

Sciences à l'École



JEAN JOORIS

Dives-sur-Mer

CONCOURS
Collège
Lycée **CGÉNIAL**



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

FONDATION
CGENial



Projet Mini entreprise TRI AND CO

Intervenants:

Mme Fontaine Plp Lettres Histoire;
Professeur principal de la classe;

M. Cosson et Enguehard:
Professeurs de technologie

Présentation des équipes:

- Professeurs: Mme Fontaine Professeur de français et professeur principale de la classe et coordinatrice du projet; M. Cosson, professeur de technologie et dessin industriel , concepteur avec les élèves des plans de la bibliothèque, intervention pour la création de la mini entreprise; M. Enguehard, professeur de technologie et de découverte des métiers , intervenant dans la fabrication de la bibliothèque et de certains éléments de la mini entreprise (logo, affiches...).

Présentation des équipes:

- **Les élèves**: Réalisation des logos, des plans, des affiches, des lettres de motivation et du montage de la bibliothèque

Eve Bacon



Yannis Haddad Kanoute



Morganne Jouenne



Alexis Legeley



Mathéo Legrand



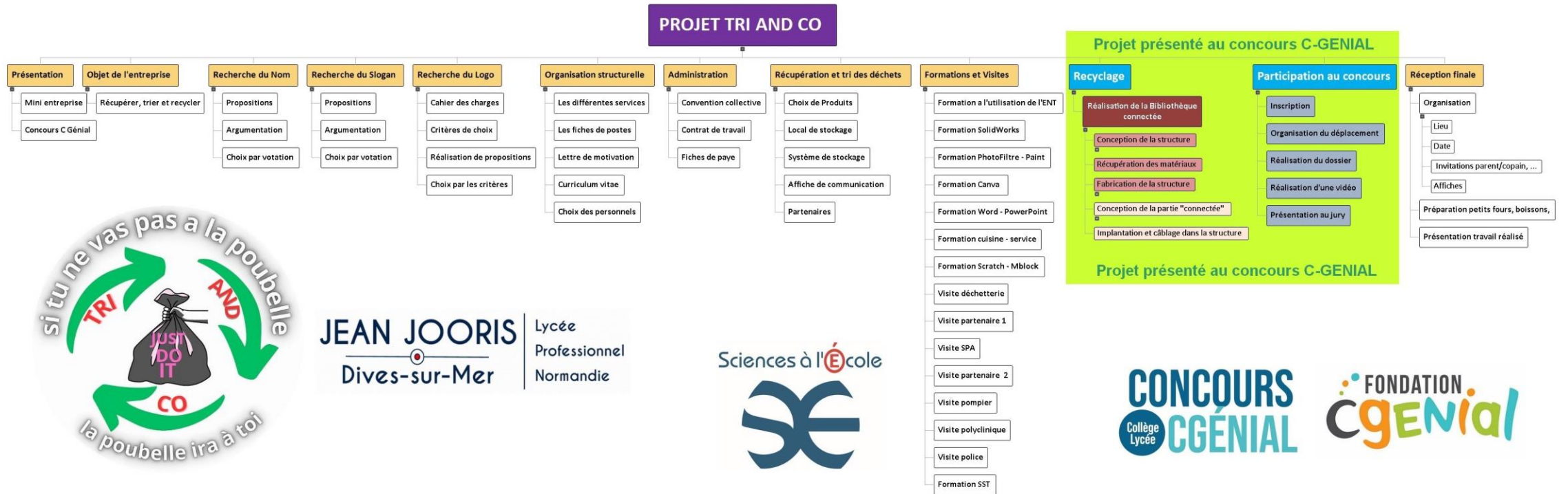
Louna Picot



Introduction

- Explication du projet: Dans le cadre du projet de la classe de 3PM, il a été décidé de créer une bibliothèque de classe conçue essentiellement avec des matériaux recyclés. L'idée de la création de la bibliothèque est née de la volonté de la classe qui voulait avoir accès dans la classe (en fin d'heure par exemple) à des livres pour lire, se détendre et éventuellement s'occuper en fin d'heure.
- Motivation du choix du sujet: Projet développé dans une démarche de développement durable et de l'économie sociale et circulaire axé autour de la récupération, du tri, du recyclage de produit en matière plastique et bois puis de la réutilisation par la fabrication d'une bibliothèque avec assistance informatique de recherche.
- Problématique: Comment créer un objet (bibliothèque) en utilisant essentiellement des produits recyclés ?

Articulation du projet TRI AND CO



Création de la mini entreprise:

- Choix du nom de la mini entreprise: la classe a réfléchi ensemble à un nom et tous les élèves ont mis au tableau les noms qu'ils jugeaient les plus pertinents pour l'entreprise:

Création de Tri And Co

09/10/2023 Recherche du Nom

Dojo recyclage Parce que Dojo est eco délégué
 Human recyclage Parce que les Hommes recycle
 Eco 3PM

tri and co 20
 tri eco 3
 Select eco 0
 Select eco 0

Recherche de l'objet

- Récupération
- Trie
- bouteille en Plastique
- Bouchon et couvercle en plastique
- Liège
- Couvercle en métal
- Matériel de bureau
- Piles.
- Cigarette en métal

Recherche du slogan

un Jour écologique pour
 un Jour Recyclé pour
 un Jour Recyclé pour la Vie
 tri and co Just dit 1

est de it fait de l'objet 2 1

Définition de la charte graphique

Emblème Publicité
 Nom de l'entreprise
 Logo
 Slogan
 Photos remplie de produit
 Classe
 Recupérer

Charte Graph
 Vert. Ble

Recherche de l'organigramme

Direction
 Service Fabrication - Production
 Service Marketing - Commercial
 Service Maintenance
 Service des ressources humaines - Gestion de la fiche de paie
 Service Achats - Comptabilité
 Service de nettoyage

Recherche du logo

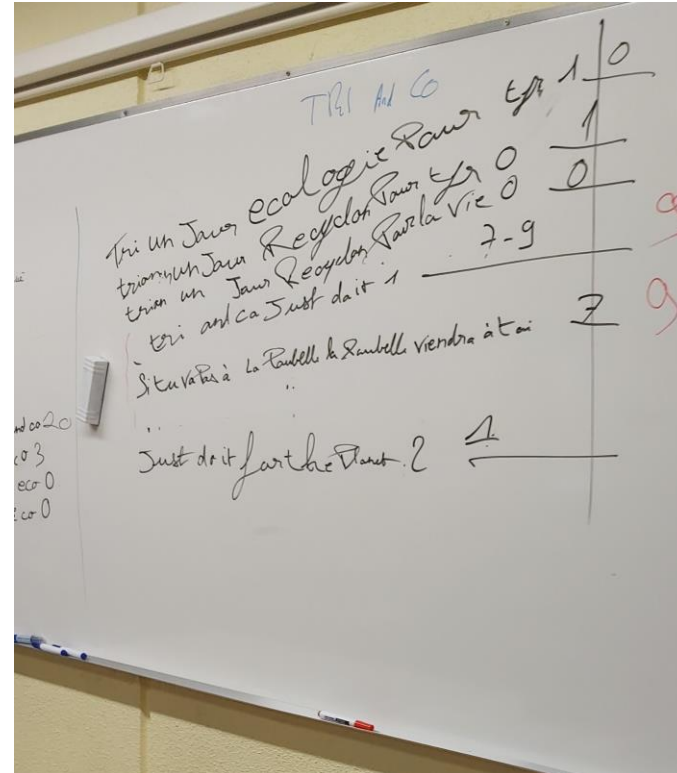
Le tri and co
 Le tri and co
 Le tri and co



Création de la mini entreprise

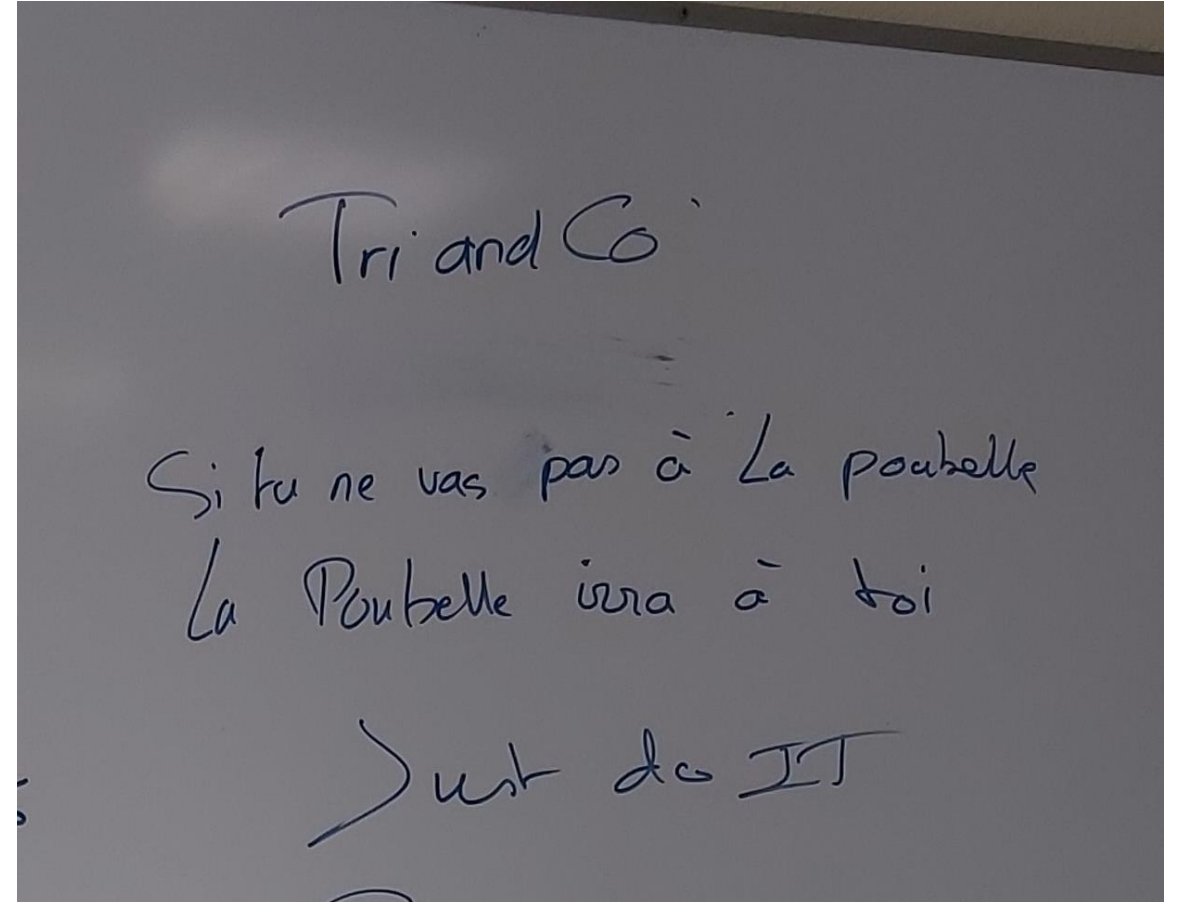
- Pour le nom de l'entreprise comme pour l'ensemble du projet, la démarche adoptée a été de procéder à un vote et ce sont les éléments qui à chaque fois ont obtenu le plus de voix qui ont été retenus:
- C'est ainsi que le nom « Tri and co » a été choisi par 20 voix contre 3 pour le slogan « Tri éco »

- Le même procédé a été choisi pour le slogan de la mini entreprise:



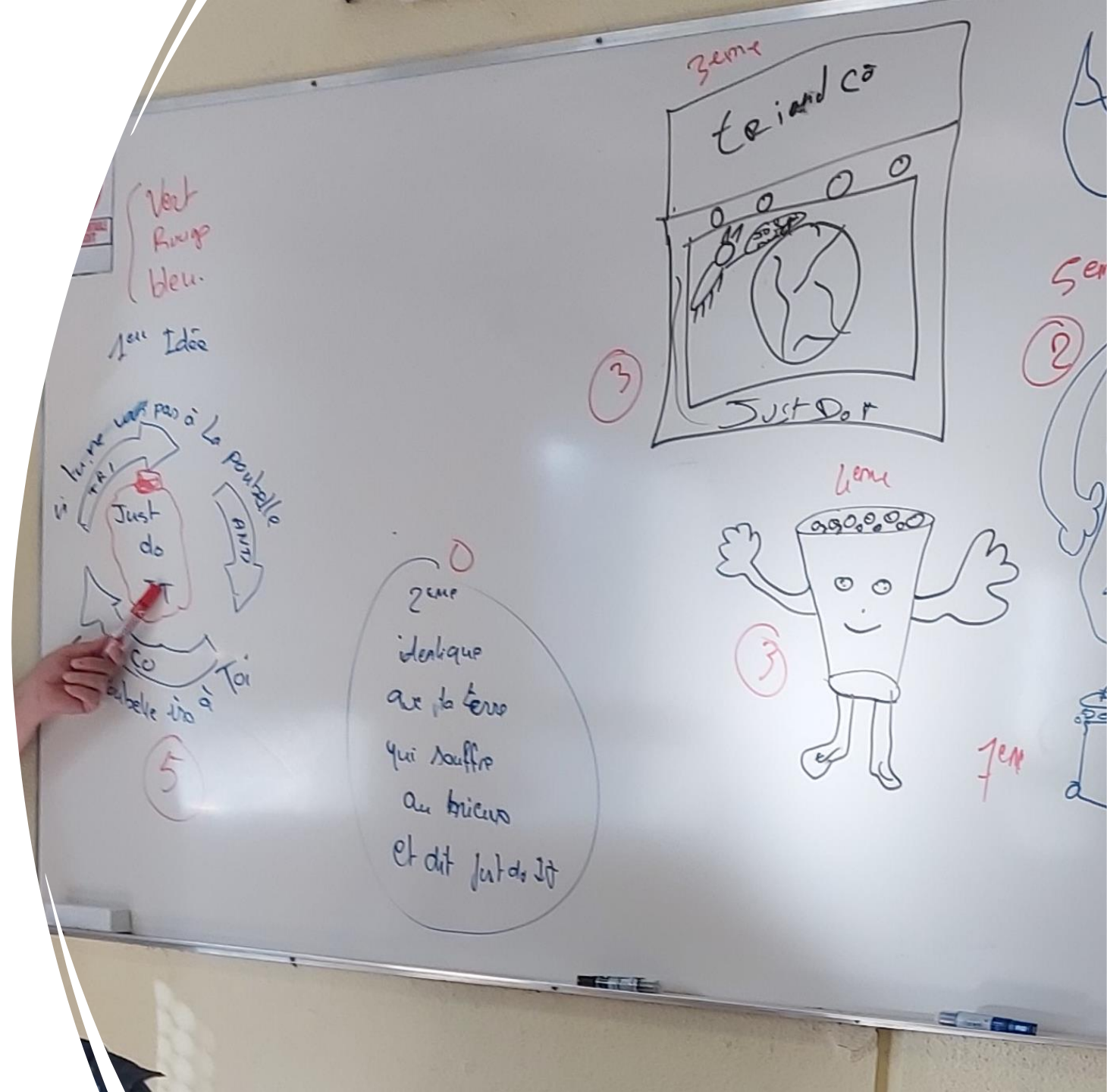
Choix du slogan:

- Le slogan « Si tu ne va pas à la poubelle, la poubelle ira à toi; Just do it » a été choix en référence au personnage littéraire du Bossu (Alexandre Dumas) et de Lagardère ainsi qu'une référence à Nike (opposition de deux époques).
- L'idée ici était 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.



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:
- Les dessins ont été numérotés pour procéder ensuite à un vote.

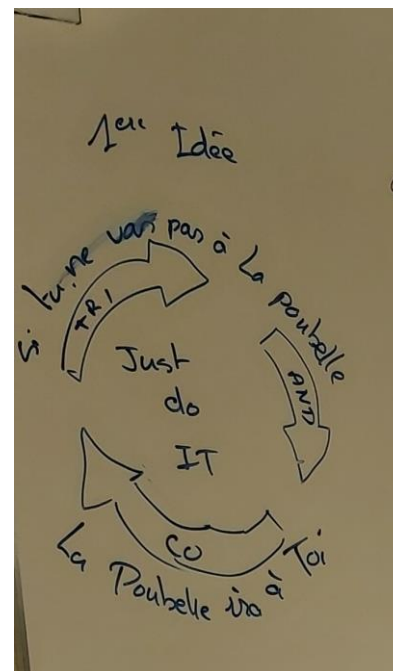


Choix du logo:

- Le vote:

1. 5 voies;
2. 0
3. 3
4. 3
5. 2
6. 3
7. 2

- Le logo choisi suite au vote puis élaboration d'une charte graphique (vert pour l'environnement; bleu pour l'océan et rouge pour le sang, la vie)



Création définitive du logo:

- Certains élèves de la classe ont travaillé sur poste informatique pour mettre en forme le logo suivant le cahier des charges retenu: forme, présence du logo, du nom de la mini entreprise et respect de la charte graphique:

Propositions de logo pour Tri And Co

Proposition 1



Proposition 2



Proposition 3



Proposition 4



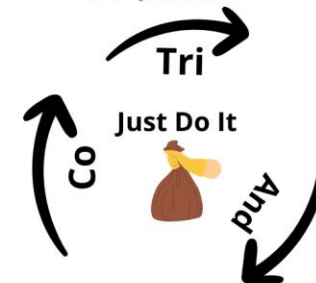
Proposition 5



Proposition 6



Proposition 7



Choix définitif du logo:

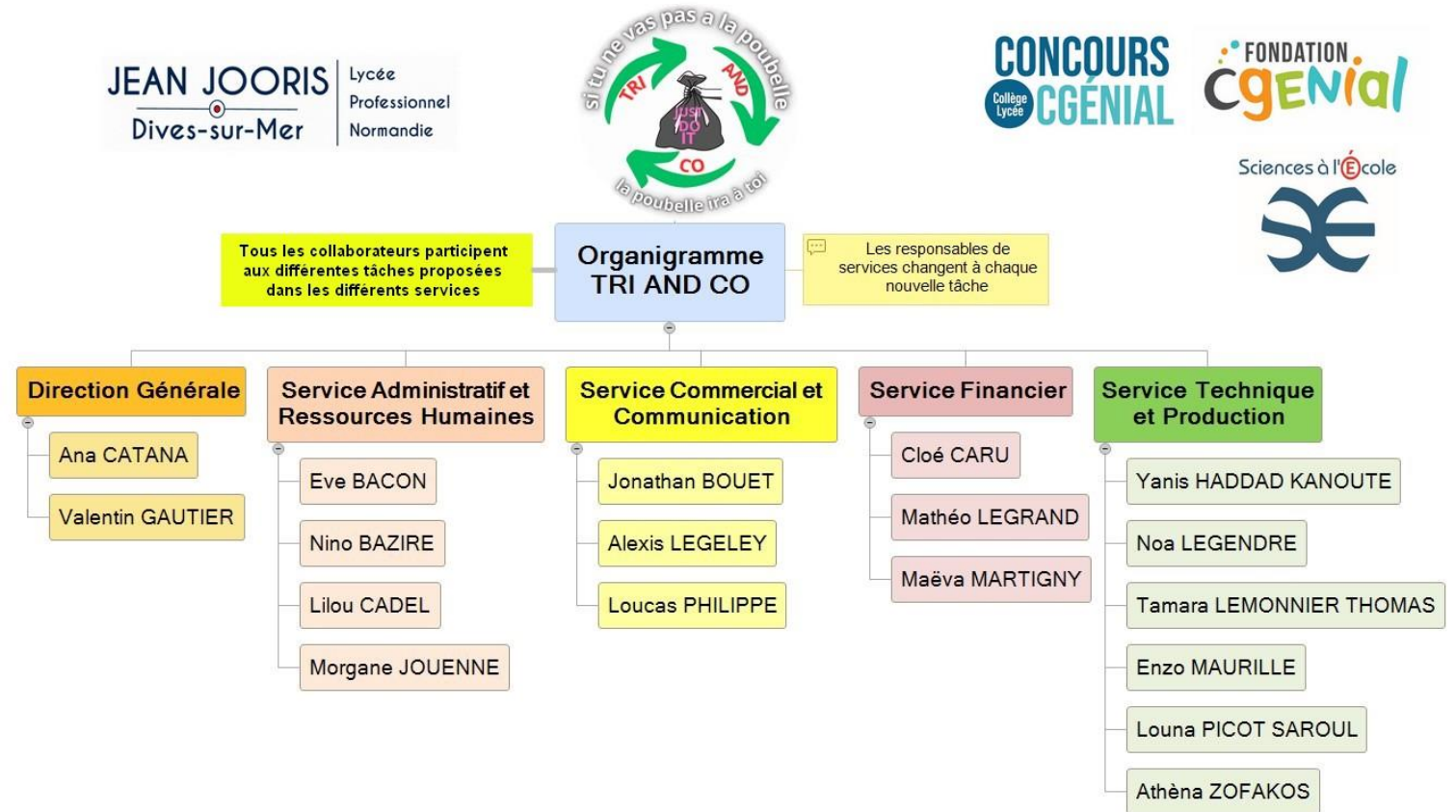
- Vote: ce qui a été retenu pour voter pour le logo ce sont les critères suivants: nom de l'entreprise, slogan, les trois flèches, le sac poubelle, les codes de couleur, la forme circulaire et l'impression générale. Des points de 0 à ' étaient attribués en fonction du respect de ces éléments.
- Résultats: c'est la proposition n°1 qui a obtenu le plus de voies (23)

- Logo choisi:



Organisation de la mini entreprise

(avec écriture de lettres de motivation par poste par les élèves)



Le projet recyclage (bibliothèque)

Dans le cadre du projet de la classe de 3PM, il a été décidé de créer une bibliothèque de classe conçue essentiellement avec des matériaux recyclés.

La mise en place de la récupération et du tri sera mise en place par une équipe pendant qu'une autre s'occupera d'établir le cahier des charges de la bibliothèque, les problématiques, la recherche de solutions, la modélisation volumique, la réalisation des plans de fabrication, ...

Enfin, la bibliothèque sera fabriquée avec la connexion et le programme d'aide à la recherche du document

En parallèle les documents de présentation du projet seront établis



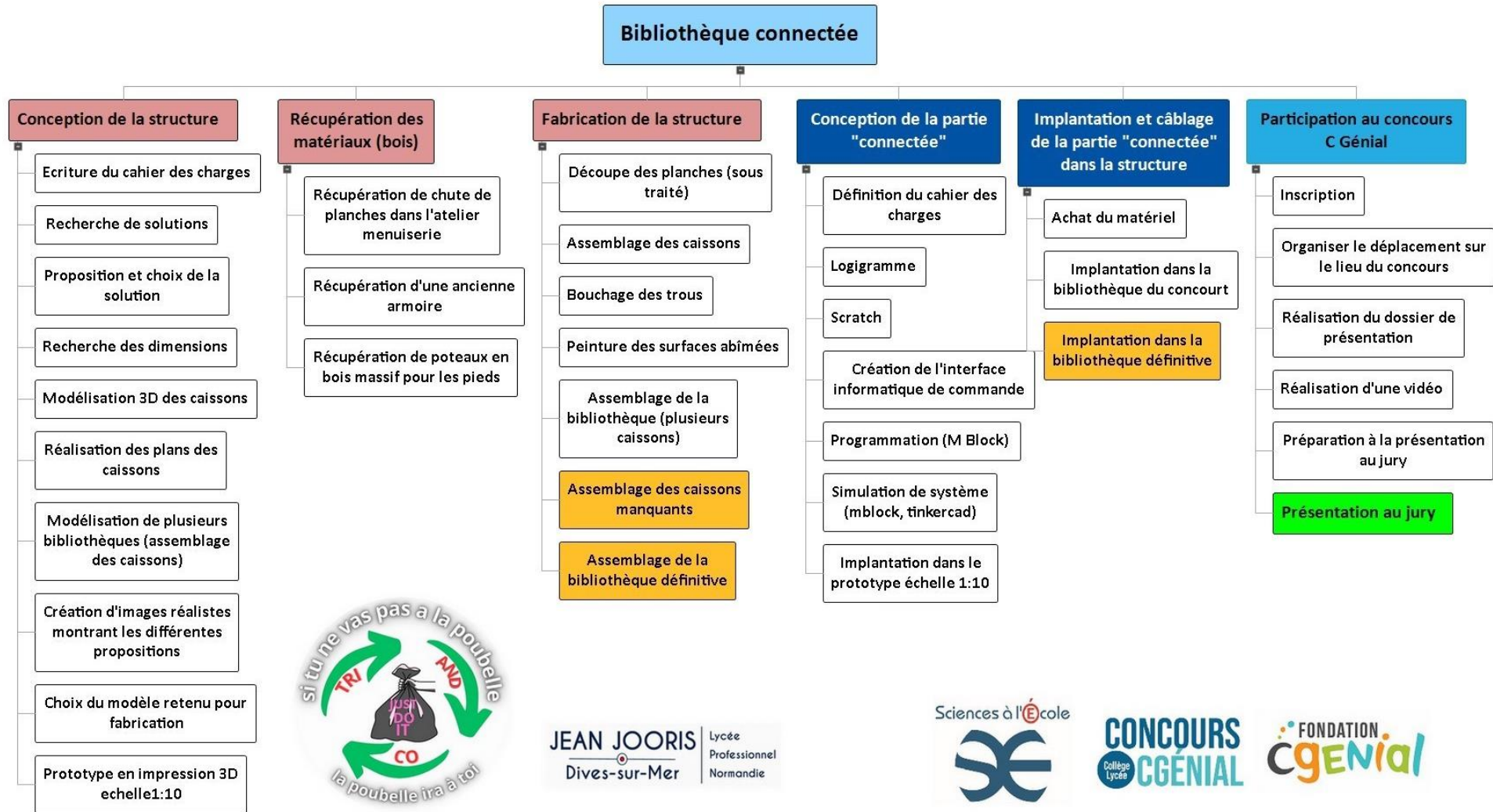
Créée
Professionnel
Normande
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



Sciences à l'École



Articulation du projet BIBLIOTHEQUE CONNECTEE



Planification du projet BIBLIOTHEQUE CONNECTEE

	Nom de tâche	Début	Fin	Durée	T4 2023					T1 2024			T2 2024	
					août 23	sept. 23	oct. 23	nov. 23	déc. 23	janv. 24	févr. 24	mars 24	avr. 24	mai 24
1	Bibliothèque connectée	25/09/2023	31/05/2024	180 jours										
2	<input type="checkbox"/> Conception de la structure	25/09/2023	21/12/2023	64 jours										
3	Ecriture du cahier des charges	25/09/2023	28/09/2023	4 jours										
4	Recherche de solutions	02/10/2023	05/10/2023	4 jours										
5	Proposition et choix de la solution	09/10/2023	12/10/2023	4 jours										
6	Recherche des dimensions	16/10/2023	19/10/2023	4 jours										
7	Modélisation 3D des caissons	06/11/2023	16/11/2023	9 jours										
8	Réalisation des plans des caissons	20/11/2023	23/11/2023	4 jours										
9	Modélisation de plusieurs bibliothèques (assemblage des caissons)	27/11/2023	30/11/2023	4 jours										
10	Création d'images réalistes montrant les différentes propositions	04/12/2023	07/12/2023	4 jours										
11	Choix du modèle retenu pour fabrication	11/12/2023	14/12/2023	4 jours										
12	Prototype en impression 3D echelle1:10	18/12/2023	21/12/2023	4 jours										
13	<input type="checkbox"/> Récupération des matériaux (bois)	04/12/2023	14/12/2023	9 jours										
14	Récupération de chute de planches dans l'atelier menuiserie	04/12/2023	14/12/2023	9 jours										
15	Récupération d'une ancienne armoire	04/12/2023	14/12/2023	9 jours										
16	Récupération de poteaux en bois massif pour les pieds	04/12/2023	14/12/2023	9 jours										
17	<input type="checkbox"/> Fabrication de la structure	18/12/2023	23/05/2024	114 jours										
18	Découpe des planches (sous traité)	18/12/2023	21/12/2023	4 jours										
19	Assemblage des caissons	08/01/2024	18/01/2024	9 jours										
20	Bouchage des trous	15/01/2024	18/01/2024	4 jours										
21	Peinture des surfaces abîmées	22/01/2024	25/01/2024	4 jours										
22	Assemblage de la bibliothèque (plusieurs caissons)	11/03/2024	21/03/2024	9 jours										
23	Assemblage des caissons manquants	01/04/2024	11/04/2024	9 jours										
24	Assemblage de la bibliothèque définitive	13/05/2024	23/05/2024	9 jours										
25	<input type="checkbox"/> Conception de la partie "connectée"	29/01/2024	28/03/2024	44 jours										
26	Définition du cahier des charges	29/01/2024	01/02/2024	4 jours										
27	Logigramme	05/02/2024	08/02/2024	4 jours										
28	Scratch	05/02/2024	08/02/2024	4 jours										
29	Création de l'interface informatique de commande	12/02/2024	15/02/2024	4 jours										
30	Programmation (M Block)	19/02/2024	29/02/2024	9 jours										
31	Simulation de système (mblock, tinkercad)	11/03/2024	14/03/2024	4 jours										
32	Implantation dans le prototype échelle 1:10	18/03/2024	28/03/2024	9 jours										
33	<input type="checkbox"/> Implantation et câblage de la partie "connectée" dans la structu...	05/02/2024	05/02/2024	1 jour?										
34	Achat du matériel	05/02/2024	23/02/2024	15 jours										
35	Implantation dans la bibliothèque du concours	11/03/2024	26/03/2024	12 jours										
36	Implantation dans la bibliothèque définitive	20/05/2024	31/05/2024	10 jours										
37	<input type="checkbox"/> Participation au concours C Génial	02/10/2023	15/03/2024	120 jours										
38	Inscription	02/10/2023	05/10/2023	4 jours										
39	Organiser le déplacement sur le lieu du concours	19/02/2024	22/02/2024	4 jours										
40	Réalisation du dossier de présentation	12/02/2024	23/02/2024	10 jours										
41	Réalisation d'une vidéo	11/03/2024	28/03/2024	14 jours										
42	Préparation à la présentation au jury	11/03/2024	28/03/2024	14 jours										
43	Présentation au jury	27/03/2024	27/03/2024	1 jour										

Présentation du projet

Date de début: 18/09/2023

Date de fin: 31/05/2024

Concours C-GENIAL: 27/03/2024



JEAN JOORIS
Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer



Création d'une bibliothèque connectée

- Première étape: le contenu

La première question que l'on s'est posée en lançant ce projet, c'est qu'est-ce-que l'on met dans la bibliothèque, pourquoi faire. Cette étape est d'autant plus importante que cela détermine ensuite la taille de l'objet à fabriquer et ses capacités à résister au poids de ce que l'on met à l'intérieur. Il faut aussi que l'objet soit beau et pratique.

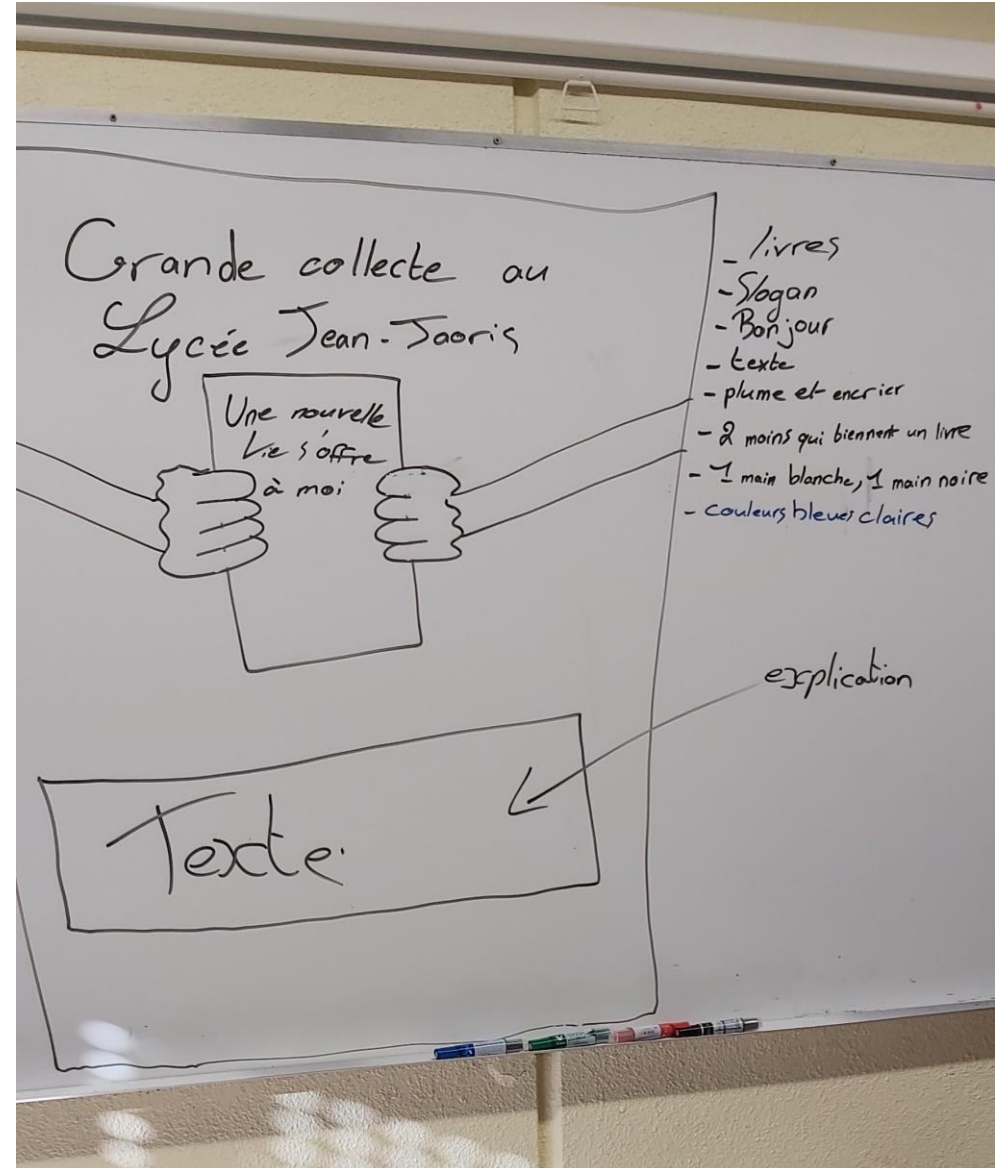
- Il a donc été décidé après une réflexion commune de mettre dans la bibliothèque des romans, des BD, des mangas, des revues, des DVD.
- On a ensuite déterminé les modalités d'utilisation: d'abord une utilisation par les élèves de la classe, surtout en fin de cours pour s'occuper quand le travail demandé est fini mais aussi sous forme d'emprunt pour travailler ou s'occuper le soir. Il y a eu donc ensuite une réflexion pour trouver un moyen de classer les livres d'où une visite au CDI de l'établissement pour découvrir les différents modes de classement.
- On a aussi réfléchi où on allait trouver les ouvrages et vu que le projet portait sur le recyclage, il a été décidé de procéder à une collecte de livres usagers au sein de l'établissement.

Création d'une affiche pour la collecte des livres

- En cours de français, les élèves ont travaillé sur l'écriture d'un argumentaire pour créer une affiche pour la collecte d'ouvrages dans le lycée. Après avoir étudié la forme d'affiche publicitaires (forme, couleur, contenu), les élèves ont tous écrit des argumentaires qu'ils ont lu et on a écrit au tableau les mots clés et tous cela a été mis en commune pour aboutir à un slogan et à un argumentaire définitif.
- Slogan et argumentaire:
« Tout le monde; tous tous les jours abandonne des livres. Faites un don! Grâce à vous la collecte de livres (scolaires, mangas, magazine...) sauvera des arbres.
Ensemble garnissons la bibliothèque des 3PM;
Ne pas jeter, c'est Recycler! »
« Recycler; c'est THRILLER (Trier)! »

Création du squelette de l'affiche:

On a dessiné au tableau une ébauche d'affiche:



Résultat final de l'affiche

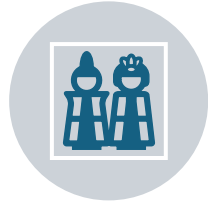
On a ensuite pris des photographies de plusieurs élèves volontaires pour finaliser l'affiche: on a pris les mains en photos avec un livre pour reproduire les éléments de l'affiche, le slogan , l'argumentaire et le logo ont été aussi ajouté pour arriver à ce résultat:



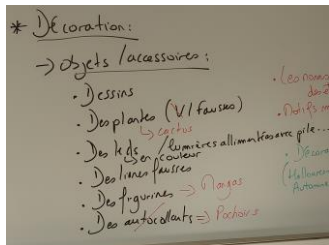
La décoration de la bibliothèque et la forme:



LES PROPOSITIONS:

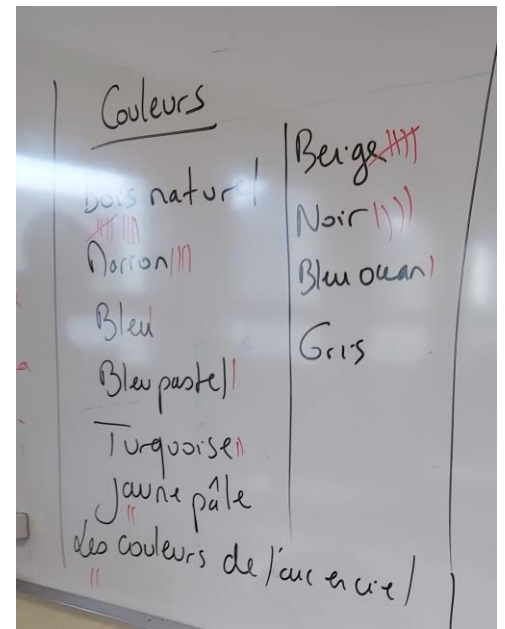


OBJETS ET ACCESSOIRES: DES DESSINS, DES PLANTES; DES LEDS, DES AUTOS COLLANTES, DES FIGURINES..

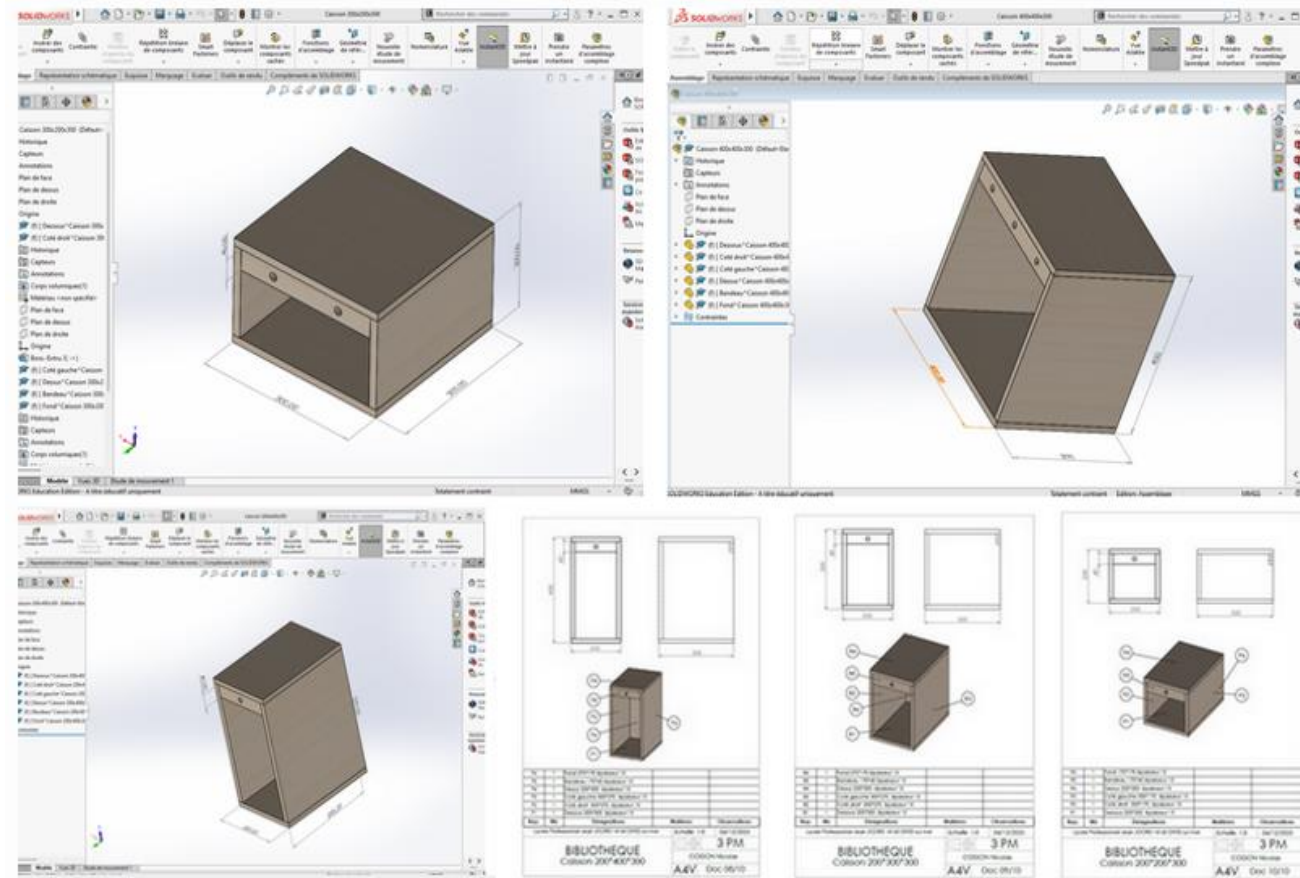


LES COULEURS: BOIS, MARRONS, BLEU, ROUGE, LAMBRIS, TURQUOISE, JAUNE PÂLE

- Les couleurs choisies: bois avec un thème autour de la nature
- La forme: il a été convenu que ce serait des caissons assemblables



La conception :

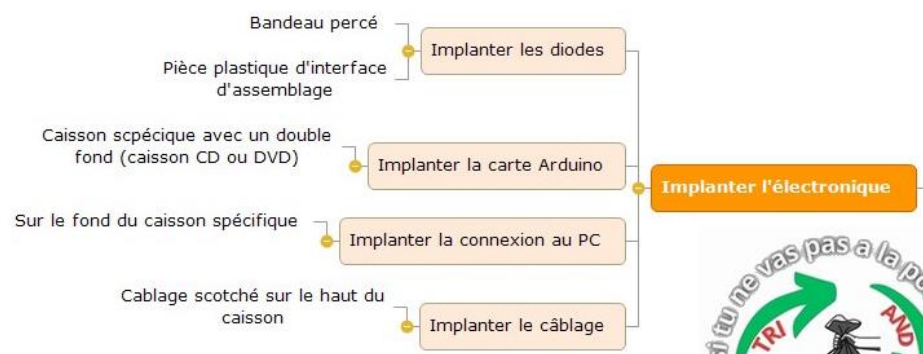
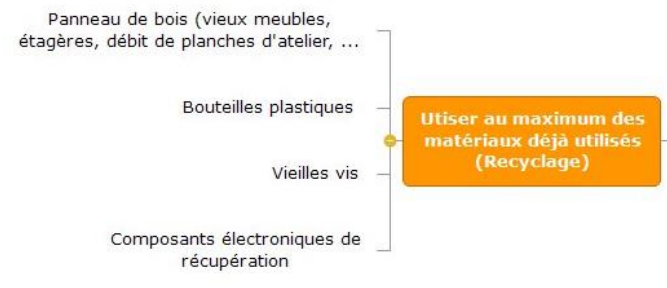
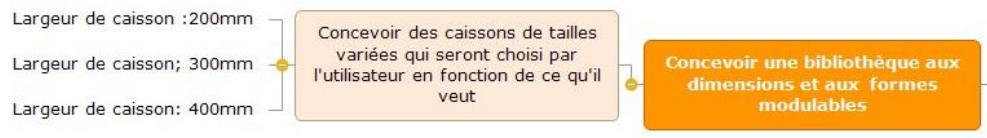
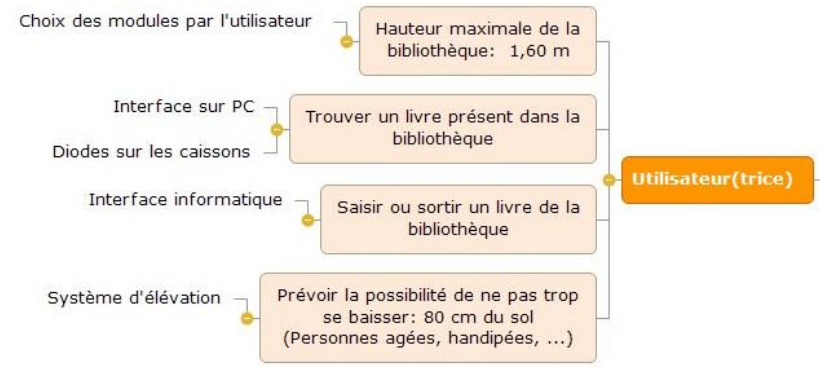


CAHIER DES CHARGES - SOLUTIONS TECHNIQUES

Bibliothèque connectée



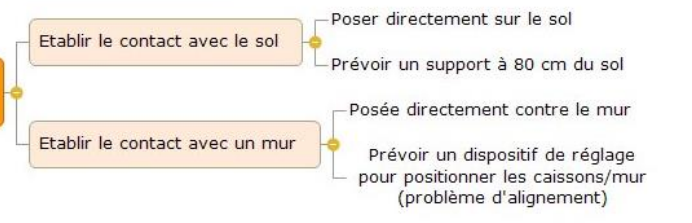
JEAN JOORIS
Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer



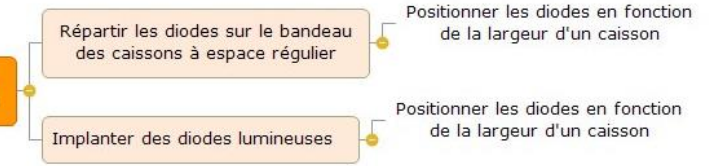
Ranger des livres, bandes dessinées, Cd, DVD, ...



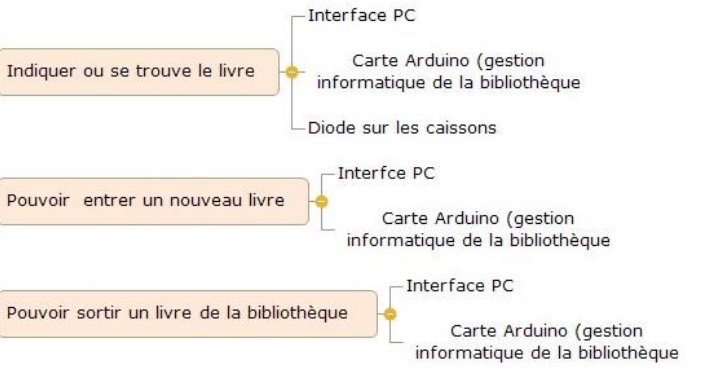
Installer à l'intérieur d'une pièce



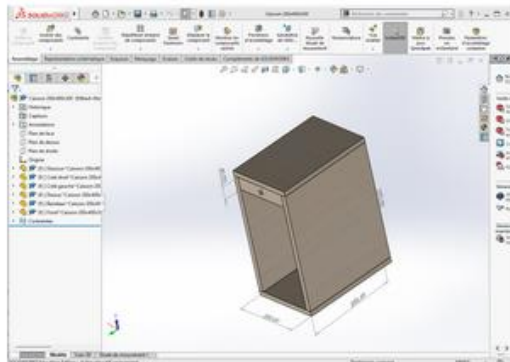
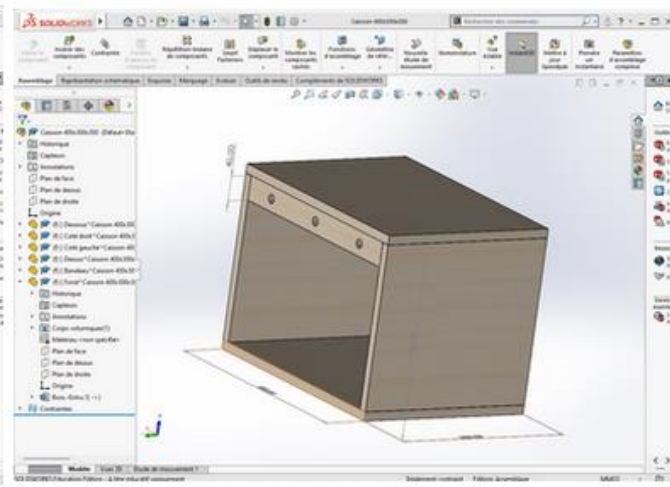
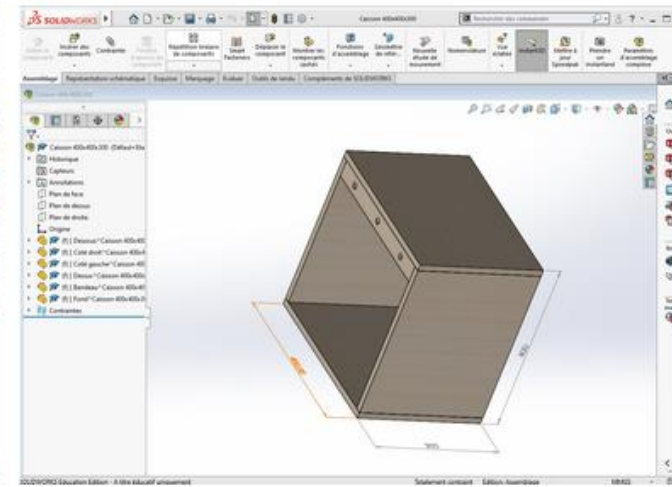
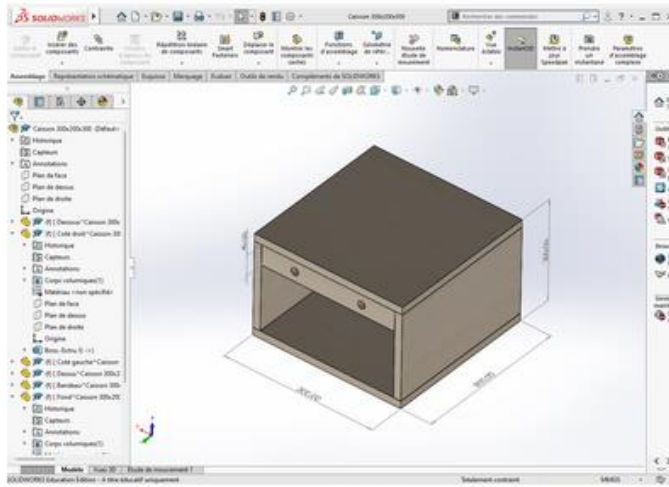
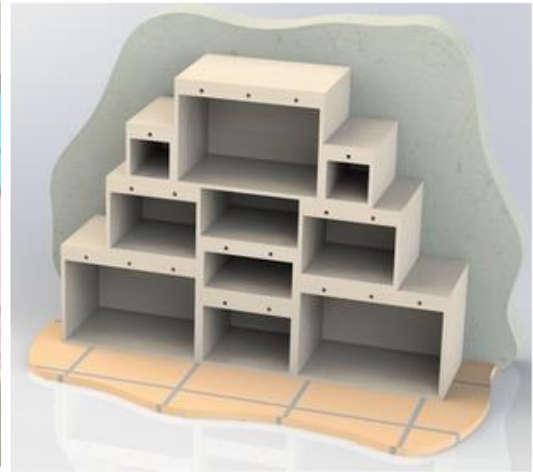
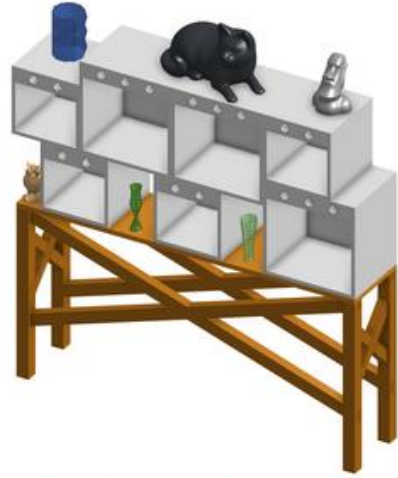
Informar de la présence du livre par tranche de 100 mm



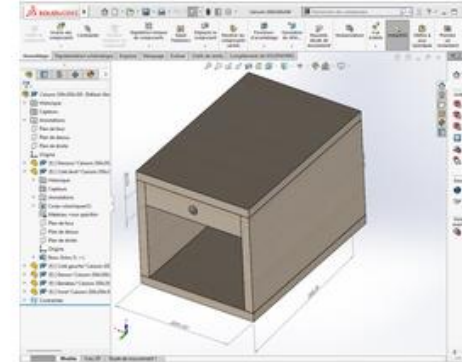
Gérer par un ordinateur



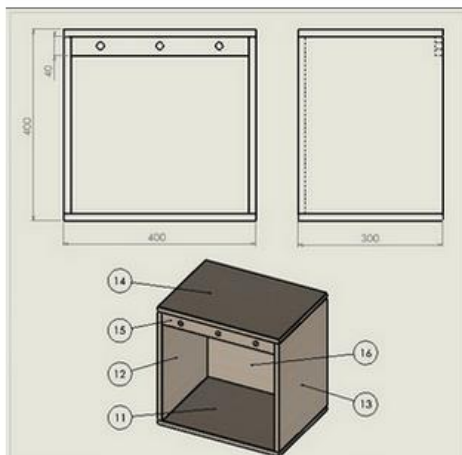
Modélisation des caissons et de bibliothèques



Lycée
Professionnel
Normandie
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

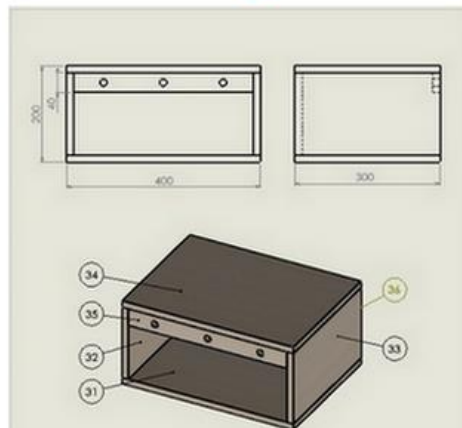


Les plans des 9 caissons



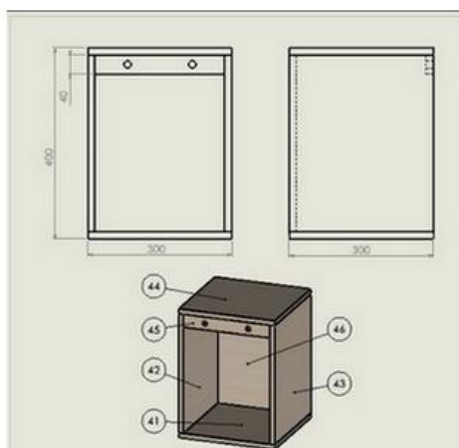
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
14	1	Fond 370*370 épaisseur 15		
15	1	Bandeau 370*40 épaisseur 15		
14	1	dessus 400*300 épaisseur 15		
13	1	Côté gauche 300*370 épaisseur 15		
12	1	Côté droit 300*370 épaisseur 15		
11	1	Dessous 400*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/11/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 400*400*300
 3 PM
 A4V Doc 02/10



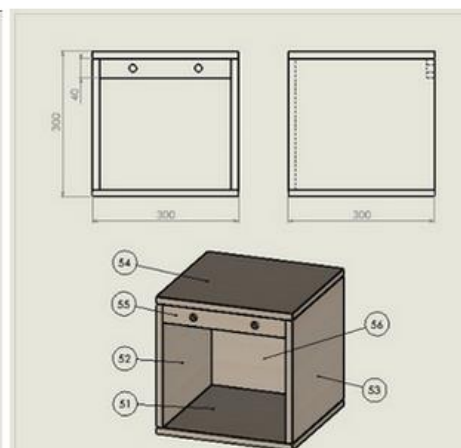
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
34	1	Fond 370*170 épaisseur 15		
35	1	Bandeau 370*40 épaisseur 15		
34	1	Dessus 400*300 épaisseur 15		
33	1	Côté gauche 300*170 épaisseur 15		
32	1	Côté droit 300*170 épaisseur 15		
31	1	Dessous 400*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 400*200*300
 3 PM
 A4V Doc 04/10



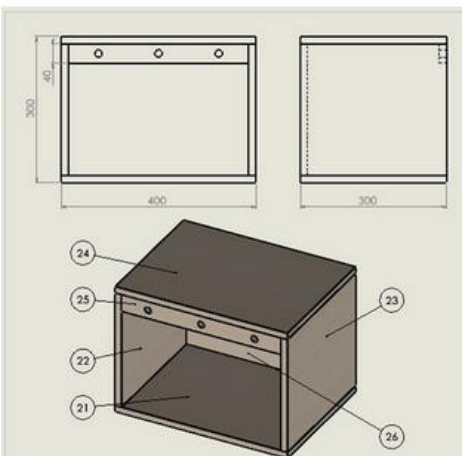
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
44	1	Fond 270*270 épaisseur 15		
45	1	Bandeau 270*40 épaisseur 15		
44	1	Dessus 300*300 épaisseur 15		
43	1	Côté gauche 300*270 épaisseur 15		
42	1	Côté droit 300*270 épaisseur 15		
41	1	Dessous 300*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 300*400*300
 3 PM
 A4V Doc 05/10



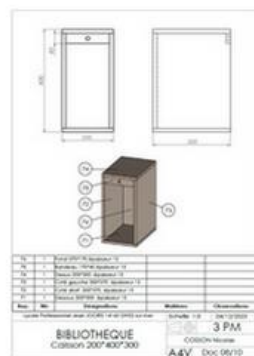
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
54	1	Fond 270*270 épaisseur 15		
55	1	Bandeau 270*40 épaisseur 15		
54	1	Dessus 300*300 épaisseur 15		
53	1	Côté gauche 300*270 épaisseur 15		
52	1	Côté droit 300*270 épaisseur 15		
51	1	Dessous 300*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 300*300*300
 3 PM
 A4V Doc 06/10



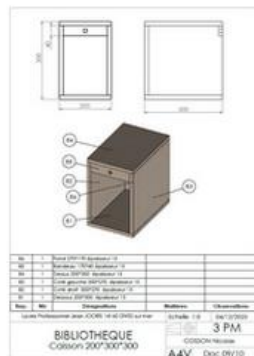
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
26	1	Fond 370*270 épaisseur 15		
25	1	Bandeau 370*40 épaisseur 15		
24	1	Dessus 400*300 épaisseur 15		
23	1	Côté gauche 300*270 épaisseur 15		
22	1	Côté droit 300*270 épaisseur 15		
21	1	Dessous 400*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 400*300*300
 3 PM
 A4V Doc 03/10



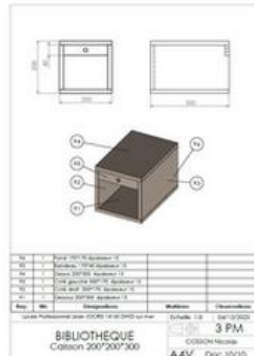
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
6	1	Fond 170*270 épaisseur 15		
5	1	Bandeau 170*40 épaisseur 15		
6	1	Dessus 200*300 épaisseur 15		
4	1	Côté gauche 300*270 épaisseur 15		
3	1	Côté droit 300*270 épaisseur 15		
2	1	Dessous 200*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 200*300*300
 3 PM
 A4V Doc 09/10



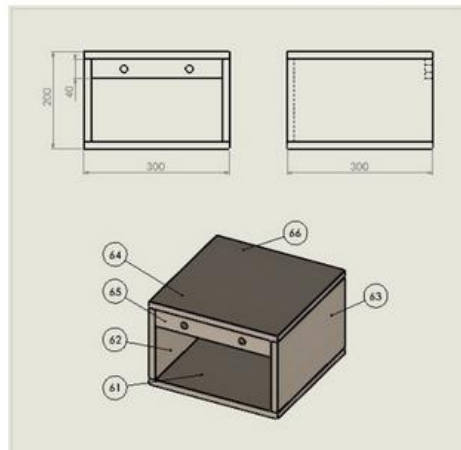
Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
12	1	Fond 170*270 épaisseur 15		
11	1	Bandeau 170*40 épaisseur 15		
12	1	Dessus 200*200 épaisseur 15		
10	1	Côté gauche 200*270 épaisseur 15		
9	1	Côté droit 200*270 épaisseur 15		
8	1	Dessous 200*200 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 200*200*300
 3 PM
 A4V Doc 09/10



Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
18	1	Fond 170*270 épaisseur 15		
17	1	Bandeau 170*40 épaisseur 15		
18	1	Dessus 170*270 épaisseur 15		
16	1	Côté gauche 170*270 épaisseur 15		
15	1	Côté droit 170*270 épaisseur 15		
14	1	Dessous 170*270 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 170*270*300
 3 PM
 A4V Doc 10/10



Rep.	Nb	Désignations	Matières	Observations
66	1	Fond 170*270 épaisseur 15		
65	1	Bandeau 170*40 épaisseur 15		
64	1	Dessus 300*300 épaisseur 15		
63	1	Côté gauche 300*170 épaisseur 15		
62	1	Côté droit 300*170 épaisseur 15		
61	1	Dessous 300*300 épaisseur 15		

Lycée Professionnel Jean JOORIS 14160 DIVES sur mer Echelle 1:5 04/12/2023
BIBLIOTHEQUE
 Caisson 300*200*300
 3 PM
 A4V Doc 07/10



Lycée Professionnel Normande
JEAN JOORIS
 Dives-sur-Mer



Partie sous traitée par un agent technique
car les collaborateurs de la société TRI AND
CO ne sont pas habilités à travailler sur ce
type de machine



Machine de découpe

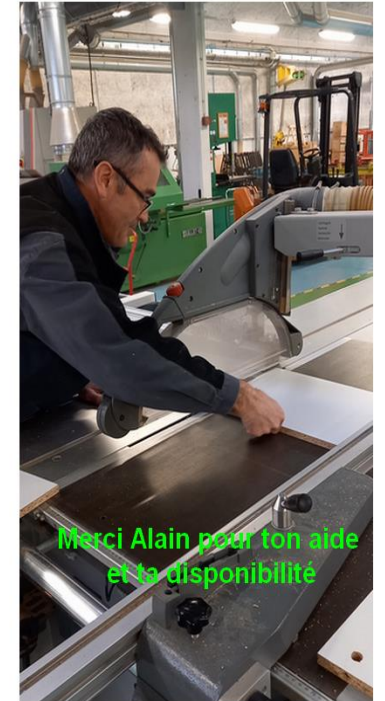


Planches récupérées par les
collaborateurs Tri And Co

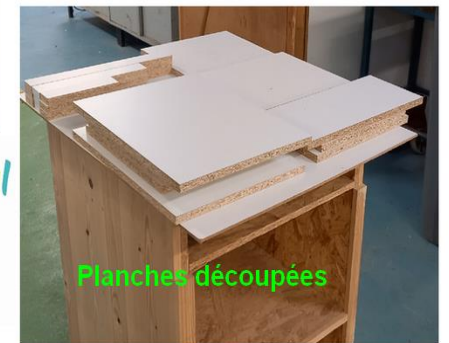
La découpe des planches



Documents de travail
Réalisés par les collaborateurs
Tri And Co



Merci Alain pour ton aide
et ta disponibilité



Planches découpées



JEAN JOORIS
Lycée
Dives-sur-Mer
Normandie

CONCOURS
CGENIAL

FONDATION
CGENIAL

Sciences à l'école



Assemblage des Caissons et de la Bibliothèque



Lycée
Professionnel
Normandie
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer



REALISATION ET PARAMETRAGE DE L'INTERFACE INFORMATIQUE



PROCEDURE D'EMPRUNT OU DE DEPOSE D'UN LIVRE

Interface de communication



Clique sur le Panda pour emprunter un livre

Clique sur le Panda pour rendre un livre

Tape le numéro du livre et valide



Clique sur le casier souhaité et valide



Le panda indique où trouver le livre



Tape le numéro du livre et valide

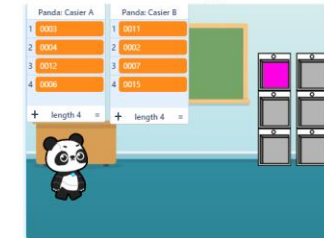


Tape OUI et valide la réponse
- Va chercher le livre
- Le numéro du livre est supprimé de la liste

Tape NON et valide la réponse
- Il ne se passe rien, tu peux faire une autre recherche



Depose le livre dans le casier
Le numéro du livre apparait dans le casier

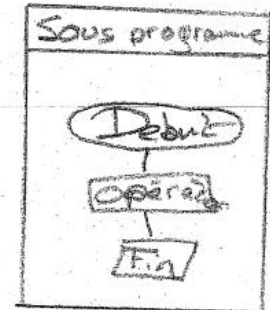
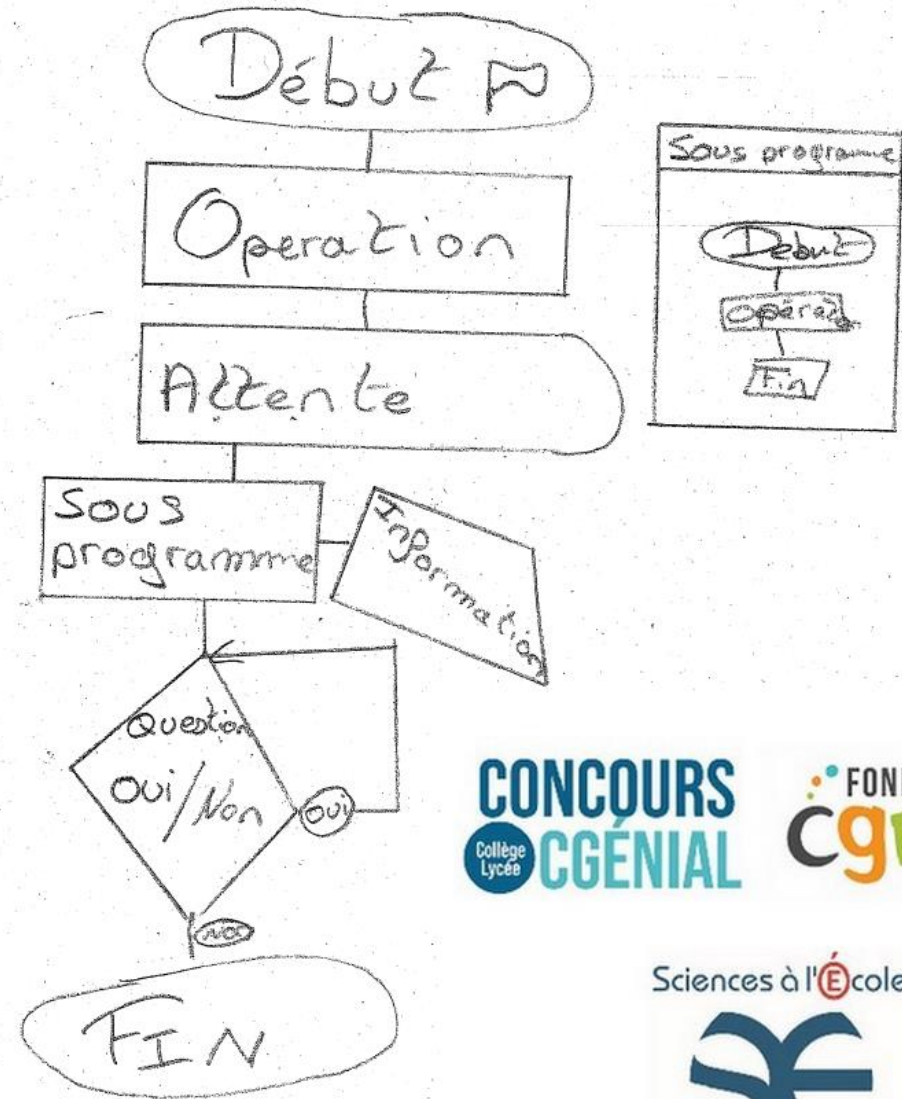
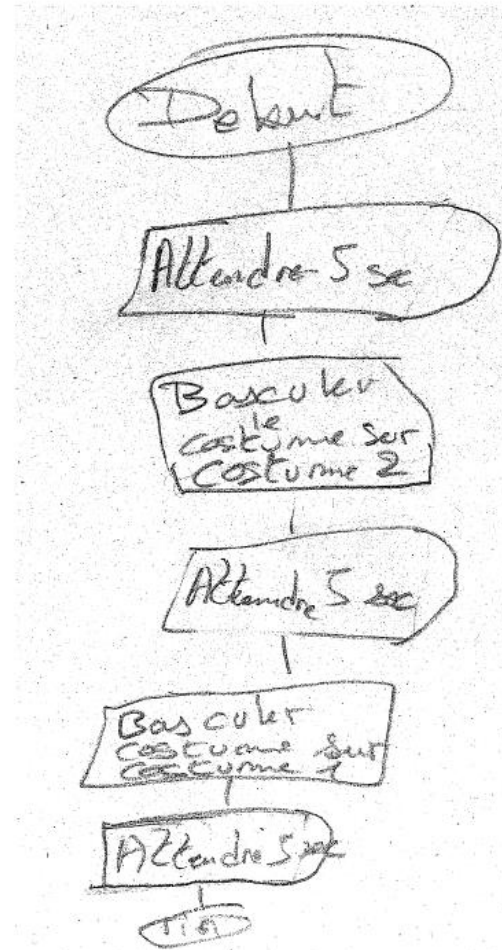
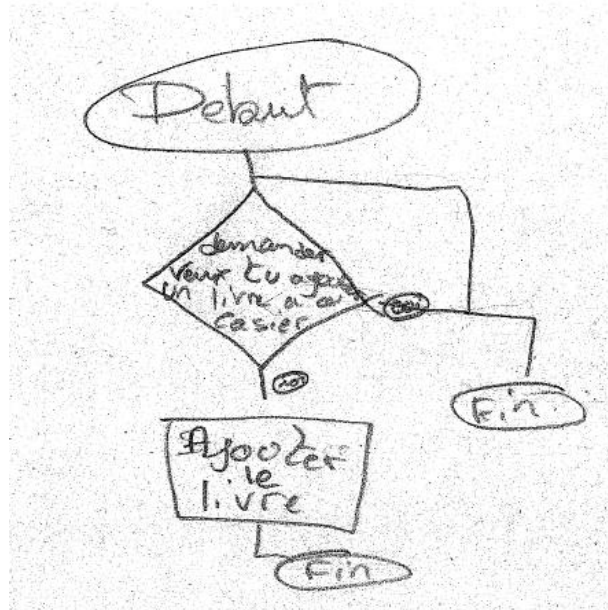


Lucrèce Professionnel Normandie
JEAN JOORIS
Dives-sur-Mer

CONCOURS CGENIAL
FONDATION CGENIAL

Sciences à l'École
SCE

Logigrammes de programmation de l'interface



JEAN JOORIS
Lycée Professionnel Normandie
Dives-sur-Mer



Sciences à l'École

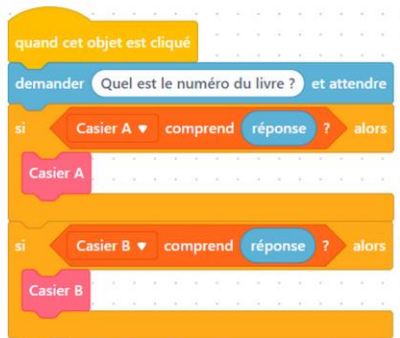




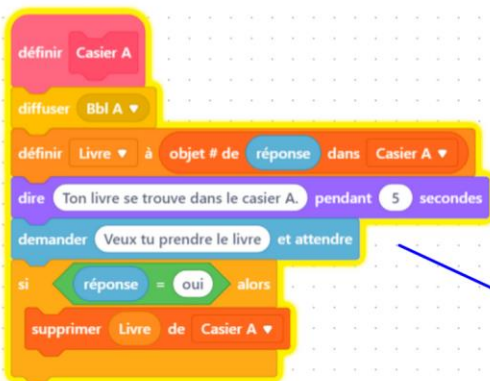
JEAN JOORIS
Lycee Professionnel
Normandie
Dives-sur-Mer



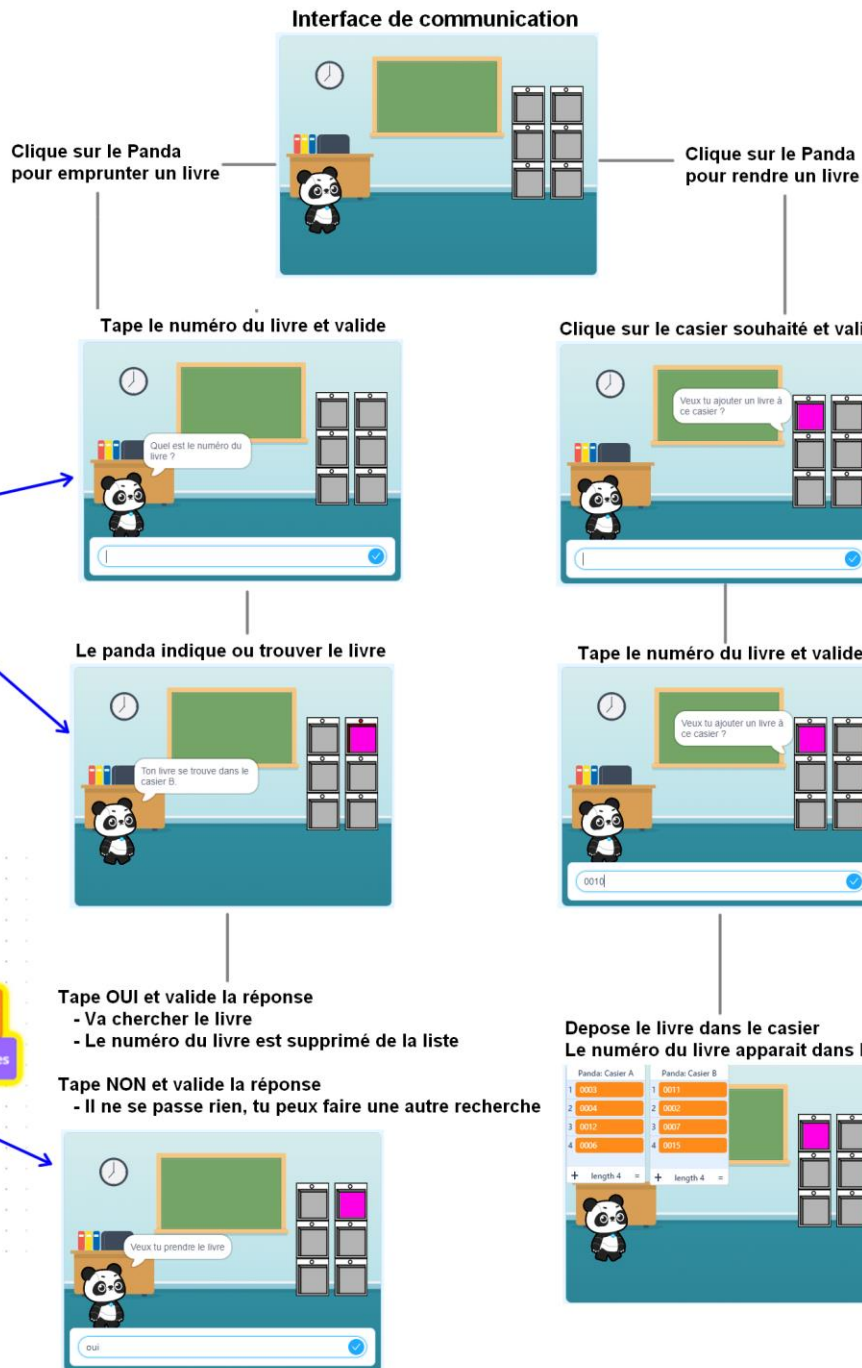
Programmation du PANDA (bibliothécaire)



Répéter les lignes autant de fois qu'il y a de casiers (diodes)



Définir autant de casiers (diodes) que nécessaire



Programmation des casiers (diodes)

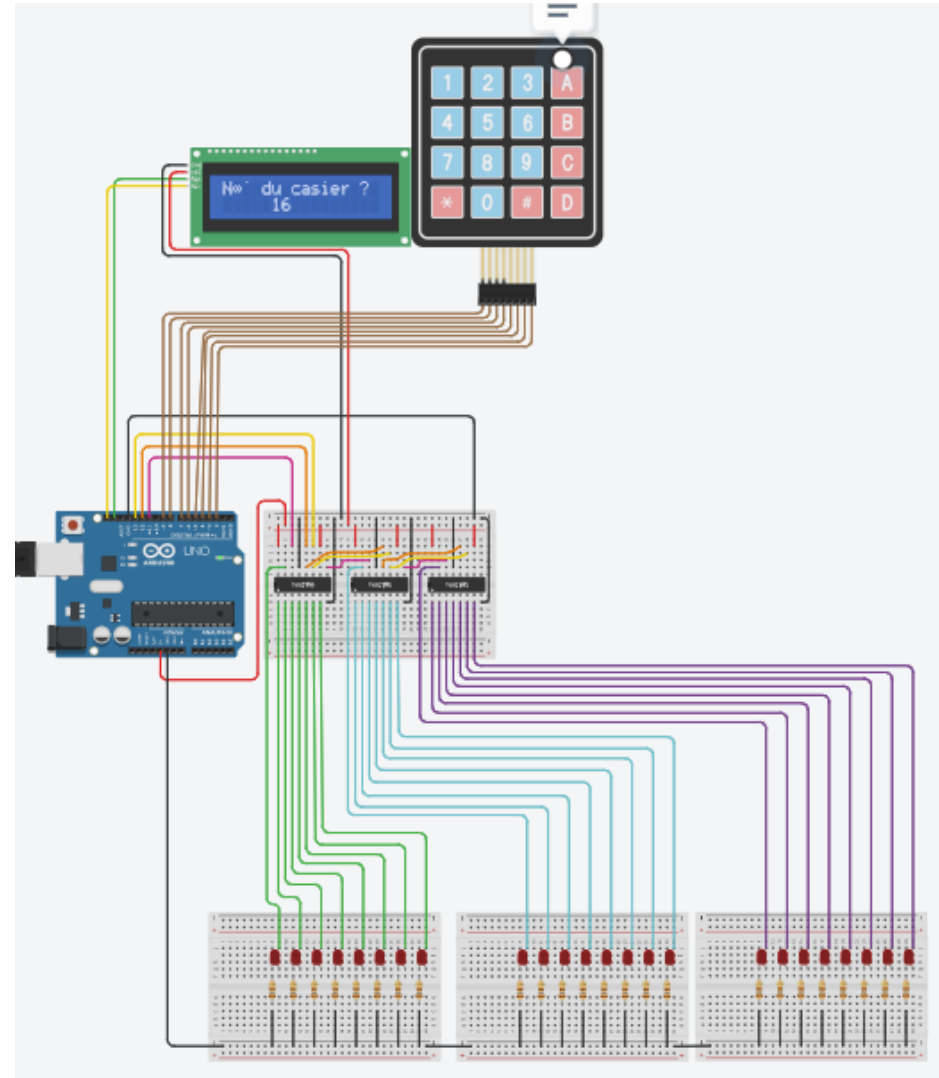


Définir autant de casiers (diodes) que nécessaire



Définir autant de casiers (diodes) que nécessaire

CABLAGE ET PARAMETRAGE DE LA CARTE ARDUINO





JEAN JOORIS
Lycée Professionnel
Normande
Dives-sur-Mer

Connexion de la bibliothèque

Signaux provenant de l'interface d'emprunt - dépose

Carte Arduino

On ajoute autant de circuits intégrés, de résistances et de diodes qu'on veut de signaux lumineux dans la bibliothèque

Circuits intégrés

Connexion des diodes des caissons

Diodes
Tension électrique 2.5 V
Intensité courant 0.02 A

Résistances
Régulation de la tension
5 V __ 2.5 V

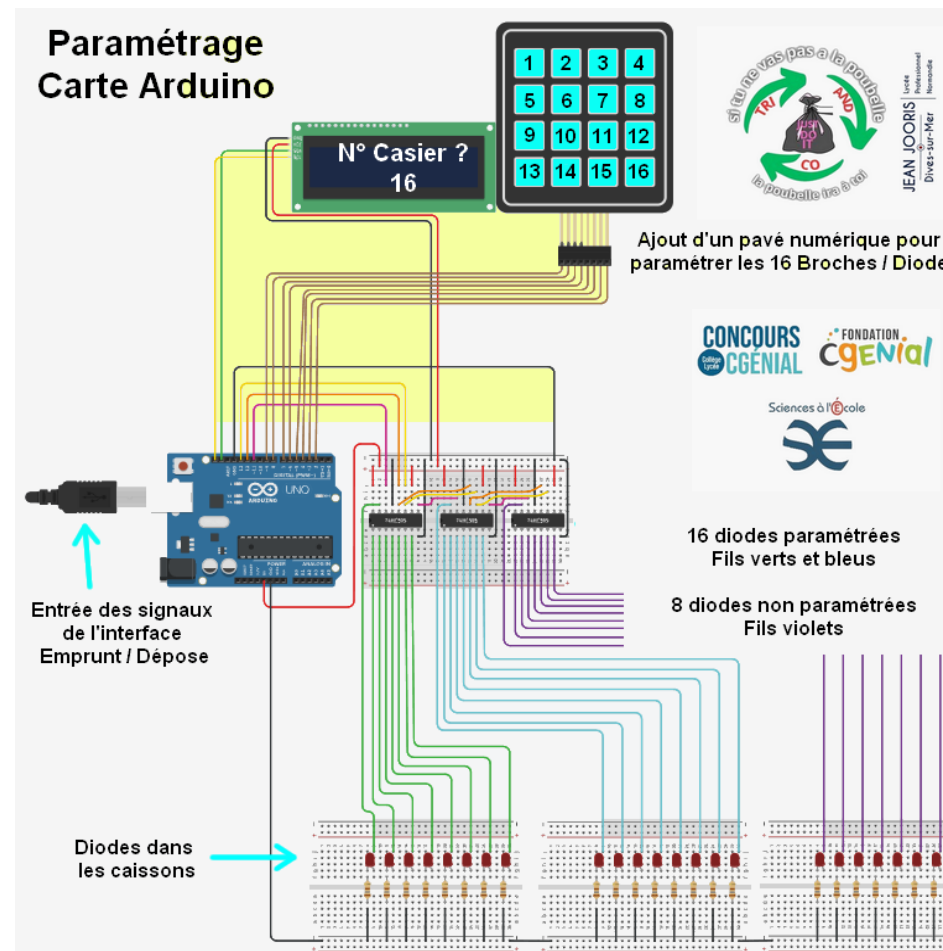
Les fils VERT et BLEU en sont les alimentations des diodes (qui seront placées dans les casiers)

Les fils rouges et noir sont les alimentations générales en 5V.

Les fils Rose , orange et jaune sont le ping d' « horloge », le « numéro de sortie », et le SET/RESET.

Paramétrage Carte Arduino

- **Partie sous traitée par un enseignant:**
- Cela dépasse les compétences des collaborateurs de la société TRI AND Co



Partie sous traitée par un enseignant:

Cela dépasse les compétences des collaborateurs TRI AND CO

Paramétrage de Arduino (Broches / Diodes / Casiers) à l'aide du pavé numérique

au démarrage

- configurer le type d'écran LCD 1 sur I2C (MCP23008) avec l'adresse 32
- définir la broche 2 sur ÉLEVÉ
- définir la broche 3 sur ÉLEVÉ
- définir la broche 4 sur ÉLEVÉ
- définir la broche 5 sur ÉLEVÉ
- définir la broche 6 sur FAIBLE
- définir la broche 7 sur FAIBLE
- définir la broche 8 sur FAIBLE
- définir la broche 9 sur FAIBLE
- définir la broche 12 sur ÉLEVÉ

pour toujours

- définir la broche 12 sur FAIBLE
- définir la broche 11 sur Numero
- définir la broche 12 sur ÉLEVÉ

pour toujours

- commentaire Programme du LCD
- sur l'écran LCD 1 activer le rétroéclairage
- définir la position sur l'écran LCD 1 sur la colonne 0 la ligne 0
- publier sur l'écran LCD 1 N° du casier ?
- définir la position sur l'écran LCD 1 sur la colonne 5 la ligne 1
- publier sur l'écran LCD 1 Numero

CONCOURS CGÉNIAL
FONDATION CGÉNIAL
Sciences à l'École



pour toujours

- commentaire Programme du Clavier
- si lire la broche numérique 5 = FAIBLE alors
- commentaire Colonne 1
- définir la broche 9 sur ÉLEVÉ
- si lire la broche numérique 5 = ÉLEVÉ alors
- définir Numero sur 1
- définir la broche 9 sur FAIBLE
- définir la broche 8 sur ÉLEVÉ
- si lire la broche numérique 5 = ÉLEVÉ alors
- définir Numero sur 5
- définir la broche 8 sur FAIBLE
- définir la broche 7 sur ÉLEVÉ
- si lire la broche numérique 5 = ÉLEVÉ alors
- définir Numero sur 9
- définir la broche 7 sur FAIBLE
- définir la broche 8 sur ÉLEVÉ
- si lire la broche numérique 5 = ÉLEVÉ alors
- définir Numero sur 13
- définir la broche 8 sur FAIBLE
- si lire la broche numérique 4 = FAIBLE alors
- commentaire Colonne 2
- définir la broche 9 sur ÉLEVÉ

Travail à terminer pour le concours:

- Implantation de l'électronique dans la structure (diode, carte arduino, câblage, connexion, ...)
- Programmation de la carte Arduino (à terminer)
- Finition des façades des caissons (caché le bois)



Sciences à l'École

