

# Manuel des applications

---

Xinoé PRO

**RB100**

Module entrée-sortie déporté



ÉDITION 09/2012

**Code : D-LBR617**

## INTRODUCTION

Ce « Livret d'application RB100 » contient des exemples d'installations qui utilisent le dispositif d'interface RB100.



La consultation de ce manuel suppose la connaissance des produits France Air et tient pour acquises les informations données dans les manuels spécifiques des produits cités dans ce fascicule.

Ce manuel s'adresse en particulier :

- aux projeteurs pour la conception de systèmes utilisant l'interface RB100 ;
- aux électriciens pour l'installation des appareils France Air dans les règles de l'art ;
- aux installateurs et Service Après Vente agréés France Air (SAV) pour leur permettre de réaliser une configuration correcte.

Les descriptions contenues dans ce livret se réfèrent :

- au dispositif d'interface RB100 version 1 000 ;
- aux unités France Air version 3 000 ou supérieure ;
- au Tableau de contrôle numérique (DDC) version 4 000 ou supérieure.

### Sommaire

Le manuel est divisé en 4 chapitres.

Le CHAPITRE 1 contient des informations sur les fonctions des dispositifs France Air dans certaines applications.

Le CHAPITRE 2 donne des exemples d'installations qui utilisent l'interface RB100 pour la gestion de l'eau chaude sanitaire. Il présente le schéma de branchement et la configuration du circuit illustré.

Le CHAPITRE 3 donne des exemples de circuits qui utilisent l'interface RB100 pour la gestion du chauffage et de la climatisation sans ECS. Il présente le schéma de branchement et la configuration du circuit illustré.

Le CHAPITRE 4 donne des exemples de circuits dits « spéciaux » qui exploitent les fonctions des dispositifs France Air.

## Renvois

Pour répondre à des besoins qui ne sont pas traités dans ce manuel utilisateur, il peut être nécessaire d'envisager une configuration différente du dispositif RB100 et du tableau de contrôle numérique (DDC). Dans ce cas, se référer à la documentation suivante.



Tableau de contrôle numérique : Manuel d'installation DDC (D-LBR593)  
(pour les installateurs/techniciens du service d'assistance)



Tableau de contrôle numérique : Manuel d'utilisation et de programmation DDC  
(D-LBR 592)  
(pour l'utilisateur du DDC)



RB100 : Manuel d'installation et d'utilisation - D-LBR618)  
(installateurs/techniciens du service d'assistance)

## Signification des termes et pictogrammes

**ECS** : eau chaude sanitaire. Désigne aussi les services correspondants ECS0 et ECS1.

**Groupe Base** : désigne la portion de l'installation qui comprend toutes les unités sauf celles qui peuvent en être séparées.

**Groupe Séparable** : désigne la partie de l'installation qui peut être séparée de l'installation de base et fonctionner de façon indépendante.

**ECS Base** : service d'eau chaude sanitaire produite par le groupe de base.

**ECS Séparable**: service d'eau chaude sanitaire produite par le groupe Séparable.

**ECS Séparée** : service d'eau chaude sanitaire produite par le groupe d'unités séparables, physiquement séparé du reste du circuit et qui ne peut pas être intégré au groupe de base pour contribuer au chauffage.

La signification des pictogrammes en marge de la notice est la suivante.

|                                                                                   |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Signal de danger                                                                       |
|  | Avertissement                                                                          |
|  | Remarque                                                                               |
|  | Début de procédure opérationnelle                                                      |
|  | Renvoi à une autre partie du manuel utilisateur ou à un autre manuel/une autre notice. |

**Tableau 1** Pictogrammes descriptifs

|                                                                                     |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | Chapitre « INFORMATIONS GÉNÉRALES » |
|   | Chapitre « CIRCUITS AVEC ECS »      |
|  | Chapitre « CIRCUITS SANS ECS »      |
|  | Chapitre « CIRCUITS SPÉCIAUX »      |

**Tableau 2** Pictogrammes chapitres



## SOMMAIRE

|                                                                                           |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>INTRODUCTION.....</b>                                                                  | <b>1</b> |
| <b>CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES.....</b>                                             | <b>1</b> |
| 1.1 ENTREE UNIQUEMENT NUMERIQUE POUR LES SERVICES CHAUD/FROID .....                       | 1        |
| 1.2 COMMUTER DE CHAUD SUR FROID (ET VICE-VERSA) AVEC UNE ENTREE ANALOGIQUE.....           | 3        |
| 1.3 CARACTERISTIQUES DES VANNES DE DERIVATION.....                                        | 4        |
| <b>CHAPITRE 2 CIRCUITS AVEC ECS.....</b>                                                  | <b>5</b> |
| 2.1 CIRCUIT 1 : CHAUFFAGE AVEC ECS UNIQUEMENT BASE.....                                   | 5        |
| 2.1.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 5        |
| 2.1.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 6        |
| 2.1.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 6        |
| 2.1.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 7        |
| 2.2 CIRCUIT 2 : CIRCUIT DE CHAUFFAGE AVEC ECS UNIQUEMENT SEPARABLE .....                  | 8        |
| 2.2.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 8        |
| 2.2.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 9        |
| 2.2.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 9        |
| 2.2.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 10       |
| 2.3 CIRCUIT 3 : CHAUFFAGE AVEC ECS BASE ET ECS SEPARABLE .....                            | 11       |
| 2.3.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 11       |
| 2.3.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 12       |
| 2.3.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 12       |
| 2.3.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 13       |
| 2.4 CIRCUIT 4 : CHAUFFAGE AVEC ECS SEPARÉE .....                                          | 14       |
| 2.4.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 14       |
| 2.4.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 15       |
| 2.4.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 15       |
| 2.4.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 16       |
| 2.5 CIRCUIT 5 : CHAUFFAGE AVEC ECS BASE ET ECS SEPARÉE.....                               | 17       |
| 2.5.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 17       |
| 2.5.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 18       |
| 2.5.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 18       |
| 2.5.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 19       |
| 2.6 CIRCUIT 6 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES) AVEC ECS SEPARABLE .....             | 20       |
| 2.6.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 20       |
| 2.6.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 21       |
| 2.6.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 21       |
| 2.6.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 22       |
| 2.7 CIRCUIT 7 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES) AVEC ECS BASE ET ECS SEPARABLE ..... | 23       |
| 2.7.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 23       |
| 2.7.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 24       |
| 2.7.3 CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                 | 24       |
| 2.7.4 CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                    | 25       |
| 2.8 CIRCUIT 8 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES) AVEC ECS SEPARÉE .....               | 27       |
| 2.8.1 SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                             | 27       |
| 2.8.2 CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                    | 28       |

|                   |                                                                                             |           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.8.3             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 28        |
| 2.8.4             | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 29        |
| 2.9               | CIRCUIT 9 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES) AVEC ECS BASE ET ECS SEPARÉE .....         | 30        |
| 2.9.1             | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 30        |
| 2.9.2             | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 31        |
| 2.9.3             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 31        |
| 2.9.4             | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 32        |
| 2.10              | CIRCUIT 10 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES COLLECTEURS DEDOUBLES) AVEC ECS BASE ..... | 33        |
| 2.10.1            | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 33        |
| 2.10.2            | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 34        |
| 2.10.3            | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 34        |
| 2.10.4            | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 35        |
| 2.11              | CIRCUIT 11 : UNIQUEMENT ECS .....                                                           | 36        |
| 2.11.1            | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 36        |
| 2.11.2            | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 36        |
| 2.11.3            | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 37        |
| 2.11.4            | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 37        |
| 2.12              | BRANCHEMENTS ELECTRIQUES RB100 POUR CIRCUITS AVEC ECS .....                                 | 38        |
| <b>CHAPITRE 3</b> | <b>CIRCUITS SANS ECS .....</b>                                                              | <b>41</b> |
| 3.1               | CIRCUIT 1 : CLIMATISATION ET CHAUFFAGE 4 TUBES .....                                        | 41        |
| 3.1.1             | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 41        |
| 3.1.2             | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 42        |
| 3.1.3             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 42        |
| 3.1.4             | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 43        |
| 3.2               | CIRCUIT 2 : CLIMATISATION/CHAUFFAGE 2 TUBES .....                                           | 44        |
| 3.2.1             | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 44        |
| 3.2.2             | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 44        |
| 3.2.3             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 .....                                                         | 45        |
| 3.2.4             | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 45        |
| 3.3               | BRANCHEMENTS ELECTRIQUES RB100 POUR CIRCUITS SANS ECS .....                                 | 46        |
| <b>CHAPITRE 4</b> | <b>CIRCUITS SPÉCIAUX .....</b>                                                              | <b>47</b> |
| 4.1               | CIRCUIT 1 : CHAUFFAGE ET CLIMATISATION (2 TUBES) AVEC ECS BASE ET ECS SEPARABLE .....       | 47        |
| 4.1.1             | SCHEMA DE BRANCHEMENT HYDRAULIQUE .....                                                     | 47        |
| 4.1.2             | CONFIGURATION CARTES UNITE .....                                                            | 48        |
| 4.1.3             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 (1) .....                                                     | 48        |
| 4.1.4             | CONFIGURATION INTERFACE RB100 (2) .....                                                     | 49        |
| 4.1.5             | CONFIGURATION TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC) ID : 960 .....                            | 50        |
| 4.1.6             | BRANCHEMENTS ELECTRIQUES .....                                                              | 51        |
| <b>ANNEXE</b>     | <b>.....</b>                                                                                | <b>53</b> |
|                   | BRANCHEMENT SERVICES DEMANDE .....                                                          | 53        |
|                   | BRANCHEMENT SORTIE POUR SERVICE INDISPONIBLE .....                                          | 55        |
|                   | BRANCHEMENT SERVICE VANNE .....                                                             | 55        |



## CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce chapitre analyse des situations spécifiques courantes qui peuvent se présenter dans les installations et suggère la solution à appliquer.



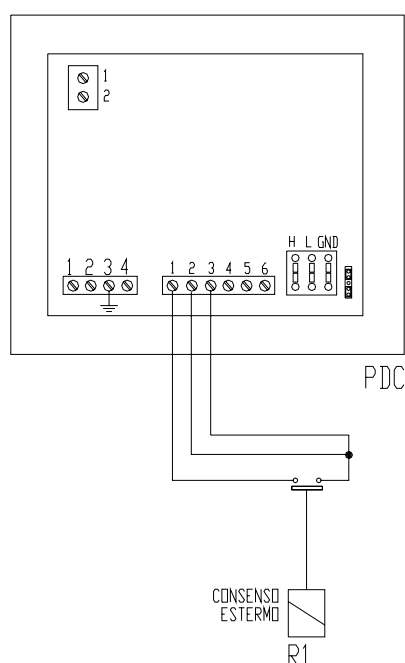
Les schémas hydrauliques illustrés ne sont pas valides à des fins d'exécution.

### 1.1 Entrée uniquement numérique pour les services chaud/froid

Dans les circuits qui gèrent les demandes avec des entrées uniquement numériques, il est conseillé de réserver ces entrées aux services ECS sur la RB100 (s'ils existent) et de gérer les demandes chaud/froid par les contacts extérieurs du DDC. En effet, actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa : il faut intervenir sur le DDC et sélectionner le mode de fonctionnement souhaité avec le pictogramme soleil/neige. L'option « Autorisations extérieures » permet de commuter le circuit dans le mode de fonctionnement qui convient en fermant le contact concerné (RY/RW).

Pour les circuits sans ECS, seulement chaud, seulement froid, ou chaud/froid à 2 ou 4 tubes, il est conseillé de n'utiliser la RB100 que pour gérer les demandes de points de consigne analogiques ; en effet, le DDC assure déjà un contrôle numérique de ce type . Comme l'indique clairement le manuel du DDC, ce type de circuit peut être géré par les « Contacts extérieurs » du DDC : RYWm et RYWa.

mRYW



#### LÉGENDE

**R1** Contacts relai autorisation fonctionnement (non livré en série)

|                |           |                              |
|----------------|-----------|------------------------------|
| <b>borne 1</b> | <b>R</b>  | (24 Vca)                     |
| <b>borne 2</b> | <b>W</b>  | (autorisation circ. Chauff.) |
| <b>borne 3</b> | <b>Y</b>  | (autorisation circ. Climat.) |
| <b>borne 4</b> | <b>0</b>  | (0 Vca)                      |
| <b>borne 5</b> | <b>NA</b> | Ne pas connecter             |
| <b>borne 6</b> | <b>R</b>  | (24 Vca)                     |

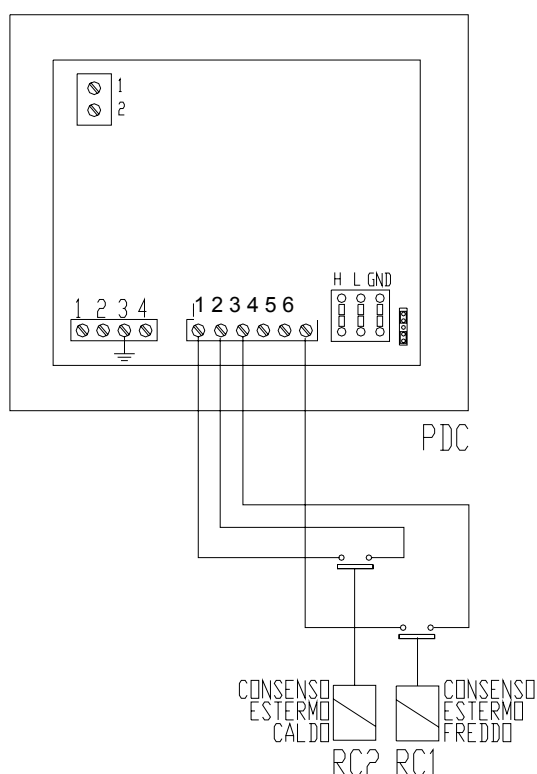
**Figure 1** Exemple de branchement pour mode RYWm

Avec cette configuration, la commutation du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa est commandée par le bouton clim./chauf. du DDC.



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

**RYWa**



#### LÉGENDE

**RC1** Contacts relai circuit de climatisation (non livré en série)  
**RC2** Contacts relai circuit de chauffage (non livré en série)

**borne 1** R (24 Vca)  
**borne 2** W (autorisation circ. Chauff.)  
**borne 3** Y (autorisation circ. Clim.)  
**borne 4** 0 (0 Vca)  
**borne 5** NA Ne pas connecter  
**borne 6** R (24 Vca)

**Figure 2** Exemple de branchement pour le mode RYWa

Avec cette configuration, la commutation du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa est commandée automatiquement par la fermeture de l'autorisation sélectionnée.



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Dans les deux applications proposées, il faut paramétrer les valeurs suivantes :

- point de consigne par défaut ;
- différentiel ;
- nombre d'étages ;
- plages eau Générales (et/ou Partielles) si nécessaire.



## 1.2 Commuter de chaud sur froid (et vice-versa) avec une entrée analogique

Avec un circuit équipé d'entrées chaud et froid analogiques, compte tenu de l'impossibilité d'inverser le mode de fonctionnement du circuit sur demande de la RB100, on peut réaliser un branchement comme celui qui est illustré sur la Figure 3: il permet d'inverser le circuit de chaud vers froid (et vice-versa) en intervenant uniquement sur le sélecteur S1. La RB100 reçoit uniquement des entrées analogiques qu'elle utilise pour envoyer au DDC le point de consigne de service.

Dans ce cas spécifique

- fermeture contact 1-3 : fonctionnement en mode climatisation (R-Y) ;
- fermeture contact 1-2 : fonctionnement en mode chauffage (R-W).

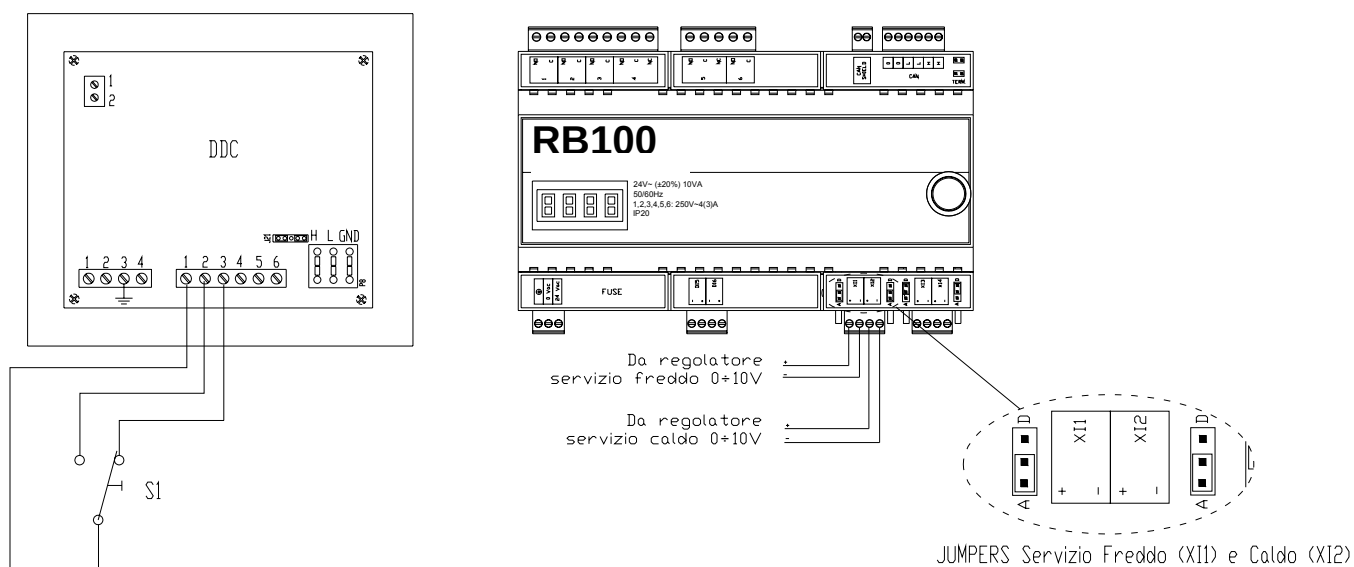


**Figure 3** Exemple de branchement au DDC pour la commutation du circuit avec entrée analogique venant de la RB100

Avec ce type d'application, il faut programmer le mode de fonctionnement « Autorisations extérieures » sur le DDC et configurer les services chaud et froid sur la RB100 comme entrées analogiques en positionnant correctement les fils de liaison de chaque service (voir ANNEXE en page 53).



Il est possible d'utiliser cette application en même temps que les services ECS. Par exemple : sur un circuit comme celui qui est illustré sur la Figure 10 page 23 on peut configurer les services chaud et froid (chauffage/climatisation) comme indiqué plus haut (Figure 3) et les services ECS numériques (par forcément analogiques).

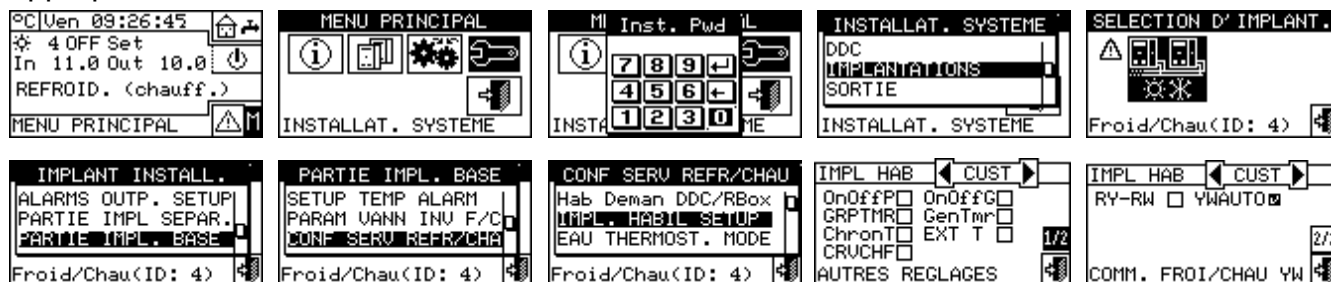


**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

## Configuration DDC

Pour réserver les contacts extérieurs du DDC (RYW) à la commutation du mode climatisation en chauffage (et vice-versa) et éviter l'allumage des machines à la fermeture du contact S1, il faut configurer l'option « Autorisations extérieures » du DDC en mode CUSTOM, en activant uniquement YWAuto.

Suivre les indications ci-dessous pour configurer les autorisations dans le mode approprié :



- Menu → Installation → Implantations → Sélection d'implant. → Partie impl. Base → Conf serv Refr/Chauf → Impl.Habil Setup
- Parcourir la liste avec la flèche de droite et se positionner sur le mode CUSTOM (CUST).

À la dernière page :

- désactiver : OnOffP; OnOffG; FasceP, FasceG ;
- activer UNIQUEMENT : YWAuto.
- Sortir et revenir à la page principale.



**Si nécessaire pour ce paramétrage, se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

## 1.3 Caractéristiques des vannes de dérivation

Pendant la commutation, les vannes de l'installation doivent assurer un débit minimum indiqué dans le Tableau 3.

| DEBIT D'EAU | MODE DE FONCTIONNEMENT |         | TYPE D'UNITE |          |         |        |        |           |
|-------------|------------------------|---------|--------------|----------|---------|--------|--------|-----------|
|             |                        |         | ACF 60-00    | AY00-119 | GAHP-AR | GAHP-A | GAHP-W | GAHP-W LB |
|             |                        |         | l/h          | l/h      | l/h     | l/h    | l/h    | l/h       |
|             | CHAUFFAGE              | MINIMUM |              | 1500     | 1400    | 1400   | 1400   | 1400      |
|             |                        | MAXIMUM |              | 3200     | 5000    | 5000   | 5000   | 5000      |
|             |                        |         |              |          |         |        |        |           |
|             | CLIMATISATION          | MINIMUM | 2500         |          | 2500    |        | 2300   | 2000      |
|             |                        | MAXIMUM | 3200         |          | 3200    |        | 4700   | 4000      |

**Tableau 3** Valeurs de débit qui doivent être assurées par les unités pendant la commutation



## CHAPITRE 2 CIRCUITS AVEC ECS

Ce chapitre qui s'adresse aux projeteurs, plombiers, électriciens et Service Après Vente agréés France Air (SAV), donne des exemples de circuits avec ECS qui peuvent être commandés par l'interface RB100. Pour chacun des circuits ci-dessous, on trouvera le schéma hydraulique, la configuration des paramètres de la RB100, du DDC, des unités France Air et le schéma électrique des principaux branchements à la RB 100.

### 2.1 CIRCUIT 1 : Chauffage avec ECS uniquement Base

Le circuit peut fournir en même temps de l'eau chaude pour le chauffage et de l'eau chaude sanitaire (ECS Base) avec les mêmes unités.

#### 2.1.1 Schéma de branchement hydraulique

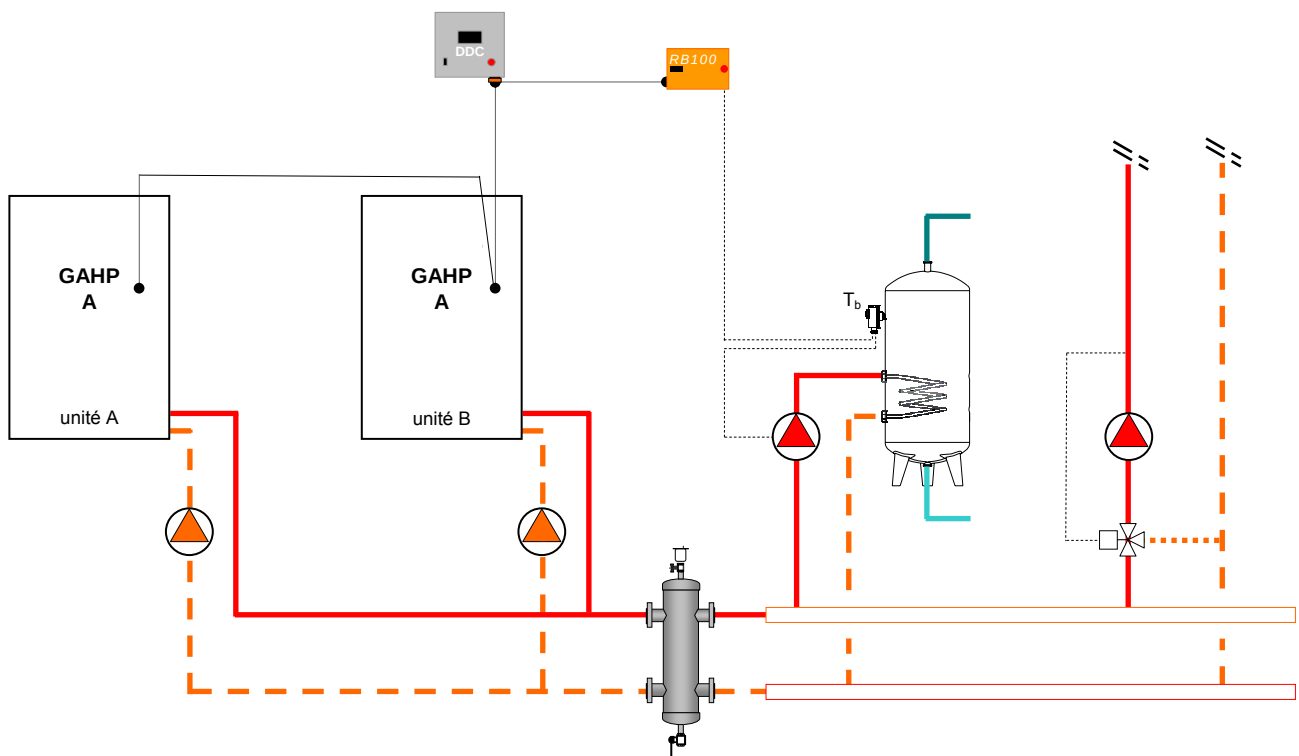


Figure 4 Schéma de branchement hydraulique



Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.

## 2.1.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 4 |                                                 |                           |                            |                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                   |                                                 |                           |                            |                                                      |
| UNITÉ                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                       | 0                          | 0                                                    |
| B                                                            | 001                                             | ---                       | 0                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.1.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |



| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |
| 103                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 105                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 106                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 107                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 108                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |

REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.



Pour le paramétrage « point de consigne numérique DDC » se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

### 2.1.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

## 2.2 CIRCUIT 2 : circuit de chauffage avec ECS uniquement Séparable

Le circuit produit de l'eau chaude pour le chauffage et de l'eau chaude sanitaire (ECS Séparable). Dans ce type de circuit, certaines parties des unités de chauffage (appartenant au « groupe Séparable ») sont séparées du circuit (par des vannes à trois voies motorisées) et dédiées à la production d'eau chaude sanitaire. Le système permet d'intégrer les unités de chauffage au groupe Séparable en l'absence de demande ECS.

### 2.2.1 Schéma de branchement hydraulique

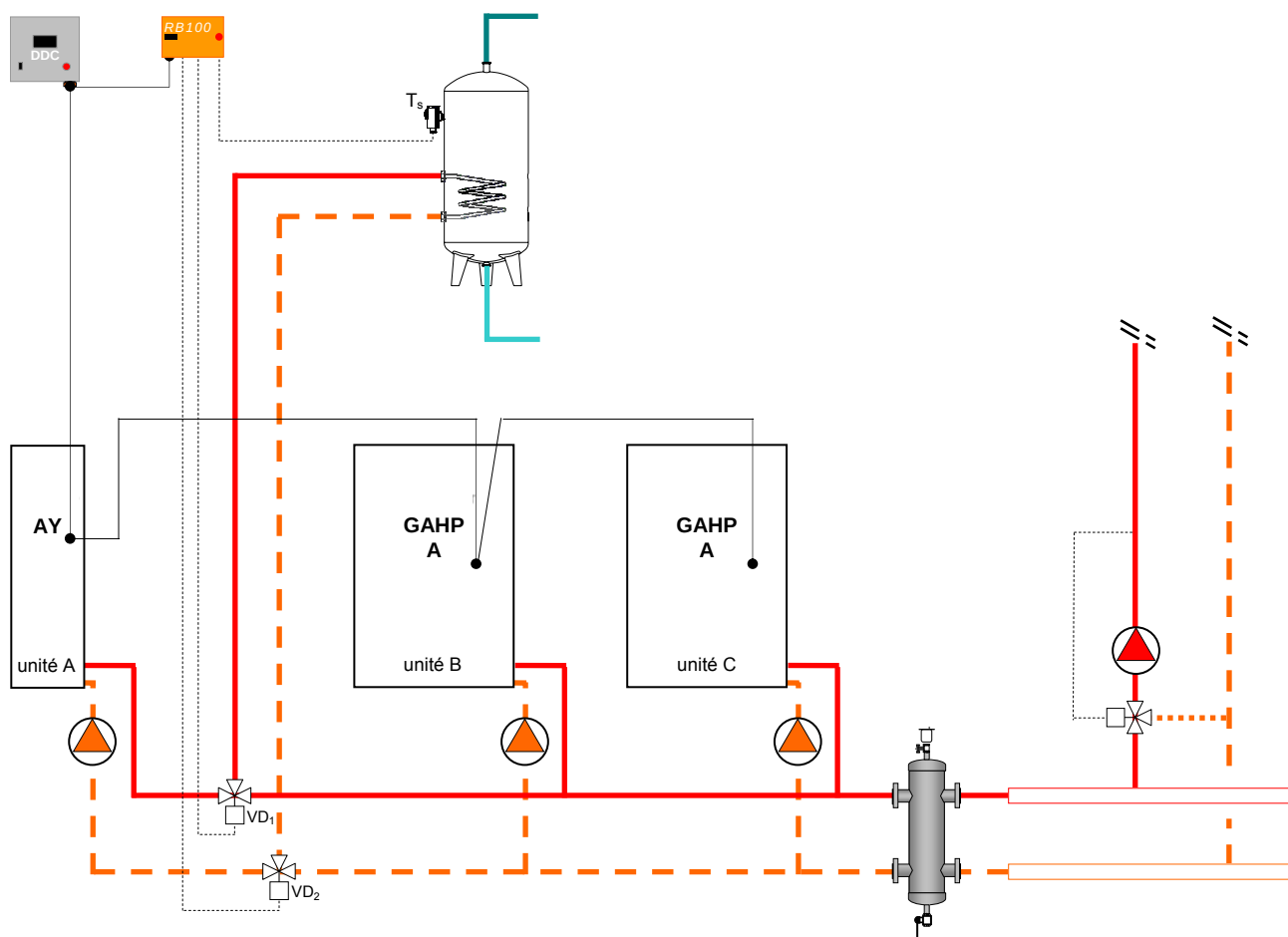


**Figure 5** Schéma de branchement hydraulique

-  Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).
-  Pour les caractéristiques des vannes de dérivation, se référer au paragraphe 1.3 en page 4.
-  Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



## 2.2.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 5 |                                                 |                        |                         |                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                   |                                                 |                        |                         |                                                      |
| UNITE                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT FROID | 150<br>ID CIRCUIT CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                    | 0                       | 1                                                    |
| B                                                            | 001                                             | ---                    | 0                       | 0                                                    |
| C                                                            | 002                                             | ---                    | 0                       | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.2.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 1 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE SEPARATION POUR ECS SANS FIN DE COURSE . POUR UNE VANNE AVEC FIN DE COURSE SAISIR LA VALEUR 2 »

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 121                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 122                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→Séparable     |                                                  |                                     |
| 123                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 125                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 126                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 127                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 128                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |

REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**



**Pour le paramétrage « point de consigne numérique DDC » se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

#### **2.2.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960**

- Configurer les machines et les vannes ECS sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines  
( ☒ sur les unités et les vannes ECS)
- Configurer la partie circuit Base : uniquement chauffage ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : Chauffage et ECS (serv. non simul.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne ECS, temporisation de la commutation, etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



## 2.3 CIRCUIT 3 : chauffage avec ECS Base et ECS Séparable

Le circuit peut fournir de l'eau chaude pour le chauffage ; de l'eau chaude sanitaire avec les mêmes unités que le chauffage (ECS Base) ; de l'eau chaude sanitaire en séparant du circuit une partie des unités de chauffage (unités appartenant au « groupe Séparable ») (avec des vannes à trois voies motorisées) en réservant ce groupe d'unités à la production d'eau chaude sanitaire.

Le système permet de préchauffer l'eau chaude sanitaire (ECS Base) avec les unités de chauffage ou d'intégrer les unités de chauffage au groupe Séparable en l'absence de demande ECS Séparable.

### 2.3.1 Schéma de branchement hydraulique

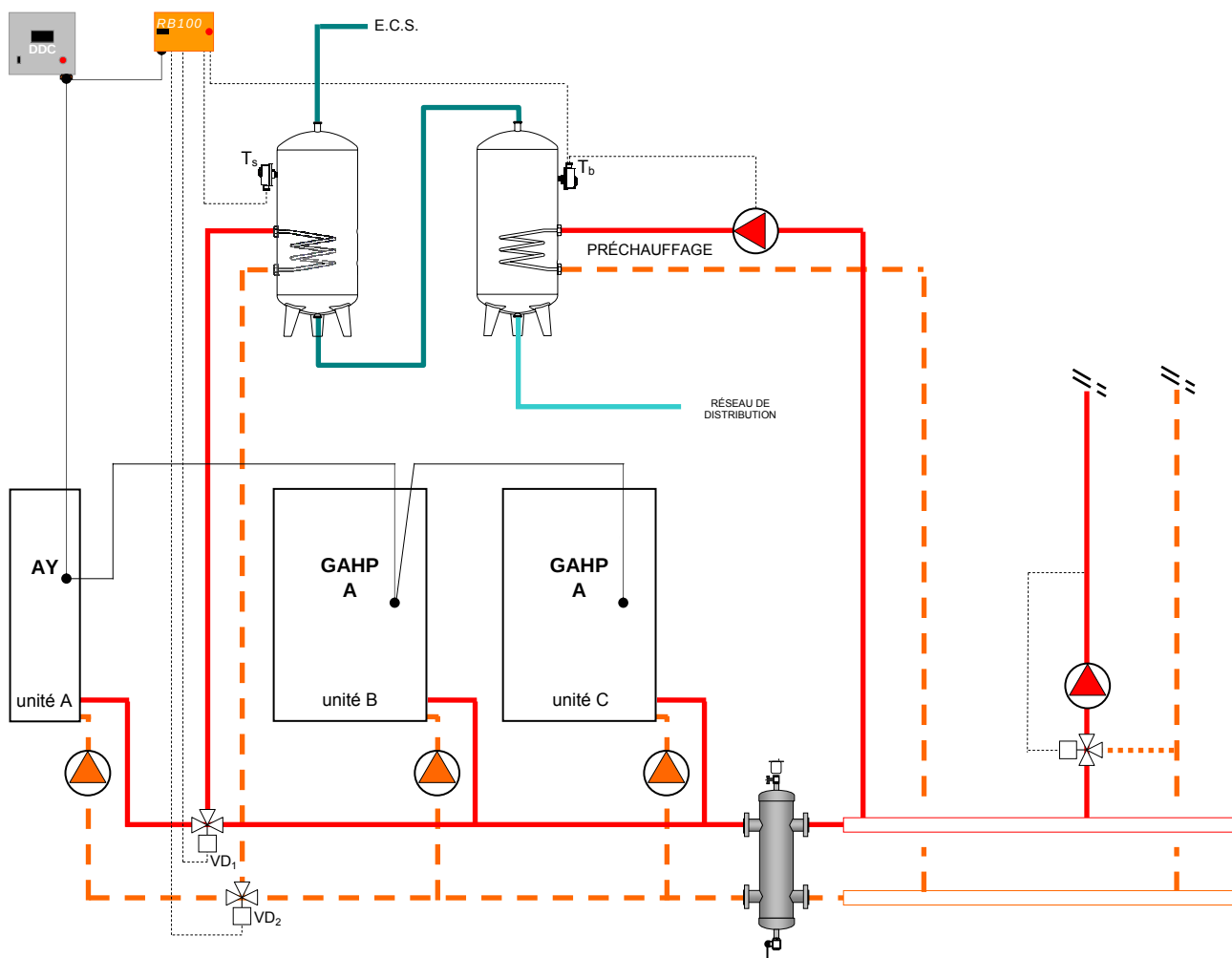


**Figure 6** Schéma de branchement hydraulique



Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).



Pour les caractéristiques des vannes de dérivation, se référer au paragraphe 1.3 en page 4.



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.

## 2.3.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 6 |                                                 |                           |                            |                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                   |                                                 |                           |                            |                                                     |
| UNITÉ                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE /1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                       | 0                          | 1                                                   |
| B                                                            | 001                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |
| C                                                            | 002                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.3.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 1 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE SÉPARATION POUR ECS SANS FIN DE COURSE. POUR UNE VANNE AVEC FIN DE COURSE SAISIR LA VALEUR « 2 »

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |
| 103                   | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 105                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 106                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 107                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 108                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 120 | SERVICE ECS1                                  | 1→actif      |                                                  |                                     |
| 121 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→Séparable  |                                                  |                                     |
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

### 2.3.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines et les vannes ECS sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
  - (  sur les unités et les vannes ECS)
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : Chauffage et ECS (serv. non simul.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne ECS, temporisation de la commutation, etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

## 2.4 CIRCUIT 4 : chauffage avec ECS Séparée

Ce circuit produit de l'eau chaude pour le chauffage et de l'eau chaude sanitaire (ECS Séparée). Dans ce type d'installation, les circuits sont physiquement séparés et fonctionnent de façon indépendante pour répondre aux demandes qu'ils reçoivent.

### 2.4.1 Schéma de branchement hydraulique

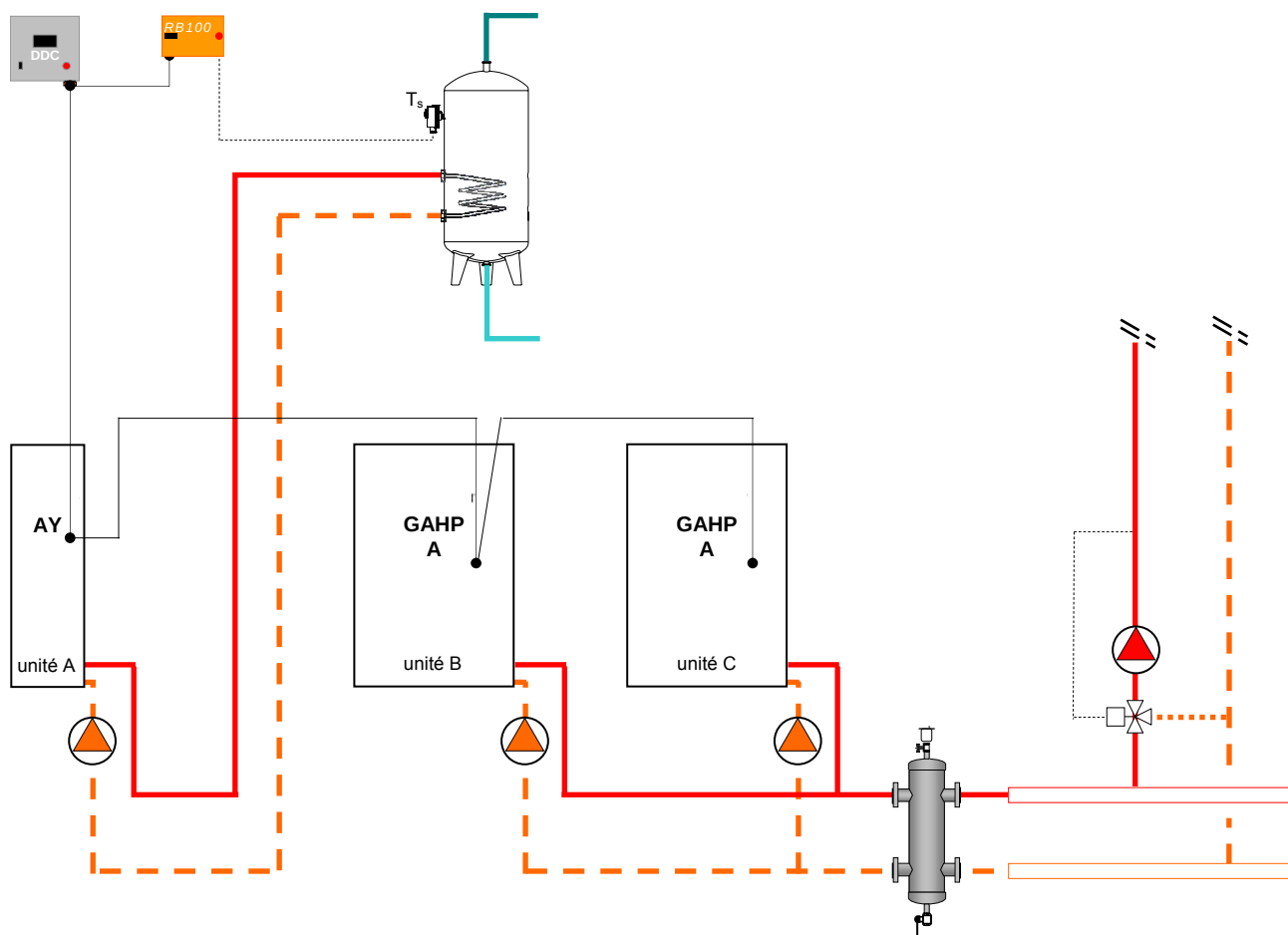


**Figure 7** Schéma de branchement hydraulique



Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



## 2.4.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 7 |                                                 |                           |                            |                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                   |                                                 |                           |                            |                                                     |
| UNITÉ                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE #1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                       | 0                          | 1                                                   |
| B                                                            | 001                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |
| C                                                            | 002                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.4.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 121                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 122                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→séparé        |                                                  |                                     |
| 123                   | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 125                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 126                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 127                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 128                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |

REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE RÉFÉRER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTRÔLE NUMÉRIQUE (DDC)

set[°C] → DÉFINIR LA TEMPÉRATURE SOUHAITÉE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

#### **2.4.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960**

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
- Configurer la partie circuit Base : uniquement chauffage ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : uniquement ECS ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



## 2.5 CIRCUIT 5 : chauffage avec ECS Base et ECS Séparée

Le circuit produit de l'eau chaude pour le chauffage et de l'eau chaude sanitaire avec les mêmes unités : chauffage (ECS Base) ; eau chaude sanitaire (ECS Séparée). Le système préchauffe l'eau chaude sanitaire (ECS Base) avec les unités du chauffage. Dans ce type d'installation le circuit « ECS Séparée » est physiquement séparé du reste du circuit et fonctionne de façon indépendante pour répondre aux demandes qu'il reçoit.

### 2.5.1 Schéma de branchement hydraulique

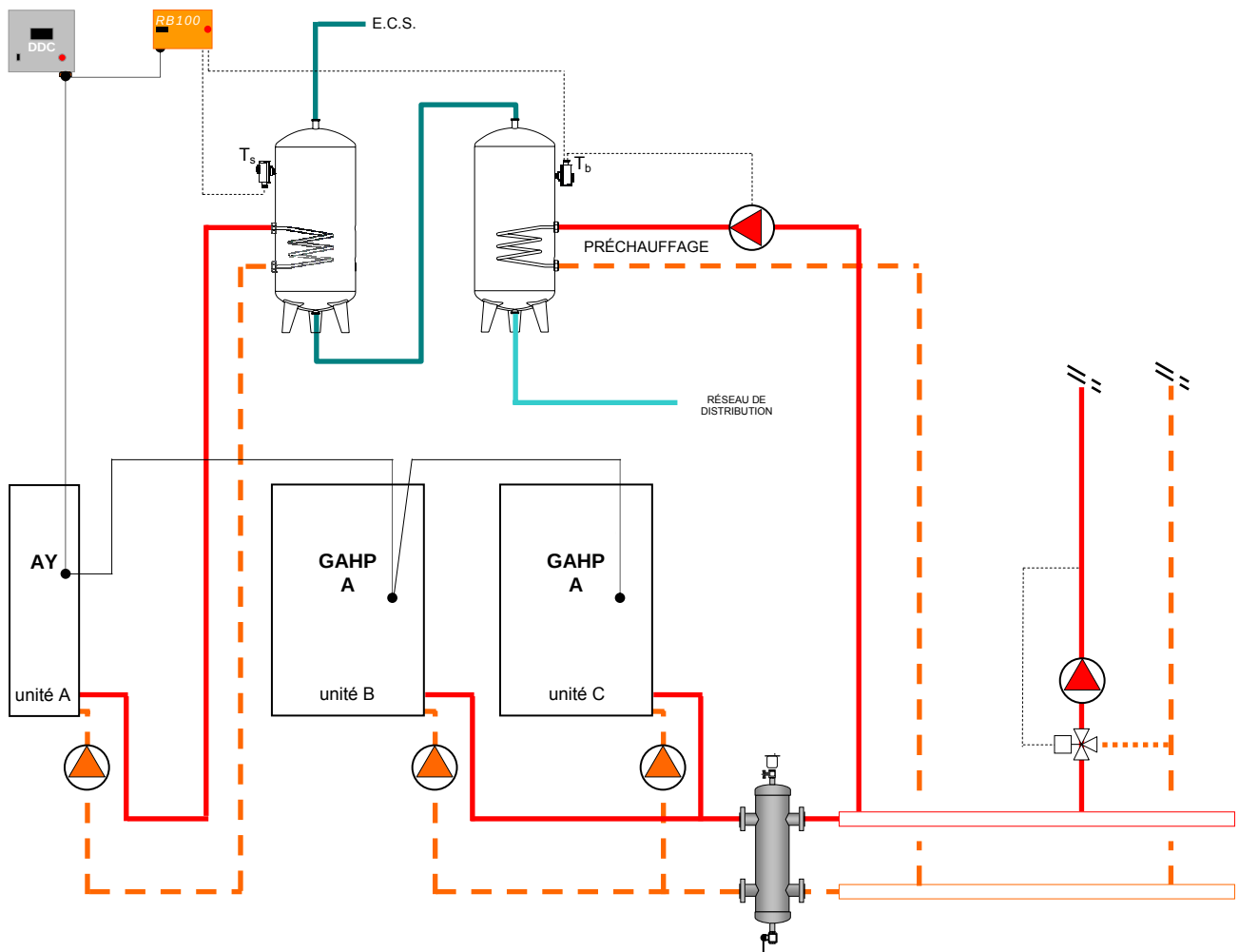


Figure 8 Schéma de branchement hydraulique



Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.

## 2.5.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRE SUR LA FIGURE 8 |                                                 |                           |                            |                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMETRES S60                                   |                                                 |                           |                            |                                                     |
| UNITE                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE//1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                       | 0                          | 1                                                   |
| B                                                            | 001                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |
| C                                                            | 002                                             | ---                       | 0                          | 0                                                   |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.5.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |
| 103                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 105                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 106                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 107                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 108                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 121                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 122                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→séparé        |                                                  |                                     |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

### 2.5.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : uniquement ECS ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

## 2.6 CIRCUIT 6 : chauffage et climatisation (2 tubes) avec ECS Séparable

Le circuit assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Le circuit produit aussi de l'eau chaude sanitaire (ECS Séparable). Dans ce type de circuit, l'hiver, une partie des unités de chauffage (unités appartenant au « groupe Séparable ») est séparée du circuit (par des vannes à trois voies motorisées) et dédiée à la production d'eau chaude sanitaire. Ce système permet d'intégrer les unités de chauffage au groupe Séparable en l'absence de demande ECS. L'été, les unités du groupe Séparable produisent uniquement de l'eau chaude sanitaire ; elles restent « séparées » du circuit de climatisation.

### 2.6.1 Schéma de branchement hydraulique

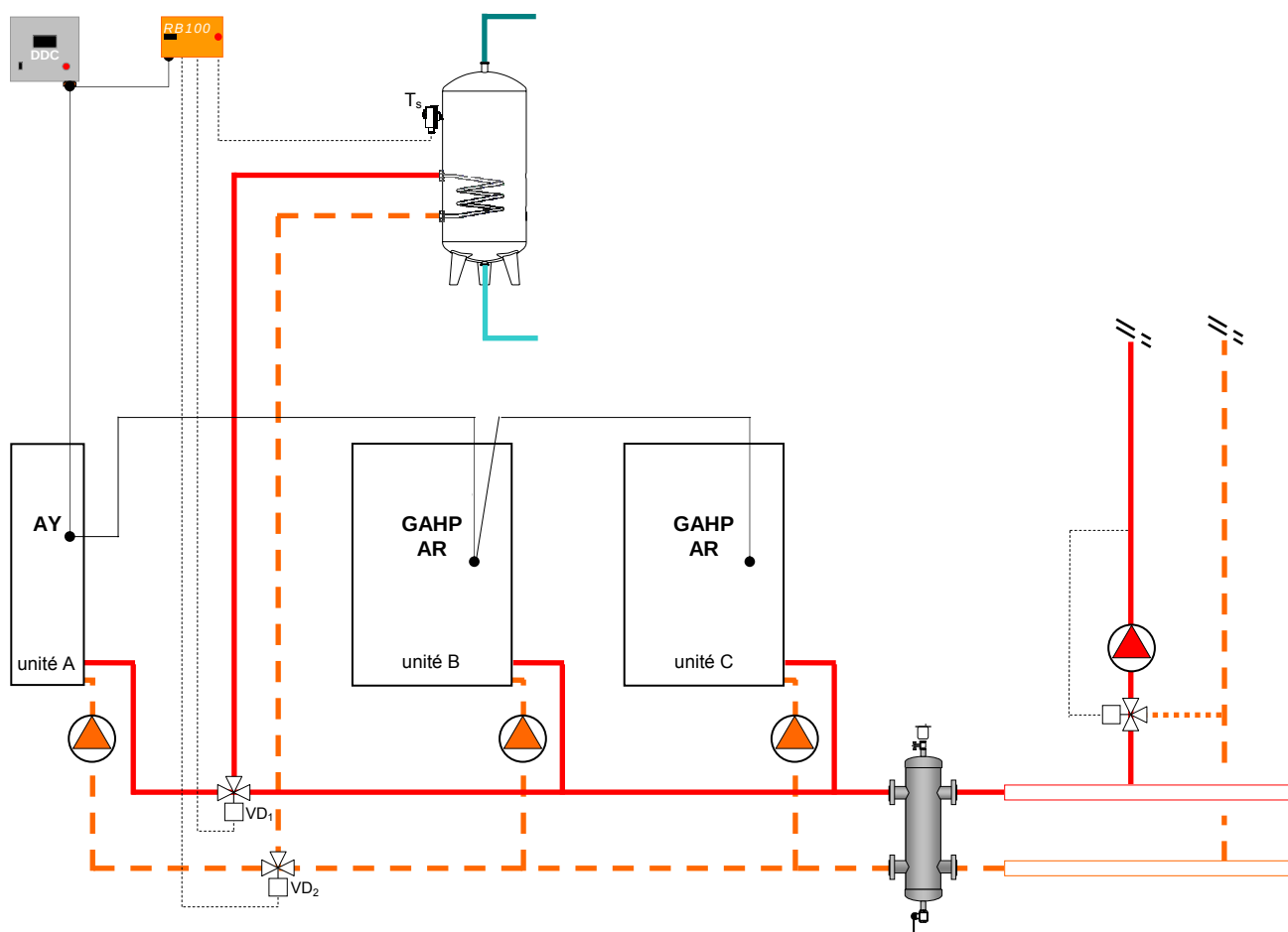


**Figure 9** Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



Pour les caractéristiques des vannes de dérivation, se référer au paragraphe 1.3 en page 4.



## 2.6.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 9 |                                                 |                           |                            |                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                   |                                                 |                           |                            |                                                      |
| UNITÉ                                                        | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                            | 000                                             | ---                       | 0                          | 1                                                    |
| B                                                            | 001                                             | 0                         | 0                          | 0                                                    |
| C                                                            | 002                                             | 0                         | 0                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.6.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 1 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE SÉPARATION POUR ECS SANS FIN DE COURSE : POUR UNE VANNE AVEC FIN DE COURSE SAISIR LA VALEUR « 2 »

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 121                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |

| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→Séparable  |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

## 2.6.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines et les vannes ECS sur le DDC : « Config. machines » ;  
➤ Menu → installation → PDC → Config. machines  
( ☒ sur les unités et les vannes ECS)
- Configurer la partie circuit Base : uniquement chauffage ;  
➤ Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : Chauffage et ECS (serv. non simul.) ;  
➤ Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne ECS, temporisation de la commutation, etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.



## 2.7 CIRCUIT 7 : chauffage et climatisation (2 tubes) avec ECS Base et ECS Séparable

Le circuit assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Dans ce type de circuit, l'hiver, le système peut produire de l'eau chaude sanitaire avec les unités de chauffage (ECS Base) ou de l'eau chaude sanitaire avec une partie des unités de chauffage (unités appartenant au « groupe Séparable ») qui sont séparée du circuit (par des vannes à trois voies motorisées) et dédiées à la production d'eau chaude sanitaire. Le système permet d'intégrer les unités de chauffage au groupe Séparable en l'absence de demande ECS Séparable. L'été, la fonction ECS Base est désactivée et les unités du groupe Séparable produisent uniquement de l'eau chaude sanitaire; elles restent « séparées » du circuit de climatisation.

### 2.7.1 Schéma de branchement hydraulique

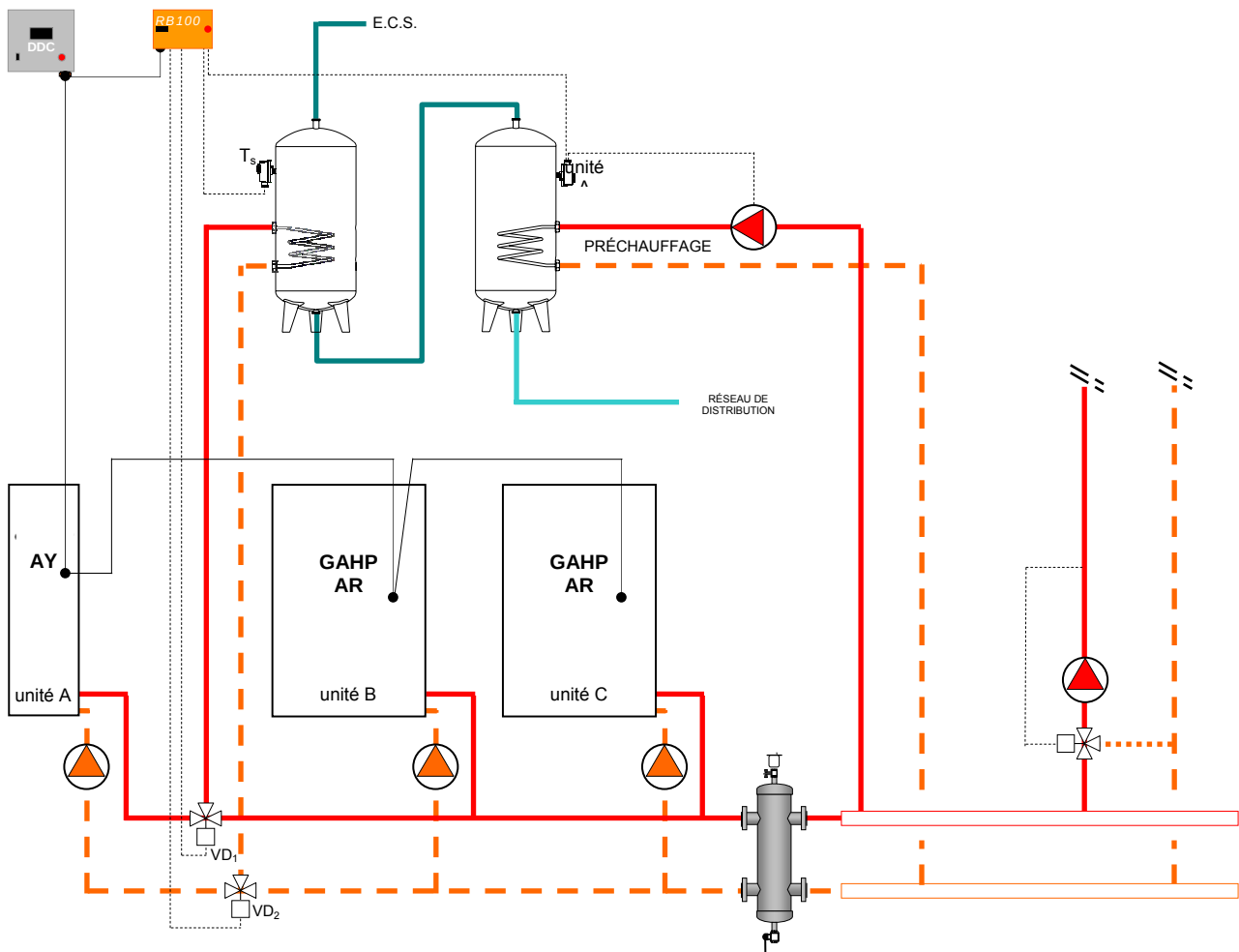


Figure 10 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



Pour les caractéristiques des vannes de dérivation, se référer au paragraphe 1.3 en page 4.

## 2.7.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 10 |                                                 |                           |                            |                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                    |                                                 |                           |                            |                                                      |
| UNITÉ                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                             | ---                       | 0                          | 1                                                    |
| B                                                             | 001                                             | 0                         | 0                          | 0                                                    |
| C                                                             | 002                                             | 0                         | 0                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.7.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 1 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE SEPARATION POUR ECS SANS FIN DE COURSE . POUR UNE VANNE AVEC FIN DE COURSE SAISIR LA VALEUR « 2 »

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 100 | <b>SERVICE ECS0</b>                           | 1→actif      |                                                  |                                     |
| 101 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 102 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base       |                                                  |                                     |
| 103 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 105 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 106 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 107 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 108 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |
| 120 | <b>SERVICE ECS1</b>                           | 1→actif      |                                                  |                                     |
| 121 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→Séparable  |                                                  |                                     |
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

## 2.7.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines et les vannes ECS sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines  
(  sur les unités et les vannes ECS)
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : Chauffage et ECS (serv. non simul.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne ECS, temporisation de la commutation, etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.



## 2.8 CIRCUIT 8 : chauffage et climatisation (2 tubes) avec ECS Séparée

Le circuit assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Avec ce type de circuit, hiver comme été, le système produit de l'eau chaude sanitaire avec les unités appartenant au « groupe Séparable ».

Dans ce type d'installation, le circuit chaud/froid et le circuit d'eau chaude sanitaire sont physiquement séparés et fonctionnent de façon indépendante pour répondre aux demandes qu'ils reçoivent.

### 2.8.1 Schéma de branchement hydraulique

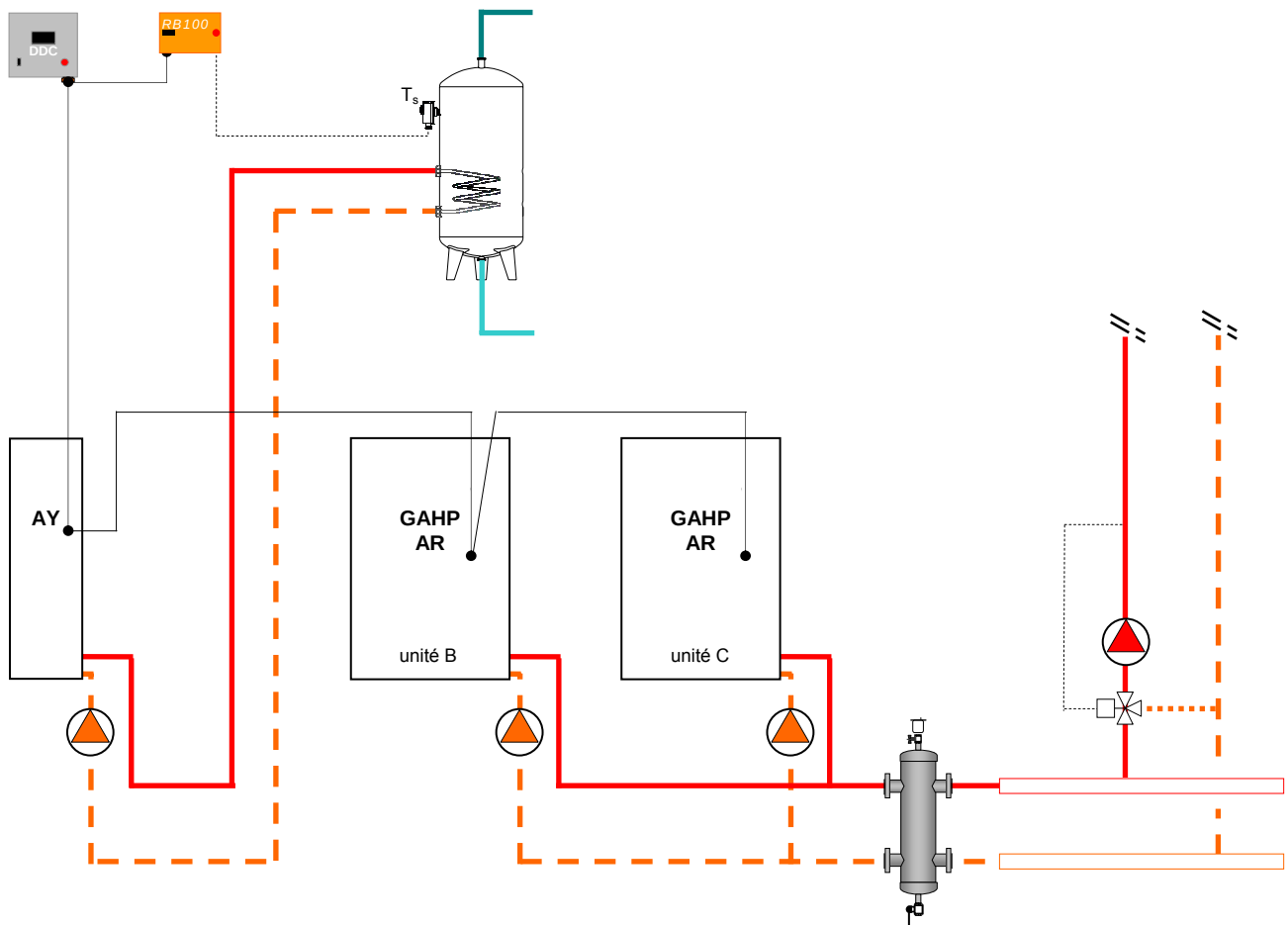


Figure 11 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.

## 2.8.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRE SUR LA FIGURE 11 |                                                |                           |                            |                                                      |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMETRES S60                                    |                                                |                           |                            |                                                      |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                            | ---                       | 0                          | 1                                                    |
| B                                                             | 001                                            | 0                         | 0                          | 0                                                    |
| C                                                             | 002                                            | 0                         | 0                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.8.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 121 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→séparé     |                                                  |                                     |
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

## 2.8.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
- Configurer la partie circuit Base : uniquement chauffage ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : uniquement ECS ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour définir les paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.

## 2.9 CIRCUIT 9 : chauffage et climatisation (2 tubes) avec ECS Base et ECS Séparée

Le circuit assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Avec ce type de circuit, hiver comme été, le système produit de l'eau chaude sanitaire avec les unités appartenant au « groupe Séparable ». Dans ce type d'installation, le circuit chaud/froid et le circuit d'eau chaude sanitaire sont physiquement séparés et fonctionnent de façon indépendante pour répondre aux demandes qu'ils reçoivent. Pendant le fonctionnement en mode chauffage, il est également possible de produire de l'eau chaude sanitaire avec les unités de chauffage (ECS Base), ce qui n'est pas possible quand le circuit est en mode climatisation.

### 2.9.1 Schéma de branchement hydraulique

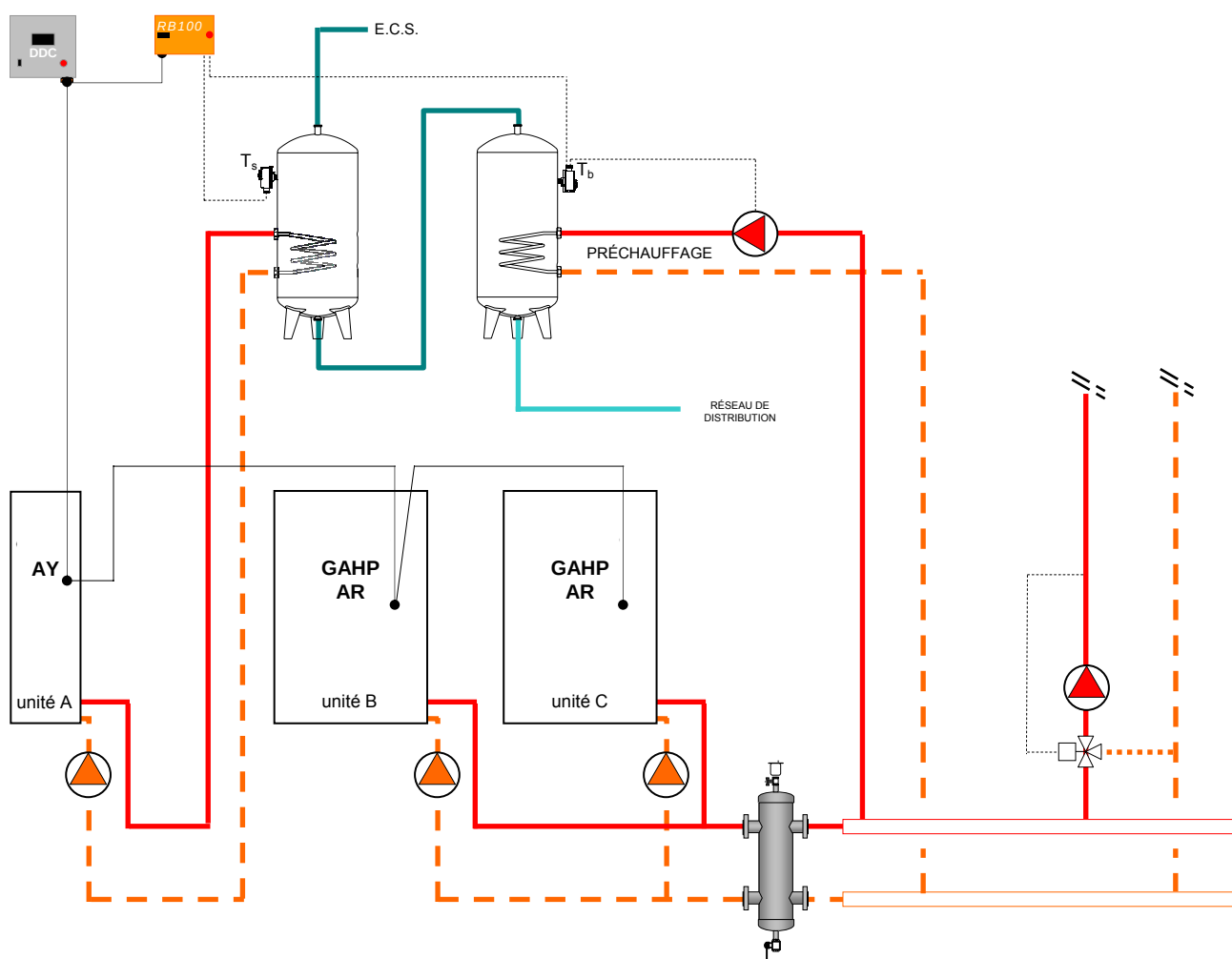


Figure 12 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



## 2.9.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRE SUR LA FIGURE 12 |                                                |                           |                            |                                                      |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMETRES S60                                    |                                                |                           |                            |                                                      |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                            | ---                       | 0                          | 1                                                    |
| B                                                             | 001                                            | 0                         | 0                          | 0                                                    |
| C                                                             | 002                                            | 0                         | 0                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.9.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |  |  |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |  |  |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |  |  |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |  |  |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |  |  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |  |  |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |  |  |

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |
| 103                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |

|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 105 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 106 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 107 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 108 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |
| 120 | <b>SERVICE ECS1</b>                           | 1→actif      |                                                  |                                     |
| 121 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→séparé     |                                                  |                                     |
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

## 2.9.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : uniquement ECS ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.



## 2.10 CIRCUIT 10 : chauffage et climatisation (2 tubes collecteurs dédoublés) avec ECS Base

Le circuit assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Avec ce type de circuit, hiver comme été, le système produit de l'eau chaude sanitaire (ECS Base) avec les unités de chauffage. Il est également possible d'utiliser des vannes chaud/froid pour commuter le mode de fonctionnement (chaud/froid).

### 2.10.1 Schéma de branchement hydraulique

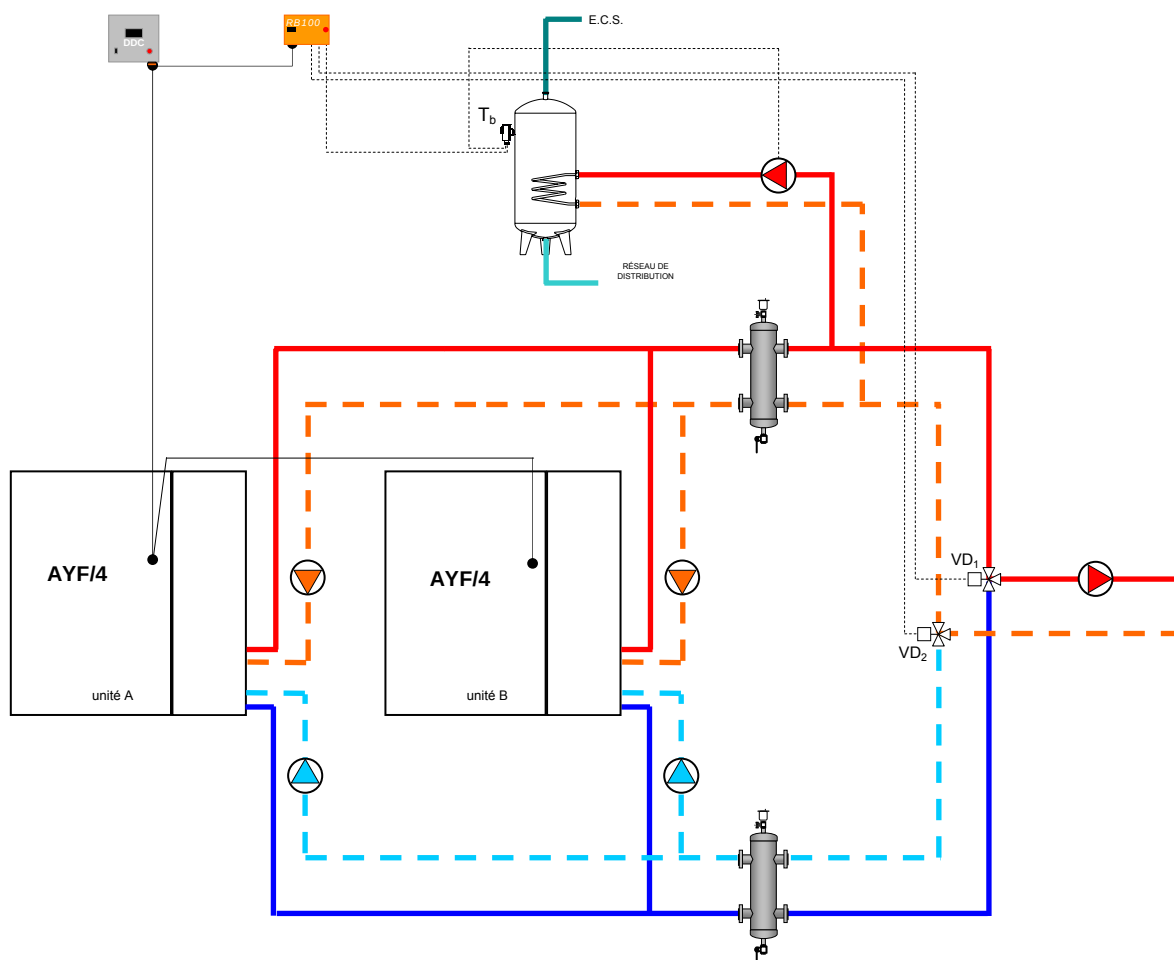


Figure 13 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.



Pour les caractéristiques des vannes de dérivation, se référer au paragraphe 1.3 en page 4.

## 2.10.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRE SUR LA FIGURE 13 |                                                |                           |                            |                                                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                    |                                                |                           |                            |                                                       |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE // 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                            | 0                         | 0                          | 0                                                     |
| B                                                             | 001                                            | 0                         | 0                          | 0                                                     |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

## 2.10.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 3 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE COMMUTATION POUR CIRCUIT SANS FIN DE COURSE. POUR LES VANNES AVEC FIN DE COURSE, SAISIR LA VALEUR « 4 »

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 103 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 105 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 106 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 107 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 108 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |
| 120 | SERVICE ECS1                                  | 0→désactivé  |                                                  |                                     |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**

### 2.10.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines et les vannes C/C sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines  
( ☒ sur les unités et les vannes C/C)
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) :
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour définir les paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne inversion C/C etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.

## 2.11 CIRCUIT 11 : uniquement ECS

Le circuit produit uniquement de l'eau chaude sanitaire.

Si on dispose d'une entrée exclusivement numérique, il est possible de gérer le circuit sanitaire uniquement avec le DDC, en utilisant les entrées R-W du Tableau de contrôle numérique. Pour gérer une entrée analogique, utiliser l'interface RB100.

### 2.11.1 Schéma de branchement hydraulique

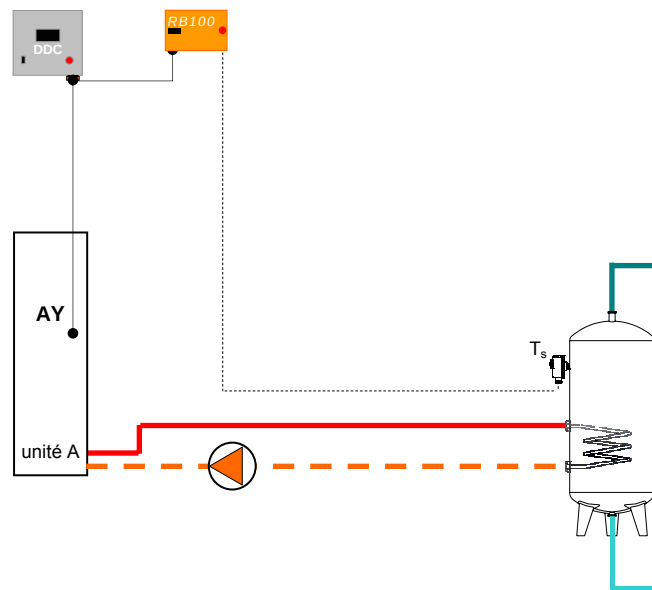


**Figure 14** Schéma de branchement hydraulique

-  Ce type d'installation peut intégrer une ou plusieurs unités ACF fonctionnant sur un circuit indépendant. Dans ce cas, le circuit comporte 4 tubes (configurer aussi le service froid).
-  Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 2.12 en page 38.

### 2.11.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 14 |                                                |                           |                            |                                                       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMETRES S60                                    |                                                |                           |                            |                                                       |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE // 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                            | ---                       | 0                          | 1                                                     |

 Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.



### 2.11.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 121                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 122                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→séparé        |                                                  |                                     |
| 123                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 125                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 126                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 127                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 128                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |

REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.

### 2.11.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC→ Config. machines
- Configurer la partie circuit Séparable : uniquement ECS ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

## 2.12 Branchements électriques RB100 pour circuits avec ECS.

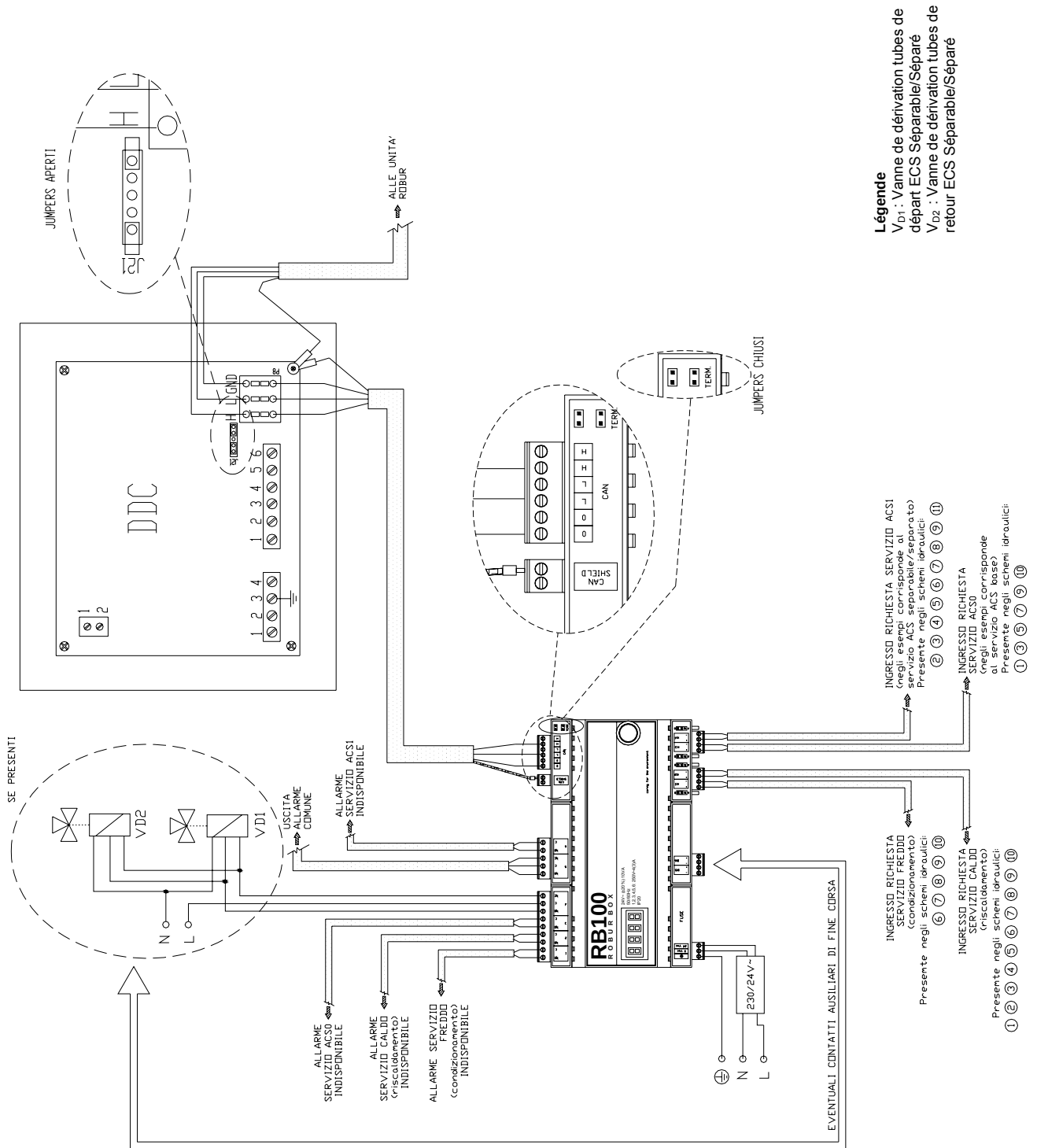


Figure 15 Schéma de branchement électrique pour circuits avec ECS



-  La description détaillée du branchement pour le service demande (entrée analogique ou numérique) figure à l'ANNEXE en page 53.
-  La description détaillée du branchement pour les sorties de service indisponible figure à l'ANNEXE en page 55.
-  Pour les vannes avec contacts auxiliaires de fin de course, consulter les schémas à l'ANNEXE en page 55.





## CHAPITRE 3 CIRCUITS SANS ECS

Ce chapitre, qui s'adresse aux projeteurs, aux plombiers, aux électriciens et aux Service Après Vente agréés France Air (SAV) présente des exemples de circuits sans ECS qui peuvent être gérés par l'interface RB100. Pour chacun des circuits ci-dessous, on trouvera le schéma hydraulique, la configuration des paramètres de la RB100, du DDC, des unités France Air et le schéma électrique des principaux branchements à la RB100

### 3.1 CIRCUIT 1 : climatisation et chauffage 4 tubes

Le circuit standard à 4 tubes assure la production simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation fonctionnant en même temps sur des installations indépendantes. Les demandes (froid et/ou chaud) qui arrivent à la RB100 peuvent provenir d'un contrôleur extérieur générant par exemple une sortie analogique 0-10 V vers la RB100 en fonction d'une courbe climatique, ce qui permet de moduler la température de départ/retour de l'eau à partir des paramètres extérieurs.

#### 3.1.1 Schéma de branchement hydraulique

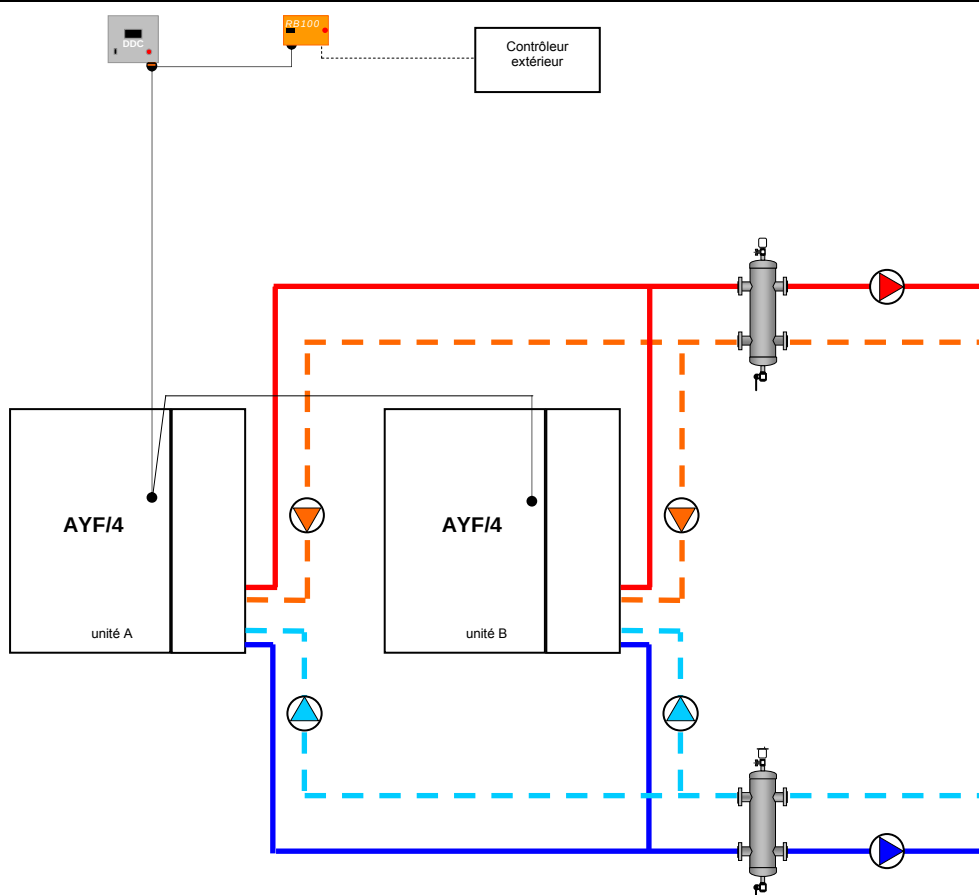


Figure 16 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 3.3 en page 46.

### 3.1.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 16 |                                                 |                           |                            |                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMÈTRES S60                                    |                                                 |                           |                            |                                                      |
| UNITÉ                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE RÉFÉRENCE<br>(0:BASE / 1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                             | 0                         | 1                          | 0                                                    |
| B                                                             | 001                                             | 0                         | 1                          | 0                                                    |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

### 3.1.3 Configuration interface RB100

| PARAMÈTRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |  |  |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |  |  |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |  |  |

| PARAMÈTRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |  |  |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |  |  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |  |  |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |  |  |

| PARAMÈTRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTRÉE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTRÉE NUMÉRIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 0→désactivé     |                                                  |                                     |

REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE RÉFÉRER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTRÔLE NUMÉRIQUE (DDC)

set[°C] → DÉFINIR LA TEMPÉRATURE SOUHAITÉE



Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.



Pour le paramétrage « point de consigne numérique DDC » se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

### 3.1.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) ID : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines

Maintenant, le circuit fonctionne.



Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.



Pour les circuits qui ont uniquement un côté froid ou un côté chaud, il suffit de brancher l'entrée et de configurer le service qui convient.

## 3.2 CIRCUIT 2 : climatisation/chauffage 2 tubes

Le circuit standard à 2 tubes assure la production non simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage ou la climatisation. Les demandes (froid et/ou chaud) qui arrivent à la RB100 peuvent provenir d'un contrôleur extérieur générant par exemple une sortie analogique 0-10 V vers la RB100 en fonction d'une courbe climatique, ce qui permet de moduler la température de départ/retour de l'eau à partir des paramètres extérieurs.

### 3.2.1 Schéma de branchement hydraulique

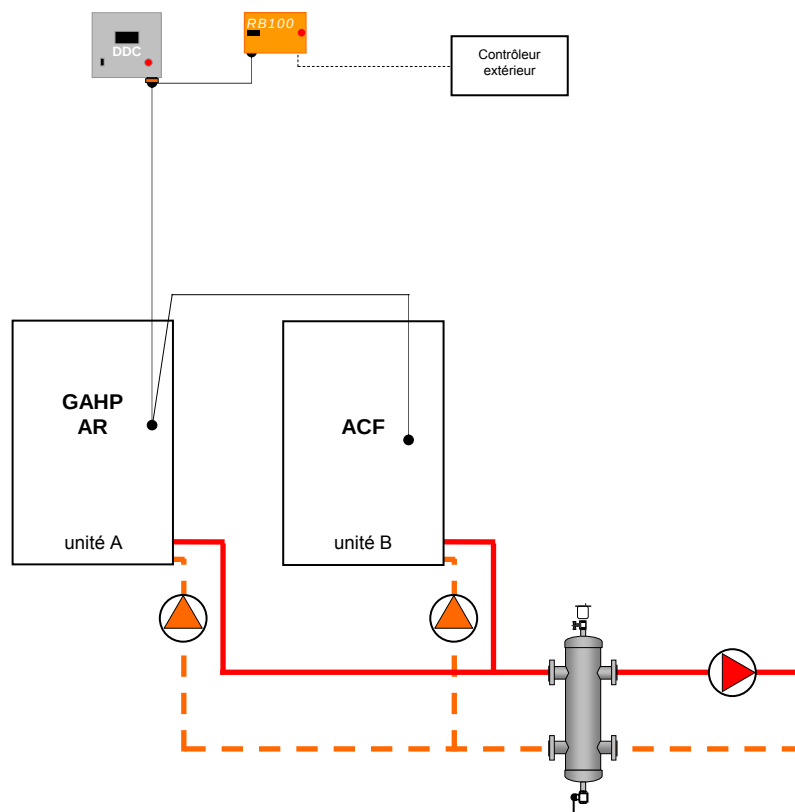


Figure 17 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 3.3 en page 46.

### 3.2.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRÉ SUR LA FIGURE 17 |                                                |                           |                            |                                                     |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                               | REGLAGE DES PARAMETRES S60                     |                           |                            |                                                     |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT<br>FROID | 150<br>ID CIRCUIT<br>CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE//1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                            | 0                         | 0                          | 0                                                   |
| B                                                             | 001                                            | 0                         | 0                          | 0                                                   |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.



### 3.2.3 Configuration interface RB100

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                 |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | ---             |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 0               |

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | <b>SERVICE FROID</b>                          | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | <b>SERVICE CHAUD</b>                          | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | <b>SERVICE ECS0</b>                           | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | <b>SERVICE ECS1</b>                           | 0→désactivé     |                                                  |                                     |

#### REMARQUE

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.



Pour le paramétrage « point de consigne numérique DDC » se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

### 3.2.4 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) ID : 960

- Configurer les machines sur le DDC : « Config. machines » ;  
➤ Menu → installation → PDC → Config. machines

Maintenant, le circuit fonctionne.



Pour la définition des paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.

### 3.3 Branchements électriques RB100 pour circuits sans ECS.

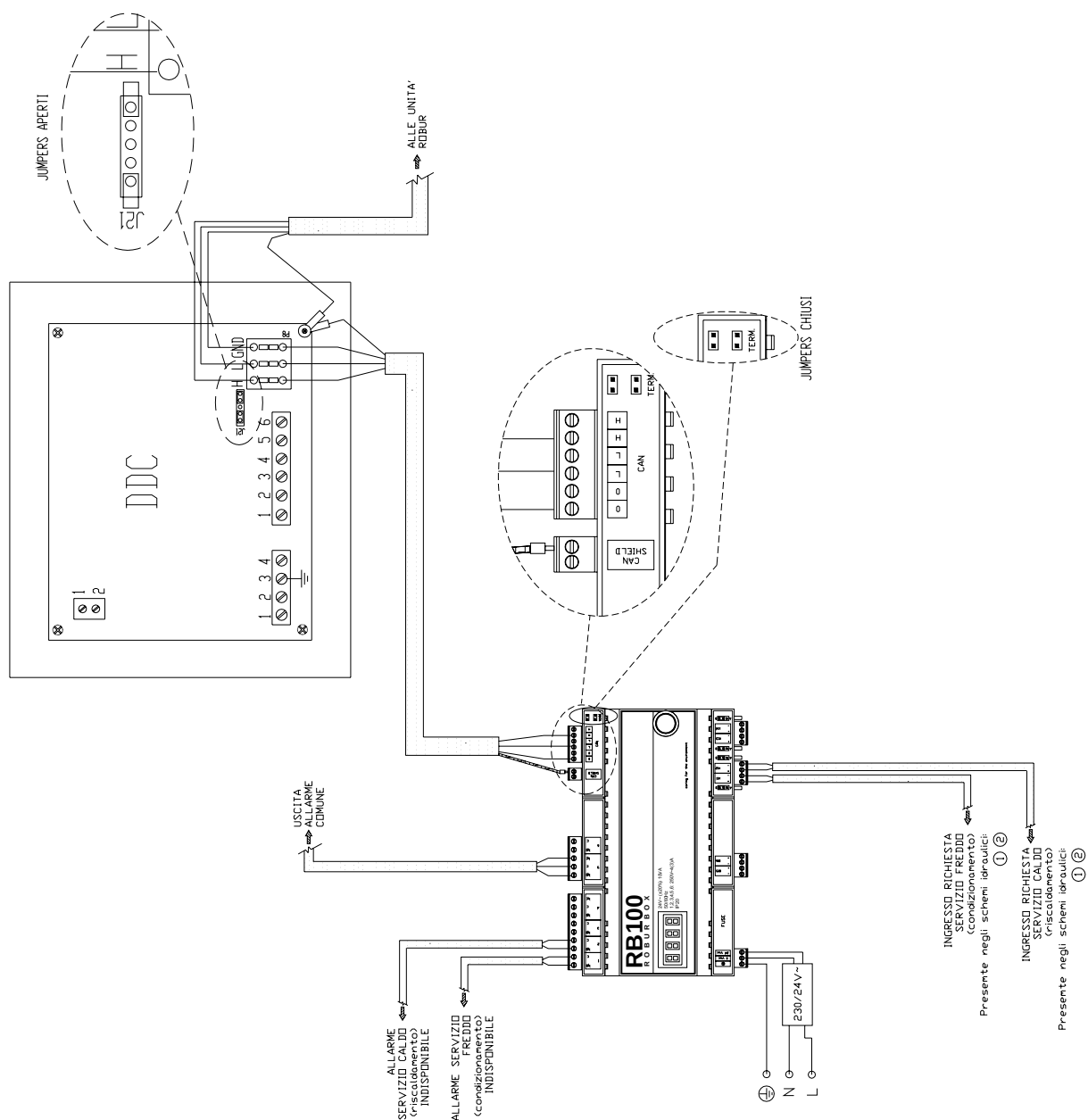


Figure 18 Schéma de branchement électrique pour circuits sans ECS



La description détaillée du branchement pour le service demande (entrée analogique ou numérique) figure à l'ANNEXE en page 53.



La description détaillée du branchement pour les sorties de service indisponible figure à l'ANNEXE en page 55.



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.



## CHAPITRE 4 CIRCUITS SPÉCIAUX

### 4.1 CIRCUIT 1 : chauffage et climatisation (2 tubes) avec ECS Base et ECS Séparable

Le circuit assure la production simultanée d'eau chaude et d'eau froide pour le chauffage et la climatisation. Avec ce type de circuit, hiver comme été, le système produit de l'eau chaude sanitaire avec les unités appartenant au « groupe Séparable » ou de l'eau chaude sanitaire avec les unités de chauffage (groupe Base).

Pour cette configuration, le circuit doit comporter 2 dispositifs d'interface RB100 : un pour la gestion des vannes de séparation (production d'ECS avec les unités de la partie circuit Séparable) ; l'autre pour la gestion des vannes de commutation du mode de fonctionnement (inversion du circuit de climatisation en chauffage et vice-versa).

#### 4.1.1 Schéma de branchement hydraulique

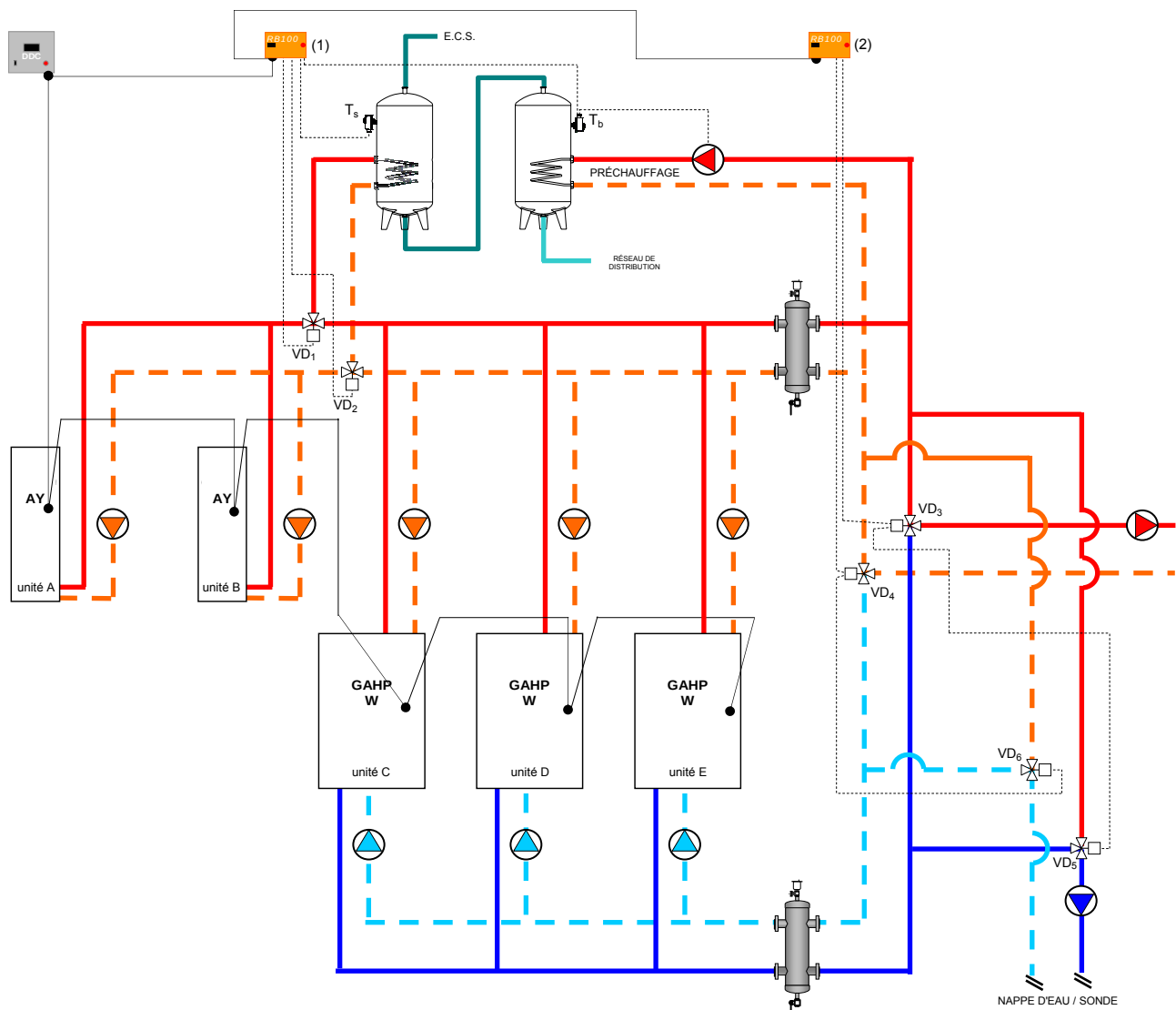


Figure 19 Schéma de branchement hydraulique



Pour les **branchements électriques** à réaliser sur la RB100 se référer au paragraphe 4.1.6 en page 51.



Pour les caractéristiques des vannes de dérivation se référer au paragraphe 1.3 en page 4.

### 4.1.2 Configuration cartes unité

| PARAMÈTRES A SAISIR POUR LE CIRCUIT ILLUSTRE SUR LA FIGURE 19 |                                                 |                        |                         |                                                    |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| REGLAGE DES PARAMETRES S60                                    |                                                 |                        |                         |                                                    |
| UNITE                                                         | 40<br>CODE CARTE<br>(COMMUNICATION AVEC LE DDC) | 60<br>ID CIRCUIT FROID | 150<br>ID CIRCUIT CHAUD | 172<br>GROUPE DE REFERENCE<br>(0:BASE/1:SEPARABLE) |
| A                                                             | 000                                             | ---                    | 0                       | 1                                                  |
| B                                                             | 001                                             | 0                      | 0                       | 1                                                  |
| C                                                             | 002                                             | 0                      | 0                       | 0                                                  |
| D                                                             | 003                                             | 0                      | 0                       | 0                                                  |
| E                                                             | 004                                             | 0                      | 0                       | 0                                                  |



Pour le paramétrage se référer au manuel d'utilisation de l'unité.

### 4.1.3 Configuration interface RB100 (1)

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 471             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 1 <sup>(1)</sup> |

REMARQUE

(1) VANNE DE COMMUTATION POUR CIRCUIT SANS FIN DE COURSE. POUR LES VANNES AVEC FIN DE COURSE, SAISIR LA VALEUR « 2 »

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | SERVICE FROID                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 80                    | SERVICE CHAUD                                 | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 100                   | SERVICE ECS0                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 101                   | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 102                   | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 0→base          |                                                  |                                     |
| 103                   | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 104                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 105                   | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 106                   | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 107                   | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 108                   | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 120                   | SERVICE ECS1                                  | 1→actif         |                                                  |                                     |



|     |                                               |              |                                                  |                                     |
|-----|-----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 121 | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960          |                                                  |                                     |
| 122 | TYPE DE GROUPE QUI ENVOIE LA DEMANDE          | 1→Séparable  |                                                  |                                     |
| 123 | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 124 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 125 | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 126 | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 127 | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]     | ---                                              | ---                                 |
| 128 | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---          | ---                                              | set [°C]                            |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE

#### 4.1.4 Configuration interface RB100 (2)

| PARAMETRES COMMUNS A TOUS LES SERVICES |                                     |                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| PARAMÈTRE                              | DESCRIPTION PARAMÈTRE               | VALEUR A SAISIR |
| 40                                     | CODE CARTE (COMMUNICATION AVEC DDC) | 472             |

| PARAMETRES DU SERVICE VANNE |                                |                  |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
| PARAMÈTRE                   | DESCRIPTION PARAMÈTRE          | VALEUR A SAISIR  |
| 150                         | CODE CIRCUIT                   | 0                |
| 151                         | TYPE D'UTILISATION DE LA VANNE | 3 <sup>(1)</sup> |

**REMARQUE**

(1) VANNE DE COMMUTATION POUR CIRCUIT SANS FIN DE COURSE. POUR LES VANNES AVEC FIN DE COURSE, SAISIR LA VALEUR « 4 »

| PARAMETRES DU SERVICE |                                               |                 |                                                  |                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PAR.                  | DESCRIPTION PARAMÈTRE                         | VALEUR A SAISIR |                                                  |                                     |
| 60                    | <b>SERVICE FROID</b>                          | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 61                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 63                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 64                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 65                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 66                    | TEMP. MINIMALE POUR LA DEMANDE OFF            | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 67                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 68                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 80                    | <b>SERVICE CHAUD</b>                          | 1→actif         |                                                  |                                     |
| 81                    | ID DU DDC QUI REÇOIT LA DEMANDE               | 960             |                                                  |                                     |
| 83                    | TYPE D'ENTREE DU POINT DE CONSIGNE            | 0→analogique    | 1→numérique point de consigne DDC <sup>(1)</sup> | 2→numérique point de consigne RB100 |
| 84                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MIN                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 85                    | TEMP. DU POINT DE CONSIGNE MAX                | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 86                    | TEMP. MAX POUR LA DEMANDE OFF                 | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 87                    | RESOLUTION DU POINT DE CONSIGNE               | set [°C]        | ---                                              | ---                                 |
| 88                    | POINT DE CONSIGNE LOCAL POUR ENTREE NUMERIQUE | ---             | ---                                              | set [°C]                            |
| 100                   | <b>SERVICE ECS0</b>                           | 0→désactivé     |                                                  |                                     |
| 120                   | <b>SERVICE ECS1</b>                           | 0→désactivé     |                                                  |                                     |

**REMARQUE**

(1) POUR LA PROGRAMMATION SE REFERER AU MANUEL D'UTILISATION DU TABLEAU DE CONTROLE NUMERIQUE (DDC)

set[°C] → DEFINIR LA TEMPERATURE SOUHAITEE



**Pour le paramétrage, se référer au manuel d'utilisation de l'interface RB100.**



Les deux interfaces RB100 disponibles sur le circuit peuvent fonctionner avec toutes les demandes de service actives. Pour simplifier, les services ECS ont été activés uniquement sur la RB100 qui gère le service vanne ECS, et les services chaud/froid uniquement sur la RB100 qui gère le service vanne C-C.

#### **4.1.5 Configuration Tableau de contrôle numérique (DDC) Id : 960**

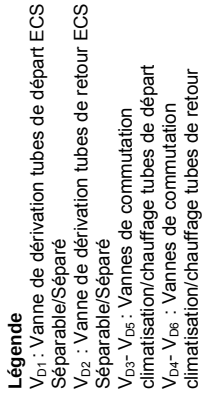
- Configurer les machines, les vannes ECS, les vannes C/C sur le DDC : « Config. machines » ;
  - Menu → installation → PDC → Config. machines  
( ☒ sur les unités, sur les vannes ECS et sur les vannes C/C)
- Configurer la partie circuit Base : chauffage et ECS (service simult.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Base → Sélect. Chauff/ECS
- Configurer la partie circuit Séparable : Chauffage et ECS (serv. non simul.) ;
  - Menu → installation → implantations → partie circ. Séparab. → Sélec. Chauff/ECS

Maintenant, le circuit fonctionne.



**Pour définir les paramètres de fonctionnement (point de consigne, différentiel, étages, paramètres vanne ECS, temporisation commutation, paramètres vanne inversion C/C etc.) se référer au manuel d'utilisation et de programmation du Tableau de contrôle numérique.**

---





La description détaillée du branchement pour le service demande (entrée analogique ou numérique) figure à l'ANNEXE en page 53.



La description détaillée du branchement pour les sorties de service indisponible figure à l'ANNEXE en page 55.



Pour les vannes avec contacts auxiliaires de fin de course, consulter les schémas à l'ANNEXE en page 55.



Pour gérer la commutation chaud/froid (et vice-versa) se référer au CHAPITRE 1 : en effet actuellement les demandes chaud et froid provenant de la RB100 ne commutent pas le circuit du mode climatisation en mode chauffage et vice-versa.

## ANNEXE

### Branchement services demande



Il est important de souligner que chacun des 4 services (froid, chaud et 2 ECS) peut être configuré comme analogique ou numérique ; ci-dessous on trouvera donc un seul schéma pour chaque type de branchement qui peut être appliqué indifféremment à chaque service.



Ne pas oublier de positionner correctement les fils de liaisons près des bornes d'entrée du service concerné et de configurer correctement le service (pour plus de détails consulter le Manuel d'installation et d'utilisation - D-LBR618).

### Entrée numérique

Concernant l'entrée numérique, il est rappelé que le contact extérieur doit avoir une tension de service de 12 Vcc au moins et assurer la fermeture avec un courant minimal de 5 mA.

Ne négliger sous aucun prétexte la longueur maximale admissible des câbles de raccordement aux services pour ce type d'entrée.

| Résistance Max pour On [ $\Omega$ ] | Résistance Max pour Off [ $k\Omega$ ] | Longueur max câble (m) |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 200 [ $\Omega$ ]                    | 50 [ $k\Omega$ ]                      | 300 (m)                |



Le câble doit être blindé et l'extrémité du blindage reliée à la terre.

### Schéma de branchement

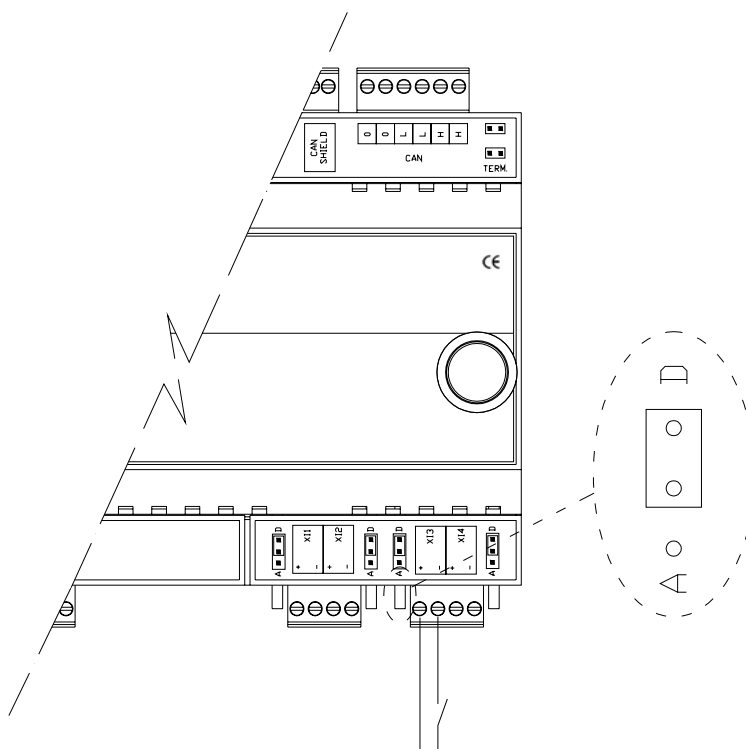


**Figure 21** Série RB100 : branchement électrique pour entrée numérique

## Entrée analogique

Pour le branchement du service comme entrée analogique, il est rappelé que la tension en entrée doit être comprise entre 0 et 10 Vcc.

Ne négliger sous aucun prétexte la longueur maximale admissible des câbles de raccordement aux entrées des services demande.

| Longueur max câble (m) | Section câble (mm <sup>2</sup> ) |
|------------------------|----------------------------------|
| 300                    | 1,5                              |
| 100                    | 0,5                              |

Les exemples ci-dessus se réfèrent uniquement à deux longueurs de câble. Pour une section différente (mais toujours inférieure ou égale à 1,5 mm<sup>2</sup>) on peut calculer la longueur maximale admissible avec la formule suivante :

$$l = s \times 200$$

où :

$l$  = longueur [m]

$s$  = section [mm<sup>2</sup>]



Le câble doit être blindé et l'extrémité du blindage reliée à la terre.



Marge d'erreur maximale de la mesure y compris l'erreur due à la résistance du câble :  $\pm 40$  mV ( $\pm 0.4\%$  fin d'échelle).

## Schéma de branchement

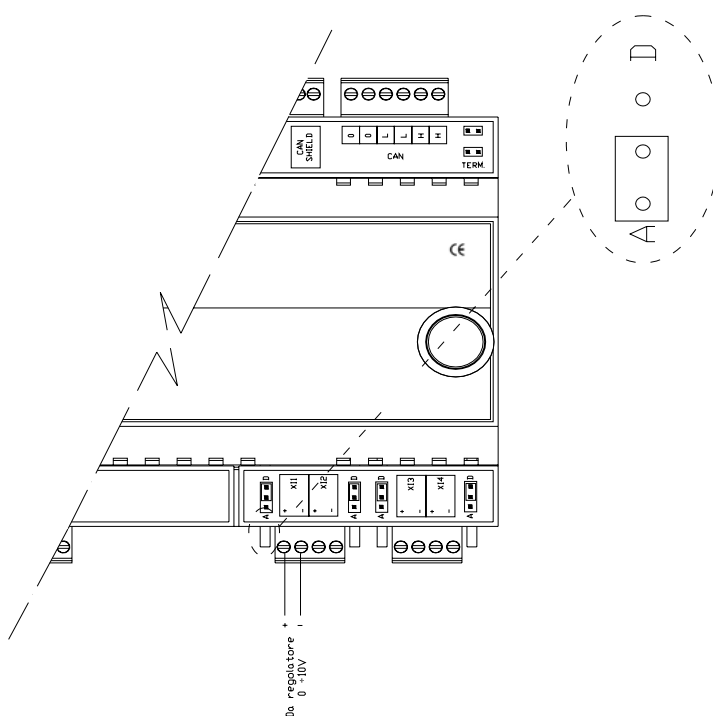


**Figure 22** Série RB100: branchement électrique pour entrée analogique

## Branchement sortie pour service indisponible

Concernant le branchement des sorties à relai de service indisponible, il est rappelé que :

- la sortie de service indisponible se compose d'un contact simple (NO) ;
- la tension maximale applicable est de 250 Vca ;
- le courant maximal applicable est de :
  - o les charges résistives : 4A ;
  - o les charges inductives : 3A ;

- la longueur maximale du câble est de 300 mètres.

## Branchement service vanne

### Sorties

- La sortie de commande des vannes se compose d'un contact simple déviateur (NO/NF) :
  - o le contact NO est fermé quand le système positionne la vanne côté chauffage ou groupe Séparable ;
  - o le contact NF est fermé quand le système positionne la vanne côté climatisation ou groupe Base ;
- le relai qui commande la sortie est bistable (en cas de coupure d'alimentation de l'appareil, le contact ne change pas de position) ;
- la tension maximale applicable est de 250 Vca ;
- le courant maximal applicable est de :
  - o les charges résistives : 4A ;
  - o les charges inductives : 3A ;
- la longueur maximale du câble est de 300 mètres.

### Entrées

Les deux entrées numériques permettent de gérer les contacts auxiliaires de fin de course.

Longueur maximale admissible des câbles de branchement pour les entrées :

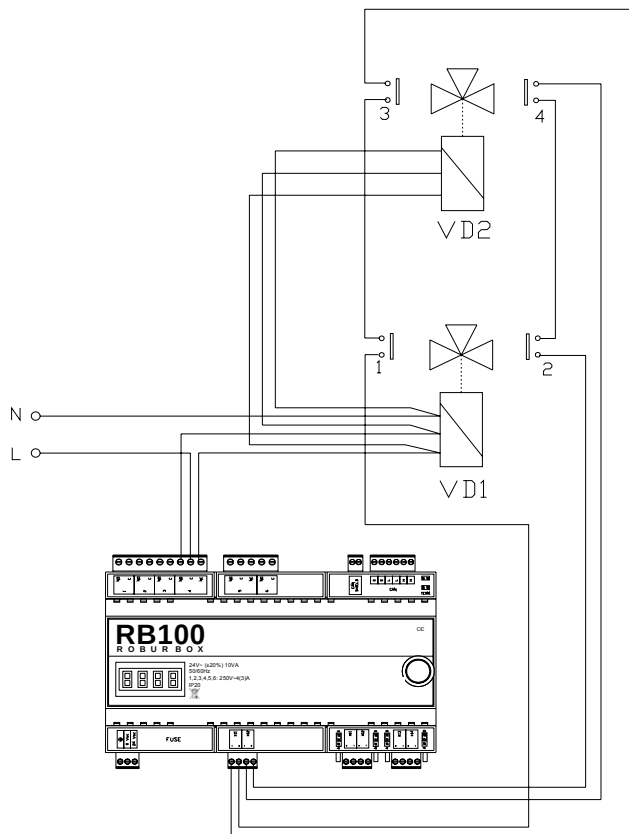
| Résistance Max pour On [ $\Omega$ ] | Résistance Max pour Off [ $k\Omega$ ] | Longueur max câble (m) |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 200 [ $\Omega$ ]                    | 50 [ $k\Omega$ ]                      | 300 (m)                |



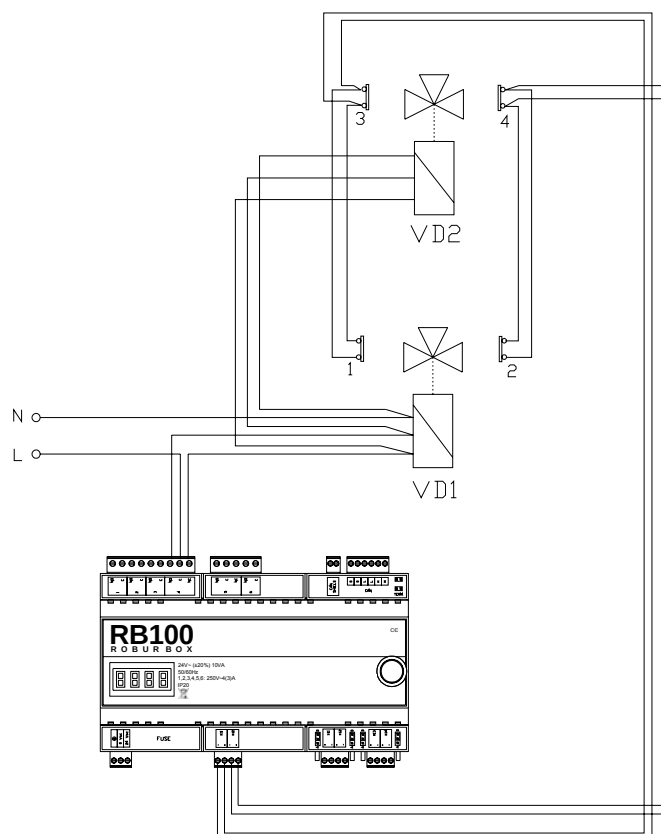
Le câble doit être blindé et l'extrémité du blindage reliée à la terre.

## Schéma de branchement

Exemple de branchement avec contacts auxiliaires de fin de course type NO



Exemple de branchement avec contacts auxiliaires de fin de course de type NF



### LEGENDE

VD1 : vanne 3 voies (motorisée) tubes de départ vers le circuit  
VD2 : vanne 3 voies (motorisée) tubes de retour du circuit  
1 : contact auxiliaire de fin de course côté froid/groupe Base tube de départ vers le circuit  
2 : contact auxiliaire de fin de course côté chaud/groupe Séparable tube de départ vers le circuit  
3 : contact auxiliaire de fin de course côté froid/groupe Base tube de retour du circuit  
4 : contact auxiliaire de fin de course côté chaud/groupe Séparable tube de retour du circuit

**Figure 23** Série RB100 : Exemple de branchement électrique pour service vanne





Rue des Barronières -Beynost  
01708 Miribel cedex

► N° Indigo 0 820 820 626  
0,12 € TTC/MN

[www.france-air.com](http://www.france-air.com)