

# BEP

## MAINTENANCE DES VÉHICULES ET DES MATÉRIELS

Dominante : Véhicules Industriels

SESSION 2008

EP1

### ANALYSE TECHNOLOGIQUE

### DOSSIER TRAVAIL

#### TRAVAIL DEMANDE

Il est demandé aux candidats :

- De contrôler que vos dossiers soient complets :  
Le dossier de travail comporte 9 pages numérotées de la page 1/9 à la page 9/9  
Le dossier ressources comporte 9 pages numérotées de la page 1/9 à la page 9/9
- D'inscrire votre nom, prénom et N° d'inscription sur la copie double "modèle EN" qui sert de chemise à votre dossier travail
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De vous servir du dossier ressources pour répondre aux questions du dossier travail.
- De vous munir de crayons de couleur ou feutres bleu, rouge, vert et jaune
- De vérifier que toutes les feuilles soient remplies à la fin de l'épreuve
- De rendre le dossier de travail et le dossier ressources en fin d'épreuve.

Matériel autorisé :

- calculatrice électronique, autonome, non imprimante, à entrée unique par clavier à l'exclusion de tout autre matériel électronique.

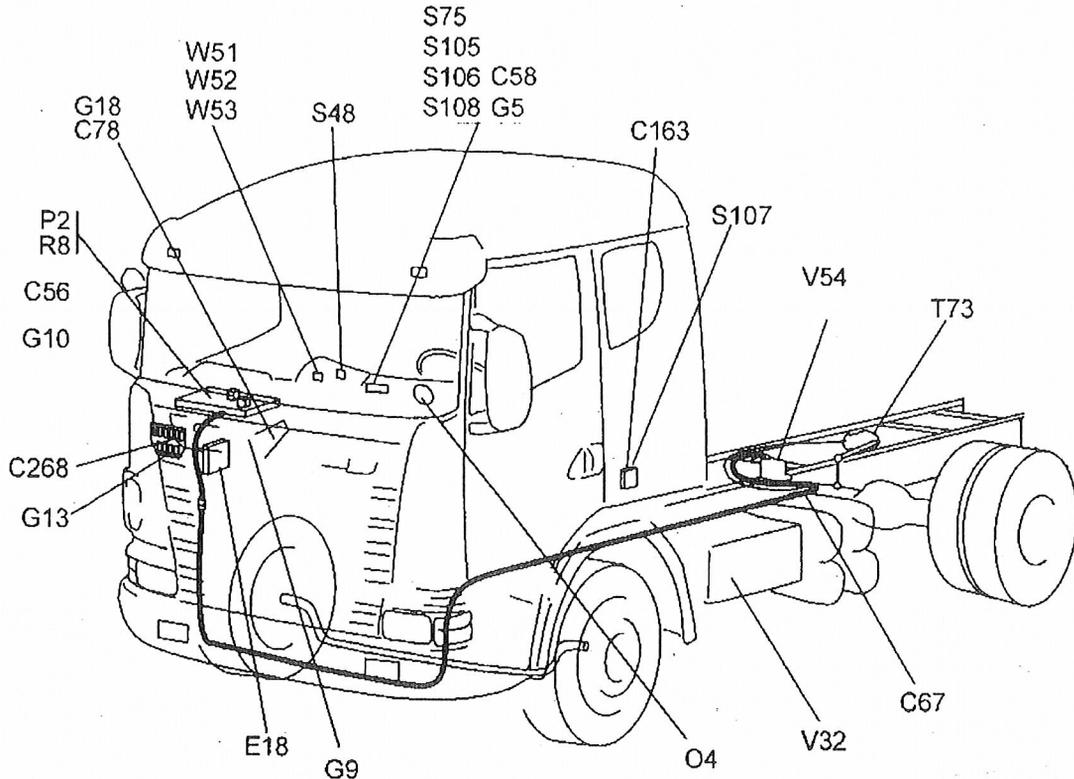
Total page 2/9	/5
Total page 3/9	/13
Total page 4/9	/13
Total page 5/9	/4
Total page 6/9	/14
Total page 7/9	/14
Total page 8/9	/10
Total page 9/9	/7
<b>Total</b>	<b>/80</b>
<b>Note arrondie en point entier ou 1/2 point</b>	<b>/20</b>

<b>BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS</b> dominante : véhicules industriels		Session 2008	<b>SUJET</b>	
Épreuve :	EP1 - Analyse technologique	Durée : 2h	Coef. : 4	Page 1 sur 9

Un client se présente dans vos ateliers et se plaint d'un dysfonctionnement de la suspension sur son véhicule et du non fonctionnement de ces feux stop. Les voyants de la suspension sont allumés et elle ne fonctionne plus du tout. Son véhicule est un tracteur Scania 124L 4X2 équipé d'une suspension pneumatique ELC uniquement sur l'essieu arrière.

### Analyse technologique

Identifier les composants sur la vue ci-dessous à l'aide du dossier ressource



T 73 : .....

V 54 : .....

W 51 : .....

W 52 : .....

S 48 : .....

E 18 : .....

S 107 : .....

.../05

<b>BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS dominante : véhicules industriels</b>		Session 2008	<b>SUJET</b>
Épreuve :	EP1 - Analyse technologique	Durée : 2h	Coef. : 4
			Page 2 sur 9

1.1 Indiquer où se trouve le relais R8

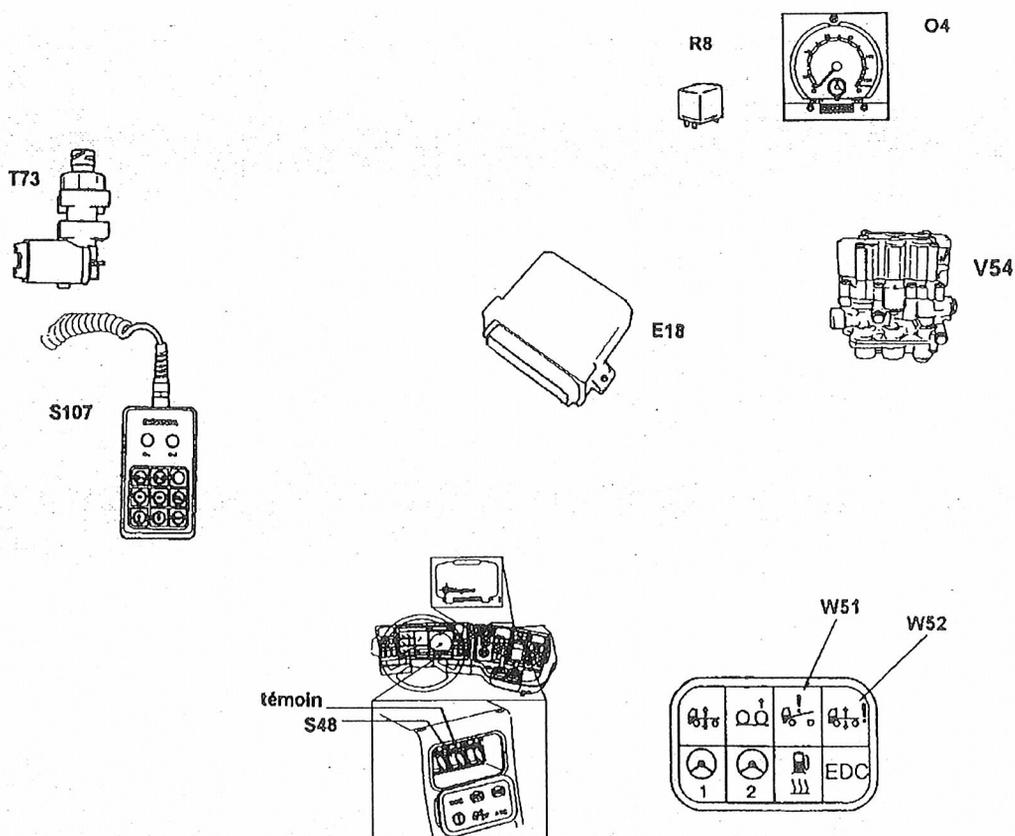
.../01

1.2 Indiquer où se trouve la pièce E18

.../01

1.3 Sur le schéma d'ensemble des composants de l'ELC suivant on vous demande :

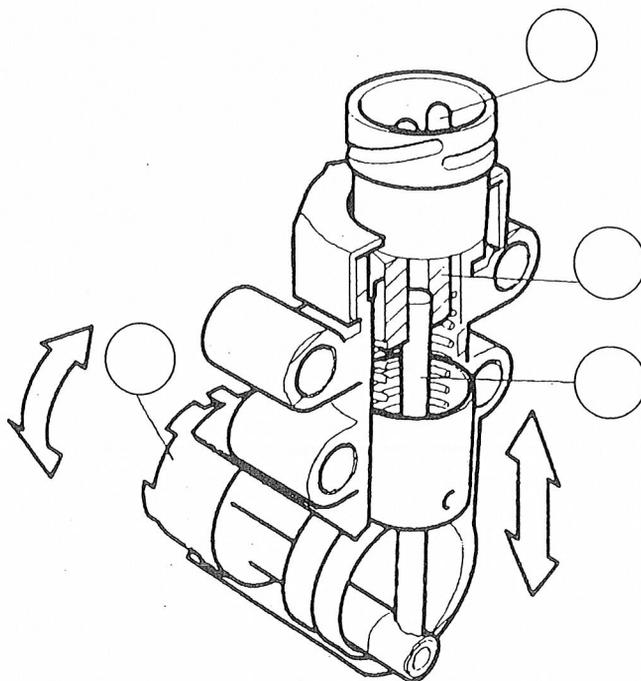
- D'indiquer par une flèche directionnelle verte les informations provenant d'éléments de la suspension en direction du boîtier E 18
- D'indiquer par une flèche directionnelle bleue les informations ou alimentations sortant du boîtier E 18 en direction des éléments de la suspension



.../11



1.7 Sur le schéma du capteur ci-dessous replacer les numéros de la nomenclature



- 1 *Connecteur*
- 2 *Bobine*
- 3 *Noyau*
- 4 *Fixation de levier*

.../04

<b>BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS</b> dominante : véhicules industriels		Session 2008		<b>SUJET</b>	
Épreuve : EP1 - Analyse technologique		Durée : 2h		Page 5 sur 9	

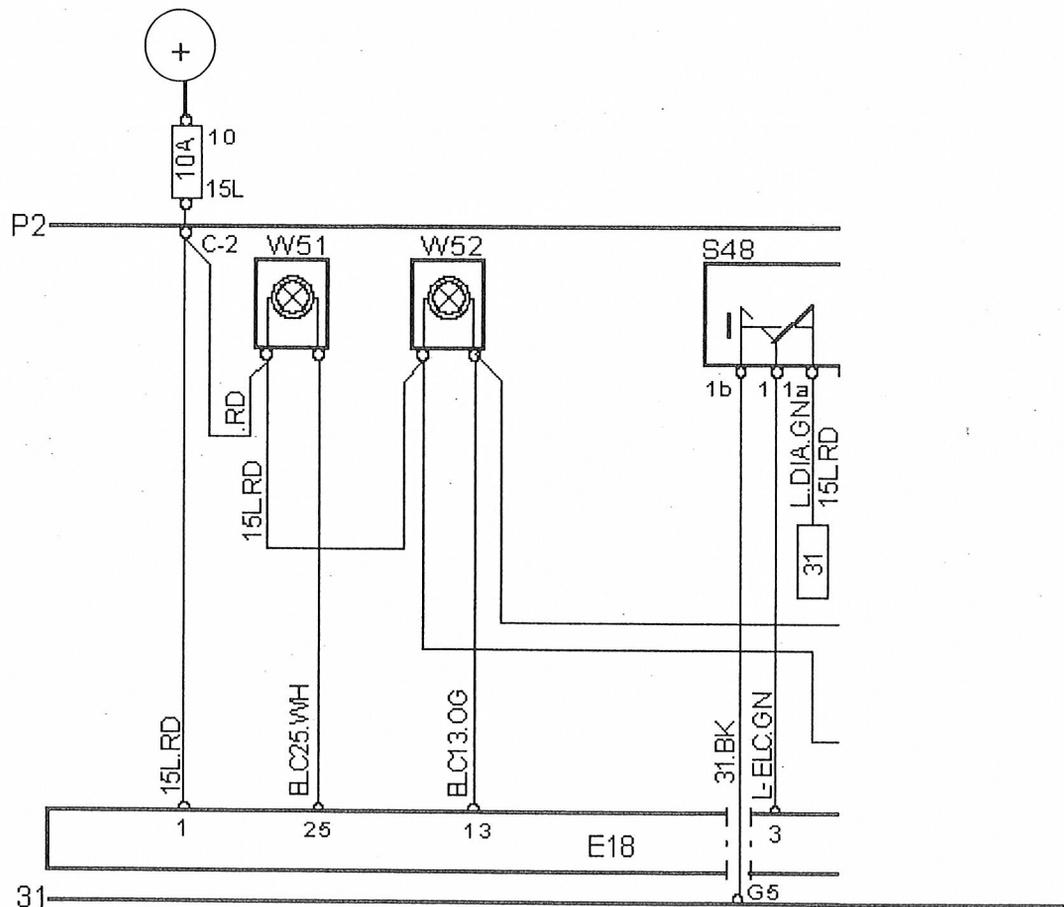
## 2. Etude d'un dysfonctionnement

### 2.1 Emettre 3 hypothèses d'origine de la panne concernant la suspension

- .....
- .....
- .....

.../09

### 2.2 Contrôle de la conformité du fusible repère 10 sur le schéma électrique : Représenter sur le schéma suivant le branchement d'un voltmètre permettant de vérifier l'état du fusible.



(31 : Masse du véhicule)

.../05

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS dominante : véhicules industriels		Session 2008		SUJET	
Épreuve : EP1 - Analyse technologique		Durée : 2h		Page 6 sur 9	
		Coef. : 4			



**2.7 Toujours à l'aide du document ressource, identifier le code défaut suivant puis le ou les composants en cause**



Code défaut et intitulé du code : .....

Élément(s) mit en cause : .....

.../02

**2.8 Renseigner le tableau de contrôles suivant concernant le ou les éléments en panne**

Désignation :		
Type de contrôle	Contrôle effectué	Valeurs attendues
Contrôles mécaniques		
Contrôles électriques  (préciser les conditions de contrôle ainsi que les numéros de bornes si besoin)		

.../04

**2.9 Lors de la mesure effectuée aux bornes du capteur de hauteur la valeur indiquée par le multimètre est l'infini. Quelle intervention devra être réalisée ?**

.....

.../02

**2.10 Après remplacement de ce capteur de hauteur, qu'est-il nécessaire d'effectuer ?**

.....

.....

.....

.../02

### 3. Intervention et risques professionnels

3.1 Pour le remplacement du capteur de hauteur citez deux précautions à prendre ?

.....  
.....  
.....

.../02

3.2 Dans le cas d'un remplacement d'un coussin de suspension quelles précautions faut-il prendre (respectez l'ordre chronologique)?

1).....  
2).....  
3).....

.../03

3.3 Citer deux risques professionnels majeurs liés à une intervention sur le circuit pneumatique

.....  
.....  
.....

.../02

<b>BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS</b> dominante : véhicules industriels		Session 2008		<b>SUJET</b>	
Épreuve : EP1 - Analyse technologique		Durée : 2h	Coef. : 4	Page 9 sur 9	