

LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

1) Enregistrez le fichier dans votre technologie avec le nom suivant : Nom Prénom composants électroniques.

2) Compléter le bas de page avec votre Nom, Prénom et Classe

3) Complétez le document en recherchant sur le site :

<http://pagesperso-orange.fr/technologie/bsi/>

1) Quelle est la fonction d'une résistance (resistor) ?

2) Quel est le symbole d'une résistance ? 3) Quelle est l'unité d'une résistance ?

4) Indiquez les multiples :

5) Décodage d'une résistance : Compléter le tableau.

COULEURS	1 ^{er} chiffre	2 ^{ème} chiffre	Coefficient multiplicateur	tolérance
ARGENT				
OR				
			1	

Calculez :

<i>R1 = Rouge Noir Orange Or</i>	<i>R2 = Marron Noir Rouge Or</i>
<i>R3 = Bleu Vert Jaune Argent</i>	<i>R4 = Jaune Bleu Vert Argent</i>

6) Quel est le rôle d'un potentiomètre ?

7) Quel est le symbole d'un potentiomètre ?

LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

8) Quelles autres sortes de résistances peut-on trouver ?

Les condensateurs

1. Pourquoi dit-on que le condensateur est un réservoir de courant électrique ?

2. Quels sont les différents types de condensateurs non polarisés ?

3. Quels sont les différents types de condensateurs polarisés ?

4. Expliquez la différence entre un condensateur chimique RADIAL et un condensateur chimique AXIAL

5. A quoi faut-il faire attention sur un condensateur polarisé ?

6. Quel est l'unité de mesure (capacité) d'un condensateur ?

7. Indiquer les 4 sous multiples :

0,001 F =

0,000 001 F =

0,000 000 001 F =

0,000 000 000 001 F =

8. D'où provient le nom du type de condensateur ?

9. Dessiner le symbole d'un condensateur polarisé

10. Dessiner le symbole d'un condensateur non polarisé

Les diodes

1). Comment circule le courant dans une diode ?

2) Comment s'appelle les broches de la diode ? précisez les polarités.

3) Dessinez le symbole d'une diode.

LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

DEL LED

1) DEL OU LED ? Indiquez la signification de ces sigles :

LED :

DEL :

2)

Comment s'appelle la patte la plus courte ?

Comment s'appelle la patte négative ?

Comment s'appelle la patte la plus longue ?

Comment s'appelle la patte positive ?

3) Quelle est l'électrode la plus large ?

4) A quoi sert la coloration de la DEL ?

5) Quelle est la fonction principale d'une DEL ?

6) Pourquoi une DEL ne doit jamais être utilisée seule dans un circuit électronique, que faut il lui associer ?

7) Quelle est l'intensité du courant à travers la diode généralement ?

8) Représenter le symbole de la DEL

9) Dans quel sens circule le courant dans une DEL ?

10) Quelle est l'unité d'une longueur d'onde ?

11) Dans quelle fourchette de longueur d'ondes l'œil humain peut-il voir ?

LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

TRANSISTORS

- 1) *Quand fut inventé le transistor ?*
- 2) *Donnez la définition d'un transistor.*
- 3) *Quels sont les deux types de transistors ?*
- 4) *Dessinez le symbole du transistor NPN*
- 5) *Dessinez le symbole du transistor PNP*

CIRCUIT INTEGRE

- 1) *En quelle année a été inventé le circuit intégré ?*
- 2) *A quoi sert le CI 555 ?*
- 3) *A quoi sert le CI 4017 ?*
- 4) *Qu'est-ce qui permet de repérer le sens du Circuit Intégré ? Effectuez un schéma.*

Imprimez votre document, attention il ne doit pas dépasser 4 pages !!!!