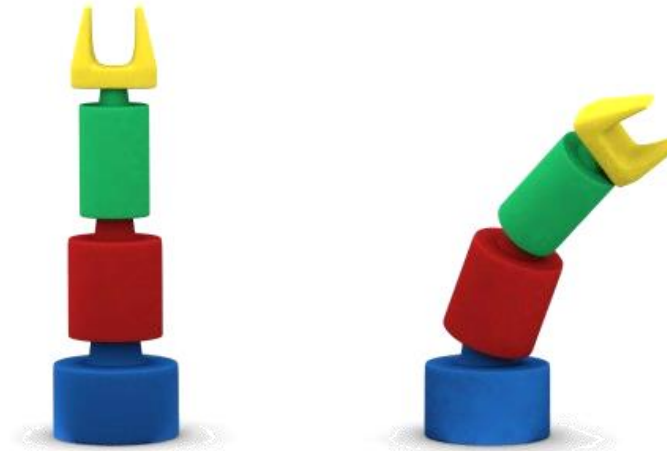


Revue préparatoire : Trieur de M&M's

Jean-Ferréol de Villeneuve
Ludovic Descout

Structure

- ▶ **Présentation du projet**
 - Client
 - Description
 - Maîtrise d' Œuvre
- ▶ **Réalisation du projet**
 - Tâches
 - Critères d'appréciation
 - Contraintes
- ▶ **Définition du calendrier**



Présentation
Client
Description
M. d'Œuvre
Réalisation
Tâches
Critères app.
Contraintes
Calendrier

Client

- ▶ Polytech Clermont-Ferrand
- ▶ Clients :
 - ▶ Mr Sébastien Lengagne, enseignant-chercheur de l'Institut Pascal.
 - ▶ Mr Jacques Laffont, professeur agrégé à Polytech



INSTITUT
PASCAL
sciences de l'ingénierie et des systèmes

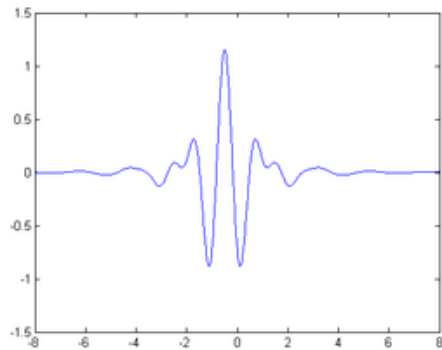


Motif : choisi en fonction des ressources.

Grand Public : objectif ludique, accessible à tous.

Pédagogique : mise en avant des enseignements du département

Trieur de M&M's



Traitement du signal

Informatique

```
GetWksData
// Include needed header files
#include <OC_const.h> // OC Constants
#include <Common.h> // Basic types
#include <stdio.h> // Printf
#include <Data.h> // Vectors and matrices
#include <OC_nag8.h> // NAG function

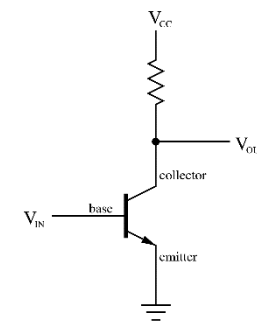
int GetData()
{
    // Declare local variable holding error code
    int iErr;

    // *** Declare and initialize input parameters
    // *** passed into the NAG function nag_regsn_mult_linear. ***
    int nPts; // Input number of rows
    int nIdx; // Input number of columns
    matrix mK; // Input matrix containing data points
    vector vT; // Input vector containing data points
    vector vWT; // Input vector containing weights

    // There are 10 rows of data in sample data
    nPts = 10;

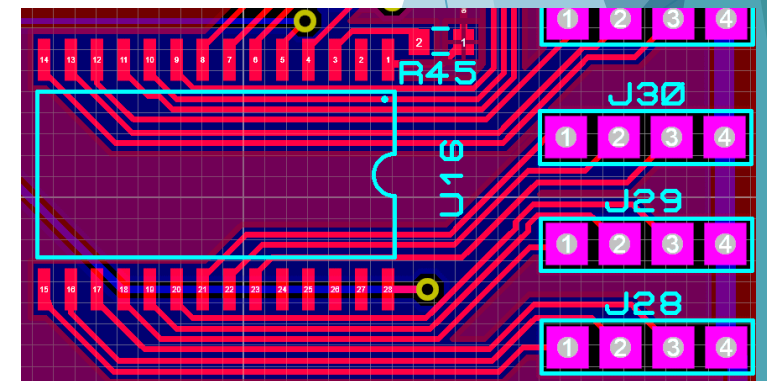
    // There are 3 independent variables in data
    nIdx = 3;

    // Get independent variable data sets
    Worksheet wks("Data1"); // Attach OC Worksheet object
    mK.CopyFromWks( wks, 1, 3, 0, 9); // Copy independent variables
```



Electronique

Conception de circuits



Maitrise d'Œuvre

Responsable :

Mr Sébastien Lengagne

Equipe :

Mr Jean-Ferréol de Villeneuve

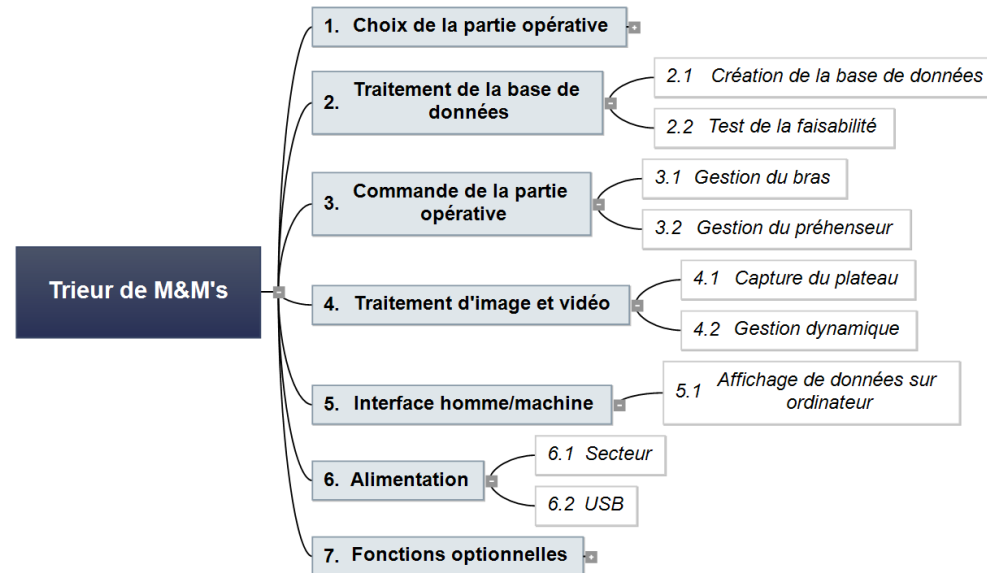
Mr Ludovic Descout

- Présentation
- Client
- Description
- M. d'Œuvre
- Réalisation
 - Tâches
 - Critères app.
 - Contraintes
- Calendrier

Réalisation du Projet

Tâches

Utilisation du schéma WBS :



Présentation
Client
Description
M. d'Œuvre
Réalisation
Tâches
Critères app.
Contraintes
Calendrier

Critères d'appréciations

Choix actionneurs : première partie du projet
sélection d'un type de plateau
choix du bras et du préhenseur

Appréciation : solidité, consommation

Commande actionneurs:

Choix et programmation des asservissements
Création d'une isolation galvanique
Commande par USB

Appréciation : précision, vitesse

Critères d'appréciations

Traitement vidéo : Gestion des couleurs,
du nombre de M&M's
Compenser l'ombre du bras

Appréciation : quota de couleurs correctes

Base d'images : Création d'une banque d'images 20x20
Choix de l'image

Appréciation : réalisme, pertinence des choix

Présentation
Client
Description
M. d'Œuvre
Réalisation
Tâches
Critères app.
Contraintes
Calendrier

Critères d'appréciations

Affichage : Interface graphique via ordinateur

Appréciation : données affichées (statistiques couleurs, avancement ...)

Alimentation : Alimentation secteur ou USB dégradé

Appréciation : à définir

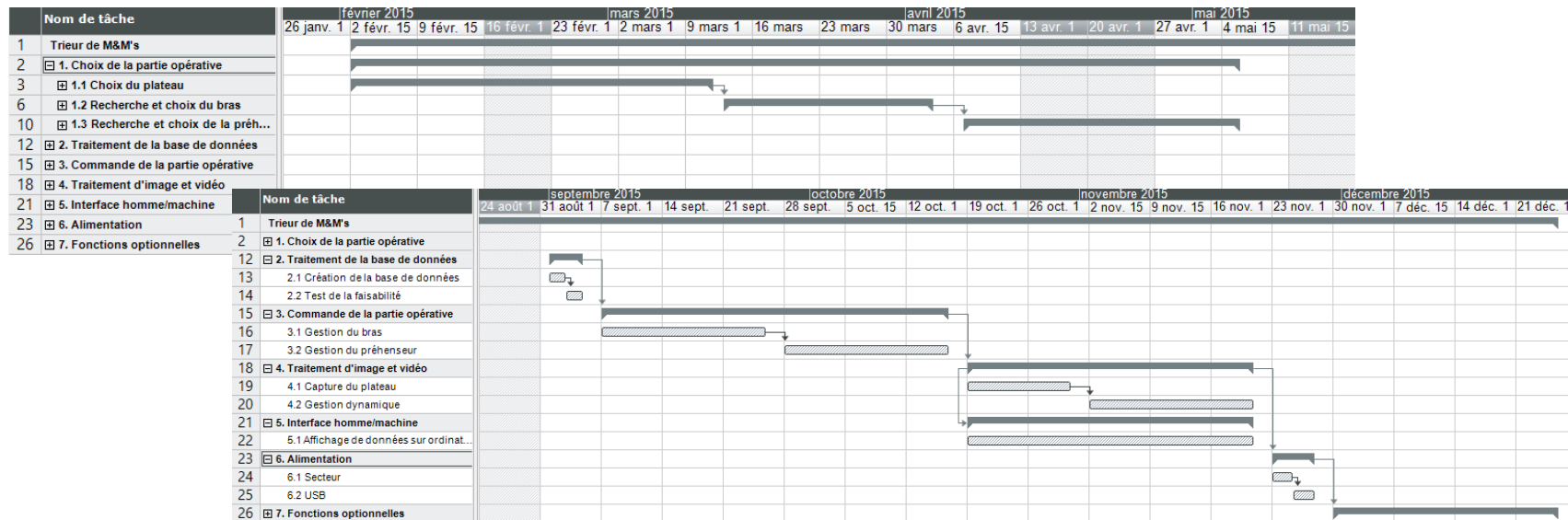
Présentation
Client
Description
M. d'Œuvre
Réalisation
Tâches
Critères app.
Contraintes
Calendrier

Contraintes

- ▶ poids < 2 kilogrammes.
- ▶ webcam USB du commerce (prix < 30 euros).
- ▶ Temps < 5 min
- ▶ Transportables dans une valise
- ▶ Contrôle sous Linux
- ▶ duplicable sur les 4 côtés du plateau

Calendrier du Projet

Utilisation du diagramme de Gantt



Revue préparatoire : Trieur de M&M's

Merci de votre attention