

E2-B2

**DOSSIER QUESTIONS-REponses**

DQR 11/15

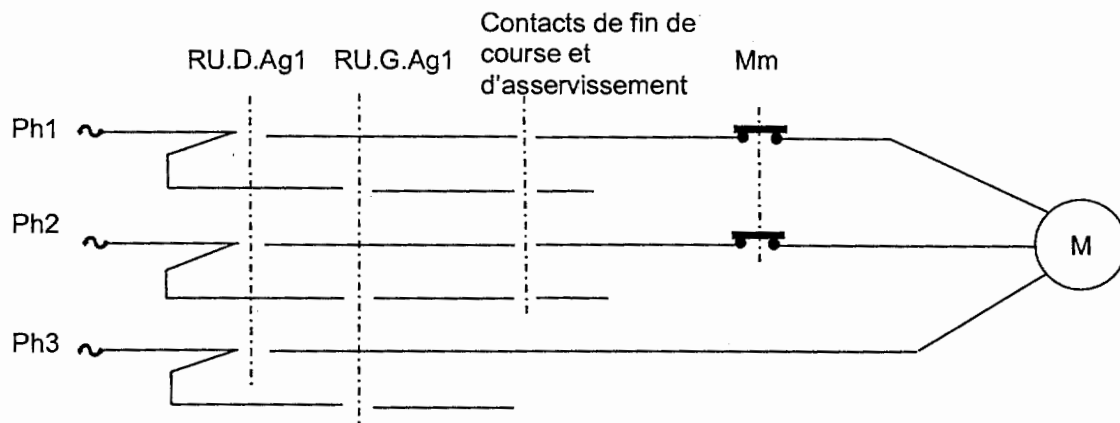
Etude du circuit de puissance (montage 7 fils par levier)

**ON DONNE :**

- Les paramètres suivants :  
L'aiguilleur a lancé une commande de l'aiguille pour la direction de droite, il y a 3s .
- Les documents techniques folios DT 2/15, 3/15, 5/15, 6/15, 8/15 et 9/15.

**ON DEMANDE :****QUESTION 1 :**

Compléter le schéma du circuit de puissance suivant, en insérant les **contacts** et les différentes **liaisons électriques utiles**.



Sous Total : / 40 pts

E2-B2

## DOSSIER QUESTIONS-REponses

DQR 12/15

Etude du circuit de contrôle des aiguilles (KAg montage 7 fils par levier)

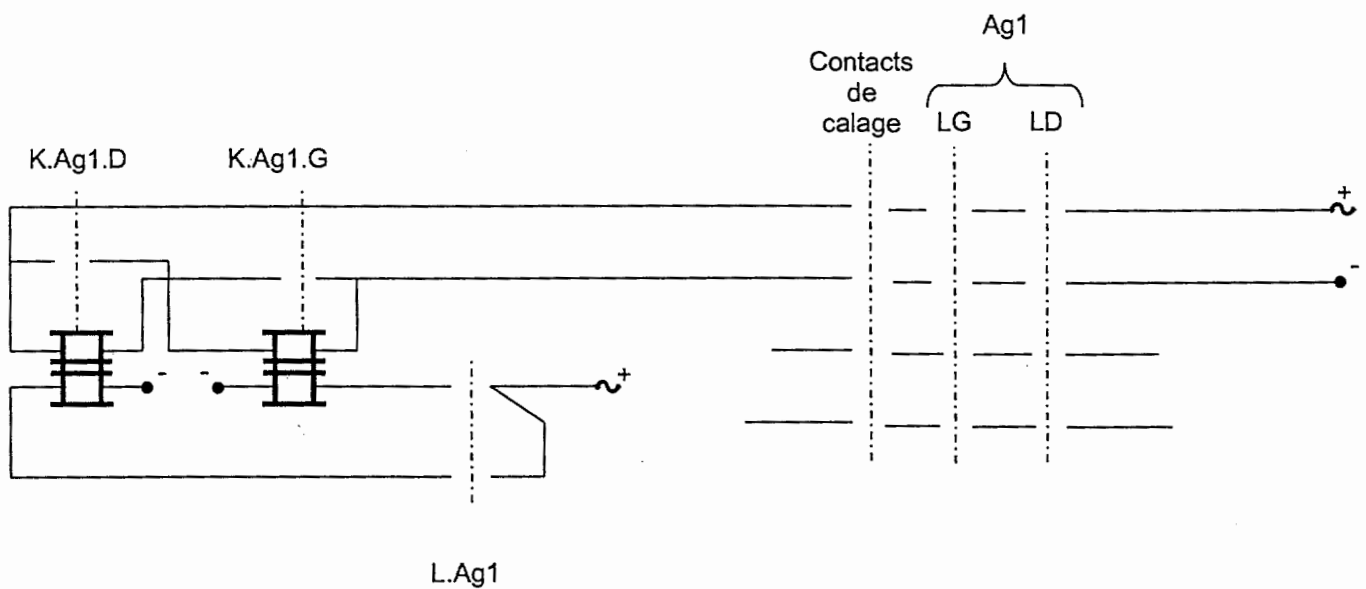
ON DONNE :

- Les paramètres suivants :  
L'aiguilleur a lancé une commande de l'aiguille pour la direction de droite, il y a 3s.  
Un contact de décollage du contrôleur droit est cassé.
- Les documents techniques folios DT 2/15 à 10/15.

ON DEMANDE :

**QUESTION 2 :**

Compléter le schéma, en insérant les **contacts** et les **liaisons électriques utiles**.



Sous Total : /80pts

Etude : Chronogramme

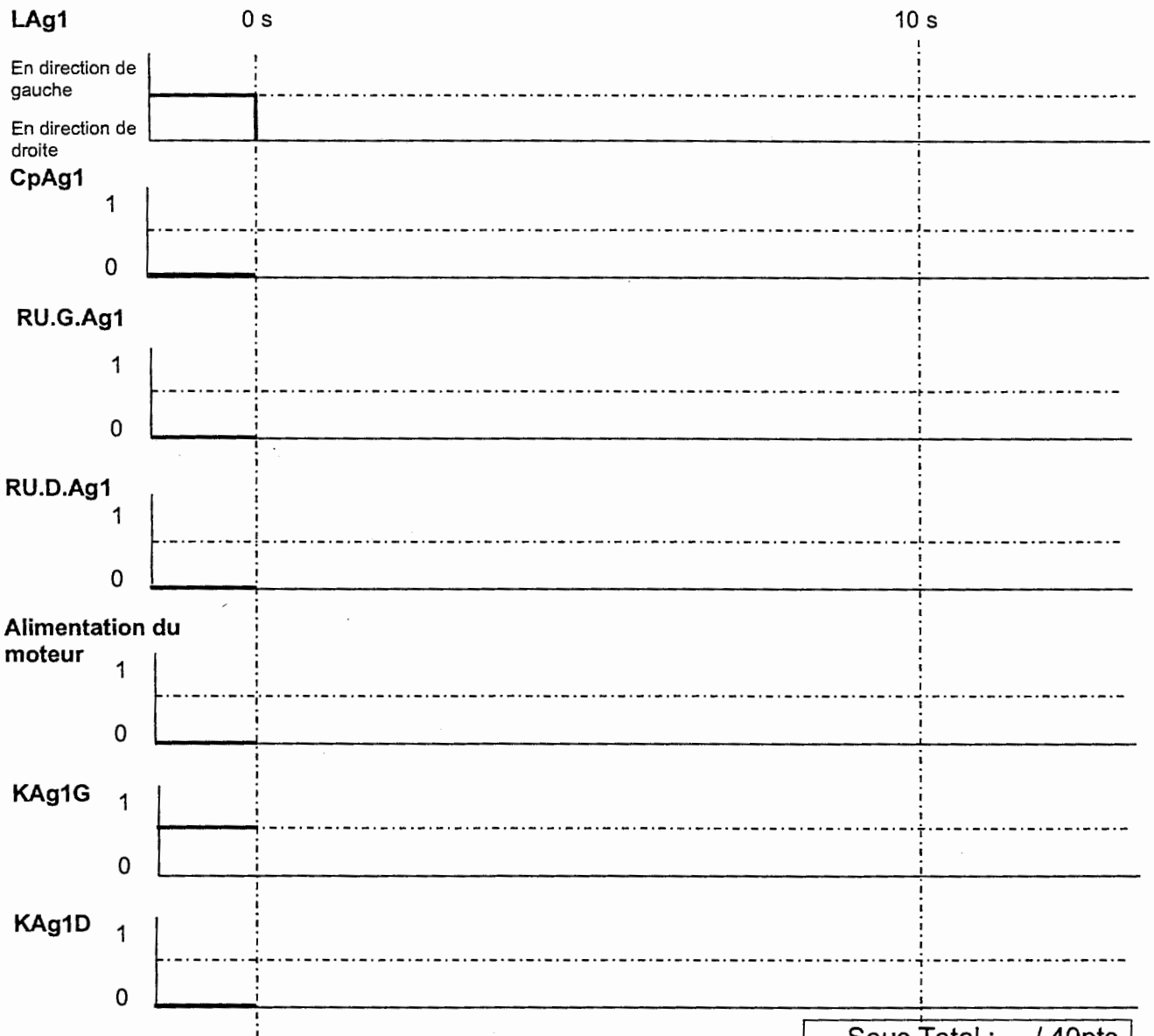
**ON DONNE :**

- Les paramètres suivants :.  
 L'aiguilleur a lancé une commande de l'aiguille pour la direction de droite, il y a 10s.  
 Le relais KAg1 D n'a pas pu s'exciter.
  
- Les documents techniques folios DT 2/15 à 10/15.

**ON DEMANDE :**

**QUESTION 3 :**

Tracer les chronogrammes suivants pour les 10 secondes écoulées.



Sous Total : / 40pts

## Etude de la modification du câblage

**ON DONNE :**

- Les paramètres suivants :

Un contrôleur (gauche ou droit) de lame d'aiguille comprend deux contacts d'application et deux contacts de décollage.

Actuellement, le câblage de chaque contact est réalisé par 2 conducteurs unifilaires.

Afin de faciliter le câblage, deux nouveaux types de câbles-connecteurs sont proposés :

- un câble-connecteur pour contacts d'application (câblage des 2 contacts d'application)
- un câble-connecteur pour contacts de décollage (câblage des 2 contacts de décollage).

Temps de dépose d'un conducteur unifilaire : 3 min

Temps de pose d'un câble-connecteur : 15 min

Prix d'un câble-connecteur (pour le contrôle d'application ou de décollage) : 94,95 €

Prix horaire d'un agent de maintenance : 38 €

- Le document technique folio DT 4/15

**ON DEMANDE :****QUESTION 4 :**

Dans le cadre d'une opération programmée, on décide de déposer l'ancien câblage unifilaire au profit de câbles à connecteurs. Combien de temps faut-il à un agent de maintenance pour effectuer le remplacement complet du câblage de l'aiguille ?

**Sous Total : /20 pts**

E2-B2

**DOSSIER QUESTIONS-REPONSES**

DQR 15/15

**QUESTION 5 :**

Le temps de trajet d'un agent pour se rendre sur le lieu de l'aiguille est de 18 min depuis son local.  
Quel sera le coût de l'opération de remplacement du câblage (retour au local inclus) ?

Sous Total : /20pts