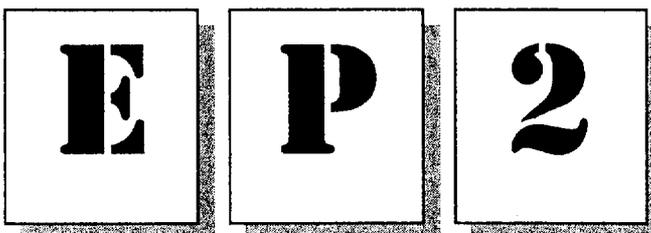


CAP

CORRIGÉ

Exploitation d'Installations Industrielles



SOMMAIRE

1 - DOCUMENTS RÉPONSES

Page	
DR 1 / 7	Présentation
DR 2 / 7	Questions
DR 3 / 7	Questions
DR 4 / 7	Questions
DR 5 / 7	Question
DR 6 / 7	Questions
DR 7 / 7	Questions

1	2		
3	4	5	6
7	8	9	
10			
11	12		
13	14	15	Barème de notation

2 - DOCUMENTS TECHNIQUES

Page	
DT 1 / 8	Présentation synoptique du système " CONDITIONNEUR DE BRIQUETTES "
DT 2 / 8	Tableau de commande du poste de travail
DT 3 / 8	Procédure d'arrêt d'urgence et de remise en service
DT 4 / 8	Nomenclature
DT 5 / 8	Schéma pneumatique
DT 6 / 8	Repère des entrées et sorties
DT 7 / 8	Grafcet du soudage : partie opérative
DT 8 / 8	Organigramme des Etablissements PROMATECH

Groupement académique "Est"	Session : 2002	SUJET			Tirages
CAP Exploitation d'Installations Industrielles		Code examen			
Epreuve : EP 2		Durée	Coef	Page	
Préparation, suivi et communication		2h	4	DR 1/7	

1 - Cocher la case correspondant à la raison sociale de l'entreprise.

REPONSE 1 point

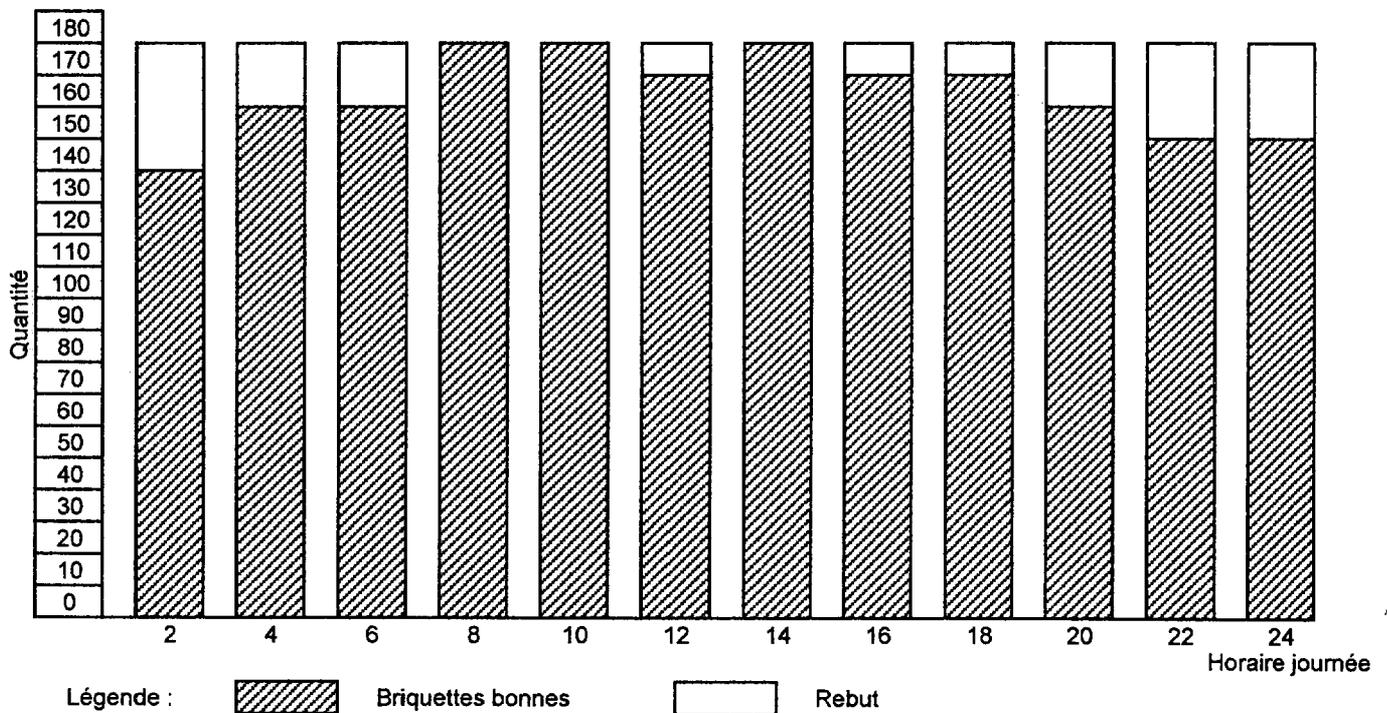
ET PROMATECH

Outillage et machines spéciales

Rue du Général de Gaulle
38180 MONTFORT

S.A. au capital de 650 000 € - RCS Grenoble B 072 403 850
N° intracommunautaire : FR 21072502750

2 - L'histogramme donne les quantités des briquettes "Bonnes" et les "Rebut" à partir d'une production maximale théorique de 90 briquettes par heure.



Compléter le tableau ci-dessous

REPONSE 5 points

	Bonnes	Rebut	Productivité	%
Quantité briquettes pour 24 heures	1970	190	91,20	(2 chiffres après la virgule)

(NOTE : Productivité = pourcentage de briquettes "Bonnes" par rapport à la production théorique)

3 - Vous faites un stage dans l'entreprise PROMATECH, à l'atelier de production. Après avoir consulté l'organigramme, nommer votre responsable.(DT 8/8)

REPONSE 1 point

M. Joël LOMBARD

4 - Le tableau de commande du poste de travail est représenté sur le document DT 2/8
En cas de rupture du film polyéthylène thermorétractable, sur quel bouton de commande doit-on agir ?

REPONSE 1 point

Phase / Phase

Arrêt d'urgence

Remise à zéro

Réglage - Manu - Auto

Marche / Arrêt

5 - Donner la signification du symbole triangulaire apposé sur la porte de l'armoire de commande ?

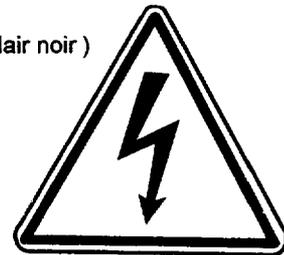
REPONSE 1 point

Elément radioactif

(fond jaune, éclair noir)

Présence d'électricité statique

Présence de tension dangereuse dans l'armoire



6 - Le système est en cours de production et fonctionne normalement, cependant le voyant de présence de tension n'est pas allumé.

D'où vient le problème ? (Cocher la bonne réponse)

REPONSE 1 point

La lampe du voyant est "grillée"

La machine est hors tension.

Le bouton arrêt d'urgence est actionné.

7 - Donner la fonction globale du système "Conditionneur de briquettes".

REPONSE 1 point

Fabriquer des briquettes de papier aérées et enrobées

8 - Donner la définition de l'habilitation électrique .

REPONSE 2 points

C'est la reconnaissance par l'employeur des capacités de l'employé à accomplir en sécurité les tâches liées aux installations électriques.

C'est un diplôme qualifiant le niveau d'étude en électricité (CAP, BEP, BAC ...).

C'est le titre donné par l'inspection du travail attestant de la conformité de l'installation électrique d'une entreprise.

9 - Donner la couleur normalisée du conducteur de protection (PE) d'une installation électrique.

REPONSE 1 point

Bleu

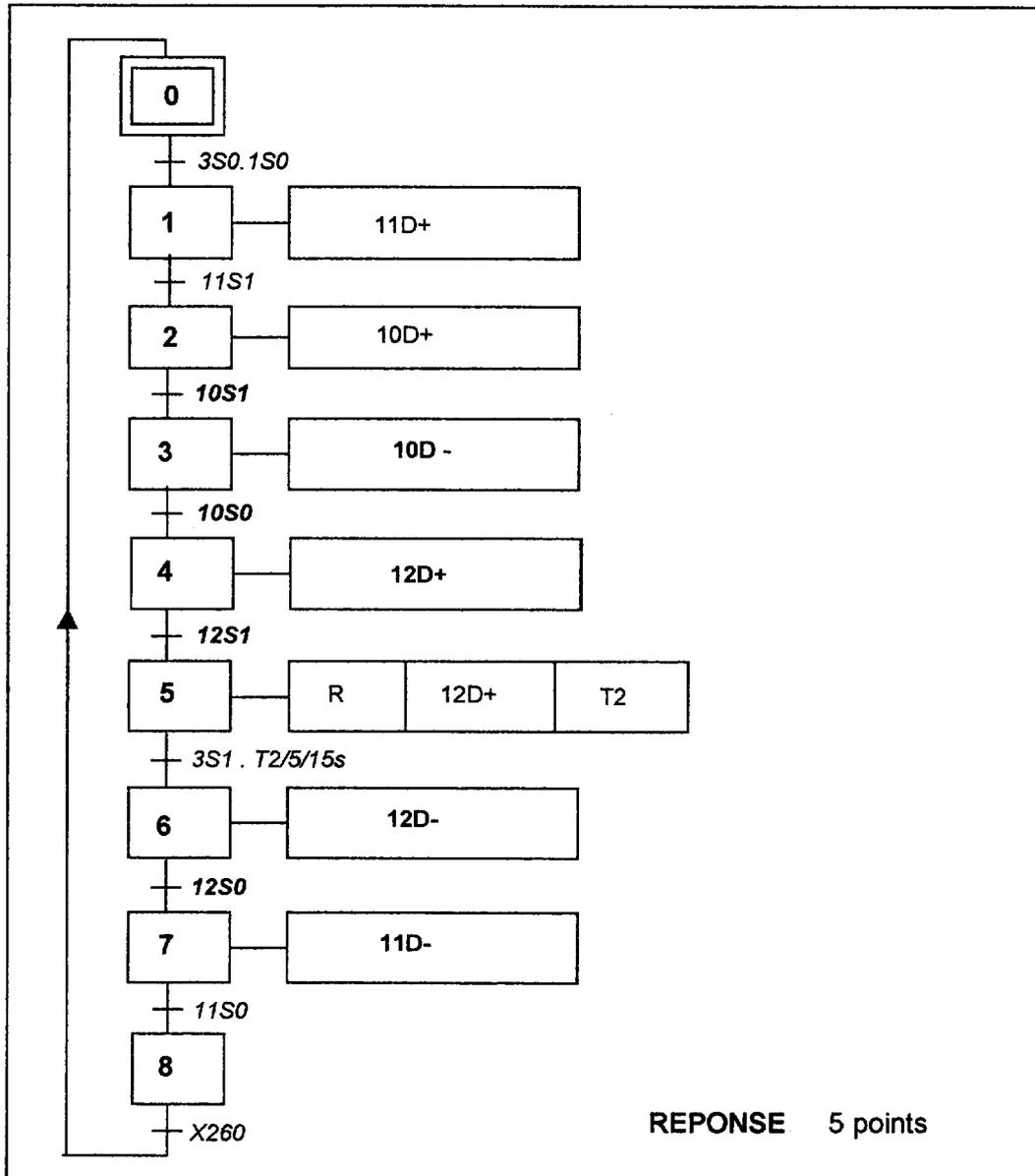
Noir

Rouge

Vert / Jaune

Grafcet du soudage Partie commande

10 - En s'aidant du repère des entrées-sorties et du grafcet partie "opérative" (DT 6/8 et 7/8), compléter le grafcet technologique ci-dessous.



11 - Compléter le tableau ci-dessous en mentionnant les repères et les désignations des équipements

REPONSE 8 points

Symboles	Repères	Désignations
	10D 11D 12D	Distributeur 4/2 monostable à commande électrique
	9G	Monomètre
	9 F	Filtre
	10Q2 11Q2 11Q4 12Q4 12Q4	Réducteur de débit unidirectionnel

12 - Quelle est la fonction du distributeur 12D ?

REPONSE 1 point

- Indiquer la pression pneumatique
- Filtrer l'air
- Permettre le passage de l'air dans un seul sens
- Alimenter le vérin double effet
- Régler la vitesse de déplacement du vérin

13 - La vitesse du vérin 11C est-elle limitée en entrée oui non
 RÉPONSE 1 point

Si oui, donner le repère de l'élément permettant de limiter la vitesse **11Q4** RÉPONSE 1 point

La vitesse de ce vérin est-elle limitée en sortie oui non
 RÉPONSE 1 point

Si oui, donner le repère de l'élément permettant de limiter la vitesse **11Q2** RÉPONSE 1 point

14 - Les flux gérés par les systèmes sont de trois types : la matière, l'énergie et les informations
 Classer dans le tableau ci-dessous, par type de flux, les mots suivants associés aux différentes tâches du système
 "Conditionneur de briquettes" (cocher la case correspondante)

REPONSE 6 points	Flux d'énergie	Flux d'informations	Flux de matière
Air comprimé	X		
Détection briquette		X	
Electricité	X		
Papier			X
Film polyéthylène			X
Régulation		X	

15. Donner les modes de marche du système "conditionneur de briquettes".

Manuelle - Automatique - Réglage RÉPONSE 2 points

BARÈME DE NOTATION			
	Barème	Note	
QUESTIONS	1	1	
	2	5	
	3	1	
	4	1	
	5	1	
	6	1	
	7	1	
	8	2	
	9	1	
	10	5	
	11	8	
	12	1	
	13	4	
	14	6	
	15	2	
Total sur 40			La note sera arrondie au demi-point supérieur
Total sur 20			