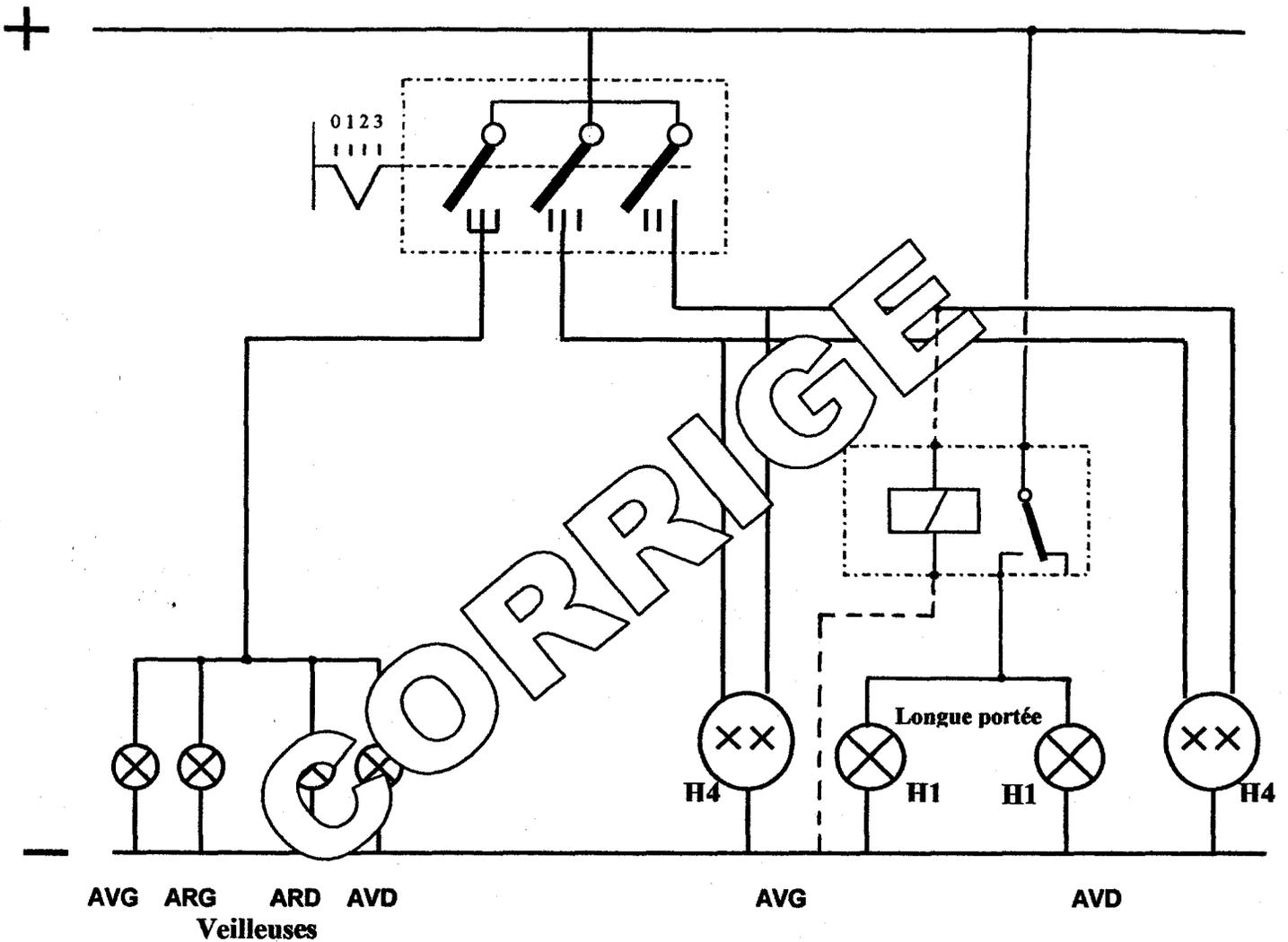


**CORRIGE SAVOIRS ASSOCIES – EP2.2 / Réaliser une intervention
Poste C**

1 – Compléter le circuit d'éclairage avant en réalisant le câblage des feux longues portées pilotés par le relais représenté ci-dessous, il ne faudra obtenir l'éclairage des longues portées qu'uniquement en feux de route, tracer en bleu le circuit de commande et en rouge le circuit de puissance. / 4



2 – Sachant que la résistance du bobinage du relais est de 55 Ohms et que la tension d'alimentation est de 12 Volts, calculer l'intensité passant par le bobinage. / 2

$$U = R \cdot I$$

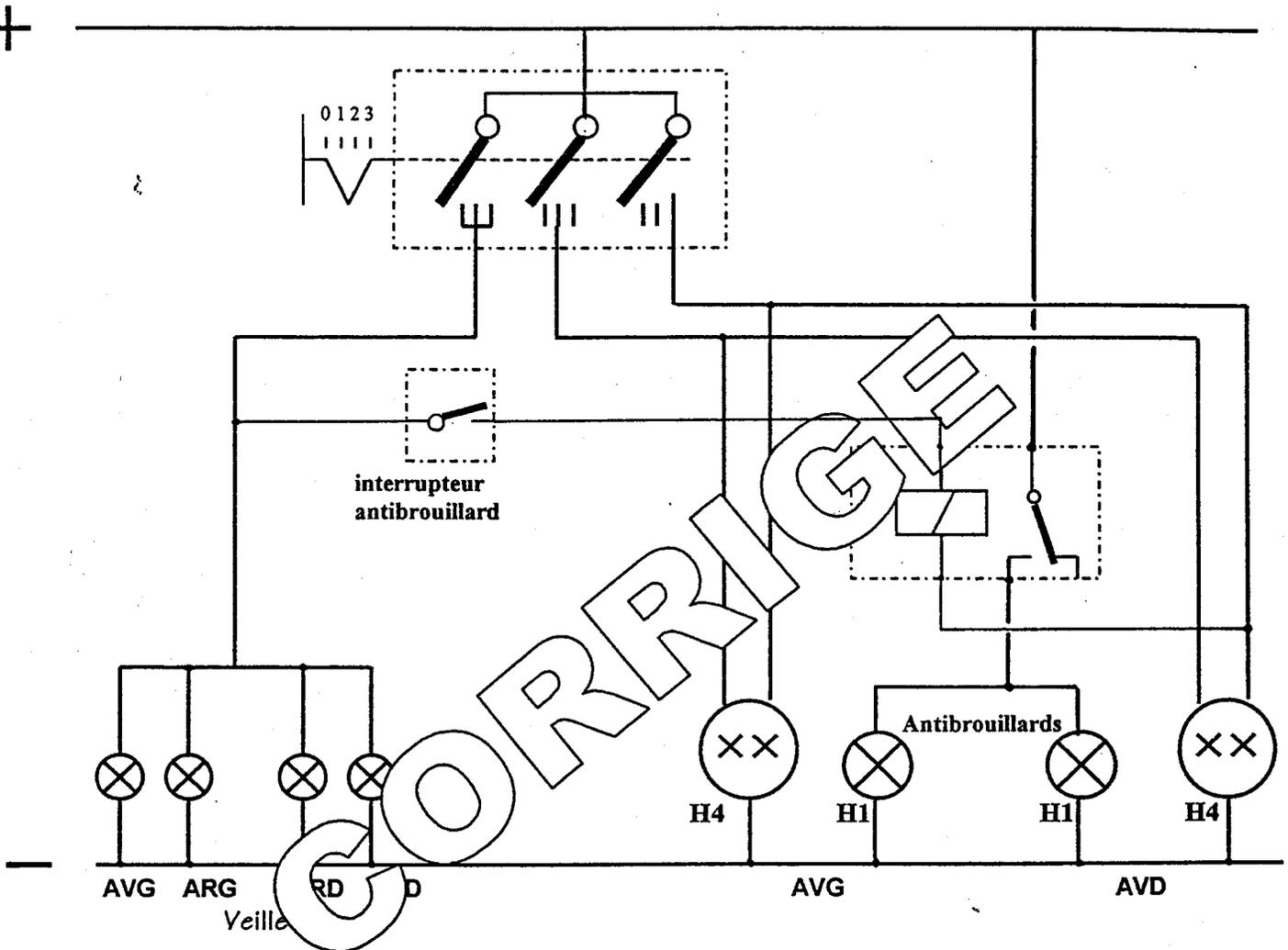
$$I = U / R$$

$$I = 12 / 55 = 0,218 \text{ A}$$

| | | | |
|---|-------------|---|------------|
| Mention Complémentaire : | | Session 2002 | |
| Mise au Point Électricité Électronique Automobile | | Épreuve pratiques: Électricité - Électronique | |
| CORRIGE | Durée : 4 h | coeff: 2 | Page 1 / 3 |

SAVOIRS ASSOCIES – EP2.2 / Réaliser une intervention
Poste C

3 – Compléter le circuit d'éclairage en réalisant le câblage des antibrouillards à l'aide d'un relais, sachant que les antibrouillards ne devront être allumés qu'en veilleuse et en code. / 4



4 – On souhaite protéger le circuit des antibrouillards par un fusible. Déterminer par le calcul le calibre du fusible à interposer dans le circuit. (puissance d'une lampe H1 = 55 Watts, tension d'alimentation 12 volts) / 2

$$P = U \cdot I$$

$$I = P / U \quad \text{Comme il y a 2 ampoules } P = 110 \text{ W}$$

$$I = 110 / 12 = 9,16 \text{ A} \quad \text{Il faut un fusible de } 10 \text{ A}$$

| | | | |
|---|-------------|---|------------|
| Mention Complémentaire : | | Session 2002 | |
| Mise au Point Électricité Électronique Automobile | | Épreuve pratiques: Électricité - Électronique | |
| CORRIGE | Durée : 4 h | coeff.: 2 | Page 2 / 3 |

**SAVOIRS ASSOCIES – EP2.2 / Réaliser une intervention
Poste C**

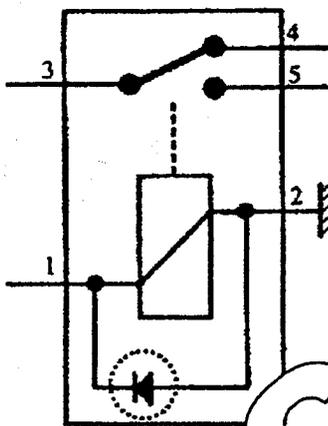
5 – Déterminer la section du fil à utiliser pour le circuit de puissance des antibrouillards (règle: on admet 5A par mm² de section) / 2

$I = P/U$

$I = 110/12 = 9,16 \text{ A}$

Il faut un fil de 2 mm² de section

6 – Indiquer : A : le nom de l'élément encerclé sur le schéma ci-dessus
B : Sa fonction / 2



Réponses: A: Diode

B: Protéger le circuit des effets de self dus à la bobine du relais lors de la coupure de son alimentation

7 – Indiquer les différents contrôles à effectuer sur le relais représenté ci-dessus qui permettent de valider son bon fonctionnement / 4

Résistance entre 3 et 4, Isolation entre 3 et 5

Résistance entre 1 et 2

Résistance entre 3 et 5 lorsque 1 et 2 sont sous tension

| | | | |
|---|-------------|--|------------|
| Mention Complémentaire : | | Session 2002 | |
| Mise au Point Électricité Électronique Automobile | | Épreuve pratiques: Électricité - Électronique | |
| CORRIGE | Durée : 4 h | coeff.: 2 | Page 3 / 3 |