

Sciences à l'École



JEAN JOORIS

Dives-sur-Mer

PROJET ECO TRI



CONCOURS
Collège
Lycée
CGÉNIAL



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

FONDATION
CGÉNIAL



recycle moi et le 7ème
continent disparaîtra



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Présentation de l'équipe



Classe de 3 PM du lycée professionnel Jean JOORIS

BETHON Néo, BIGONET-TOUIRA Marouane, CAPDEPON Linda, DECAEN Ronan, DELIQUAIRE Manon, DEMEME Sasha-Rémi, DESLANDES Théo, DUFOUR Tom, FAKAR Alexandre, FANET--JACQUES Océane, FAVERIE-BOURDON Lucas, FRANCOISE Mehdi, GUILBERT Nicolas, GUYONVARCH-PUGNET Nathan, HALLEY Ethan, HEBERT Luna, LAHAYE-DUBOIS Elora, LEMESLE Mathéo, LORILLEUX Maëlle, MAUGER Anatole, MOUSSY MARION Mathys, PARIS-LERCIER Ethan, SOUDAIS Mathéo, YAGOUNI HARIVEL Celia

Les 3 représentants de la classe lors du concours C-GENIAL

(2 avril 2025 – ENSI CAEN)

Luna HEBERT



Elora LAHAYE-DUBOIS



Ronan DECAEN





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Présentation de l'équipe

Personnels de l'établissement et autre intervenant

- M. COSSON Nicolas:** Professeur en Génie Mécanique construction est coordinateur du projet. intervenant avec **les participants au projet** lors de la création de la mini entreprise, la recherche et les choix des solutions techniques, la réalisation des documents (cahier des charges, modélisation 3D Support poubelles, plans Support poubelles, ...) la préparation du dossier de concours et de la présentation.
- M. HOUDAYE Reynald:** Professeur de Génie Industriel Serrurerie Métallerie intervenant avec les **élèves de CAP métallier** pour la réalisation des pièces trop complexes à réaliser pour les participants ou sur machines dangereuses.
- M. ROULLEAU Charlie:** Professeur de Génie Industriel Serrurerie Métallerie intervenant avec **les participants au projet** lors de la fabrication des entonnoirs, la fabrication de la fixation des poubelles et de l'assemblage du meuble
- M. JAMES Christophe:** Professeur de Mathématiques, Sciences physiques intervenant avec **les participants au projet** lors de la réalisation de l'études scientifiques concernant le traitement des déchets Plastiques, Aluminiums, emballage papier
- Mme BARBOSA DECTOT Laura:** Professeur de Arts appliqués intervenant avec **les participants au projet** lors de la réalisation du logo et de la signalétique
- M. PICOT Alain:** Agent de maintenance, intervenant dans la préparation des planches de bois et de la transformation des lamelles du sommier nécessaires à la réalisation des entonnoirs. Merci pour son aide et sa disponibilité.
- M. FERNANDEZ Gabriel :** Elève de terminal Modélisation et Prototypage 3 Dimensions (MP3D), intervenant dans la modélisation et la réalisation des plans des gros éléments récupérés (Meubles, roulettes, Entonnoir, Pièces complexes ...) Merci pour son aide et sa disponibilité.



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Introduction

- Explication du projet: Dans le cadre du projet pédagogique de la classe de 3PM, il a été décidé de travailler autour d'un thème permettant de faire découvrir différents métiers. La création d'une mini entreprise permet de travailler dans ce sens en faisant découvrir les différents services d'une entreprise, de produire un objet technique et de faire réaliser des activités en lien avec différents métiers.
- Motivation du choix du sujet: L'idée de la création d'un meuble de tri est née de la volonté du **Conseil de la Vie Lycéenne** et de la **classe de 3PM** de disposer d'un endroit où stocker les déchets plastiques, aluminiums et emballages papier générés par la buvette se trouvant dans le lieu de vie des élèves. Conçue essentiellement avec des matériaux recyclés. Ce projet lié au développement durable, sera mis en place dans le cadre de l'économie sociale et circulaire. Essentiellement axé autour de la récupération, du tri et du recyclage de produit, l'objet sera essentiellement conçu avec des matériaux recyclés.
- Problématique: Comment créer un objet (meuble de tri) en utilisant essentiellement des produits recyclés ?
(idée, conception, récupération, fabrication ,...)



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Les partenaires



Association Bouchons 276

Les représentants de l'association B276 sont venus nous rencontrer pour nous expliquer le cycle de recyclage des bouchons en matière plastique.

Ce cycle commence par la collecte des déchets plastiques et se termine par l'exploitation de cette matière recyclée qui sera transformée en objets dans une entreprise de production.

Ce cycle est pratiquement le même pour chaque produit que nous allons récupérer (plastiques, aluminium et emballages)





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Les partenaires



Sciences à l'École



Déchetterie de Cabourg Pays d'Auge

Nous avons été visité la nouvelle déchetterie de Cabourg ou nous avons pu observer le stockage et le système de gestion des déchets utilisés et les lieux où ils sont ensuite envoyés pour être traités.

Ils nous ont également aide à récupérer le lit, le sommier, les roulettes et les compresseurs dont nous avons besoin pour notre projet.





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Les partenaires



Nous avons également été visité la nouvelle déchetterie de Cabourg où ils nous ont montré leur système de stockage ainsi que tout ce qu'ils collectent

Les emballages (sacs jaunes)

Les sacs jaunes remplis d'emballages recyclables et de journaux-magazines ne seront pas collectés le même jour que les sacs d'ordures ménagères. Dans le sac jaune, les usagers devront déposer les bouteilles et flacons en plastique, les boîtes métalliques, les briques alimentaires, les petits cartons et les journaux magazines.

Les déchets verts (Sacs verts)

Les déchets verts sont des résidus d'origine végétale qui proviennent des activités de jardinage et d'entretien des espaces verts. Ils regroupent différents types de déchets qui ont été classés en **4 grandes catégories**

- Les tontes de pelouses et fauchage : déchets cellulósiques
- Feuilles mortes : déchets ligno-cellulosiques à cellulósiques
- les tailles d'arbustes, haies, arbustes et brindilles : déchets ligno-cellulosiques
- L'élagage et l'abattage d'arbres et haies : déchets ligneux

Les encombrants

Meubles, matelas, sommiers, appareils de gros électroménagers, etc. sont des déchets qui ne peuvent être pris en charge lors de la collecte des ordures ménagères car ils sont trop volumineux ou trop lourds.

Les textiles

Ils doivent être secs et non souillés, mis en sac plastique fermé. Vous pouvez aussi joindre avec ces textiles des chaussures par paires (attachez-les avec les lacets) et de la maroquinerie. Vous pouvez utiliser n'importe quel sac en plastique.

Le verre

Le verre est collecté en porte-à-porte ou en apport volontaire dans des conteneurs spécifiques. Lors de la collecte, les déchets de verre sont triés pour séparer les différents types de verre (bouteilles, pots, bocaux, etc.) et les impuretés (capsules, bouchons, étiquettes, etc.).

Le compostage

Le compost est un mélange de résidus de jardin et de restes de cuisine qui se décomposent pour offrir aux jardiniers un humus de qualité. Feuilles mortes, branchages, pelures de fruits ou de légumes, coquilles d'œufs... Tous ces éléments sont de très bons ingrédients pour transformer des déchets en ressources.



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Etude comparative

Recyclage des déchets plastiques

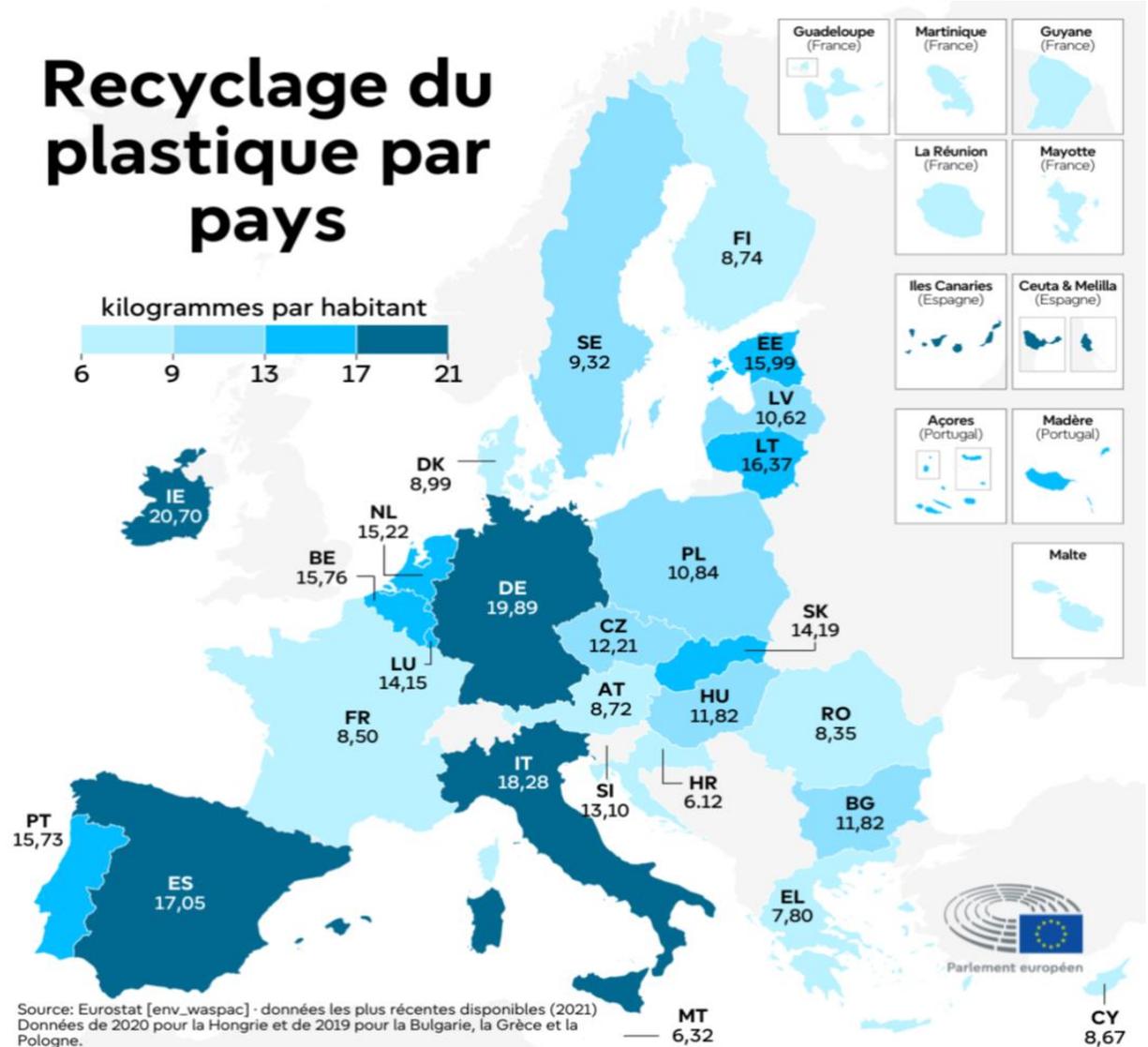


Sur le site du parlement européen, nous avons trouvé les données concernant le recyclage de déchets plastiques

Conclusion:

Avec une moyenne de 8.5 kilogrammes par habitants de recyclage du plastique par an, la France se trouve à la 21ème place sur 27. On peut dire que **la France est très en retard** par rapport aux autres membres de la communauté Européenne.

Source : Parlement européen Direction générale de la communication





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Etude comparative

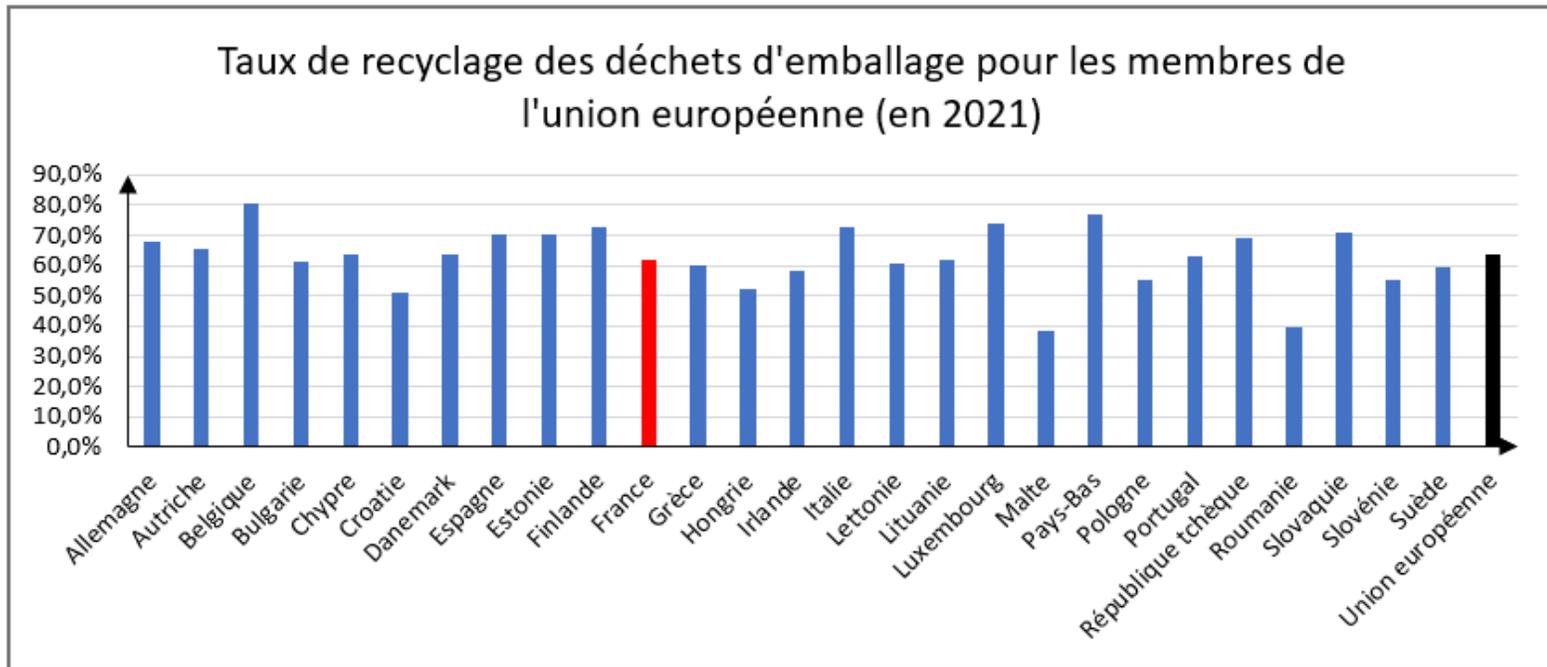
Recyclage des déchets d'emballages papiers



Après avoir fait des recherches sur internet, nous avons utilisé le logiciel excel afin de réaliser un graphe à bâtons permettant de comparer facilement le taux de recyclage des déchets d'emballage des membres de la communauté européenne.

Conclusion:

Avec un taux de 61,8 %, **la France se trouve légèrement sous la moyenne** des Vingt-Sept en matière de recyclage des déchets d'emballage (64 %). En 2022, l'entreprise spécialisée Citeo estimait que le recyclage des emballages dans le pays lui permettait d'éviter l'équivalent de 2,2 millions de tonnes d'émissions de CO2.



Source : [Eurostat](#)



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Etude comparative

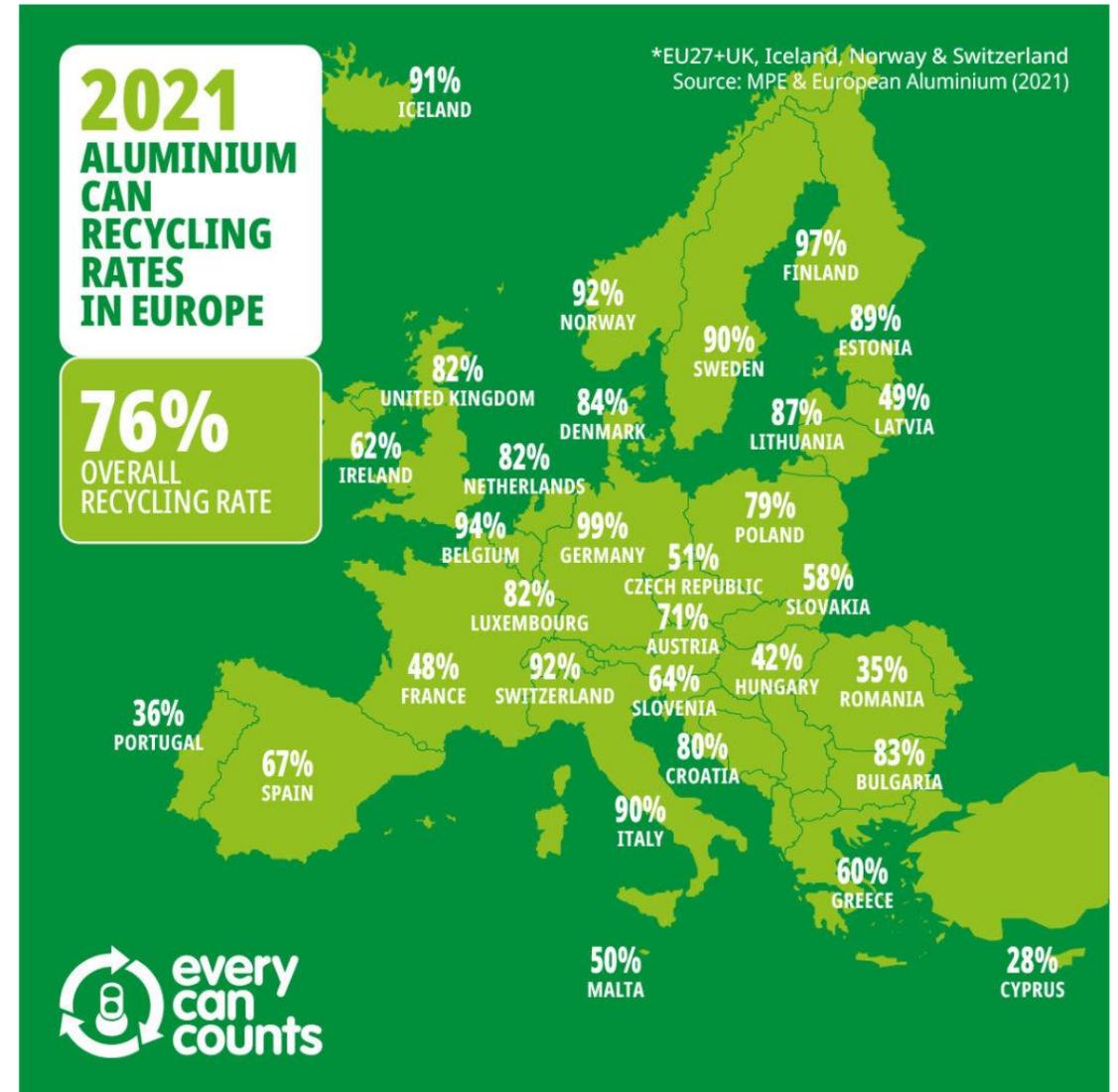
Recyclage des déchets aluminium

Conclusion :

Avec 48% de canette en aluminium recyclé, la France se trouve en 25ème position sur 27. On peut dire que **la France est également très en retard** par rapport aux autres membres de la communauté Européenne.

En conclusion, concernant le recyclage des matériaux que nous allons récupérer, la France est un très mauvais élève et doit faire des progrès. Le meuble conçu et réalisé par notre société Eco Tri va dans ce sens.

Source : [Le recyclage des canettes en aluminium en Europe - Fonderie & PIWI](#)





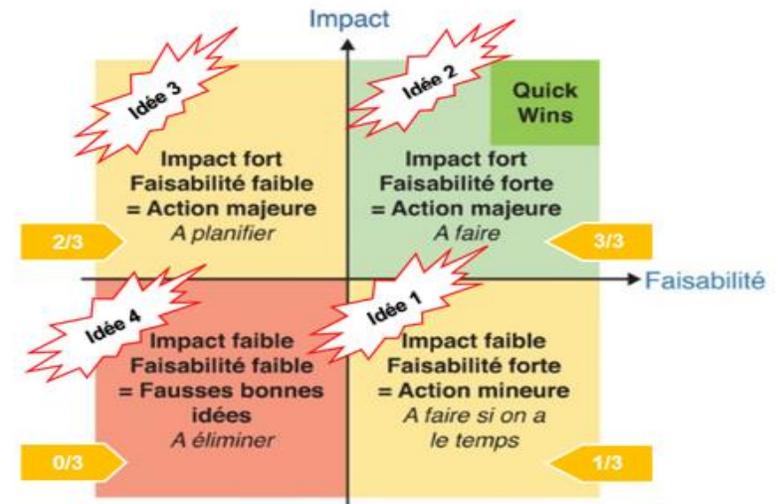
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Méthodes utilisées pour la prise de décisions

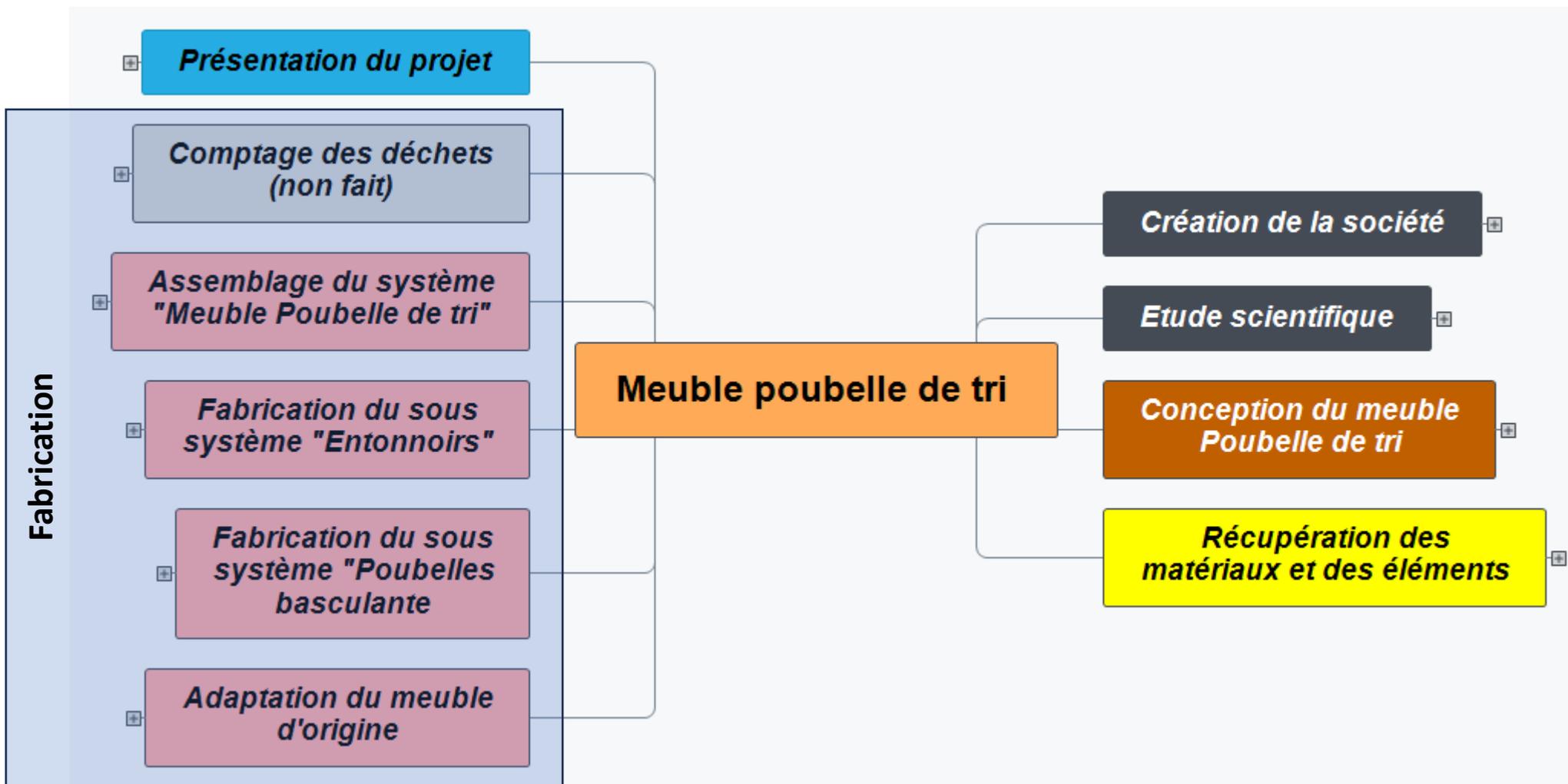
Utilisation de 2 méthodes

- Présentation argumentée suivi d'un vote à la majorité en 1 ou 2 tours. (Nom de l'entreprise, Slogan, Structuration de l'entreprise, ...)
- Définition de critères de choix quantifiés puis comparaison des propositions. La solution remportant le maximum de point est retenue. (Logo, Conception du meuble, ...)



Réalisation du projet

Définition des tâches à réaliser



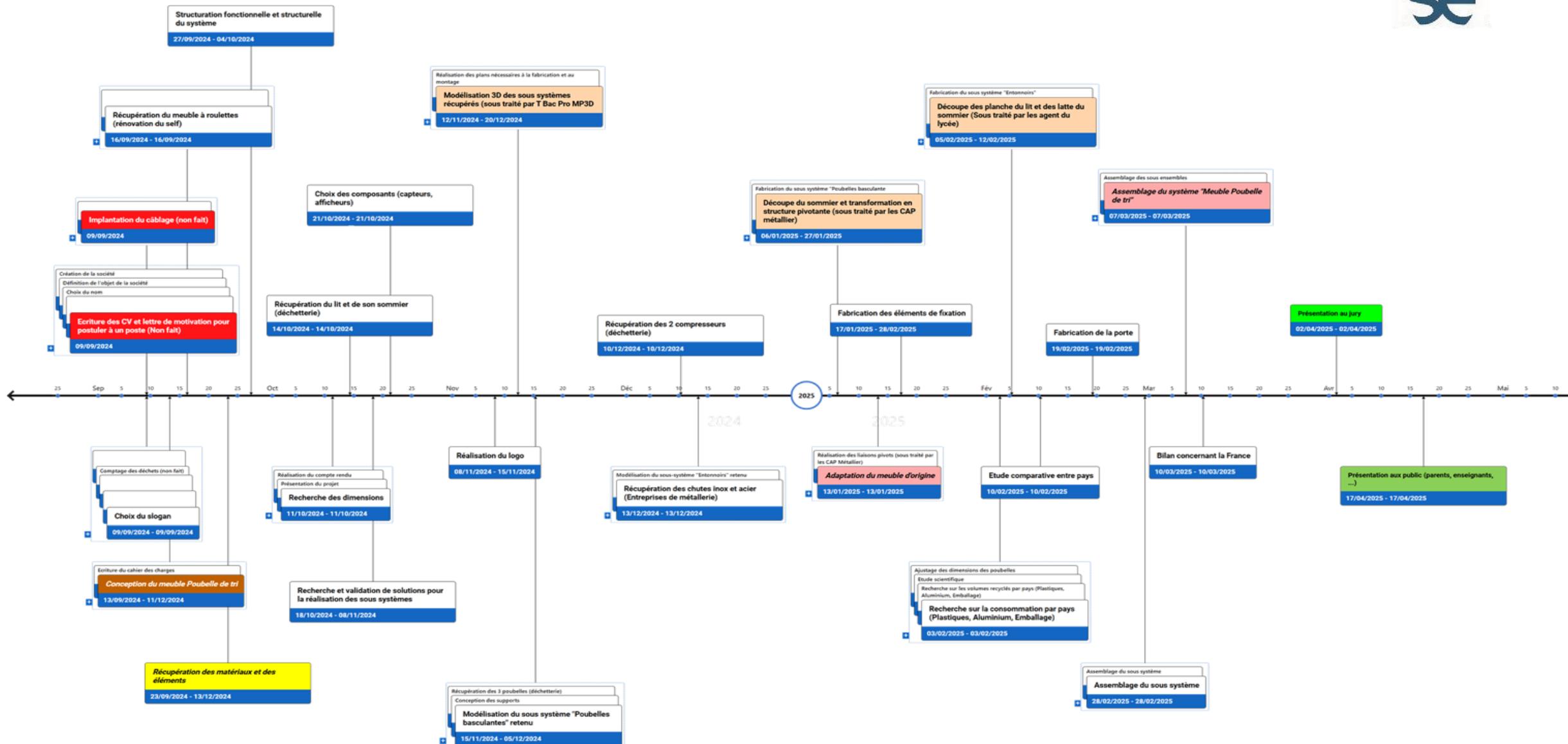


JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Planification globale du projet (tâches)



Diagramme Ligne de temps





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

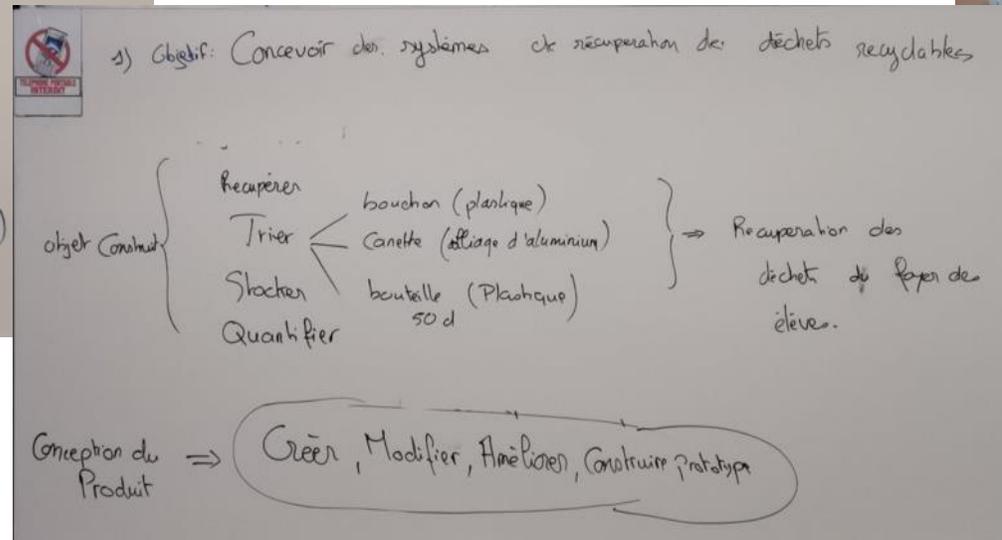
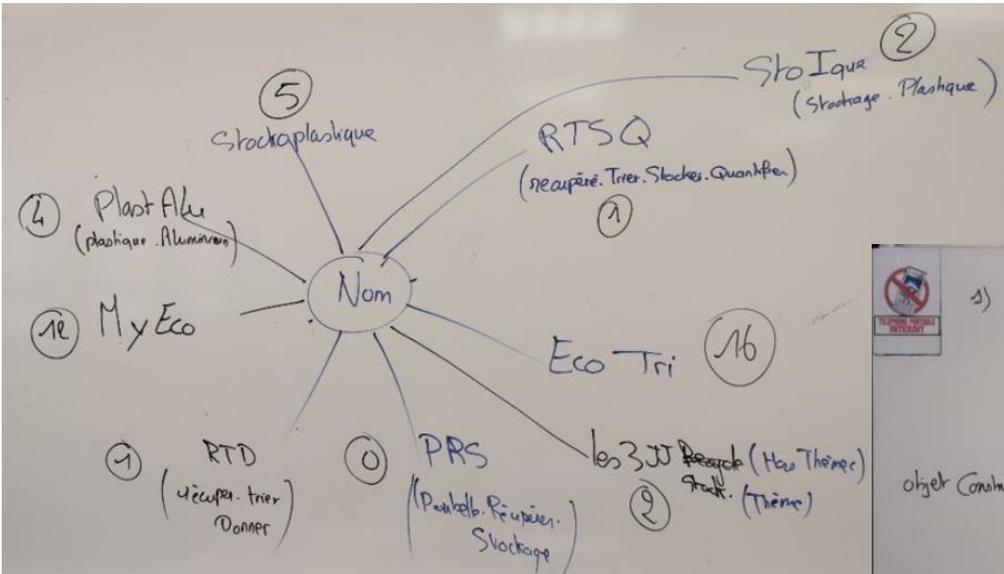


Création de la société

Choix du nom et de l'objet de la société

Le nom « **Eco Tri** » a été choisi par 16 voix / 24

L'objet de la société est de créer un meuble permettant le tri et le stockage de 3 types de déchets (Plastiques, Aluminium et Emballages papiers) pour remplacer le système actuel





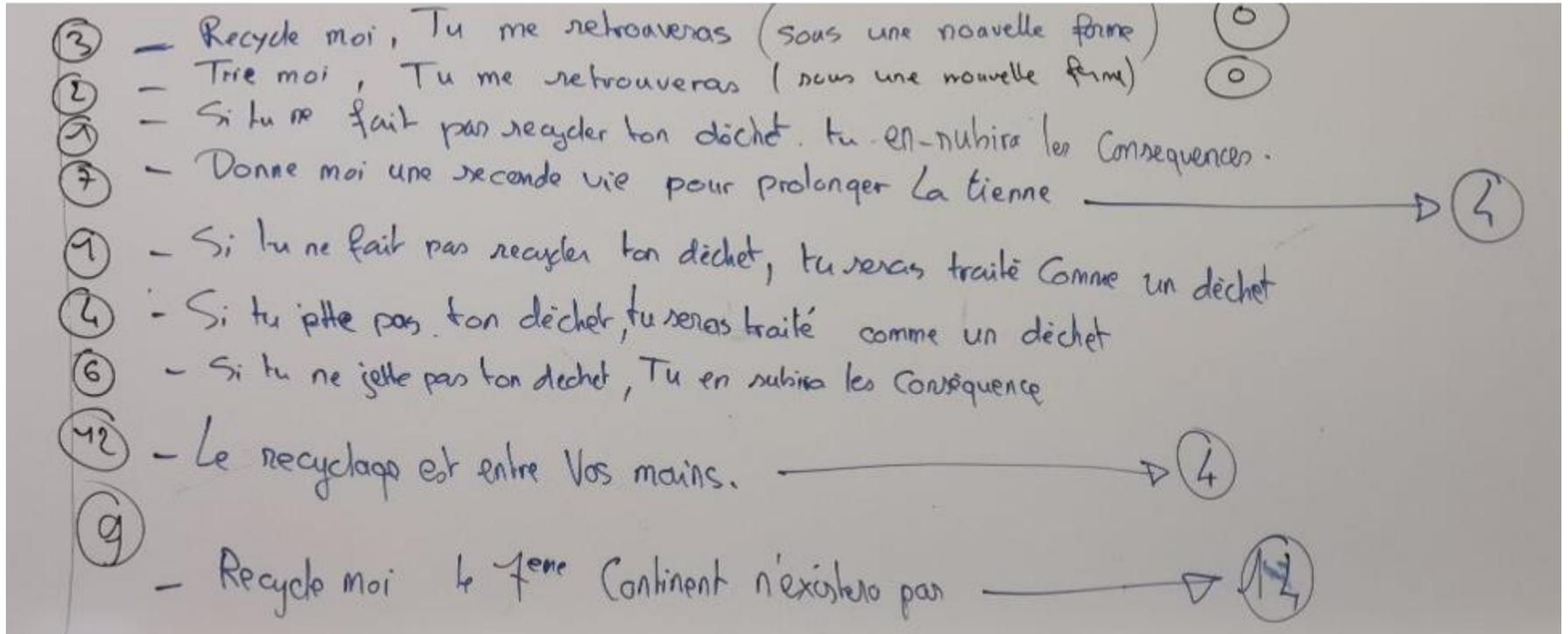
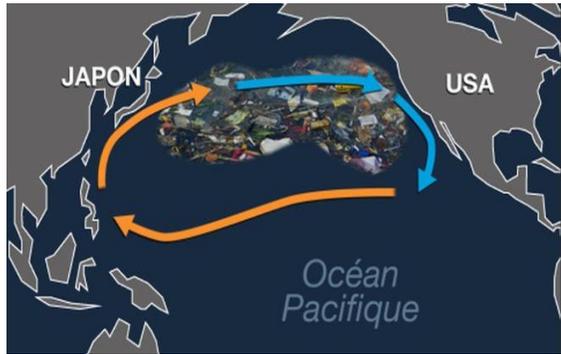
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Choix du slogan



« Recycle moi et le 7ème continent disparaîtra »

- 7ème continent, également appelé continent du plastique, est un continent qui regroupe tous les plastiques que l'on a abandonnés sur la plage et que les courants ont transporté. Il se situe au Nord-est de l'océan pacifique et se présente sous la forme d'une énorme plaque de déchets plastiques. Il est six fois plus grand que le territoire français. Il a été découvert en 1997 par le capitaine Charles Moore.
- L'idée est de mettre en avant la démarche du tri comme étant à la fois un geste noble mais aussi quelque chose de possible quand on en a la volonté.





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Elaboration du logo



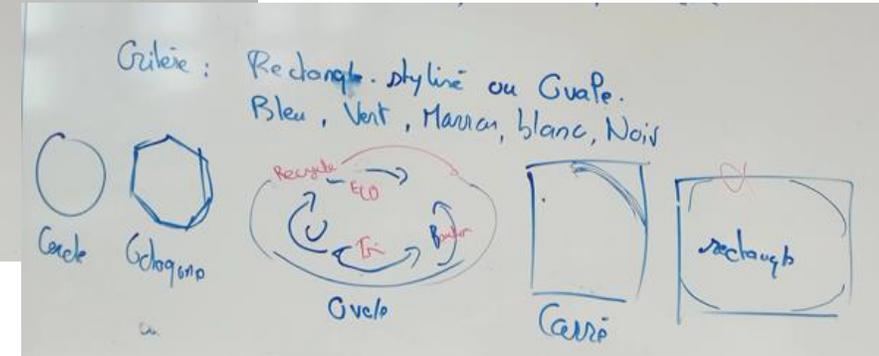
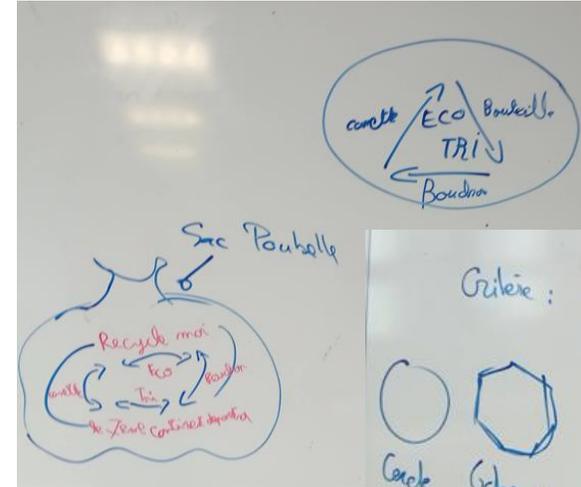
- Pour la création du logo, ceux qui avaient des idées ont été au tableau pour dessiner leurs propositions, mettre en forme leurs idées puis mettre au propre en équipe les propositions finales

- Des critères ont été choisis afin de définir le contenu du logo

- ✓ Nom de la société,
- ✓ slogan,
- ✓ les trois flèches,
- ✓ sac poubelle ou poubelles
- ✓ les codes de couleur,
- ✓ la forme circulaire
- ✓ l'impression générale.

- Des points de 1 à 7 étaient attribués à chaque proposition par chaque participant en fonction du respect de ces critères

- Au final, 4 logos ont été terminés et proposés à l'évaluation.





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Choix définitif du logo

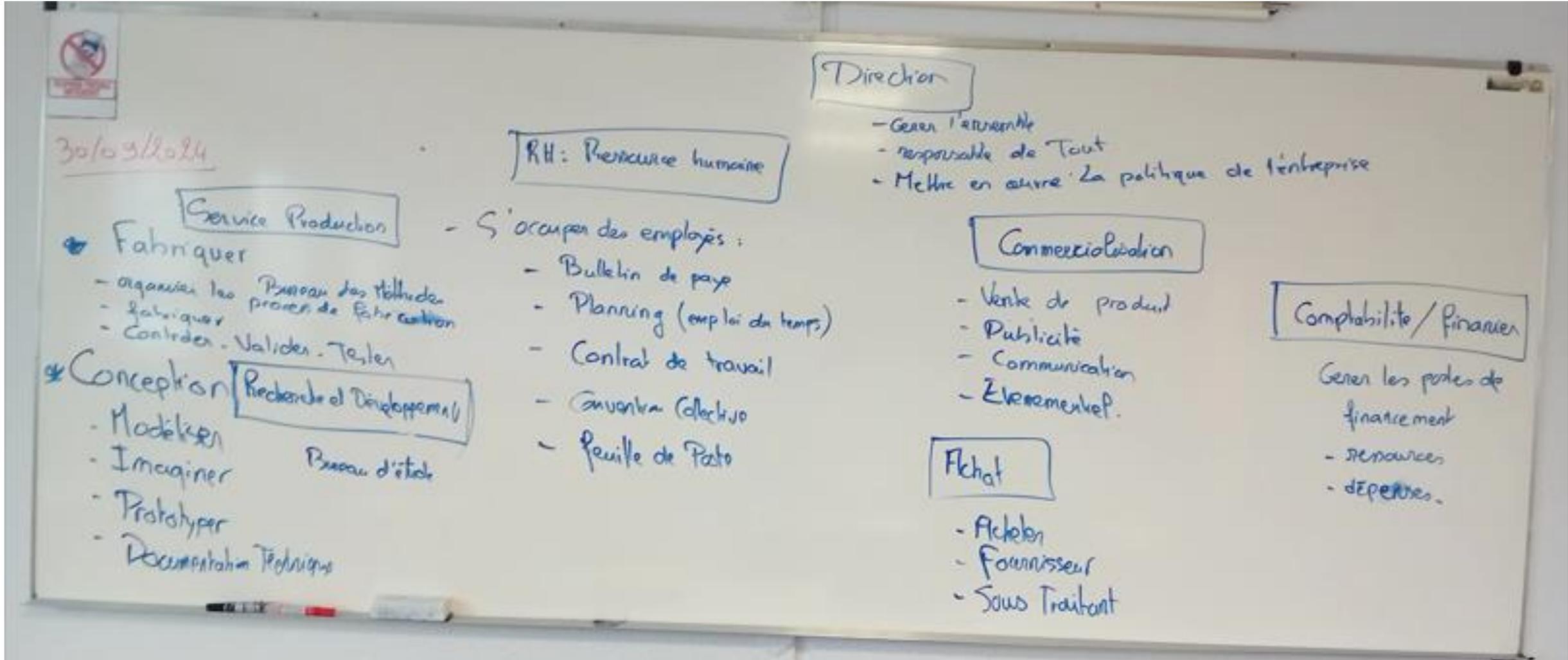


Critères	Parcipants au choix																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24	25	26			27	
	Nom de la société	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0,0	25,5	
	Slogan	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7,0
	Les trois flèches	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	3 Sacs poubelles ou 3 poubelles	3	3	2	3	2	2	3	3	1	3	3	0	2	3	3	1	3	3	1	3	2	3	3	2	3	2	2	2		2,4
	Codes de couleur	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	6	2	6	2	2	1	2	1	2	2		2,1
	Forme circulaire	5	5	3	4	5	2	2	2	3	5	5	5	5	4	5	5	6	6	6	5	5	3	5	3	5	3	5	2		4,3
	Impression générale	4	2	3	2	4	5	2	2	2	3	4	7	2	1	2	3	1	2	7	2	2	3	2	1	3	3	1	1		2,7
	Nom de la société	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7,0	30,1	
	Slogan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5,0
	Les trois flèches	3	4	2	3	4	3	4	2	2	4	3	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	2	2	3	2	3	5	2		3,2
	3 Sacs poubelles ou 3 poubelles	3	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	1	1	6	6	5	2	3	7	1	1	2	3	1	1	2	3		2,7
	Codes de couleur	4	4	5	5	6	4	4	6	6	4	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	2		3,7
	Forme circulaire	3	2	3	4	5	3	3	3	2	5	5	6	6	7	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	3	5	2	3		3,8
	Impression générale	4	5	6	6	6	7	4	5	6	4	5	6	6	6	6	5	7	3	2	1	6	6	5	2	2	3	3	3		4,6
	Nom de la société	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7,0	39,7	
	Slogan	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7,0
	Les trois flèches	3,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		6,9
	3 Sacs poubelle ou 3 poubelles	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7,0
	Codes de couleur	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5	6	7	7	2	4	3	4	3	5	4	4	7	4	4	3	6	5	4		4,4
	Forme circulaire	3	2	3	3	5	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	4	3		3,1
	Impression générale	4	2	3	4	4	3	5	7	6	6	5	5	4	4	4	4	3	6	5	4	3	3	3	3	3	4	5	6		7
	Nom de la société	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7,0	32,1	
	Slogan	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7,0
	Les trois flèches	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0,0
	3 Sacs poubelle ou 3 poubelles	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7,0
	Codes de couleur	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	1	3	1	2	3		2,5
	Forme circulaire	6	4	6	2	2	4	6	6	6	4	6	2	4	6	4	6	6	6	4	6	6	2	6	4	6	6	4	6		4,9
	Impression générale	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	4	4	4	4	5	6	6	6	4	5	3	5	5	7	2	4		3,8



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Organisation structurelle et fonctionnelle de la Société Eco Tri





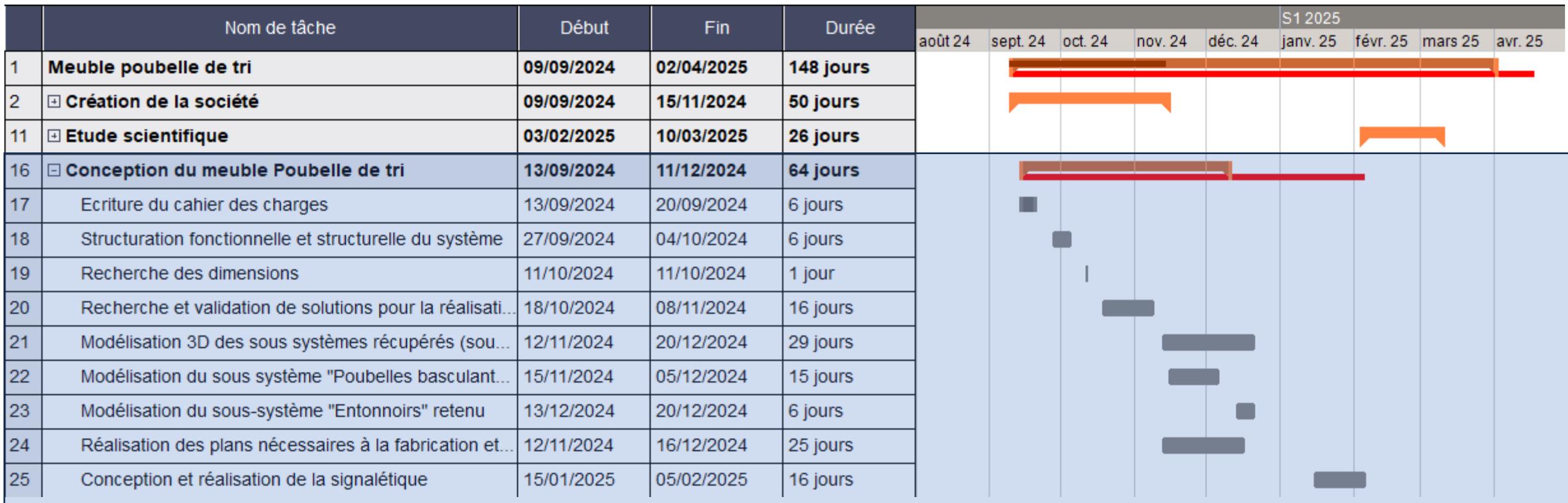
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la poubelle Eco Tri



Planification des tâches – Phase de conception

Diagramme GANTT





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri

Bureau d'étude





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri

Economie circulaire – Cycle de vie d'un produit

Démarche Eco Conception



Une recherche effectuée sur internet nous a permis de mieux appréhender les notions d'économie circulaire et les démarches liées à l'éco conception.

Conclusion:

- Des la conception d'un produit, il faut penser à toute les étapes de sa vie.
- Les démarches de conceptions sont organisées et structurées.
- Chaque étape du cycle de vie d'un produit peut être développée. Dans le cas ci-contre, ce sont les démarches de conception.





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri

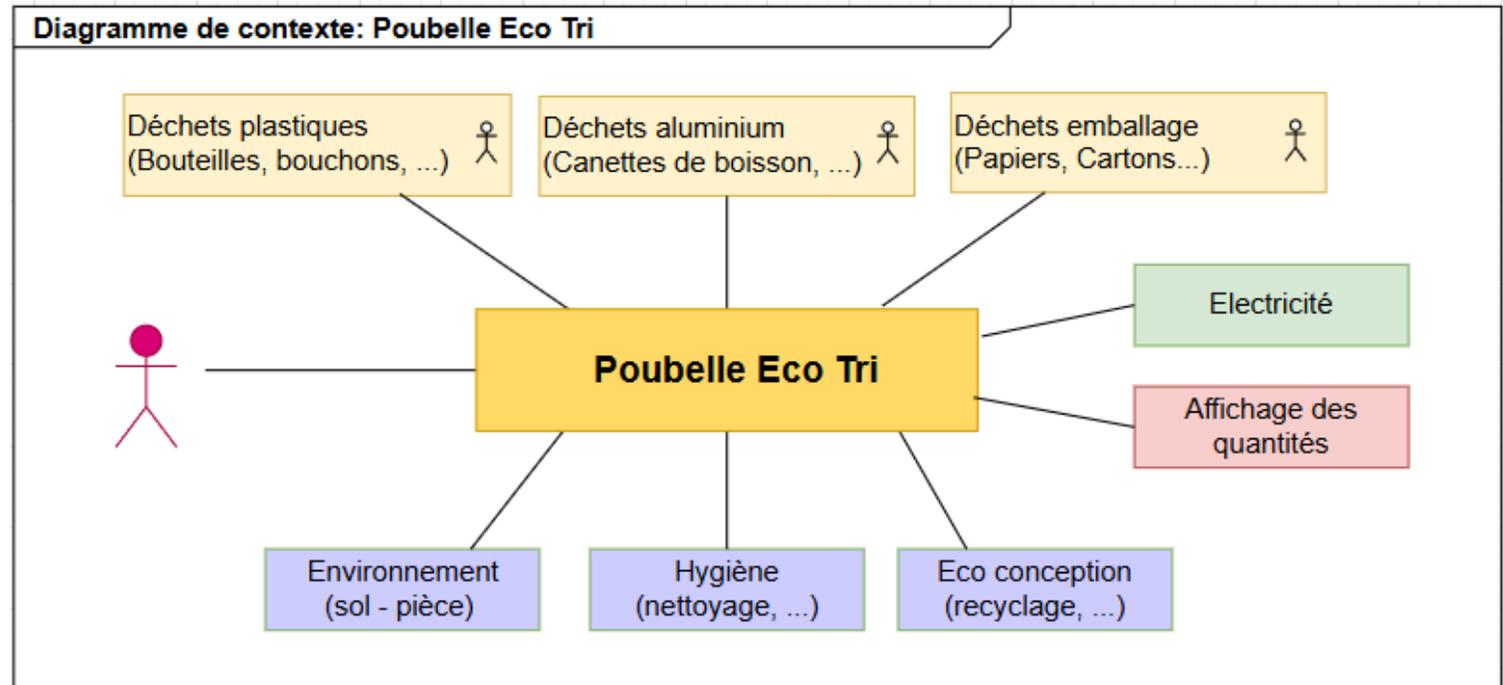


Cahier des charges fonctionnelles

Ensemble, nous avons réfléchi pour définir l'ensemble des éléments à prendre en compte pour ne pas en oublier lors de notre la conception et la fabrication de la poubelle.

Cella s'appelle la réalisation du cahier des charges fonctionnelles.

Diagramme SysMI





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

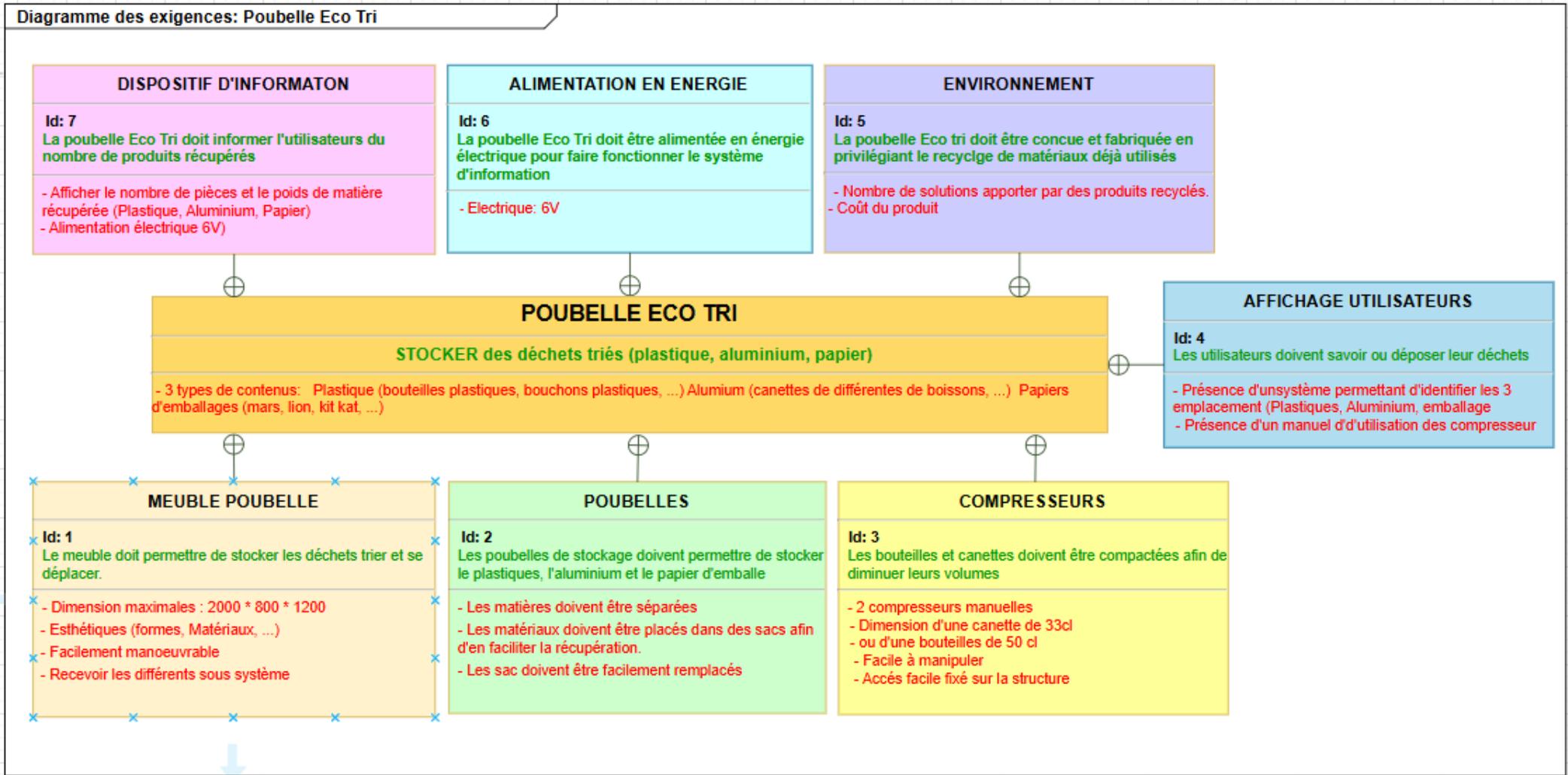
Conception de la Poubelle Eco Tri

Analyse structurelle et fonctionnelle



A partir du cahier des charges, nous avons réfléchi afin de structurer notre poubelle afin qu'elle réponde au mieux à celui-ci. Cela nous permet de mieux pouvoir nous organiser et de vérifier que rien n'a été oublié.

Diagramme SysMI





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri



Phase de recherche de solutions

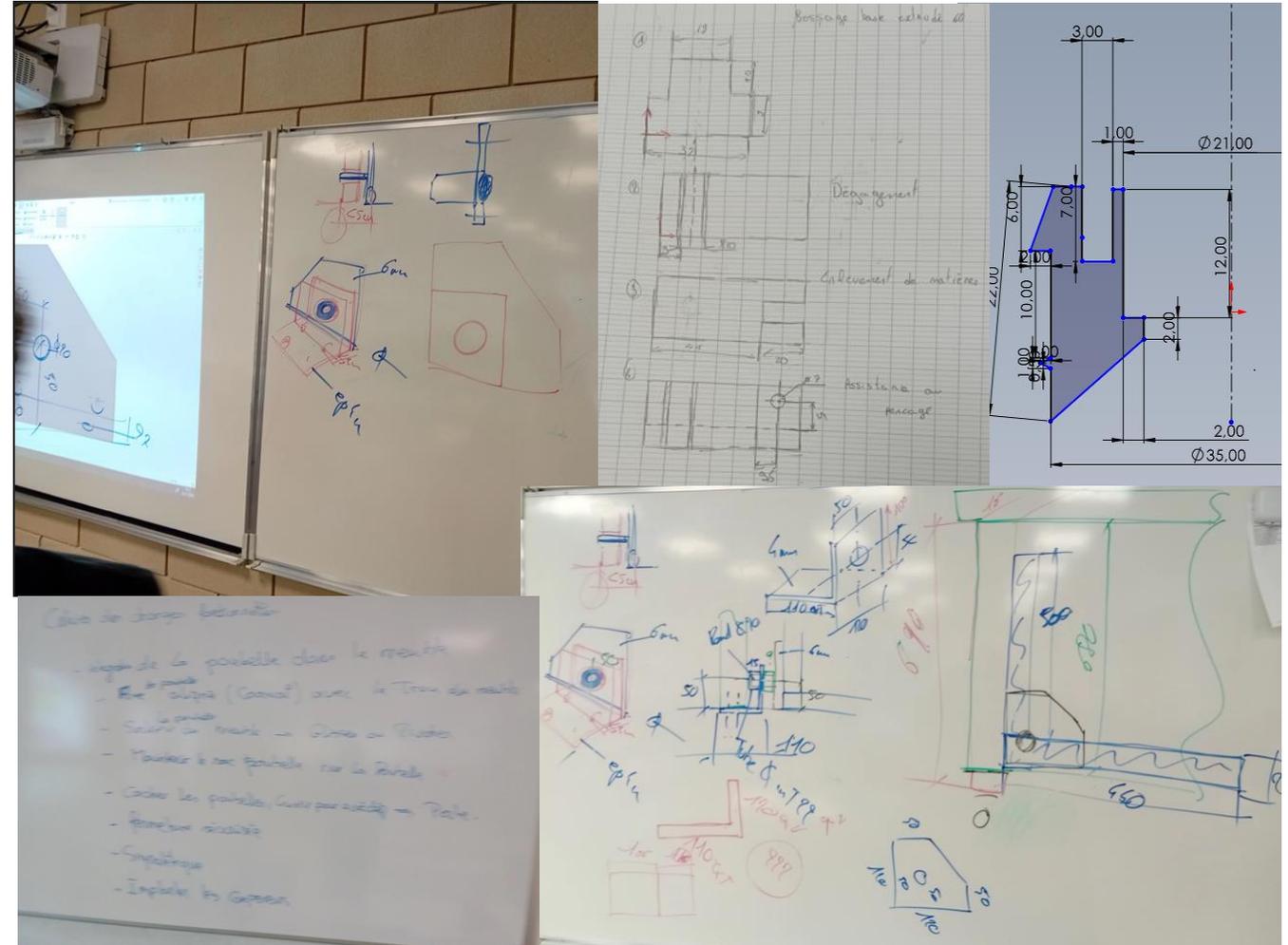
Après avoir réalisé l'analyse structurale, nous avons cherché des solutions afin de concevoir les différents éléments de notre projet.

- Sous systèmes
- Pièces dimensionnées

Il a également fallu imaginer avec quelles solutions existantes et récupérables, les solutions techniques envisagées pourraient être réalisées.

Nous avons procédé en réalisant différents croquis côtés qui ont évolué au fil des idées et des solutions proposées. Ces solutions ont ensuite été soumises aux professeurs de conception et de fabrication lors d'une revue de projet afin de les valider.

Les photos ci-contre montrent les recherches de conception réalisées pour le système de bascule des poubelles nécessaire au remplacement des sacs lorsqu'ils sont pleins.





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

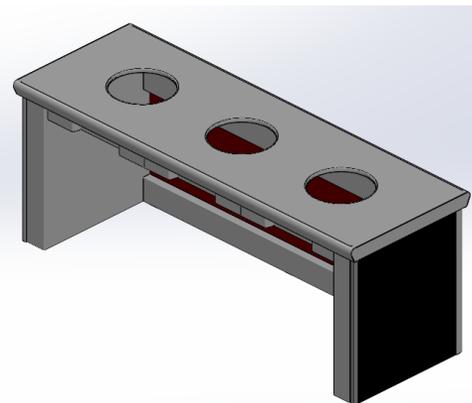
Conception de la Poubelle Eco Tri



Systèmes récupérés et modifiés

- On a récupéré les éléments nécessaires dans différents lieux
- Déchetterie: lit, sommier, poubelles, roulettes, compresseurs
 - Entreprises de métallerie : chutes de métal
 - Lycée : Meuble de base récupéré lors de la rénovation du self

1 meuble de base



1 lit

(tête, pies, cotés et porte sommier)



Support de compresseurs, de la signalétique, des afficheurs
Plaques d'entonnoirs
Porte du meuble + poignées
Élément de fixation du cadre

1 sommier avec ses lattes



Armature de la partie basculante
Entonnoirs

Chutes de métal

Inox Plat



Inox en plaque



Liaison pivot
Support de poubelle

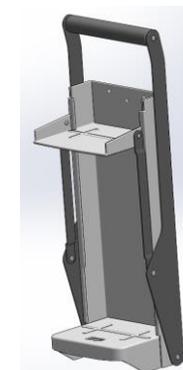
Inox Rond



3 seaux



2 compresseurs



4 roulettes





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

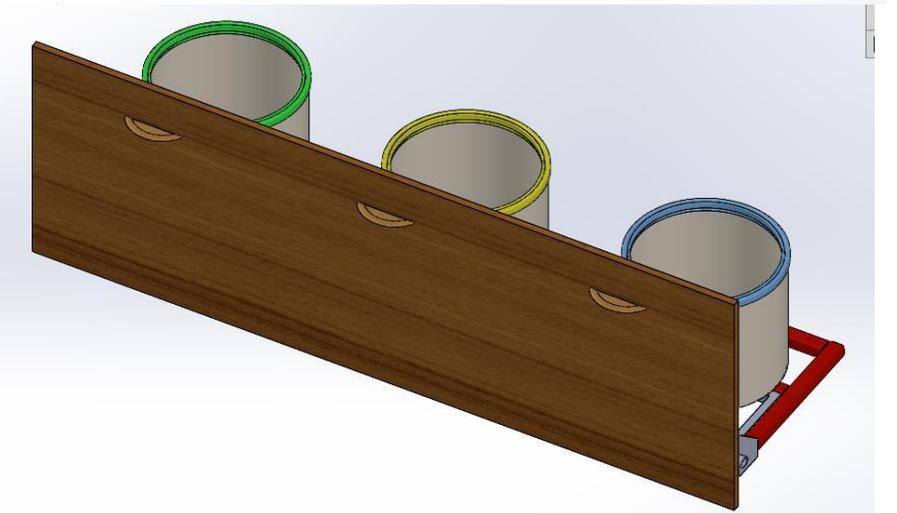
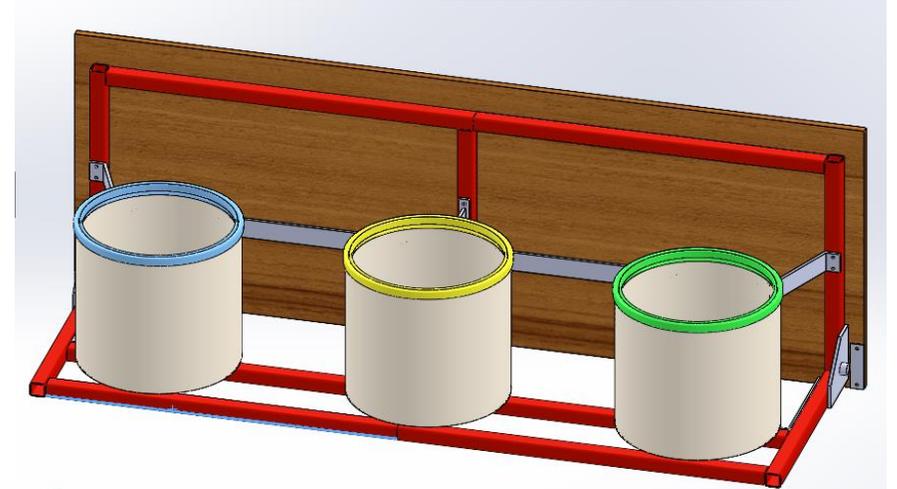
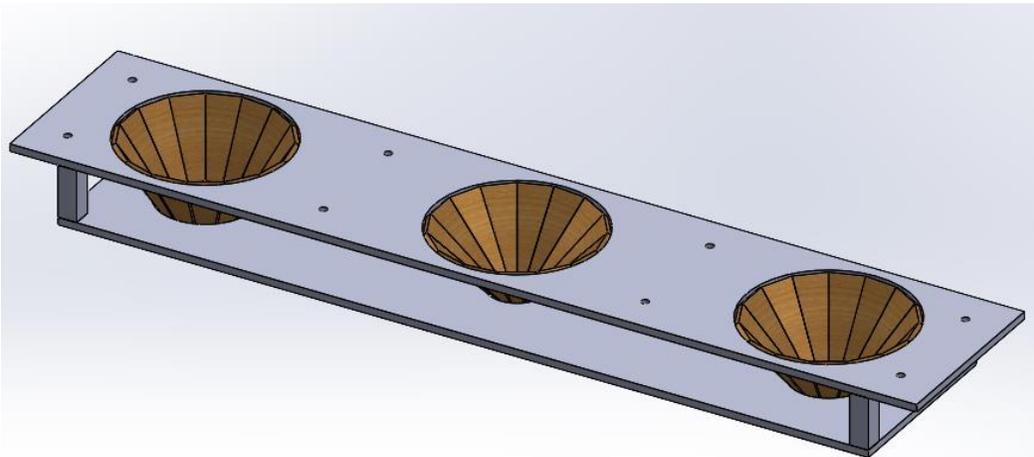
Conception de la Poubelle Eco Tri



Phase de modélisation 3D

Une fois les solutions validés, nous avons modélisé avec le logiciel SolidWorks les différents éléments constituent le meuble. (Support Poubelles et Entonnoirs)

Pour les autres éléments, nous avons fait appel à la sous traitance. Nous avons sollicité un élève de terminal bac pro MP3D qui à réalisé ces modélisations trop complexes pour nous. Nous étions également pris par le temps qui ne nous permettait pas de tout faire.



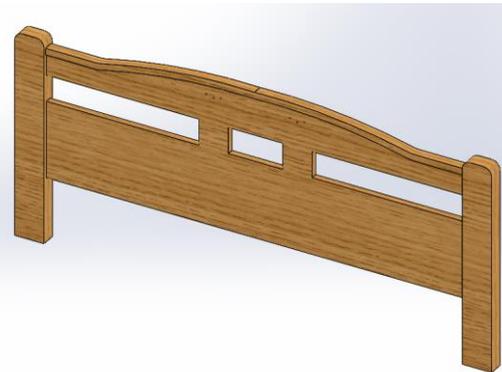
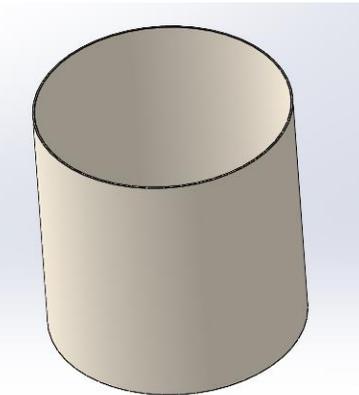
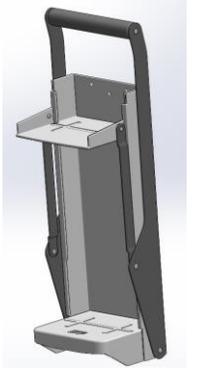
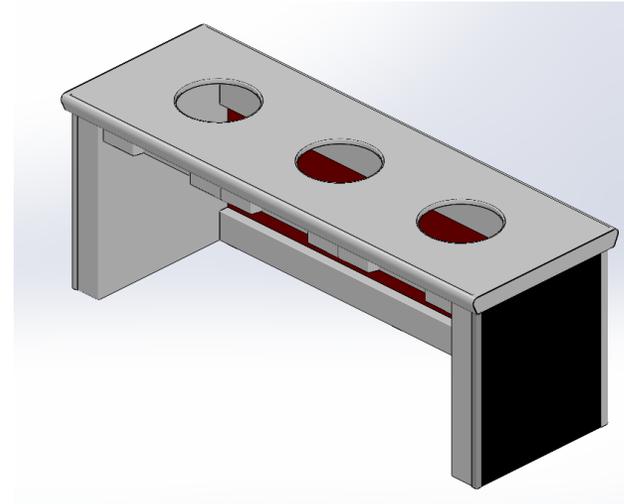
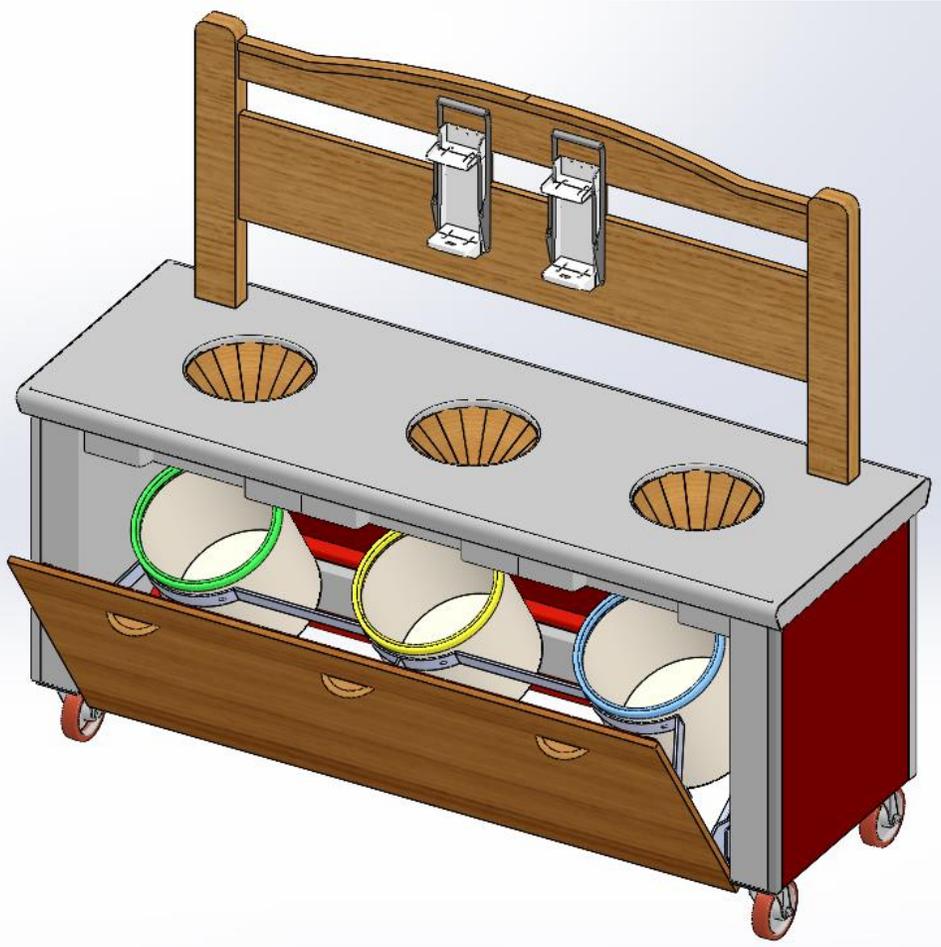


JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri



Phase de modélisation 3D





Conception de la Poubelle Eco Tri

Phase de réalisation des plans de fabrication

Une fois la modélisation 3D terminée, nous avons réalisé les plans d'ensemble des sous systèmes et les plans de définition des pièces afin de pouvoir les fabriquer.

Vous pouvez voir ci-contre les plans réalisés pour la fabrication du sous-système "Entonnoir".

306	15	Latte entonnoir bouteille		
305	15	Latte entonnoir canette		
304	15	Latte entonnoir bouchon		
303	4	Entretoise		
302	1	Porte entonnoir inférieur		
301	1	Porte entonnoir supérieur		
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer				
			Echelle 1:5	06/01/2025
Trieur de déchets				3 PM
Entonnoir			A4V	Doc 02/10

301	1	Porte entonnoir supérieur	Agloméré (coté du lit)	Epaisseur 12
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer				
			Echelle 1:5	06/01/2025
Trieur de déchets				3 PM
Entonnoir			A4V	Doc 03/10

302	1	Porte entonnoir inférieur	Agloméré (coté du lit)	Epaisseur 12
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer				
			Echelle 1:5	06/01/2025
Trieur de déchets				3 PM
Entonnoir			A4V	Doc 03/10

303	4	Entretoise		
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer				
			Echelle 1:5	06/01/2025
Trieur de déchets				3 PM
Entonnoir			A4V	Doc 04/10

306	15	Latte entonnoir bouteille	Bois - Latte du sommier	Epaisseur 8
305	15	Latte entonnoir canette	Bois - Latte du sommier	Epaisseur 8
304	15	Latte entonnoir bouchon	Bois - Latte du sommier	Epaisseur 8
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer				
			Echelle 1:5	06/01/2025
Trieur de déchets				3 PM
Entonnoir			A4V	Doc 04/10

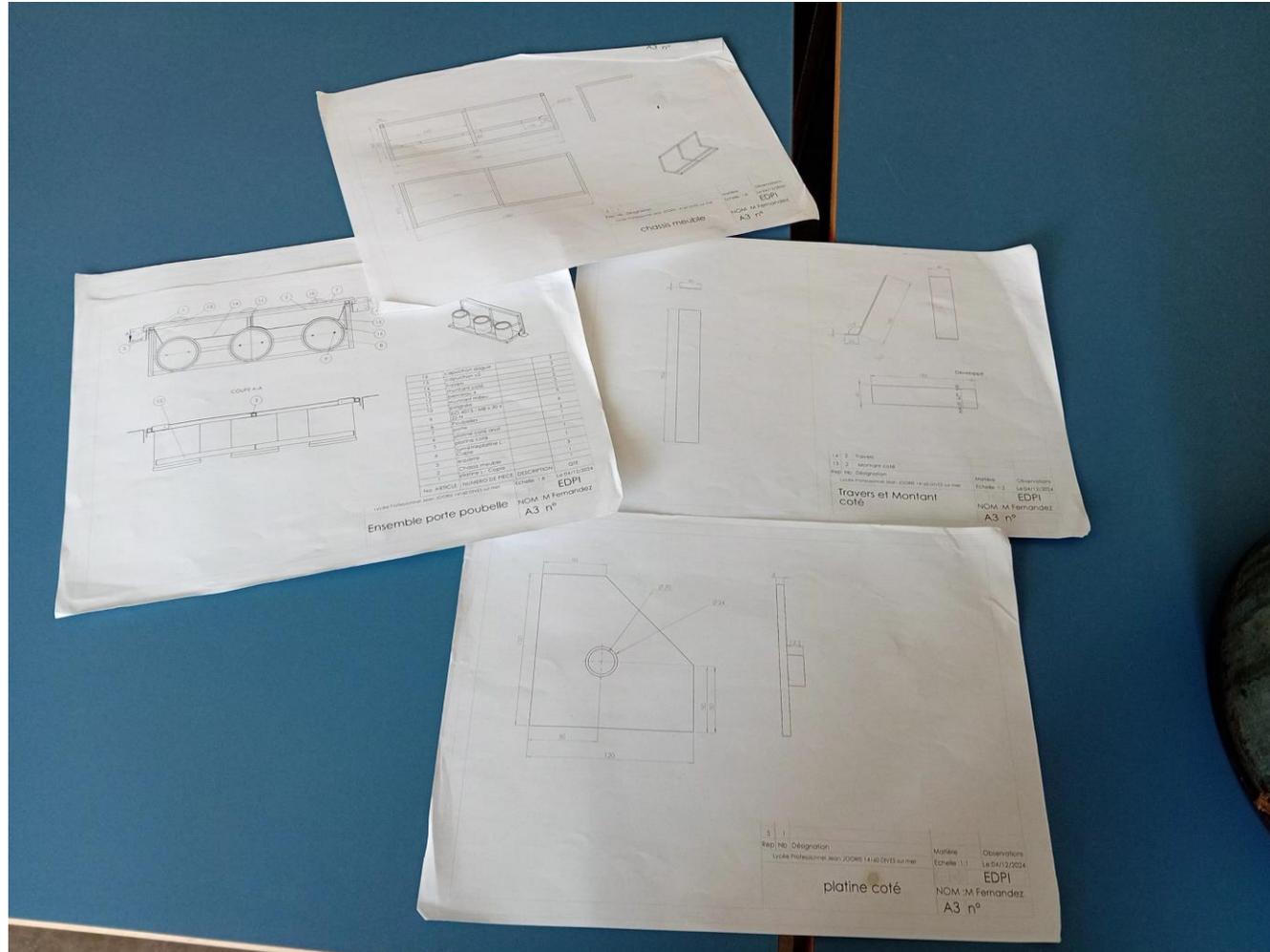


JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri



Phase de réalisation des plans de fabrication





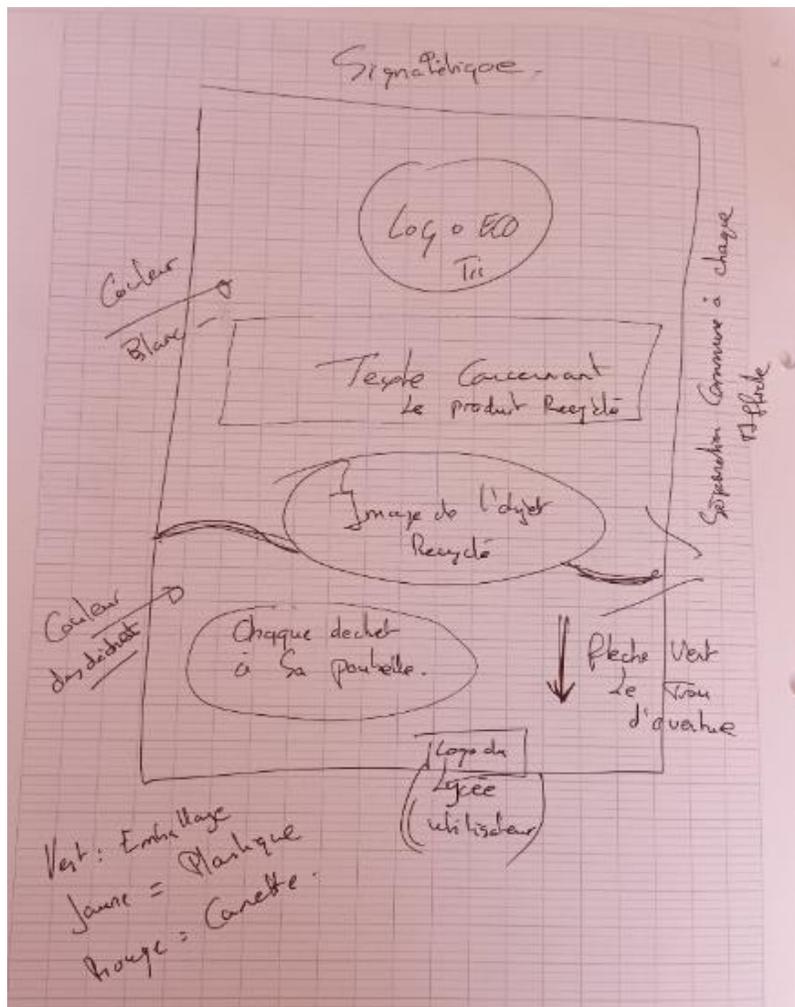
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri



Conception et réalisation de la signalétique

On a dessiné une ébauche de la signalétique puis nous l'avons réalisée en art plastique.



Affiche à installer dans la salle pour indiquer la présence de la poubelle Eco Tri





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conception de la Poubelle Eco Tri

Conception et réalisation de la signalétique

Affiche à installer au-dessus des ouvertures et sur la porte de la poubelle Eco Tri



ECO TRI
recycle moi et le 7ème continent disparaîtra

**NE ME JETES PAS, RECYCLE-MOI,
TU ME RETROUVERAS**

**CHAQUE DECHET
A SA POUBELLE**

JEAN JOORIS Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer

ECO TRI
recycle moi et le 7ème continent disparaîtra

**LE PLASTIQUE N'EST PAS POUR
LES MOUSTIQUES**

**CHAQUE DECHET
A SA POUBELLE**

JEAN JOORIS Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer

ECO TRI
recycle moi et le 7ème continent disparaîtra

**LA PLANETE NE VEUT PAS DES
CANETTES**

**CHAQUE DECHET
A SA POUBELLE**

JEAN JOORIS Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer



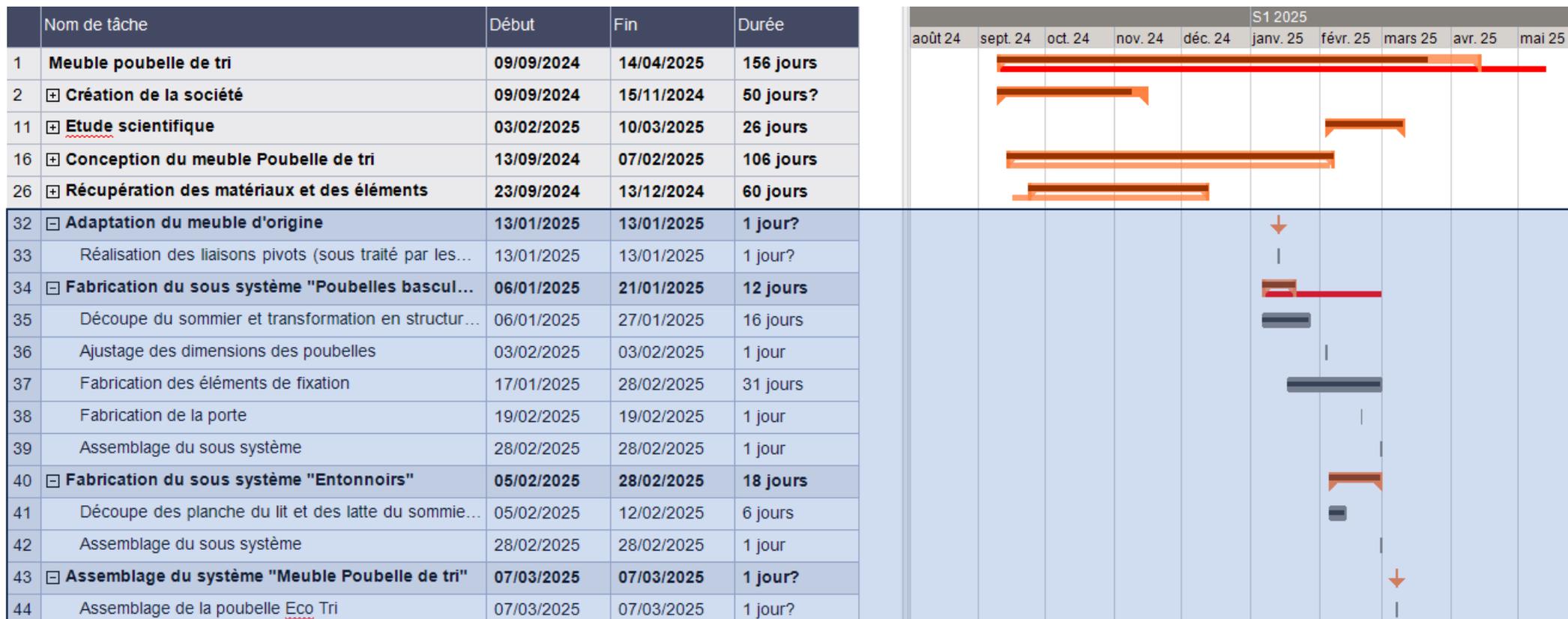
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Fabrication de la poubelle Eco Tri

Planification des tâches – Phase de fabrication

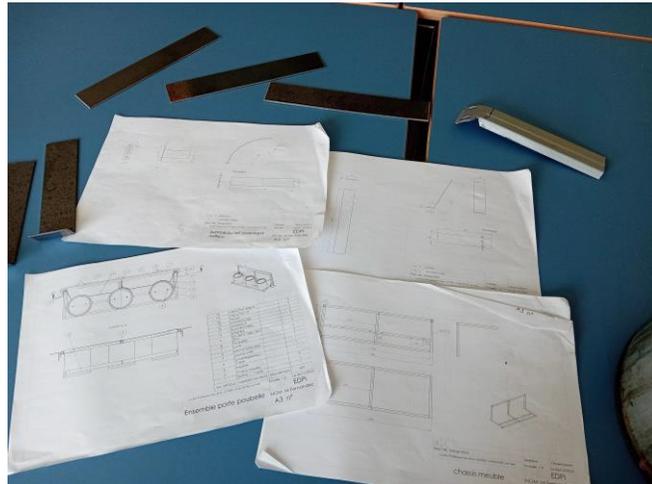
Diagramme GANTT





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Fabrication de la Poubelle Eco Tri





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Fabrication de la Poubelle Eco Tri





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Fabrication de la Poubelle Eco Tri





JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Conclusion

Etat d'avancement au 27 février 2025



Modèle Kanban

Terminé	
Définition de l'objet de la société ✓ 09/09/2024 Priorité: Normale	Modélisation 3D des sous systèmes récupérés (sous traité par T Bac Pro MP3D) ✓ 12/11/2024 - 20/12/2024 Priorité: Normale
Choix du nom ✓ 09/09/2024 Priorité: Normale	Modélisation du sous système "Poubelles basculantes" retenu ✓ 15/11/2024 - 05/12/2024 Priorité: Normale
Choix du slogan ✓ 09/09/2024 Priorité: Normale	Modélisation du sous-système "Entonnoirs" retenu ✓ 13/12/2024 - 20/12/2024 Priorité: Normale
Réalisation du logo ✓ 08/11/2024 - 15/11/2024 Priorité: Normale	Réalisation des plans nécessaires à la fabrication et au montage ✓ 12/11/2024 - 16/12/2024 Priorité: Normale
Recherche sur la consommation par pays (Plastiques, Aluminium, Emballage) ✓ 03/02/2025 Priorité: Normale	Conception et réalisation de la signalétique ✓ 15/01/2025 - 05/02/2025 Priorité: Normale
Recherche sur les volumes recyclés par pays (Plastiques, Aluminium, Emballage) ✓ 03/02/2025 Priorité: Normale	Récupération des matériaux et des éléments ✓ 23/09/2024 - 13/12/2024 Priorité: Normale
Etude comparative entre pays ✓ 10/02/2025 Priorité: Normale	Récupération du meuble à roulettes (rénovation du self) ✓ 16/09/2024 Priorité: Normale
Ecriture du cahier des charges ✓ 13/09/2024 - 20/09/2024 Priorité: Normale	Récupération du lit et de son sommier (déchetterie) ✓ 14/10/2024 Priorité: Normale
Structuration fonctionnelle et structurelle du système ✓ 27/09/2024 - 04/10/2024 Priorité: Normale	Récupération des 3 poubelles (déchetterie) ✓ 15/11/2024 Priorité: Normale
Recherche des dimensions ✓ 11/10/2024 Priorité: Normale	Récupération des 2 compresseurs (déchetterie) ✓ 10/12/2024 Priorité: Normale
Recherche et validation de solutions pour la réalisation des sous systèmes ✓ 18/10/2024 - 08/11/2024 Priorité: Normale	Récupération des chutes inox et acier (Entreprises de métallerie) ✓ 13/12/2024 Priorité: Normale

En cours	
Réalisation des liaisons pivots (sous traité par les CAP Métreur) ✓ 13/01/2025 Priorité: Normale	Découpe du sommier et transformation en structure pivotante (sous traité par les CAP métallier) ✓ 06/01/2025 - 27/01/2025 Priorité: Normale
Ajustage des dimensions des poubelles ✓ 03/02/2025 Priorité: Normale	Fabrication des éléments de fixation ✓ 17/01/2025 - 28/02/2025 Priorité: Normale
Fabrication de la porte ✓ 19/02/2025 Priorité: Normale	Découpe des planche du lit et des latte du sommier (Sous traité par les agent du lycée) ✓ 05/02/2025 - 12/02/2025 Priorité: Normale
Assemblage du sous système Entonnoir ✓ 28/02/2025 Priorité: Normale	Choix des composants (capteurs, afficheurs) ✓ 21/10/2024 Priorité: Normale
Conception des supports ✓ 15/11/2024 - 02/12/2024 Priorité: Normale	

En cours	
Assemblage du sous système poubelle basculante 1 28/02/2025 Priorité: Normale	
Réalisation du compte rendu 1 11/10/2024 - 13/05/2025 Priorité: Normale	
Présentation au jury 1 02/04/2025 Priorité: Normale	
Non commencé	
Bilan concernant la France 0 10/03/2025 Priorité: Normale	
Assemblage de la poubelle Eco Tri 0 07/03/2025 Priorité: Normale	
Présentation aux public (parents, enseignants, ...) 0 17/04/2025 Priorité: Normale	



Conclusion



Bilan des objectifs

Recyclage:

Tous les éléments fabriqués ont été réalisés avec des éléments recyclés ou transformés hormis les éléments nécessaires à l'assemblage (inserts métalliques, visserie, la colle, ...)

Implication des enseignants:

Durant l'avancement du projet, de nouveaux enseignants se sont intégrés à l'équipe (art plastique, sciences, métallerie) ainsi que des élèves d'autres formations dans le cadre de la sous-traitance de certaines tâches. Toutefois, suite au désistement de deux enseignants présents lors du lancement du projet (Français, technologie) toutes les actions envisagées dans le cadre de la mini entreprise n'ont pu être réalisées (fiches de postes, CV, lettres de motivation, entretien, ...) et la partie électronique de comptage des déchets n'a pu être réalisée.

Implication des élèves:

Les élèves se sont bien impliqués malgré les difficultés créées par les changements d'orientation liées aux problèmes cités précédemment.

Pour la suite:

- Le concept de trier les déchets et de la signalétique vont être utilisés pour multiplier les lieux de récupérations des déchets au sein de l'établissement et augmenter le nombre de produits recyclés (piles, cartouche d'encre, ...).
- Il peut être envisagé en partenariat avec la déchetterie de Cabourg Pays d'Auge de développer le concept afin de proposer et de fournir ce type de meuble aux établissements scolaires ou autres (entreprises privées, particuliers, etc.) qui en souhaiterait un.



JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

Le mot du proviseur



Le lycée Jean Jooris est engagé depuis plusieurs années dans la démarche de développement durable. Il est actuellement Labelisé E3D niveau 1. Ce projet de classe réalisé au fil de la découverte des métiers s'inscrit totalement dans la dynamique de l'établissement et permettra à tous les usagers d'être sensibilisé aux enjeux environnementaux pour les générations futures.

Félicitations pour ce travail d'équipe !

