SURFACE SECTION TRANSVERSALE NORMALE

Capacity	3 Phase
36k	2.5mm <sup>2</sup>
48k	3.5mm <sup>2</sup>
60k	3.5mm <sup>2</sup>

Le cordon d'alimentation connecté à l'unité externe et à l'unité externe doit être conforme aux spécifications suivantes (isolation en caoutchouc, type H05RN-F approuvé par HAR ou SAA).



SURFACE SECTION TRANSVERSALE NORMALE 0.75mm<sup>2</sup> (36K)  
1.25mm<sup>2</sup> (48K/60K)

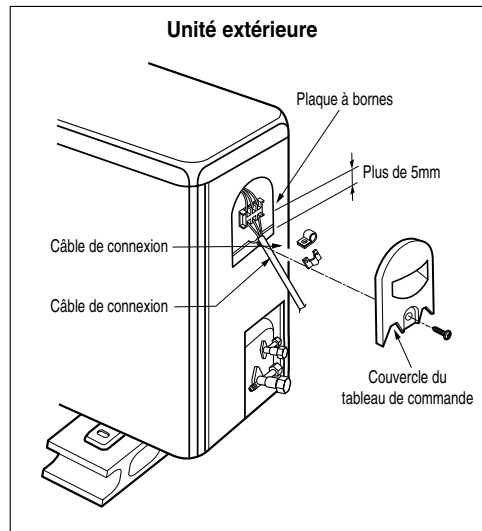
• Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécial ou d'assemblage fourni par le fabricant ou le service d'assistance.

## ⚠ ATTENTION

Contrôlez que les vis des bornes ne soient pas serrées.

### Unité extérieure

1. Enlevez le couvercle du tableau de commande de l'unité en desserrant la vis.  
Branchez les fils aux bornes du tableau de commande un à un.
2. Assurez le câble sur le tableau de commande à l'aide de la bride du cordon.
3. Fixez de nouveau le couvercle du tableau de commande à sa place originale à l'aide de la vis.
4. Utilisez un coupe-circuit reconnu de 20A entre la source d'énergie et l'unité.  
Il faut installer un dispositif de sectionnement afin de débrancher adéquatement toutes les lignes d'alimentation.



## **⚠ ATTENTION**

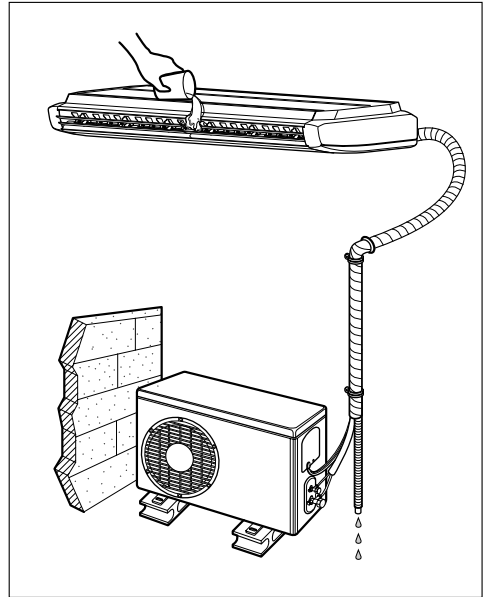
**: Suivant la confirmation des conditions ci-dessus, préparez le câblage de la manière suivante:**

- 1. Le climatiseur doit compter toujours avec un circuit électrique spécifique. En ce qui concerne la méthode de câblage, suivez les instructions du schéma de connexions situé à l'intérieure du couvercle du tableau de commande.**
- 2. Les vis qui serrent le câblage au boîtier des installations électriques sont susceptibles de se desserrer à cause des vibrations pendant le transport de l'unité. Vérifiez qu'ils sont bien serrés. (Le fait qu'ils soient mal serrés pourrait provoquer la brûlure des câbles).**
- 3. Spécification de la source d'alimentation.**
- 4. Confirmez que la capacité électrique est suffisante.**
- 5. Vérifiez que la tension de démarrage est maintenue au-delà de 90 pour cent de la tension nominale indiquée sur la plaque indicatrice.**
- 6. Vérifiez que l'épaisseur du câble est conforme aux spécifications de la source d'alimentation. (Faites attention en particulier au rapport entre la longueur et l'épaisseur du câble.)**
- 7. Dans des régions humides, installez toujours un coupe-circuit relié à la terre.**
- 8. Une chute de tension pourrait provoquer:**
  - La vibration d'un disjoncteur magnétique, qui endommagerait le point de contact, la rupture du fusible, des troubles dans le fonctionnement normal de la surcharge.**
- 9. Les dispositifs de sectionnement de la source d'alimentation doivent être incorporés dans le câblage fixe et ils doivent avoir un entrefer minimum de 3mm par rapport à chaque conducteur actif (en phase).**

## Vérification du drainage

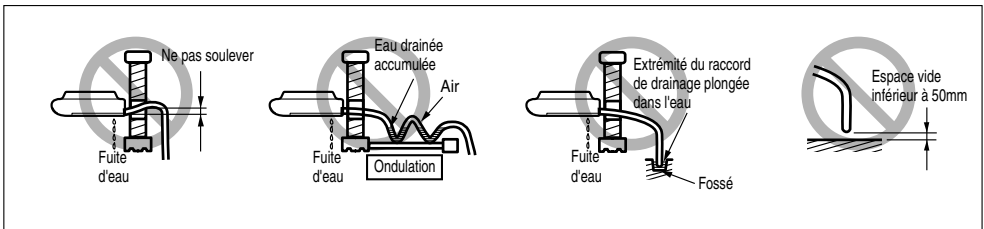
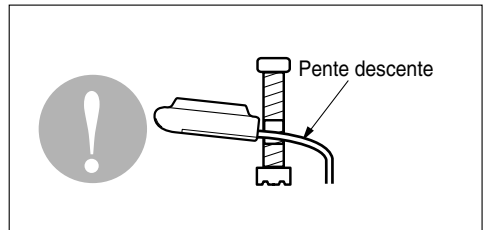
### Pour vérifier le drainage:

1. Versez un verre d'eau dans l'évaporateur.
2. Vérifiez que l'eau coule à travers le raccord de drainage de l'unité interne sans qu'il y ait des fuites et qu'elle s'écoule jusqu'à la sortie de drainage.



### Tuyauterie de drainage

1. Le raccord de drainage doit être en pente descente pour que l'eau drainée coule aisément.
2. Ne faites pas la tuyauterie de drainage comme suit:



## Montage de la tuyauterie

Montez la tuyauterie en enveloppant la portion de raccordement de l'unité intérieure avec du matériel isolant et assurez-le avec deux types de ruban adhésif.

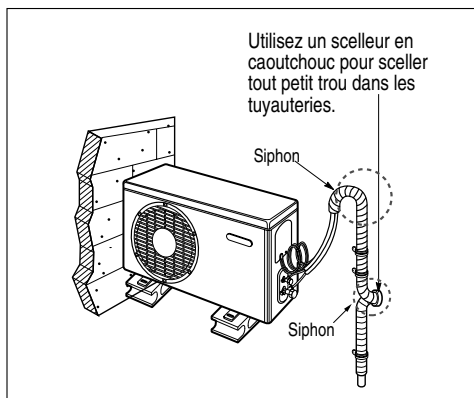
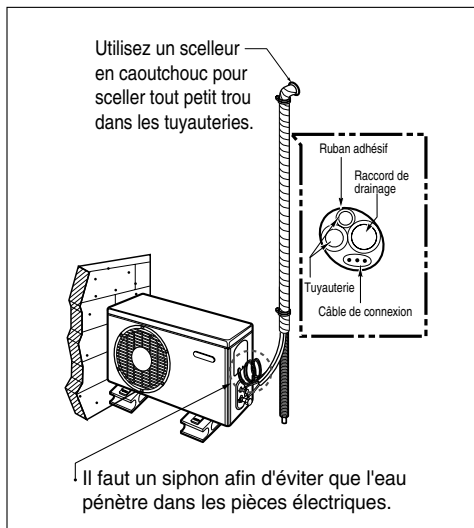
- Si vous voulez accoupler un raccord de drainage additionnel, l'extrémité de la sortie de drainage doit être acheminée au-dessus du sol. Assurez convenablement le raccord de drainage.

**Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessous de l'unité intérieure, faites comme suit:**

1. Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de connexion du bas en haut.
2. Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur à l'aide d'une selle ou équivalent.

**Au cas où l'unité extérieure serait installée au-dessus de l'unité intérieure, faites comme suit:**

1. Collez avec du ruban adhésif la tuyauterie et le câble de connexion du bas en haut.
2. Assurez la tuyauterie collée tout au long du mur extérieur. Faites un siphon pour éviter que l'eau pénètre à l'intérieur de la pièce.
3. Fixez la tuyauterie au mur à l'aide du selle ou équivalent.



## Épuration de l'air

### Épuration de l'air

L'air et l'humidité qui restent à l'intérieur du système frigorifique ont les effets indésirables ci-dessous indiqués:

1. La pression à l'intérieur du système augmente.
2. Le courant de fonctionnement augmente.
3. L'efficacité de refroidissement (ou de chauffage) diminue.
4. L'humidité dans le circuit réfrigérant peut se congeler et bloquer les capillaires.
5. L'eau peut provoquer la corrosion des pièces du système frigorifique.

Par conséquent, après avoir vidangé le système, vérifiez s'il y a des fuites dans la canalisation et les tuyaux reliant les unités intérieure et extérieure.

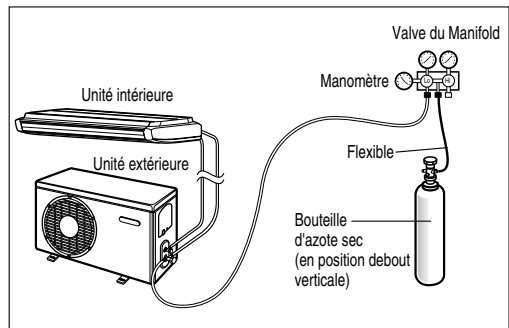
### Purger l'air à l'aide d'une pompe à vide

1. Vérifiez que les tuyaux à gaz et à liquides ont été correctement connectés entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
2. Retirez le bouchon des robinets de service pour l'arrivée du gaz et du liquide de l'unité extérieure.
3. Vérifiez que les bouchons des robinets de service du gaz et du liquide soient bien fermés.
4. Connectez le robinet d'intercommunication (avec un manomètre) du côté du tuyau à gaz.

### ⚠ ATTENTION

**: Assurez-vous d'utiliser une valve du manifold pour effectuer l'épuration de l'air. Si ce n'est pas possible, utilisez une vanne d'arrêt à cette fin. Le bouton "Hi" (Haut) de la valve du manifold doit rester toujours sur la position fermé.**

5. Et connectez le cylindre d'azote à l'orifice de passage avec le flexible au gabarit du manifold.
6. Pre ssurisez le système à 150 P.S.I.G maximum, avec de l'azote. Fermez le robinet du cylindre d'azote lorsque vous lisez 150 P.S.I.G.



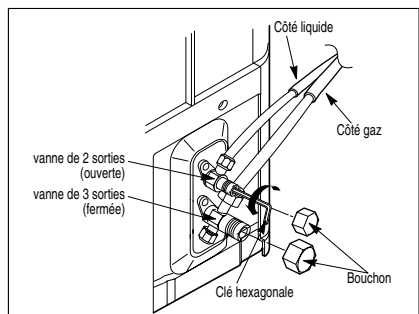
### ⚠ ATTENTION

**: Pour éviter que de l'azote à l'état liquide pénètre dans le système frigorifique, la partie supérieure de la bouteille doit se trouver plus haut que sa partie inférieure lorsque vous mettez sous pression le système. D'habitude la bouteille est utilisée en position debout verticale.**

7. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites à l'aide d'une solution savonneuse. Faites ce test de l'eau savonneuse à chaque jonction de tuyaux (à l'intérieur comme à l'extérieur) et sur le robinet de service (côte gaz et côte liquide).

### Méthode de l'eau savonneuse

1. Enlevez les bouchons des vannes de 2 sorties et de 3 sorties.
2. Enlevez le bouchon de l'orifice de sortie de la vanne de trois sorties.
3. Pour ouvrir la vanne de 2 sorties faites tourner environ 90° la tige de la vanne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, attendez près de 2-3 secondes, puis fermez-la.
4. A l'aide d'une brosse molle, appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre aux raccords des unités intérieure ou extérieure afin de vérifier l'étanchéité des points de raccordement de la tuyauterie.
5. Si des bulles d'air se produisent, c'est qu'il y a des fuites dans les tuyaux.

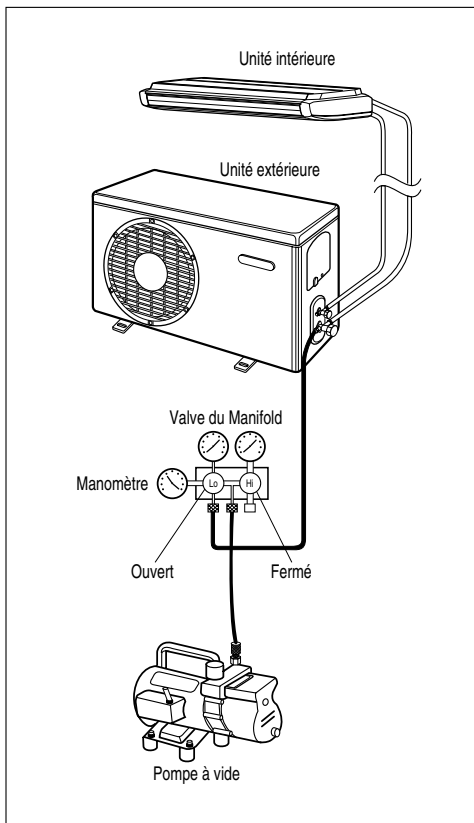


## Evacuation

8. En l'absence de fuites, relâchez la pression de l'azote en desserrant le raccord flexible du cylindre d'azote. Séparez le flexible du cylindre lorsque la pression est revenue à un niveau normal.
9. Évacuation: Connectez le bout du flexible à la pompe aspirante et évacuer la connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Vérifiez que le bouton Lo du manifold soit ouvert. Faites marcher la pompe aspirante. Le temps d'exécution de l'opération d'évacuation varie en fonction de la longueur des tuyaux ainsi que de la capacité de la pompe. Le tableau suivant montre le temps requis pour l'évacuation.

Temps requis pour l'évacuation si la pompe à vide est utilisée à 30 gal/h	
Si la longueur du tuyau est inférieure à 10m (33 pieds)	Si la longueur du tuyau est supérieure à 10m (33 pieds)
10 mini. ou plus	15 mini. ou plus

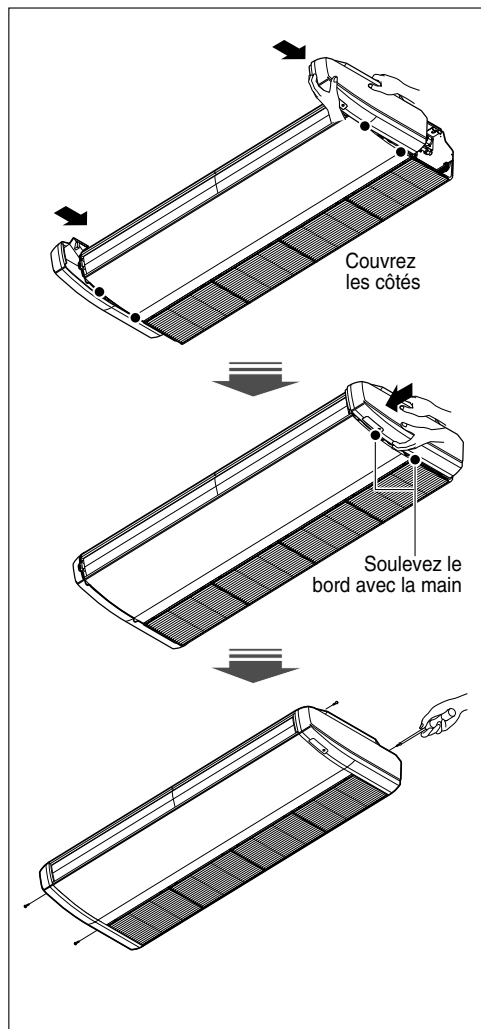
- Une fois que le vide désiré est atteint, fermez le bouton "Lo" (Bas) de la valve du manifold et arrêtez la pompe à vide.
10. Une fois terminé, débranchez la pompe aspirante et ouvrez le robinet du côté liquide.
  11. En tournant la tige dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé du robinet de service.
  12. Ouvrez complètement le robinet du côté gaz en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé du robinet de service.
  13. Retirez délicatement le flexible connecté à l'orifice de passage du gaz (pour évacuer la pression).
  14. Remplacez le raccord conique et les chapeaux sur l'orifice de passage du gaz. Serrez le raccord conique avec une clé à molette, afin d'éviter toute fuite. Remplacez les bouchons sur les robinets de service du côté du gaz et du liquide.





## Assemblage Couverture latérale

1. Recouvrez les côtés du corps principal avec les panneaux latéraux comme indiqué sur l'image.+
2. Soulevez légèrement l'extrémité du panneau latéral pour le fixer convenablement sur la partie principale.
3. Poussez le panneau latéral depuis la face avant (le côté de l'entrée d'air) vers le côté de la grille d'entrée d'air pour bloquer le panneau latéral sur le corps principal. Vissez le panneau latéral comme montré dans l'image.
4. Attachez la viz.



## Test de fonctionnement

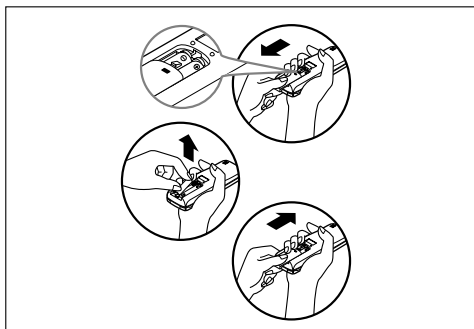
1. Vérifiez que tous les tuyaux et les câbles ont été correctement connectés.
2. Vérifiez que les vannes de service à gaz et à liquide sont complètement ouvertes.

### Préparez la télécommande

1. Enlevez le couvercle du compartiment des piles en tirant de celui-ci dans la direction indiquée par la flèche.
2. Insérez des piles neuves en vous assurant de respecter la polarité (+) et (-).
3. Remettez le couvercle à sa place en le poussant vers sa position initiale.

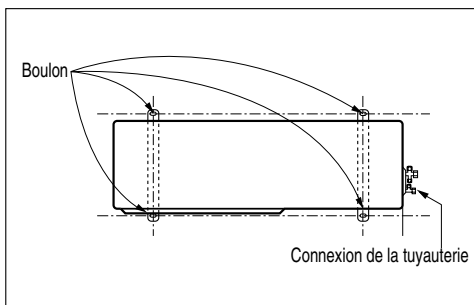
#### REMARQUE

- Utilisez des piles 2 AAA (1.5volts). N'employez pas de piles rechargeables.
- Enlevez les piles de la télécommande si vous n'allez pas utiliser le système pour une longue période de temps.



### Installation de l'unité extérieure

1. Fixez l'unité extérieure horizontalement sur une dalle de béton ou sur un support rigide, à l'aide d'un boulon et écrou ( $\varnothing 10\text{mm} : 0.39''$ ) bien serré.
2. Si vous l'installez sur un mur, un toit ou une terrasse, fixez bien le support avec un clou ou un fil de fer tout en prenant en considération l'influence du vent et des tremblements de terre.
3. Au cas où la vibration de l'unité serait transmise à la maison, assurez l'unité avec un isolement anti-vibration en caoutchouc.

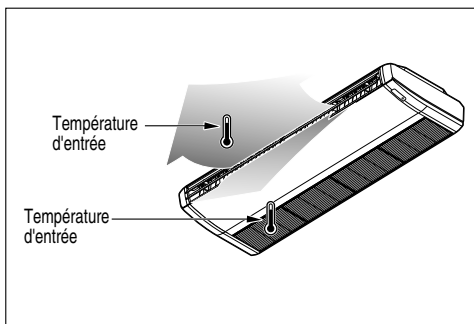


### Evaluation de la performance

Faites marcher l'unité pendant 15~20 minutes, puis vérifiez la charge frigorifique du système:

1. Mesurez la pression de la vanne de service à gaz.
2. Mesurez la température de l'air aspiré et celle de l'air extrait.
3. Assurez-vous que la différence entre la température de l'air aspiré et celle de l'air extrait est supérieure à 8°C.
4. Pour référence, la pression de la vanne de service à gaz à sa condition optimale est la suivante (Refroidissement)

Le climatiseur est maintenant prêt pour être utilisé.



Frigorigène	TEMP. ambiante extérieure	La pression de la vanne de service à gaz.
R-22	35°C (95°F)	4~5kg/cm <sup>2</sup> G(56.8~71.0 P.S.I.G.)
R-410A	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm <sup>2</sup> G(120~135 P.S.I.G.)

**REMARQUE**

: Si la pression effective est plus élevée que celle indiquée, le système a probablement un excès de fluide et il faut libérer un peu de charge. Si la pression effective est moins élevée que celle indiquée, le système est susceptible d'avoir un manque de fluide et il faut en ajouter.

**EVACUATION**

**Ceci est effectué lorsque l'unité est déplacée ou que le circuit frigorifique est en cours de réparation.**

Evacuer veut dire recueillir tout le frigorigène se trouvant à l'intérieur de l'unité extérieure sans perte de fluide.

**⚠ ATTENTION**

**: Veuillez à effectuer la procédure d'évacuation en mode refroidissement.**

**Procédure d'évacuation**

1. Raccordez un indicateur du manifold à basse pression au point de charge de la vanne de service à gaz.
2. Ouvrez à moitié la vanne de service à gaz et purgez l'air du raccord du manifold en utilisant le frigorigène.
3. Fermez la vanne de service à liquide (complètement).
4. Placez l'interrupteur de fonctionnement de l'unité sur la position marche (on) et faites démarrer le mode refroidissement.
5. Quand la lecture du niveau du collecteur à basse pression atteigne 1 à 0.5kg/cm<sup>2</sup> G(14.2 à 7.1 psi), fermez complètement la vanne à gaz, tout de suite après arrêtez l'unité. Maintenant la procédure d'évacuation est complétée et tout le frigorigène est recueilli dans l'unité extérieure.

