

hypothèse : ~~restimade~~

Il y a probablement en bout de papier qui c'est introduit sous l'ampoule.

Un objet défectueux est un objet qui ne fonctionne plus car il est probablement cassé, trop vieux, mal branché...  
→ c'est un élément qui ne fonctionne pas.

Pour brancher l'ampèremètre on ~~le met~~ ~~doit le mettre en~~ série  
1 le branche dans la branche 2

• ~~Je~~ j'ai mis l'empere-mètre ~~en~~ dans la 2<sup>ème</sup> boucle, je pense constater que l'empere-mètre indique 0,15A, donc plus que l'empere-mètre indique quel que chose la l'objet défectueux n'ai pas dans la première boucle.  
2<sup>ème</sup>

j'ai mis l'empere-mètre dans la 1<sup>ère</sup> boucle, je pense constater que l'empere-mètre indique 0,00A, donc plus que l'empere-mètre indique rien, donc l'objet défectueux ~~est~~ est dans la première boucle.

pour trouver quel est l'élément défectueux il faut enlever la lampe et observer puis faire la même chose avec l'interrupteur.

j'ai enlevé l'interrupteur et je remarque que le courant circule toujours donc se n'ai pas l'interrupteur.

j'ai enlevé l'interrupteur <sup>la lampe</sup> et je remarque que le courant ne circule pas donc c'est la lampe qui est defectueuse.

je remarque que dans la 2<sup>ème</sup> ~~simple~~ boucle la lampe

L3 ne brûle pas, donc ~~je~~ j'ai trouvé une ipsoise:  
je pense que la lampe L3 demande <sup>pas d'énergie</sup> ~~pas~~ d'énergie pour le générateur donc c'est pour cela que la lampe ne s'allume pas mais le courant circule toujours.

B-

• L1/L2/L3 seront testés à l'aide du générateur et de fils puis on test les interrupteurs, les résistances ~~pour tester une~~ interrupteurs,

~~de~~  
de défaut: appareil ne fonctionnant pas

On exécute une opération de diagnostic pour tester la résistance à l'aide d'un générateur, d'une lampe et de 3 fils branches en série

on met l'ampèremètre à la fin de la 1<sup>ère</sup> branche et de la 2<sup>ème</sup> et si l'ampère mètre indique une fois  $I = 0A$ , alors ~~le défaut~~ l'élément défectueux dans cette branche se trouve <sup>insère l'ampèremètre dans</sup> la 1<sup>ère</sup> branche

lorsqu'on branche la 1<sup>ère</sup> branche, la lampe L1 s'allume mais pas la lampe L2. l'ampère mètre affiche ~~0.09A~~  $I = 0.09A$ .

on branche la 2<sup>ème</sup> branche, la lampe L3 ne s'allume pas, et l'ampère mètre affiche  $I = 0A$  donc ~~le~~ l'élément défectueux se trouve dans la 2<sup>ème</sup> branche.

on débranche la lampe L3 mais le circuit fonctionne pas: la lampe fonctionne

on débranche la résistance et le circuit fonctionne: l'élément défectueux est la résistance

il faut donc changer la résistance

~~on~~ on prend une nouvelle résistance et le circuit fonctionne

on rebait la première branche en remplaçant L2 par L3 et le circuit fonctionne, les 2 lampes brillent

vu que la première fois la lampe ne s'allumait pas mais que la puissance en déduit...

Pain 1. hypothese. un élément defectueux est un  
 Skatchko élément qui ne fonctionne pas ou mal.  
 Bjaoui - l'ampereometre doit trouver  $P_1$  la  
 branche du <sup>circ</sup> circuit <sup>^ nous permettre de</sup> comprenant l'élément  
 d'élément defectueux en mesurant/contenant/  
 les élément du circuit.  
 9. ( - l'élément du circuit dont la valeur sera  
 nul sera l'élément defectueux.

### Investigation

1) pour trouver les éléments d'élément defectueux, nous  
 allons brancher l'ampereometre en serie  
 sur la 1<sup>er</sup> branche du circuit, nous mesurerons  
 ainsi ~~la~~ la valeur  $V$  de l'intensité <sup>de l'intensité du courant traversant</sup> de l'interrupteur, de  
 la resistance, et de la lampe n°1,  
 ensuite nous ~~brancherons~~ <sup>ferons pareil dans</sup> la 2<sup>e</sup> branche  
 et nous mesurons ainsi la valeur de

l'intensité  $V$  <sup>du courant traversant</sup> des 2 lampes et ~~de~~ de l'intensité <sup>du courant</sup>  
 la branche <sup>donc laquelle</sup> dont l'intensité  $V$  est de 0A  
 sera la branche defectueuse  $V$  TB

2) Nous avons brancher l'ampereometre dans  
 la 1<sup>er</sup> branche du circuit, nous nous  
 sommes alors rendu compte que cette  
 branche contenait de l'intensité aux  
abords des 3 éléments. Cette intensité  
 était de 0,09A. Nous avons donc  
 conclu que <sup>les éléments</sup> la branche n°1 n'était  
 pas d'élément defectueux <sup>mais</sup>  
 encore nous avons  $V$  les mêmes arrangements

branchements avec la branche n°2  
du circuit et nous nous sommes rendus  
compte que notre 2<sup>e</sup> branche fonctionnait  
normalement car l'intensité au bord  
des 2 lampes et l'interrupteur avait  
une valeur de  $0,05 \text{ A}$ .

Nous avons alors changé d'interrupteur,  
et nous nous sommes rendu compte  
que la valeur ~~compte~~ était nul.

Nous en avons donc conclu que l'élément  
défectueux était l'interrupteur.

## 2) Objectif.

— Les éléments se trouvent dans la  
branche n°2 sont l'interrupteur (défectueux),  
et les deux lampes.

3) nous avons dû échanger <sup>chaque</sup> ~~un~~ éléments  
pour pouvoir trouver l'élément défectueux.

objectif 1) Défectueux : qui ne fonctionne pas. ✓

? b) En voyant si l'Ampèremètre donne de bonne informations.  
Une fois le circuit monté, je vais pouvoir savoir où est situé la panne, grâce à l'Ampèremètre. Je vais placer l'Ampèremètre entre les 2 lampes situés sur la 2<sup>ème</sup> branche et je vais en suite brancher l'Ampèremètre sur la 1<sup>ère</sup> branche entre l'interrupteur et la lampe n°1. ~~Après avoir mis~~

Après avoir branché l'Ampèremètre entre l'interrupteur et la lampe n°1 nous avons pu constater que le courant ne passait, donc la panne se situe dans la branche n°1.  
( $I = 0A$ )

objectif 2) - éléments de la branche :

- générateur, interrupteur, lampe.

- Pour trouver parmi tous les éléments celui qui est défectueux, nous allons brancher l'Ampèremètre entre l'interrupteur et le générateur ~~pour savoir~~ et entre l'interrupteur et la lampe n°1.

d'élément de la branche une qui ne fonctionne pas  
est la lampe L1 car nous avons branché l'Ampèremètre entre la L1 et le générateur g, mais nous avons retiré l'interrupteur et le courant ne passe pas.

la lampe L2 ne fonctionne pas car il n'y a pas assez de tension.

- GALY
- Alex
- Keita
- Filly
- Stajic
- Logare

## Compte-rendu de la panne

### 1) a. Hypothèses

- Cela signifie que l'élément défectueux ne laisse plus passer le courant.

- L'ampèremètre va permettre de trouver le circuit contenant l'élément défectueux en plaçant l'ampèremètre devant chaque élément.

1) b. On a décidé de monter juste la première boucle pour mettre l'ampèremètre en série après l'interrupteur et on a vu que dans la première branche, il y a en ce plusieurs éléments défectueux.

- L'ampèremètre affiche  $I = 0A$ .

Après avoir inséré l'ampèremètre en différent point du montage, on a remplacé la lampe par l'interrupteur et on a observé que la lampe était l'élément défectueux.

### 2)

liste d'éléments :

- interrupteur
- Lampe
- a - résistance.

- On a enlevé la lampe,

- On a trouvé l'élément défectueux qui est la lampe et on a changé la lampe.

3) On remplace la lampe défectueuse par une nouvelle lampe.



- ② objectif 1:
- 1) Une branche contenant un élément défectueux ne laisse plus passer le courant donc dans cette branche  $I = 0A$
  - 2) L'ampèremètre va nous permettre de trouver la branche contenant l'objet défectueux en le branchant après chaque branche. L'ampèremètre nous indiquera donc l'intensité, si elle est de  $0A$  alors c'est dans cette branche qu'il y a l'objet défectueux.
  - 3) Après avoir construit le circuit nous avons mis l'ampèremètre dans la branche 2, l'ampèremètre a indiqué  $0A$ . C'est donc dans la branche 2 qu'il y a un objet défectueux.

Objectif 2:

Dans la branche défectueuse, les éléments sont la résistance et la lampe 3, et l'interrupteur.

Nous avons tout d'abord enlevé la résistance de la branche 2, nous avons remarqué que la lampe 3 brillait, il est donc évident que c'est la résistance qui est défectueuse.

plus évident

objectif 3:

On peut recommander d'enlever la résistance ou de remplacer la lampe par une lampe ayant besoin de moins de courant.