



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

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"/> / 20	Appréciations du correcteur :

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 :

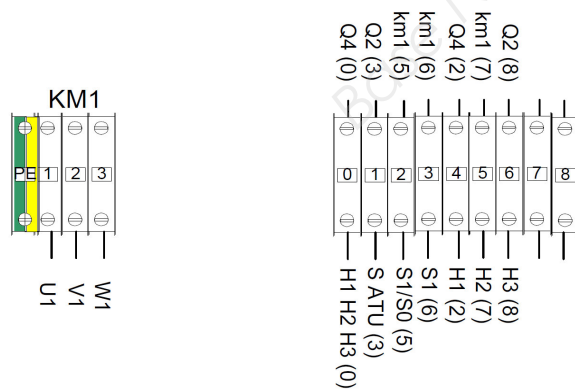
- Le rendu esthétique de votre installation :
- Toron sur la porte d'armoire
- Borniers peignés
- Conducteurs de commande repérés

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

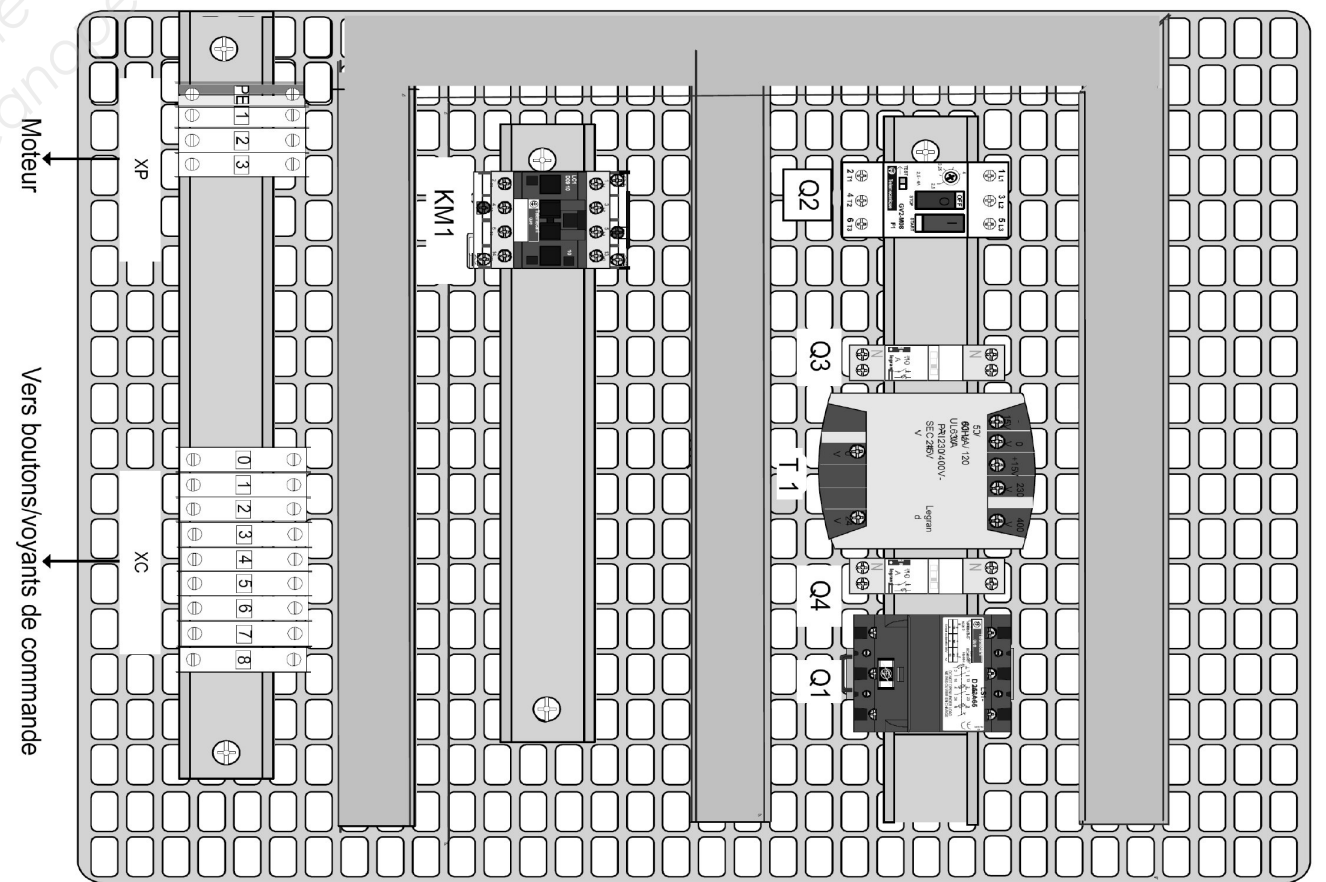
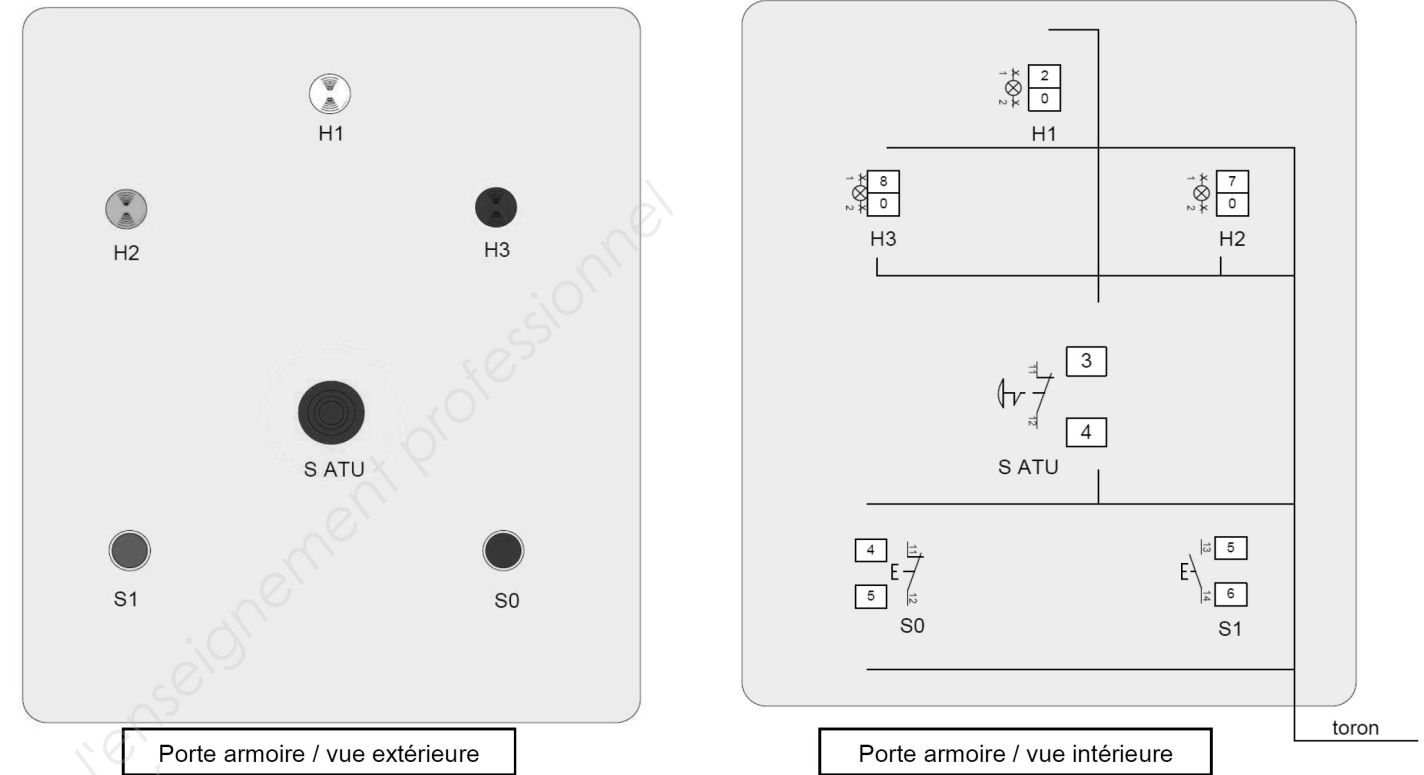
Vous réaliserez également la mise en service de l'installation : [DS 4/5]
Mesurage des tensions (contrôle)
Contrôle visuel et fonctionnement de l'installation.

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 :



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	

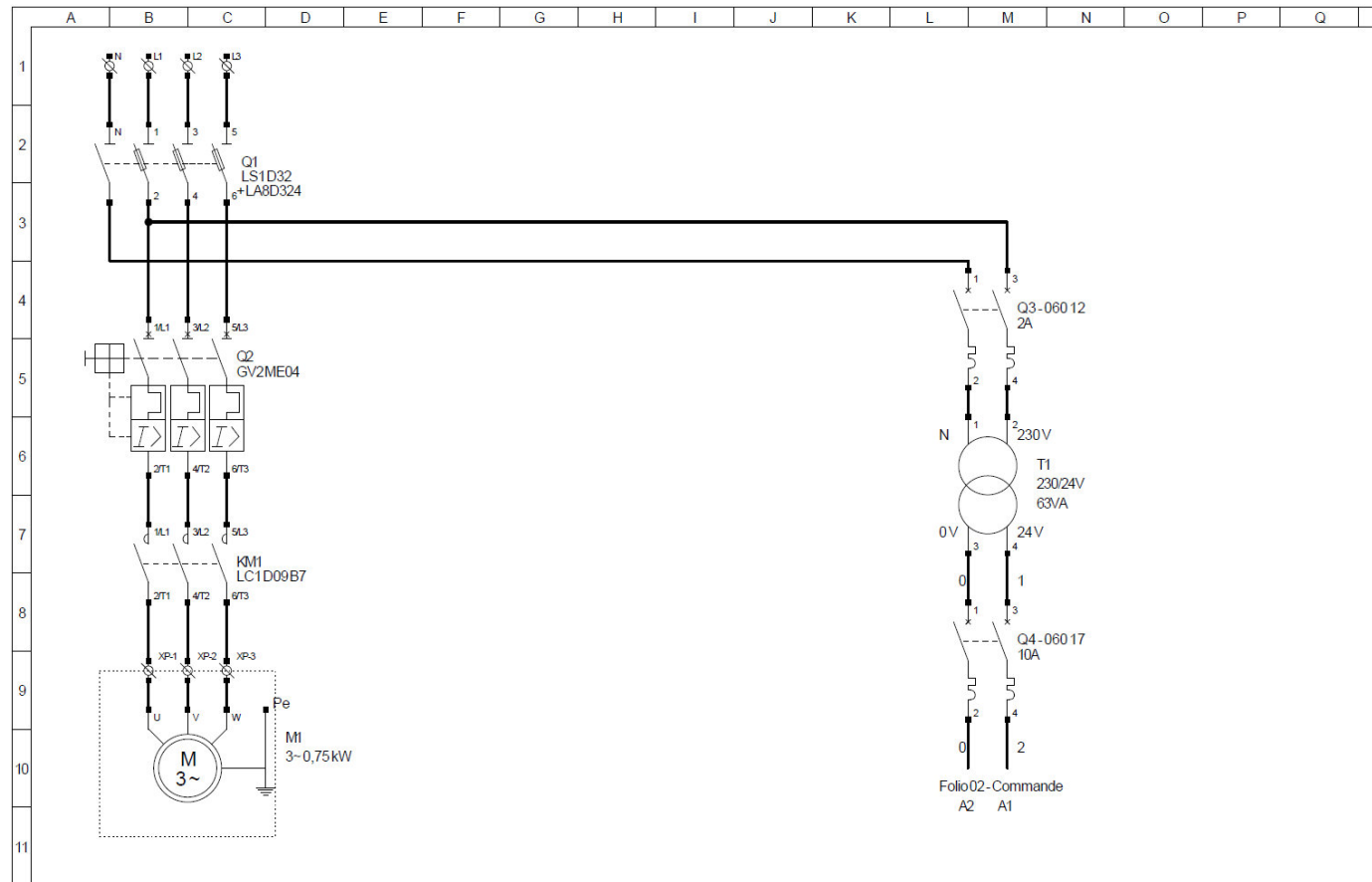
Fermer Q3 :

T1		Résultat lu
	Primaire	
	Secondaire	

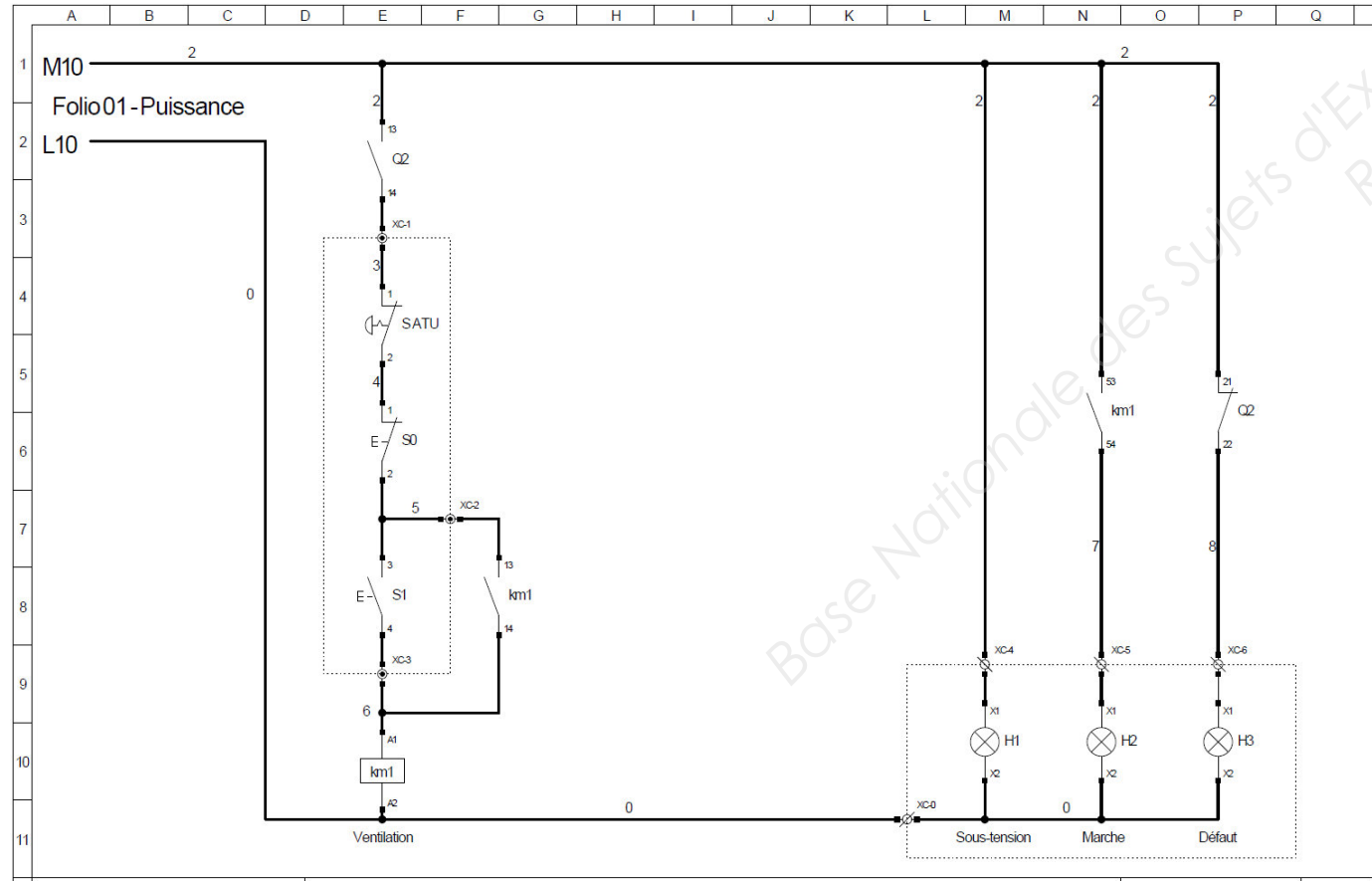
Toujours en présence du correcteur,
Essayez le bon fonctionnement de votre installation et répondez à ses éventuelles questions.

Schéma de l'installation puissance et commande (à titre informatif)

Attention : tout critère non réalisé sera coché en « TI » (ou C4)



Centrale de traitement d'air
Schéma de puissance



Centrale de traitement d'air
Schéma de commande

1et 2 RÉALISATION DE L'OUVRAGE					
Critères d'évaluations	Indicateurs	Évaluation			
		TS	S	I	TI
Conformité fonctionnelle	Les raccordements des circuits listés ci-dessous sont conformes aux schémas :				
	- Alimentation du circuit de commande				
	- Signalisation				
Conformité en matière de sécurité	- Puissance				
	La couleur des conducteurs est adaptée aux circuits				
	L'équipement terminé présente un degré de protection IP2X :				
	- Les conducteurs sont munis d'embouts				
	Les goulottes sont refermées				
Conformité esthétique	Les conducteurs de commande sont tous repérés				
	Le serrage des conducteurs est satisfaisant				
	Le toron de porte est peigné				
	Les raccordements aux borniers sont peignés				
	Le nombre maxi de conducteurs sous une borne ne dépasse pas 2				
	Les repères sont alignés et montés dans le même sens				
	La longueur des conducteurs est correcte (réserve)				
3 MISE EN SERVICE DE L'OUVRAGE	Le poste de travail est nettoyé				
	Respect de la procédure de la mise en service				
	Les règles de sécurité sont respectées				
Fonctionnement	Chronologie effectuée lors de la fermeture des appareils de sécurité				
	Les résultats des mesures effectuées				
	Les boutons S0 et S1				
S ATU coupe l'installation					
Le fonctionnement de H1, H2 et H3					
- TOTAL DES POINTS -					
		Nombre de croix (par colonne)			
		x1	x0,75	x0,5	x0
(Nombre de croix dans la colonne multiplié par le coef de maîtrise)		Coefficient de maîtrise			
		C1=	C2=	C3=	C4=
		note / 20 = C1+C2+C3			
		/20			

*note sur 20 à reporter sur la page 1 de la copie.

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.