



E2 - A2	DOSSIER QUESTIONS REPONSES	Page 13 / 18
---------	----------------------------	--------------

**QUESTION 2**

**Modification du matériel :**

Afin de fiabiliser le maintien à la fermeture des portes d'accès lors des croisements, il est décidé de procéder à la modification de l'ensemble des portes qui équipent les rames «TGV Sud Est». A cet effet, un vérin auxiliaire d'assistance à la fermeture sera ajouté sur chacune des portes.

**On donne :** le dossier technique pages 2/18 à 4/18 et l'ordre de modification page 5/18.

**On demande :** **Calculer** le coût global de l'opération de modification pour l'ensemble des rames «TGV Sud Est».

**Calcul pour une rame :**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Coût total de la matière :**  
.....  
.....  
.....  
.....

**Coût total de la main d'oeuvre :**  
.....  
.....  
.....  
.....

**Coût global de la modification :**  
.....  
.....  
.....  
.....

<b>Sous total :</b>	<b>/ 30</b>
---------------------	-------------

**QUESTION 3****Mise en œuvre de la porte TGV :**

Vous devez vous assurer du fonctionnement normal de la porte d'accès **R8 G**.

**On donne :** Le dossier technique pages 2/18 à 4/18.

**On demande :** Citer le ou les organes de commande à manœuvrer ou bien qui interviennent lors d'un ordre de fermeture des portes d'accès.

**Sous total :****/ 20**

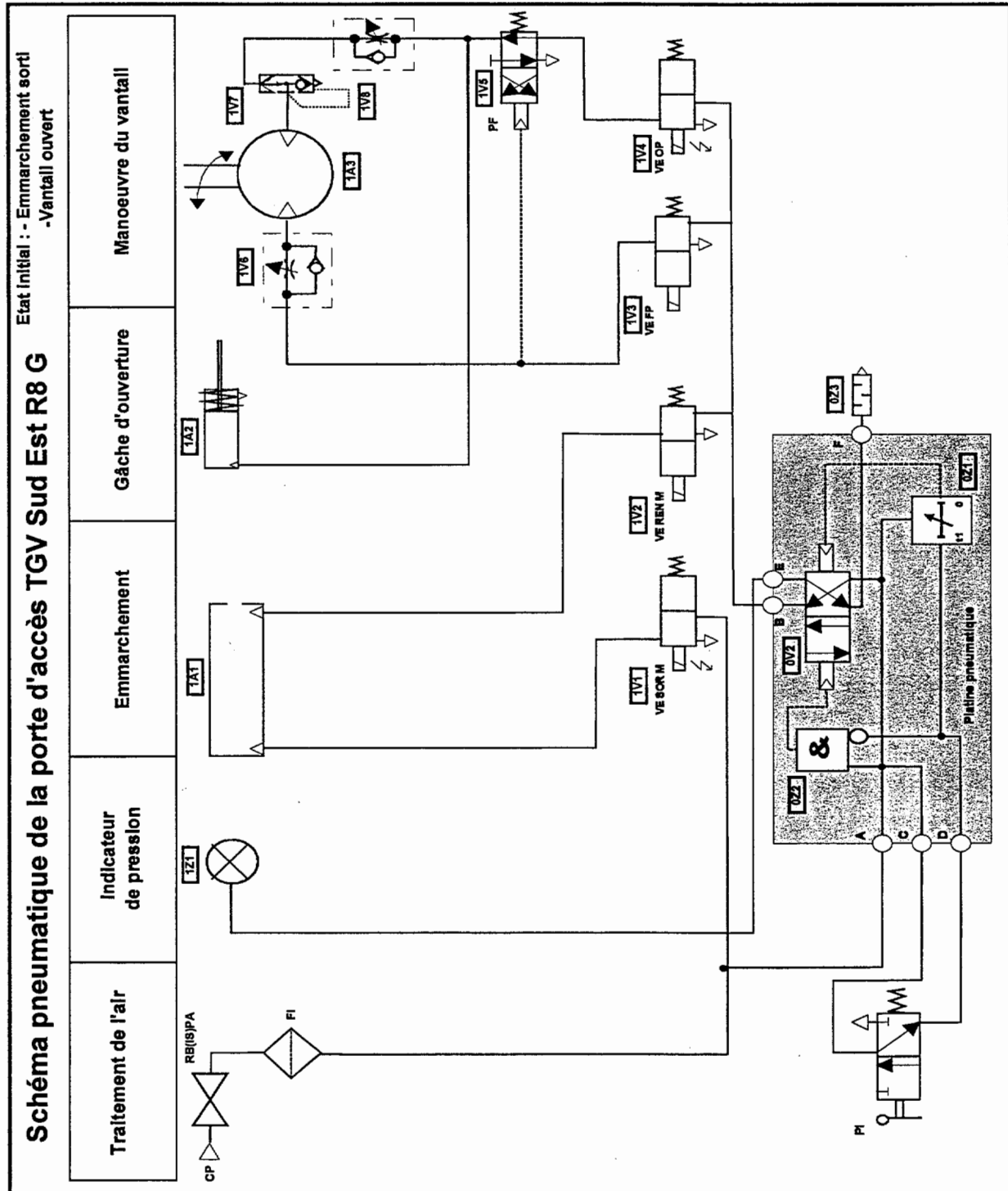
**QUESTION 4**

**Etude du schéma pneumatique :**

En centre de maintenance, vous effectuez un essai d'ouverture de porte alors que la rame est à l'arrêt et qu'aucune demande de blocage des portes n'est effectuée depuis la cabine.

**On donne :** Le schéma pneumatique page 7/18, le graficet de fonctionnement page 8/18.

**On demande :** Compléter le schéma ci dessous et surligner de couleur bleue les éléments et conduites sous pression lors d'une demande d'ouverture par appui sur **BPP**. L'étude est effectuée alors que la porte est en mouvement.



**QUESTION 5****Etude du mode sécurité :**

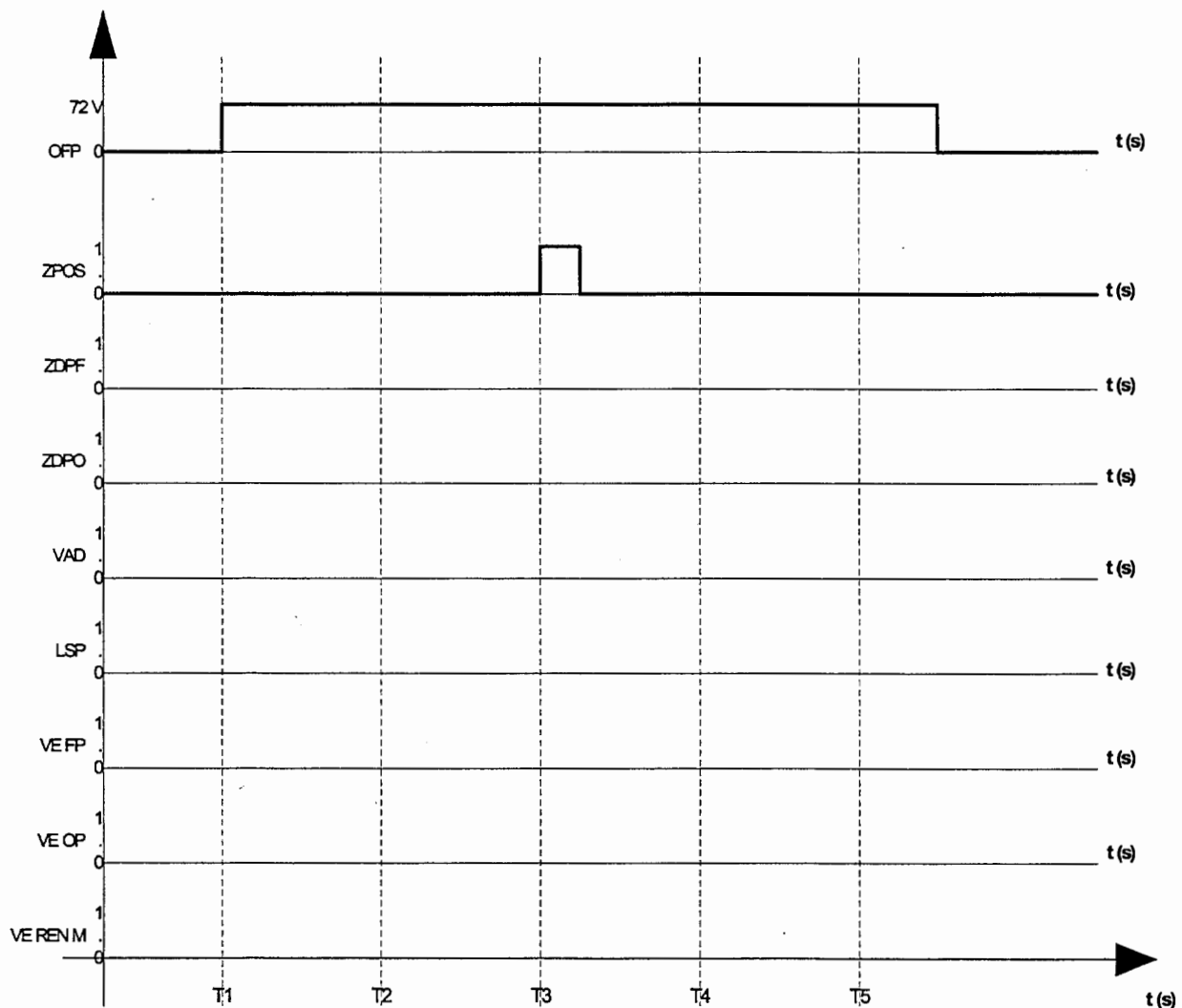
L'ordre de fermeture (**OFP**) est donné par l'**ACT** depuis la remorque N°4 (**R4**).

Lors de la fermeture des portes , un voyageur accédant à la remorque N°8 coté gauche (**R8 G**) déclenche le dispositif d'arrêt sur obstacle (**Z POS**).

On vous demande d'étudier le fonctionnement de la porte **R8 G**.

**On donne :** Le schéma pneumatique page 7/18, le grafcet page 8/18, le schéma électrique page 10/18.

**On demande :** Compléter le chronogramme ci dessous.

**Légende :**

T1 : demande de fermeture

T2 : fin de la temporisation de 5s

T3 : contact entre la porte et le voyageur

T4 : porte réouverte

T5 : porte complètement fermée

0 état non alimentée ou contact ouvert

1 état alimenté ou contact fermé

Sous total :

/ 35

**QUESTION 6****Modification de fonctionnement :**

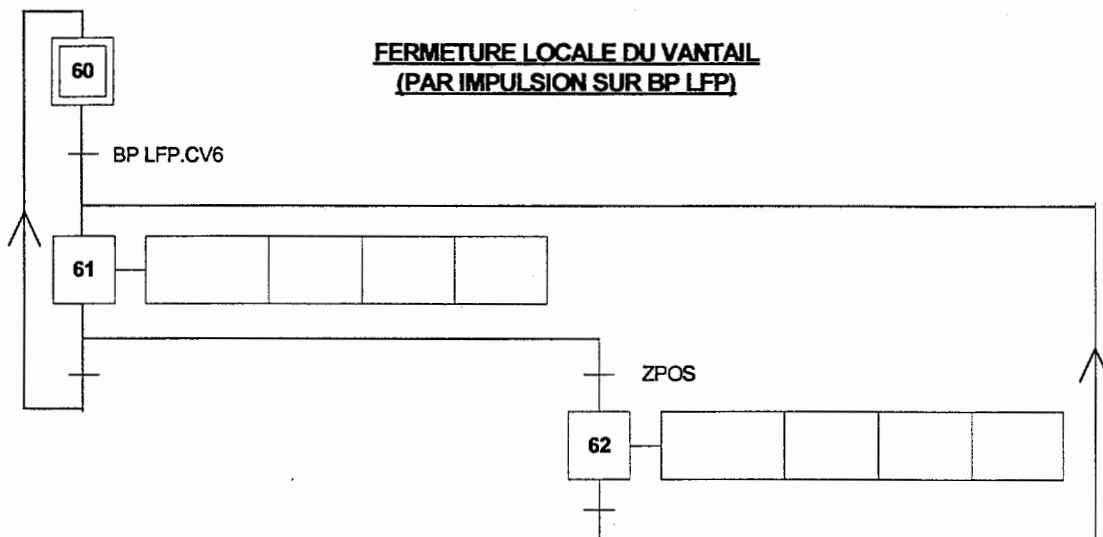
Dans le cadre de l'amélioration du confort, il est envisagé une fermeture locale du vantail (voir page 2) lorsque la vitesse du train est inférieure à 6 km/h (**CV6**)

Pour cela les voyageurs auront à leur disposition un bouton poussoir local (**BP LFP**). Lors d'une impulsion sur le **BP LFP** afin de fermer le vantail, le son **VAD**, la lampe de signalement porte (**LSP**) et la sortie emmarchement (**VESORM**) sont actionnés.

Dans le cadre de la sécurité le dispositif d'arrêt sur obstacle (**ZPOS**) peut être activé.

**On donne :** Le grafcet de fonctionnement page 8/18.

**On demande :** Compléter le grafcet ci-dessous.

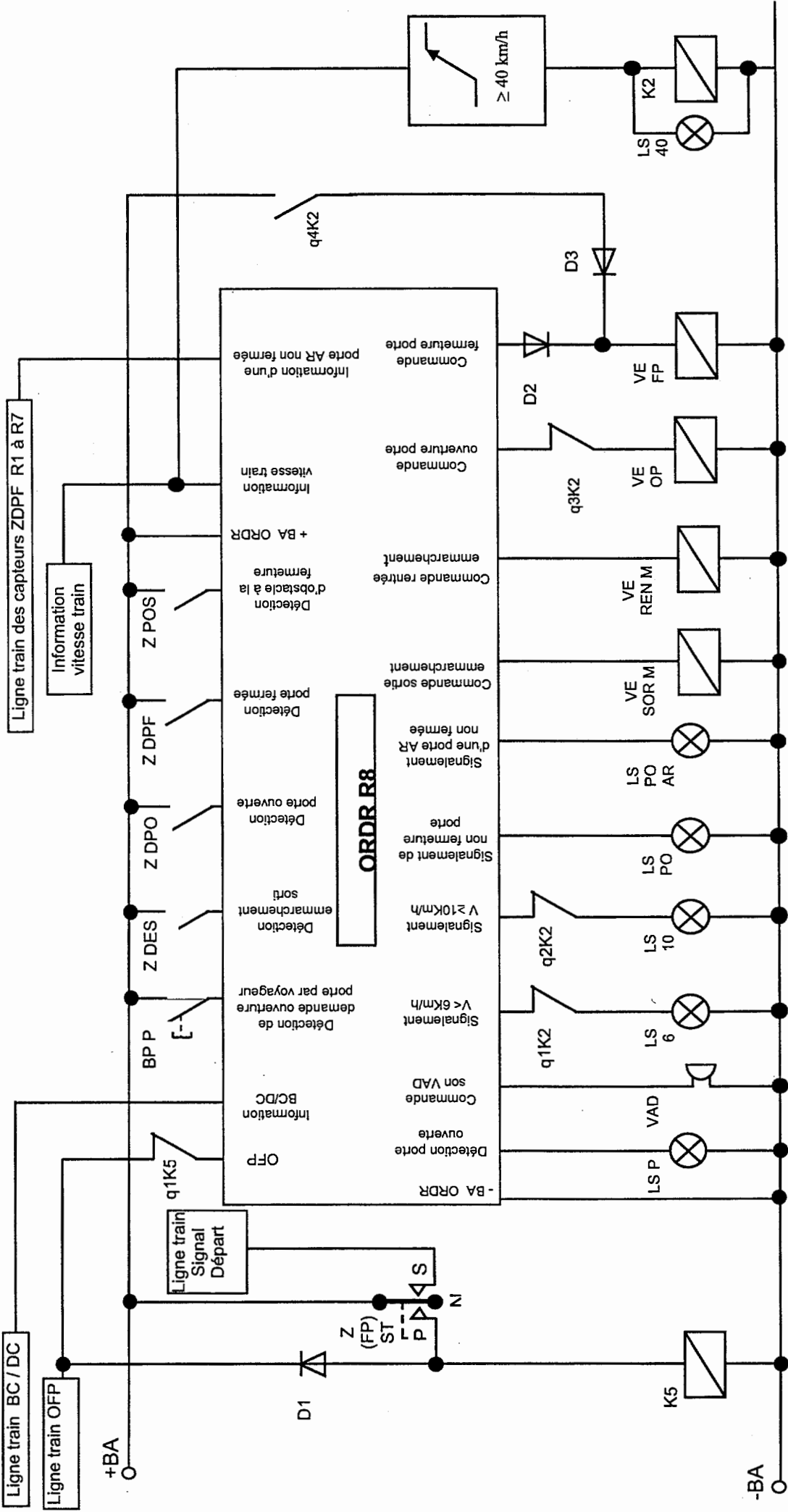
**Sous total :****/ 30****QUESTION 7****Étude du schéma électrique :**

Afin de valider le bon fonctionnement de la porte **R8 G** de la rame qui stationne en centre de maintenance, vous effectuez un essai de fermeture des portes. L'ordre de fermeture des portes provient du **Z(FP)ST** de la remorque 4.

**On donne :** Le dossier technique pages 2/18 à 4/18, le grafcet de fonctionnement page 8/18 et le schéma électrique page 10/18.

**On demande :** Sur le schéma page suivante, **surligner** en couleur bleue les branches du circuit où circule le courant lorsque la porte se ferme. La porte est en mouvement mais elle n'a pas atteint le détecteur de porte fermée (**ZDPF**).

**SCHEMA ELECTRIQUE DE LA PORTE R8 G**



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Sous total : / 30