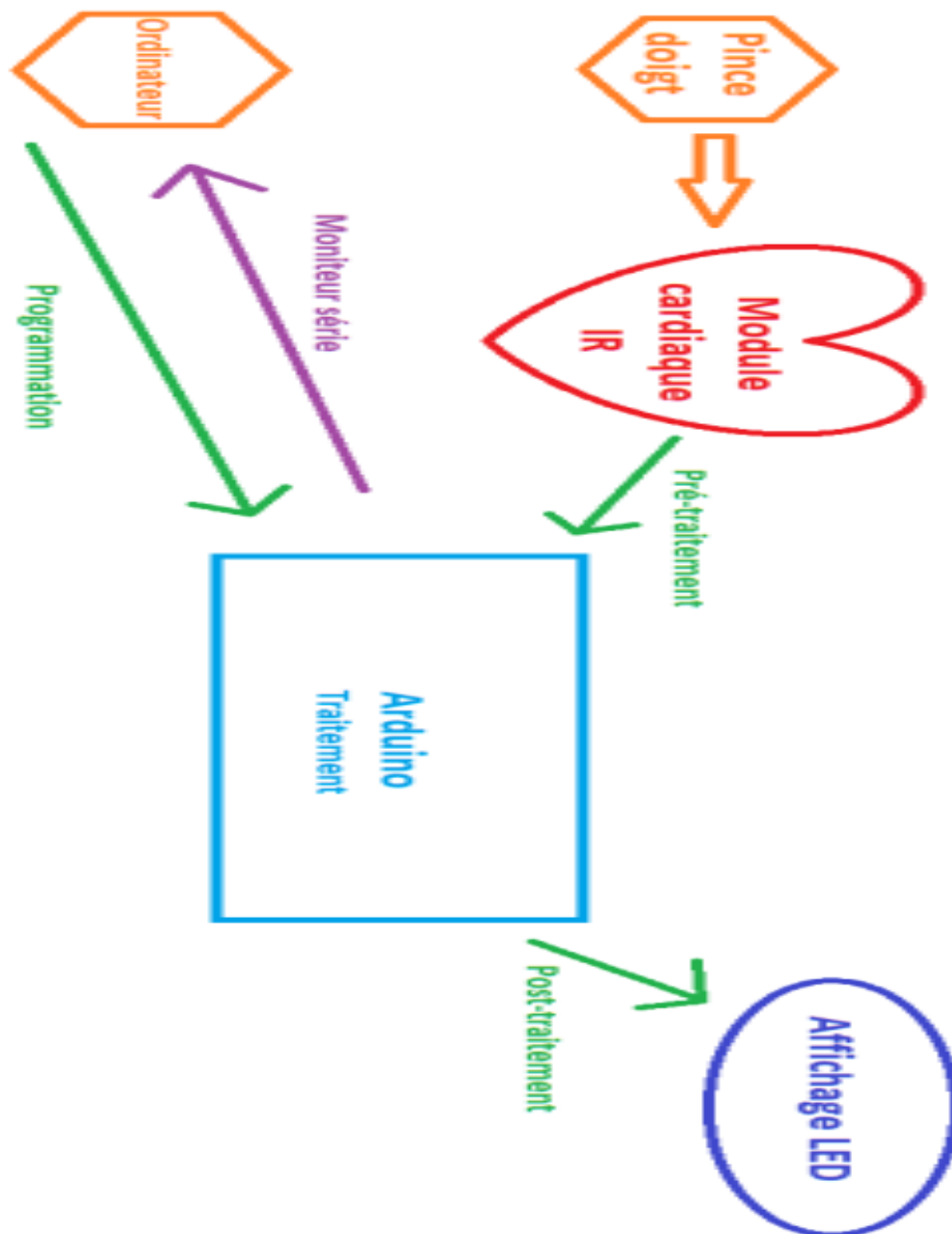


**Note :** Ceci est simplement « un modèle » à compléter selon vos soins. Des adaptations sont autorisées à condition de les justifier. **Ecoutez les conseils de votre parrain.**

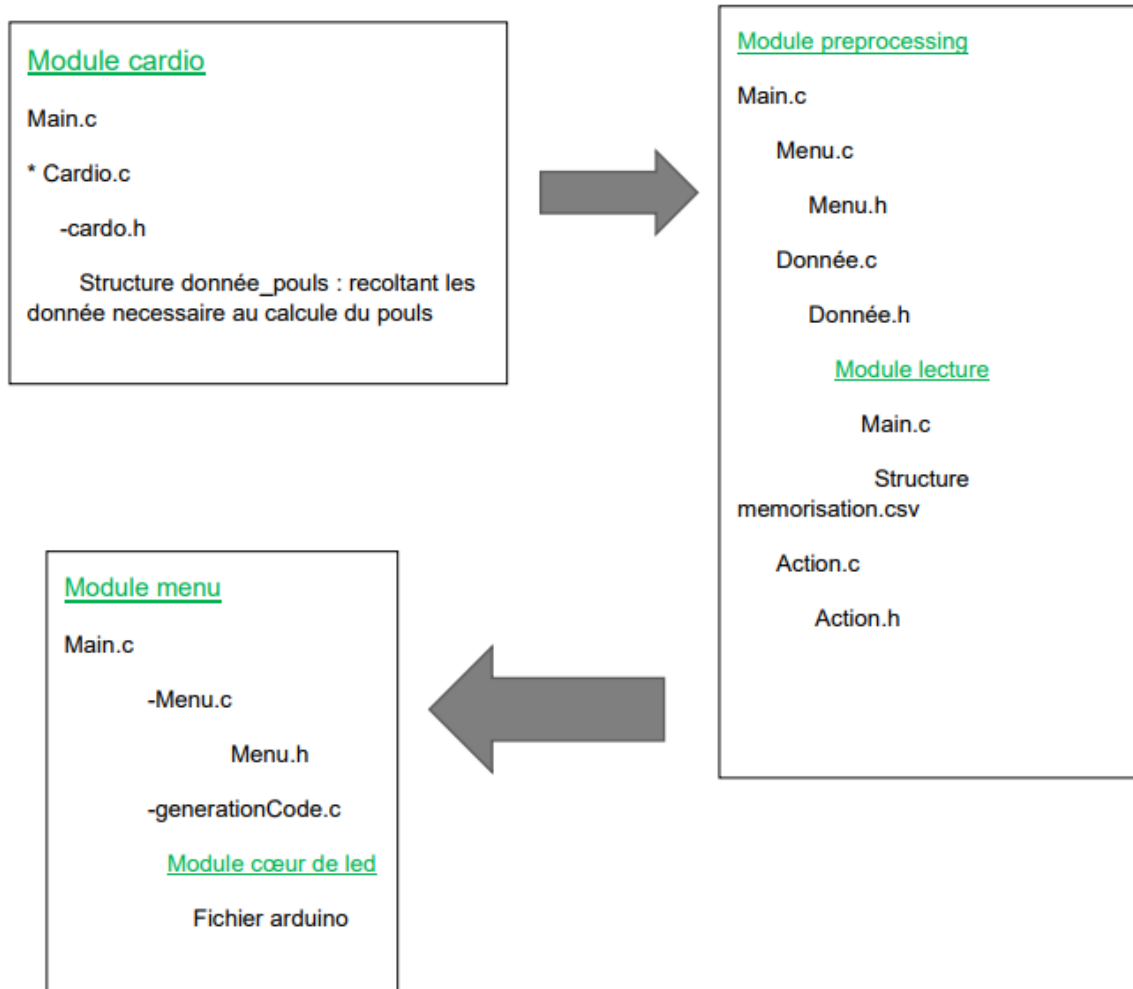
### Première partie : AVOIR UNE VUE D'ENSEMBLE DU PROJET

1. *Dessinez l'architecture du projet – comment avez-vous compris le projet ?*



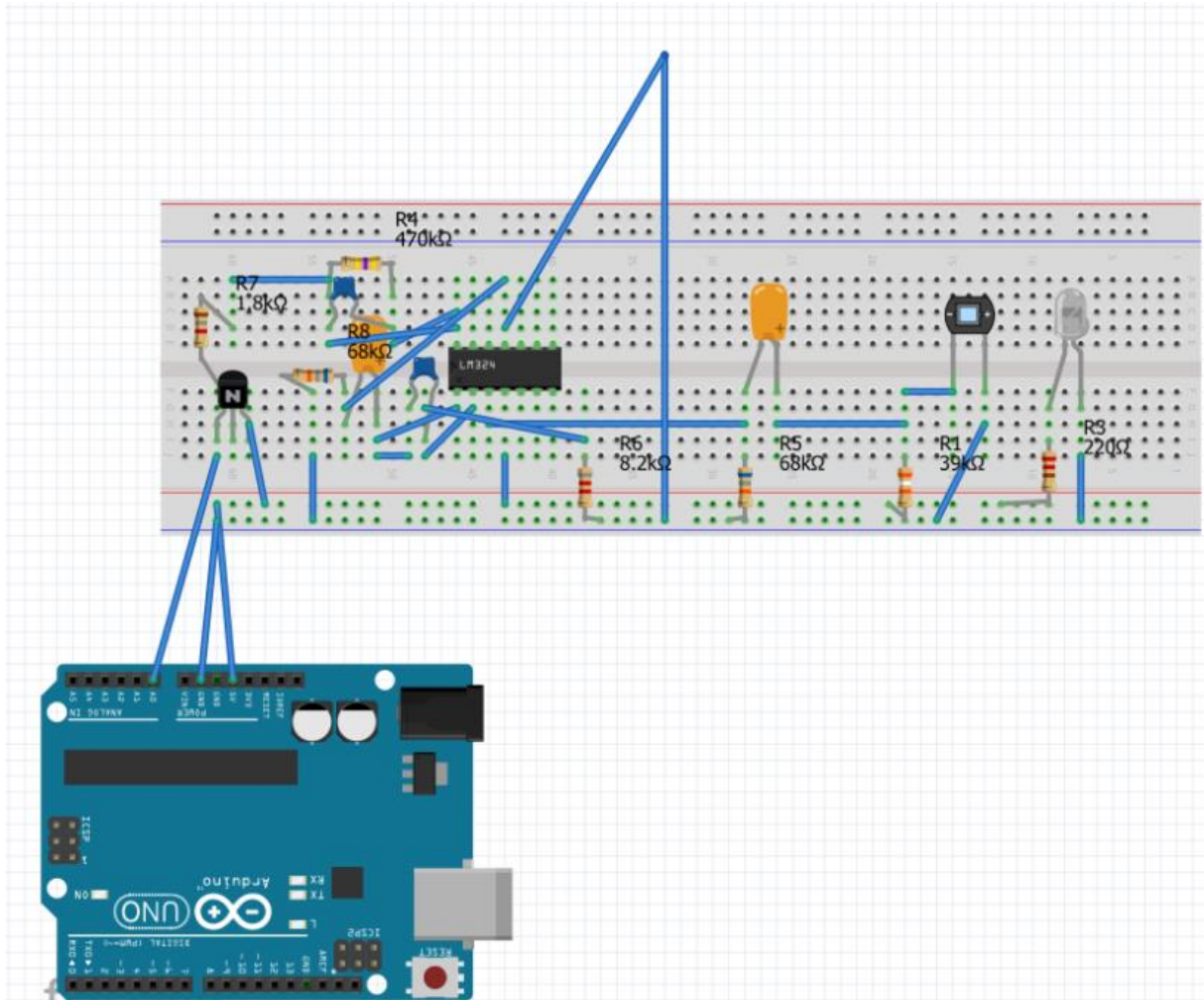
### Deuxième partie : ANALYSEZ LES STRUCTURES DE DONNEES DU PROJET

1. *Représentation graphique de toutes les structures nécessaires, organisation des fichiers de code Arduino et du code C et dépendances entre les fichiers.*

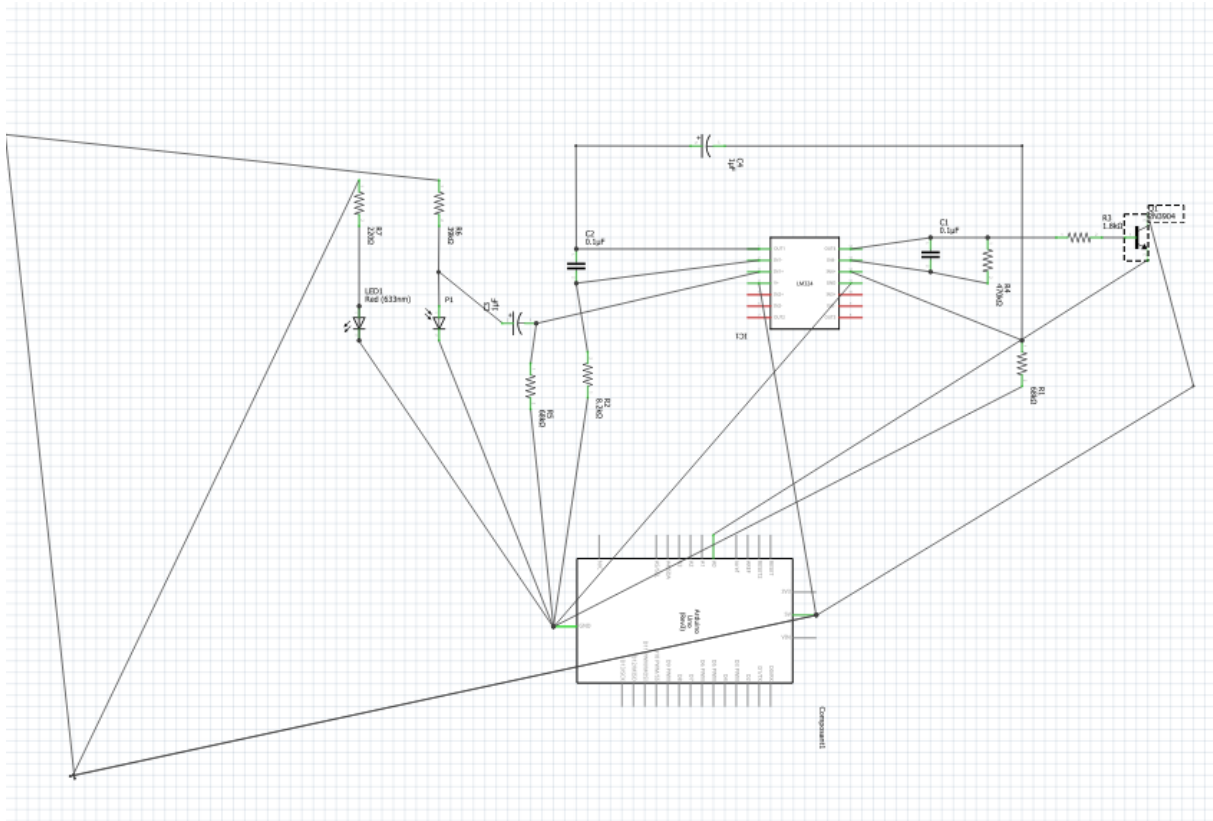


### Troisième partie : MODULARISATION & WORKFLOW DE FONCTIONS & SCHEMAS ELECTRONIQUES

1. *Schéma électroniques avec les composants sur Fritzing (vue platine et vue schématique des module cardio et cœur de LEDs ). Comme cette partie comporte une évaluation séparée du projet, vous pouvez faire un document à part entière.*



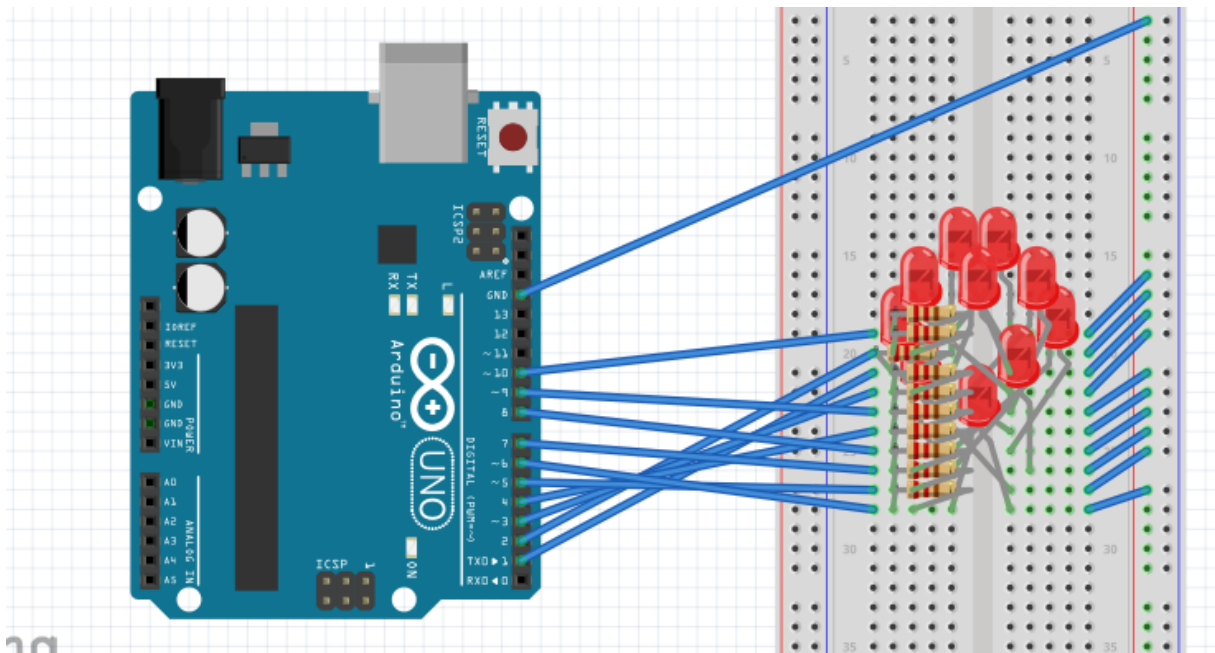
# FEUILLE D'AVANCEMENT DU PROJET



*Le montage du Capteur IR est composé de filtres RC, et d'un phototransistor IR combiné à une LED IR. Le filtrage étant parfois un peu trop sensible ou justement pas assez, n'est pas 100% fiable s'il y a des petites perturbations ou alors si la LED et le phototransistor ne sont pas isolés de la lumière ambiante. Un autre montage pourrait être proposé mais nous ne nous sommes pas attardés plus à essayer de trouver un autre montage celui-ci étant déjà assez complexe.*

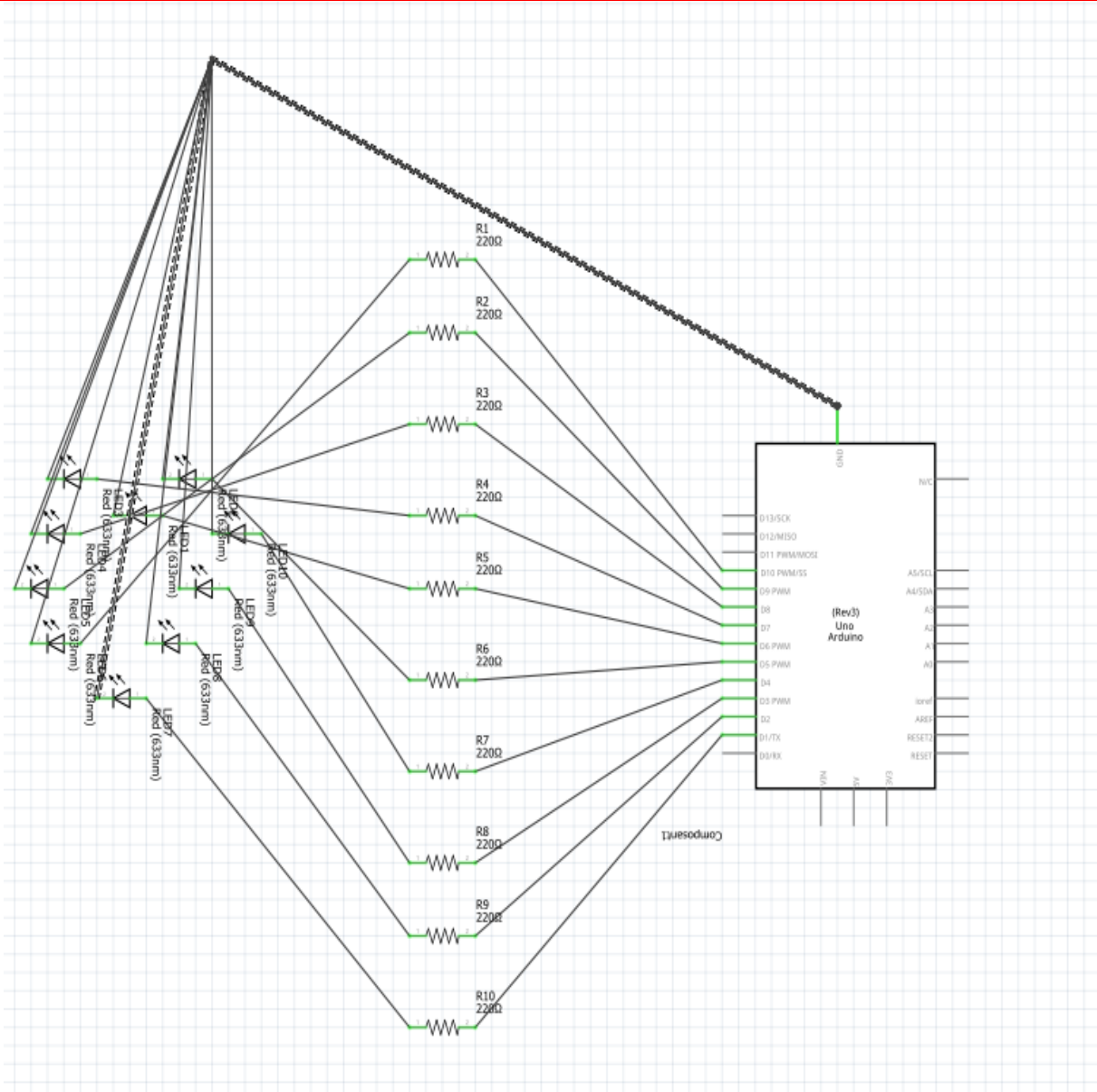
***Pour une bonne lecture des données plus simples, il est préférable de positionner la LED et le phototransistor côte à côte, comme cela on est sûr que les deux LED sont couvertes par le doigt et facilite la réception des ondes IR.***



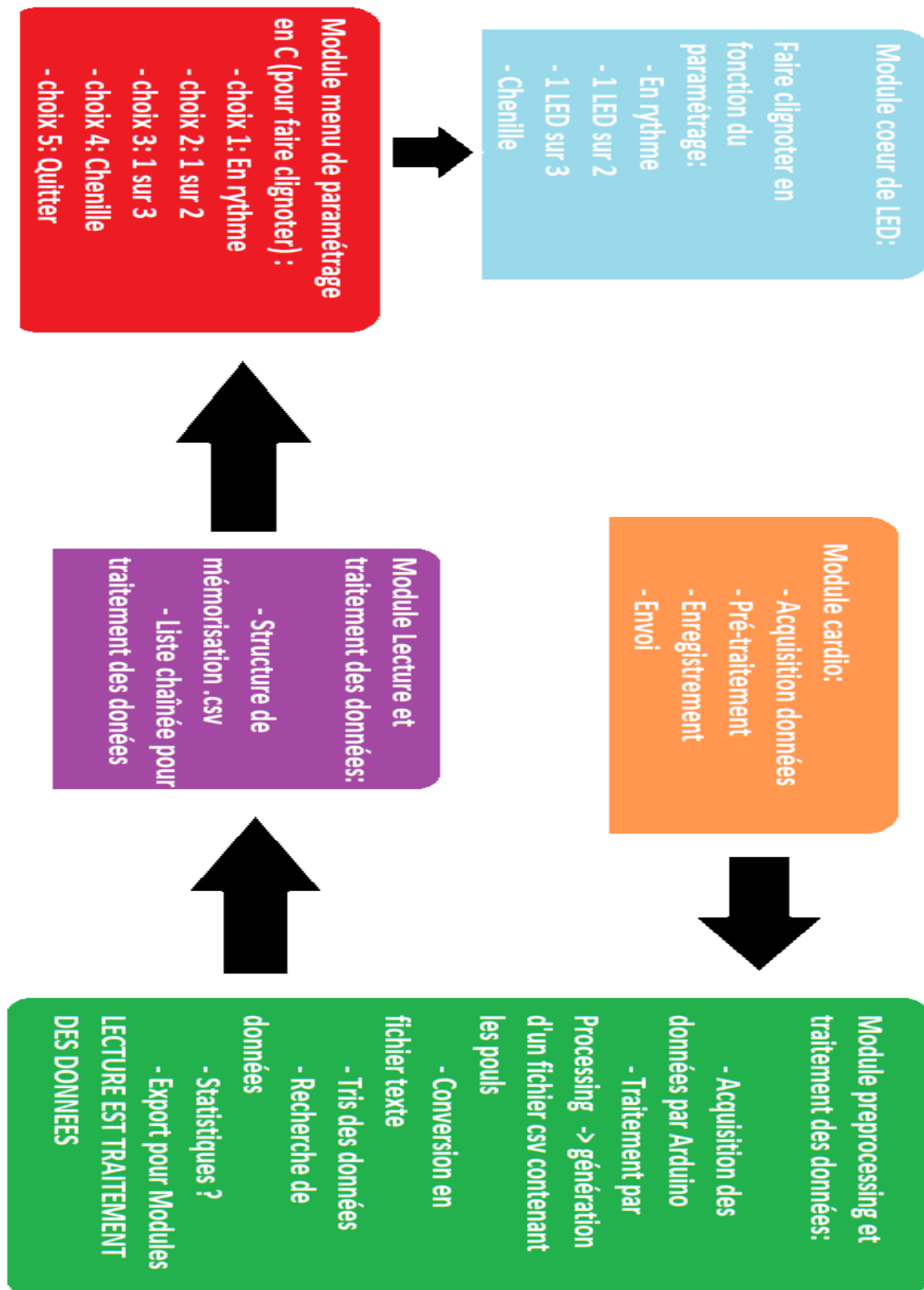


*Le montage « cœur » de LED est relativement simpliste. Il s'agit juste de 10 LED connecté a des pins de l'Arduino et relié à une résistance de 220Ohm. Il suffit juste de set la pin concernée en « HIGH » pour l'allumé ou en « LOW » pour l'éteindre. Ensuite la forme n'a peu d'importance. Il suffit de choisir lesquelles allumer pour dessiner des motifs lumineux. Nous avons choisi souder le tout à la place d'utiliser un breadboard pour notre projet final car nous utilisons un cœur créé par l'imprimante 3D du fablab. Le 5V combiné aux résistances de 220Ohms permet de faire suffisamment briller les LED sans pour autant abimé les composants.*





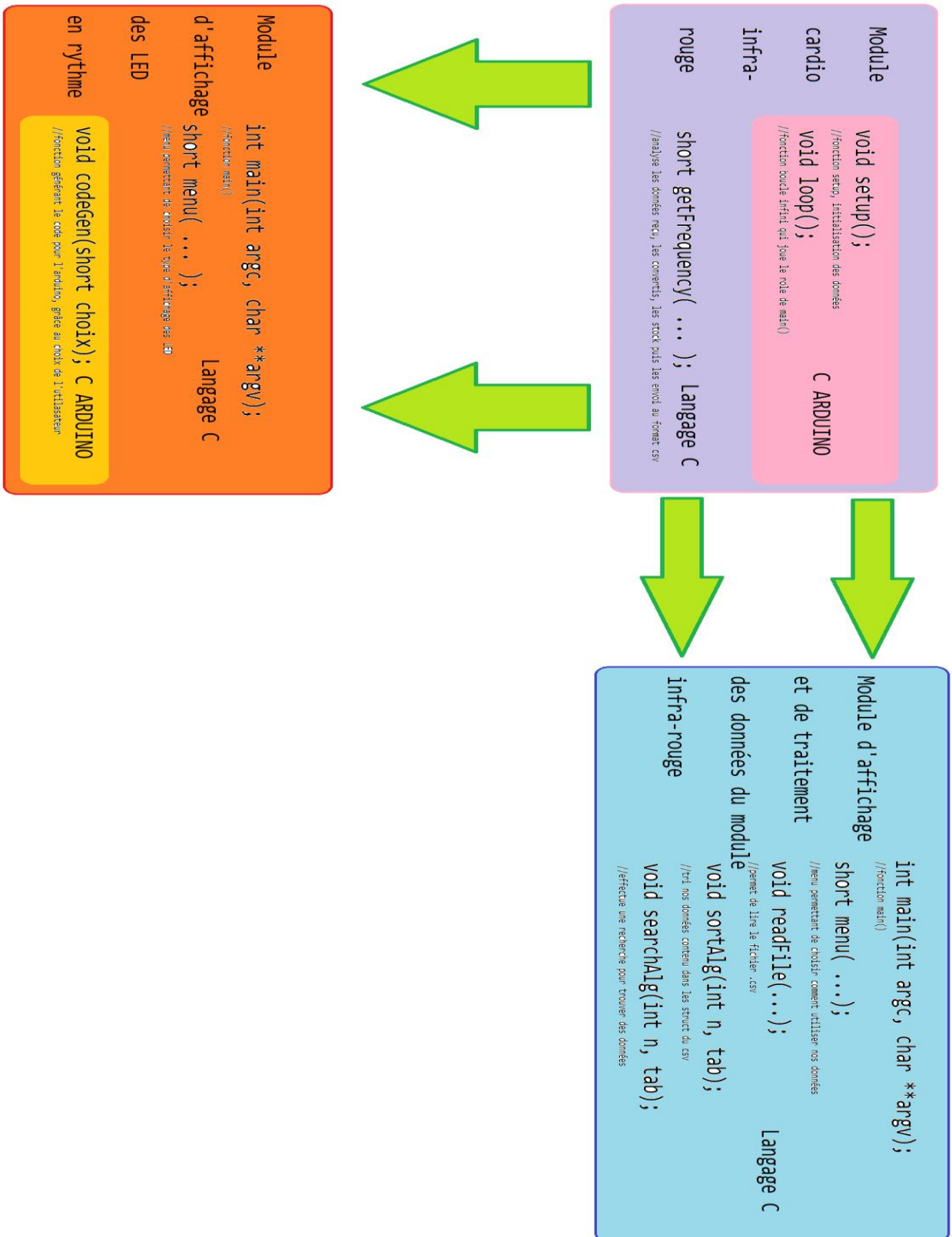
2. Description algorithmique chaque partie du projet (module cardio, module cœur de LEDs (inclus la génération automatique du paramétrage à partir d'un programme en C), module Preprocessing/acquisition des données, module lecture et traitement de données en C)





## FEUILLE D'AVANCEMENT DU PROJET

### 3. Prototypes de l'ensemble des fonctions du projet (faites-le le plus « graphiquement » possible)





### Quatrième partie : REPARTISSEZ-VOUS LES TACHES

**Nom :** Aigret Nathanaël

**Rôle principal :** Chef de projet

13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	20/11
Pince doigt	Programmation menu	Programmation Arduino	Fichier de donnée fake	Débogage	Soutenance 45 min
Circuit IR	Management de projet	Réception, conversion, stockage et envoi des données	Mis en place des algo de tris et recherche	Préparation soutenance	
Management Projet	Circuit IR	Traitement des données	Gestion du CSV	Répétition	
	Programmation C	Processing	Test prototype		



# PROJET – FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES

## FEUILLE D'AVANCEMENT DU PROJET

<b>Nom :</b> De Castro Axel	<b>Rôle principal :</b> Programmeur/prototypage Arduino et C
-----------------------------	--

13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	20/11
Cœur de LED	Schématisation circuits	Arduino	Mis en relation prototype IR et cœur de LED	Débogage	Soutenance 45min
Programmation Arduino	Programmation Arduino	Génération de code Arduino	Gestion de données	Préparation soutenance	
Schématisation des circuits	Programmation C			Répétition	
	Réglage capteur IR				



# PROJET – FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES

## FEUILLE D'AVANCEMENT DU PROJET

<b>Nom :</b> Drapier Nicolas	<b>Rôle principal :</b> Programmeur/prototypage Arduino et C
------------------------------	--

13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	20/11
Pince doigt	Cœurs de LED	Processing	Traitement de données	Débogage	Soutenance 45 min
Circuit infra-rouge	Schéma avancement projet	Gestion de données	Mise en place des algorithmes de tris et recherches	Préparation soutenance	
	Capteur IR	Test du prototype	Avancement menu	répétitions	
	Processing				



# PROJET – FONDAMENTAUX SCIENTIFIQUES

## FEUILLE D'AVANCEMENT DU PROJET

**Nom :** Nianga Ngatse Mbouala

**Rôle principal :** Programmeur/prototypage Arduino et C

13/11	14/11	15/11	16/11	17/11	20/11
Circuit Cœur LED	Programmation Arduino	Organisation des données	Menu et génération code	Validation du projet	Soutenance 45 min
	Schéma projet structure	Test du prototype	Récupération des données du capteur pour intégration	Débogage	
	Arduino			Préparation rendu soutenance	
				Préparation soutenance	
				Répétition	

