

# Sciences Physiques : DS n° 3

22 Décembre 2017

## 1 Définitions

1)

Quelle est l'unité de mesure la tension électrique ?

.....

2)

Quel appareil est utilisé pour mesurer l'intensité dans un circuit électrique, et comment est-il branché ?

.....

.....

3)

Que dit la loi d'unicité de l'intensité électrique ?

.....

.....

.....

## 2 Convertir

1)

$0,057 A = \dots\dots\dots mA$

3)

$6 kA = \dots\dots\dots A$

5)

$42,1 A = \dots\dots\dots A$

2)

$8,57 mA = \dots\dots\dots A$

4)

$9521 mA = \dots\dots\dots kA$

6)

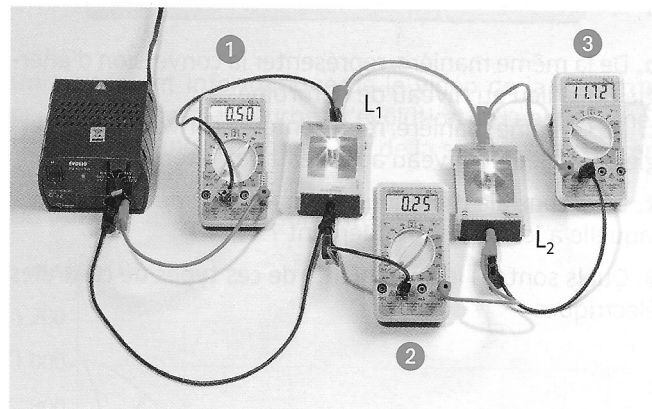
$3,9 A = \dots\dots\dots mA$

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

### 3 Montage

Jane a réalisé le circuit électrique ci-dessous :



1)

(a) Quels sont les appareils de mesure branchés en série ? en dérivation ?

.....  
.....  
.....

(b) Lesquels sont utilisés en voltmètre ? en ampèremètre ?

.....  
.....  
.....

2)

Réaliser le schéma normalisé du circuit de Jane.

3)

Quelles sont les tensions aux bornes :

(a) du générateur ?

.....  
.....

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

(b) des lampes ?

.....  
.....

4)

Quelle est l'intensité du courant traversant :

(a) les lampes  $L_1$  et  $L_2$  ?

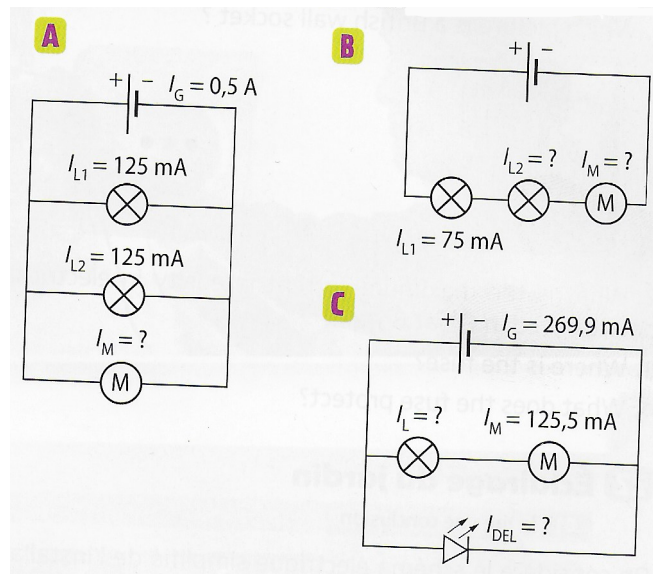
.....  
.....

(b) le générateur ?

.....  
.....

## 4 Intensités manquantes

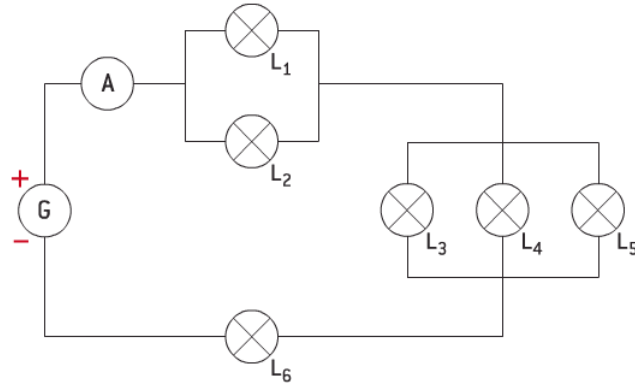
Retrouver les valeurs des intensités du courant manquantes dans les circuits électriques ci-dessous.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 5 Éclat des lampes

Les lampes du circuit suivant sont toutes identiques. l'ampèremètre indique une intensité  $I = 0,60A$ .



1)

Quelle sera l'intensité du courant circulant dans chaque lampe ?

.....

.....

.....

.....

2)

Les lampes vont-elles briller de la même façon ?

.....

.....

.....

3)

Classer les lampes de celles qui ont l'éclat le plus fort à celles qui ont l'éclat le plus faible.

.....

.....

.....