

# PROJET FINAL : €-ROBOTS

## Répartition des parties

---

### Partie 1 : Reconnaissance de pièce

**Arman** – Alexandre – Sébastien

### Partie 2 : Optimisation

**Loann** – Romain – Pierre-Alexandre

### Partie 3 : Tests et site web

**Guillaume** – Irvin

Responsables d'équipe en gras

## Travail à effectuer

---

### Equipe 1 :

#### Base de données :

- Alimenter la base de données créée par l'équipe web (Guillaume)

-> Alex l'a crée

A faire : table utilisateurs

Remplir la partie image, une centaine env

**@TOUS : prise de photos de pièces**

Bibliothèque de connexion PDO plutôt que MySQLi (gain en sécurité)

Reconnaissance de l'emplacement pour tracking et envoi d'une position

Arman : test de saturation plutôt que la valeur en N&B pour reconnaissance de pièces, le contour s'en détache bien. A voir avec les Algo.

Travail sur les algos de reconnaissance d'une forme

Se forment sur la reconnaissance

Alex a commencé la classe **Piece**, différentes valeurs **value** et **currency** pour la devise.

Transmission à l'Equipe 2 via une **Classe Pieces**

- coordonnées
- type
- valeur

Vitesse à prendre en compte

Travail sur la couleur par Seb.

Transmettent un vecteur de pièces à l'équipe 2.

## Equipe 2 :

Rechercher des algorithmes dans les deux domaines, point semaine 12

### Optimisation valeur.

Meilleur possibilité en fonction des valeurs données pour constituer la somme

Voir algorithmes gloutons... par exemple 😊

Recherche en cours (Loann)

### Optimisation du trajet

Trajet le plus court pour constituer la somme

Trajet : Exponentiel

Dijkstra : Algorithme le plus fiable, mais assez lourd.

Un algo moins lourd (mais moins fiable) à étudier en 2<sup>nd</sup>e solution.

Travelling salesman solution

**Equipe 3 :****Site web :**

Symfony : Guillaume travaille dessus ce week-end, point lundi avec PA, on voit si on tente le développement du site en Symfony.

- Création d'une page d'accueil à faire dans un second temps, pages séparées
  - intro du projet -> PA
- page de connexion
  - page inscription : pas de travail graphique, pas de temps à passer sur cette page
- page d'upload d'images et d'informations sur la pièce
  - Voir pour le Drag&Drop
  - Espace User, connexion par mot de passe
- page perso :
  - Photo perso
  - rapports / docs individuels ~~(personnels)~~ (Comme un seul accès, tout est visible, juste pour info)
  - infos en bref ?? Genre : mission , couleur préférée, pire cauchemard, adooooore le chocolat, la peinture abstraite....Aime les MARVEL (obligé)

**Base de données :**

- Table pièce :
  - Chemin image (url interne)
  - ID pièce
  - Diamètre
- Table Devise :
  - ID devise
  - Nom

## Pour tous :

- télécharger la librairie/bibliothèque OpenCV
- **Prendre des photos, à envoyer @Irvin et @Guillaume pour remplissage de la base de données et réalisation des essais de reconnaissance de pièces (Equipe 1)**  
**Seules consignes : couleur, prise de vue verticale, pile/face, distance : pas trop près (voir avec Arman)**
- Rester MOTIVÉ, sinon, aller chercher la motivation auprès des membres de SON ÉQUIPE, on ne peut avoir confiance qu'en ses coéquipiers... sauf un.
- Guetter **Slack** et les échanges internes
- Poser des questions sans hésiter, tout temps d'hésitation est un temps perdu, et il ne nous restera pas une minute à la fin, autant la prendre au début.  
Alex et moi saurons être dispo à toute heure du jour et de la nuit ! Bon, pour la nuit, vous pouvez hésiter pour les questions... la nuit porte conseil, attendez le matin !

## Informations générales

---

- Pour la partie programmation :
  - les uploads / downloads se feront via Git,
  - Alexandre se charge du tuto et des règles d'upload (formatage du commit)
- On se cantonne à la monnaie européenne
- On part du principe que le robot gère la vitesse du tapis, qu'il n'y a donc pas à la prendre en compte.

Certaines informations peuvent ne pas vous sembler exhaustives, pour les demandes complémentaires.... → SLACK ! ;-)

## Pour fin de semaine 14 :

### Partie 1 : Reconnaissance de pièce

**Arman** – Alexandre – Sébastien

Arman : Photo : format ? jpg, png, ...

Seules consignes : couleur, prise de vue verticale, pile/face, distance : pas trop près (voir avec Arman)

Test de saturation plutôt que la valeur en N&B pour reconnaissance de pièces, le contour s'en détache bien. A voir avec les Algo.

Alex :

Creation Class pièces + vecteur de piece + générateur d'un vecteur de pièce

Sébastien : poursuit les recherches avec son algo et prog de stage

### Partie 2 : Optimisation

**Loann** – Romain – Pierre-Alexandre

Romain, PA : Algo « voyageur de commerce », Algo heuristiques

Loann : Algo valeur (glouton)

### Partie 3 : Tests et site web

**Guillaume** – Irvin

Irvin : doit faire le site en Mockup sur Balsamic puis export en pdf avec les liens

Guillaume : point lundi sur Symfony page d'upload

### TOUS

Prendre des photos, à envoyer @Irvin et @Guillaume pour remplissage de la base de données et réalisation des essais de reconnaissance de pièces (Equipe 1)

**Au plus offrant** : Base utilisateurs à créer. (Irvin ?)