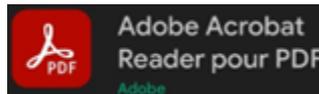


# Fiche d'aide au dépannage des Défauts E14.1 – E14.2 – E14.3 & E14.5 VRF R410A

Concernant les unités extérieures **LCLAH / LALH / LBLAH / LELAH / LBLBH / LELBH / LBLDH / LEDH / LCDH / LCLBH / LALBH / LNLBH / LALDH / GALH / GALBH et GALDH**,  
Ce document sert d'assistance au dépannage pour les pannes d'erreurs de communications



Pour l'utilisation optimum de ce fichier sur votre SMARTPHONE  
VEILLEZ à UTILISER ADOBE ACROBAT READER pour mobile



[Lien PLAY STORE](#)

[LIEN APPLE STORE](#)



**LA SECURITE EST L'AFFAIRE DE TOUS !  
PORTEZ VOS EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE  
DES MESURES SOUS TENSION VONT ETRE EFFECTUEES**



**Il est nécessaire de noter les mesures effectuées si vous souhaitez nous contacter par la suite, les valeurs nous sont nécessaires pour déterminer le composant défaillant**

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProfrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProfrance)

## Information sur défauts E14.1- E14.2 – E14.3 & E14.5 sur un VRF R410a

**Le présent document a pour objectif de guider le dépanneur sur site dans le cadre de son diagnostic. ATLANTIC décline toute responsabilité en cas de diagnostic erroné ou de mauvaise interprétation des informations fournies. Ce document ne constitue pas une instruction formelle concernant le remplacement de pièces.**

E14.1	<p><b>Erreur de communication en réseau 1 unité extérieure</b></p> <p>Cette erreur apparaît sur le groupe lorsque le groupe maître ne reçoit plus d'information d'une ou plusieurs unités intérieures qui communiquaient auparavant</p> 
E14.2	<p><b>Erreur de communication en réseau 2 unités extérieures</b></p> <p>Cette erreur apparaît sur le groupe lorsque le groupe maître ne reçoit plus d'information de toutes les unités intérieures – uniquement si SET4-1 est sur OFF sur le groupe, si le SET4-1 est sur ON (réglage d'usine) ce code erreur est le même que le 14.1)</p> 
E14.3	<p><b>Erreur de communication en réseau unité intérieure</b></p> <p>Cette erreur apparaît sur l'unité extérieure lorsque celle-ci ne reçoit plus d'information de l'unité intérieure</p> 
E14.5	<p><b>Manquement d'unité intérieure</b></p> <p>Apparaît sur le groupe extérieur maître après une coupure réarmement de courant du système et que le nombre d'unités intérieures reconnue est inférieur au nombre mémorisé d'origine</p> 

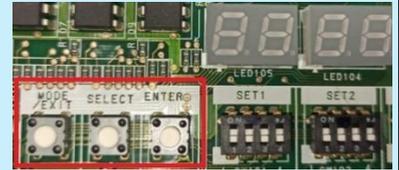
### **Information importante sur cette erreur de communication :**

Lorsqu'une ou plusieurs unités intérieures ne sont plus vues par le groupe extérieur, cela crée un bras mort (une partie du réseau frigorifique qui n'est plus utilisé). Aussi appelé piège à huile, cette huile reste bloquée dans le bras mort, le compresseur risque de fonctionner avec une carence en huile ce qui peut créer un endommagement voire un casse compresseur. Pour éviter cela le système frigorifique se met automatiquement en sécurité dès lors qu'une unité intérieure est manquante. (Sauf si SET4-1 est sur OFF – Le réglage d'usine est SET4-1 sur ON)

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](https://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

**Identification 1****Identifier le nombre d'unité intérieure vu par le groupe extérieur****Procédure pour voir le nombre d'unités intérieures vu pas le groupe extérieur***Manipulation à faire sur le groupe maître)*Appuyer **1x** sur **MODE/EXIT** => **F1 s'affiche**Appuyer **1x** sur **ENTER** => **00 s'affiche**Appuyer **1x** sur **ENTER** => **Le nombre d'unité intérieure vu par le groupe extérieur s'affiche**

*Nota Bene 1 : dans le menu F1, il faut appuyer sur **ENTER** pour entrer et lire la valeur, c'est aussi **ENTER** pour ressortir.*

*Nota Bene 2 : Le nombre d'unités intérieures vu par le groupe en **F1-00** permettra de faire des hypothèses sur l'origine de la panne.*

*Nota Bene 3 : Il est impératif de connaître précisément le nombre d'unités intérieures raccordées sur le groupe afin de comparer avec ce que le groupe voit*

Combien d'unités intérieures manque-t-il ?

**Quelques-unes**

« Cliquez sur la case correspondante »

**Toutes**

**Identification 2****Identifier quelles sont les unités intérieures qui ne communiquent plus**⇒ **Méthode 1 - Mode TEST :**

Utiliser un **MODE TEST** lors d'une erreur de communication permet de faire ventiler les unités intérieures. Celles qui ne ventilent pas sont celles qui ne sont pas vues par cette unité extérieure.

**Procédure de mode test**

Appuyer **1x** sur **MODE/EXIT** => **F1 s'affiche**

Appuyer **2x** sur **SELECT** => **F3 s'affiche**

Appuyer **1x** sur **ENTER** => **00 s'affiche**

Appuyer sur **SELECT** pour sélectionner **00** ou **01**

⇒ **F3-00 = MODE TEST FROID**

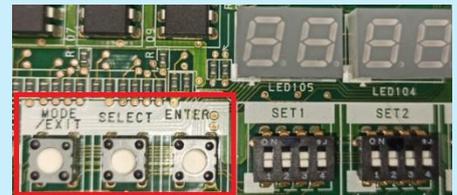
Appuie **long** sur **ENTER** pour valider la fonction **MODE TEST** (**DONE** s'affiche et revient à 00 ou 01)

⇒ Le mode test dure 1H puis s'arrête, il est possible de l'arrêter à tout moment avec la fonction **F3-02**

⇒ Appuyer sur **SELECT** => **02 s'affiche**

⇒ Appuie **long** sur **ENTER** pour valider l'**ARRET DU TEST** (**DONE** s'affiche et revient à 02)

Appuyer plusieurs fois sur **MODE/EXIT** pour revenir à l'écran principal



**Nota Bene :** Lors du mode test les voyants des unités intérieures qui communiquent clignotent **1x Vert** et **1x Orange** en même temps

⇒ **Méthode 2 - Sur la télécommande centralisée :**

**Il est possible que sur la télécommande centralisée il y ait une erreur 14 ou 16 sur les unités intérieures qui ne sont plus vues avec un triangle « attention »** ⚠

**Erreur 14 :** Si la télécommande centralisée affiche une erreur 14 sur des UIs, c'est que la télécommande voit bien ces unités intérieures et affiche leurs erreurs, dans ce cas, ce sont les unités intérieures qui ne voient pas le groupe.

**Erreur 16 :** Si la télécommande affiche l'erreur 16, c'est que la télécommande centralisée ne voit pas les unités en question

Les unités intérieures qui ne communiquent plus ont-elles été identifiées ?		
<input type="button" value="OUI"/>	<i>Cliquez sur la case correspondante</i>	<input type="button" value="NON"/>

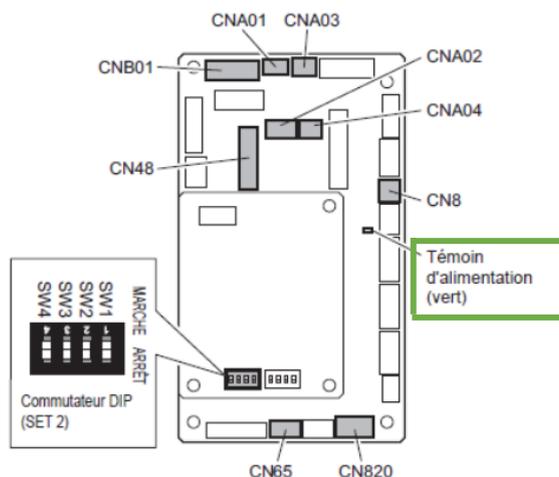
**Il manque quelques unités intérieures – ETAPE 1****Les unités intérieures sont-elles toutes sous tension ?**

- Vérifier l'état « passant » de tous les disjoncteurs des unités intérieures
- Vérifier que des voyants soient allumés sur toutes les unités intérieures ou en cas de gainable que la télécommande filaire soit bien allumée
- Prendre les tensions d'alimentations :
  - ⇒ Phase / Neutre = 230V
  - ⇒ Phase / Terre = 230V
  - ⇒ Neutre / Terre < 5V

**Nota bene:** Sur les cartes régulation des UI « EH » (GLEH, GTEH...), il y a un voyant vert (témoin d'alimentation) qui peut guider

Défaut platine sur les nouvelles gammes d'UI GLEH/GTEH/GCGH....

Attention la platine dans cet exemple est une platine de ARXC\*\*GLEH.



Témoin d'alimentation (Vert)	Explication de l'état
○ Allumé	Allumé lorsque l'appareil est sous mis tension.
● Clignotement rapide (toutes les 0,1 secondes)	Défaut avec la carte de communication ou la carte mère.
● Clignotement (répétition de 3 secondes allumé et 1 seconde éteint)	L'unité intérieure est éteinte et l'unité d'alimentation externe (en option) alimente la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

Les unités intérieures qui ne communiquent plus sont-elles sous tension ?

OUI

Cliquez sur la case correspondante

NON

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

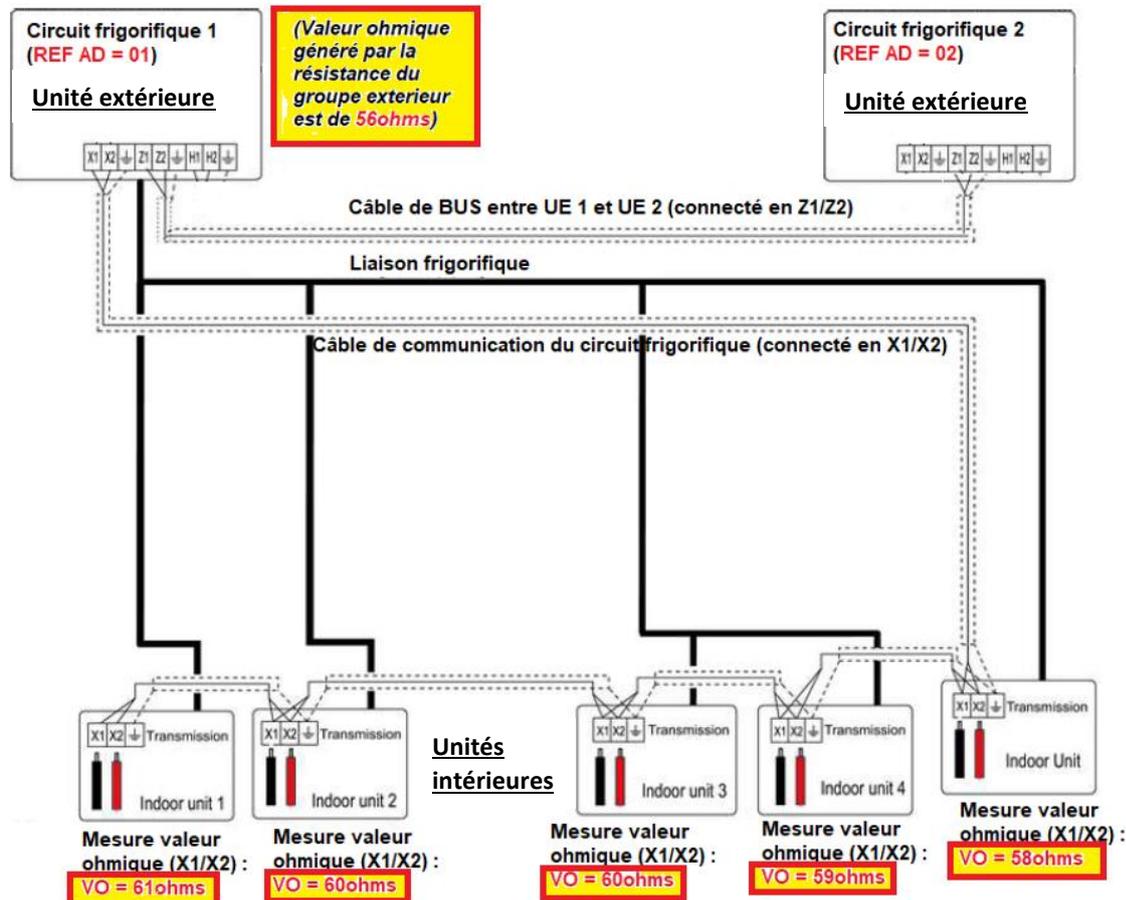
Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

**Il manque quelques unités intérieures - ETAPE 2**

**Vérifier la valeur ohmique du BUS de communication (X1/X2) sur les unités intérieures qui ne communiquent plus**

Ci-dessous un exemple de schéma de câblage de BUS de communication :



⇒ **Mesurer la valeur ohmique sur X1/X2 de(s) l'unité(s) intérieure(s) qui ne communique(nt) plus.**

⇒ **Mesurer la valeur ohmique sur X1/Tresses de masses du BUS de communication et X2/ Tresses de masses du BUS de communication de(s) l'unité(s) intérieure(s) qui ne communique(nt) plus, celle-ci doit être OL (infinie).**

**Résultat attendu** : Entre **56ohms** (valeur générée par le groupe extérieur) et **80 ohms**, la valeur ohmique du BUS permet une bonne communication, au-delà il pourrait y avoir des erreurs de communications

Les valeurs mesurées sont-elles comprises entre 56 et 80 ohms ?

« Cliquez sur la case correspondante »

OUI

NON

NON

Et c'est une installation  
**2 tubes**

Et c'est une installation  
**3 tubes**

**Il manque quelques unités intérieures – PARTIE 3****Contrôler l'adressage des unités intérieures qui ne communiquent plus**

⇒ Si l'adressage de l'unité intérieure n'est pas correct, alors le groupe extérieur ne peut plus communiquer avec l'unité intérieure

**Cas d'un adressage manuel :****Adressage unité extérieure :**

⇒ **REF AD : REFRigérant ADress** (adresse circuit frigorifique)

(X10 pour les dizaines et X1 pour les unités)

**Adressage unité intérieure :**

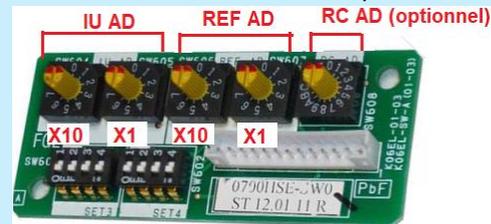
⇒ **REF AD : REFRigérant ADress** (adresse circuit frigorifique)

⇒ **IU AD : Indoor Unit ADress** (adresse unité intérieure)

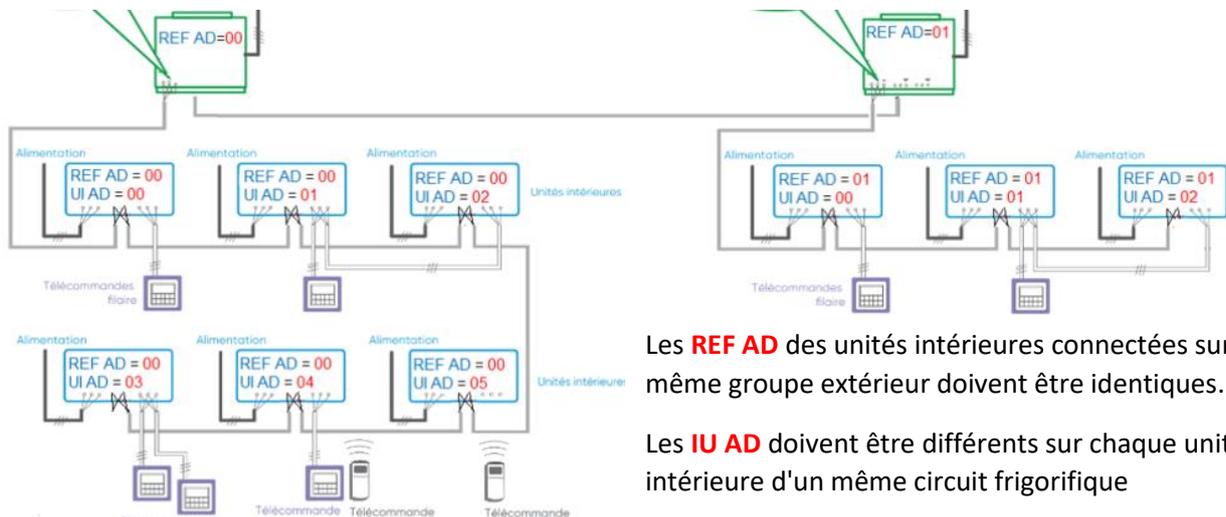
(X10 pour les dizaines et X1 pour les unités)

⇒ **RC AD : Remote Contrôle ADress** (adresse groupement de télécommande)

(Pour télécommande 3 fils si plusieurs UI sur 1 TC)

**Cas d'un adressage automatique :** (Les switch REF AD et IU AD sont sur 00)

- Vous pouvez faut vérifier l'adresse avec la télécommande filaire ou télécommande centralisé

**Voici un exemple d'adressage de deux circuit frigo**

Les **REF AD** des unités intérieures connectées sur le même groupe extérieur doivent être identiques.

Les **IU AD** doivent être différents sur chaque unité intérieure d'un même circuit frigorifique

L'adressage des(s) l'unité(s) intérieure(s) qui ne communiqu(e)nt) plus est-il correct ?

OUI

Cliquez sur la case correspondante

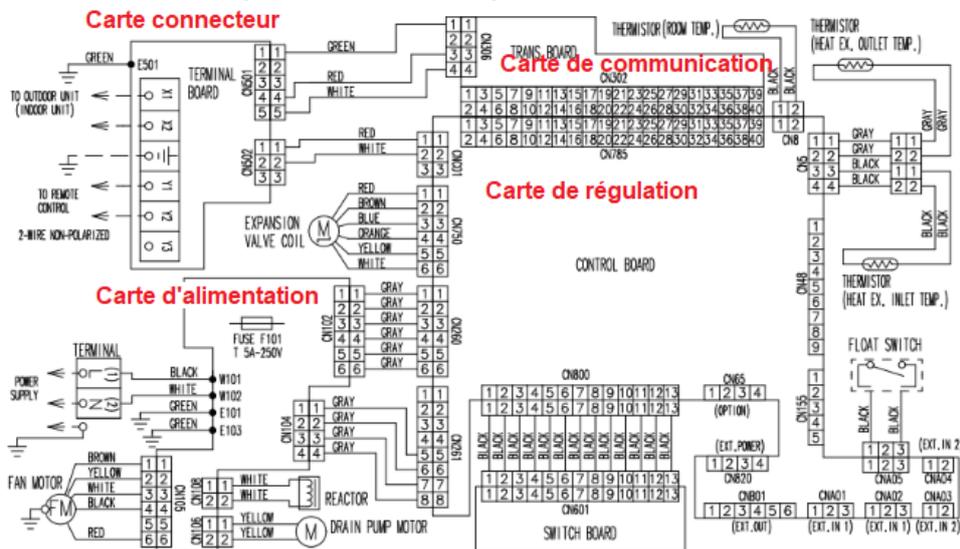
NON

## Il manque quelques unités intérieures – PARTIE 4

### Vérifier l'état des cartes électroniques

#### Exemple des cartes présentes sur une unité intérieure

#### ARXD014GLEH, ARXD018GLEH, and ARXD024GLEH



#### Tester la carte d'alimentation :

Débrancher une sonde sur la carte de régulation (par exemple CN5 et CN8 sur le schéma ci-dessus) et vérifier qu'il y ait **5 Volts continu** à l'emplacement de la sonde sur les picots

- ⇒ Si oui, alors la carte d'alimentation alimente bien la carte de régulation
- ⇒ Si non, alors 2 possibilités : la carte d'alimentation n'alimente pas la carte de régulation et est donc HS ou bien c'est la carte de régulation qui est HS. Se référer au test de la carte de régulation ci-dessous pour connaître la carte à remplacer

**Nota bene :** les cartes régulation des « EH » (GLEH, GTEH...) ont un **voyant vert** (témoin d'alimentation)

#### Tester la carte de communication :

Débrancher la carte de communication et l'échanger avec une autre unité intérieure.

- ⇒ Si le défaut se déplace, alors la carte de communication est HS
- ⇒ Si le défaut reste sur cette unité intérieure malgré l'installation de la carte de communication d'une UI fonctionnelle, alors le problème a une autre origine.

#### Tester la carte de régulation :

Echanger la carte de régulation avec une autre unité intérieure de même référence.

- ⇒ Si le défaut se déplace, alors la carte de régulation est HS
- ⇒ Si le défaut reste sur cette unité intérieure malgré l'installation de la carte de régulation d'une UI fonctionnelle, alors le problème a une autre origine.

**Nota bene :** S'il n'y a pas d'UI identique pour faire l'échange de carte de régulation, il est possible d'échanger deux cartes de régulation d'UI de même référence mais de puissance différente, dans ce cas il faut positionner les switches (SET 1 et SET 2) à l'identique

Les cartes électroniques sont-elles fonctionnelles ?		
<div style="background-color: green; color: white; padding: 10px; border: 2px solid black; width: 80px; margin: 0 auto;">OUI</div>	<p>Cliquez sur la case correspondante</p>	<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; border: 2px solid black; width: 80px; margin: 0 auto;">NON</div>

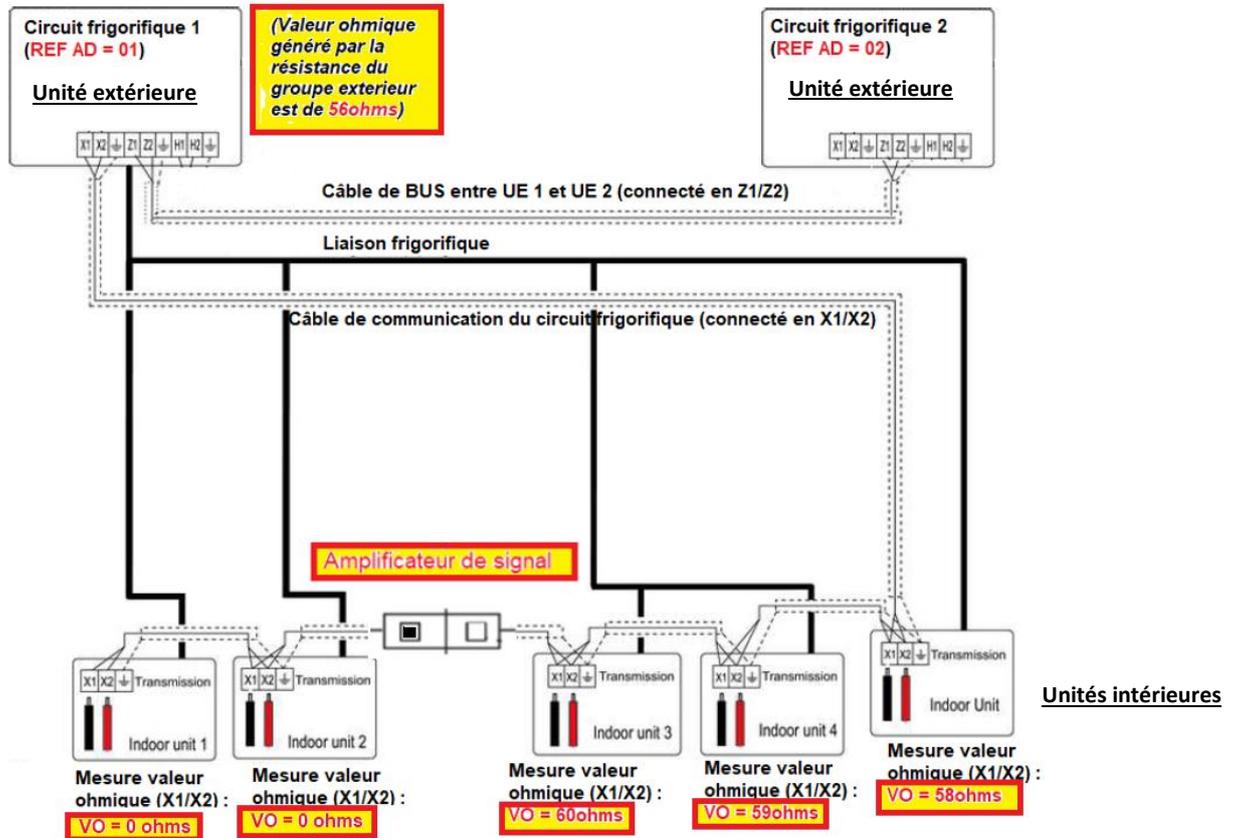
Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](https://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

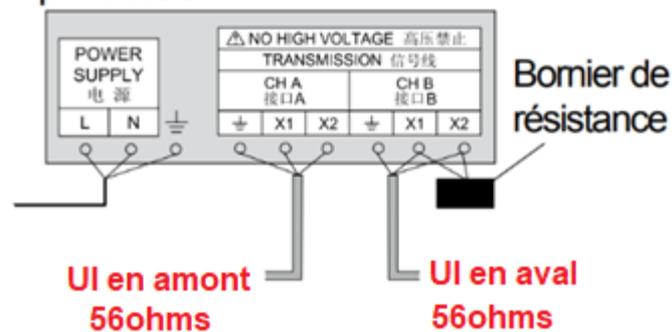
## Il manque quelques unités intérieures – PARTIE 5

Y a-t-il un amplificateur sur le câble de communication des unités intérieures ?



⇒ Si un amplificateur est installé sur le câble de communication des unités intérieures, Il faudra vérifier qu'il y ait bien **environ 56ohms en amont** et **56 ohms en aval** de l'amplificateur

### Amplificateur



Y a-t-il 56 ohms en amont et en aval de l'amplificateur ?

(Si pas d'ampli cliquer sur OUI)

OUI

Cliquez sur la case correspondante

NON

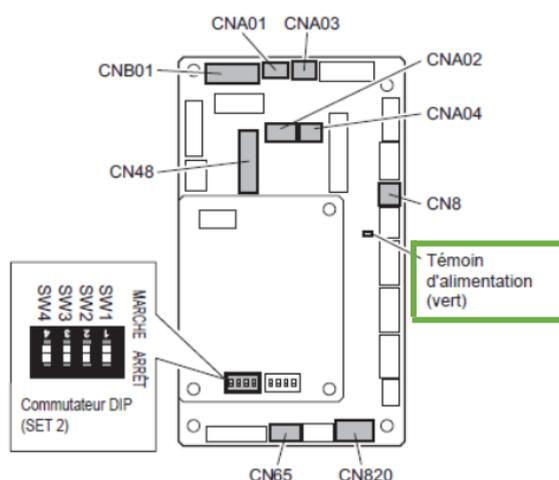
**Il manque toutes les unités intérieures - ETAPE 1****Les unités intérieures sont-elles toutes sous tension ?**

- Vérifier l'état « passant » de tous les disjoncteurs des unités intérieures
- Vérifier que des voyants soient allumés sur toutes les unités intérieures ou en cas de gainable que la télécommande soit bien allumée
- Prendre les tensions d'alimentation
  - Phase / Neutre = 230V
  - Phase / Terre = 230V
  - Neutre / Terre < 5V

Nota bene : Sur les cartes régulation des UI « EH » (GLEH, GTEH...), il y a un voyant vert (témoin d'alimentation) qui peut guider

Défaut platine sur les nouvelles gammes d'UI GLEH/GTEH/GCGH....

Attention la platine dans cet exemple est une platine de ARXC\*\*GLEH.



Témoin d'alimentation (Vert)	Explication de l'état
○ Allumé	Allumé lorsque l'appareil est sous mis tension.
● Clignotement rapide (toutes les 0,1 secondes)	Défaut avec la carte de communication ou la carte mère.
● Clignotement (répétition de 3 secondes allumé et 1 seconde éteint)	L'unité intérieure est éteinte et l'unité d'alimentation externe (en option) alimente la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

**Les unités intérieures sont-elles toutes sous tension ?****OUI**

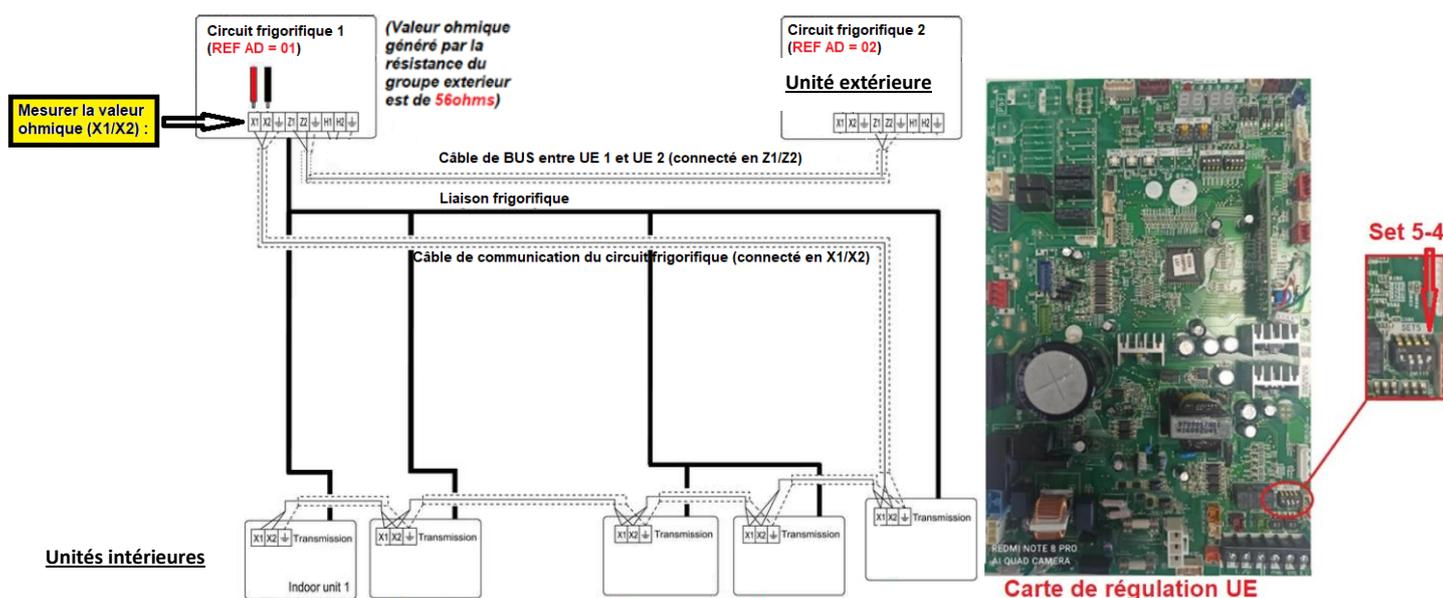
Cliquez sur la case correspondante

**NON**

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

**Il manque toutes les unités intérieures - ETAPE 2****Vérifier la valeur ohmique sur l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure**

⇒ **Mesurer la valeur ohmique sur X1/X2 de l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure.**

**Résultat attendu : 56ohms**

**Nota bene :** si plusieurs UE sont connectées en **Z1/Z2** (afin qu'un système centralisé puisse communiquer avec plusieurs circuits frigorifiques) ou en **H1/H2** (pour connecter des groupes en mode maître-esclave), il est nécessaire d'activer une seule résistance de bus (**Set5-4**). Si un amplificateur est installé, il interrompt la communication, il sera alors nécessaire de réactiver la résistance de bus soit sur cet amplificateur, soit sur une UE en **Set 5-4** (si l'amplificateur est installé entre 2 groupes extérieures).

**Conclusion :**

- ⇒ **0 ohm ou proche :** Les 2 fils du câble BUS se touchent quelque part sur le réseau
- ⇒ **Proche de 28 ohms :** Plusieurs résistances de BUS sont activées
- ⇒ **Entre 56 et 80 ohms :** Valeur correcte.
- ⇒ **Au-delà de 80 ohms :** La valeurs peut être trop élevé, il peut y avoir des erreurs de communications intempestives
- ⇒ **OL** Aucune résistance de BUS n'est activée ou résistance HS

Les valeurs mesurées sont-elles comprises entre 56 et 80 ohms ?

« Cliquez sur la case correspondante »

<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>
Et j'ai <b>0 ohm</b>	Et j'ai une valeur proche de <b>28 ohms</b>	Et j'ai entre <b>56 et 80 ohms</b>	Et j'ai <b>au-delà de 80 ohms</b>	Et j'ai <b>OL ohm (Over Limite)</b>

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProfrance](https://www.youtube.com/@AtlanticProfrance)

**Il manque toutes les unités intérieures – PARTIE 3****Contrôler la cohérence d'adressage entre les UIs et l'UE**

**Vérification adressage :** Vérifier que le REF AD de l'UE en erreur de communication soit le même que le REF AD des UIs

**Cas d'un adressage manuel :****Adressage unité extérieure :**

- ⇒ **REF AD : REFRigérant ADress (adresse circuit frigorifique)**

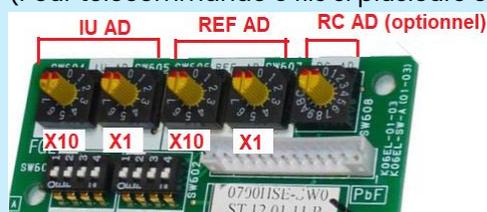
(X10 pour les dizaines et X1 pour les unités)

**Adressage unité intérieure :**

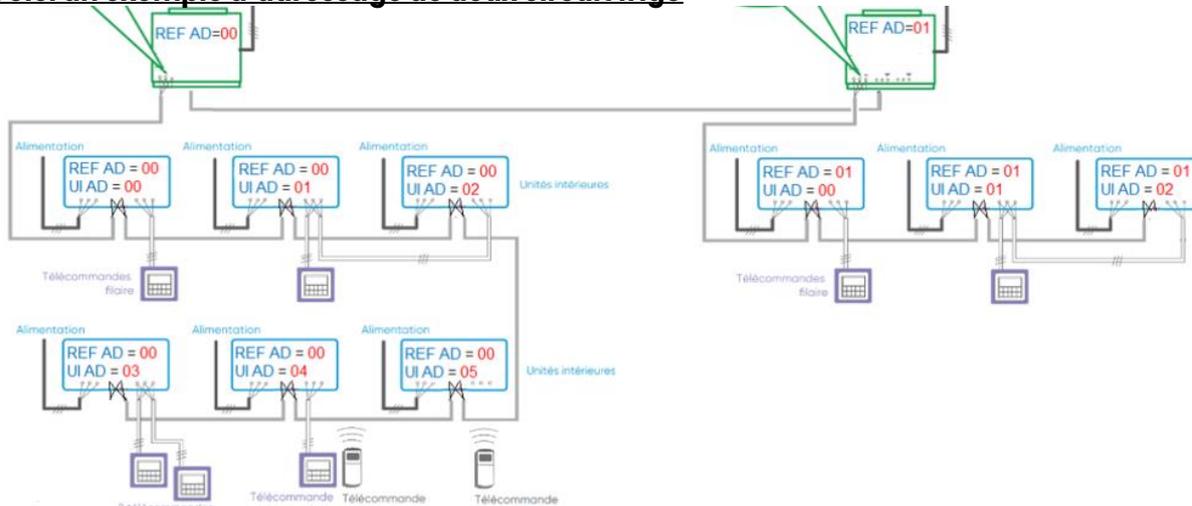
- ⇒ **REF AD : REFRigérant ADress (adresse circuit frigorifique)**
- ⇒ **IU AD : Indoor Unit ADress (adresse unité intérieure)**
- ⇒ **RC AD : Remote Controle ADress (adresse groupement de télécommande)**

(X10 pour les dizaines et X1 pour les unités)

(Pour télécommande 3 fils si plusieurs UI sur 1 TC)

**Cas d'un adressage automatique :** (Tous les potentiomètres sont sur 0)

- Vous pouvez vérifier l'adresse avec la télécommande filaire, ou la télécommande centralisée s'il y en a une

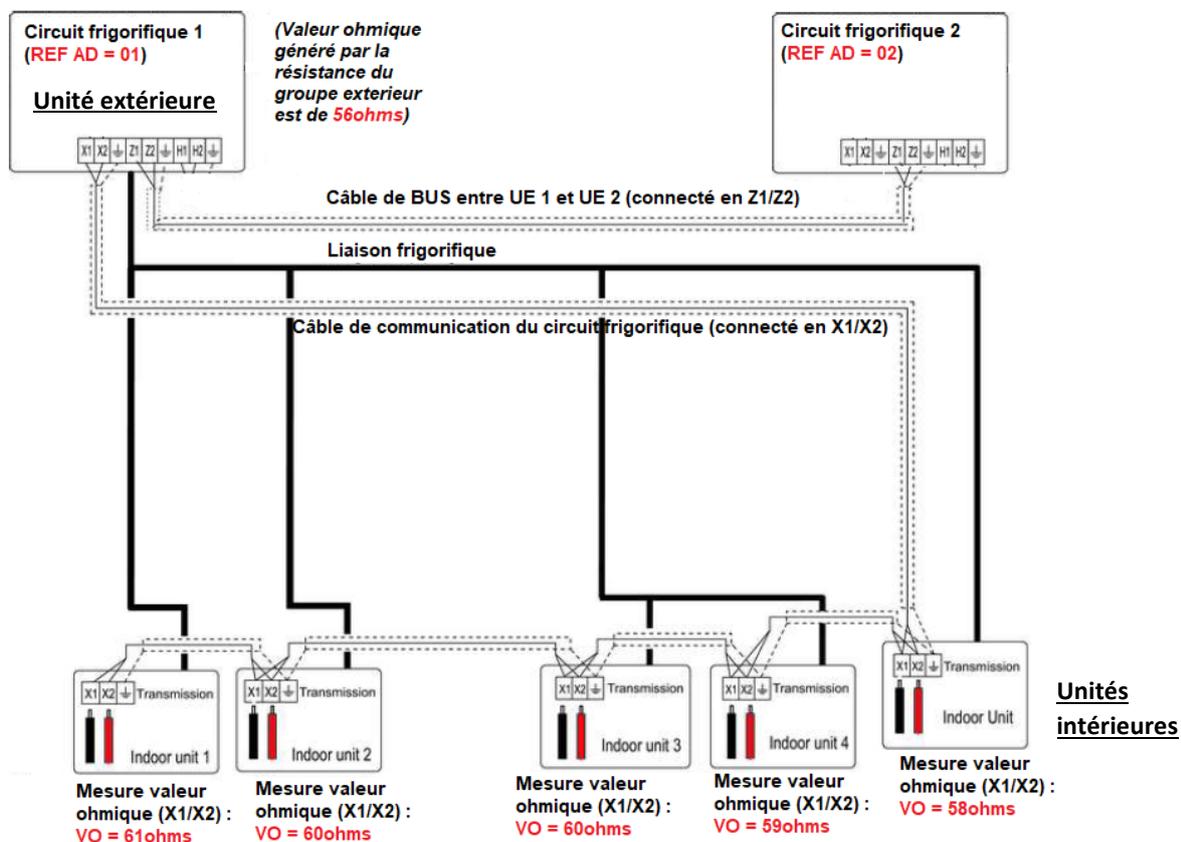
**Voici un exemple d'adressage de deux circuit frigo**

Le REF AD des unités extérieures est-il le même que le REF AD des unités intérieures ?

**OUI**

Cliquez sur la case correspondante

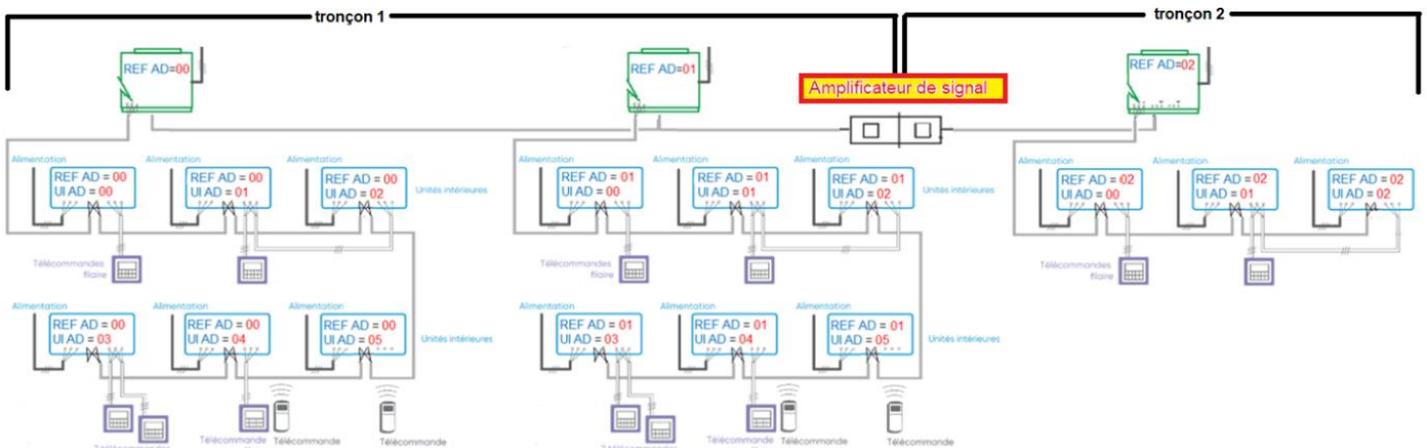
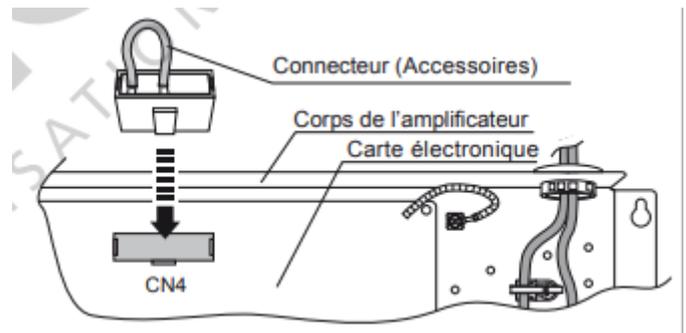
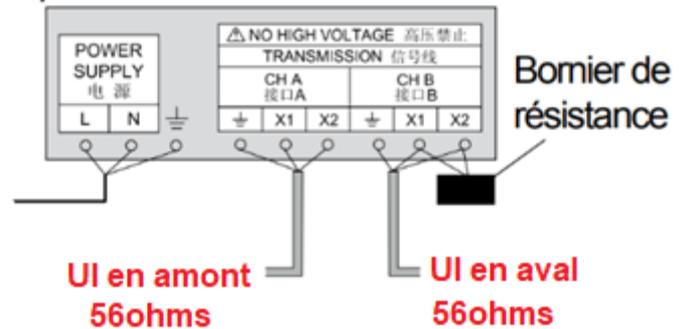
**NON**

**Il manque toutes les unités intérieures - ETAPE 4****Vérifier qu'il y ait une valeur ohmique cohérente sur les unités intérieures**

⇒ Mesurer la valeur ohmique sur X1/X2 de la première unité intérieure desservie par le groupe

**Résultat attendu** : Entre **56ohms** (valeur générée par le groupe extérieur) **et 80 ohms**.

La valeur ohmique mesuré est-elle comprise entre <b>56 et 80 ohms</b> ?		
<b>OUI</b>	<i>Cliquez sur la case correspondante</i>	<b>NON</b>

**Il manque toutes les unités intérieures - ETAPE 5****Un amplificateur est bien sous tension, et n'a pas été passé en mode filtre****Etape 1:** Vérifier que l'amplificateur soit bien alimenté**Etape 2:** Si un amplificateur est installé sur le câble de communication entre des unités extérieures, Il faudra vérifier qu'il y ait bien **environ 56ohms en amont** et **56 ohms en aval** de l'amplificateur**Etape 3:** Un **amplificateur** peut aussi être en mode **filtre** si on branche le **connecteur CN4**. Si le connecteur filtre est installé sur un amplificateur, le groupe extérieur ne verra plus d'unité intérieure.**Note bene :** Un filtre est utilisé en 3 Tubes uniquement lorsqu'il y a entre 321 et 400UIs et suivant son emplacement sur le BUS de communication. Une utilisation en mode filtre en dehors de ces conditions va provoquer des défauts de communication**Amplificateur**

Les 3 étapes sont-elles conformes ?

**OUI**

Cliquez sur la case correspondante

**NON**Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)



NON

**Les unités intérieures sont-elles toutes sous tension ?**

**Rétablir l'alimentation électrique au bornier de l'unité intérieure**

- ⇒ **Disjoncteur non passant**
- ⇒ **Câble coupé**
- ⇒ **Câble débranché**
- ⇒ **...**

**Les tensions attendues sont les suivantes :**

- **Phase / Neutre** = 230V
- **Phase / Terre** = 230V
- **Neutre / Terre** < 5V

NON

### Vérifier la valeur ohmique sur les unités intérieures qui ne communiquent plus en 2 tubes

⇒ **Si la valeur mesurée en X1/X2 sur le bornier de l'UI est OL (Over Limite):**

Le câble BUS est peut-être **coupé** ou **déconnecté**, il faut remonter le câble de communication afin de trouver l'endroit où la communication a été perdue et prévoir alors le remplacement du câble bus

⇒ **Si la valeur mesurée est trop élevée (>80 ohms):**

Si la valeur ohmique est trop élevée, les unités intérieures peuvent avoir du mal à communiquer avec l'unité extérieure

Il faut alors vérifier que :

- Les préconisations d'installation du câble bus sont respectées.
- Vérifier également que le câble bus n'est pas coupé ou endommagé.
- Vérifier qu'il n'y a pas de perturbation liée à un câble courant fort à proximité.
- Vérifier qu'il n'y a pas de tension sur le bus

Rappel des préconisations constructeur :

**Câble BELDEN (B7703NH) ou Câble CAE :**

**Longueur max sans ampli :** 500m

**Nombres de points de connexion sans ampli :** 64UIs

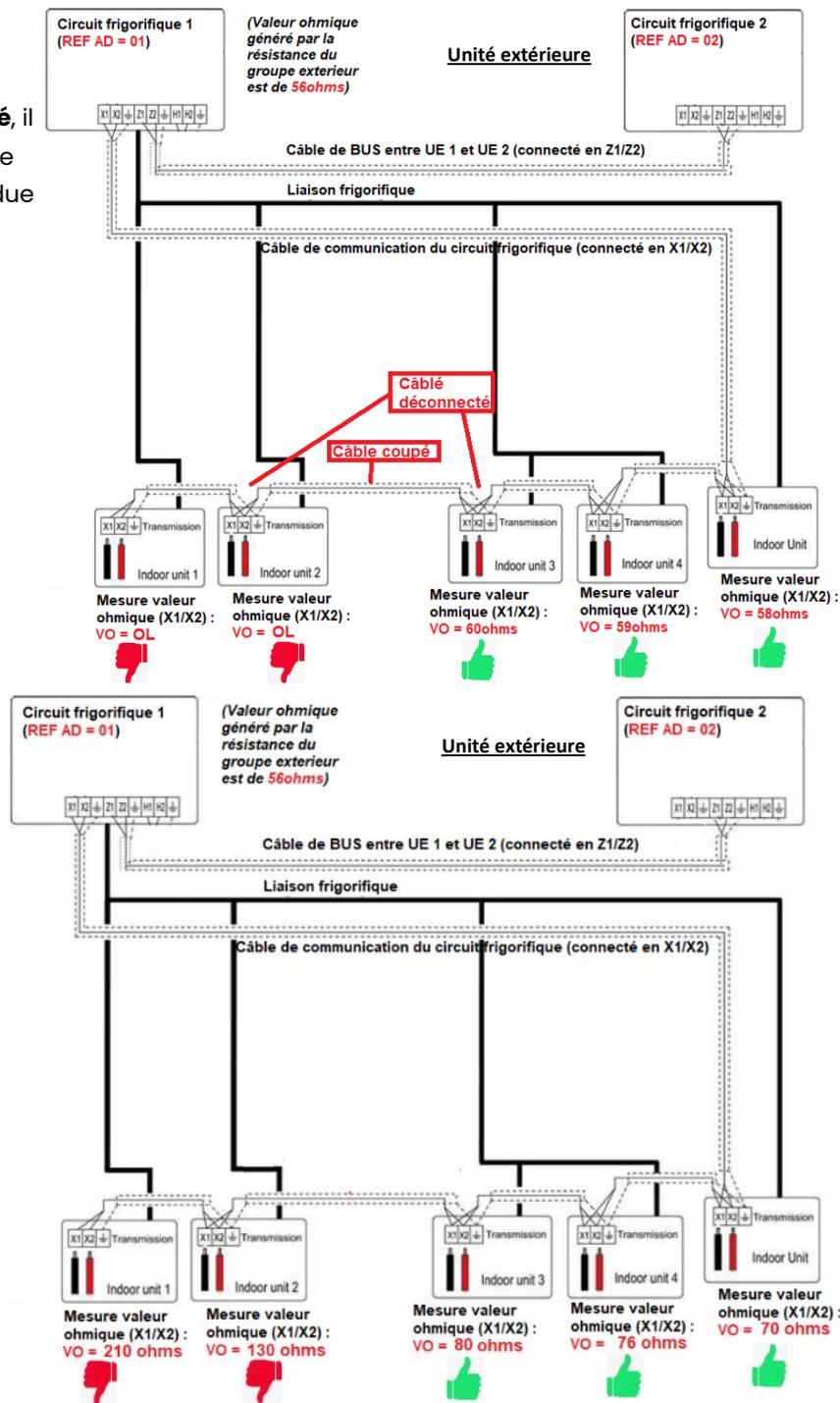
**Longueur max avec un/des ampli(s) :** 3 600m

**Longueur max entre 2 points de connexion :** 400m

**Câble LIYCY (0,75mm) :**

**Longueur max sans ampli :** 100m

**Nombres de points de connexion sans ampli :** 32UIs



⇒ **La résistance entre X1/Tresse de masse et X2/Tresse de masse est-elle infinie ? :**

La résistance entre **X1/Tresse de masse** et **X2/Tresse de masse** doit être infinie (**OL = Over Limite**). Si ce n'est pas le cas, il se peut qu'un brin de tresse de masse du BUS de communication touche un des fils X1 ou X2, cela va créer des défauts de communications.

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

NON

**Vérifier la valeur ohmique sur les unités intérieures qui ne communiquent en 3 tubes****1- Vérifier que le boîtier contrôle frigo soit bien alimenté**

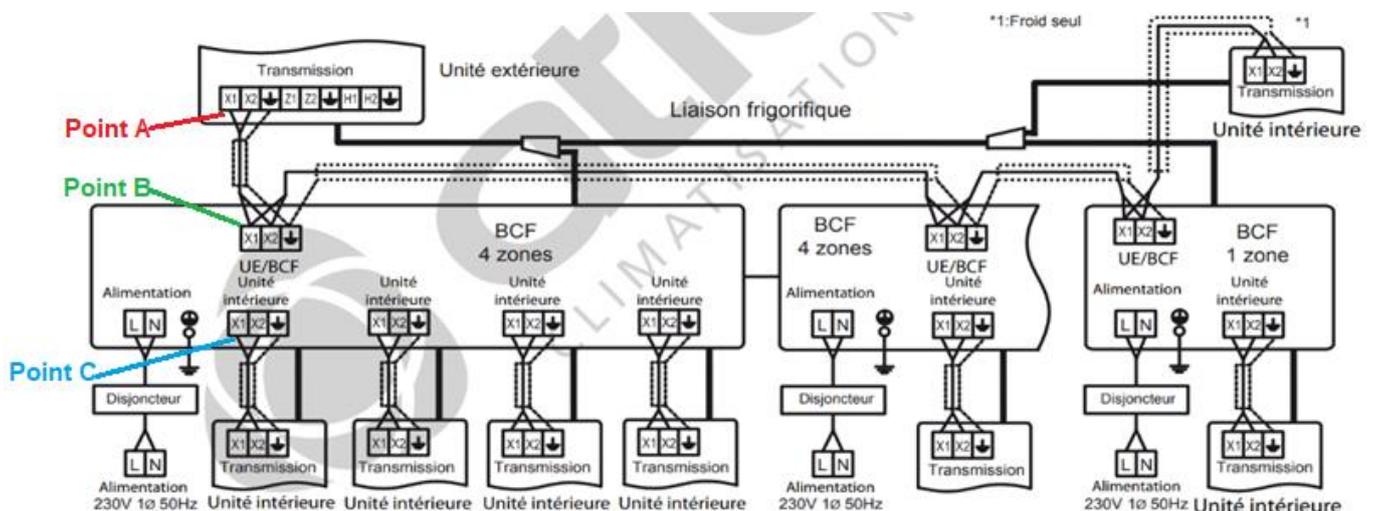
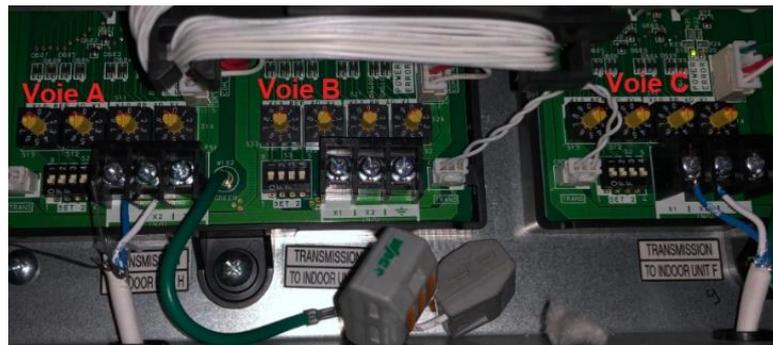
- ⇒ Phase / Neutre = 230V
- ⇒ Phase / Terre = 230V
- ⇒ Neutre / Terre < 5V

**2- Vérifier qu'il y ait une valeur ohmique conforme (entre 56 et 80 ohms) en X1/X2 en amont du BCF (Point B sur schéma en bas de page) et une valeur infinie (valeur OL=infini) entre X1/Tresse de masse du BUS et X2/Tresse de masse du BUS sur le câble**

- ⇒ Si non => remonter le câble BUS afin d'identifier l'endroit où la communication a été perdue
- ⇒ Si oui => Passer à l'étape suivante

**3- Vérifier qu'il y ait une valeur ohmique de 56 ohms en X1/X2 en aval du BCF (Point C sur schéma en bas de page)**

- ⇒ Si non => échanger des cartes avec celles d'une autre voie (voir photo ci-dessous) qui génère bien les 56 ohms afin d'identifier une carte qui pourrait être défectueuse ou mal clipsée. Et vérifier que tous les connecteurs soient bien fixés
- ⇒ Si oui => Suivre le câble BUS afin d'identifier l'endroit où la communication a été perdue entre le BCF qui génère 56ohms et l'unité intérieure qui ne reçoit pas cette valeur ohmique

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](https://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

NON

**Contrôler l'adressage des unités intérieures qui ne communiquent plus**→ **Lorsque l'adressage n'est pas conforme**

Il faut remettre les adresses conforme.

- Si **deux unités intérieures ont la même adresse**, le groupe extérieur verra une seule UI ce qui peut créer un manquement d'unité intérieure
- Si **une unité intérieure n'est pas sur le même REF AD que le groupe extérieur**, cette UI ne sera pas vu pas ce groupe extérieur
- **Solution** : Reparamétriser l'adresse correct et faire une coupure de tension 3 minutes pour prise en compte de la modification

→ **Lorsqu'une carte de régulation d'unité intérieure a été remplacé**

**Si l'ancienne carte de régul avait un adressage manuel** (REF AD et IU AD **ne sont pas tous** sur 0) et **les switchs rotatifs sont sur la carte de régulation ou platine connecteur**

- Dans ce cas remettre les potentiomètres à l'identique de l'ancienne carte de régulation et faire une coupure de tension 3 minutes pour prise en compte de la modification

PS : si les switchs sont sur une carte switch indépendante, remplacer la carte de régul

**Si l'ancienne carte de régul avait un adressage automatique** (REF AD et IU AD **sont tous** sur 0)

Installation avec télécommande centralisée

- Retrouver l'adresse de l'unité intérieure sur la télécommande centralisée, régler les adresses REF AD, IU AD (et RC AD en option) soit par télécommande (voir notice installation de la télécommande), soit par les switchs (voir notice d'installation de l'unité intérieure), puis coupure de tension 3 minutes pour prise en compte de la modification

Installation sans télécommande centralisée

- Régler les potentiomètres sur une adresse (IU AD uniquement) qui n'existe pas encore sur ce circuit frigorifique, puis coupure de tension 3 minutes pour prise en compte de la modification (Le REF AD de l'unité intérieure doit être identique au REF AD de l'unité extérieure, mais le IU AD devra être différent de ceux déjà paramétré sur les autres unités intérieures du circuit frigo)
- Enfin il faudra faire le check à la mise en service (F3-12), uniquement pour les groupes extérieurs qui ont le(s) ventilateur(s) en façade. S'il n'est pas à faire le F3-12 n'existe pas

**Check à la mise en service (F3-12)** (A réaliser sur la carte de régulation de l'unité extérieure)

Appuyer **1x** sur **MODE/EXIT** => **F1 s'affiche**

Appuyer **2x** sur **SELECT** => **F3 s'affiche**

Appuyer **1x** sur **ENTER** => **00 s'affiche**

Appuyer plusieurs fois sur **SELECT** => **12 s'affiche**

Appuie long sur **ENTER** => **RUN d'affiche**

**L'unité extérieure est en train de checker les unités intérieures** (peut prendre 3 minutes)

Une fois le check réalisé, U et un chiffre apparaissent :

**Exemple : U9** (l'unité à checké 9 unités intérieures)

Appuyer **1x** sur **SELECT** => **Cxxx** (xxx est le taux de raccordement)

Appuyer **1x** sur **ENTER** => **PASS s'affiche** (Le check est fini, l'adressage est terminé)

Appuyer **1x** sur **ENTER pour revenir à 12** (c'est le 12 du F3-12)

Appuyer sur **MODE/EXIT** pour revenir à l'écran principal



## Vérifier l'état des cartes électroniques

**Si une carte électronique est soupçonnée défectueuse, il faut la remplacer :**

### Points de vigilance :

- Si une carte est soupçonnée défectueuse, alors les cartes en aval ne sont pas alimentées, elles ne pourront donc pas être testées, il y aura toujours une réserve sur celles-ci.
- Si une carte de régulation est remplacée il sera nécessaire de paramétrer les switches SET1 ; SET2, SET3 ; SET4 à l'identique de l'ancienne carte et de réaliser son adressage.

**Comment réaliser l'adressage d'une carte de régulation d'unité intérieure**

Pour trouver la référence correspondant à votre installation :

**RENDEZ-VOUS sur**

**ESPACE SAV**

**atlantic PRO**



Ou contactez notre assistance technique, devant le produit en vous munissant du N° de dossier ou, le cas échéant, du modèle et N° de série.

**Contactez nous au**

 **04 72 10 60 28** (prix d'un appel local)

Du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 13h30 à 18h

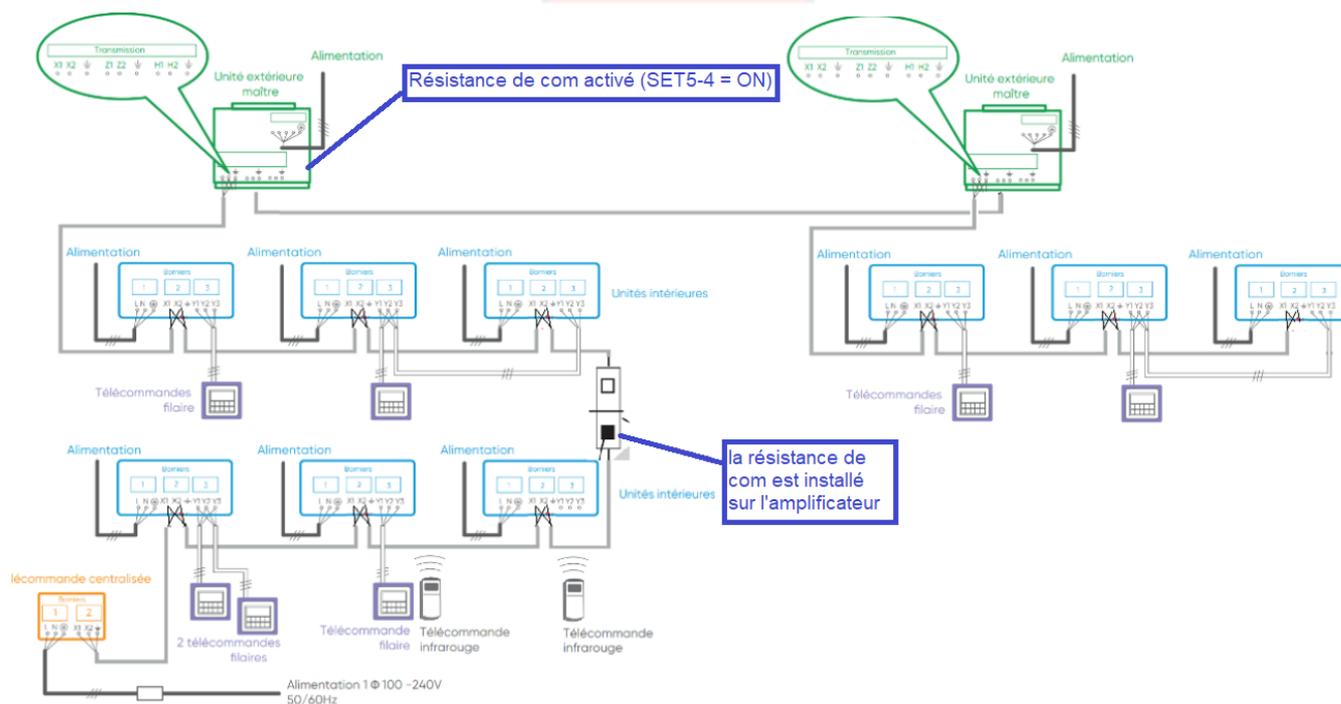
**Vérifier un amplificateur**

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProfrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProfrance)

NON

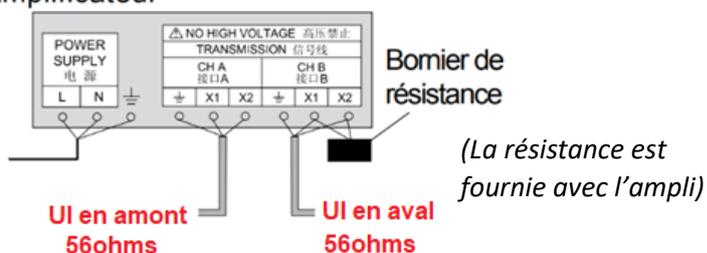


⇒ **Vérifier que l'amplificateur soit bien alimenté**

- Phase / Neutre = 230V
- Phase / Terre = 230V
- Neutre / Terre < 5V

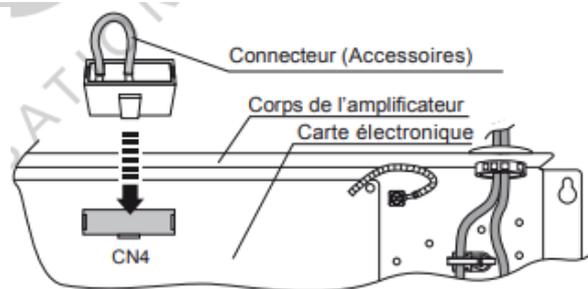
⇒ **Vérifier que la résistance est bien connectée** (voir photo ci-dessous)

Amplificateur



**Nota bene :** Si vous avez une résistance de 28 ohms ou moins, cela signifie qu'une autre résistance est déjà installée sur cette partie du BUS de communication, dans ce cas, ne pas brancher la résistance pour retrouver 56 Ohms.

- ⇒ **Vérifier que le connecteur CN4 n'est pas installé** (le connecteur CN4 permet d'utiliser l'amplificateur en mode filtre)
- Nota bene :** Pour passer de l'**amplificateur en mode filtre** à l'**amplificateur** il faut retirer le CN4 et faire une coupure de tension 3 minutes.



**Si l'ensemble de ces contrôles sont corrects et les unités intérieures en défaut en aval de l'amplificateur alors remplacer cet amplificateur.**

Remplacement de l'ampli : Schunter provisoirement le BUS d'entrée et le BUS de sortie de l'ampli pour vérifier si la communication revient.

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)

NON

**Rétablir la tension aux bornes des unités intérieures**

**Rétablir l'alimentation électrique au bornier de l'unité intérieure, vérifier si cela provient de :**

- ⇒ **Disjoncteur non passant**
- ⇒ **Câble coupé**
- ⇒ **Câble débranché**
- ⇒ ...

**Les tensions attendues sont les suivantes :**

- **Phase / Neutre** = 230V
- **Phase / Terre** = 230V
- **Neutre / Terre** < 5V

NON

**Vérifier la valeur ohmique sur l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure –  
Valeur mesuré en X1/X2 est de 0 ohm ou proche de 0 ohm**

**Si la valeur ohmique mesurée en X1/X2 est proche de 0 ohm, alors débrancher les câbles et reprendre la mesure :**

- Si **Toujours 0 Ohms sur X1/X2** alors la platine régulation est sûrement HS
- Si **0 Ohm sur les 2 fils du BUS de communications**, alors ils se touchent quelque part sur le réseau du BUS de communication.

**Voici une méthode permettant de retrouver l'emplacement ou les 2 fils se touchent :**

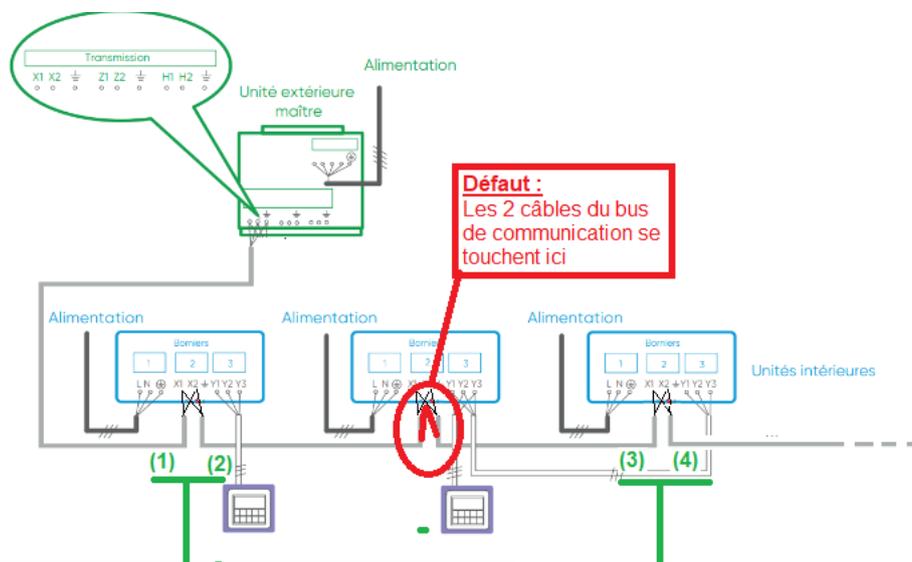
(Ne pas oublier de rebrancher Le câble de communication sur le groupe extérieur)

Débrancher le câble de communication sur une unité intérieure à peu près au milieu du réseau et prendre la valeur ohmique sur :

- Les 2 fils provenant du groupe extérieur
- Les 2 fils qui vont vers la dernière unité intérieure

Le défaut se situera du côté où la valeur ohmique sera de 0 ohm (Plus vous vous rapprochez de 0 plus vous vous rapprochez de l'endroit où les 2 fils du câble BUS se touchent.)

**Exemple :**



**Test 1: Débrancher les câbles de communication en X1/X2**

- Valeur ohmique coté groupe extérieur (1) :
  - **56ohms** ou un peu plus si une seule résistance activée
  - **28ohms** si 2 résistances activé
  - **OL (Over Limite)** si aucune résistance active
- Valeur ohmique coté dernière unité intérieure (fils shunté plus loin) (2) :
  - On mesurera une résistance **proche de 0ohm** puisque les 2 fils de communications se touchent plus loin

**Conclusion :** il faudra se diriger coté dernière unité intérieure et recommencer la mesure jusqu'à trouver l'emplacement du défaut.

**Test 2 Débrancher les câbles de communication X1/X2**

- Valeur ohmique coté groupe extérieur (3):
  - On mesurera une résistance **proche de 0ohm** puisque les 2 fils de communication se touchent en amont
- Valeur ohmique coté dernière unité intérieure (4):
  - On mesurera une **résistance infinie (OL)** car aucune résistance n'est activée

**Conclusion :** Il faudra se diriger coté groupe extérieur et recommencer la mesure jusqu'à trouver l'emplacement du défaut.

NON

**Vérifier la valeur ohmique sur l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure – Valeur mesuré en X1/X2 est proche de 28 ohms**

**IMPORTANT:** Il est essentiel qu'une seule résistance de BUS soit activée par **Tronçon** (chaque **Tronçon** est séparé par un ampli) pour avoir **56 ohms** en tout point du BUS de communication

Nota bene : La résistance de BUS est activable :

- **Sur chaque unité extérieure** en activant le micro-interrupteur Set 5-4
- **Sur l'amplificateur de signal** en installant la résistance fournie avec l'ampli
- **Sur une passerelle de communication** (non représenté sur le schéma en bas de page)
- **Sur un convertisseur monosplit/VRF** (non représenté sur le schéma en bas de page)

Rappel sur les résistances équivalentes

- ⇒ **Activation d'une seule résistance de BUS par tronçon : Correct**

$$R_{\text{résistance bus}} = 56 \text{ ohms}$$

- ⇒ **Activation de 2 résistances de BUS par tronçon : Incorrect**

$$R_{\text{résistance équivalente}} = \frac{R1 \times R2}{R1 + R2} = \frac{56 \times 56}{56 + 56} = 28 \text{ ohm}$$

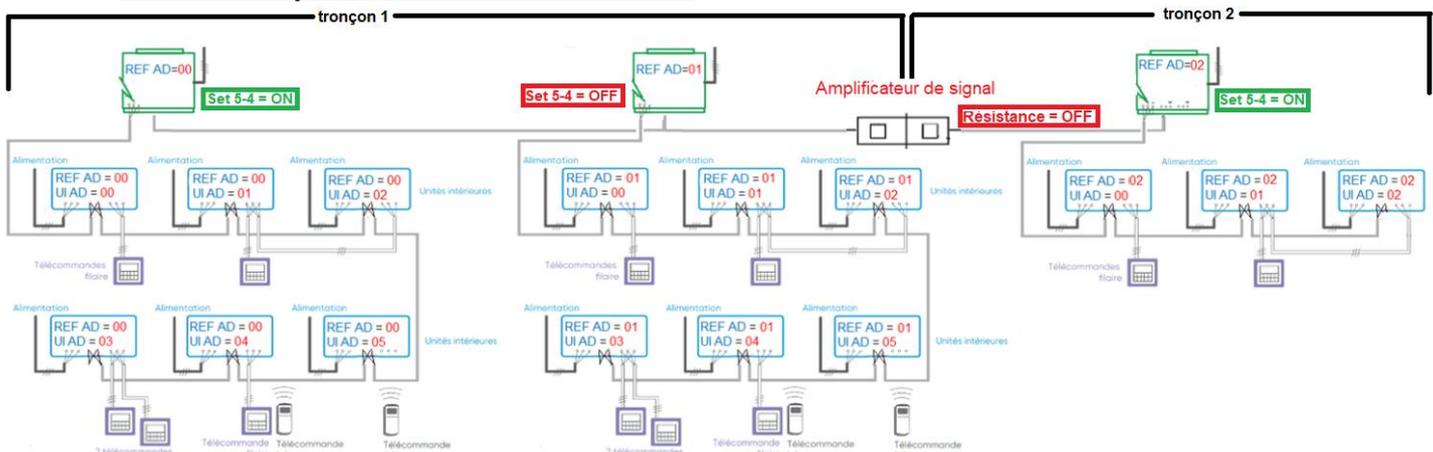
L'activation de 2 résistances de BUS sur un circuit divise la valeur ohmique par 2

L'activation de 3 résistances de BUS sur un circuit divise la valeur ohmique par 3

.....

Cela va créer des erreurs de communication

**Voici un exemple d'installation VRF conforme :**



**Conclusion :**

**Si la résistance du BUS de communication sur X1/X2 est de 28 ohms, alors il faut désactiver une résistance afin de retrouver une valeur conforme**

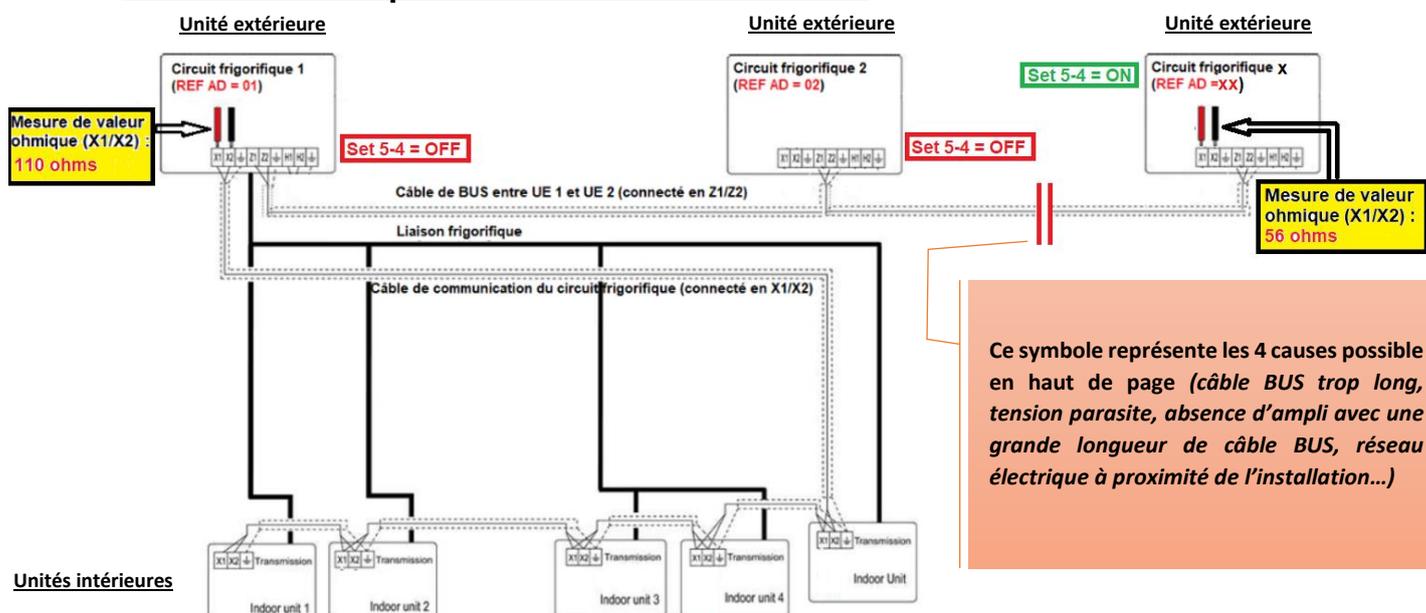
NON

Vérifier la valeur ohmique sur l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure –  
Valeur mesurée en X1/X2 est supérieure à 80 ohms

Si la valeur mesurée est supérieure à 80 Ohms alors les causes possibles sont

- Un câble BUS trop à proximité de câbles de courant fort. L'induction des câbles de courant fort peut alors augmenter la résistance du câble bus
- La présence d'une tension parasite sur le câble bus augmentant alors la résistance du bus
- Une longueur du câble BUS trop grande avec absence d'amplificateur de signal. Ainsi certaines (voir toutes) unités intérieures peuvent avoir du mal à communiquer avec leur unité extérieure
- Un élément sur le réseau électrique ou à proximité des groupes ou des UI qui perturbe le signal BUS

Voici un schéma explicatif avec une résistance de BUS



#### Rappel :

**Info importante :** Il faut prendre en compte la somme des câbles BUS

- ceux permettant la communication entre les groupes extérieurs (connectés en Z1/Z2)
- ceux permettant la communication entre les unités intérieures de chaque unité extérieure (connectés en X1/X2)

**Câble BELDEN (B7703NH) ou Câble CAE :**

Longueur max sans ampli : 500m  
Nombres de points de connexion sans ampli : 64UIs  
Longueur max avec ampli : 3 600m  
Longueur max entre 2 points de connexion : 400m

**Câble LIYCY (0,75mm) :**

Longueur max sans ampli : 100m  
Nombres de points de connexion sans ampli : 32UIs

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

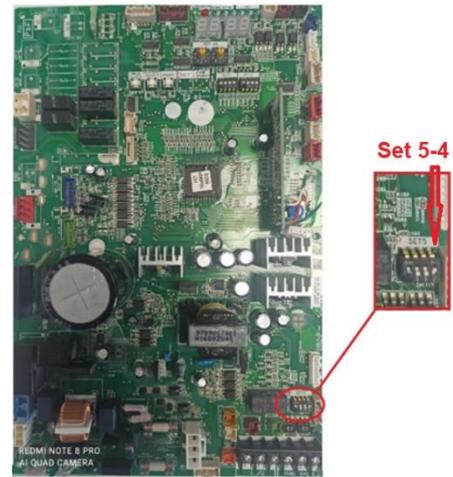
Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProsfrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProsfrance)

NON

Vérifier la valeur ohmique sur l'unité extérieure qui ne voit plus d'unité intérieure - Valeur mesuré en X1/X2 est OL

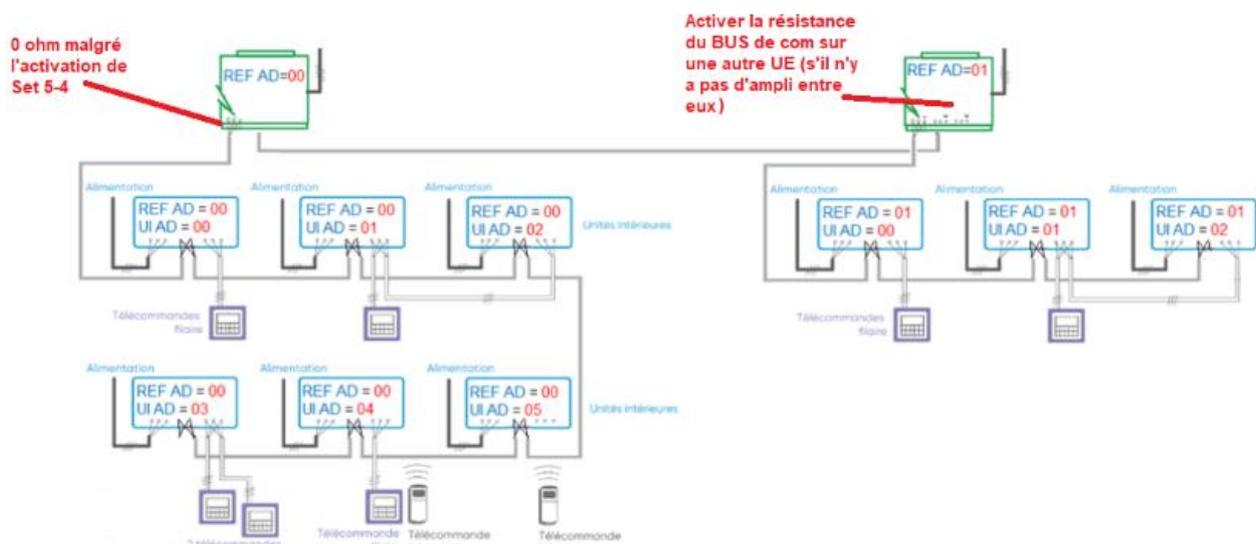
⇒ **Etape 1:** Vérifier que la résistance de BUS (Set 5-4) soit activée, si ce n'est pas le cas, activez-la. Reprendre la mesure en X1/X2, si la valeur de bus est maintenant correcte (56 Ohms) le défaut doit disparaître après quelques minutes et s'il y a toujours OL, passer à l'étape 2

⇒ **Etape 2:** Débrancher le câble bus du bornier et reprendre la mesure sur le bornier X1/X2 câble BUS débranché



Carte de régulation UE

- Si la **valeur de bus au niveau du bornier de l'unité extérieure est toujours OL** alors faire les manipulations suivantes :
  - Activer la résistance sur un autre groupe s'il y en a un câblé sur Z1/Z2
  - Il y a également la possibilité d'inverser les cartes de régulation entre le groupe maître ou la résistance est OL et un groupe esclave s'il en a un (ATTENTION de bien remettre les switches à l'identique sur les cartes inversées)
  - Une troisième solution consiste à mettre simplement en place une résistance physique (Atlantic code 894070 ou autre marque) de **56 ohms** sur les bornes X1 et X2
  - Si aucune de ces solutions n'est possible remplacer la carte de régulation
  
- Si la **valeur de bus au niveau du bornier de l'unité extérieure est correcte** à la suite de la déconnexion du câble BUS (56 Ohms) alors le dysfonctionnement provient du câble bus, il faut alors le remplacer.

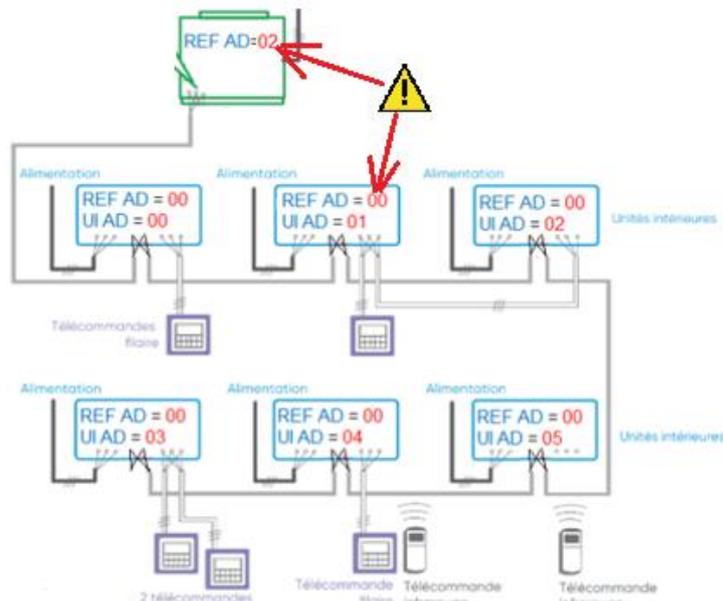


**NON**

**Contrôler la cohérence d'adressage entre les UIs et l'UE**

**Si le REF AD de l'unité extérieure n'est pas le même que les REF AD des unités intérieures alors le groupe extérieur ne verra aucune unité intérieure, ou verra uniquement les UIs qui ont le même REF AD.**

**Voici un schéma explicatif d'un mauvais adressage**

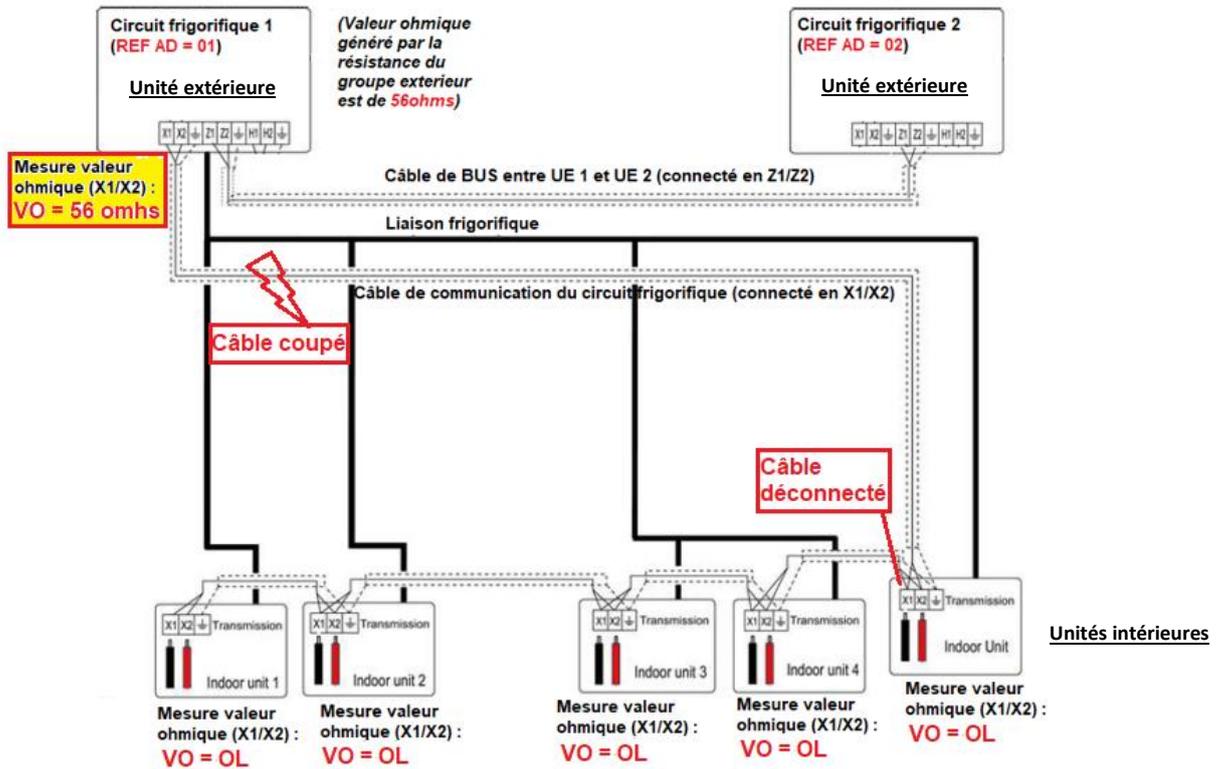


**Solution:** Pour retrouver la bonne communication, il faudra régler l'adresse via les switches (voir notice d'installation unité intérieure) ou via les télécommandes (voir notice d'installation de la télécommande) sur le même REF AD entre l'unité extérieure et les unités intérieures, puis faire une coupure de tension 3 minutes pour prise en compte de la modification.

NON

Vérifier qu'il y ait une valeur ohmique cohérente sur les unités intérieures

Si le groupe extérieur a une bonne valeur ohmique (56 ohms) en X1/X2 mais qu'il y a OL (Over Limite) sur les unités intérieures, il se peut que la communication soit coupée ou débranché entre l'unité extérieure et la première unité intérieure



**Solution :** Réparer ou remplacer le câble bus

**NON****Un amplificateur a été passé en mode filtre****⇒ Vérifier que l'amplificateur soit bien alimenté**

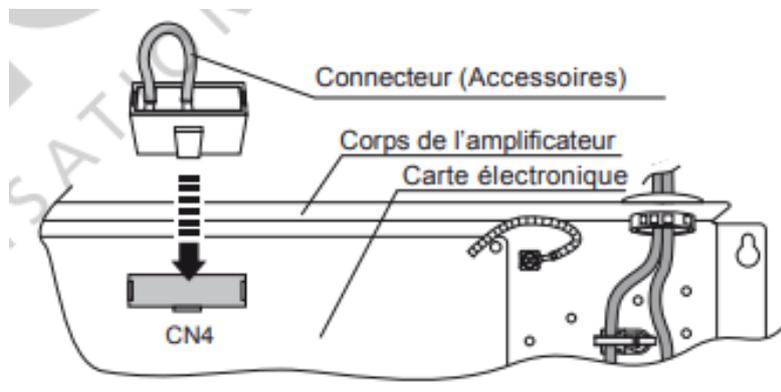
- Phase / Neutre = 230V
- Phase / Terre = 230V
- Neutre / Terre < 5V

**⇒ Vérifier s'il n'y a bien 56 ohms en amont et en aval de l'amplificateur**

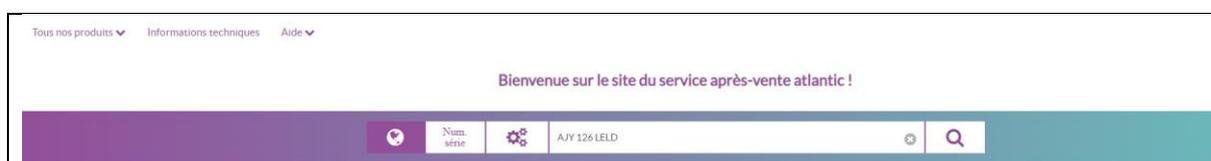
- **0 Ohm** => Activer une résistance de BUS sur un groupe extérieure ou câbler la résistance fournie avec l'amplificateur sur X1/X2 du côté où la résistance est de 0 ohms
- **28 ohms** => il y a plusieurs résistances d'activées. Il faut désactiver des résistances de ce côté du BUS de communication pour retrouver 56 ohms. Pour rappel, une seule résistance doit être installée par tronçons de BUS de communication
- 

**⇒ Vérifier que l'amplificateur n'est pas en mode filtre**

- Pour passer de l'**amplificateur en mode filtre** à l'**amplificateur** il faut retirer le CN4 et faire une coupure de tension 3 minutes.



**RENDEZ-VOUS sur**  
**ESPACE SAV**  
**atlantic PRO**



Ou contactez notre assistance technique, devant le produit en vous munissant du N° de dossier ou, le cas échéant, du modèle et N° de série.

**Contactez nous au**

 **04 72 10 60 28** (prix d'un appel local)

Du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 13h30 à 18h

Plus de documentations : [www.atlantic-pros.fr](http://www.atlantic-pros.fr)

Commander une pièce de rechange : <https://espace-sav.atlantic-pros.fr/fr>

Tutoriels vidéos : [www.youtube.com/@AtlanticProFrance](http://www.youtube.com/@AtlanticProFrance)