|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom :**  **Date :** | ***Evaluation Formative*** | | | | | | **TP**  **N°5** | | |
| **Bac Pro Technicien du Froid et du Conditionnement de l’Air** | | | | | | | | | |
| DOSSIER : découverte professionnelle  **Thème : Sélection d’un condenseur frigorifique** | | | | | | | | | |
| **Taches :**  Cette séquence participe à développer les taches professionnelles suivantes :   * **T1.1 : Prise en charge d’un dossier technique** * **T1.3 : Appréciation des coûts de réalisation et d’intervention d’une installation** | | | **Pré requis :**  Les élèves sont déjà capables de :   * D’identifier les composants d’un circuit frigorifique | | | | | | |
| **Objectifs :** À l’issue de la séquence, les élèves seront capables**, de sélectionner un condenseur et d’établir un bon de commande.** | | | | | | | | | |
| **COMPETENCES** | | **On donne**  Conditions - Ressources | | **On demande**  Etre capable de | | | | | |
| **C 1.1 : Collecter, identifier, lister, relever des données** | | CCTP  PLAN du supermarché  Document Guide | | Analyser le CCTP  Repérer dans le plan  Compléter des documents | | | | | |
| **C 1.3 : Concevoir, dimensionner, choisir une solution technologique** | | Document Guide  Document constructeur | | Suivre des méthodes  Lire une documentation constructeur | | | | | |
| **Critères de réussite :**  **Avoir été capable :** | | | | | NM | IM | | M | PM |
| De sélectionner le modèle de condenseur adapté à la CF 2 | | | | |  |  | |  |  |
| De compléter un bon de commande | | | | |  |  | |  |  |
| **Savoirs Associés :**   * **S 3.1 : Documents descriptifs et quantitatifs** * **S 5.2 : Dimensionnement, sélection et implantation** * **S 5.3 : Systèmes frigorifiques** | | | | | | | | | |

**Contexte**

Vous devez réaliser l’étude et la sélection du condenseur frigorifique alimentant une chambre froide positive CF2 d’une surface de vente « champion » située à Nîmes.

La production frigorifique est autonome. Le fluide frigorigène utilisé est le R 134A.

**Vous disposez :**

* Le plan de la surface de vente
* Un extrait du CCTP
* De documents guides

**Vous devez :**

1. Sélectionner le modèle du condenseur (page 8 et 9 à compléter) en vous aidant du document guide « sélection condenseur »
2. Compléter un bon de commande (page 10 à compléter)

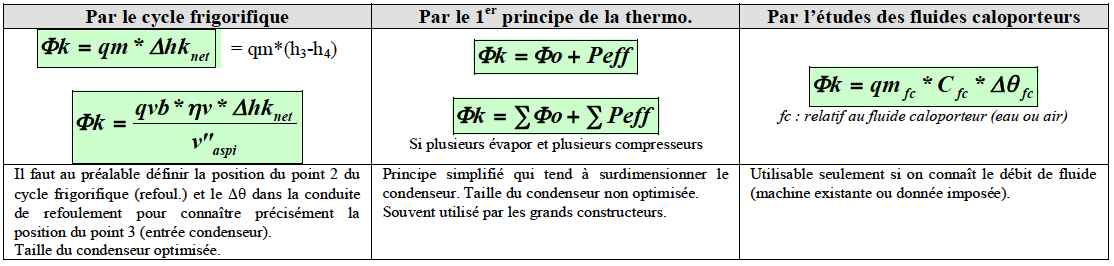
**DOCUMENT GUIDE**

**Sélection condenseur**

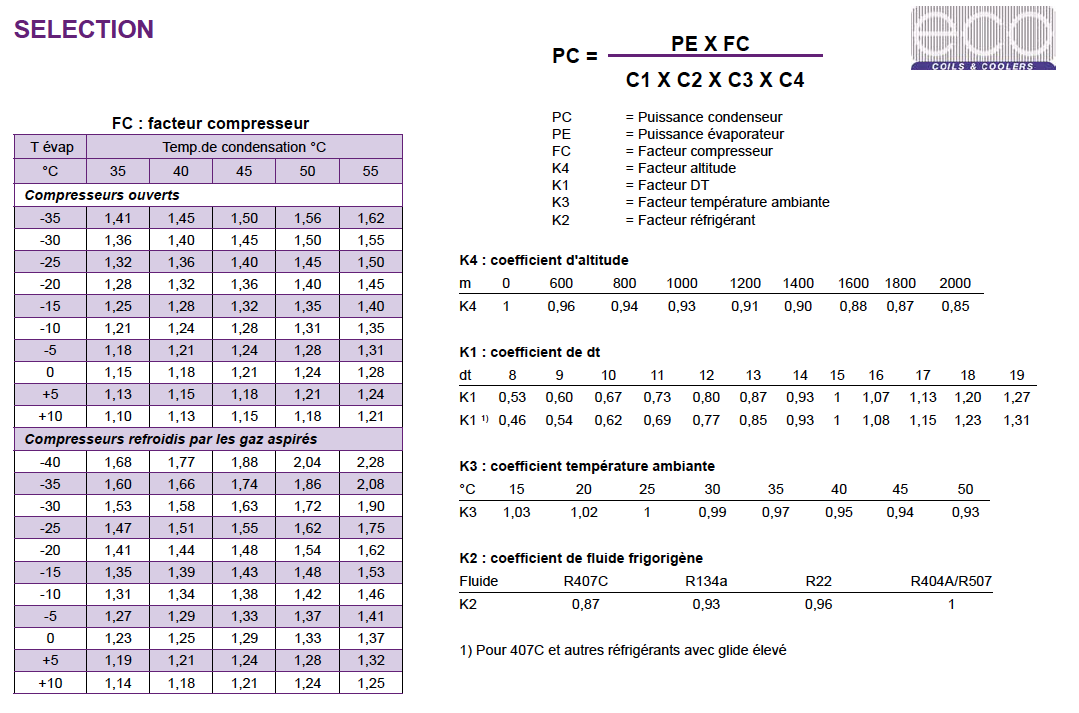
Pour sélectionner un condenseur chez un constructeur, il faut vérifier plusieurs points :

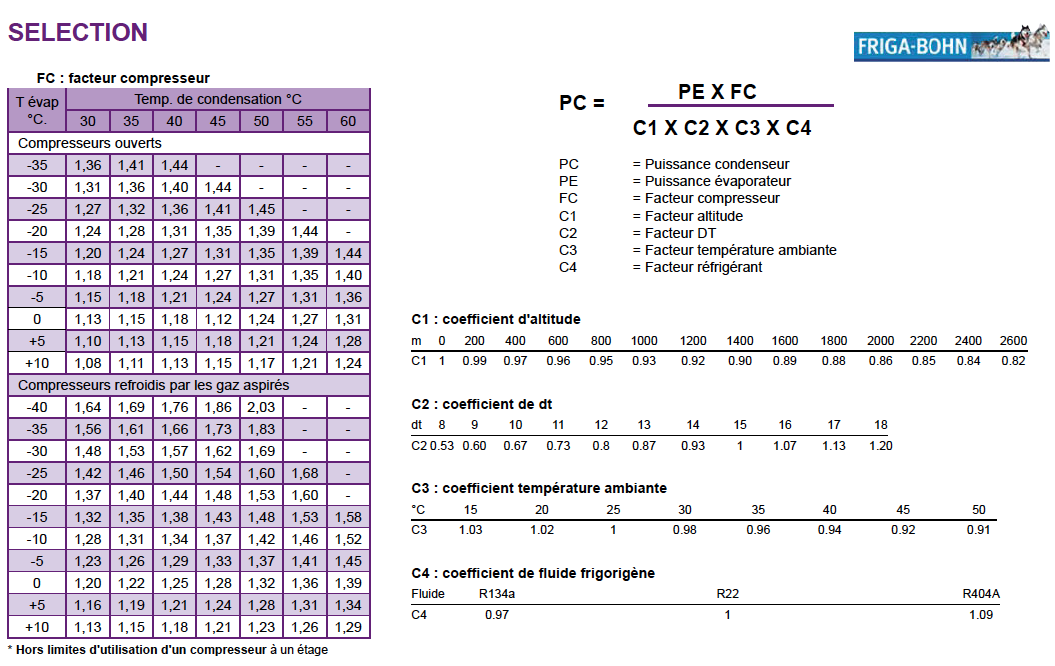
* Type de fluide frigorigène utilisé
* Type de fluide caloporteur à disposition (air, eau douce, eau de mer)
* Puissance calorifique à rejeter
* Températures nominales de condensation et du fluide caloporteur, le sous-refroidissement estimé ou demandé
* Type de technologie que l’on veut ou que l’on peut employer contraintes d’encombrement, sonores et environnementales

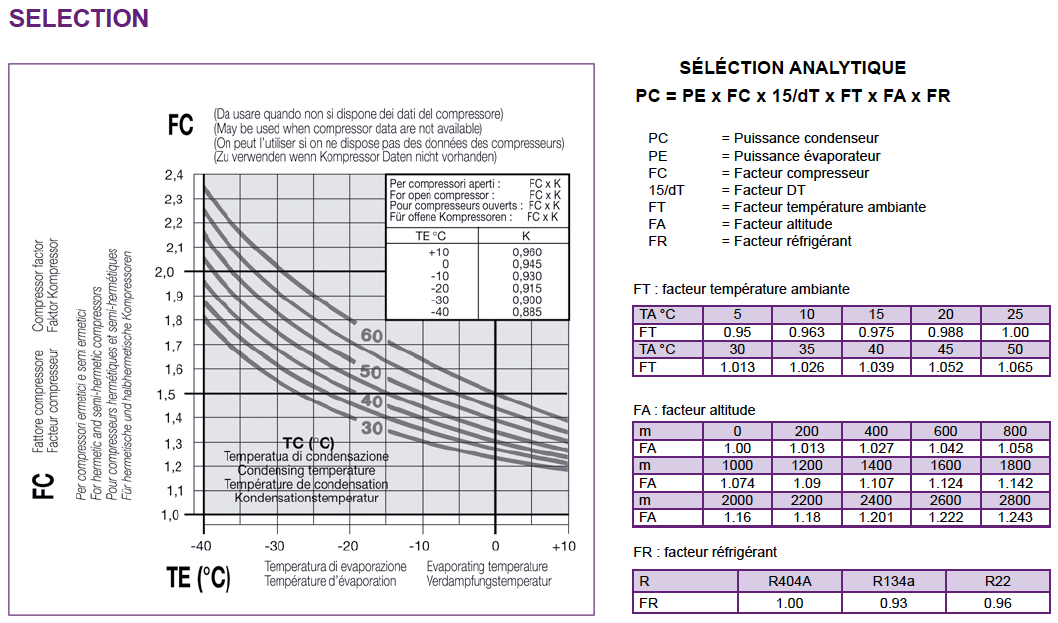
**Estimation de la puissance du condenseur**

****

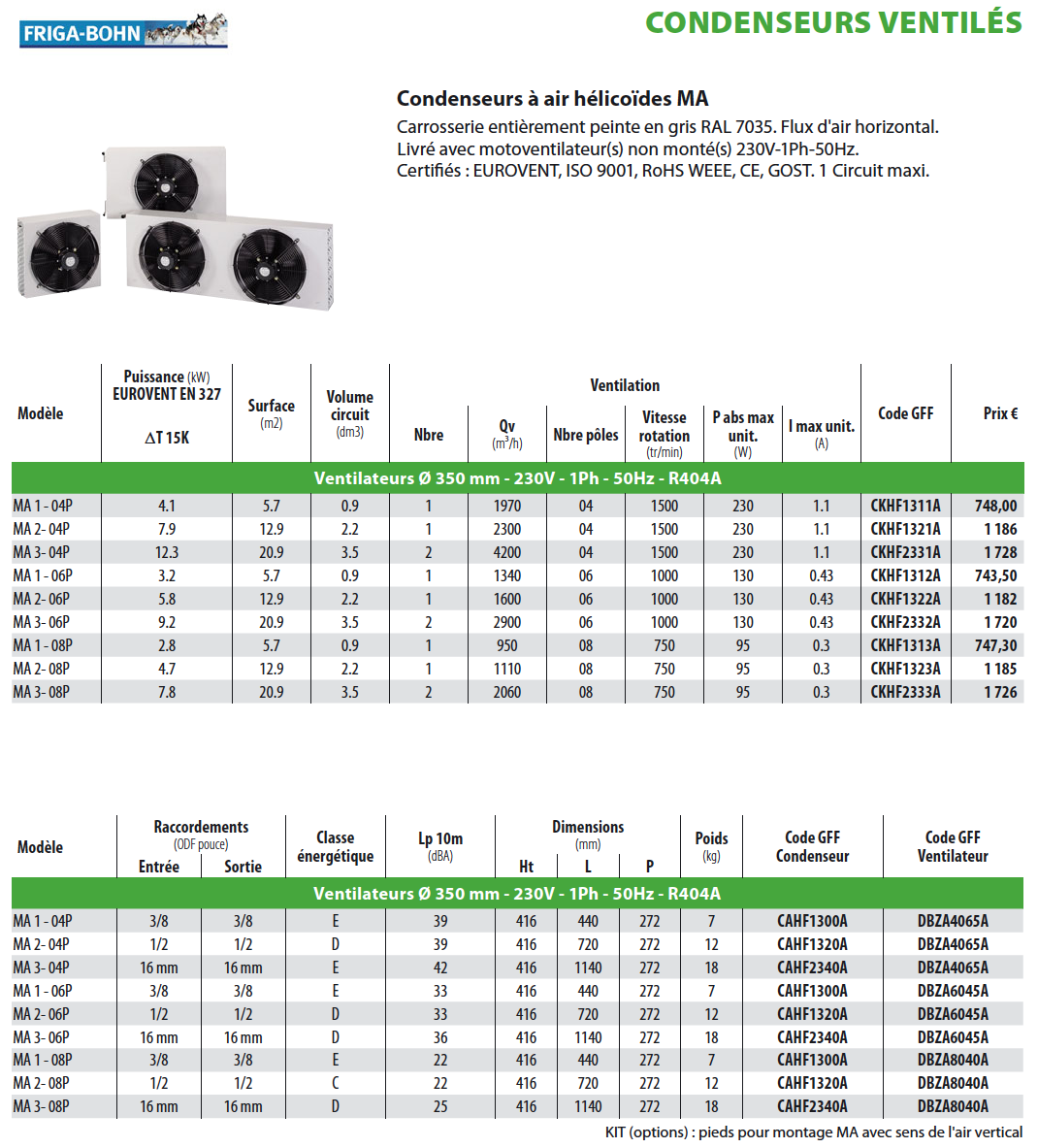
**Méthode de sélection en fonction du fabriquant**

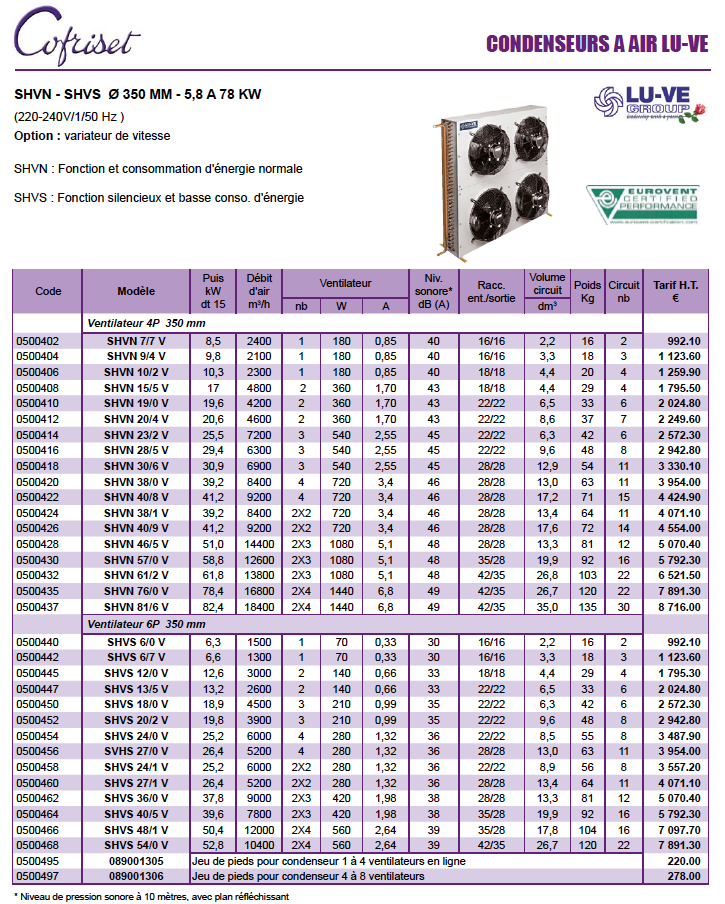
****

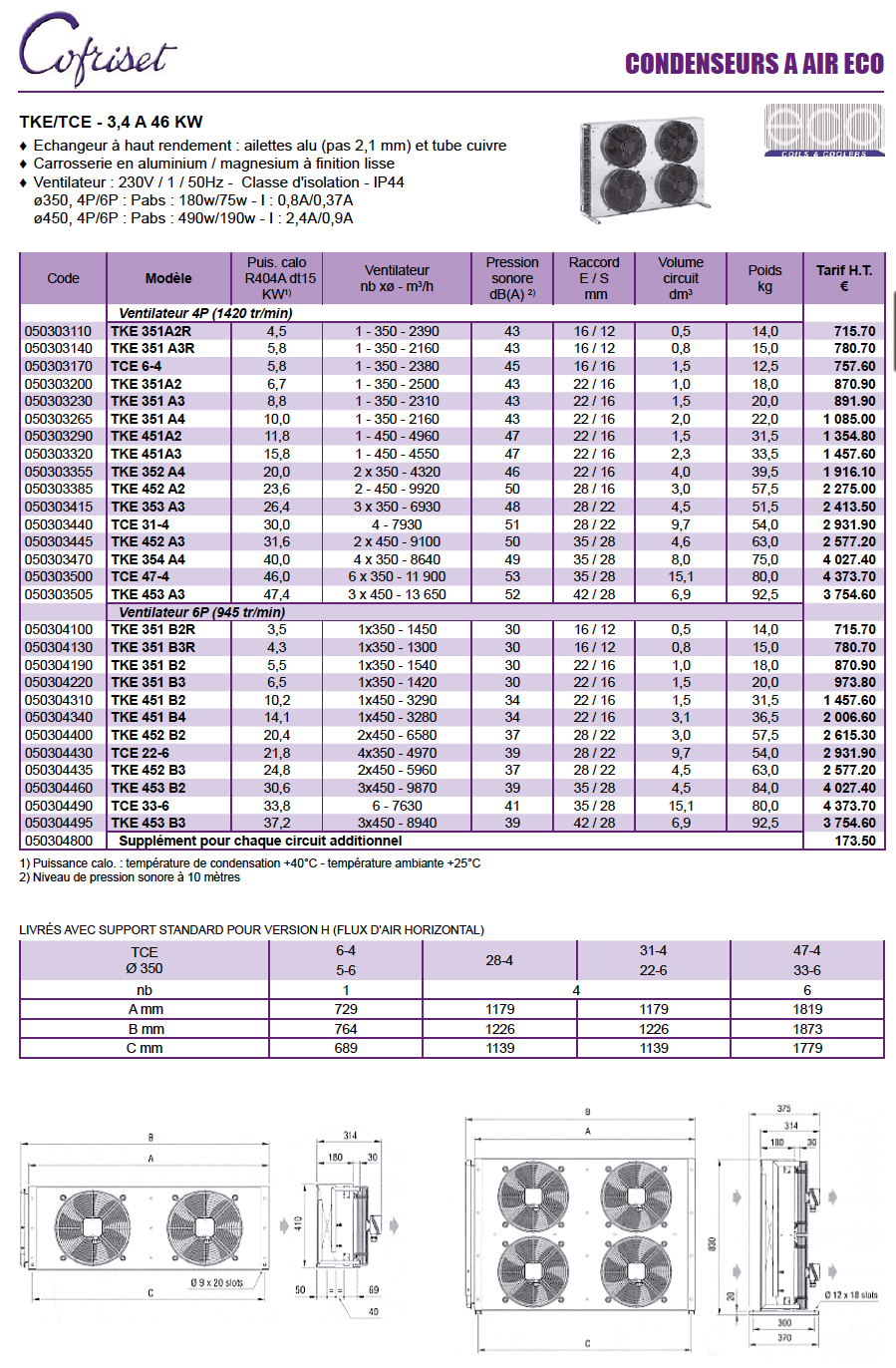
****

****

**DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**







**Sélection du condenseur**

**pour la chambre froide CF 2**

**Puissance calorifique à rejeter (utiliser le diagramme enthalpique) :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**METHODE CONSTRUCTEUR « ECO »**

**Puissance évaporateur : ………………………….**

**Facteur compresseur : ……………………………**

**Facteur altitude : …………………………………...**

**Facteur dt : ………………………………………….**

**Facteur de température ambiante : …………….**

**Facteur réfrigérant : ……………………………….**

**Puissance condenseur :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**Modèle du condenseur de marque ECO en justifiant votre choix :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**METHODE CONSTRUCTEUR « LU-VE »**

**Puissance évaporateur : ………………………….**

**Facteur compresseur : ……………………………**

**Facteur altitude : …………………………………...**

**Facteur dt : ………………………………………….**

**Facteur de température ambiante : …………….**

**Facteur réfrigérant : ……………………………….**

**Puissance condenseur :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**Modèle du condenseur de marque LU-VE en justifiant votre choix :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**METHODE CONSTRUCTEUR « FRIGA-BOHN»**

**Puissance évaporateur : ………………………….**

**Facteur compresseur : ……………………………**

**Facteur altitude : …………………………………...**

**Facteur dt : ………………………………………….**

**Facteur de température ambiante : …………….**

**Facteur réfrigérant : ……………………………….**

**Puissance condenseur :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

**Modèle du condenseur de marque FRIGA-BOHN en justifiant votre choix :**

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………..

Sté FROID 30

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Quantité | Article | Description | Remise % | H.T. | Prix unitaire | Total |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | TOTAL HT |  |
|  |  |  |  |  | T.V.A |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Montant TTC |  |

|  |  |
| --- | --- |
| N° de commande : |  |
| Date de commande : |  |
| Réf. Client : |  |

## DEVIS