



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2015

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3h - Coefficient : 3

Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

1) Epreuve écrite :

Travail en salle

(Durée conseillée : 1 heure)

/ 20

2) Epreuve pratique :

Partie pratique

(Durée conseillée : 2 heures)

/ 20

TOTAL : Epreuve E3 (durée : 3 heures – coef. : 3)

/ 20

DANS CE CADRE
NE RIEN ECRIRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
Né (e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
Examen :	Série :
Spécialité/option :	
Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous-épreuve :	
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)	
Note : <input type="text"/>	Appréciations du correcteur :
/ 20	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

EPREUVE PRATIQUE

Donner l'ensemble des sujets numérotés de DS 1/5 à DS 5/5 correspondant à la :

2^{ème} partie : Travail en atelier

Durée conseillée : 2 heures

Vous rendrez votre dossier complet à l'issue de l'épreuve

Code examen : 45022708	BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE	DOSSIER REPONSE Session 2015
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1/5

Mise en situation :

Dans les locaux, nous nous occuperons de la mise en place de la centrale de traitement d'air. Un électricien a réalisé le raccordement de puissance de la centrale et vous devez réaliser le câblage de la partie commande, afin qu'elle puisse être livrée au client. Vous devez donc terminer la réalisation électrique de la centrale ainsi que sa mise en service.

L'armoire électrique sera déjà consignée.

On vous demande :

De lire l'intégralité du sujet

- De réaliser le câblage de la partie commande : l'intégralité du folio 02/02. [DS 3/5] (environ 60 min)

Respecter les couleurs des conducteurs :
Violet de section 0,75 mm².
Blanc pour le retour (repère 0)

Vous serez noté sur :

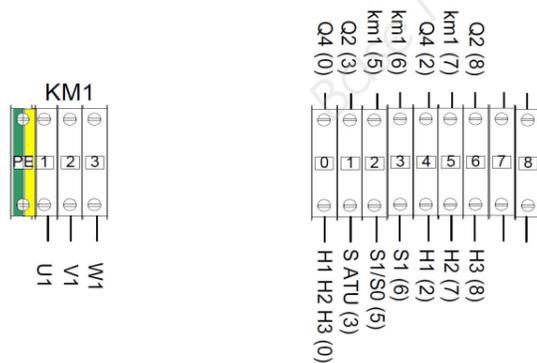
- Le rendu esthétique de votre installation :
- Toron sur la porte d'armoire
- Borniers peignés
- Conducteurs de commande repérés

NB : les appareillages dans les encadrés en pointillés sont des éléments situés à l'extérieur de la platine.

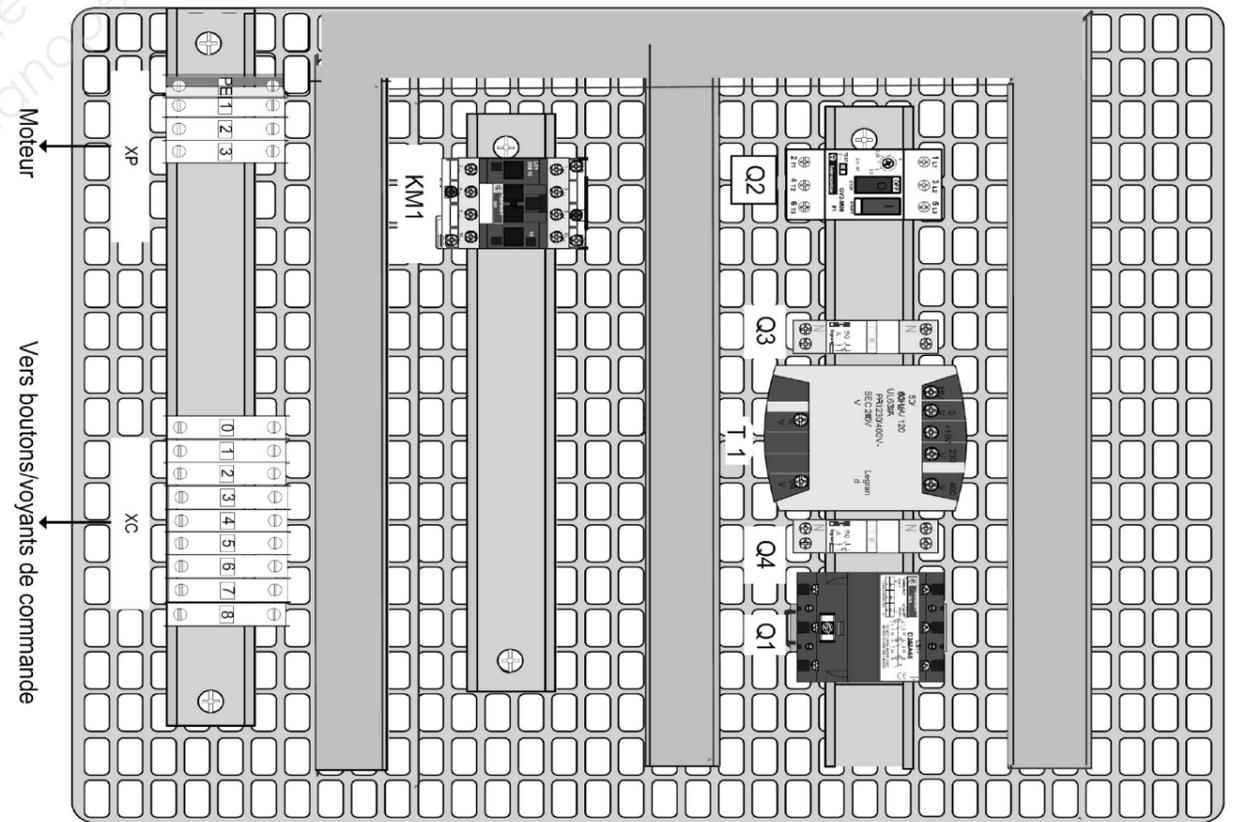
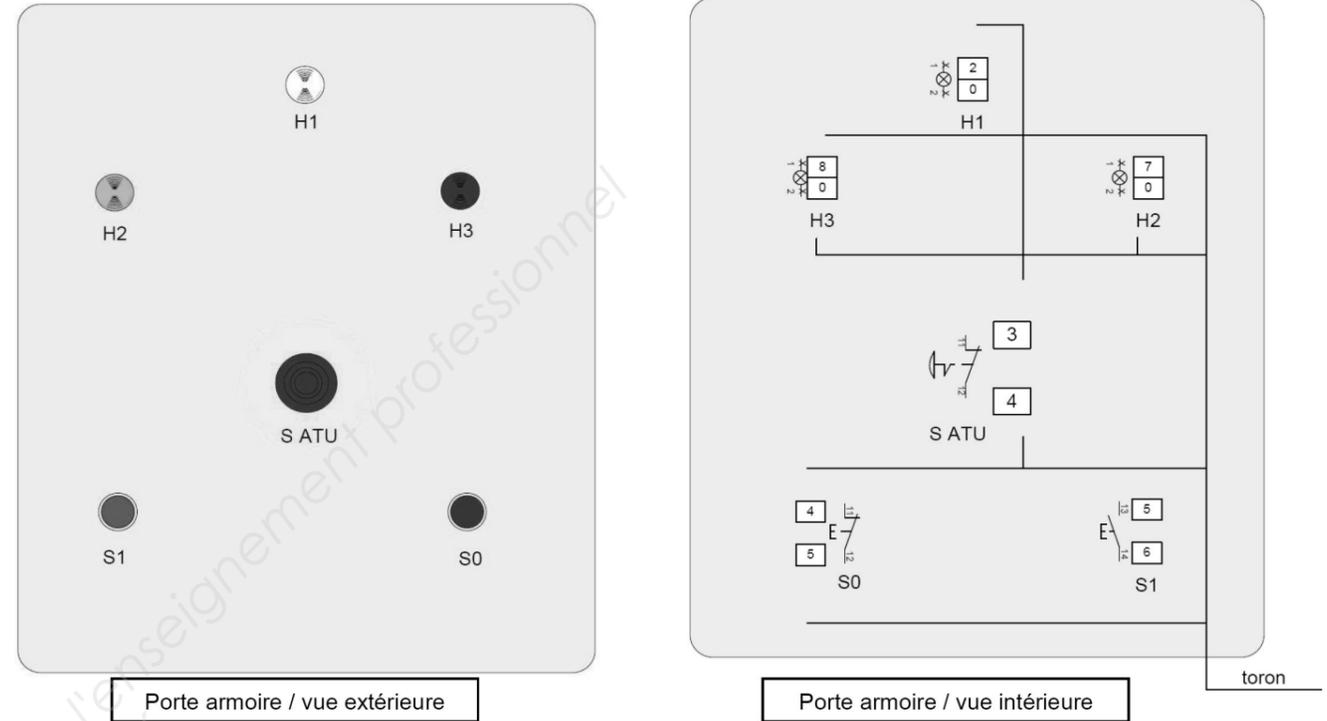
Vous réaliserez également la mise en service de l'installation : [DS 4/5]
Mesurage des tensions (contrôle)
Contrôle visuel et fonctionnement de l'installation.

Pour information, vous avez l'intégralité du schéma de câblage en page DS 5/5.

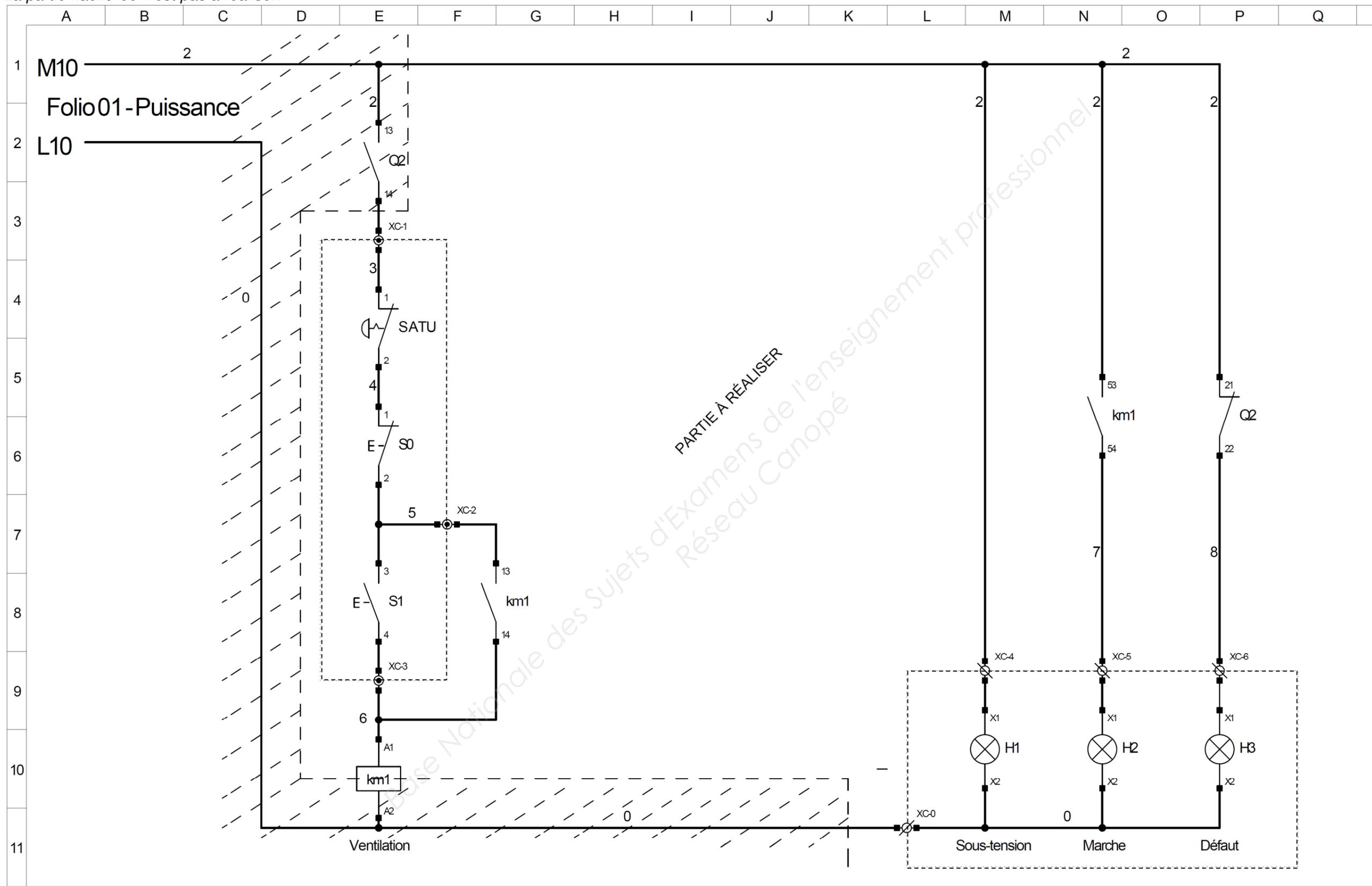
Le bornier de commande et de puissance :



Implantation du matériel :



1/ Le schéma de commande de l'installation.
 La partie hachurée n'est pas à réaliser.



Centrale de traitement d'air

Schéma de commande

02
02

2/ Analyses avant mesures

Hors tension (à l'étude du schéma), donner les valeurs attendues pour les hypothèses suivantes:

Hypothèse: Q1 est fermé

Q1	Résultats attendus			
	2/L1-4/L2	4/L2-6/L3	6/L2-2/L1	2/L1-8/N

Hypothèse : Q3 est fermé

T1		Résultat attendu
	Primaire	
	Secondaire	

3/ Mise en service de l'ouvrage

Appelez le correcteur et présentez-lui le déroulement pour la mise en tension de votre installation. Votre installation est consignée.

- Mesure des tensions:

Attention Q1 et Q3 sont « ouvert » au départ de l'opération.

Avec les EPI et à l'aide d'un mesureur, relevez les valeurs et compléter les tableaux :

Fermer Q1.

Q1	Résultats lus			
	2/L1-4/L2	4/L2-6/L3	6/L2-2/L1	2/L1-8/N

Contrôle de T1, Q3 est ouvert :

Q3		Résultat lu
	Amont	
	Aval	

Fermer Q3 :

T1		Résultat lu
	Primaire	
	Secondaire	

Toujours en présence du correcteur,
Essayez le bon fonctionnement de votre installation et répondez à ses éventuelles questions.

