

### Table des matières

1. Cadrage du projet.....	2
Charte projet .....	2
Plan de Management Projet (A5) .....	3
Cahier des charges (A2) .....	3
Planning (A1) .....	4
Analyse des risques (A4) .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2. Réalisation du projet.....	6
Définition de l'architecture (A1).....	6
Sprint Meeting (A repeter) (A1).....	7
Développement du code en fonction des cas de tests (A repeter) (A1) .....	9
Daily meeting (A repeter) (A1) .....	9
3. Clôture du projet.....	9
Validation des tests fonctionnels (A1).....	9
Evaluation de la vélocité (A1) .....	10
REX du projet (A1) .....	10
Bilan (A1) .....	10
4. Annexes.....	10
Outils .....	11
Organisation.....	11



### 1. CADRAGE DU PROJET

#### CHARTRE PROJET

##### OBJECTIFS (A1)

- Création d'un frigo permettant de maintenir une température définie par l'utilisateur.
- Le changement de la température intérieure doit se faire de sorte à ce qu'aucune condensation ne se forme.
- Une alerte doit se déclencher si la porte reste ouverte pendant trop de temps.
- Le refroidissement ne doit pas prendre trop de temps à refroidir le contenu.
- Le frigo doit pouvoir être piloté par une application contenant une interface graphique
  - o L'utilisateur doit pouvoir modifier la température de consigne,
  - o L'interface doit afficher l'évolution des températures,
  - o Une indication doit apparaître pour chaque alertes (Humidité & Porte Ouverte).

##### ENJEUX (A2)

Application des connaissances des prosits précédents.

- Electronique (Montages des capteurs sur la carte Arduino),
- Thermodynamique (Fonctionnement d'un module Peltier),
- Informatique (Interface Homme Machine en Java).

##### MACRO RISQUES (A4)

##### MACRO PLANNING (ETAPES) (A1)

- I- Analyse Fonctionnelle
- II- Gestion de projet
- III- Electronique
- IV- Informatique
  - 1. Code Java
    - a) Modélisation (UML)
    - b) Implémentation
  - 2. Code Arduino
- V- Livrables

##### ACTEURS (A1)

##### MACRO BUDGET (A5)

##### DEFINITION DES RESPONSABILITE (A1)

Plan des rapports de stage

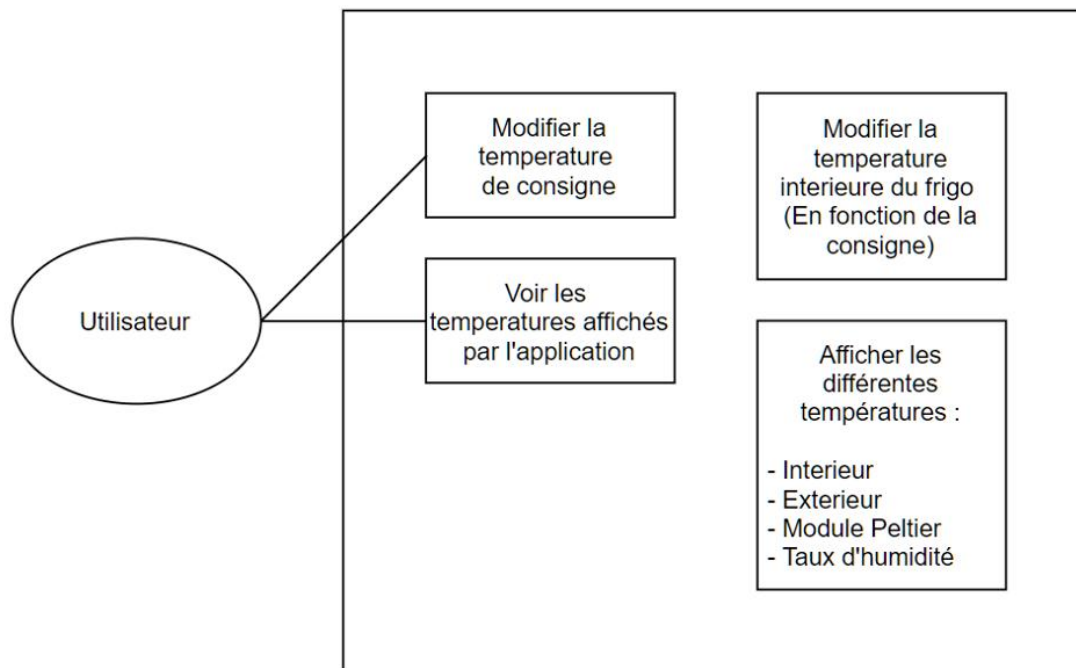
David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016



### PLAN DE MANAGEMENT PROJET (A5)

### CAHIER DES CHARGES (A2)



### BESOINS

- Création d'un frigo permettant de maintenir une température définie par l'utilisateur.
- Le changement de la température intérieure doit se faire de sorte à ce qu'aucune condensation ne se forme.
- Une alerte doit se déclencher si la porte reste ouverte pendant trop de temps.
- Le refroidissement ne doit pas prendre trop de temps à refroidir le contenu.
- Le frigo doit pouvoir être piloté par une application contenant une interface graphique
  - o L'utilisateur doit pouvoir modifier la température de consigne,
  - o L'interface doit afficher l'évolution des températures,
  - o Une indication doit apparaître pour chaque alertes (Humidité & Porte Ouverte).

### CONTRAINTES

Utilisation du matériel fournit :

- Carte Arduino,
- Module Peltier,
- Corps du frigo.

Date limite :

- Vendredi 24 Novembre 2017.

### CRITERES DE REUSSITES

Plan des rapports de stage

David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016



Affichage des températures sur l'IHM

Possibilité de régler la consigne sur l'IHM

---

### TESTS FONCTIONNELS

- Lecture port série
- Écriture port série
- Modification du model par la CAD
- Modification de la consigne par l'IHM
- Alerte humidité
- Alerte porte ouverte
- Affichage des informations dans l'IHM

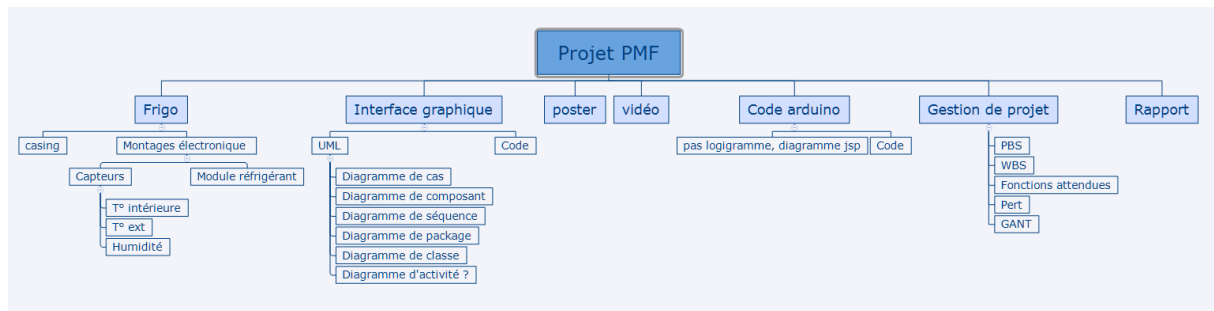
### PLANNING (A1)

---

OBS

---

PBS



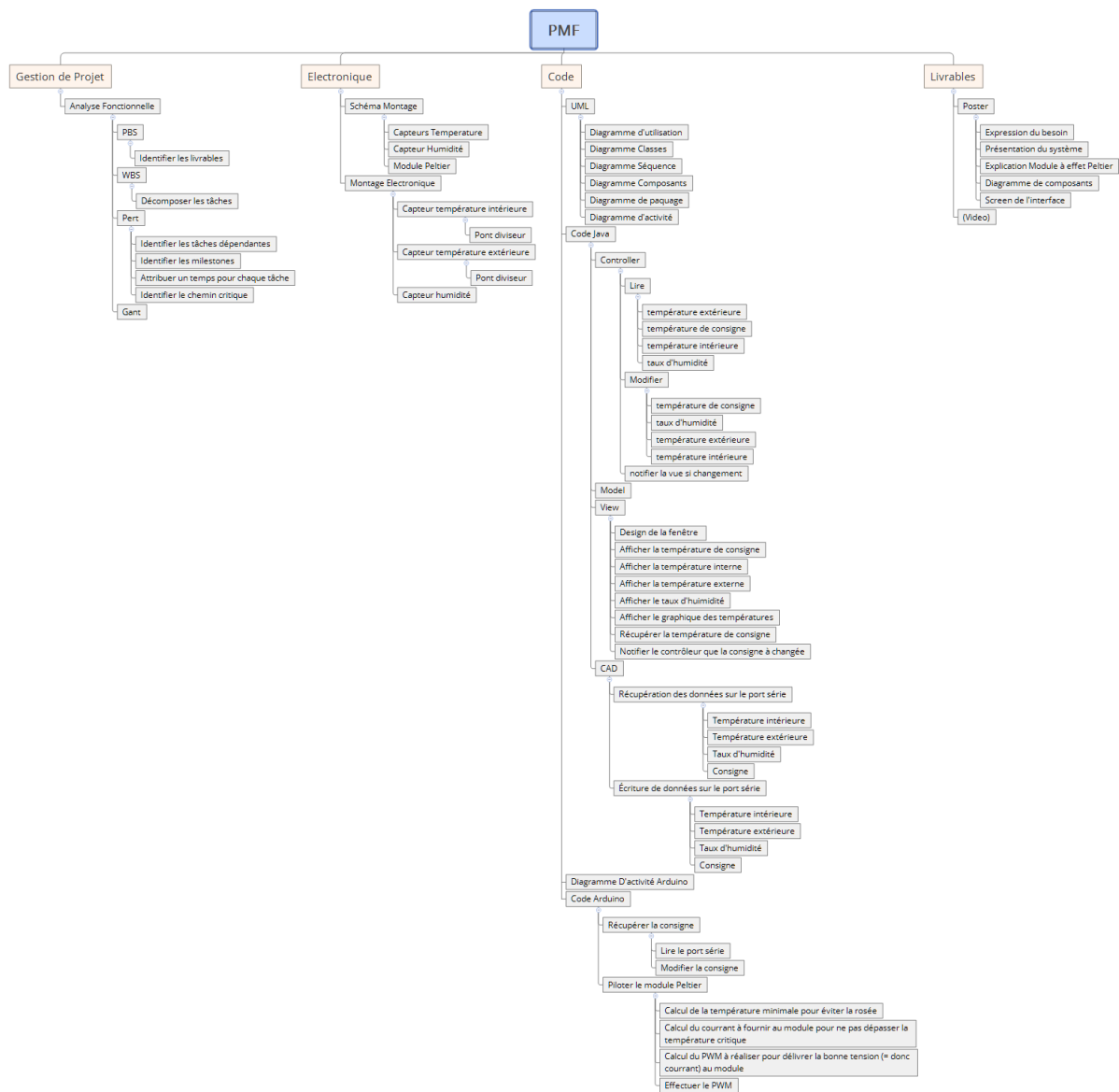
---

WBS



# Note Pédagogique

## Gestion de projet Exia

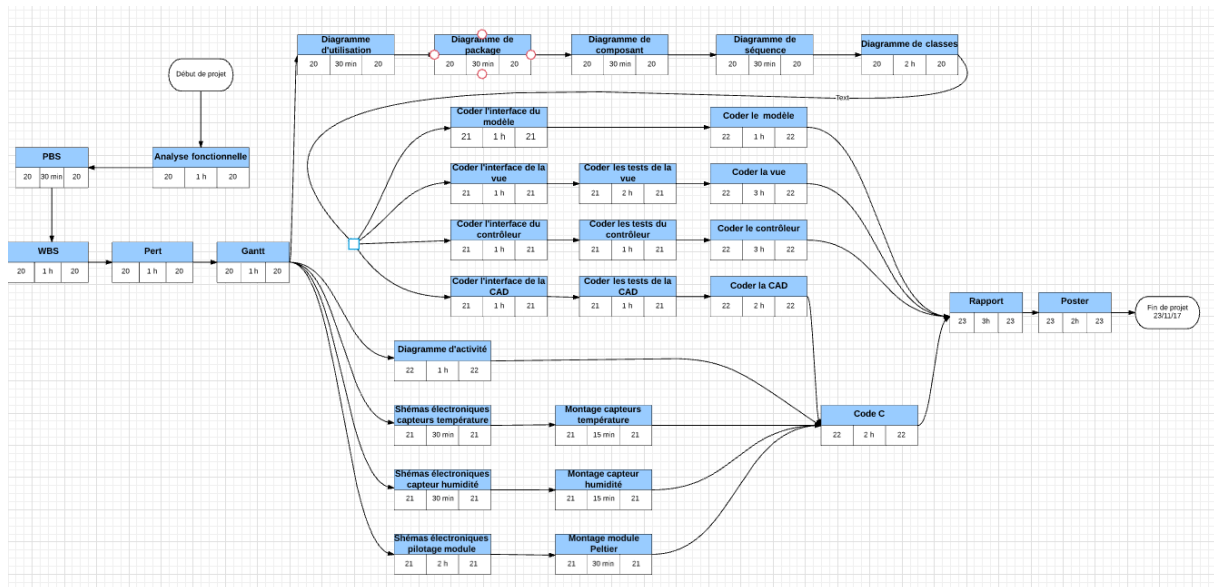


PERT

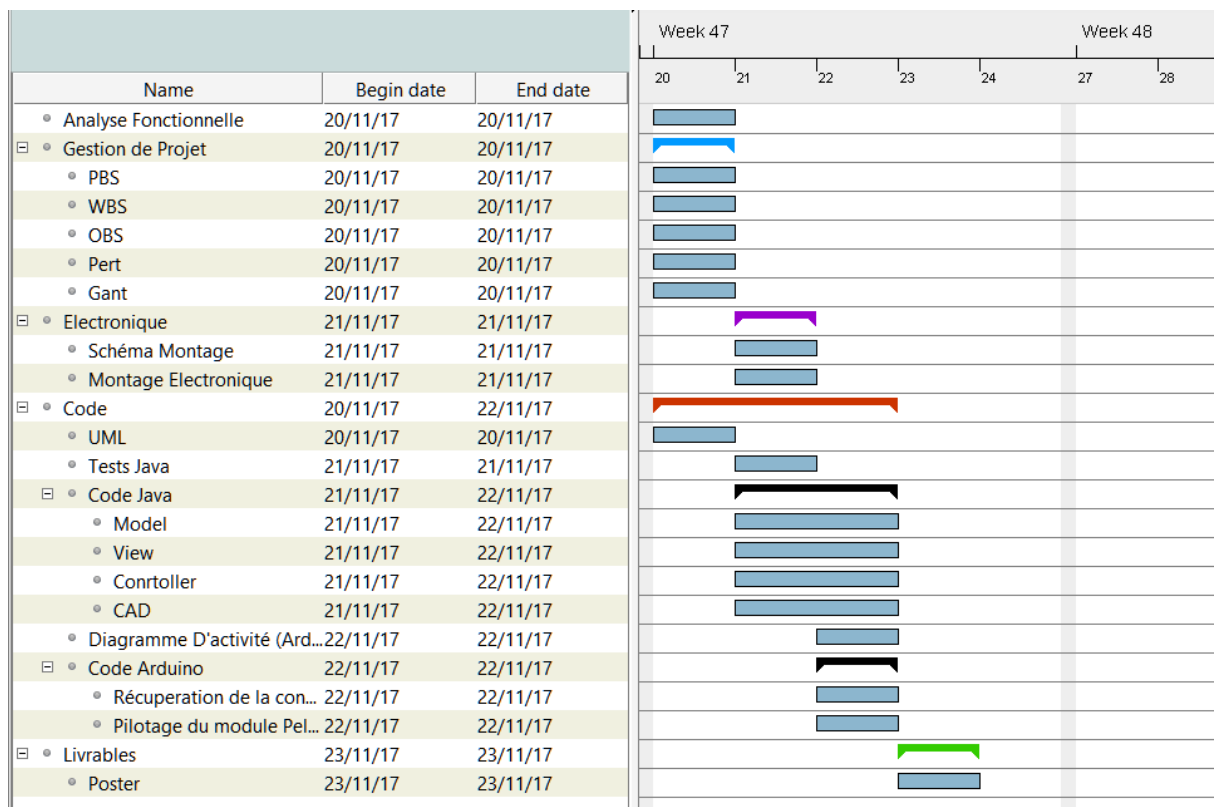
Version en ligne zoomable:

<https://www.lucidchart.com/documents/edit/23d68692-8ccb-4809-a14c-2e99ee91843a?demo=on#?>





### GANTT



## 2. REALISATION DU PROJET

### DEFINITION DE L'ARCHITECTURE (A1)

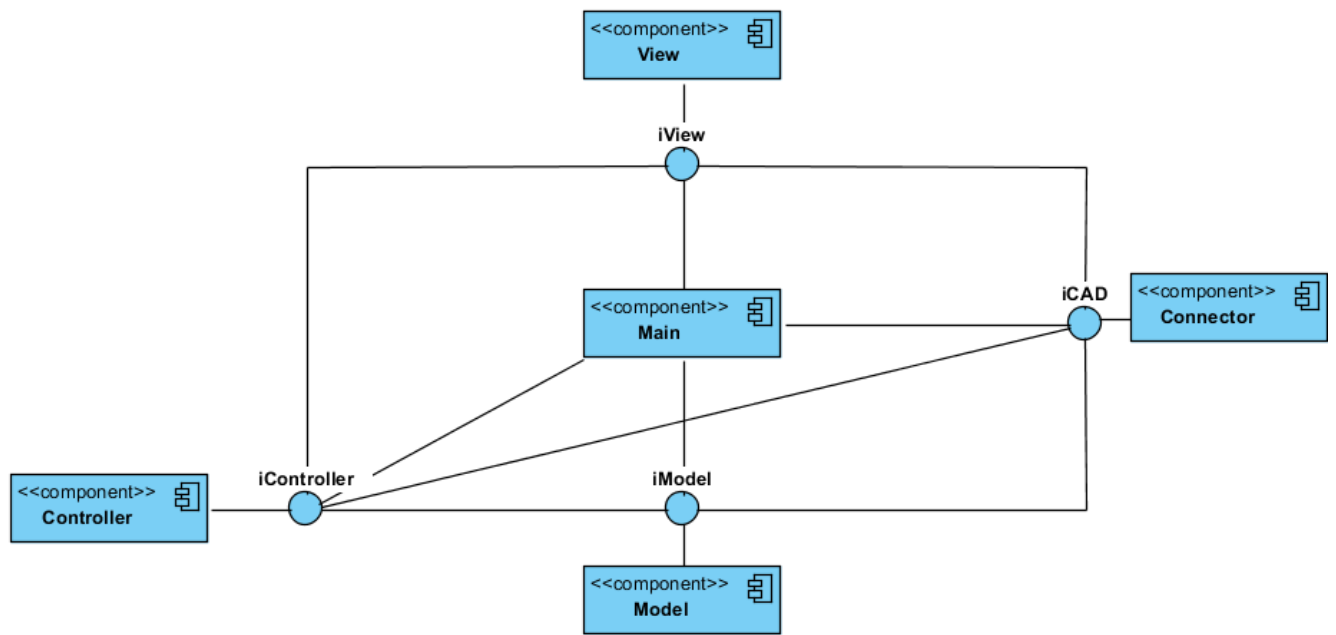
#### DIAGRAMME DE COMPOSANT

Plan des rapports de stage

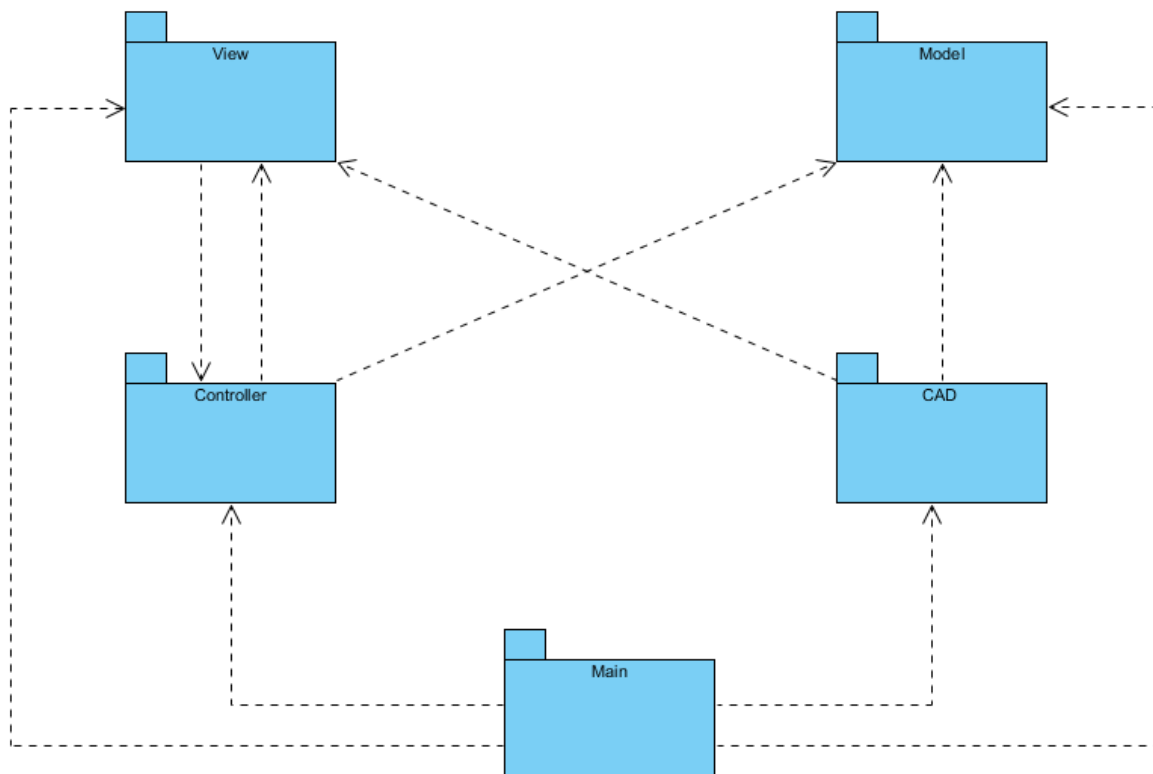
David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016





### DIAGRAMME DE PAQUETAGE



### SPRINT MEETING (A REPETER) (A1)

Plan des rapports de stage

David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016



# Note Pédagogique

## Gestion de projet Exia

CREATION D'UNE VERSION

EVALUATION DE LA VELOCITE

PLANNING POKER

MODELISATION ET CREATION DES TESTS

Diagramme de classe

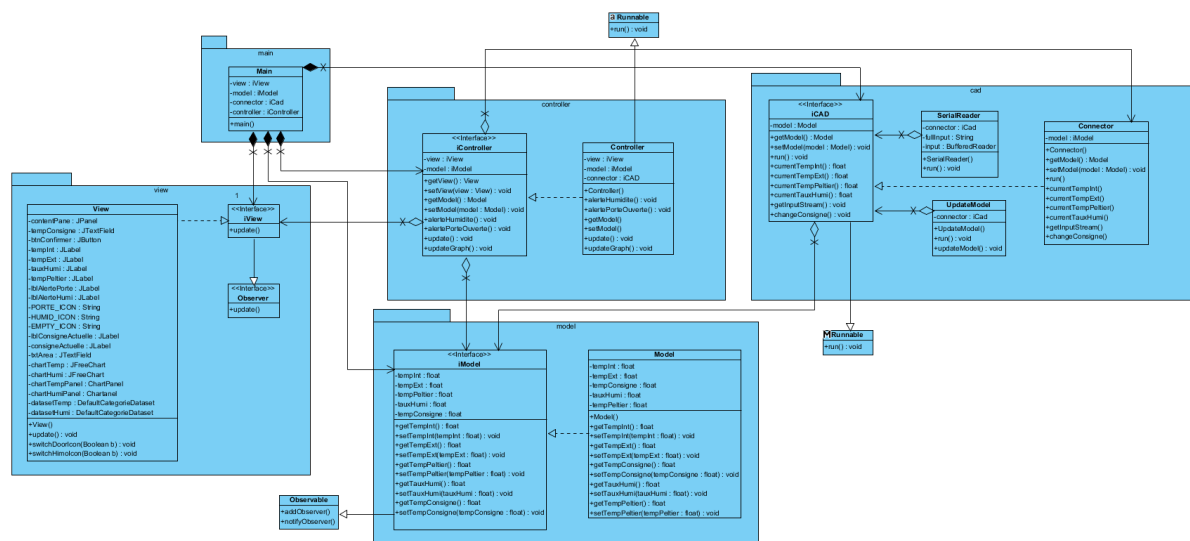


Diagramme de séquence

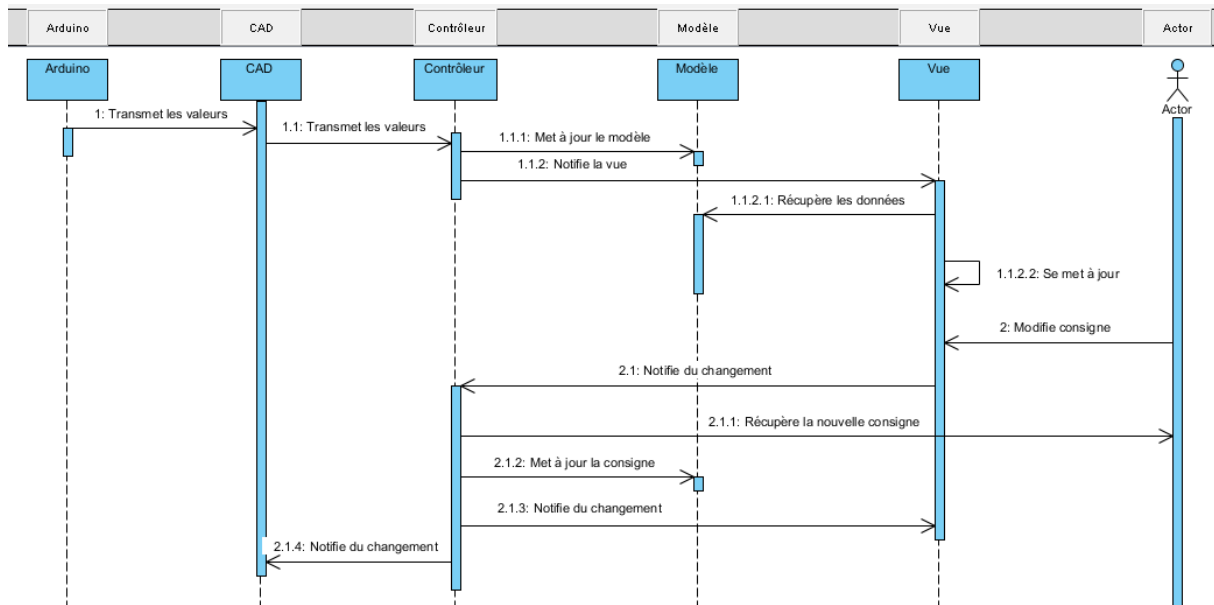
Plan des rapports de stage

David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016







### Création des jeux de tests unitaires :

Problèmes rencontrés lors de la visualisation des tests à écrire pour la CAD

Test fonctionnels réalisés :

- Lecture port série
- Écriture port série
- Modification du model par la CAD
- Modification de la consigne par l'IHM
- Alerte humidité
- Alerte porte ouverte
- Affichage des informations dans l'IHM

### DEVELOPPEMENT DU CODE EN FONCTION DES CAS DE TESTS (A REPETER) (A1)

Une branche par feature.

### DAILY MEETING (A REPETER) (A1)

Point quotidien sur l'avancement basé sur les 'commit' de l'équipe

Revu de code aléatoire par le chef de projet

Point sur les difficultés

## 3. CLOTURE DU PROJET

### VALIDATION DES TESTS FONCTIONNELS (A1)

Test fonctionnels réalisés :

Plan des rapports de stage

David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016



- Lecture port série
- Écriture port série
- Modification du model par la CAD
- Modification de la consigne par l'IHM
- Alerte humidité
- Alerte porte ouverte
- Affichage des informations dans l'IHM

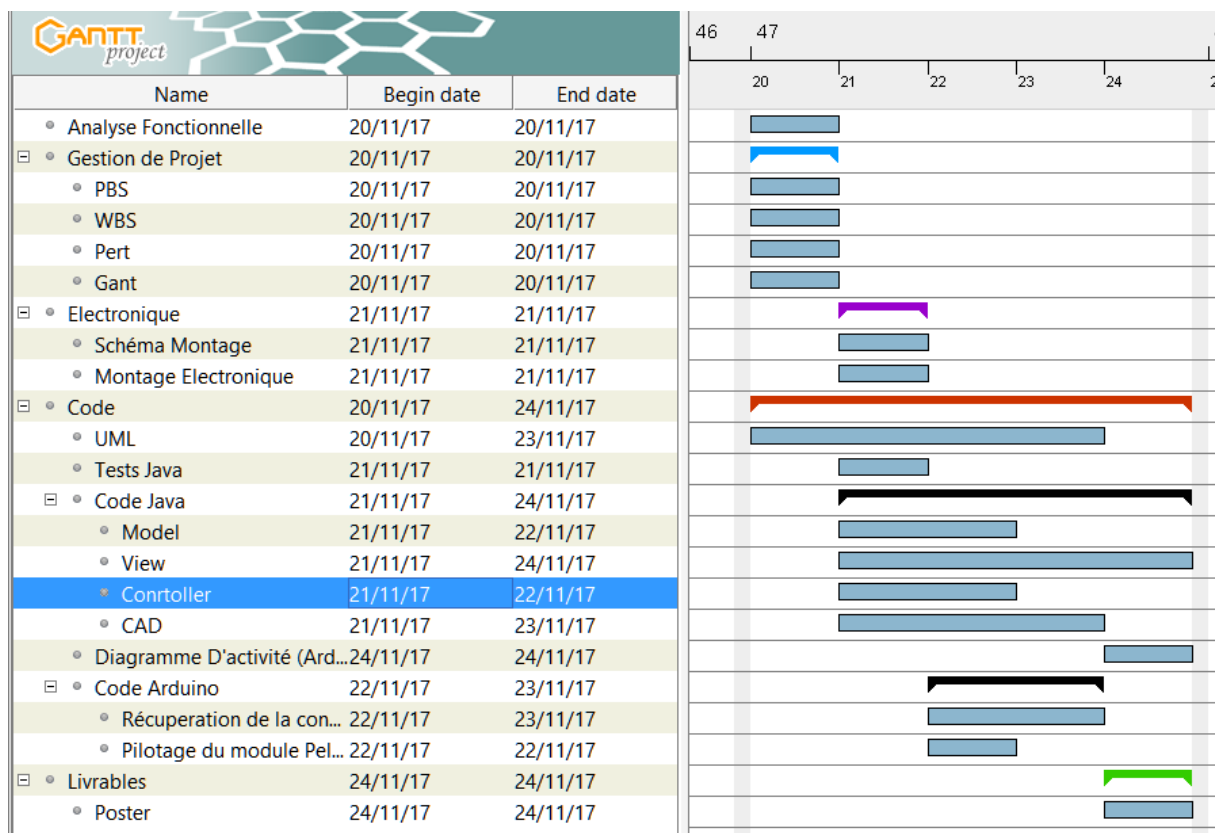
### EVALUATION DE LA VELOCITE (A1)

### REX DU PROJET (A1)

- Intéressant de communiquer avec une arduino
- Intéressant de (re)voir les bases de la thermodynamique pour la vie courante

### BILAN (A1)

### PLANNING REEL



### 4. ANNEXES

Plan des rapports de stage

David Trimoulet dtrimoulet@cesi.fr

Cycle préparatoire 2016



### OUTILS

#### VERSIONNING

Github : <https://github.com/NHURTEVENT/Projet-PMF>

#### GESTION DES EXIGENCES

Trello : <https://trello.com/b/HxT3Whu1/projet-pmf>

#### PLANNIFICATION

Trello : <https://trello.com/b/HxT3Whu1/projet-pmf>

### ORGANISATION

#### SPRINT

Un sprint dure deux jours de travail pour ce projet

#### DAILY MEETING

A chaque démarrage de demi-journée.

