

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR
Session 2023

ÉPREUVE EP1

Durée : 3 H 00 – Coefficient : 2

PRÉPARATION D'UNE RÉALISATION

DOSSIER TECHNIQUE

CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DT Page 1/6

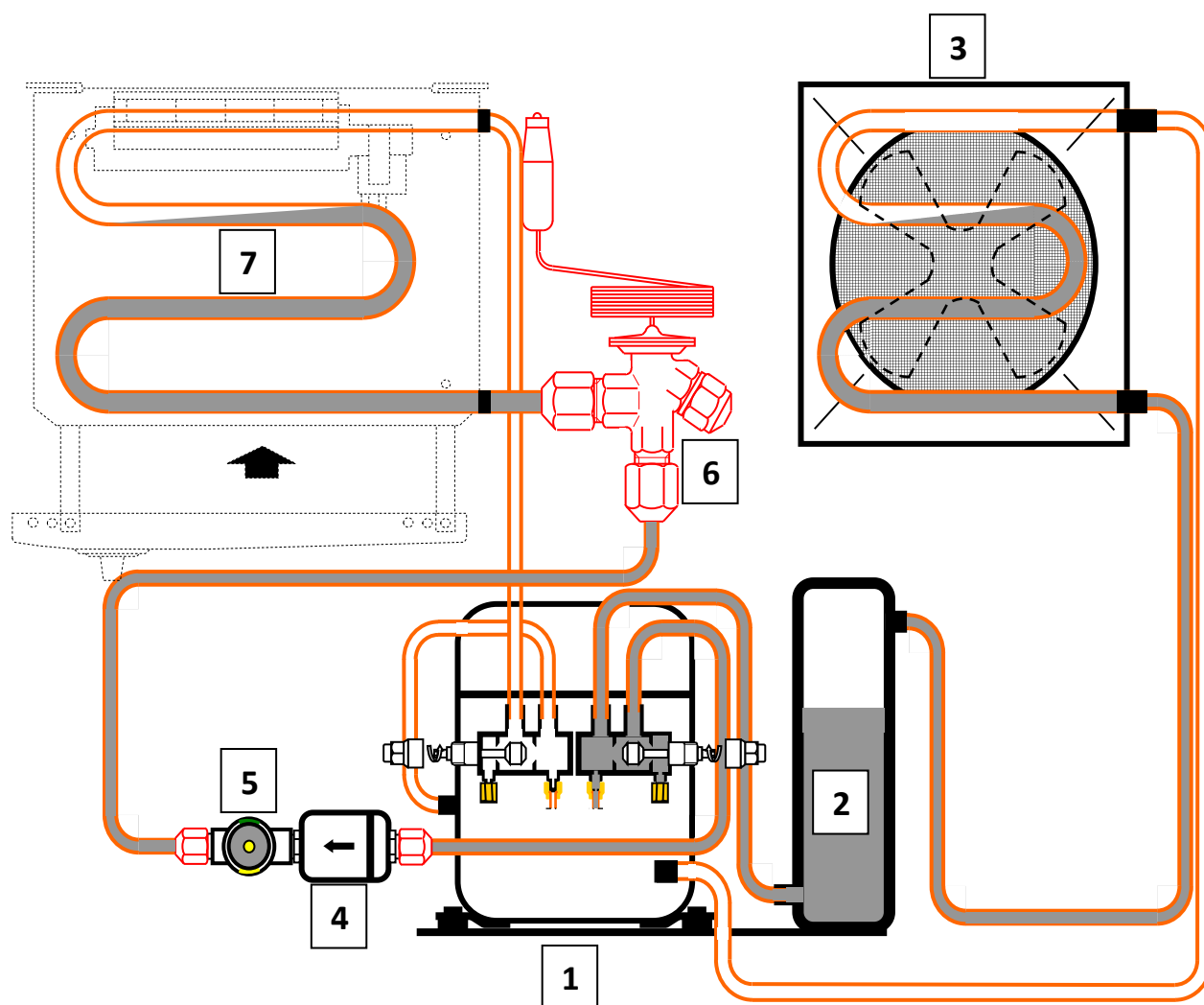
Tableau de pré-sélections « Groupe de condensation »

PRE-SELECTIONS

CHAMBRES POSITIVES +2°C						Ta : +32°C			R134A	
TYPE	VOL. (m³)	TENSION (V)	PUISSANCES			GROUPE U.H.	EVAPO. PLAFOND KUBA	VANNES		PRIX
			FROID (W)	dT1 (K)	ELEC. (CV)			BP	HP	
KIT301	2	220/1	410	7,2	1/5	AEZ4425YHR	DFA011	3/8	1/4	1.014,00
KIT306	3	220/1	510	7,1	1/4	AEZ4430YHR	DFA021	3/8	1/4	1.104,00
KIT311	4	220/1	650	7,4	1/3	CAE4440YHR	DFA031	3/8	1/4	1.240,00
KIT316	5	220/1	840	5,9	3/8	CAE4448YHR	DFA022	3/8	1/4	1.480,00
KIT317	5	220/1	760	8,6	3/8	CAE4448YHR	DFA031	3/8	1/4	1.346,00
KIT321	5	220/1	900	6,3	3/8	CAE4456YHR	DFA022	3/8	1/4	1.530,00
KIT331	6	220/1	1.000	6,9	1/2	CAJ4461YHR	DFA022	1/2	1/4	1.648,00
KIT336	9	220/1	1.230	7,2	5/8	CAJ4476YHR	DFA032	1/2	3/8	1.828,00
KIT341	11	220/1	1.500	7,0	3/4	CAJ4492YHR	DFA023	1/2	3/8	2.052,00
KIT346	16	220/1	1.870	7,1	1	CAJ4511YHR	DFA033	5/8	3/8	2.336,00
KIT351	16	380/3	1.870	7,1	1	TAJ4511YHR	DFA033	5/8	3/8	2.332,00
KIT356	24	220/1	2.930	6,9	1 1/2	FH4518YHR	DFA052	5/8	3/8	3.062,00
KIT361	24	380/3	2.930	6,9	1 1/2	TFH4518YHR	DFA052	5/8	3/8	3.052,00
KIT371	34	380/3	3.690	6,6	2	TFH4525YHR	DFA062	5/8	3/8	3.586,00

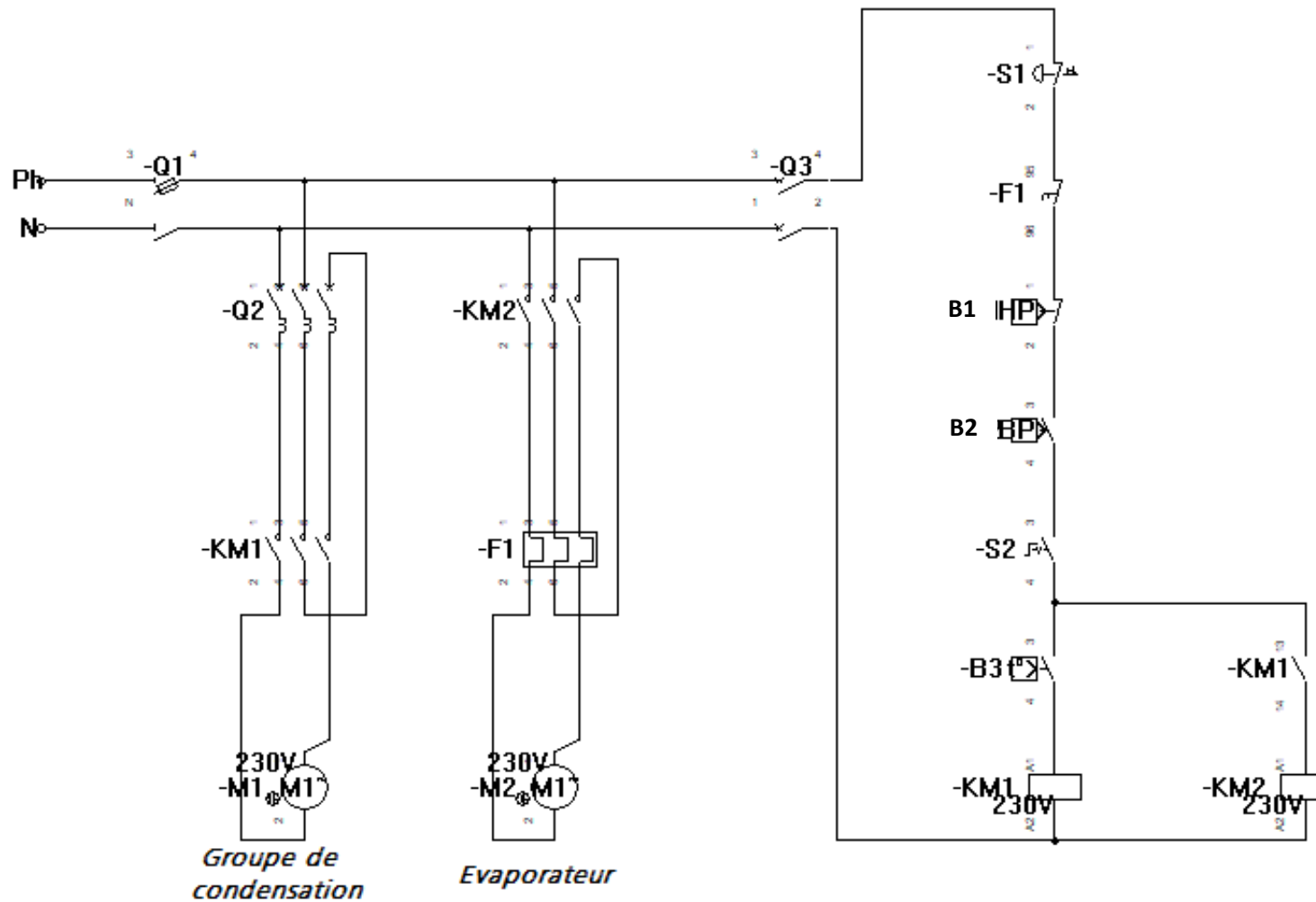
CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DT Page 2/6

Schéma de l'installation frigorifique



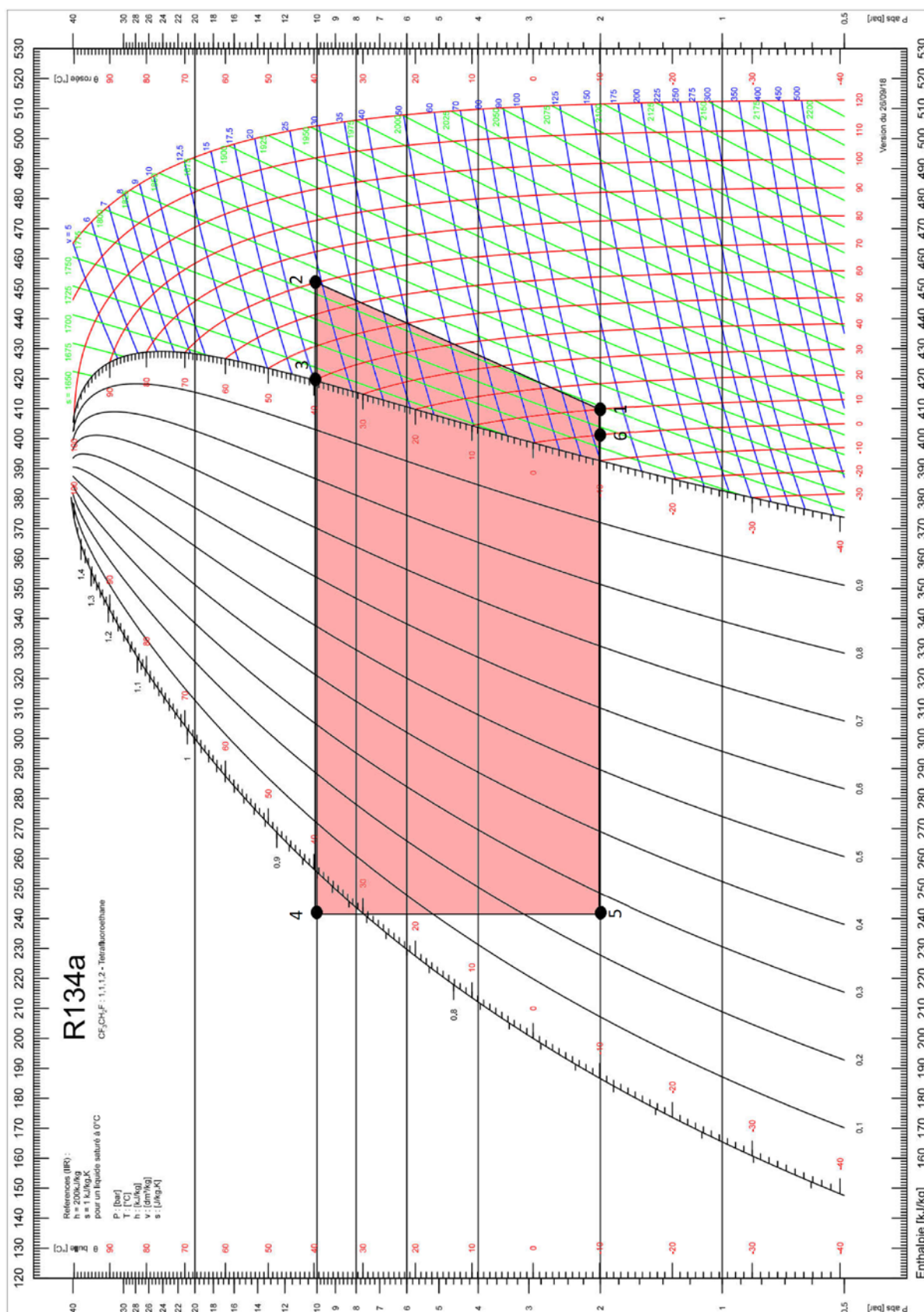
CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DT Page 3/6

Schéma électrique existant de la régulation thermostatique



CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DT Page 4/6

TRACÉ DU DIAGRAMME ENTHALPIQUE DE L'INSTALLATION



CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page 5/6

FORMULAIRE FROID

Surface = Longueur x Largeur

Volume = Longueur x Largeur x Hauteur

Surchauffe (ΔT) = Température au Bulbe ($^{\circ}\text{C}$) – Température d'évaporation ($^{\circ}\text{C}$)

Sous refroidissement (ΔT) = Température de condensation ($^{\circ}\text{C}$) – Température du liquide à sortie de condenseur ($^{\circ}\text{C}$)

Différence de température de l'air = Température air entrée – Température sortie air

$\Delta\theta$ total (Evaporateur) = Température entrée air – Température d'évaporation

$\Delta\theta$ total (Condenseur) = Température de condensation – Température entrée air

CAP Installateur en Froid et Conditionnement d'Air	2306-CAP IFCA EP1 1	DOSSIER TECHNIQUE	Session 2023
EP1 – Préparation d'une réalisation – UP1	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page 6/6