

Montages électriques

PROJET N°1

Un fabricant de jouets doit réaliser une voiture électrique.
 A partir de schémas de montages il t'a chargé d'étudier le circuit électrique de ce projet.

Projet :

Le véhicule comprend
 ❖ 1 moteur,
 ❖ 1 éclairage avant (phares),
 ❖ 1 éclairage arrière (feux rouges).
 Le tout alimenté par le même générateur (pile) et le même interrupteur.

Cahier des charges, 3 conditions sont imposées :

- 1) Les lampes s'éclairent quand le moteur tourne, ils s'éteignent quand le moteur s'arrête.
 Le moteur ne peut pas fonctionner phares éteints
- 2) Les lampes s'allument et s'éteignent en même temps.
- 3) Si uns des lampes grille, l'autre continue de fonctionner.

T. P. 1 à 10 – Etudie chacun des 10 schémas proposés et complète le tableau ci-dessous :

(Répondre par OUI ou NON)

TP n° :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Condition 1										
Condition 2										
Condition 3										

Conclusion – Dans quel(s) cas, le cahier des charges est-il respecté ?

.....

Montages électriques

PROJET N°2

Un fabricant de jouets doit réaliser une voiture électrique.
A partir de schémas de montages il t'a chargé d'étudier le circuit électrique de ce projet.

Projet :

Le véhicule comprend

- ❖ 1 moteur,
- ❖ 1 éclairage avant (phares),
- ❖ 1 éclairage arrière (feux rouges).

Le tout alimenté par le même générateur (pile) et 2 interrupteurs.

Cahier des charges, 3 conditions sont imposées :

- 1) Le moteur doit pouvoir fonctionner même si les éclairages sont éteints.
- 2) On doit pouvoir allumer les lampes, moteur à l'arrêt.
- 3) Les lampes s'allument et s'éteignent en même temps.
- 4) Si une des lampes grille, l'autre continue de fonctionner.

T. P. 1 à 10 – Etudie chacun des 10 schémas proposés et complète le tableau ci-dessous :

(Répondre par OUI ou NON)

TP n° :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Condition 1										
Condition 2										
Condition 3										
Condition 4										

Conclusion – Dans quel(s) cas, le cahier des charges est-il respecté ?

.....