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 Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

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

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**
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur :

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

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

EPREUVE PRATIQUE

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

2ème 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)

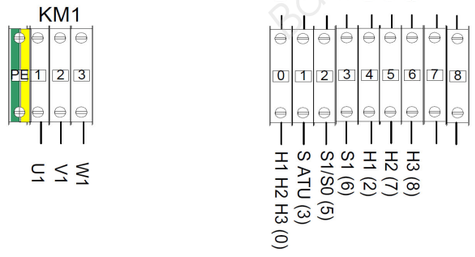
Vous serez noté sur :
Le rendu esthétique de votre installation :
Toron sur la porte d'armoire
Borniers peignés
Conducteurs de commande repérés

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

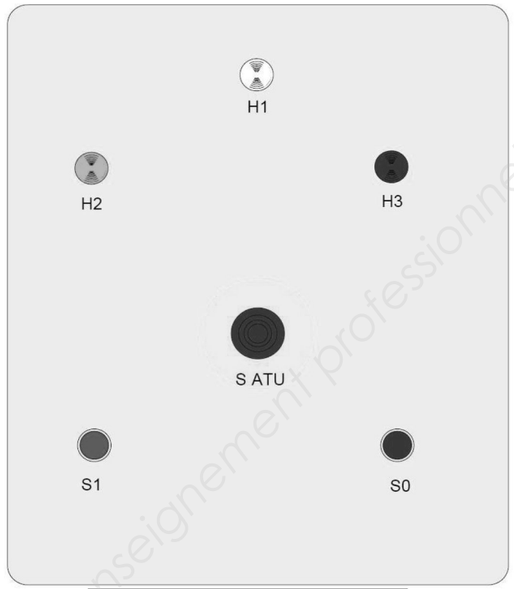
Vous réaliserez également la mise en service de l'installation : [**DS 4/5**]
Mesurage des tensions (contrôle)
Contrôle visuel et fonctionnement de l'installation.

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

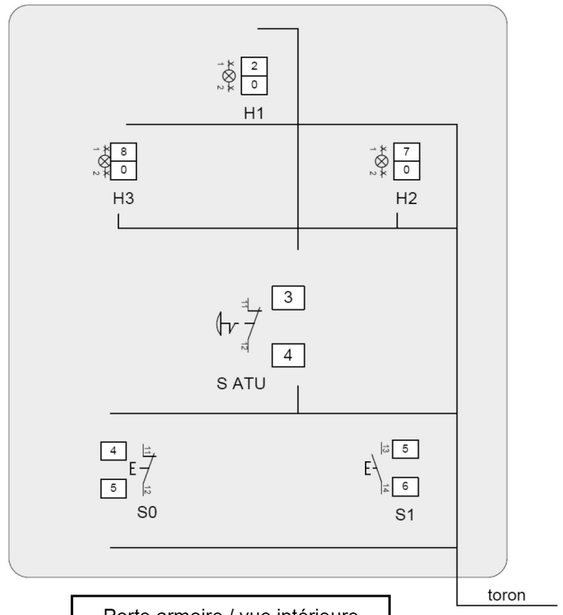
Le bornier de commande et de puissance :



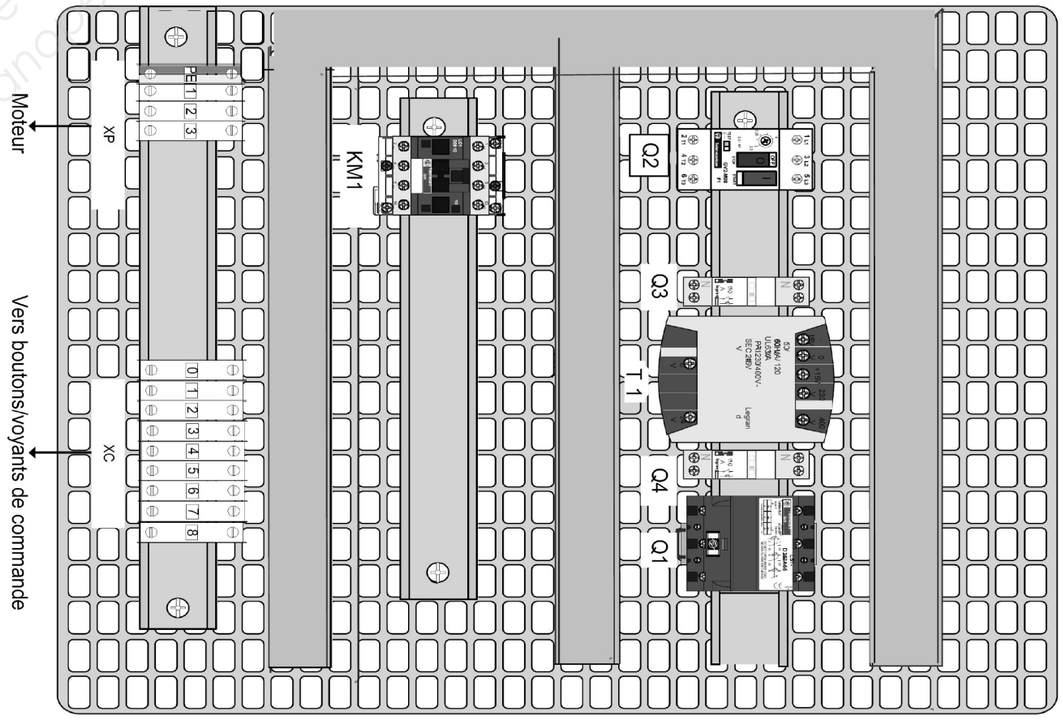
Implantation du matériel :



Porte armoire / vue extérieure



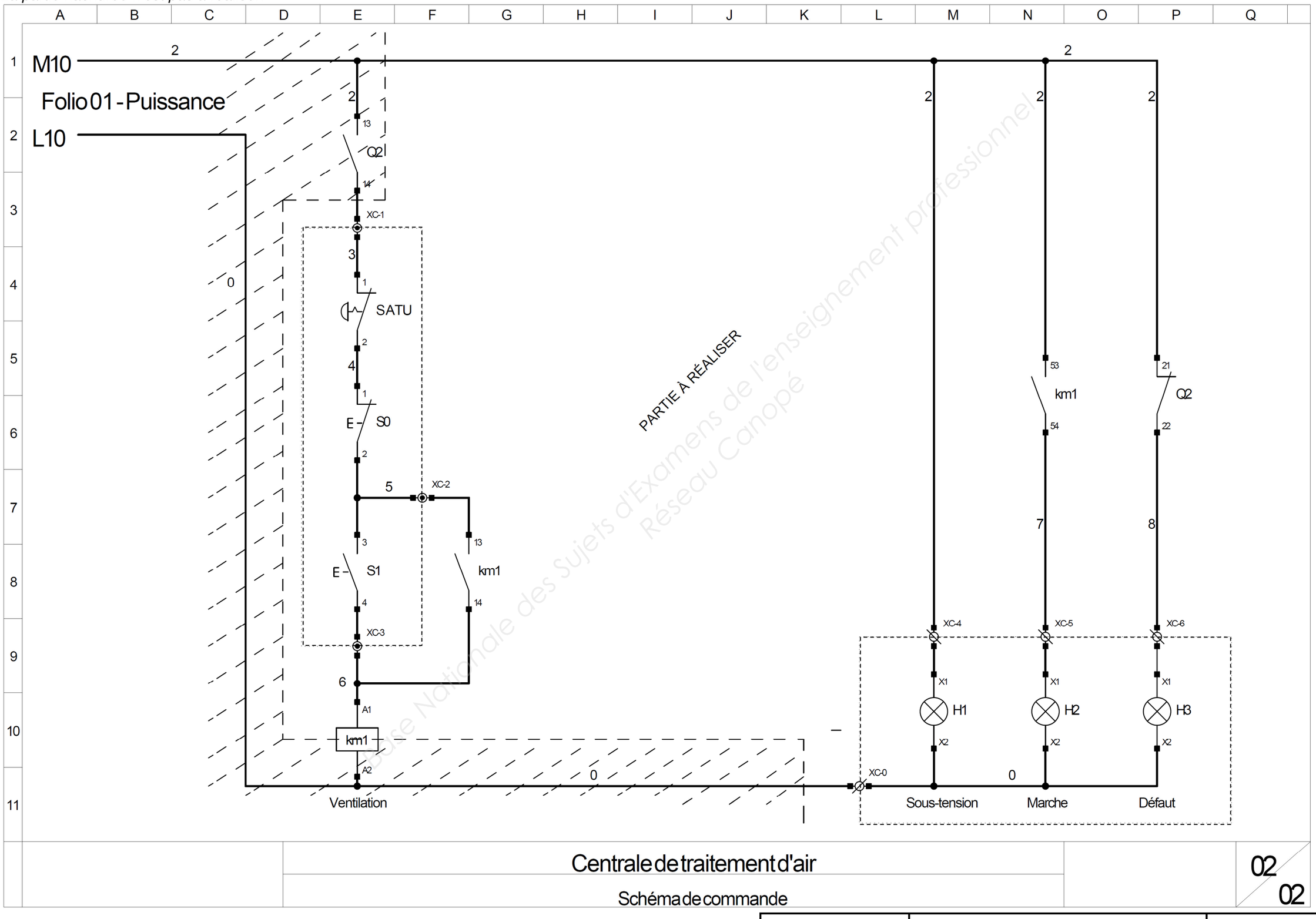
Porte armoire / vue intérieure



Sujet National des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

1/ Le schéma de commande de l'installation.

La partie hachurée n'est pas à réaliser.



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

2/ Analyses avant mesures

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

Hypothèse: Q1 est fermé

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

Hypothèse : Q3 est fermé

		Résultat attendu
T1	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.

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

Contrôle de T1, Q3 est ouvert :

		Résultat lu
Q3	Amont	
	Aval	

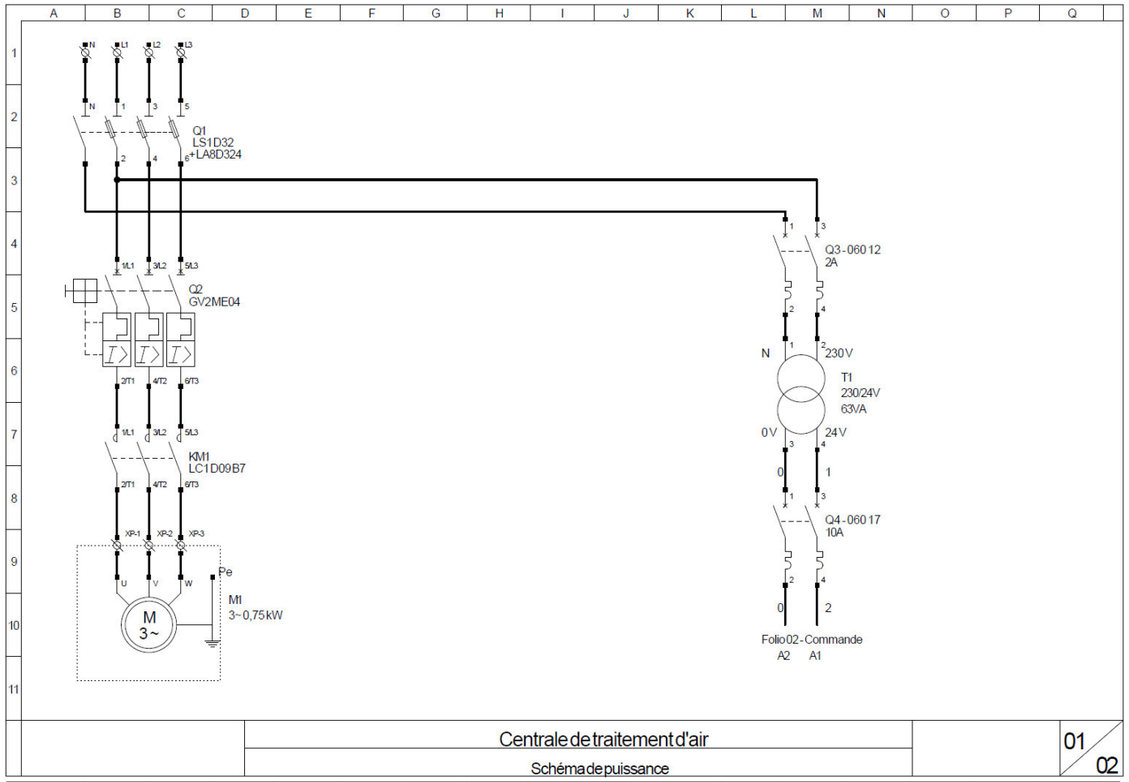
Fermer Q3 :

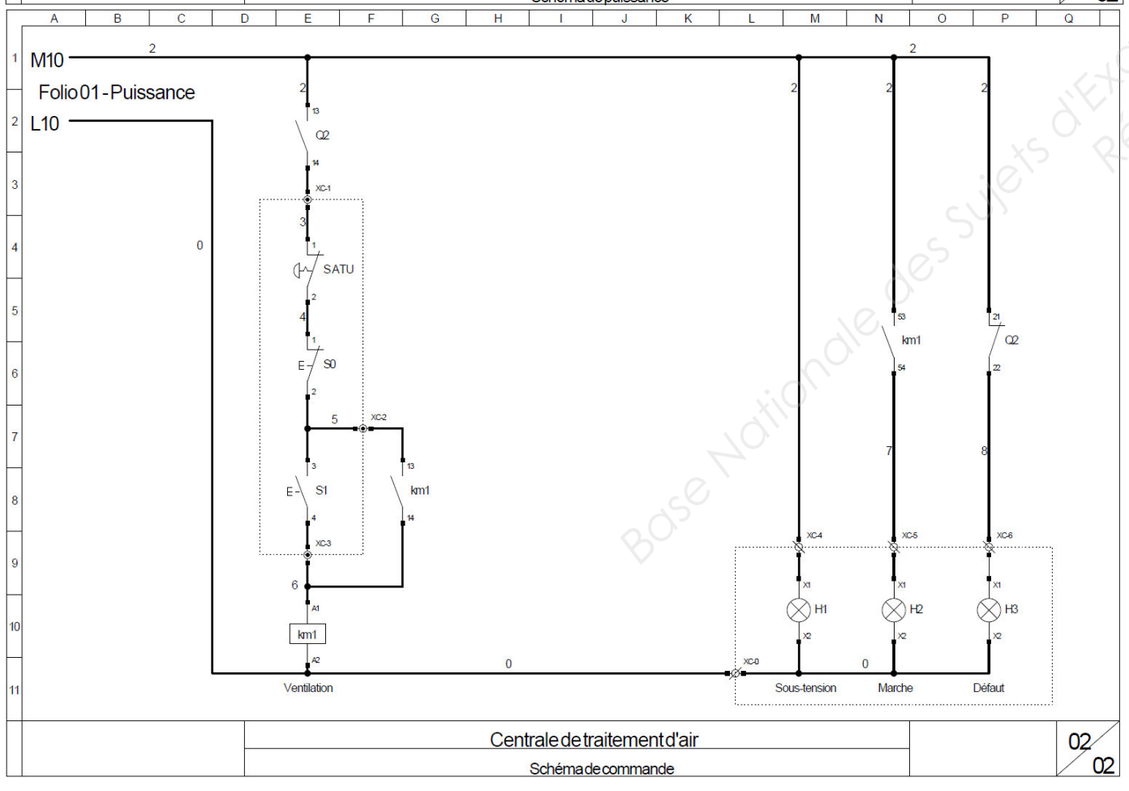
		Résultat lu
T1	Primaire	
	Secondaire	

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

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

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





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

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				
	- Puissance				
Conformité en matière de sécurité	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				
	Les conducteurs de commande sont tous repérés				
	Le serrage des conducteurs est satisfaisant				
Conformité esthétique	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)				
	Le poste de travail est nettoyé				
3 MISE EN SERVICE DE L'OUVRAGE					
Respect de la procédure de la mise en service	Les règles de sécurité sont respectées				
	Chronologie effectuée lors de la fermeture des appareils de sécurité				
Fonctionnement	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)				
	Coefficient de maitrise	*x1*	*x0,75*	*x0,5*	*x0*
	Indicateur de maîtrise	*C1=*	*C2=*	*C3=*	*C4=*
	(Nombre de croix dans la colonne multiplié par le coef de maîtrise)				
$note / 20 = C1 + C2 + C3$					**/20**

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

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

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.