Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL

INSTALLATEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT DE L'AIR

Session : **2019**

Sous-épreuve E1	**UNITÉ CERTIFICATIVE U10**
Préparation d'un système thermodynamique	
Durée : 4h00	**Coef. : 4**

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comprend 10 pages numérotées de DT 1/10 à DT 10/10.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

SOMMAIRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUE PARTICULIÈRES	**DT PAGE 3/10**
PLAN	**DT PAGE 4/10**
PERSPECTIVE GROUPE	**DT PAGE 5/10**
SCHÉMA FLUIDIQUE	**DT PAGE 9/10**
CARACTÉRISTIQUE DU MATÉRIEL	**DT PAGE 10/10**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Extrait du Cahier des Clauses Techniques Particulières

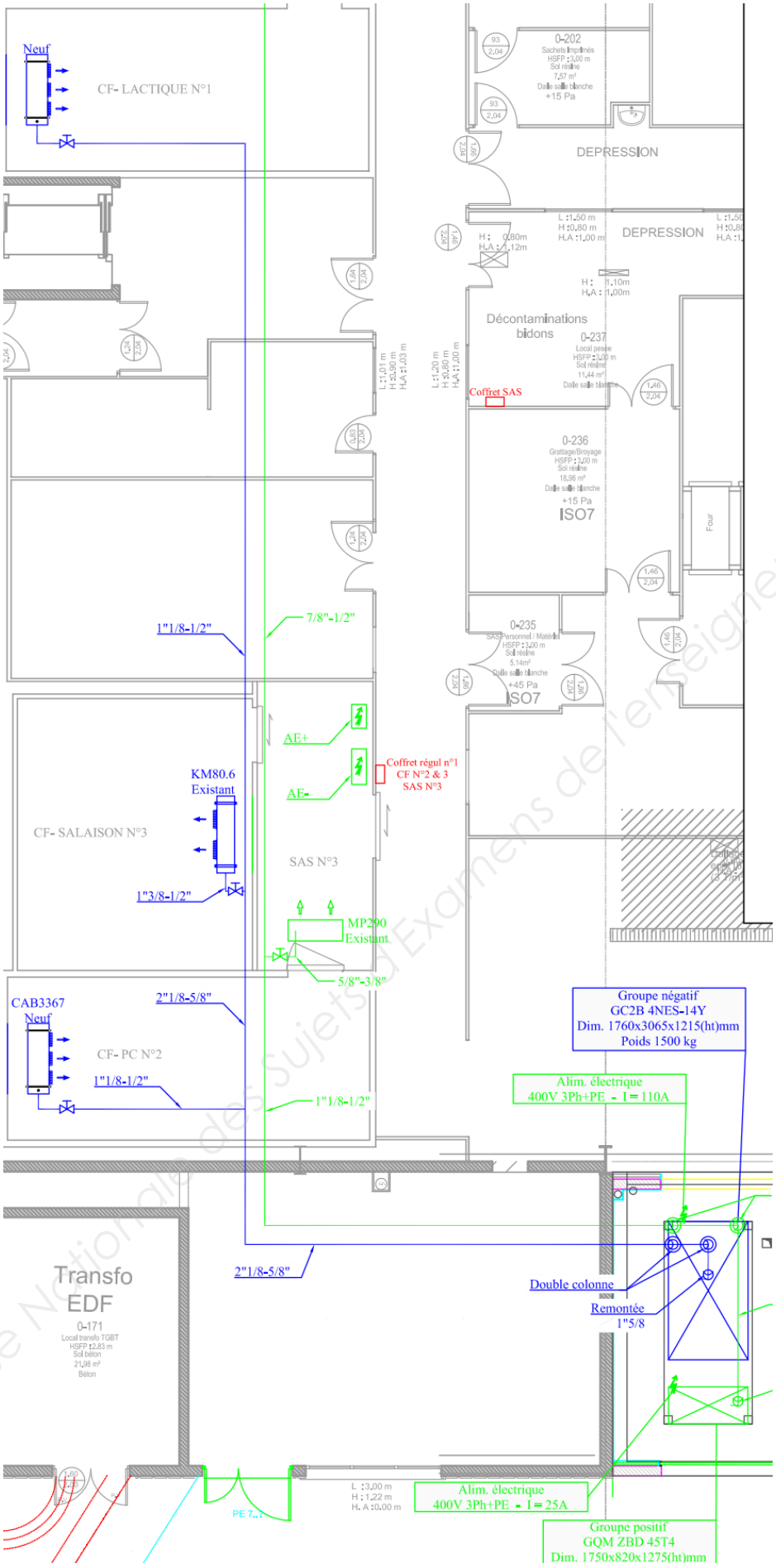
Production de froid Négatif.
Le groupe de condensations PROFROID GC par air sera placé sur le toit terrasse.
Le fluide frigorigène utilisé sera du R407F, conforme à la législation applicable au moment de la réalisation.
Alimentation électrique : 400V /3/50Hz + N + PE

Conditions de fonctionnement :
Température intérieure CF Lactique θ int = -18° C.
Température intérieure CF PC N°2 θ int = -18° C.
Température intérieure CF Salaison N°3 θ int = -18° C.
Dégivrage électrique renforcé
Puissance frigorifique totale : Øo = 11800 W
Température de l'air extérieur θ ext = 30° C.
Humidité relative φext = 47%
Température de début de condensation θ K = 45° C
Température de début d'évaporation θ o = -25° C
Pression absolue d'évaporation : 2.46 bars
Surchauffe fonctionnelle SCf = 6 K
Surchauffe totale SCt = 20 K
Sous refroidissement SR = 0 K
Ecart de température total à l'évaporateur ΔTo = 7K
Ecart de température total au condenseur ΔTk = 15K

La détente est adiabatique.
La compression est isentropique.
La batterie des condenseurs sera traitée par un revêtement de protection.

Deux compresseurs semi hermétiques accessibles.
Les vannes de service aspiration, refoulement avec raccord prise de pression.
Tuyauterie d'aspiration Ø = 2'' 1/8. Départ liquide Ø = 7/8.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

PROFROID

www.profroid.com

GROUPE DE CONDENSATION A AIR " GC "

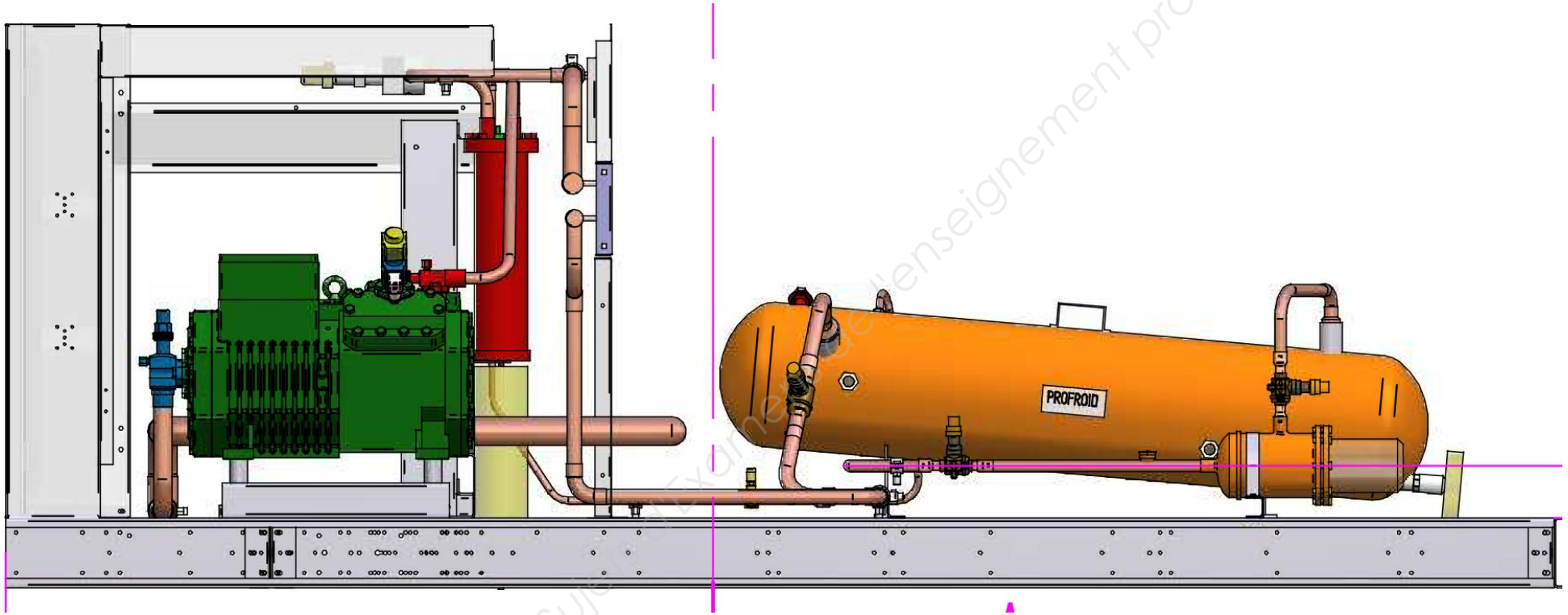
Les nouveaux " GC" sont des groupes de condensation à air carrossés prêts à l'emploi spécialement destinés aux applications extérieures.

Intégrant de 1 à 2 compresseurs, la nouvelle gamme " GC " couvre une gamme de puissance de 5 à 150 kW.

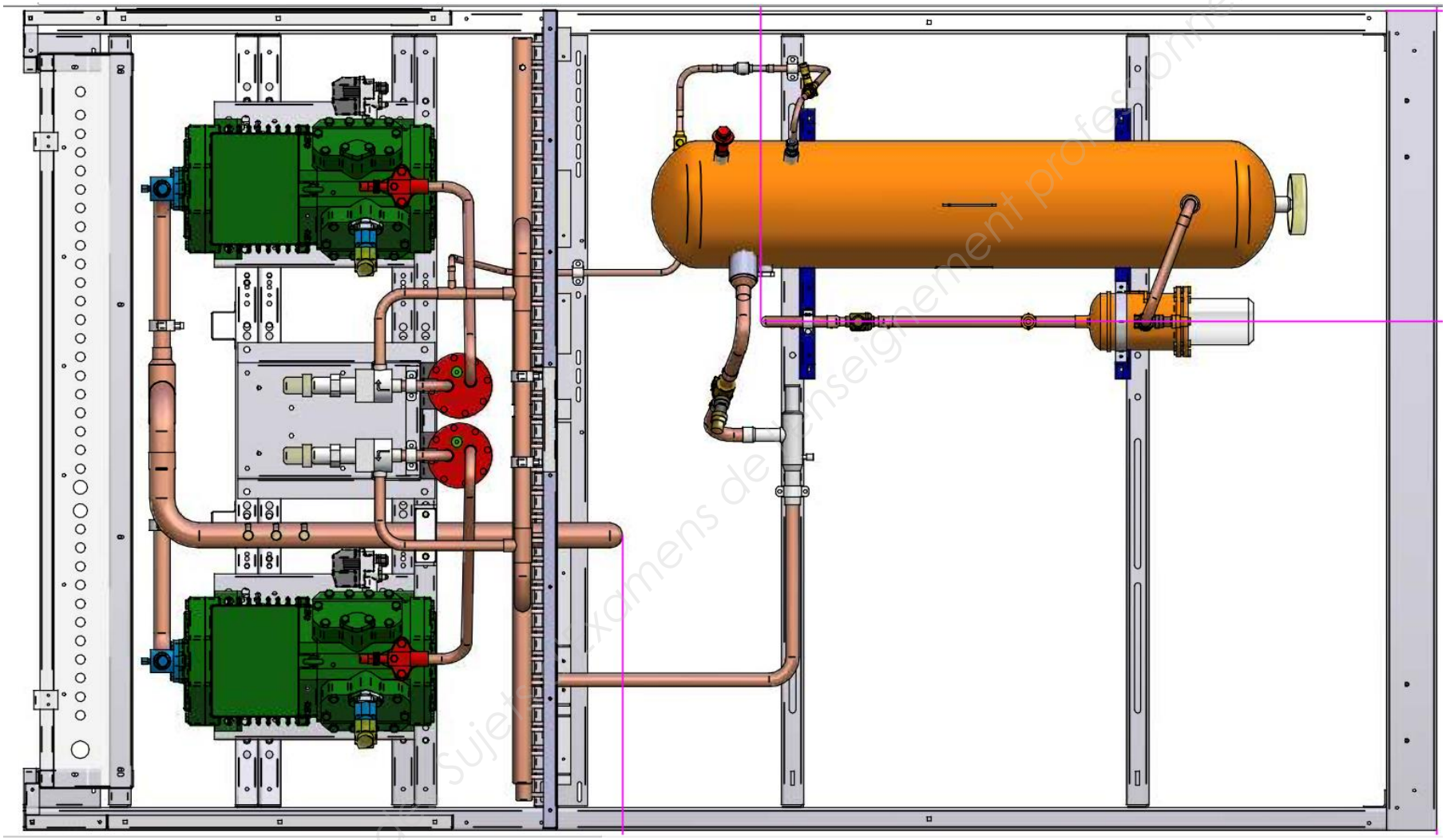


Reprenant tous les ingrédients du succès des gammes " GC2 " et " GC4 " le nouveau " GC " ajoute de nombreuses avancées technologiques pour une palette d'applications inégalée.

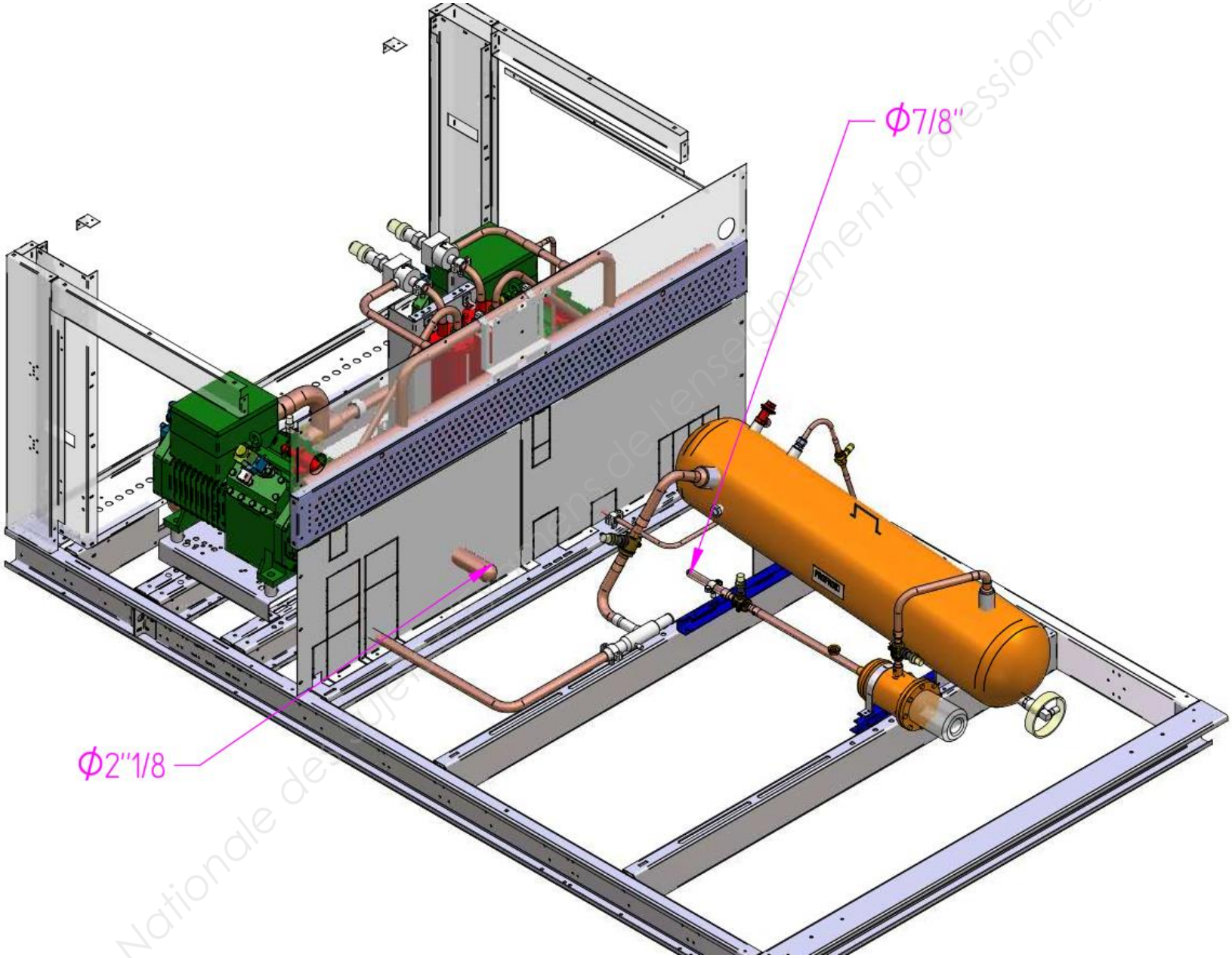
Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



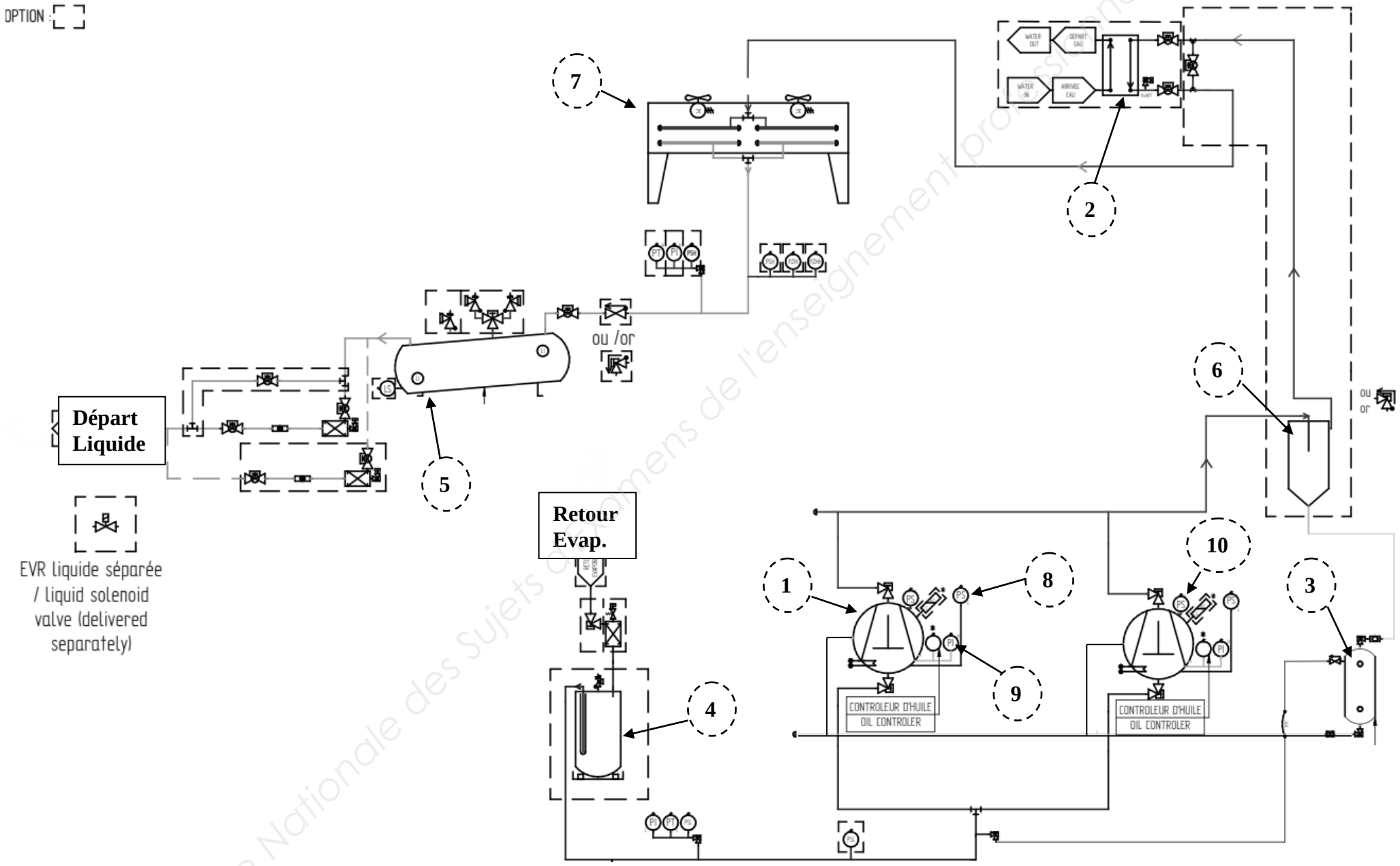
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel



Base Nationale des Sujets d'examens de l'enseignement professionnel



Base Nationale des Sujets de l'enseignement professionnel



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Production Froid Négative						
1	Groupe monobloc Extérieur	PROFROID	GC2B 4NES-14Y	4 NSES-14Y	-25 / +45°C	R407F
Chambre froide LACTIQUE N°1						
1	Cubique	PROFROID				R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 12 S	1/2"		R407F
1	EVM liquide	DANFOSS	EVR 3S - 230 Volts			R407F
1	Détendeur thermostatique	DANFOSS				R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 28 S	1"1/8		R407F
Chambre froide PC N°2						
1	Cubique	PROFROID	CAB 3367			R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 12 S	1/2"		R407F
1	EVM liquide	DANFOSS	EVR 3S - 230 Volts			R407F
1	Détendeur thermostatique	DANFOSS	TEZ2 N - Buse N°4			R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 28 S	1"1/8		R407F
Chambre froide SALAISON N°3						
1	Cubique	SEARLE	KM 80-6			R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 12 S	1/2"		R407F
1	EVM liquide	DANFOSS	EVR 3S - 230 Volts			R407F
1	Détendeur thermostatique	DANFOSS	TEZ2 N - Buse N°5			R407F
1	Vanne boisseau sphérique 1/4t	DANFOSS	GBC 35 S	1"3/8		R407F

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.