



**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.

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	<input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/>	

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

Le sujet se compose de 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet

Important : la page 1/1 concernant la partie pratique sera fournie ultérieurement.

Calculatrice autorisée, conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

LE SUJET EST À RENDRE DANS SON INTEGRALITÉ

- Sujet -

L'épreuve est scindée en deux parties :

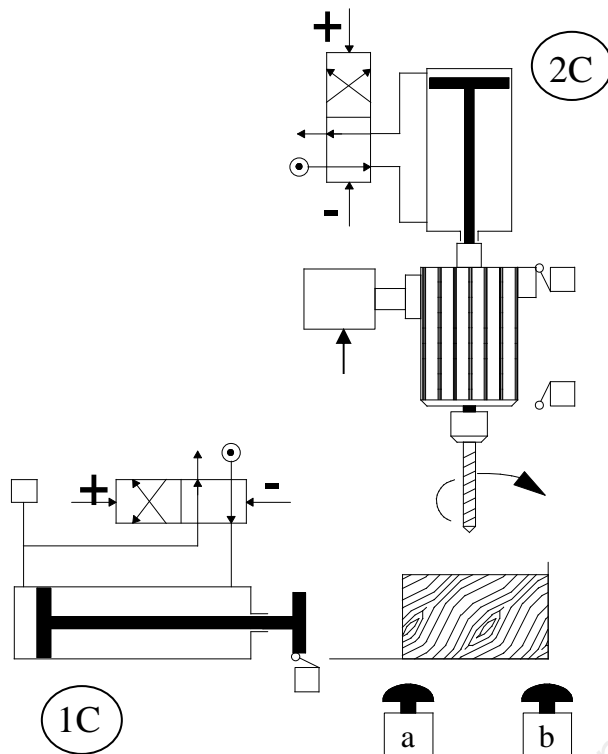
Partie écrite : durée 1h, question 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Partie pratique : durée 1h, question 7 (distribution du schéma de câblage copie 1/1)

L'étude porte sur une perceuse semi automatisé.

CAP Mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	SUJET	Session
	Code : 500 226 09	2015
EPREUVE EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage, automatique	Durée : 2 h Coef. : 10 *	Page 1 / 6
SOUS-EPREUVE EP1 4 – Automatique	(* épreuve EP1)	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Le système est composé de deux vérins double effet pneumatique 1C et 2C.

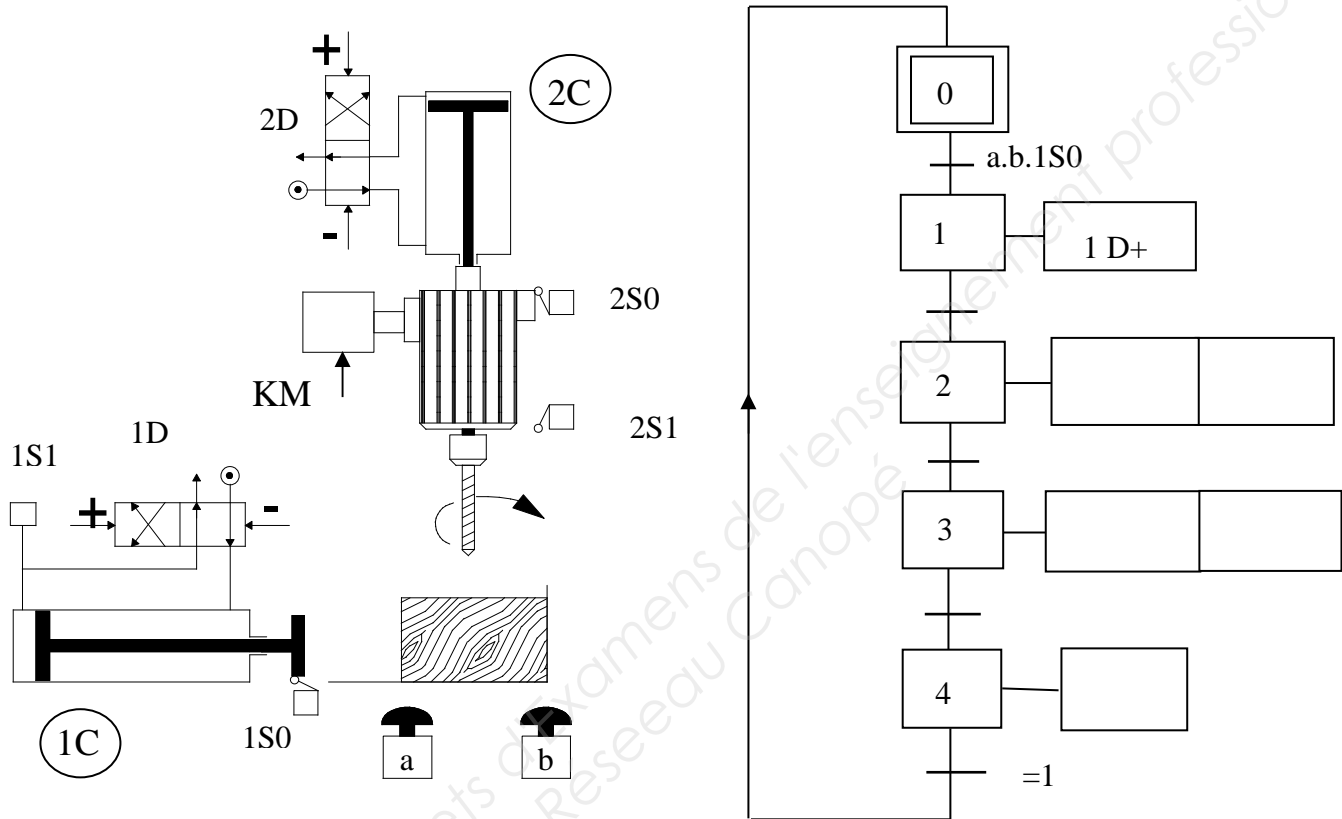
- A l'état initial, les vérins sont en position rentré (étau ouvert, perceuse en haut)
- L'action simultanée sur les boutons a et b provoque le départ du cycle
- L'étau se ferme
- La perceuse démarre et descend
- La perceuse remonte
- La perceuse s'éteint et l'étau s'ouvre

CAP Mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	SUJET	Session
	Code : 500 226 09	2015
EPREUVE EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage, automatique	Durée : 2 h Coef. : 10 *	Page 2/6
SOUS-EPREUVE EP1 4 – Automatique	(* épreuve EP1)	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1- Compléter le grafcet du point de vue commande :

/ 2



2- Compléter la table de vérité de 1C+

/ 1

a	b	1S0	1C+
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	1	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3- A partir de la table de vérité, établir l'équation de 1C+ / 1

.....

4- Pourquoi faut-il que l'opérateur appui simultanément sur a et sur b pour démarrer le cycle de perçage ? / 1

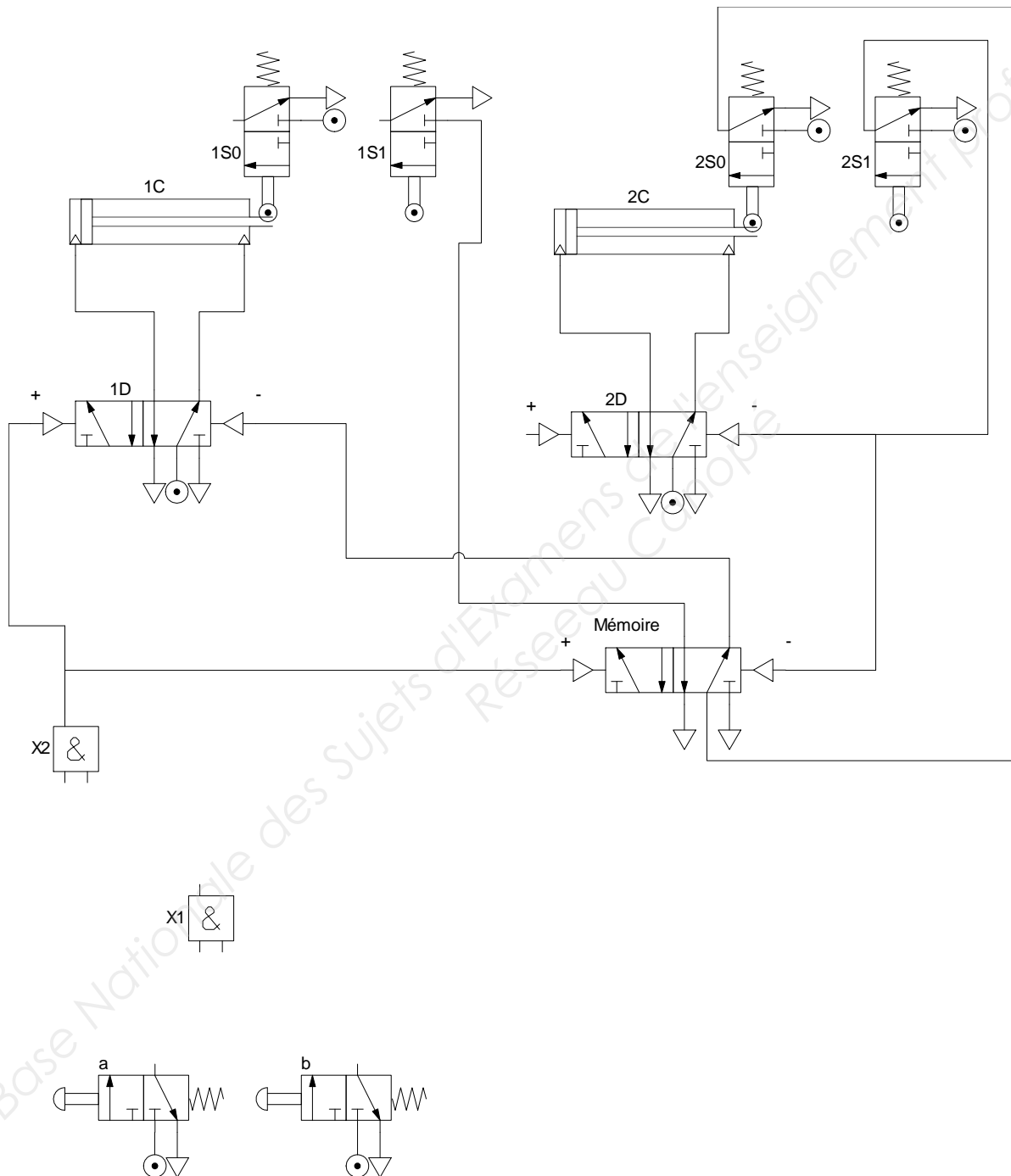
.....

.....

CAP Mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	SUJET	Session 2015
	Code : 500 226 09	
EPREUVE EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage, automatique	Durée : 2 h Coef. : 10 *	Page 4/6
SOUS-EPREUVE EP1 4 – Automatique	(* épreuve EP1)	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5- Compléter le schéma pneumatique (les composants électriques seront ignorés) : / 4



CAP Mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	SUJET	Session
	Code : 500 226 09	2015
EPREUVE EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d’entretien, réglage de machine, affûtage, automatique	Durée : 2 h Coef. : 10 *	Page 5/6
SOUS-EPREUVE EP1 4 – Automatique	(* épreuve EP1)	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

6- Etablir la nomenclature des éléments utilisés pour faire le câblage pneumatique : / 5

Repère	Désignation	Fonction

CAP Mécanicien conducteur des scieries et des industries mécaniques du bois Option B : mécanicien affûteur de sciage, tranchage, déroulage	SUJET	Session
	Code : 500 226 09	2015
EPREUVE EP1 – Epreuves pratiques : mécanique générale et d'entretien, réglage de machine, affûtage, automatique	Durée : 2 h Coef. : 10 *	Page 6/6
SOUS-EPREUVE EP1 4 – Automatique	(* épreuve EP1)	