

Dépannage MULTISPLITS INVERTER DC

Unités Intérieures Multisplits Inverter

MURAUX *IMHI07A* *IMHI09A* *IMHI12A* *IMHI18A*

MURAUX MIRROIR *IMMI09A* *IMMI12A*

CONSOLE DOUBLE FLUX *ICMI07A* *ICMI12A* *ICMI18A*

CASSETTE 600 x600 *IKMI09A* *IKMI12B* *IKMI18A*

Unités Extérieures Multisplits Inverter

XDHI18D *XTHI27D* *XQHI30D* *XCHI36A*

Affichage Codes Erreur de l'Unité Intérieure

Affichage	Signification
E0	Erreur EEPROM
E1	Erreur Communication Unité Intérieure / Extérieure (IMMI-IMHI) Sonde en sortie évaporateur (circuit 1) défectueuse (coupée ou mal connectée) (QHI30D-CHI36A)
E2	Impossibilité de contrôler les unités (IMMI-IMHI) Sonde en sortie évaporateur (circuit 2) défectueuse (coupée ou mal connectée) (QHI30D-CHI36A)
E3	Erreur Gestion Ventilation Intérieure (IMMI-IMHI) Sonde en sortie évaporateur (circuit 3) défectueuse (coupée ou mal connectée) (QHI30D-CHI36A)
E4	Sonde de température extérieure défectueuse (coupée ou mal connectée) (QHI30D-CHI36A)
E5	Sonde Température Unité Extérieure défectueuse (coupée ou mal connectée) (IMMI-IMHI) Défaut de tension au compresseur (QHI30D-CHI36A)
E6	Sonde de température intérieure défectueuse (coupée ou mal connectée) (IMMI-IMHI) Sonde en sortie évaporateur (circuit 4) défectueuse (coupée ou mal connectée) (QHI30D-CHI36A)
E7	Défaut de communication entre l'IC et le DSP (QHI30D-CHI36A)
P0	Erreur Module Inverter (IMMI-IMHI) Température du compresseur inverter trop élevée (QHI30D-CHI36A)
P1	Défaut de tension sur l'unité extérieure (IMMI-IMHI) Protection Haute Pression (HP) (QHI30D-CHI36A)
P2	Température du Compresseur inverter trop Élevée (IMMI-IMHI) Protection Basse Pression (BP) (QHI30D-CHI36A)
P3	Protection suite à Surintensité au compresseur
P4	Erreur Pilotage Inverter (protection platine inverter)
P5	Conflit de Mode de fonctionnement (chaud / froid)
P6	Protection suite à température trop élevée sur l'échangeur extérieure (QHI30D-CHI36A) Température sur unité extérieure trop faible (IMMI & IMHI)
P7	Défaut de fonctionnement du compresseur (QHI30D-CHI36A)

Affichage d'erreurs de l'Unité Intérieure (Cassettes + Gainables)

Opération	Timer	Defrost	Alarme	Signification
★	X	X	X	Erreur Sonde Unité Intérieure T1
X	X	★	X	Erreur Sonde Unité Intérieure T2
X	★	X	X	Erreur Communication Unité Intérieure / Extérieure
X	X	X	★	Alarme Niveau d'Eau
★	★	X	X	Erreur EEPROM
★	X	X	●	Erreur Module Inverter
★	●	X	X	Erreur Sonde Unité Extérieure
★	●	X	●	Tension d'Alimentation Hors Plage
★	X	●	X	Température du Compresseur trop Élevée
★	X	●	●	Conflit de Mode de fonctionnement (chaud / froid)
★	X	★	★	Surintensité

★ Clignotement

● Allumée fixe

X Eteinte

Affichage d'erreurs de l'Unité Intérieure (Consoles tailles 7, 9 et 12)

Opération	Timer	Defrost	Signification
★	X	X	Erreur Sonde Unité Intérieure T1
X	X	★	Erreur Sonde Unité Intérieure T2
X	★	X	Erreur Communication Unité Intérieure / Extérieure
X	★	★	Alarme Niveau d'Eau
★	★	X	Erreur EEPROM
★	X	★	Erreur Module Inverter
★	★	★	Erreur Sonde Unité Extérieure
★	●	X	Température du Compresseur trop Élevée
★	X	●	Conflit de Mode de fonctionnement (chaud / froid)

★ Clignotement

● Allumée fixe

X Eteinte

Affichage d'erreurs de l'Unité Intérieure (Consoles tailles 18)

Opération	Timer	Defrost	Signification
★	★	X	Erreur Sonde Unité Intérieure
X	★	X	Erreur Communication Unité Intérieure / Extérieure
X	★	★	Alarme Niveau d'Eau
★	★	★	Erreur EEPROM
X	X	★	Erreur Unité Extérieure
★	X	●	Conflit de Mode de fonctionnement (chaud / froid)



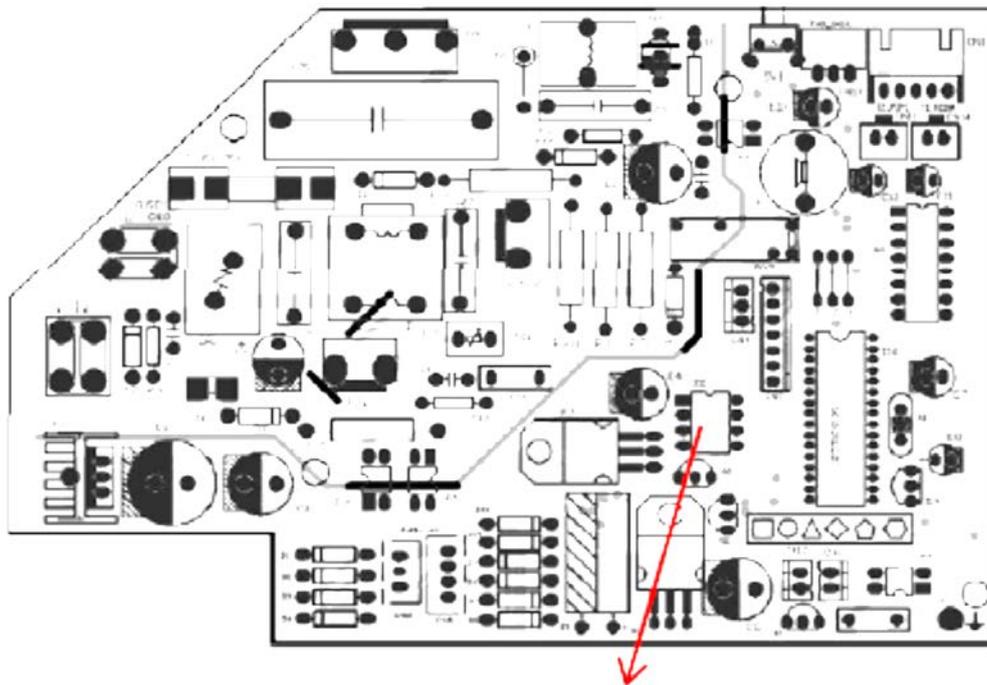
Clignotement



Allumée fixe

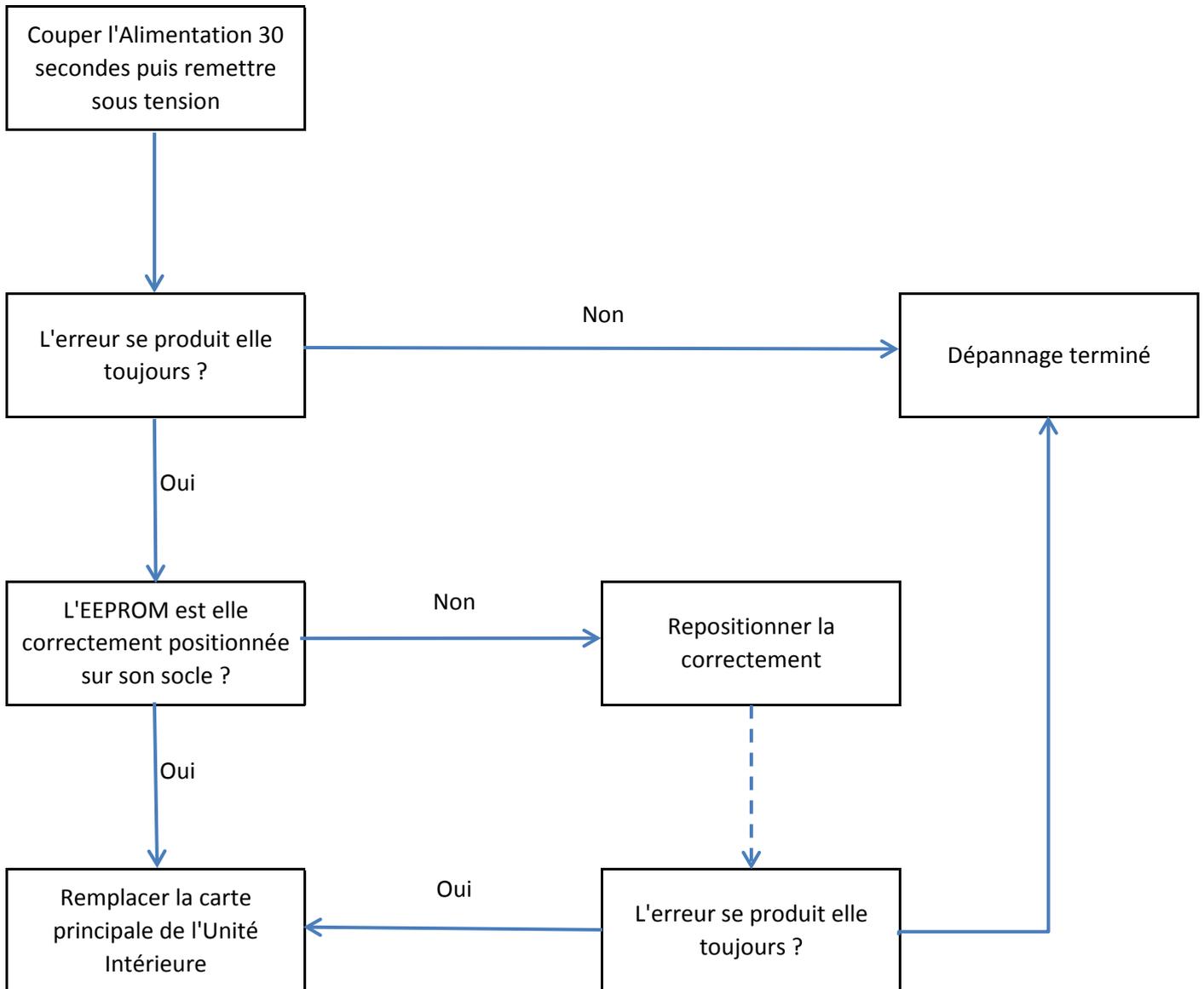


Eteinte

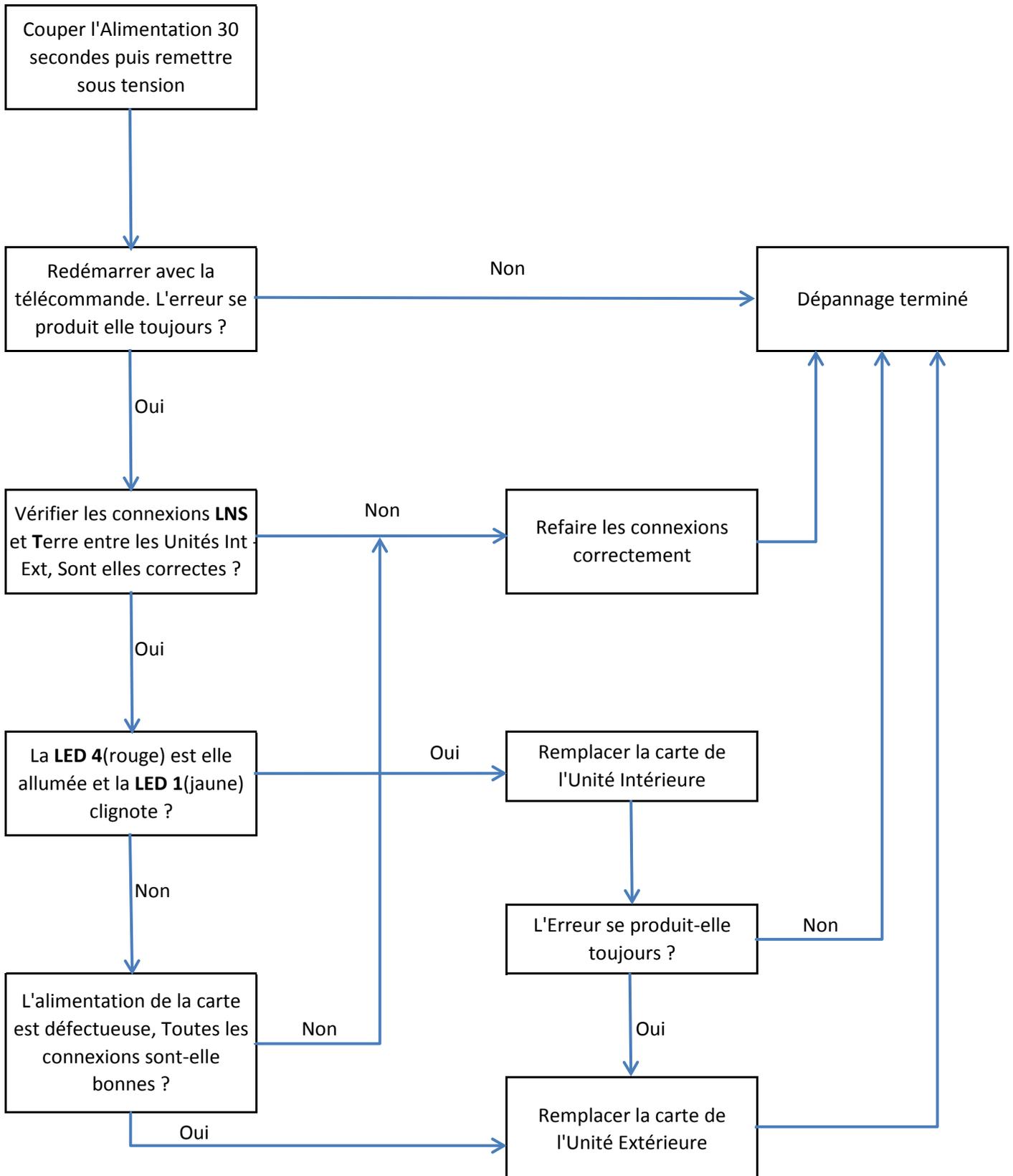


EEPROM

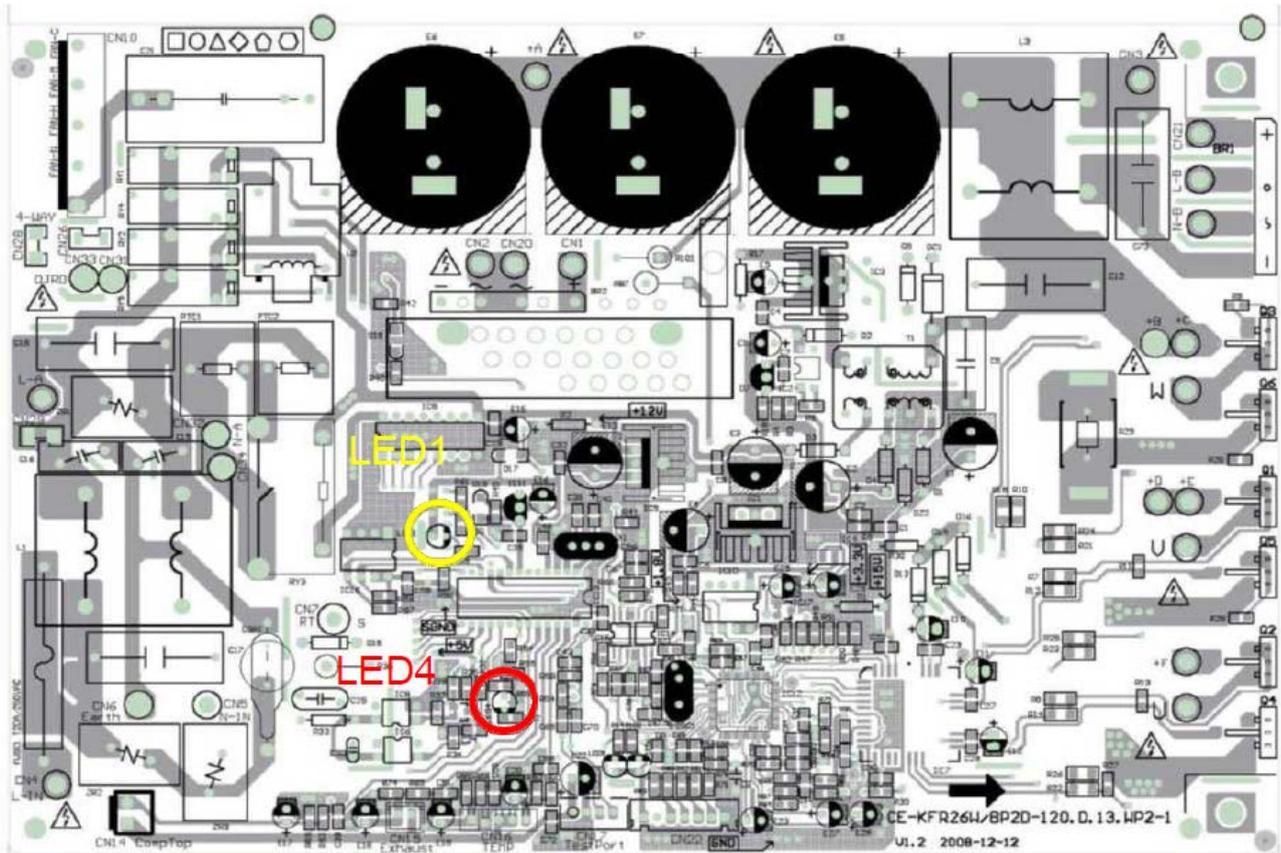
EO Erreur EEPROM Diagnostic et Réparation



E1 Erreur Communication Unité Intérieure / Unité Extérieure

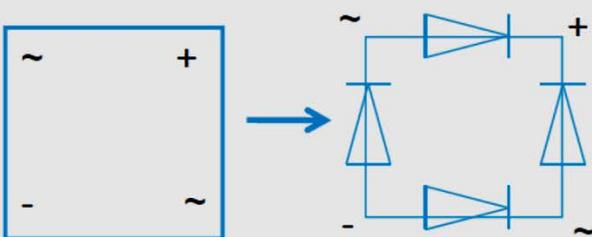


Positions des LED 1 et 4 sur la platine Extérieure



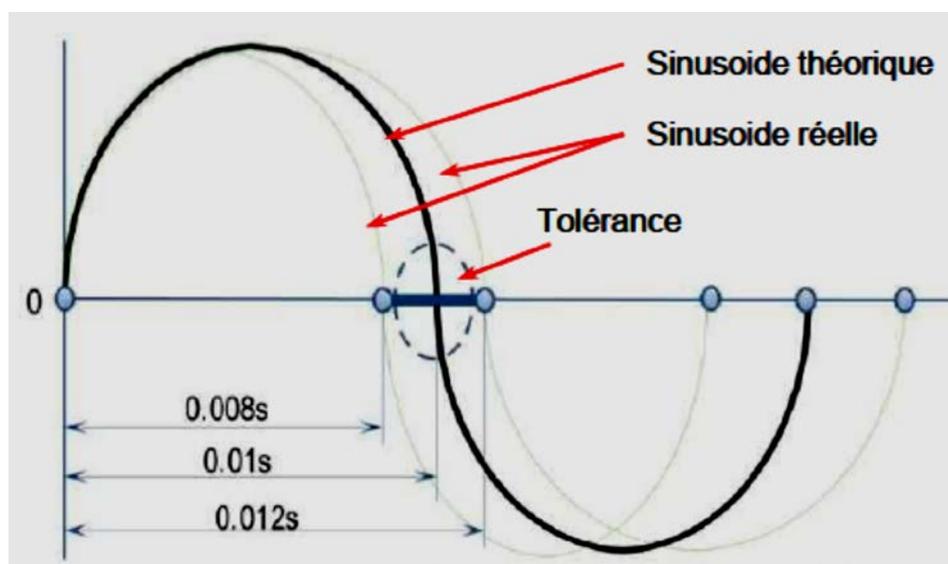
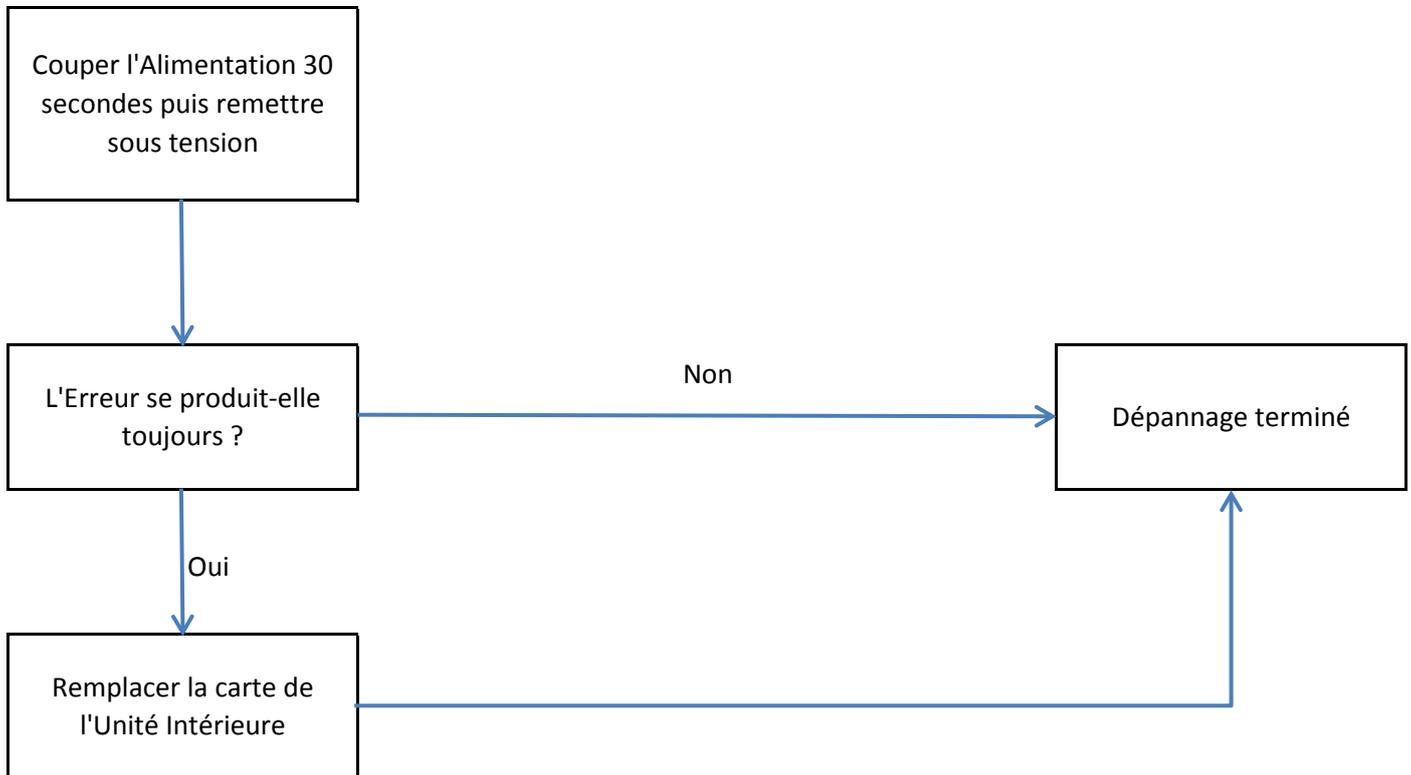
Vérification des Composants

Pont de diodes

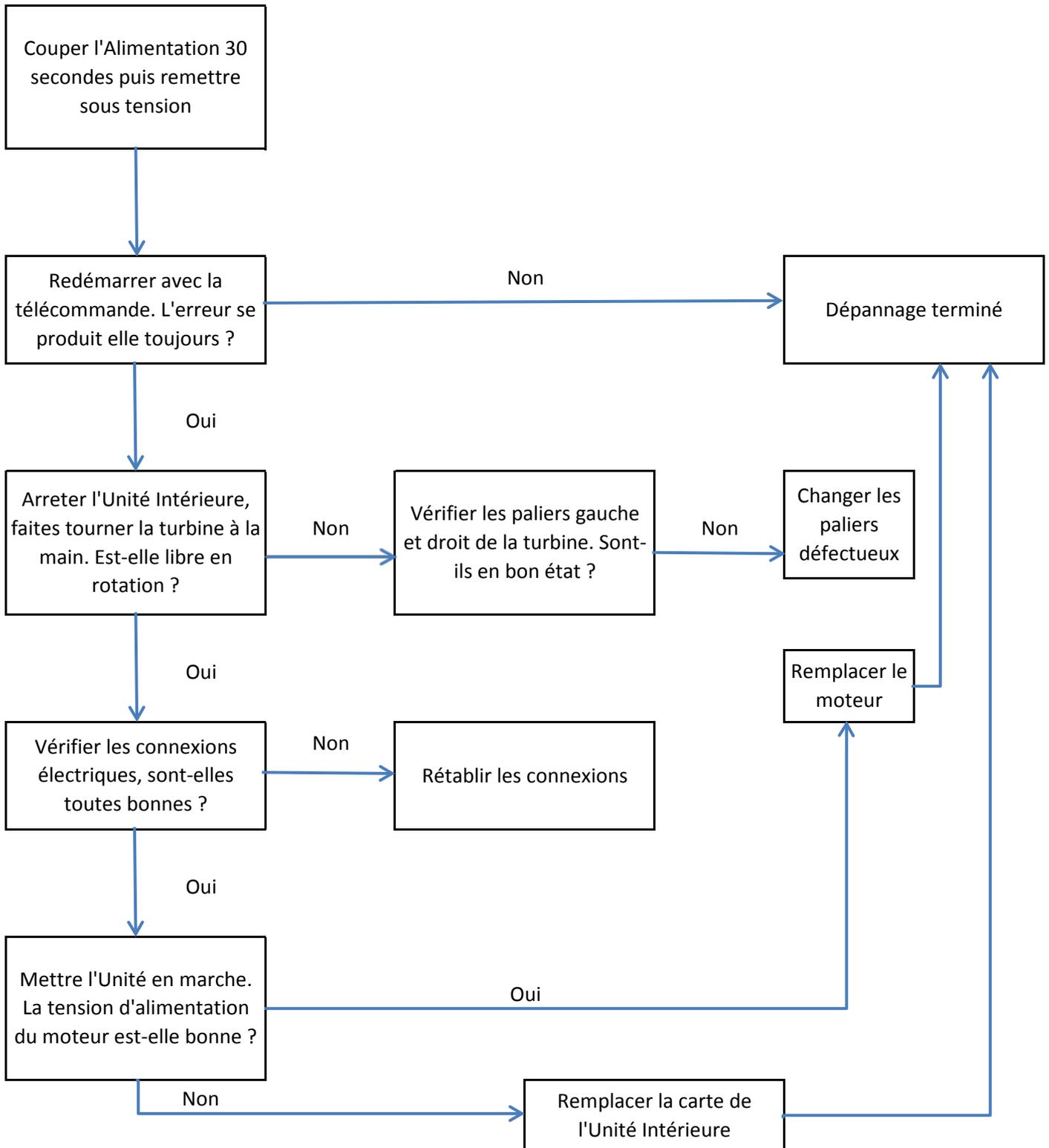


Multi-metre		Valeur de Resistance
+	-	50K Ω ou plus (0 Ω si defectueux)
~	-	
~	~	
+	~	

E2 Erreur Calcul fréquence

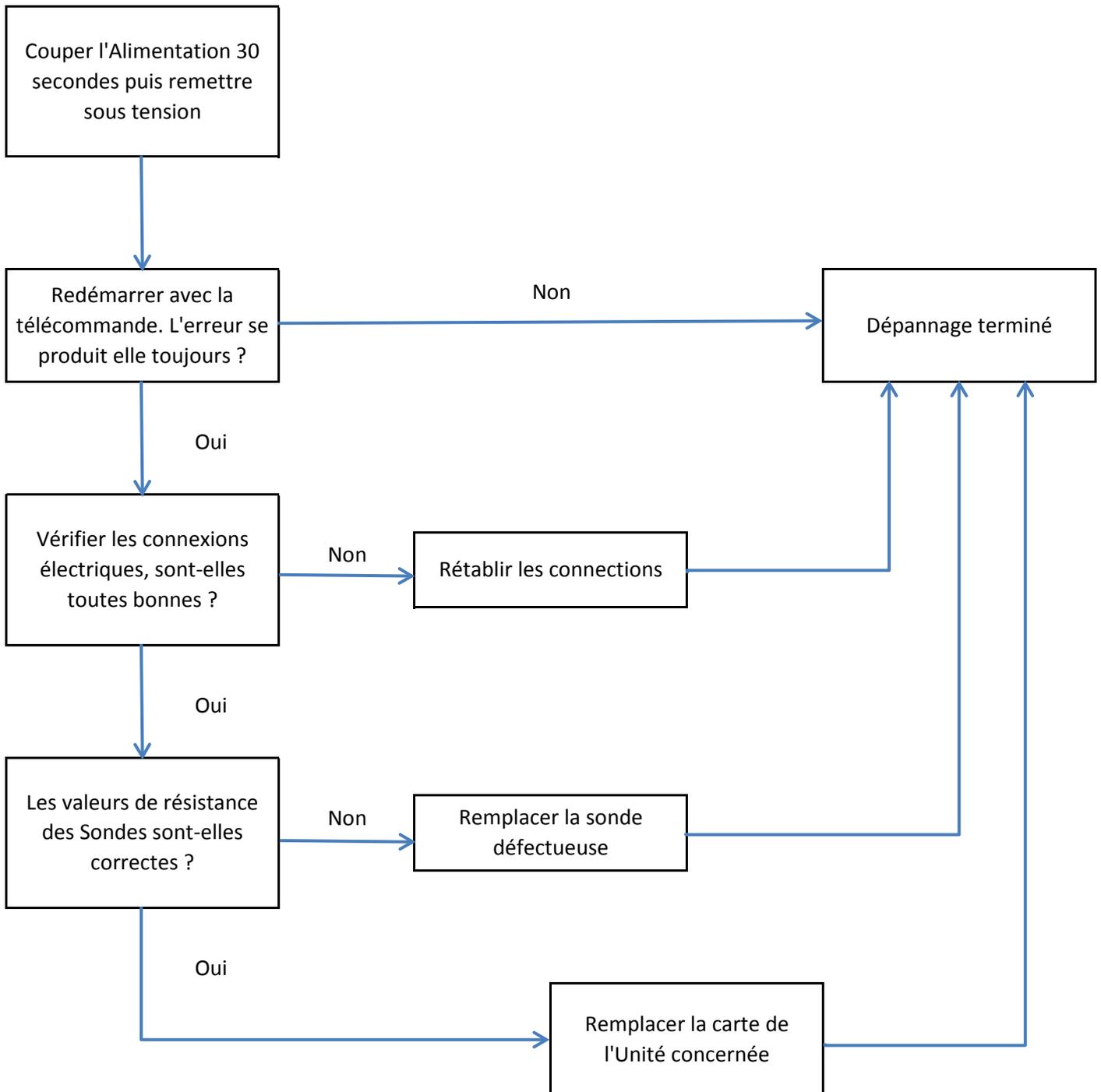


E3 Erreur Gestion Ventilation Unité Intérieure



E5 Erreur Sonde Unité Extérieure

E6 Erreur Sonde Unité Intérieure



Valeurs Ohmiques des Sondes

Sondes Unité Intérieure et Extérieure sauf Refoulement.

Températures (°C)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
Valeurs de résistance	26,9	20,7	16,1	12,6	10	8	5,2	3,5	2,4

Sonde de Refoulement.

Températures (°C)	5	10	25	35	60	70	80	90	100
Valeurs de résistance	141,6	88	56,1	36,6	13,8	9,7	6,9	5	3,7

PO Protection Module Inverter: Diagnostic et Réparation

IGBT: OVER STRONG CURRENT PROTECTION

Lorsque la température des composants, la tension ou l'intensité passant par la carte **IPM** (Intelligence Power Module) sont trop élevées, la machine s'arrête avec une erreur.

Procédure de dépannage:

Vérifier la propreté des filtres et des batteries des unités.

Nettoyer les filtres et batteries

Vérifier que la connexion phase / neutre soit correcte.

Reconnecter le neutre sur la borne **N** et la phase sur la borne **P**.

Vérifier le présence sur les bornes préalablement déconnectées **P** et **N** d'une tension de **310 V** continue.

En cas d'absence, vérifier si possible, le transfo, les ponts de diodes, le condensateur et bobine de choc.

Changer le composant défectueux ou à défaut la carte principale.

Vérifier que la carte soit correctement alimentée par une tension continue +5V entre le fil blanc du connecteur et la terre.

Changer la carte principale.

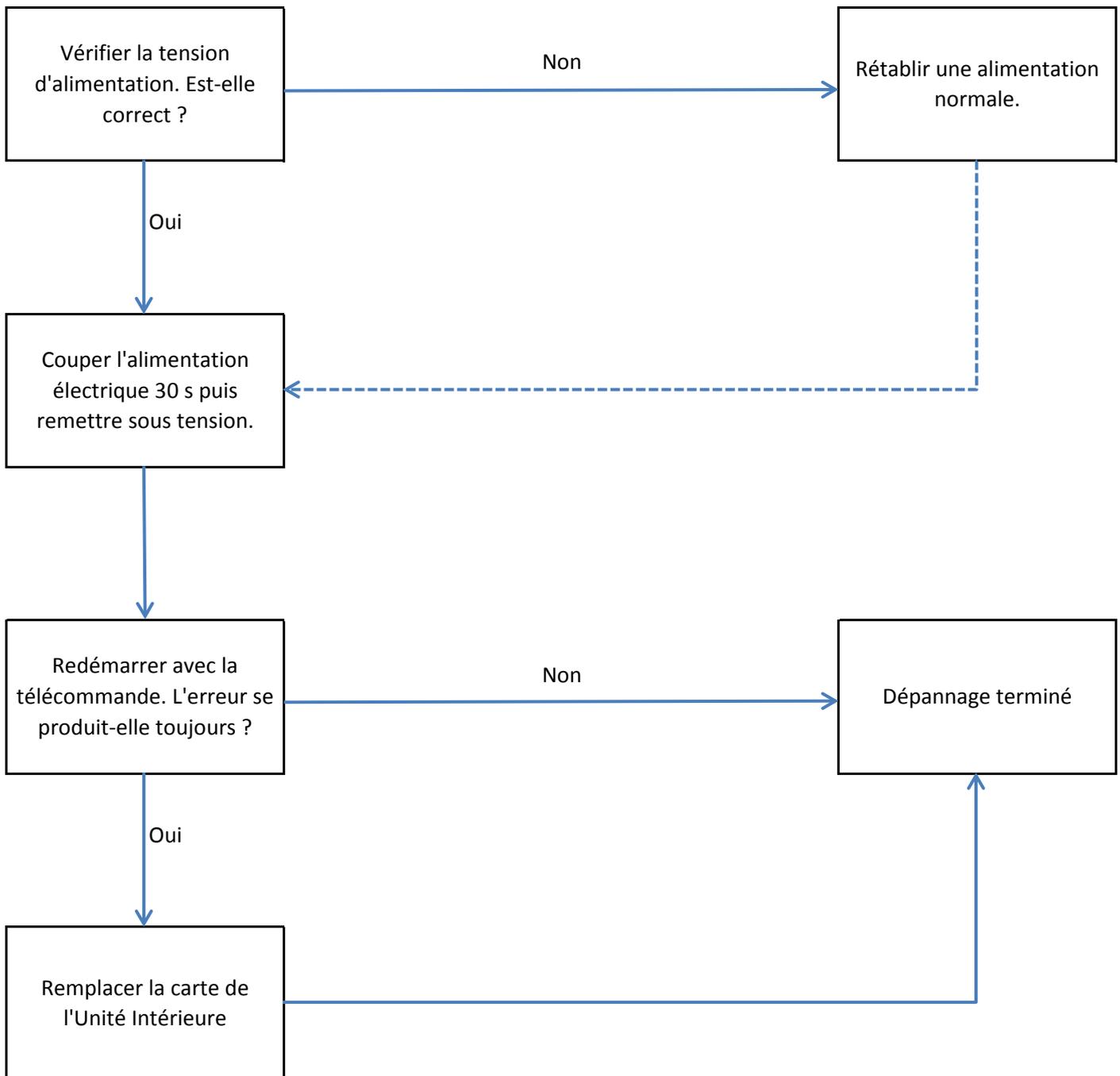
Vérifier que la carte renvoie une tension continue de **+12V** entre le fil rouge du connecteur et la terre.

Si Non, Changer la carte IPM.

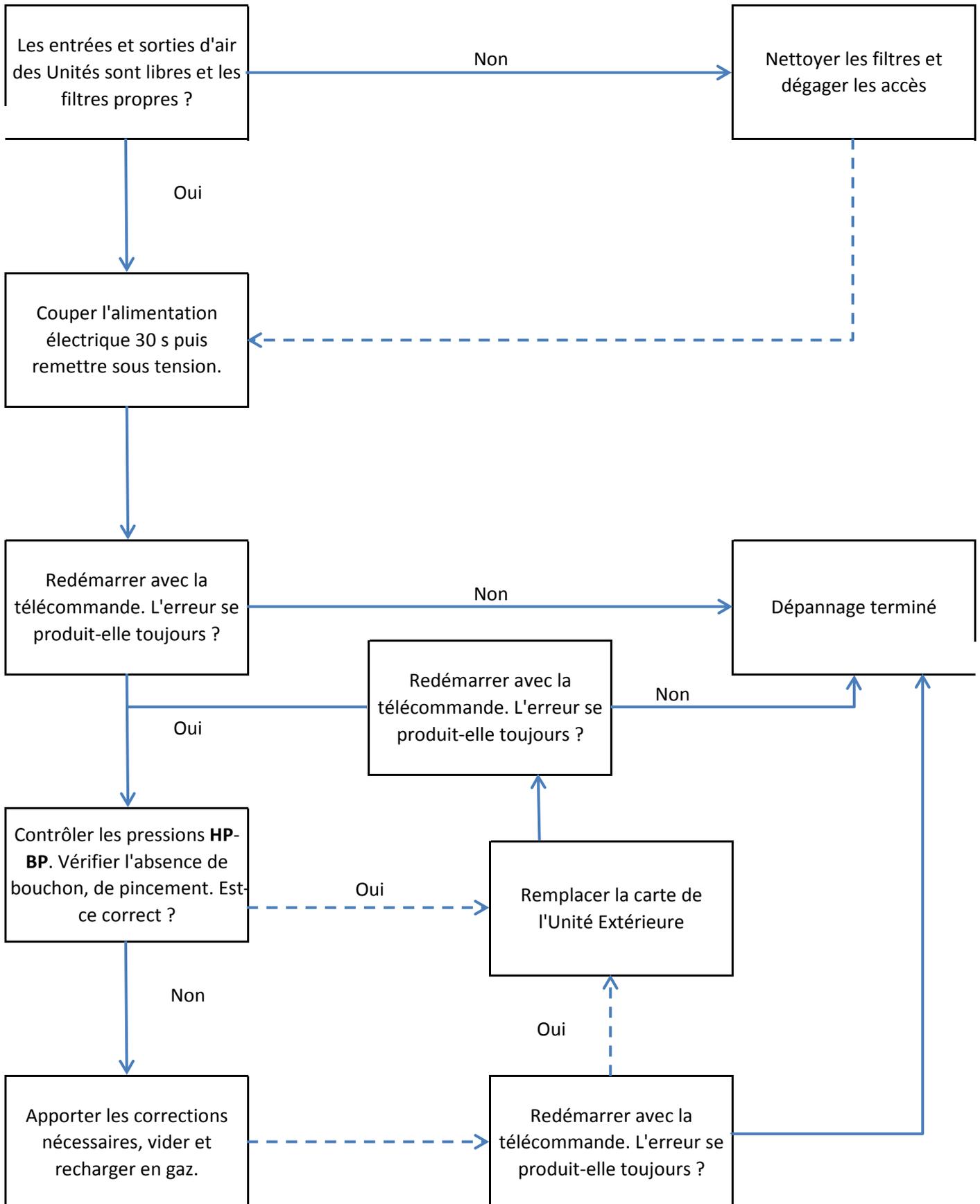
Les cables alimentant le compresseur ainsi que **P** et **N** étant débranchés, vérifier la résistance entre **P** et les bornes **U V W** puis **N** et les bornes **U V W**, elle doit être de **1MΩ** pour une carte **IPM séparée** et d'environ **360KΩ** pour une carte **IPM unique**.

Si OK, changer le compresseur, sinon changer la carte IPM.

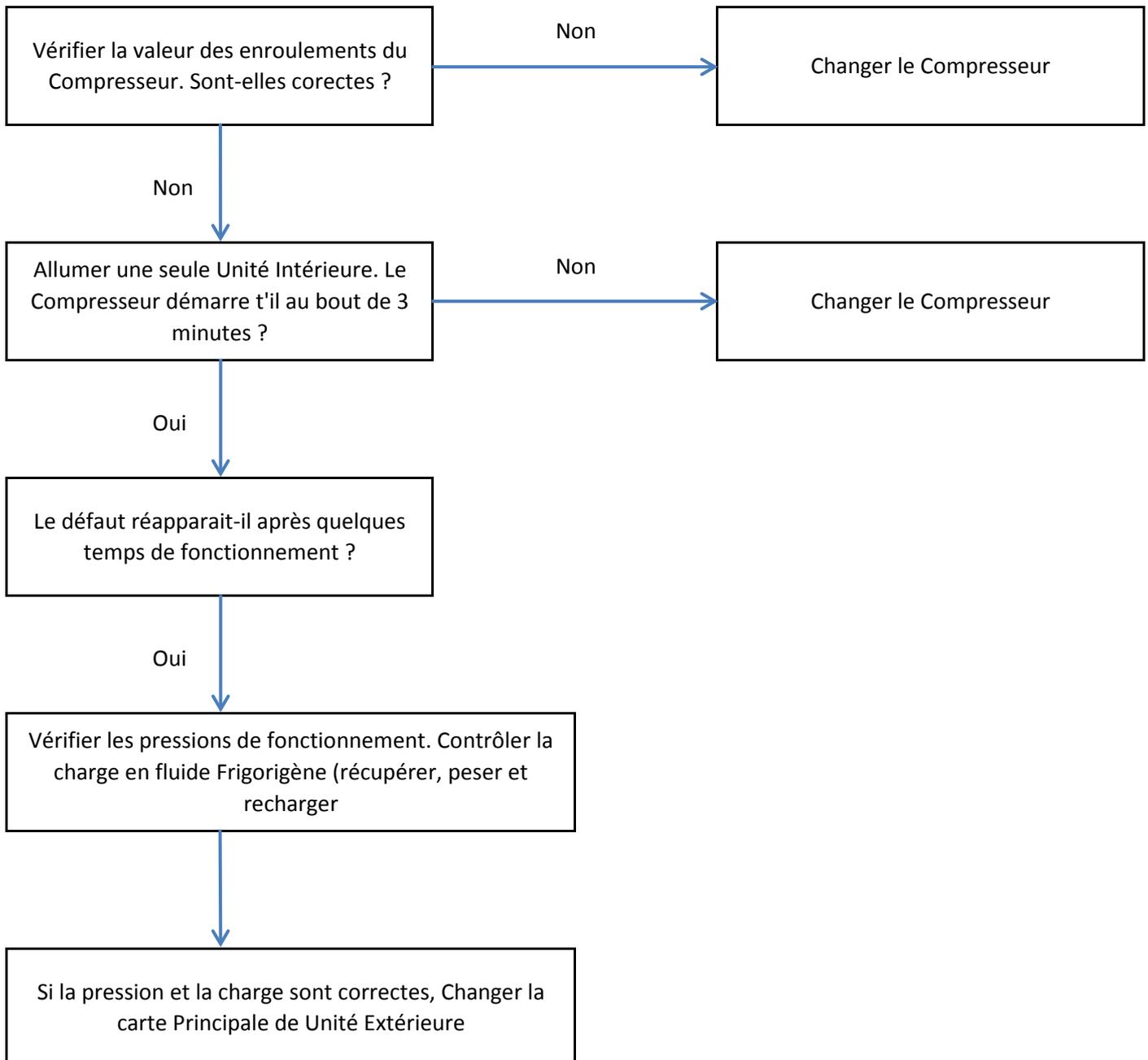
P1 Tension d'Alimentation Hors Plage (Over Voltage or Too Low Voltage Protection)



P2 Température du Compresseur trop élevée (Température protection of compressor top)



P3 Surintensité Compresseur (Compressor Current Protection)



P4 Erreur pilotage inverter (inverter compressor drive error)

Erreur dans la transmission de la commande inverter au compresseur

Procédure de dépannage:

Vérifier que la connexion Phase / Neutre soit correcte.

Reconnecter Neutre sur borne **N** et Phase sur borne **P**.

Vérifier la présence sur les bornes préalablement déconnectées **P** et **N** d'une tension de **310V** continue.

Vérifier que la carte soit correctement alimentée par une tension continue de **+5V** entre le fil blanc du connecteur et la terre.

Si **0V**, changer la carte **principale**.

Vérifier que la carte renvoie une tension continue de **+12V** entre le fil rouge du connecteur et la terre.

Si **0V**, changer la carte **IPM**.

Les câbles alimentant le compresseur ainsi que les bornes **P** et **N** étant débranchées, vérifier la résistance entre la borne **P** et les bornes **U V W** puis vérifier entre la borne **N** et les bornes **U V W**.

La résistance doit être **>1M Ω** pour une carte **IPM séparée** et d'environ **360k Ω** pour une carte **IPM intégrée**.

Si Ok, changer le compresseur, sinon changer la carte **IPM**.

P5 Conflit de Mode de fonctionnement (chaud / froid)

Compatibilité des modes de fonctionnement	Auto	Froid	Chaud	Ventilation	Déshu	Arrêt
Auto	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui
Froid	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Chaud	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Ventilation	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Déshu	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Arrêt	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

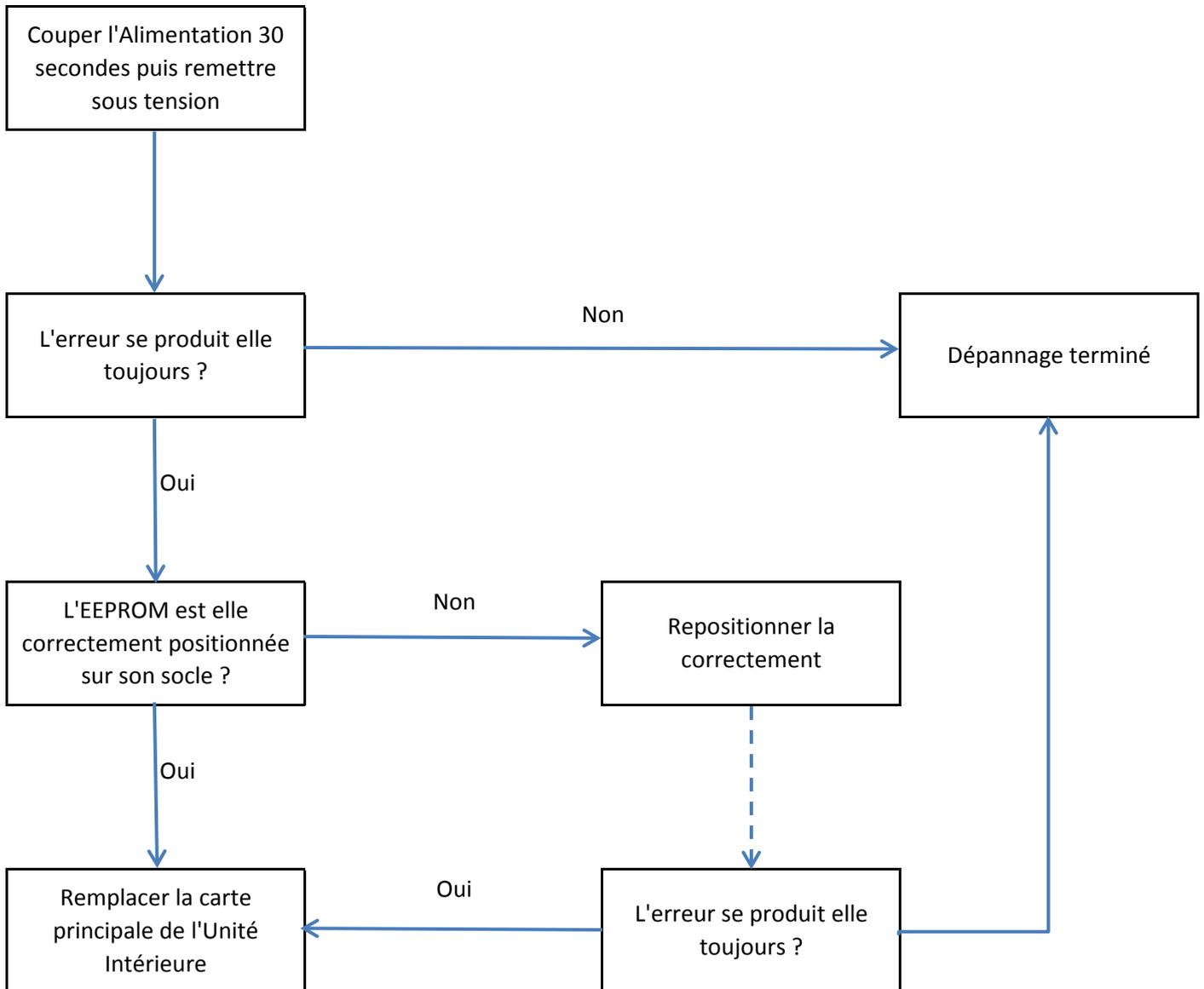
NB: En cas de conflit, le mode chauffage est prioritaire.

Ainsi toutes les Unités réglées dans un autre mode passeront en **STAND BY**.

Affichage d'Erreurs de l'Unité Extérieure

Affichage	Signification
E0	Erreur EEPROM
E1	Erreur Sonde Batterie Unité N° 1
E2	Erreur Sonde Batterie Unité N° 2
E3	Erreur Sonde Batterie Unité N° 3
E4	Erreur Sonde Unité Extérieure
E5	Tension d'Alimentation Hors Plage
E6	Erreur Sonde Batterie Unité N° 4
E7	Erreur Communication Unité Intérieure / Unité Extérieure
P0	Température du Compresseur trop Élevée
P3	Surintensité
P4	Erreur Pilotage Inverter
P6	Température de condensation trop élevée (en mode chaud)

EO Erreur EEPROM Diagnostic et Réparation



E4 Erreur Sonde Unité Extérieure (Open or Short Circuit of Outdoor Temperature Sensor)

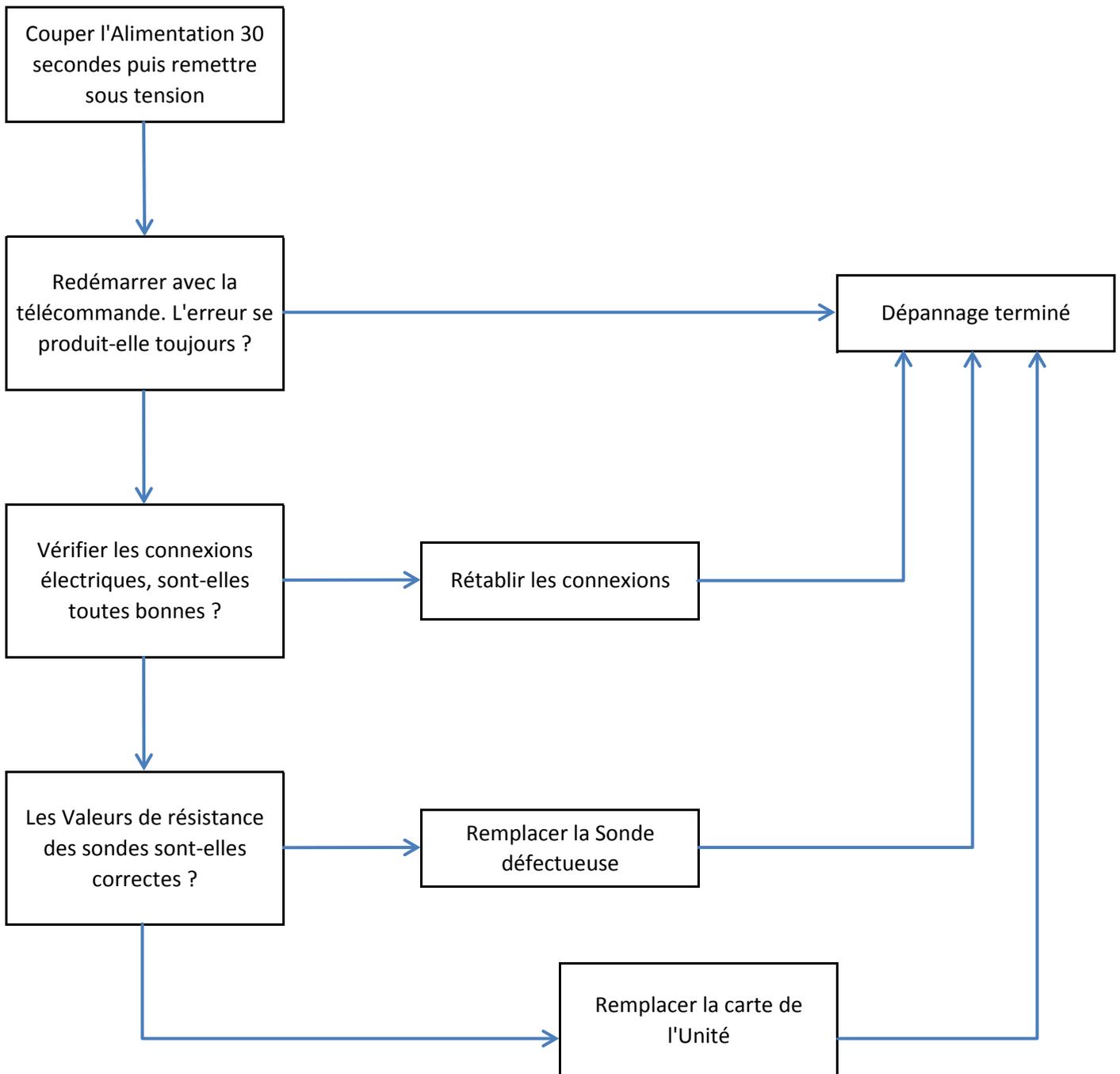
E1

E2

Erreur Sonde Unité Intérieure (Open or Short Circuit of Room or Evaporator Temperature Sensor)

E3

E6



Valeurs Ohmiques des Sondes

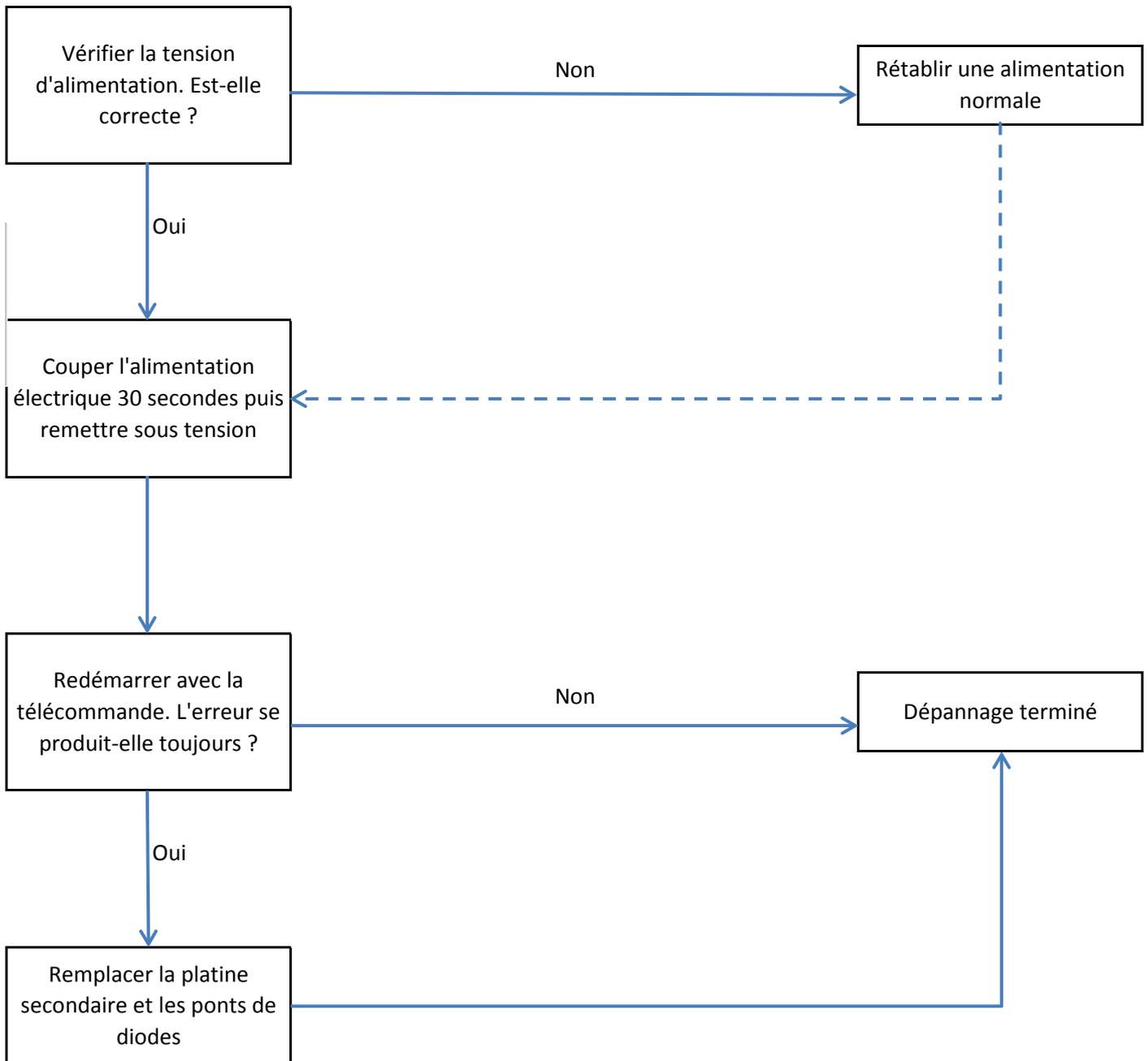
Sondes Unité Intérieure et Extérieure sauf Refoulement.

Températures (°C)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
Valeurs de résistance	26,9	20,7	16,1	12,6	10	8	5,2	3,5	2,4

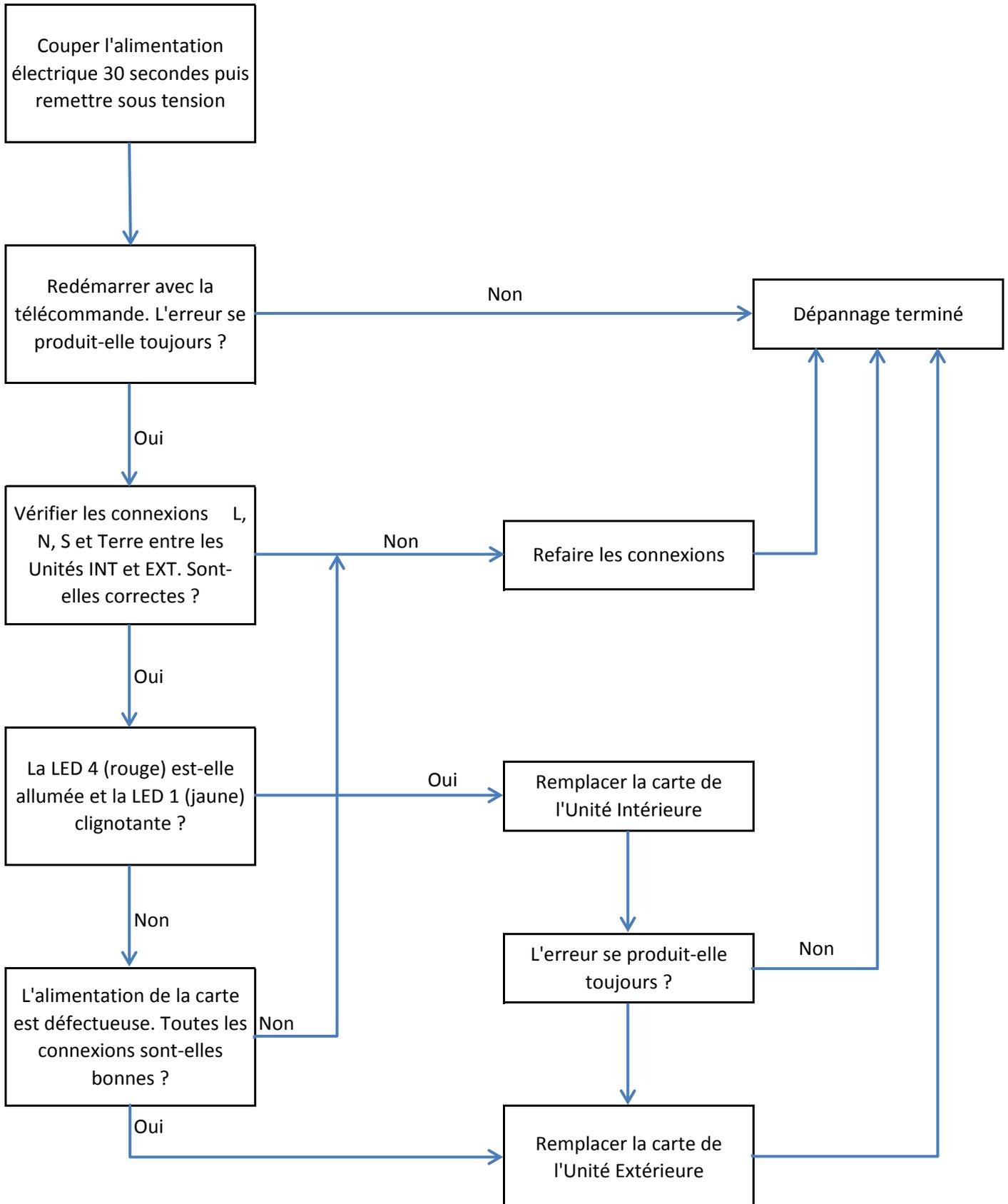
Sonde de Refoulement.

Températures (°C)	5	10	25	35	60	70	80	90	100
Valeurs de résistance	141,6	88	56,1	36,6	13,8	9,7	6,9	5	3,7

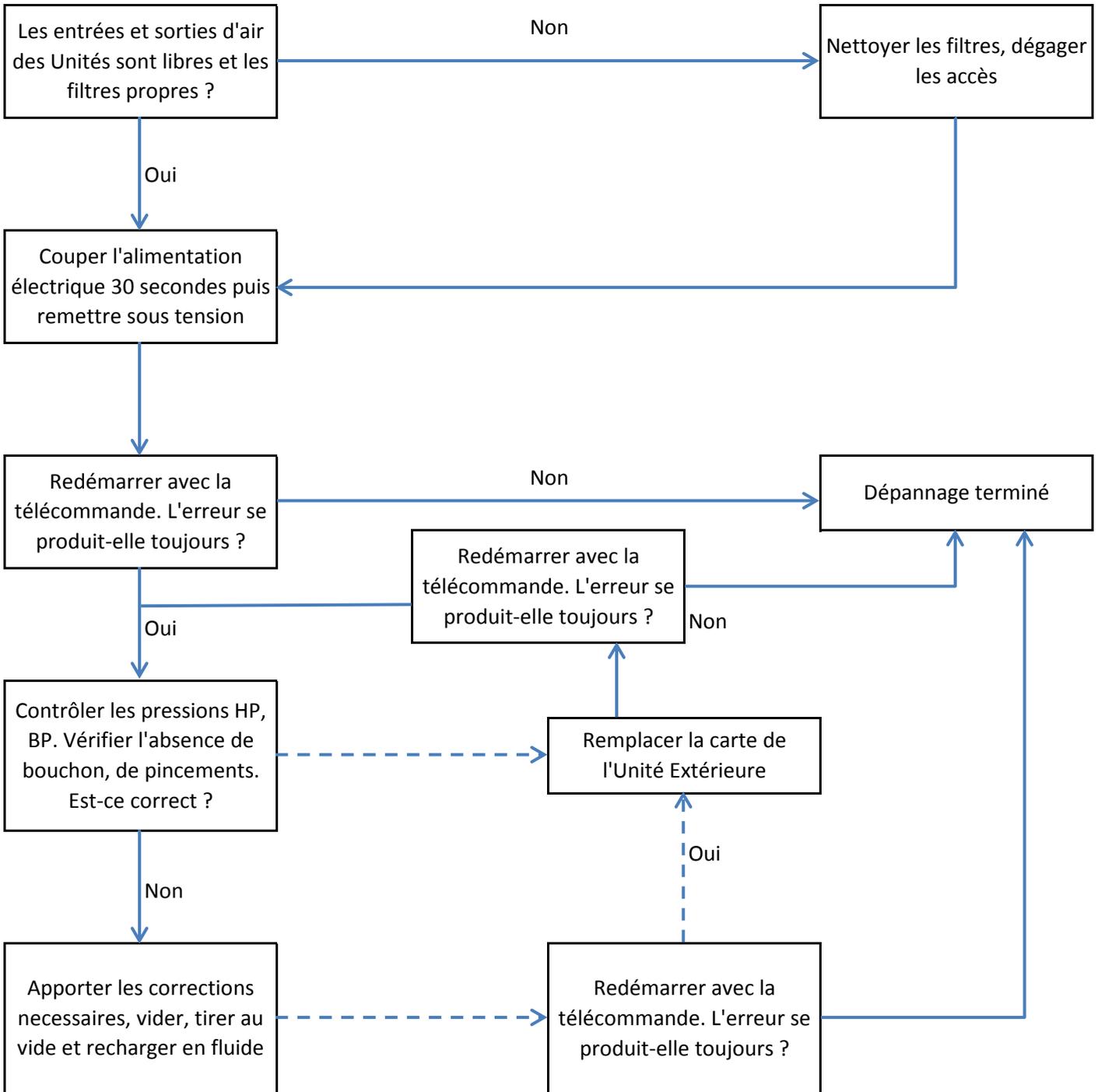
E5 Tension d'Alimentation Hors Plage



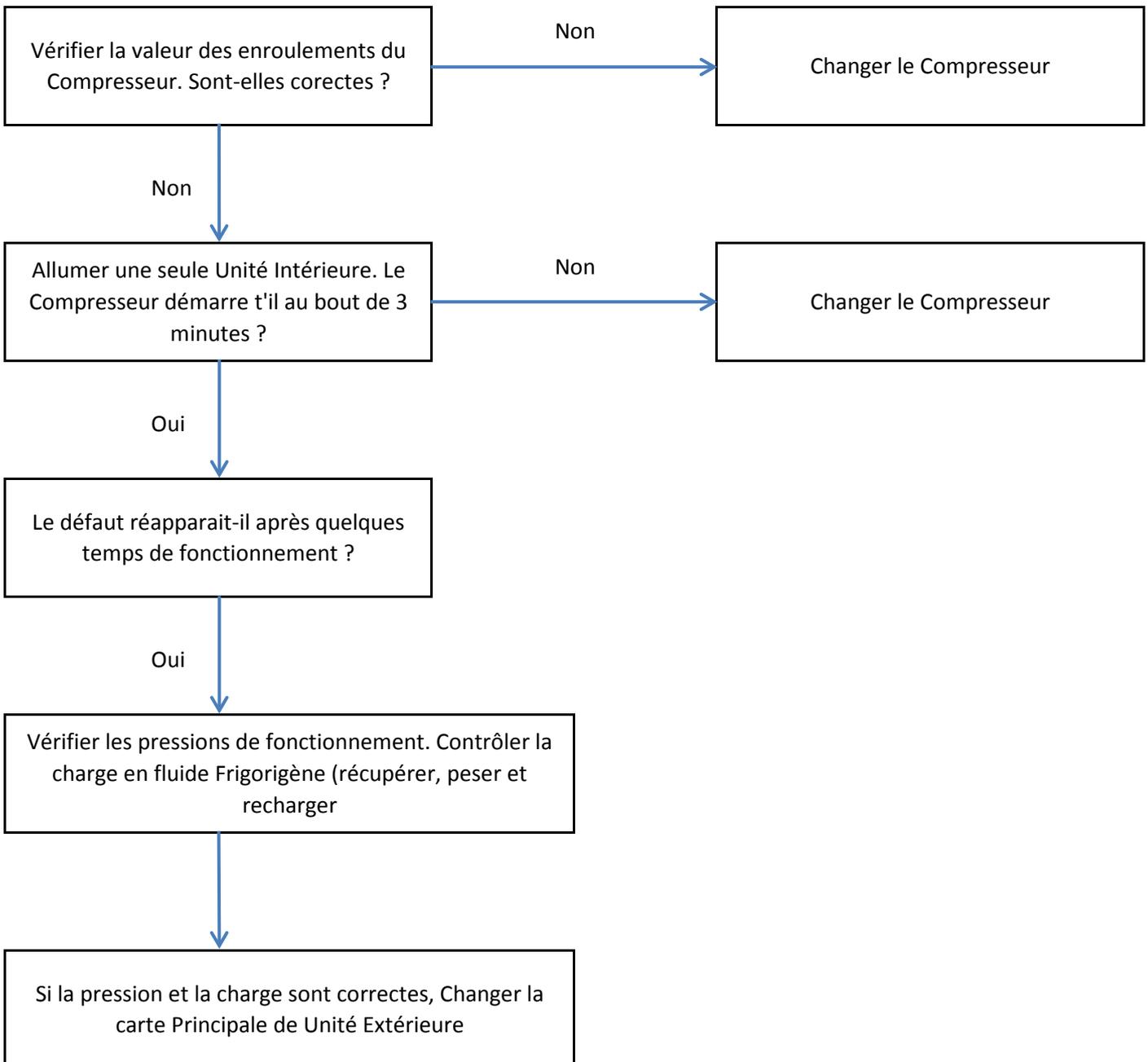
E7 Erreur Communication Unité Intérieure / Extérieure



P0 Température du Compresseur trop élevée (temperature protection of compressor top)



P3 Surintensité Compresseur (Compressor Current Protection)



P4 Erreur pilotage inverter (inverter compressor drive error)

Erreur dans la transmission de la commande inverter au compresseur

Procédure de dépannage:

Vérifier que la connexion Phase / Neutre soit correcte.

Reconnecter Neutre sur borne **N** et Phase sur borne **P**.

Vérifier la présence sur les bornes préalablement déconnectées **P** et **N** d'une tension de **310V** continue.

Vérifier que la carte soit correctement alimentée par une tension continue de **+5V** entre le fil blanc du connecteur et la terre.

Si **0V**, changer la carte **principale**.

Vérifier que la carte renvoie une tension continue de **+12V** entre le fil rouge du connecteur et la terre.

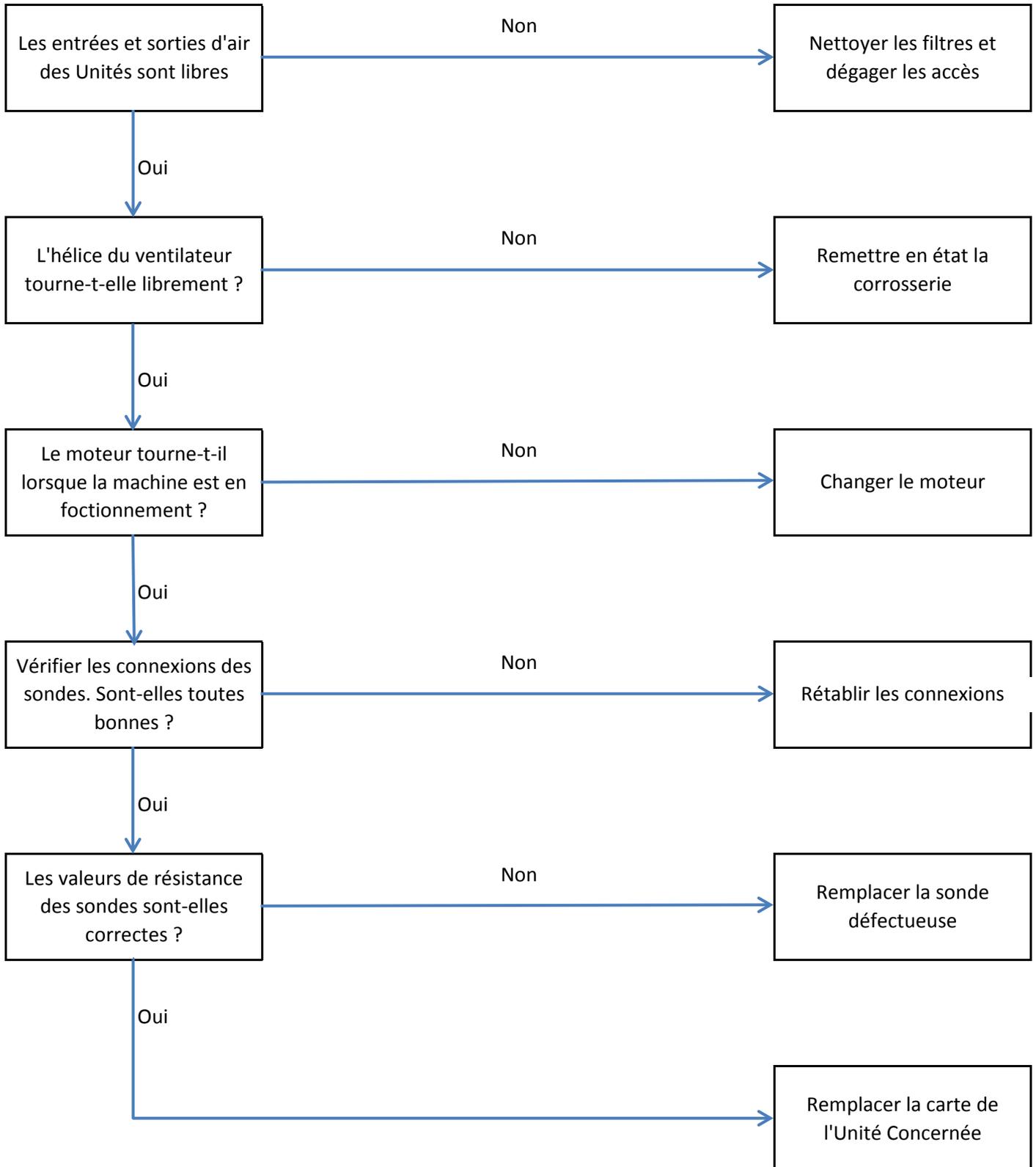
Si **0V**, changer la carte **IPM**.

Les câbles alimentant le compresseur ainsi que les bornes **P** et **N** étant débranchées, vérifier la résistance entre la borne **P** et les bornes **U V W** puis vérifier entre la borne **N** et les bornes **U V W**.

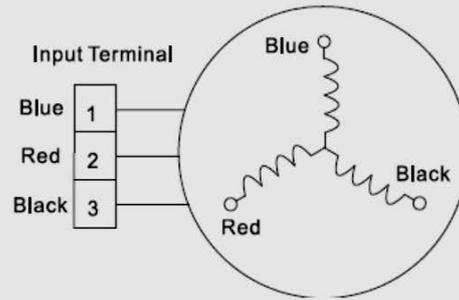
La résistance doit être **>1MΩ** pour une carte **IPM séparée** et d'environ **360kΩ** pour une carte **IPM intégrée**.

Si Ok, changer le compresseur, sinon changer la carte **IPM**.

P6 Température de condensation trop élevée (Condensing temperature protection)

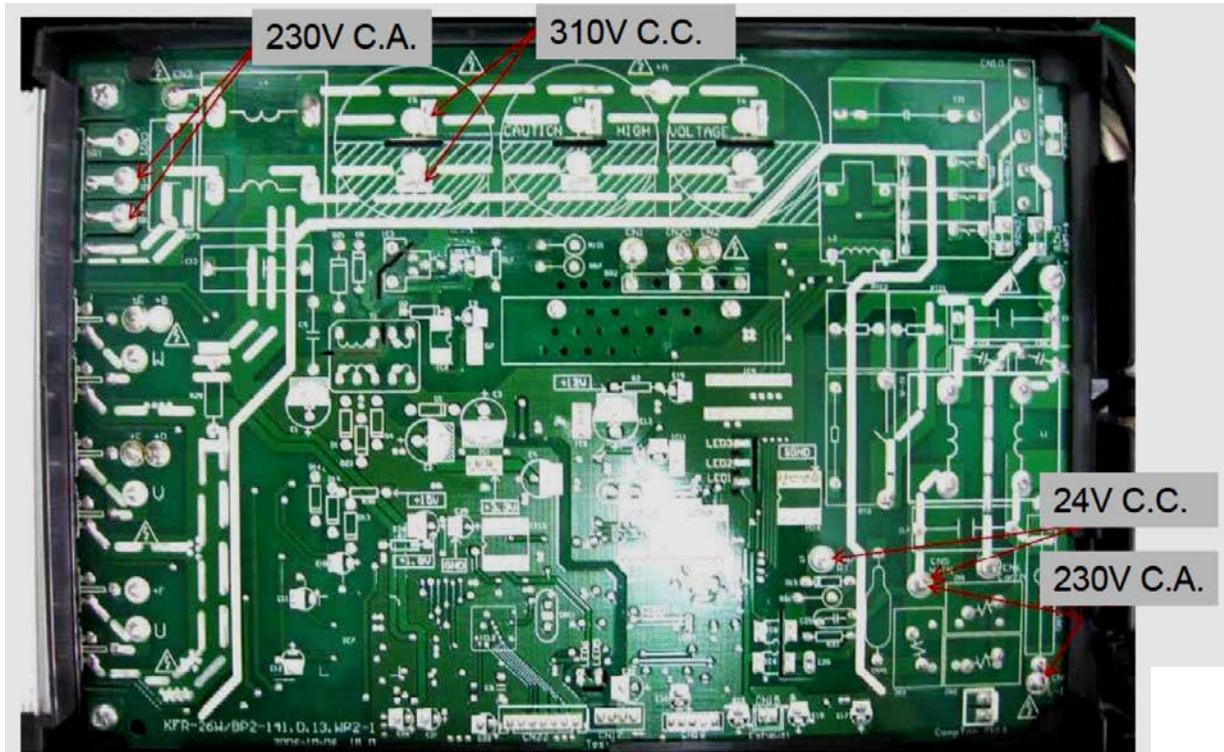


Compresseur



	Model	Brand	Fils	Resistance enroulements (Ω)
MONO-INV-09-IZ	DA108X1C-20FZ3	Toshiba	Bleu-Rouge Bleu - Noir Rouge - Noir	0.71±8% (20 ⁰ C)
MONO-INV-12-IZ				0.668±8% (25 ⁰ C)
MONO-INV-18-IZ	C-6RVN93H0N	Sanyo		0.452±8% (25 ⁰ C)
MONO-INV-24-IZ	C-6RZ146H1A	Sanyo		

Vérification rapide de la carte Extérieure



Valeurs ohmiques des sondes

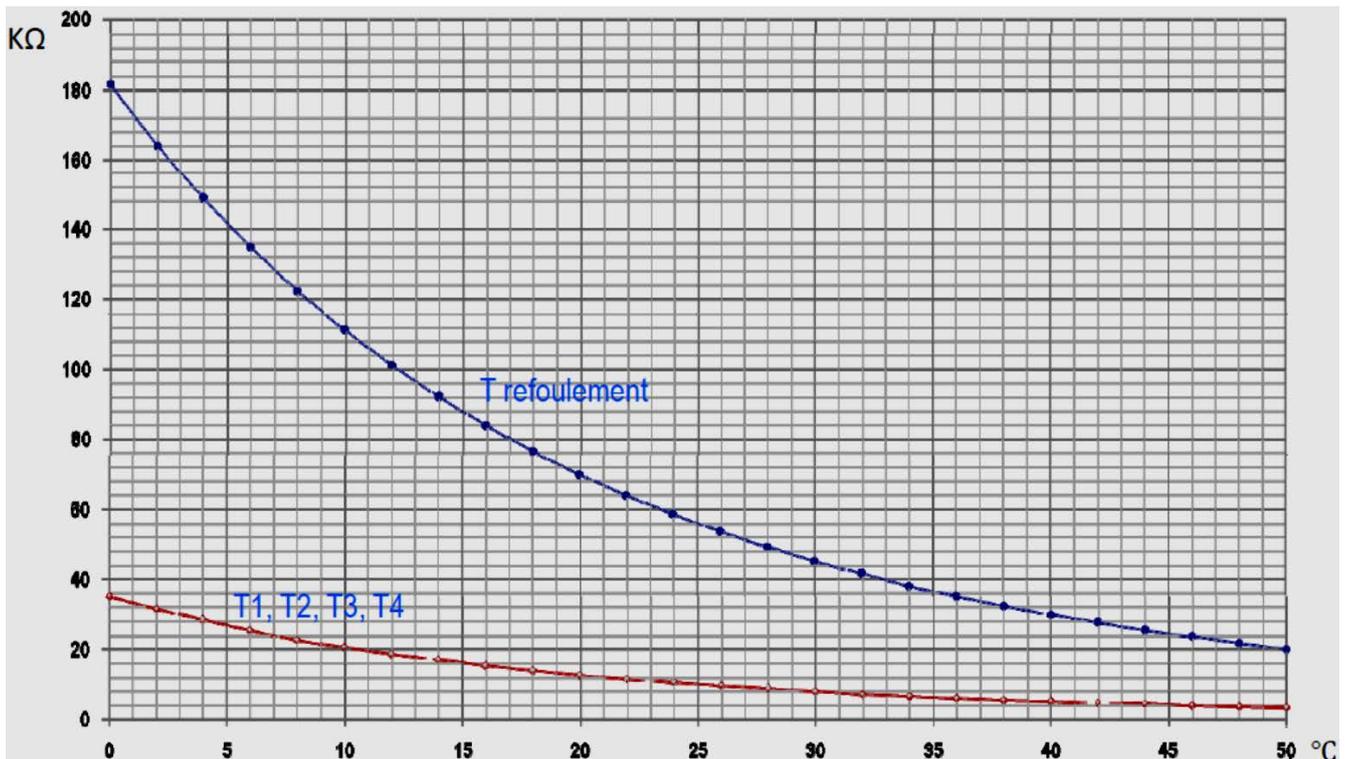
Sondes unité intérieure et extérieure sauf refoulement

Ambiance intérieure.(T1) sensor,
 Batterie intérieure(T2) sensor,
 Batterie extérieure.(T3) sensor,
 Extérieur(T4) sensor,

Température (°C)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
Valeur de résistance (kΩ)	26,9	20,7	16,1	12,6	10	8	5,2	3,5	2,4

Sonde refoulement

Température (°C)	5	15	25	35	60	70	80	90	100
Valeur de résistance (kΩ)	141,6	88	56,1	36,6	13,8	9,7	6,9	5	3,7



Les informations contenues dans cette documentation peuvent être modifiées sans préavis.

Les informations non disponibles à la date d'impression de cette documentation pourront être intégrées ultérieurement.

Les dernières mises à jour sont consultables sur le site www.zhendreclim.com



122, avenue des Pyrénées – BP82 – 33883 Villenave d’Ornon Cedex – France

WEB: www.zhendreclim.com