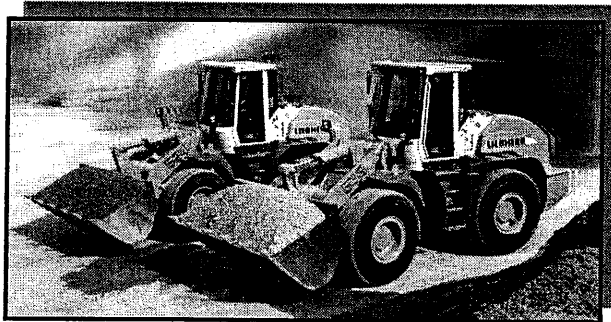


- **BEP AGENTS DE MAINTENANCE DE MATERIELS : OPTIONS A-B-C.**
- **CAP MECANICIEN D'ENGINS DE CHANTIER DE TRAVAUX PUBLICS.**
- **CAP MECANICIEN EN TRACTEURS ET MATERIELS AGRICOLES.**
- **CAP MECANICIEN EN MATERIELS DE PARCS ET JARDINS.**

Epreuves EP1 : Etude de mécanisme. Session 2005

Chargeuses de la marque LIEBHERR du type L512-L514

Frein de parking



Document : Questions et Réponses

Coefficient de l'épreuve : 4 . Durée : 3 heures.

**Attention : ce dossier est à rendre en totalité agrafé
dans une copie anonymée modèle E.N.**

Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 1/13

L'ensemble des questions qui vous seront posées vise, dans un premier temps, à vérifier vos connaissances sur le système en général puis sur les technologies liées à ce mécanisme ainsi que sur les modes de représentation normalisés d'une pièce, ce qui doit vous permettre de conclure.

Vous devez être en possession de deux liasses de documents :

- Documents questions et réponses DR de 13 pages.
- Un document ressource et technique DT de 13 pages.

Notation :

Questions		élève	
Etude générale du système			
	Page 3 Question A1		5
	Page 4 / 5 Question A2		8+7
	Page 6 Question A3		3+3
	Page 7 Question A4		6
	Page 7 Question A5		6
Etude du fonctionnement du système			
	Page 8 Question B1		2
	Page 8 Question B2		2
	Page 8 Question B3		2
	Page 9 Question B4		2
	Page 9 Question B5		2
	Page 9 Question B6		2
	Page 9 Question B7		2
	Page 10 Question B8		2
	Page 10 Question B9		4
	Page 10 Question B10		2
	Page 11 Question B11		2
	Page 12 Question B12		2
Représentation normalisée d'une pièce			
	Page 13 Question C1		4
	Page 13 Question C2		4
	Page 13 Question C3		4
Conclusion			
	Page 12 Question D1		4
total sur 80			/ 80
Note sur 20 de l'élève			/ 20

Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 2/13

Questionnaire :

Problématique


Le système étudié est un frein de stationnement hydraulique équipant les chargeuses de la marque LIEBHERR du type L512-L514 sur lequel un écoulement anormal de fluide hydraulique a été constaté visuellement au niveau du frein de stationnement.

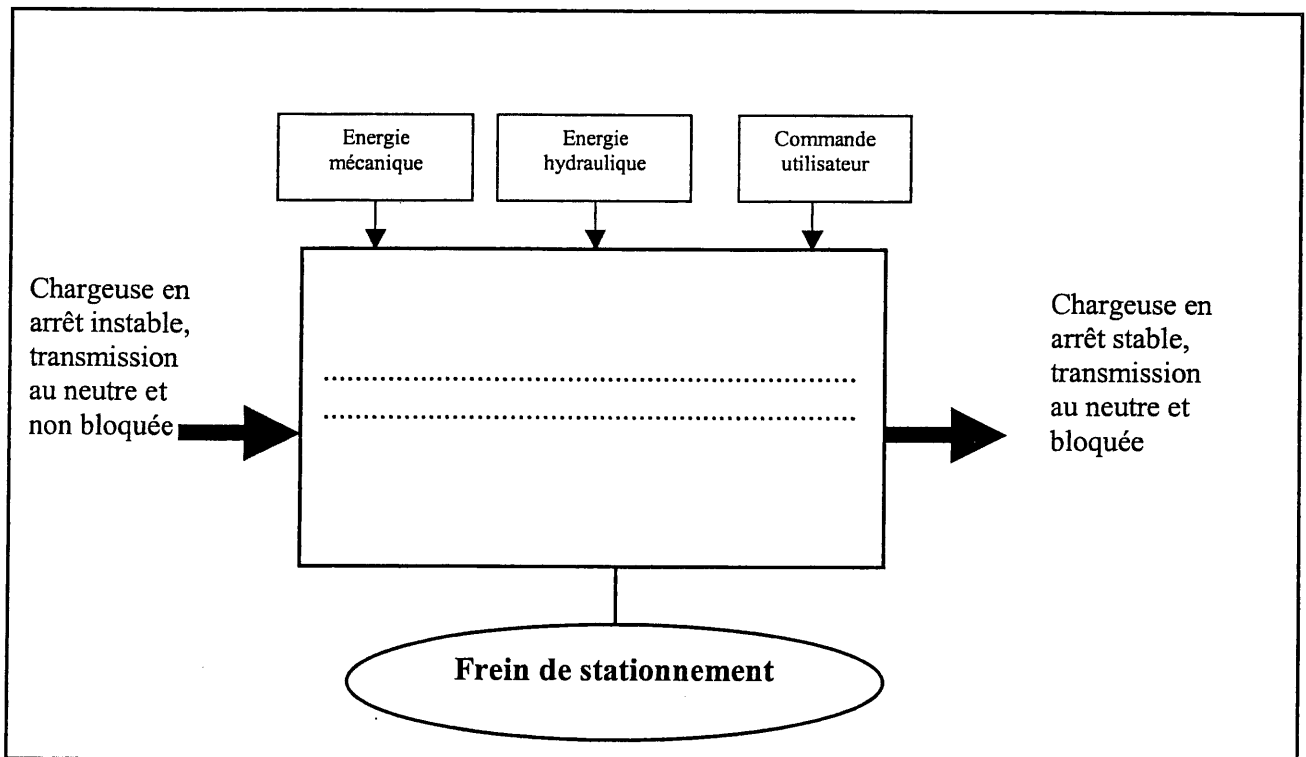
Remarque

Avant de répondre aux questions qui suivent, le candidat doit prendre connaissance du dossier ressource.

A Etude générale du système.

15

 **QUESTION A1** : Complétez le diagramme ci-dessous :



Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 3/13

QUESTION A2 : À l'aide de la nomenclature et des documents 9.2-3/12 et 9.2-4/12, complétez la vue éclatée ci-dessous (figure 1) et page suivante (figure 2) :

- Indiquez les six repères manquants dans la figure 1
- Indiquez le cheminement du fluide hydraulique dans les flexibles en les coloriant avec la convention suivante sur la figure 2 :
 - En bleu : les retours.
 - En rouge : la pression de service du frein.

/ 8

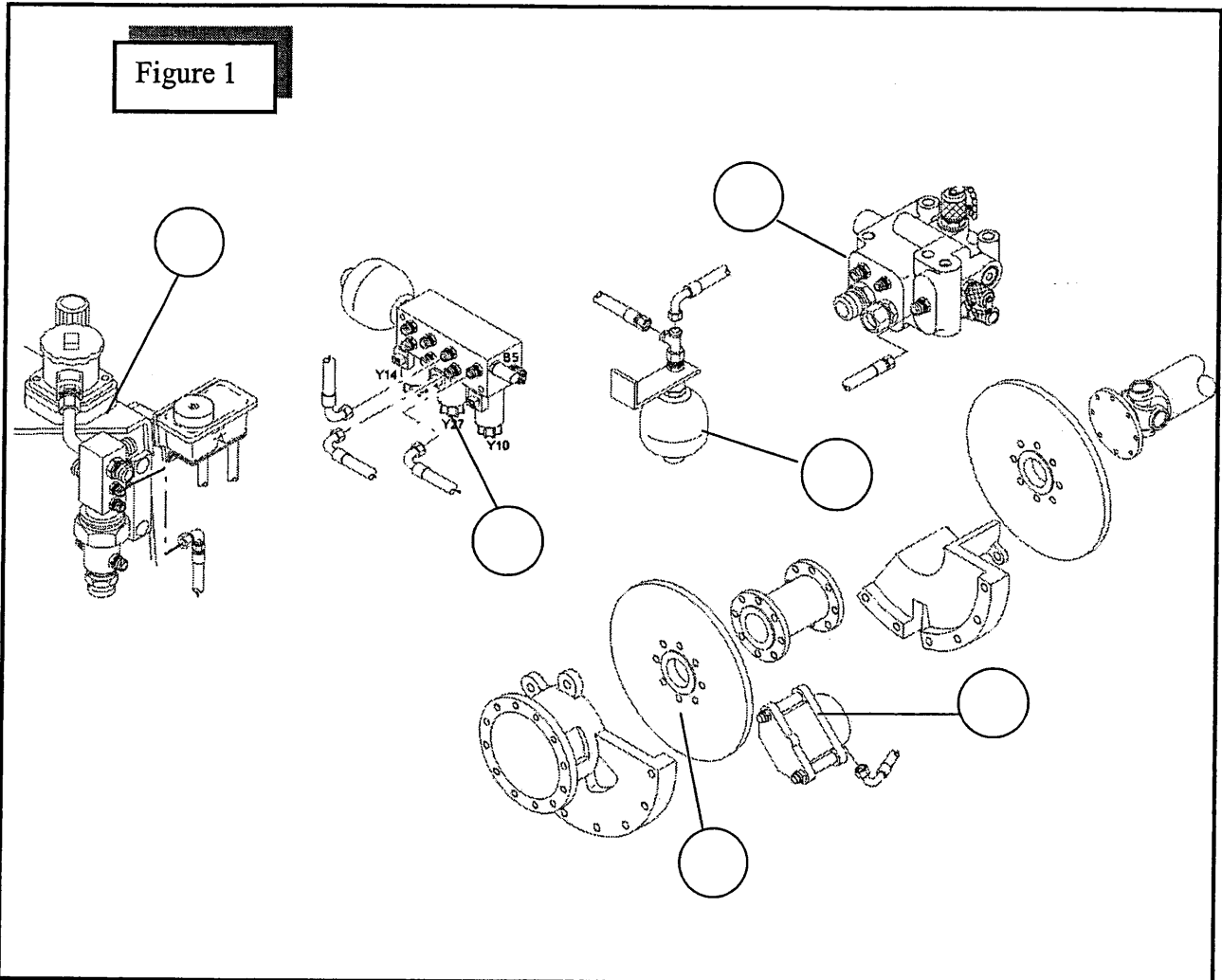


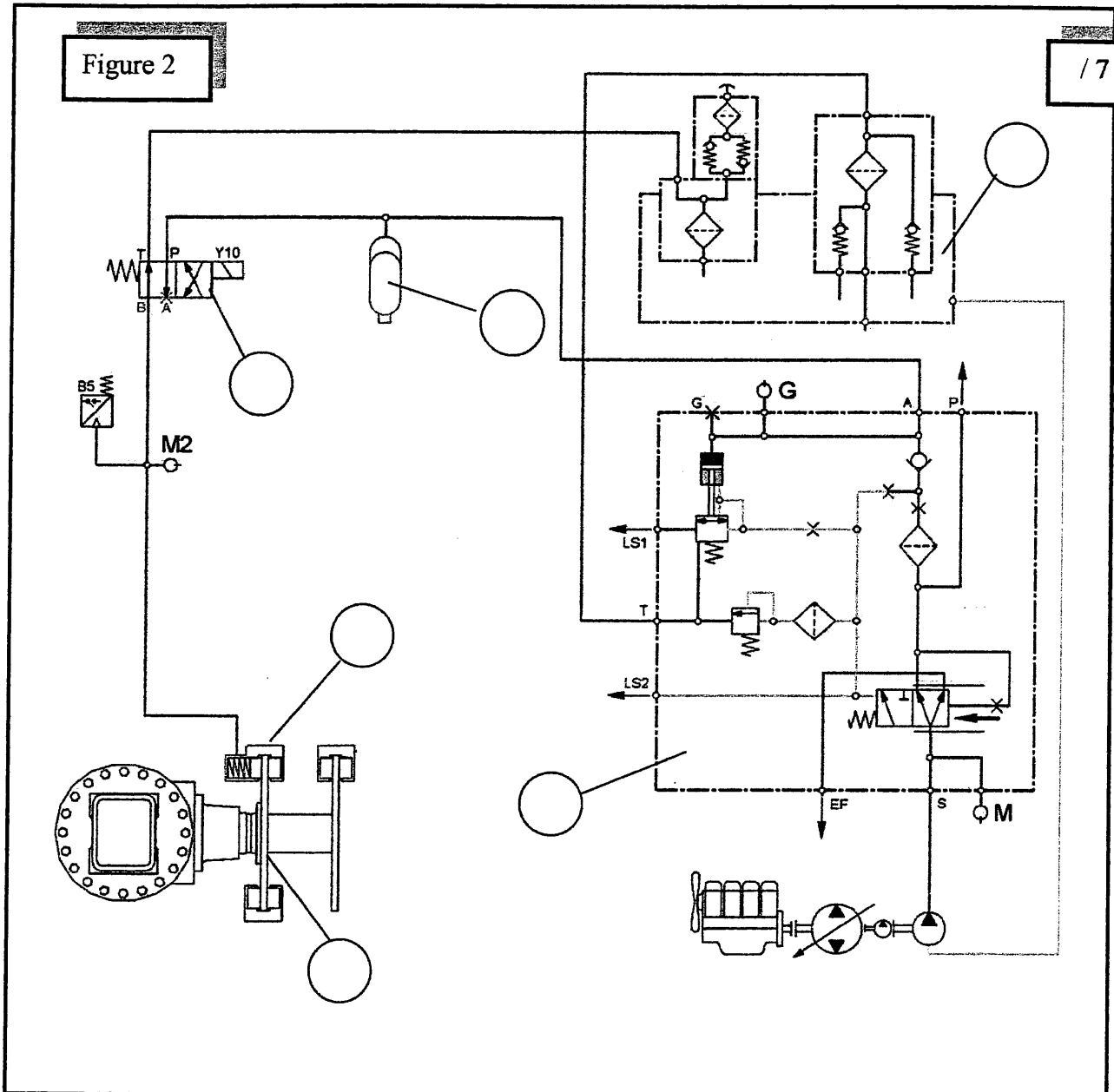
Figure 1

Nomenclature

1	Réservoir hydraulique	4	Bloc de distribution
2	Disque de frein avant	5	Etrier de frein – frein de stationnement
3	Electrovanne – Frein de stationnement	6	Accumulateur

Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 4/13

Figure 2



Nomenclature

1	Réservoir hydraulique	4	Bloc de distribution
2	Disque de frein avant	5	Etrier de frein – frein de stationnement
3	Electrovanne – Frein de stationnement	6	Accumulateur

Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 5/13

QUESTION A3 : Indiquez sur le schéma du circuit électrique quels types d'éléments sont repérés par un cercle. Ecrivez votre réponse dans le rectangle lié au cercle.

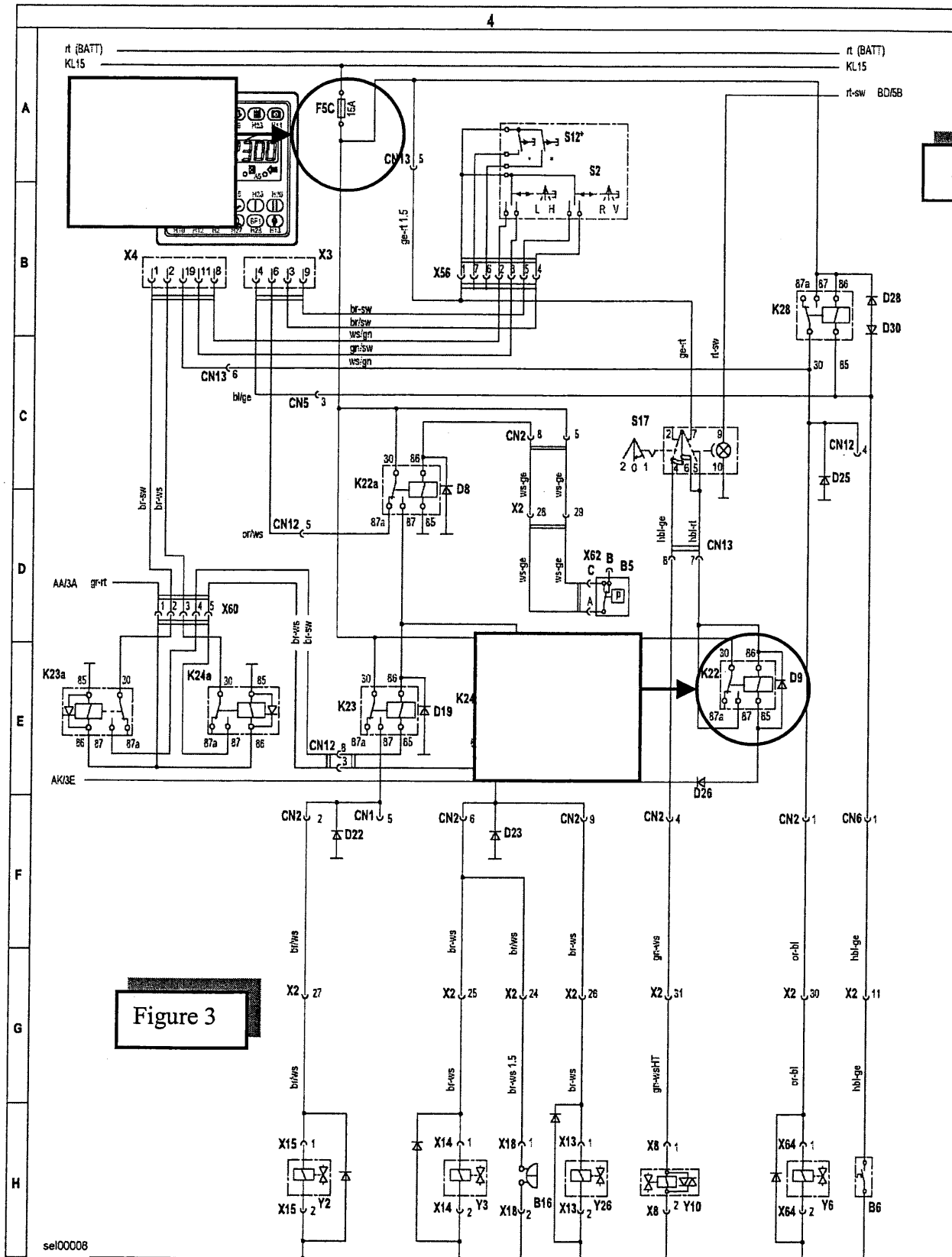
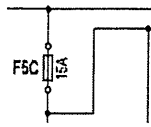


Figure 3

<p>Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111</p>	<p>BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.</p>	<p>D.R.</p>
<p>SESSION 2005</p>	<p>EP1 : ETUDE DE MECANISMES</p>	<p>Page 6/13</p>

QUESTION A4 : Donnez la procédure pour vérifier si le fusible est défectueux.



/ 6

Etape1 :

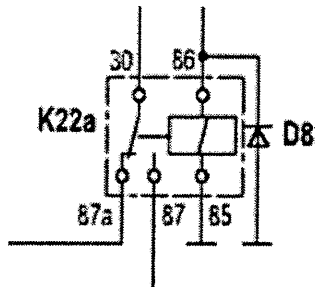
.....

Etape2 :

.....

QUESTION A5 : Indiquez sur le dessin ci-dessous par une couleur bleue les fils de commande et, par une couleur rouge, ceux de puissance.

/ 6



Codes examens 51 25103 5025210 / 5025209 / 5025111	BEP AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS (toutes dominantes) C.A.P M.E.C.T.P. – M.T.M.A. – M.M.P.J.	D.R.
SESSION 2005	EP1 : ETUDE DE MECANISMES	Page 7/13