

SUJET

**B.E.P. Maintenance des véhicules et des matériels
dominante : Véhicules industriels**

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse technologique

Durée: 2 h - Coefficient : 4

Sujet paginé de 1/6 à 6/6

Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la composition

Le système défini dans le dossier ressource est en dysfonctionnement.

En répondant aux questions des pages 2/6 à 6/6 :

1° - Vous devez effectuer l'analyse technologique de ce système notamment :

- **en** l'identifiant à partir des vues éclatées, des schémas, des vues fantômes présentés dans le dossier technique,
- **en** complétant l'actigramme A-0. pris dans le dossier ressource,
- **en** énonçant son principe de fonctionnement,

2° - Après avoir localisé globalement le dysfonctionnement, vous procéderez à une étude précise de la partie du système qui est en dysfonctionnement notamment :

- **en** isolant sur le schéma adéquat extrait du dossier ressource, sa partie en défaut (tracer des frontières par exemple),
- **en** citant la fonction de six de ses éléments fonctionnels (sous forme de tableau par exemple),
- **en** formulant 3 hypothèses de panne.

3° - Pour compléter vos hypothèses, vous procéderez à :

- L'identification des points de mesures et/ou de contrôles à effectuer (en localisant le ou les éléments susceptibles d'être défectueux) sur le schéma extrait du dossier ressources.

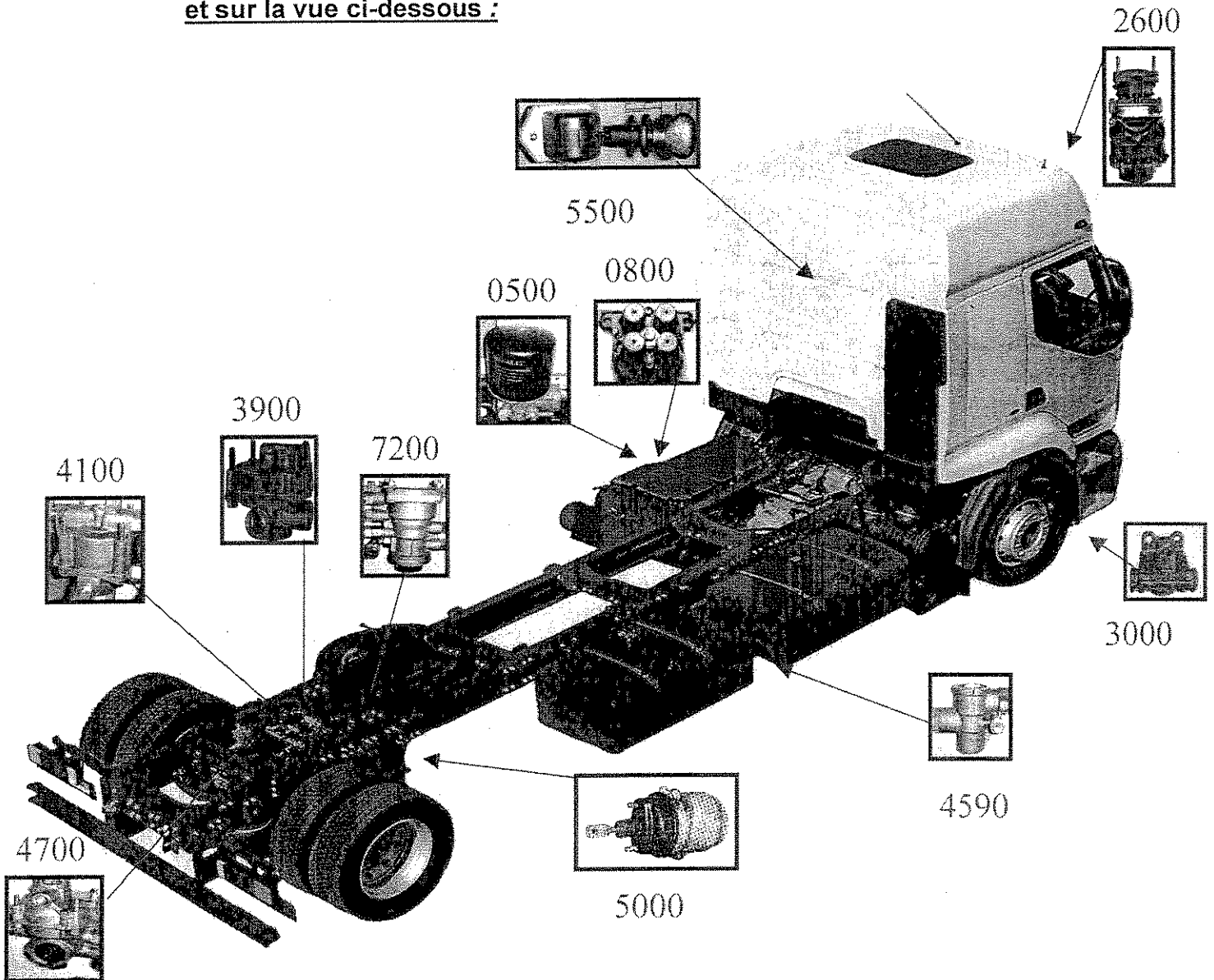
4° - Vous complétez votre travail :

- **en** choisissant et en décrivant une intervention à effectuer,
- **en** proposant les outillages nécessaires à l'intervention tout en respectant la prévention des risques professionnels et de l'environnement.

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 1/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

1. Analyse technologique.

1.1 Identifier les composants sur le schéma de freinage (dossier ressource) et sur la vue ci-dessous :



0500 :

2600 :

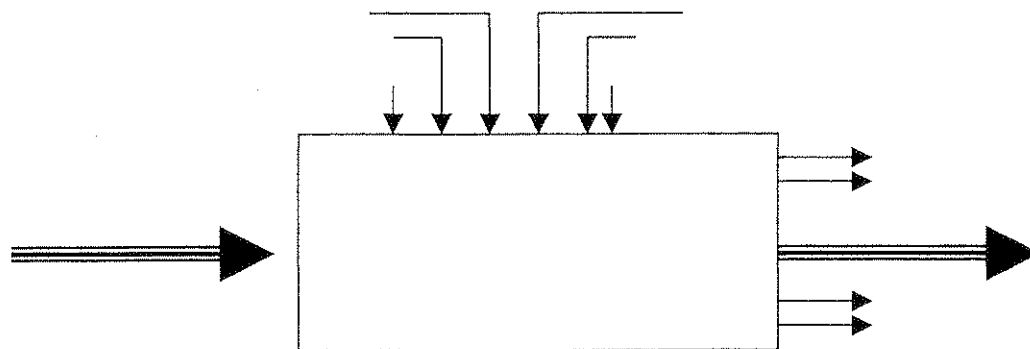
3000 :

4700 :

7200 :

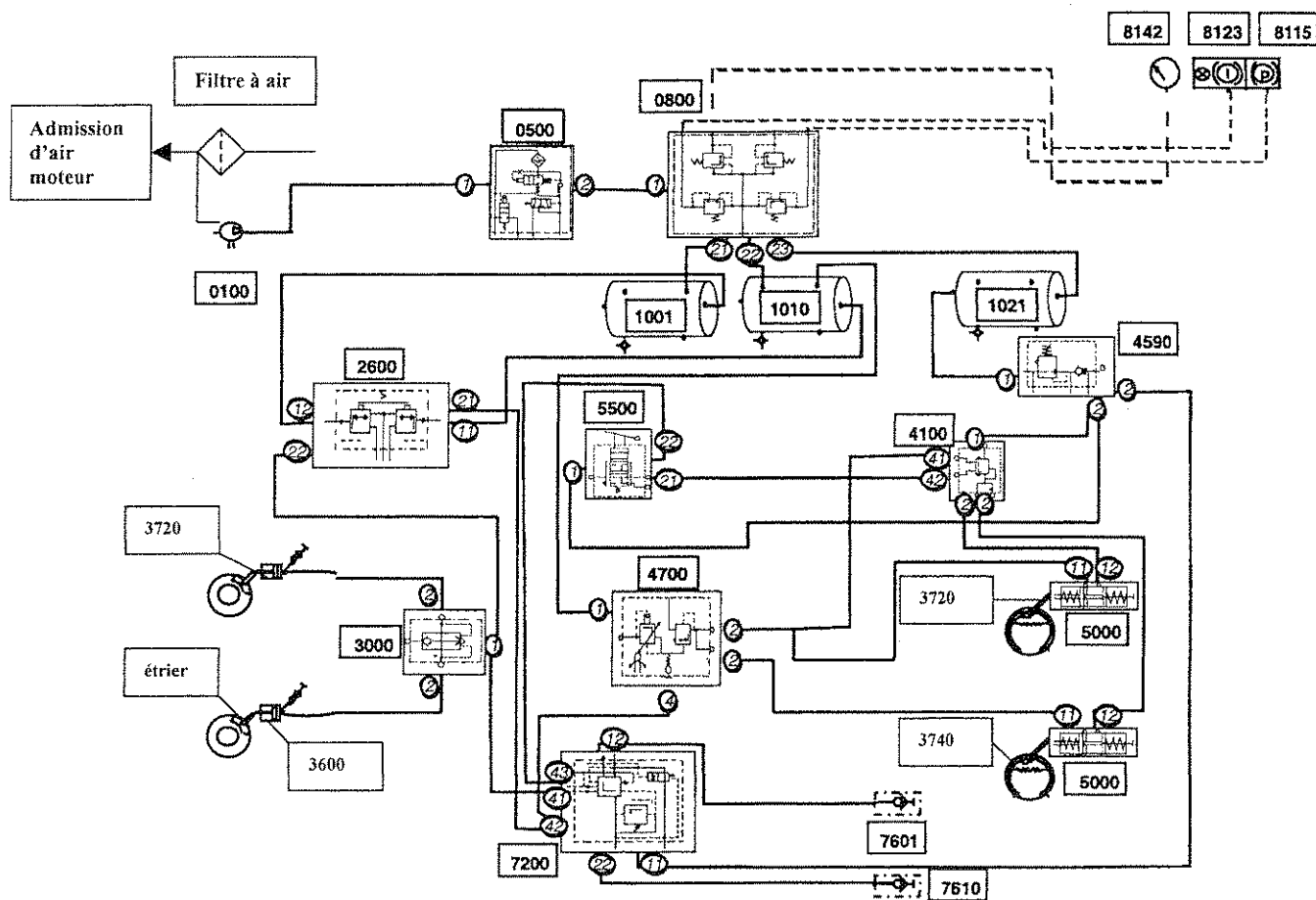
EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 2/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

1.2 Compléter l'actigramme A-0



1.3 Identifier les circuits sur le schéma suivant :

- Surligner en bleu le circuit à la pression atmosphérique.
- Surligner en rouge les circuits à la pression d'alimentation.
- Surligner en vert les circuits à la pression délivrée.

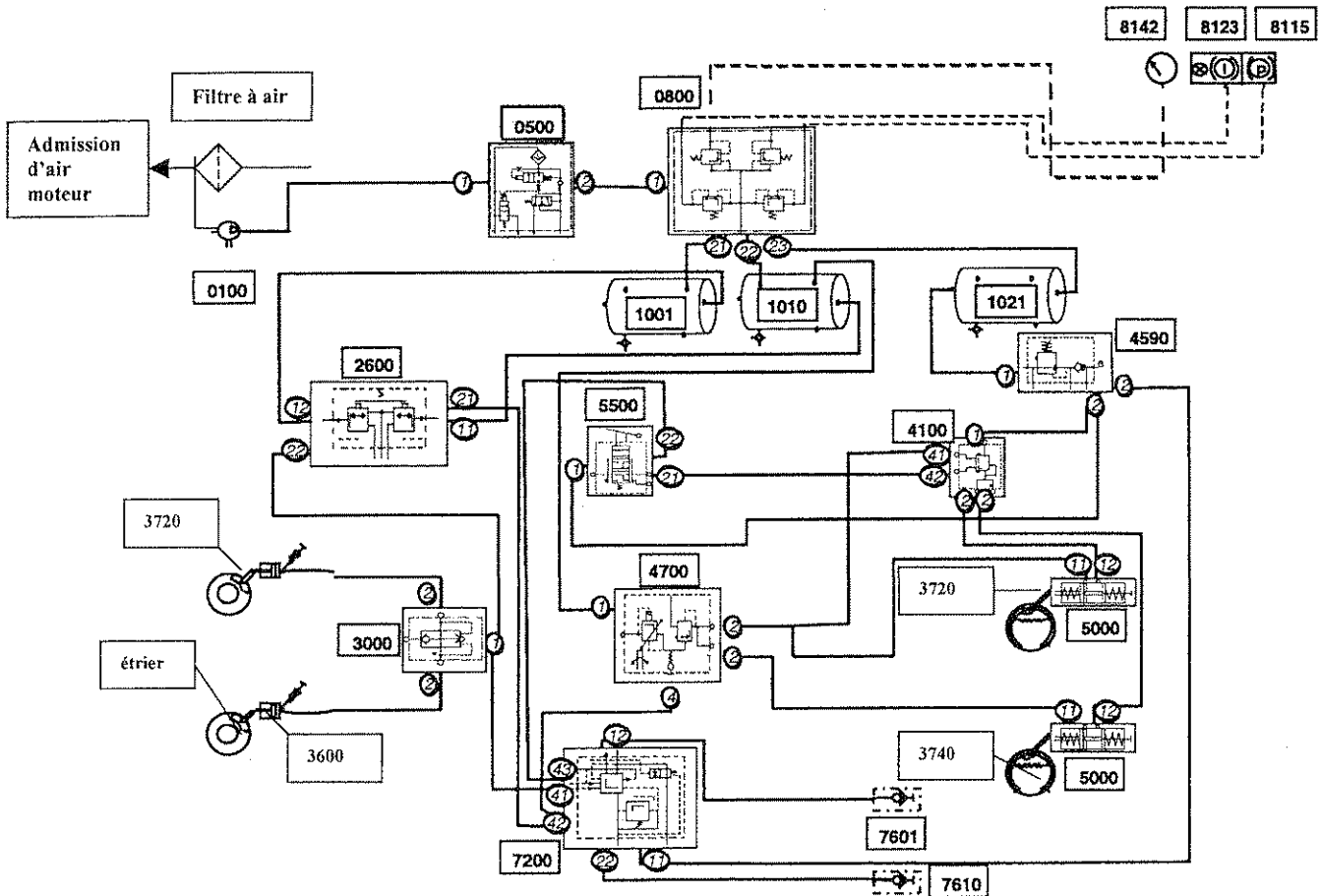


EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 3/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

2. Etude d'un dysfonctionnement

Le propriétaire d'un véhicule RENAULT PREMIUM 4 X 2 se plaint d'un temps de remplissage des réservoirs d'air très supérieur aux normes du constructeur.

2.1- Entourer les éléments participant à la production, au stockage et au contrôle de l'air comprimé.



2.2 - Citer, dans l'ordre, le nom et la fonction de 6 éléments en charge de la production, du stockage et au contrôle de l'air comprimé.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 4/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

2.3 - Répertorier trois pannes possibles provoquant un temps de remplissage trop long.

1

2

3

3. Contrôle

3.1 - Identifier les points de mesure et citer les contrôles à effectuer pour vérifier le dysfonctionnement du circuit d'alimentation en air comprimé (voir chapitre 2).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 5/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		

4. Intervention et risques professionnels

Suite aux contrôles, on constate :

- Remplissage des bouteilles trop long.
- Décharge rapide des bouteilles (moteur à l'arrêt).
- Aucune fuite sur les circuits de freins et de servitude.

4.1 - Quelles sont la ou les interventions que vous devez effectuer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 - Citer 2 risques professionnels majeurs liés à une intervention sur le circuit pneumatique .

.....

.....

.....

.....

4.3 – Quelle précaution faut-il prendre par rapport à la protection de l'environnement lors du remplacement de la cartouche du dessiccateur ?

.....

.....

EXAMEN : BEP Maintenance des véhicules et des matériels - Dominante : Véhicules industriels					SUJET
Epreuve : Analyse technologique					
Session : 2006	Repère: EP1	Echelle :	Durée : 2 h	Coef : 4	Page : 6/6
Groupement EST			Epreuve Ecrite		