Évaluation chapitre 4 1/2

Nom :	Classe :
-------	----------

Prénom : .....

# **Évaluation (40 min)**

L4 - Réaliser un schéma/dessin d'observation.

4 - Suivre un protocole expérimental en utilisant le matérie	el de manière adaptée.	
Exercice 1 : Des circuits en série ou en dérivation ? (4 points)	Exercice 2 : En cas de dysfonctionnement (2 points) 0,5 pt : bonne réponse 0,5 pt : justification correcte	
1) Entourer la bonne réponse.  Série / dérivation	La lampe $L_1$ est cassée ou dévissée. La lampe L2 brille encore ?  1) Entourer la bonne réponse puis justifier. $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
série / dérivation série / dérivation  Exercice 3 : (3,75 points)	(oui/non) car :  (oui/non) car :  0,75 pt : schéma correct	
0,5 pt : bonne réponse  1) Entourer la bonne réponse. 2) Schématise les circuits électriques suivants : L4 - Réaliser un schéma/dessin d'observation.		



Le circuit est en (série/dérivation)



Le circuit est en (série/dérivation)



Le circuit est en (série/dérivation)

Évaluation chapitre 4 2/2

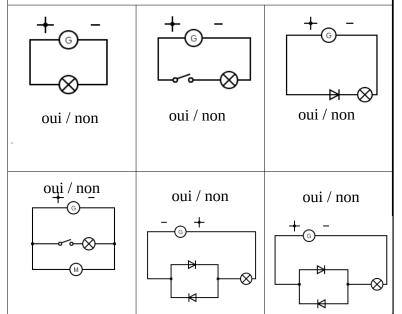
## Exercice 4: (3 points)

0,5 pt : La bonne réponse

S4 - Suivre un protocole expérimental en utilisant le matériel de manière adaptée.

Exercice expérimental (3,25 points)

1) La lampe est-elle allumée dans les circuits suivants? Répondre par oui ou non



Quand l'enseignant fait signe, il faut se déplacer avec un stylo et sans sa copie : Les consignes seront donnés à ce moment là.

### Exercice 5: (4 points)

1) Pour chaque cahier des charges, schématise un circuit électrique qui lui réponde.



2 pts : le schéma de gauche répond au cahier des charges 1 pt : le schéma de droite répond 0,25 pt : schéma propre au cahier des charges.

0,25 pt : le schéma est respecte les règles de schématisation

L'usine Ferrari de Maranello, en Italie, a été cambriolée. Les voleurs ont emporté avec eux les plans de la voiture Mythique : la Ferrari « ENZO ».L'ingénieur en électronique de Ferrari, Carlo Chiti, fait appel à toi pour retrouver le circuit électrique de cette voiture. (PS : Cette voiture est électrique : elle est alimentée par un générateur)



#### tu disposes du matériel suivant :

un générateur, un moteur, 2 phares (lampes),2 interrupteurs, des fils.

un générateur, un moteur, 2 phares (lampes), 1 interrupteur, des fils.

#### La voiture doit respecter les critères ci-dessous :

- 1) Les phares peuvent s'allumer même si le moteur ne fonctionne
- 2) Si un phare est grillé, l'autre phare peut éclairer.
- 3) Un interrupteur commande l'allumage des deux phares en même temps.
- 4) Un interrupteur commande l'allumage du moteur seulement. Le moteur doit fonctionner indépendamment des deux phares.
- 1) Le phare 1, le phare 2 et le moteur fonctionnent totalement indépendamment.
- 2) Si un des dipôles est grillé, tous les autres dipôles fonctionnent.
- 3) Un interrupteur général commande l'allumage des phares et du moteur en même temps.