Main.c

|  |  |
| --- | --- |
|  | #include "cardio.h" |
|  | #include "cardio.c" |
|  |  |
|  |  |
|  | int valeurPrecedente = 0; |
|  | long tempsPrecedent = 0; |
|  |  |
|  | void setup() { |
|  | Serial.begin(9600); |
|  | } |
|  |  |
|  |  |
|  | void loop() { |
|  |  |
|  | int valeurActuelle, valeurSeuil; |
|  | long tempsDetection; |
|  |  |
|  | valeurActuelle = analogRead(0); |
|  | valeurSeuil = 830; |
|  | verifcardio(valeurActuelle, valeurSeuil, valeurPrecedente); |
|  | tempsDetection = millis(); |
|  | calculcardio(tempsDetection, tempsPrecedent, valeurSeuil); |
|  | tempsDetection = millis(); |
|  | Serial.println( (1000.0 \* 60.0) / ((tempsDetection + valeurSeuil) - tempsPrecedent),0); |
|  | tempsPrecedent = tempsDetection; |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | valeurPrecedente = valeurActuelle; |

Cardio.c

|  |  |
| --- | --- |
|  | #include "cardio.h" |
|  | int verifcardio(int valeurActuelle, int valeurSeuil, int valeurPrecedente){ |
|  | if (valeurActuelle > valeurSeuil) { // on est dans la zone max |
|  | if (valeurPrecedente <= valeurSeuil) { // est-ce qu'on vient d'y entrer? |
|  | loop(); |
|  | } |
|  | } |
|  | } |
|  |  |
|  | int calculcardio(int tempsDetection, int tempsPrecedent, int valeurSeuil){ |
|  | if (tempsDetection > (tempsPrecedent + valeurSeuil)){ // ce n'est pas seulement du bruit? |
|  | loop(); |
|  | } |
|  | } |

Cardio.h

|  |  |
| --- | --- |
|  | #ifndef CARDIO\_H\_INCLUDED |
|  | #define CARDIO\_H\_INCLUDED |
|  |  |
|  | int verifcardio(int valeurActuelle, int valeurSeuil, int valeurPrecedente); |
|  | int calculcardio(int tempsDetection, int tempsPrecedent, int valeurSeuil); |
|  |  |
|  | #endif // CARDIO\_H\_INCLUDED |