

Mardi 13 février 2024

# PROJET TUTORÉ

Diagnostic et orientation du Lycée Sud du Mans dans sa gestion des déchets



# Sommaire

- 1- Gestion des déchets des bâtiments de la restauration et de l'internat
- 2- Gestion des déchets des espaces extérieurs et des bâtiments
- 3- Gestion des déchets dans les ateliers
- 4- Sensibilisation des élèves

Master Ville et Environnements Urbains  
Parcours MIDEUC- Le Mans Université



Commande :

Améliorer la gestion des déchets et la prise de conscience  
environnementale au sein du Lycée Sud du Mans

1



# Gestion des déchets des bâtiments de la restauration et de l'internat





# Les déchets de la restauration



## Tri à la source des déchets

© H. LE BRUN, 2023

- Déchets non alimentaires
- Déchets alimentaires (à laisser sur le plateau)
- Pain



## Un tri des déchets imparfait

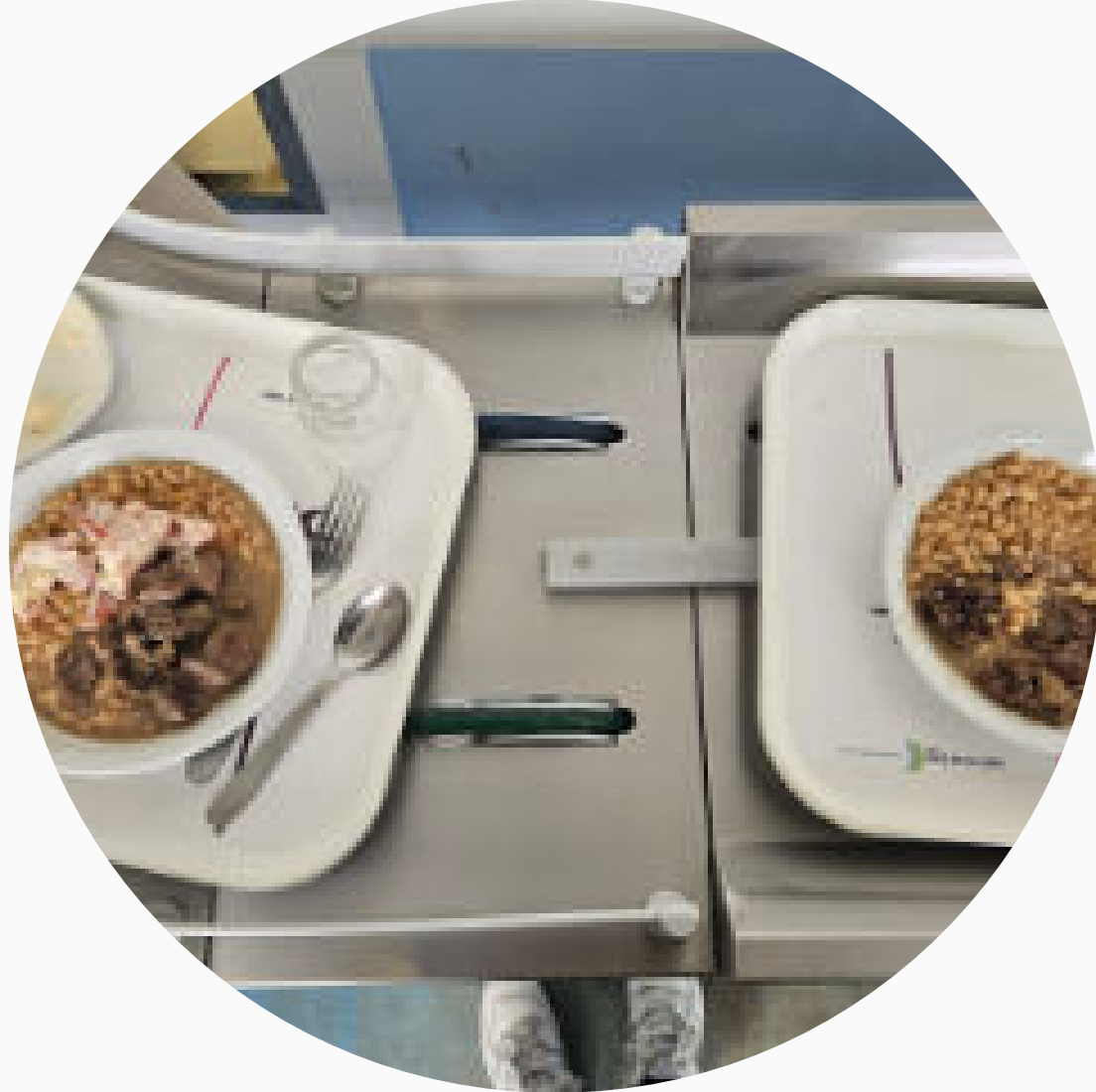
© L. MOSCOU, 2023



## Immersion à la plonge

© S. VEILLON, 2023

# Les déchets dans la restauration



**Observer le gaspillage alimentaire**

© S. VEILLON, 2023

**Réaliser un questionnaire**

© S. VEILLON, 2023

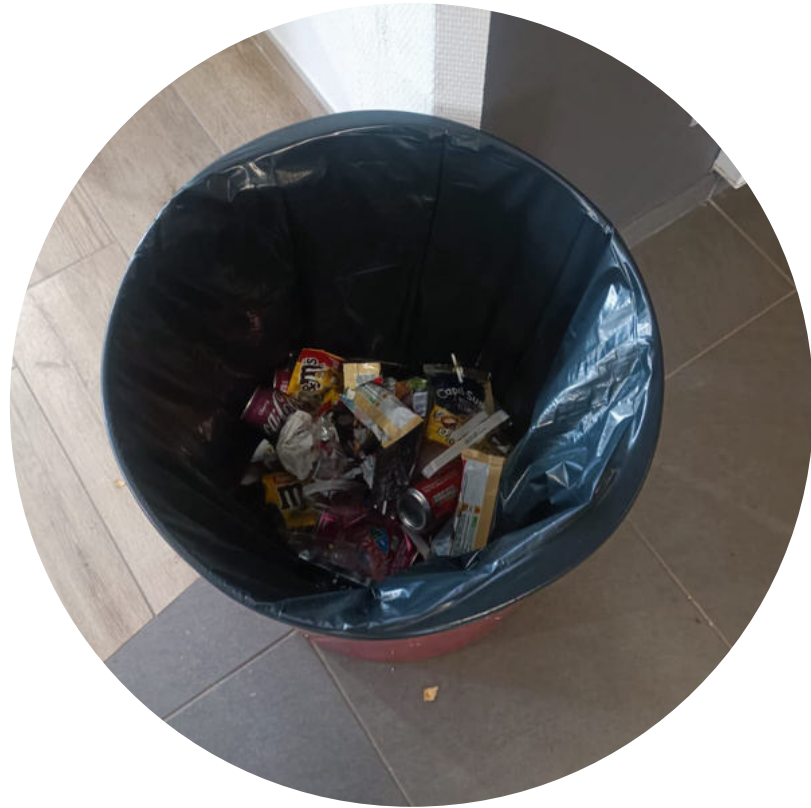


# Propositions d'améliorations

- Déposer le pain sur les plateaux avec les autres déchets alimentaires
- Supprimer le bac de collecte pour le pain
- Simplifier les consignes de tri
- Mettre à disposition un petit réfrigérateur au centre de la salle de restauration



# Les déchets dans la cafétéria



**Poubelles OMR uniquement,**

© H. LE BRUN, 2023



**Déchets issus des produits  
vendus au comptoir,**

© S. VEILLON, 2023



**Bac de tri sélectif 360L,**

© S. VEILLON, 2023





# Propositions d'améliorations

- Mise en place du tri sélectif dans la cafétéria en substituant certains contenants d'ordures ménagères
- Déploiement d'une signalétique adaptée et des actions de sensibilisation
- Organisation d'une réunion pour envisager une réorganisation de la gestion des poubelles dans la cafétéria.

# Les déchets dans l'internat



Corbeille OMR dans les  
chambres de l'internat,  
© MIDEDEC, 2023

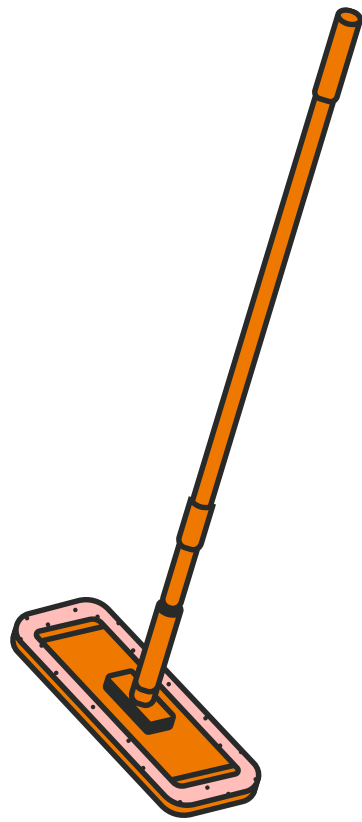


Le chariot de ménage  
utilisé dans l'internat,  
© S. VEILLON, 2023



Contenu du sac d'OMR du  
chariot de ménage,  
© S. VEILLON, 2023





# Propositions d'améliorations



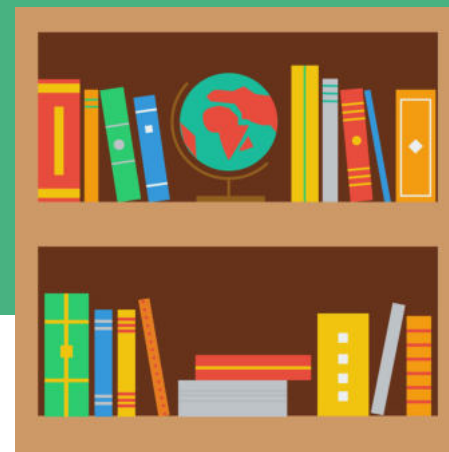
- Étudier le remplacement des poubelles OMR par du tri sélectif dans les chambres
- Envisager la mise en place de poubelles de tri sélectif dans les couloirs
- Envisager la mise en place d'affiches de communication
- Étudier l'amélioration des chariot de ménage avec du bi-flux
- Envisager la réduction des gazes de ménage et privilégier les mops



2

# Gestion des déchets des espaces extérieurs et des bâtiments

Bâtiments de cours, service reprographie et CDI





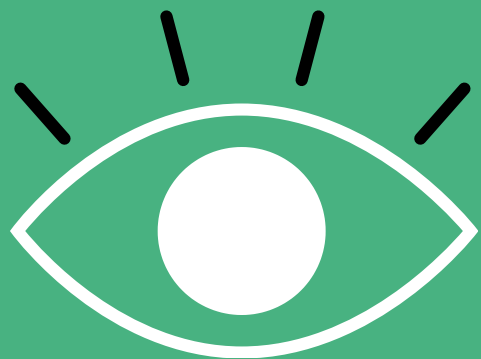
# Méthodologie

## Entretiens

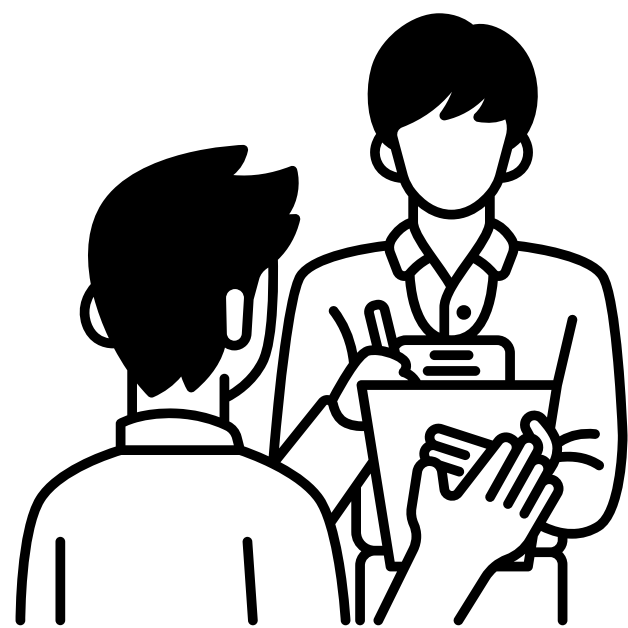
- Personnels du lycée

## Observations

- Diagnostic des points de collecte
- Caractérisation visuelle des déchets



# Entretiens



**Enquête et  
collecte des  
données**

Date de l'entretien	Interviewer	Description
Lundi 20/11/2023	Les écodélégués	Echanges sur toutes les thématiques
Mardi 21/11/2023	Responsable de service reprographie	Axe papier
Mercredi 22/2023	Documentaliste	Gestion des livres dans le CDI
	Agents d'entretien	Gestion des déchets dans les salles de cours

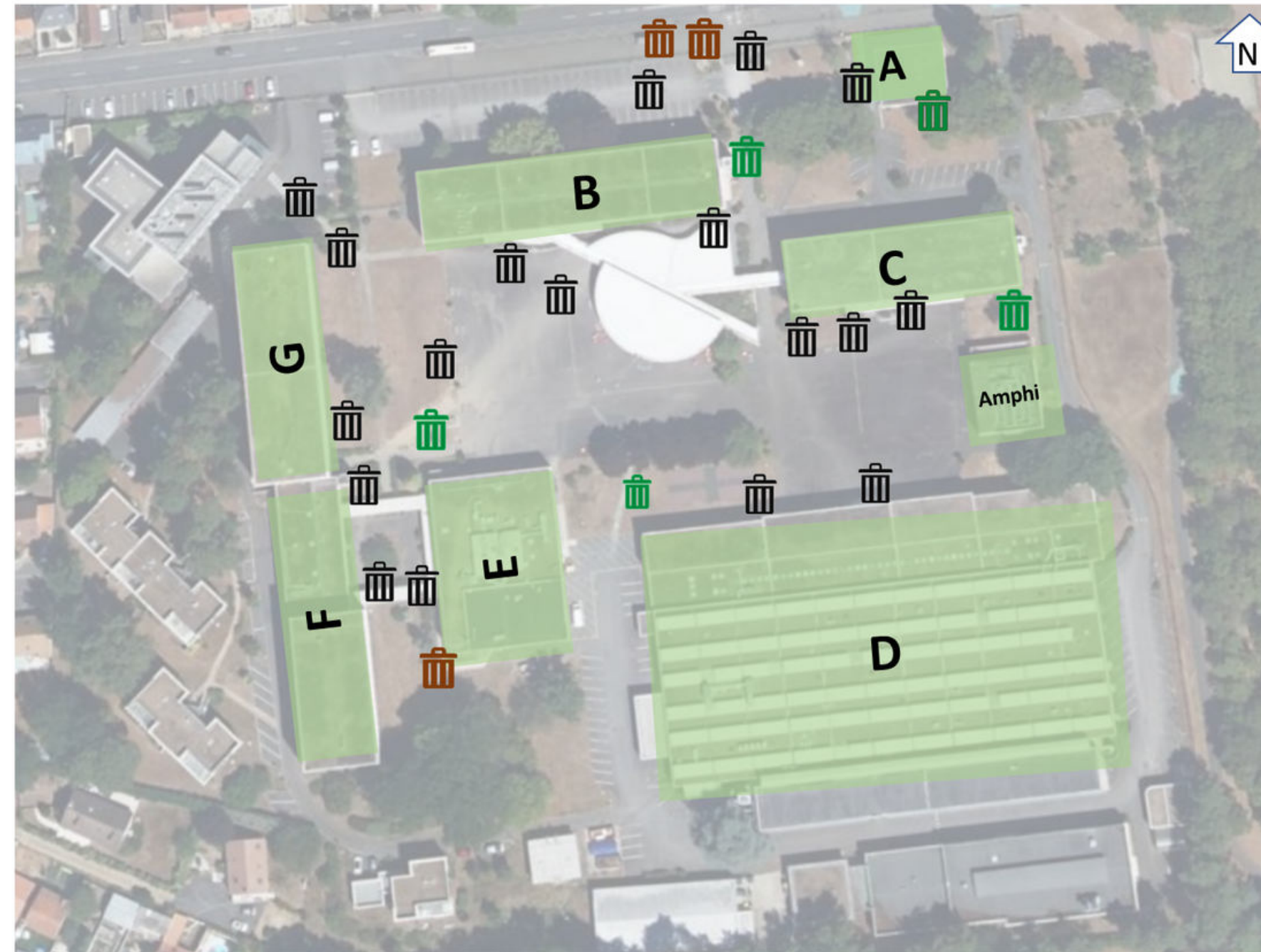
# Observations

## Espaces extérieurs



**1. Repérage**  
localisation  
des  
poubelles.

**2. Analyse**  
positionnement  
des  
poubelles.



17



5



3



Localisation des emplacements des poubelles  
dans l'espace commun (Google Map)



# Observations

## Espaces extérieurs



**Contenu poubelle OMR**

© N.Hetault, 2023



**Contenu des bacs bi flux (recyclage et Omr)**

© I.IDOUI, 2023



**Contenu des cendriers**

© I.IDOUI, 2023



**Tri à améliorer.**



**Extérieur**



# Observations

## Bâtiments de cours

Absence de poubelles  
dans les couloirs

Présence de poubelle  
uniquement dans les salles  
de cours et toilettes

### Caractérisation visuelle

- canettes alu, emballages  
alu ou plastiques



© I.IDOUI, 2023



© I.IDOUI, 2023

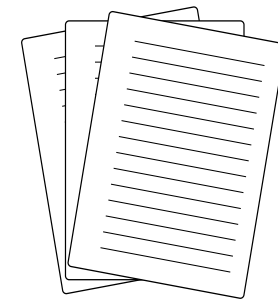


© I.IDOUI, 2023

# Observations

## service reprographie

### Consommation de papier très importante



- 195 ramettes en 1 mois pour l'administratif
- 1.8 millions de feuilles sont utilisées chaque année

### Toner d'encre

- Utilisation très régulière de la couleur
- Mauvaise communication sur fin de vie cartouches vides



© N.Hetault, 2023



© N.Hetault, 2023

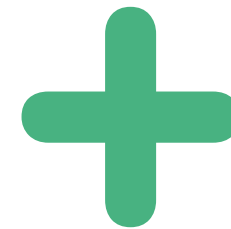


# Observations

## Centre de documentation d'information



Dans le CDI dix poubelles sont présentes



Deux types de livres sont jetés dans le CDI :  
les revues périodiques et les  
ouvrages/manuels



Des initiatives déjà mise en place et à  
pérenniser

*Crédit photo : Bac à livres au CDI,  
© I.IDOUI, 2023*

# Préconisations

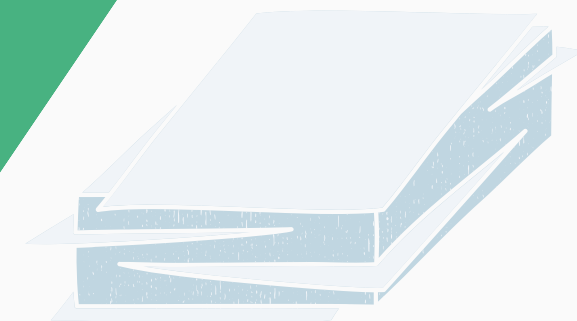
## Bâtiments CDI & Espace Extérieur

**Tri dans la cour et les bâtiments**  
Réorganisation, signalétique artistique



**Consommation de papier**

Affiches de sensibilisation aux bon gestes



**Seconde vie des livres**

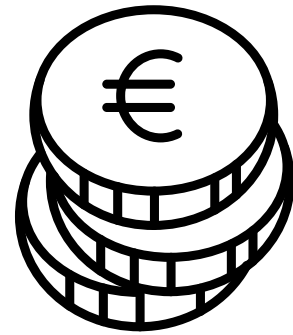
Boîtes à livres, bourse aux livres, don des papiers journaux



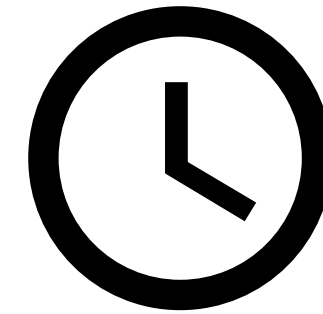


# Discussion

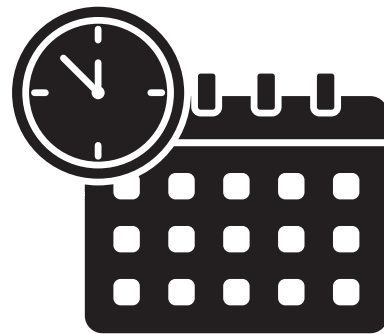
## Faisabilité de nos actions



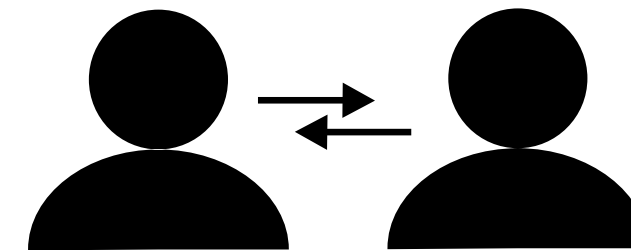
Budget, temps



## Rôle et implication des éco-délégués

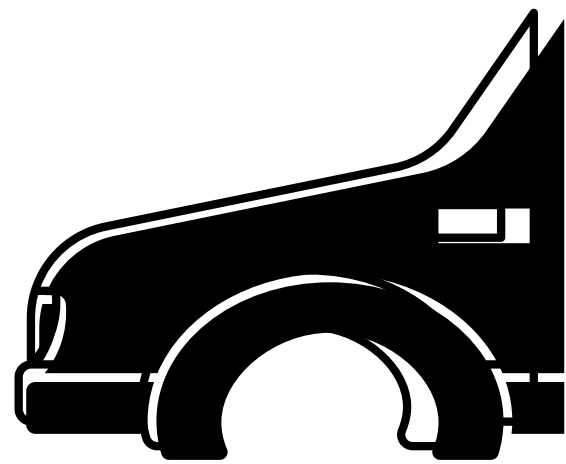


Échanges, présence

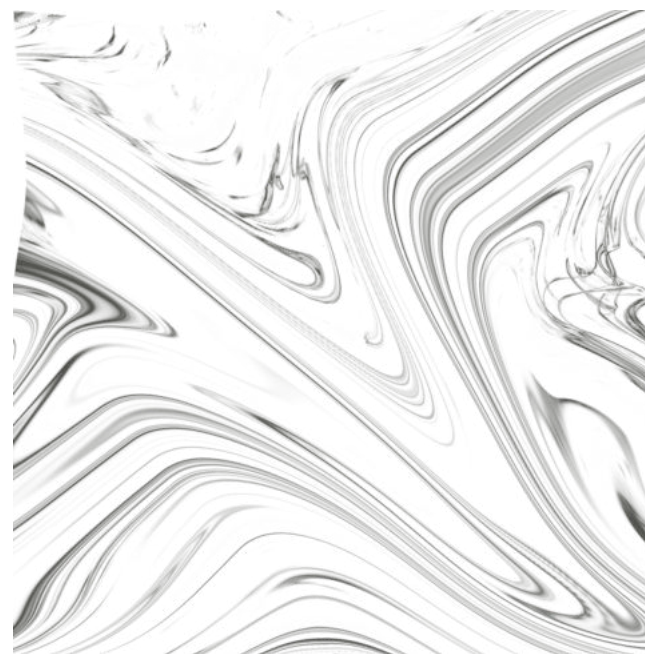


# 3

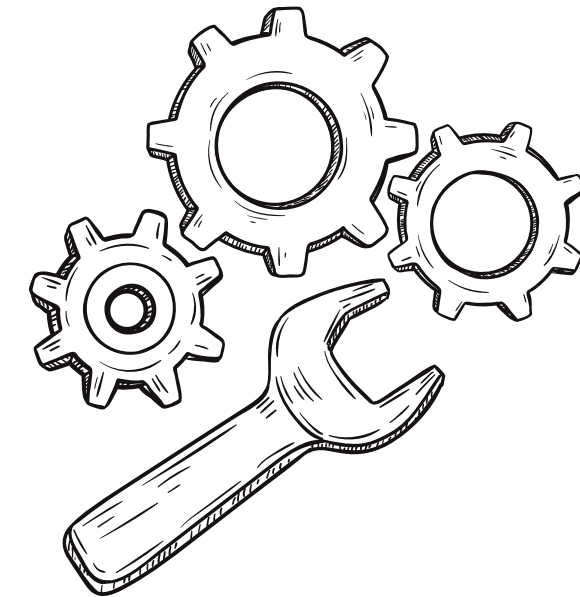
# Gestion des déchets dans les ateliers



**Carrosserie**



**Plasturgie**



**Mécanique**

# Méthodologie

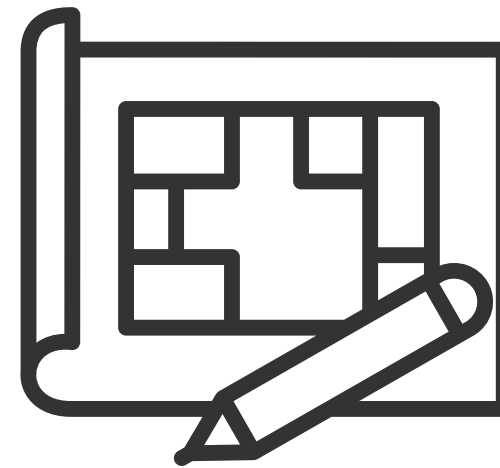
- Entretiens



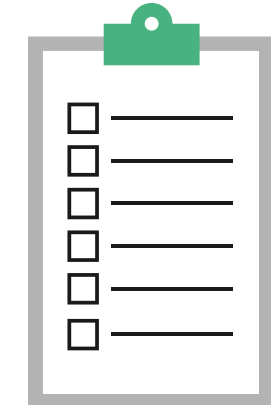
- Observations



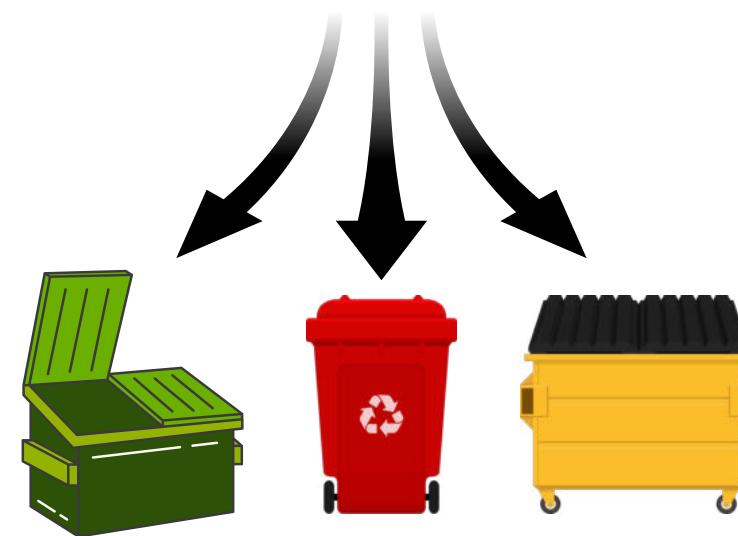
Cartographie des points de collecte



Liste des prestataires, coûts et fréquences de collecte



Identifier les flux de déchets



**Tableau 1 : Flux de déchets des ateliers et prestataires dédiés (réalisation par le groupe Ateliers le 10/11/2023)**

Lieux	Flux	Quantité annuelle (en litre)	Prestataire de collecte	Fréquence de collecte
<b>Atelier Mécanique</b>	Bidon vide	600	<b>Suez</b>	Selon le collecteur
	Huile moteur	800		Selon le collecteur
	Filtre à huile	400		Selon le collecteur
	Aérosol	800		Selon le collecteur
	Filtre à air	200		Selon le collecteur
	Liquide de refroidissement	200		Selon le collecteur
	Batterie	NO/DATA	<b>Retour fournisseur</b>	Sur demande
	Pneu	200		
<b>Atelier Carrosserie</b>	Peinture	NO/DATA	<b>Retour fournisseur</b>	Sur demande
	Produits chimiques		<b>DETOX</b>	
<b>Atelier Outillage</b>	Huile de coupe	150		
<b>Commun</b>	DIB (OM)	NO/DATA	<b>Le Mans Métropole</b>	C1
	CS (Emballages)	NO/DATA		CO,5
	Cartons	NO/DATA	<b>Paprec</b>	Sur demande
	Métaux (tous types)	NO/DATA	<b>Passenaud</b>	Sur demande
	Tout venant	NO/DATA	<b>Paprec</b>	Sur demande



# Observations

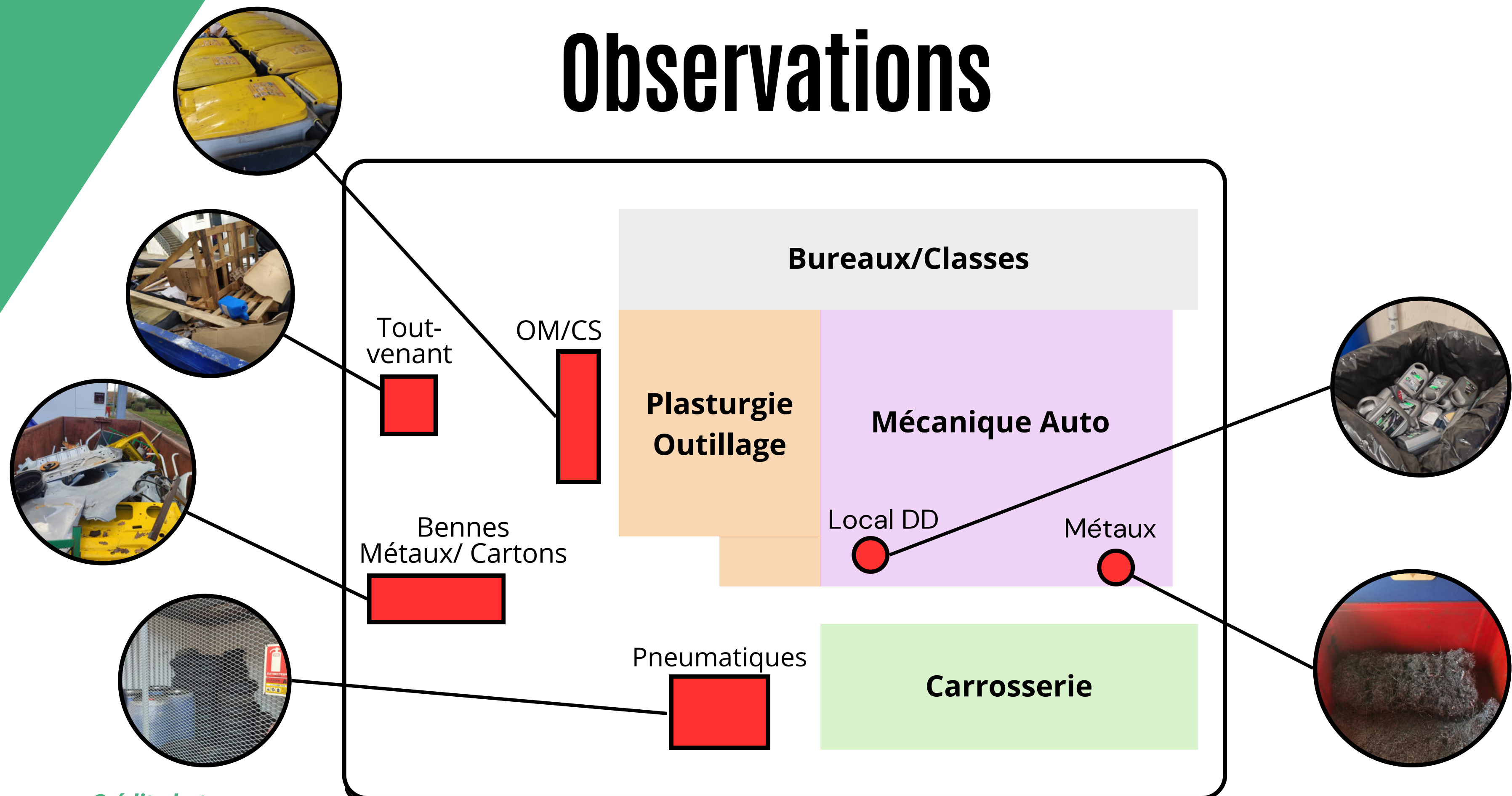


Schéma 1 : Points de massification des déchets issus des ateliers (réalisation par le groupe Ateliers le 12/01/2024)

# Observations



Faible production de déchets ménagers dans l'ensemble des 3 ateliers.



L'ensemble des déchets dangereux produits sont encadrés et traités.



Une conscience environnementale de la part des professeurs concernant l'utilisation des matériaux dans les ateliers.

# Préconisations Groupe Ateliers

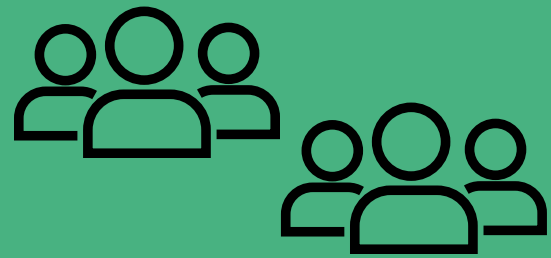
- Proposer des solutions pour les flux OM et CS (à proximité des plans de travail) : Améliorer l'identification des contenants existants.
- Harmoniser les démarches d'économie circulaire à tous les ateliers (exemple des chiffons)
- Capter plus de flux : Palettes

4

# Sensibilisation des élèves

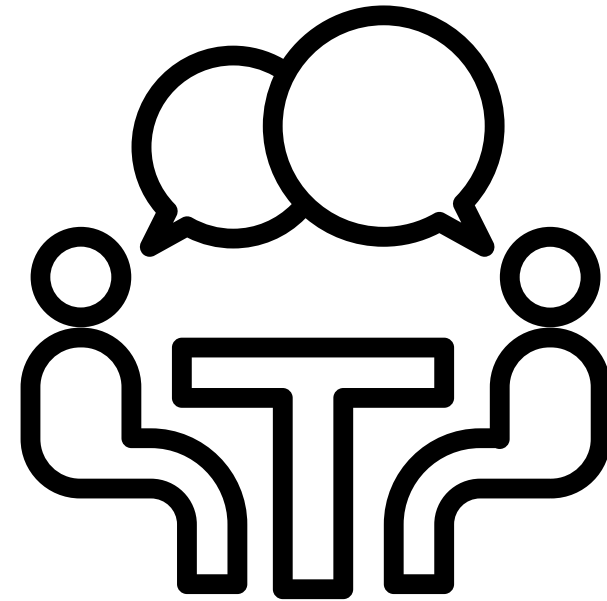
# Méthodologie

## Les Eco-délégués



## Equipe communication

Rencontre avec les éco-délégués



Ecoute des compétences et des besoins



Mise en action des besoins avec les éco-délégués



# Résultats des échanges

- Besoin de reconnaissance des éco-délégués au sein du lycée
- Implications très variées au rôle d'éco-délégué
- Peu de vision sur des actions potentielles
- Peu de connaissances sur le tri au sein du lycée



# Actions



© A. Ricou, 2023



© A. Ricou, 2023

## Confection de déguisements



# Actions



© A. Ricou, 2023

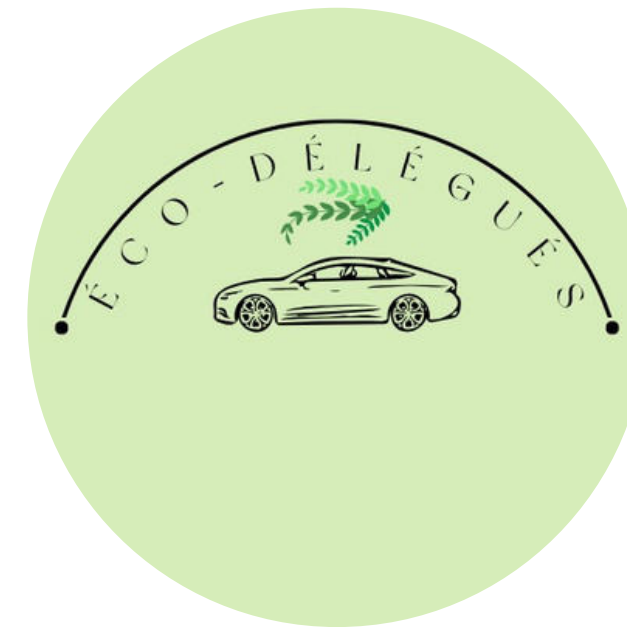


© T. Fauchereau, 2023

## Intervention dans les classes



# Actions



Différentes propositions  
de logos

© A. Ricou et les éco-délégués, 2023

33

# Confection de logos



# Actions de sensibilisation

## Fresque du climat en deux temps



- 1) Fresque du climat avec des éco-délégués de seconde
  - 12 participants
  - 4 stagiaires
- 2) Fresque du climat avec des éco-délégués de 1ère, Terminale et BTS
  - 12 participants
  - Intervention de Ouest France pour la rédaction d'un article



# Première animation



Photos des ateliers du  
6 février 2024

© A. Ricou, 2024



LA FRESQUE  
DU CLIMAT

Eco-délégués de seconde

- difficultés à se saisir de la fresque
- première fresque pour
  - les animateurs
  - les éco-délégués



# Deuxième animation



Eco-délégués de 1ère,  
terminales et BTS

- facilités à se saisir de la fresque
- deuxième fresque pour
  - les animateurs
  - des éco-délégués

Photos des ateliers du  
12 février 2024

© C.Bonnet et © C.Brancard, 2024



LA FRESQUE  
DU CLIMAT

ouest  
france



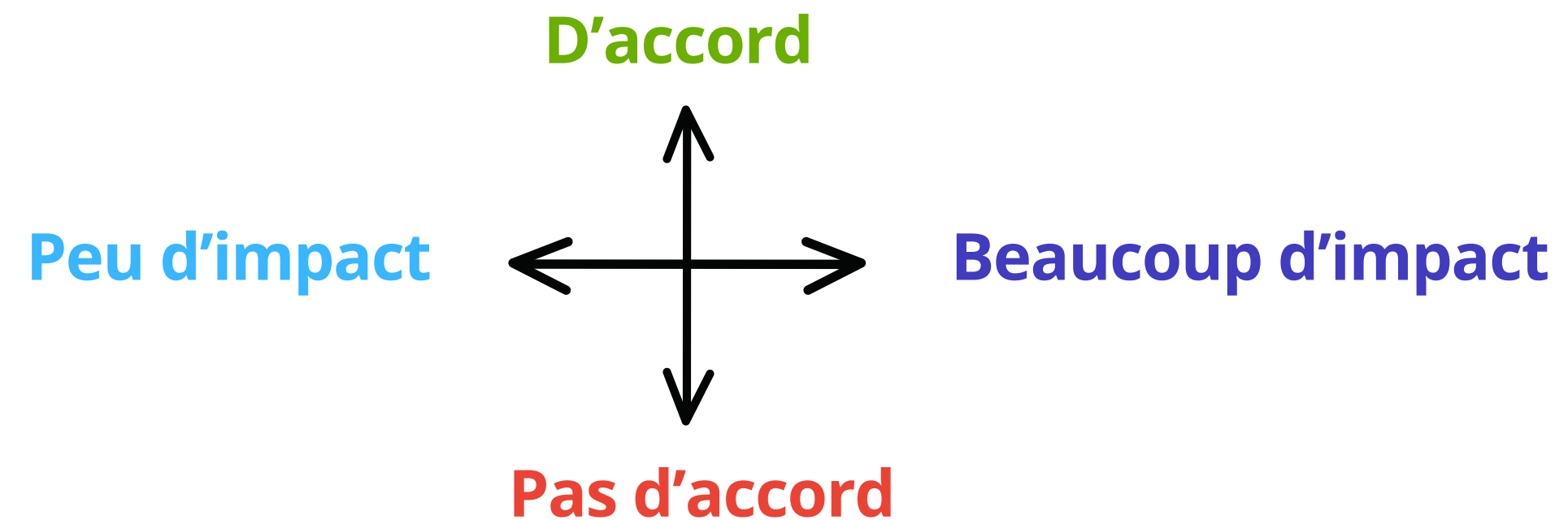
# Débat mouvant

**Sujet 1 :** Pour réduire mon empreinte carbone, je trie mes déchets au lycée

**Sujet 2 :** Pour réduire mon empreinte carbone, je mange le repas végétarien au lycée



© C.Bonnet, 2024



# Résultats de nos actions

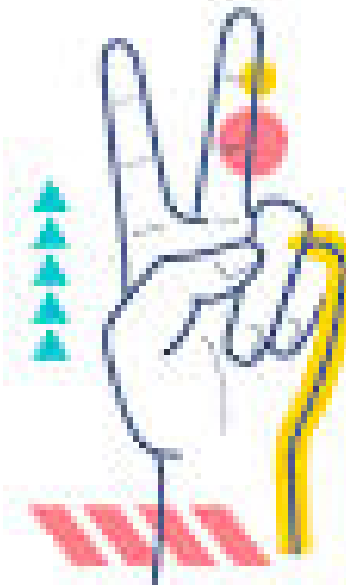
- 9 classes visitées
- 4 élèves mobilisés pour la confection des déguisements
- 24 élèves mobilisés pour la fresque du climat
- Débat mouvant : informer les élèves
- Enquête de satisfaction méthode ROTI Agile pour les fresques du climat



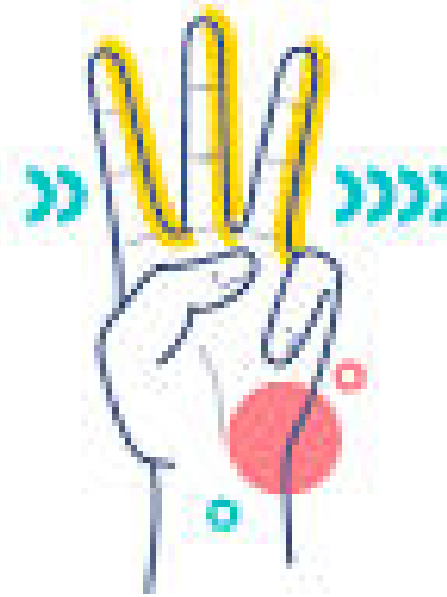
# Enquête de satisfaction



J'ai perdu mon temps



Je n'ai pas appris grand chose



Neutre



J'ai appris des choses



Mon temps a été bien investi, j'ai beaucoup appris

**Tableau 2 : Résultats du ROTI de la Fresque du Climat**

Groupe 1	Groupe 2
3,6	3,75



LA FRESQUE  
DU CLIMAT

# Préconisations

- Créer un logo pour pouvoir identifier les éco-délégués
- Continuer les échanges avec l'équipe communication du lycée
- Continuer des actions de sensibilisation pour lutter contre la désinformation des lycéens
- Créer des temps dédiés pour les éco-délégués afin qu'ils puissent réfléchir à des actions à mettre en place

**Nous vous remercions de votre écoute, de  
votre disponibilité et de votre accueil**



# Tableau récapitulatif des préconisations

Thématique	Préconisations
Restauration / Self	Déposer le pain sur les plateaux avec les autres déchets alimentaires
	Supprimer le bac de collecte pour le pain
	Simplifier les consignes de tri
	Mettre à disposition un petit réfrigérateur au centre de la salle de restauration
Cafétéria	Mettre en place le tri sélectif dans la cafétéria en substituant certains contenants d'ordures ménagères
	Déployer une signalétique adaptée et des actions de sensibilisation
	Organiser une réunion pour envisager une réorganisation de la gestion des poubelles dans la cafétéria
Internat	Étudier le remplacement des poubelles OMR par du tri sélectif dans les chambres
	Envisager la mise en place de poubelles de tri sélectif dans les couloirs
	Envisager la mise en place d'affiches de communication
	Étudier l'amélioration des chariots de ménage avec du bi-flux
	Envisager la réduction des gazes de ménage et privilégier les mops
Gestion des déchets des espaces extérieurs et des bâtiments	Réorganiser les poubelles pour avoir des bacs bi-flux aux points stratégiques
	Afficher les bonnes pratiques d'impression/photocopie dans le service reprographie et l'administration
	Rendre attractive la boîte à livre actuelle et envisager la construction d'une seconde boîte à livre
	Créer une bourse aux livres 2 fois par an pour donner un plus gros volume que par la boîte à livre
	Favoriser le don des papiers journaux pour les emballages cadeaux écologiques ou l'organisation d'ateliers origamis
Ateliers	Proposer des solutions pour le flux OM et CS --> Améliorer l'identification des contenants existants
	Harmoniser les démarches d'économie circulaire à tous les ateliers
	Capter plus de flux
Sensibilisation	Créer un logo pour identifier les éco-délégués
	Poursuivre les échanges avec l'équipe communication du lycée
	Continuer des actions de sensibilisation pour lutter contre la désinformation des lycéens
	Créer des temps dédiés pour les éco-délégués afin qu'ils puissent réfléchir à des actions à mettre en place