

```
//ce programme permet d'étudier le fonctionnement d'une thermistance
```

```
//zone de définition des constantes ou des variables
```

```
//zone qui contient les instructions d'initialisation
```

```
void setup()
{
    Serial.begin(9600);           //vitesse de communication entre le PC et l'arduino
}
```

```
//zone qui contient les instructions du programme qui seront répétées indéfiniment
```

```
void loop()
{
    int valeur = analogRead(A0); //la variable valeur (nombre entier) correspond au nombre lu sur la broche A0
    Serial.print("valeur mesurée en A0:"); //texte affiché sur le moniteur série
    Serial.println(valeur); //valeur lue en A0 affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne
    Serial.print("tension en V:"); //texte affiché sur le moniteur série
    Serial.println(valeur*0.00488759,5); //valeur de la tension affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne
    Serial.println(); //saut de ligne
    delay(2000); //attente de 2s avant d'avoir la prochaine mesure
}
```

```
//ce programme permet d'allumer une DEL d'alarme lorsque la température augmente
```

```
//zone de définition des constantes ou des variables
```

```
int led=3; //led connectée sur la broche 3
```

```
//zone qui contient les instructions d'initialisation
```

```
void setup()
```

```
{  
  Serial.begin(9600); //vitesse de communication entre le PC et l'arduino  
}
```

```
//zone qui contient les instructions du programme qui seront répétées indéfiniment
```

```
void loop()
```

```
{  
  
  int valeur = analogRead(A0); //la variable valeur (nombre entier) correspond au nombre lu sur la broche A0  
  Serial.print("valeur mesurée en A0:"); //texte affiché sur le moniteur série  
  Serial.println(valeur); //valeur lue en A0 affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne  
  Serial.print("tension en V:"); //texte affiché sur le moniteur série  
  Serial.println(valeur*0.00488759,5); //valeur de la tension affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne  
  Serial.println(); //saut de ligne  
  delay(2000); //attente de 2s avant d'avoir la prochaine mesure  
  if (valeur>90) //si la valeur lue en A0 est supérieure à 90, chaleur augmentant  
  {  
    digitalWrite(led,HIGH); //la led s'allume  
  }  
  else  
  {  
    digitalWrite(led,LOW); //la led s'éteint  
  }  
  delay(200);  
}
```

```
//ce programme permet d'allumer une DEL d'alarme et faire sonner un buzzer lorsque la température augmente
```

```
//zone de définition des constantes ou des variables
```

```
int led=3; //led connectée sur la broche 3
int buzzer=6; //buzzer connecté sur la broche 6
```

```
//zone qui contient les instructions d'initialisation
```

```
void setup()
{
  Serial.begin(9600); //vitesse de communication entre le PC et l'arduino
}
```

```
//zone qui contient les instructions du programme qui seront répétées indéfiniment
```

```
void loop()
{
  int valeur = analogRead(A0); //la variable valeur (nombre entier) correspond au nombre lu sur la broche A0
  Serial.print("valeur mesurée en A0:"); //texte affiché sur le moniteur série
  Serial.println(valeur); //valeur lue en A0 affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne
  Serial.print("tension en V:"); //texte affiché sur le moniteur série
  Serial.println(valeur*0.00488759,5); //valeur de la tension affichée sur le moniteur série, puis retour à la ligne
  Serial.println(); //saut de ligne
  delay(2000); //attente de 2s avant d'avoir la prochaine mesure
  if (valeur>90) //si la valeur lue en A0 est supérieure à 90, chaleur augmentant
  {
    digitalWrite(led,HIGH); //la led s'allume
    tone(buzzer, 494, 100); //fonctionnement d buzzer
    delay (200);
    tone (buzzer, 440, 100);
    delay(200);
    tone(buzzer, 494,100);
    delay(200);
    tone(buzzer, 440, 100);
    delay(200);
  }
  else
  {
    digitalWrite(led,LOW); //la led s'éteint
  }
  delay(200);
}
```

