

**COMMENTAIRES**  
**CONCOURS COMMUN POLYTECHNIQUE TSI 2013**

Concernant le sujet GM, les objectifs, en relation avec le programme, sont clairement affichés et en rapport avec une validation et/ou un Cdcf, Par contre le niveau de difficulté est faible.

**Question 4**

Les 5 ms n'affecte que la première mesure mais sont ensuite en temps masqué.

**Question 5**

Le terme « micro-processeur » est utilisé pour cette question alors que dans la suite du sujet on emploie le terme « microcontrôleur ».

Toutefois, on n'exploitera pas le CNA au maximum de sa plage de 5V donc cela entraîne une perte de précision intrinsèque. Il aurait fallu une amplification pour exploiter la plage.

**Question 6**

En annexe A-3, il est mentionné une mesure de 10 cm.

**Question 8**

La notation d'un nombre codé en hexadécimal est indiquée par la lettre h ajoutée à la fin du nombre dans le sujet (page 6/19) alors qu'on ajoute le caractère \$ au début du nombre sur l'annexe A-9.4 (tableau adressage page 13/16).

Si on prend la plage du CdC soit 20 cm à 60 cm, alors avec 8 bit on a  $\Delta L = 0,53 \text{ cm}$ , ce qui est suffisant !

**Question 13**

- le sujet ne précise pas dans quel vérin sont exercées  $F_r$  et  $F_v$  (même si on peut le déduire de aVant et aRrière)
- passage de l'état (c) à la phase (d) : le vérin avant ne devrait-il pas continuer à être alimenté afin de terminer l'escamotage de la roue avant (pour compenser le poids propre du train avant) ?
- passage de l'état (e) à la phase (f) : le vérin arrière ne devrait-il pas continuer à être alimenté afin de terminer l'escamotage de la roue arrière (pour compenser le poids propre du train arrière) ?

**Question 14**

Erreurs sur le DR6

- L6<sub>a</sub> : rotule de centre  $E_1$  (au lieu de  $F_1$ )
- L6<sub>b</sub> : linéaire annulaire de centre  $E_2$  (au lieu de  $F_2$ ) d'axe  $(E_2, \vec{z}_1)$  (au lieu de  $(F_2, \vec{z}_1)$ )
- L7<sub>b</sub> : pivot d'axe  $(R_1, \vec{z}_1)$  (au lieu de  $(Q_1, \vec{z}_1)$ )
- L8<sub>b</sub> : pivot d'axe  $(R_2, \vec{z}_1)$  (au lieu de  $(Q_2, \vec{z}_1)$ )
- L4 : hélicoïdale d'axe  $(D_2, \vec{x}_7)$  (au lieu de  $(D, \vec{x}_7)$ )

**Question 18**

Problème de compréhension pour la flèche sous le bloc "Communiquer" et le rectangle en biais.

**Question 25**

Erreur dans le sujet p15/19 :  $\gamma = \alpha + \theta$  (au lieu de  $\gamma = \alpha + \beta$ ).