



SUSTAINABLE PHONE

Victor Cateau et Baptiste Godart

Métier : *Interactive Media Designer*

Année d'apprentissage : *3ème année*

Nom de l'école : *Centre de formation professionnelle Arts (CFP Arts)*

Nom de l'enseignante : *Johann Sievering*

Résumé du projet :

Sensibiliser les étudiants, les enseignants, le personnel administratif et technique du CFP Arts sur les dégâts environnementaux du cycle de vie d'un smartphone (de la fabrication à l'élimination).

Pour notre campagne nous avons fait :

- Une série de 4 affiches (une pour promouvoir l'exposition et trois pour sensibiliser).
- Une exposition (affiches et vidéos).
- 2 sondages (un dans les classes et un durant l'exposition).

Les objectifs sont :

- Que les gens renouvellent moins souvent leurs téléphones
- Qu'il recyclent leur téléphone au lieu de le jeter
- Qu'il réparent leur smartphone plutôt que de le changer.

Catégorie du concours :

Prix sensibilisation

Nombre de personnes touchées :

Environ 820 personnes ont été sensibilisées par notre campagne.

Sommaire

1.	Introduction	3
1.1	Situation de départ	3
1.2	Motivations	4
1.3	Note informative	4
2.	Recherche d'idées / définition du projet	5
2.1	Méthodes pour la recherche d'idées	5
2.2	Définition du projet et objectifs	7
2.3	Faisabilité	7
3.	Planification du projet	8
3.1	Les étapes les plus importantes	11
3.2	Plan détaillé des tâches	12
3.3	Suivi de projet	13
4.	Mise en oeuvre concrète	14
4.1	Recherches d'idées, de concepts	14
4.2	Recherche du visuel	16
4.3	Réalisation	19
4.4	Scénographie	24
5.	Calculs	26
5.1	Analyse du problème au sein de l'école	26
5.2	Résultats	33
6.	Rapport du projet	37
6.1	Rétrospective	37
6.2	Prise de conscience	38
6.2	Perspective	39
7.	Bibliographie	40
8.	Annexes	42

1. Introduction

1.1 Situation de départ

La situation climatique mondiale actuelle est catastrophique, en effet les chiffres sont alarmants :

*“ Chaque seconde dans le monde, plus de 1 million de kilos de CO2 sont émis dans l'atmosphère ” - Planetoscope *1*

Nous sommes en situation d'urgence, il reste peu de temps pour agir et cela demande un grand investissement de la part de tous :

*“ La principale ambition de l'Accord de Paris est de limiter la hausse de la température "bien en deçà de +2°C" et de "poursuivre les efforts pour la limiter à +1,5°C" par rapport aux niveaux préindustriels. Un objectif indispensable si l'on veut limiter les désastres liés aux températures extrêmes et la montée des océans. ” - L'express *2*

Il est donc impératif aujourd'hui de sensibiliser la population sur ce sujet, beaucoup connaissent la thématique mais très peu savent comment agir.

Pourtant nous pouvons tous agir de manière concrète en modifiant nos habitudes de consommation. Nous pensons par exemple que de traiter le problème des smartphones permettrait d'avoir un impact important. C'est un sujet peu connu, pourtant le bilan écologique de ces appareils pourrait être grandement réduit et cela facilement.

En effet, les smartphones sont une source importante de pollution, et ce sur tout le cycle de vie.

*“ We found that the relative emissions share of smartphones is expected to grow from four per cent in 2010 to 11 per cent by 2020, dwarfing the individual contributions of PCs, laptops and computer displays. In absolute values, emissions caused by smartphones will jump from 17 to 125 megatons of CO2 equivalent per year (Mt-CO2e/yr) in that time span, or a 730 per cent growth. ” - the conversation *3*

1.2 Motivations

Aujourd'hui, les gens renouvellent souvent leur smartphone.

*“Nous changeons en moyenne de modèle tous les 2 ans. Séduits par les promotions de nos opérateurs ou les publicités vantant les nouveaux modèles qui se bousculent au portillon, 88% d'entre nous en changeons alors que l'ancien fonctionne encore. Accros à nos smartphones, nous n'en sommes donc pas moins versatile. Sauf qu'il faut au moins 5 ans d'utilisation pour que l'impact environnemental de l'usage du smartphone soit équivalent à celui de sa fabrication” - ADEME *4*

Cette surconsommation a un coût social et environnemental énorme. C'est pourquoi avec notre projet, nous voulons sensibiliser une population (CFP Arts) à ces dégâts pour les pousser à prendre soin de leur smartphone.

Ainsi avec ecolive nous avons l'occasion de sensibiliser notre entourage sur un thème très actuel. C'est aussi un sujet qui nous tient à coeur, en effet nous essayons d'agir à notre échelle sur notre mode de vie. Nous sommes par exemple tous les deux végétarien pour des raisons liées au climat depuis plus d'un an, nous suivons et supportons les mouvements climatiques, etc.

1.3 Note informative

Dans ce dossier, et pour l'ensemble de notre travail, lorsque nous parlons de smartphone, nous considérons uniquement les téléphones “à écran tactile capacitif multipoint” commercialisés après l'iphone 1 (été 2007). Certains appareils sortis avant celui-ci sont également considérés comme des smartphones mais dans un but de simplification nous avons considéré qu'il était préférable de ne parler que de ses appareils là.

2. Recherche d'idées / définition du projet

2.1 Méthode pour la recherche d'idées

- a. Brainstorming au sein de l'équipe (pour définir le thème sur lequel nous allons travailler)
- b. Définir un public cible (et ainsi travailler sur une thématique plus adaptée à celui-ci).
- c. Recherches sur Internet (pour préciser l'idée)
- d. Discussions avec notre professeur (pour confirmer nos pistes et avoir des conseils avisés).

a. Brainstorming pour le thème :

- Textiles
- Importation
- Alimentation
- Déplacement
- Economie d'énergie
- Tri, recyclage
- Smartphone
- Fashion victime (tendance)
- Gaspillage

Conclusion : Ce brainstorming nous a permis de définir plusieurs thèmes possible et d'ouvrir notre champ de vision. C'est également à ce moment là que nous nous sommes intéressé au thème du smartphone.

b. Public cible :

Nous avons limité le public cible à la population du CFP Arts pour ne pas s'éparpiller et ainsi garder des résultats intéressants et concrets. Le profil type est un élève, âgé entre 15 et 22 ans et qui évolue dans un milieu artistique. Nous avons également intégré tous les professeurs, les doyens, le directeur et l'ensemble du PAT (personnel administratif et technique).

Conclusion : Grâce à la définition du public cible, nous avons pu choisir un thème plus adapté à celui-ci (la quasi-totalité des élèves ont un smartphone de nos jours, il sont donc plus sensible à cette thématique et font partie des plus concerné).

c. Recherches sur internet :

Nous avons fait des recherches pour trouver de nouveau thèmes et pour en apprendre plus sur ceux que nous avons déjà en tête.

Conclusion : Ces recherche nous ont conforté dans notre choix final, celui du smartphone.

d. Discussion avec notre professeur :

Nous avons exposé nos recherches à notre professeur pour qu'il nous donne un avis, des conseils, etc.

Conclusion : Cette discussion nous a confirmé que nous étions sur la bonne voie, cela nous a permis de verrouiller la thématique que nous avons choisi.

2.2 Définition du projet et des objectifs

Projet Sensibilisation : L'élément phare de notre campagne est une exposition. Dans un premier temps, nous communiquons pour annoncer celle-ci avec une série de 4 affiches (toujours affichées ensemble). Une des affiches informe de la date de l'exposition, le lieu, etc. les 3 autres donnent des statistiques en rapport avec le thème. Ensuite, quand la phase de communication et d'annonce est terminée (après environ une semaine), nous réalisons notre exposition qui se déroule sur un soir et une journée.

Au total, 820 personnes ont été sensibilisées grâce à notre campagne.

2.3 Faisabilité

- Notre projet n'est pas utopique, il est même facilement réalisable mais pour cela il nous faut une bonne gestion du temps et anticiper, planifier toutes nos tâches.
- Même si notre exposition ne dure pas longtemps, il faudra demander au plus vite au service de gestion des salles la disponibilité de la salle d'expo pour pouvoir fixer rapidement une date et être au clair avec le reste des tâches (faire les vidéos, affiches, louer le matériel, etc.).
- Les affiches informatives (qui sont là pour annoncer l'exposition) doivent être réalisées le plus tôt possible pour pouvoir les accrocher dans les couloirs une semaine (minimum) avant notre exposition.
- Peut être que les affiches informatives ne suffiront pas à faire venir assez de gens, il faudrait dans ce cas rebondir en renforçant la communication (par exemple passer des messages au micro de l'école, annoncer une seconde fois sur les réseaux sociaux, etc.).
- Un problème de communication avec tous les services qui coopèrent avec nous pourrait remettre en cause tout notre projet. C'est pourquoi il faut garder contact à la fois grâce au mail mais aussi en prenant rendez-vous avec eux pour discuter et être sûr qu'on se comprend.

3. Planification du projet

- **But :** Notre but est de sensibiliser les élèves, les professeurs et tout le personnel de l'établissement sur les dégâts environnementaux des smartphone sur toute leur durée de vie.
- **Temps :** Nous avons 5 mois pour l'ensemble du projet (il nous a été introduit le 9 octobre 2019 et la date de rendu est le 9 mars 2020). En heure de cours cela équivaut à 60.75 heures de cours en tout (sans compter tous les cours annulé/remplacé etc). Nous avons également travaillé sur notre temps personnel et, durant l'exposition notamment, nous avons dû investir du temps sur d'autres cours.
- **Tâches :** Notre projet peut se diviser en cinq grandes étapes.

Premièrement, l'étape de recherche où l'on a trouvé notre concept, défini nos supports, développé nos idées, etc. Dans cette étape nous avons pu compter sur nos professeurs (Mr Sievering et Mme Orlandi) pour nous guider et nous aider à ne pas nous perdre dans nos idées. Nous avons également pu compter sur internet pour nous guider dans nos choix.

Deuxièmement, une étape de planification où l'on a fixé des dates, deadlines, envoyé des mails et réalisé les tâches administratives. Pour cette étape, notre doyenne (Mme Behar) et Mr Sievering nous ont aidé à prendre contact avec les différents services. C'est dans cette phase que nous avons réservé la salle d'exposition auprès du service de gestion des salles de l'école.

Troisièmement vient l'étape de réalisation. Dans cette phase, nous avons réalisé tous les visuels (affiches, vidéos) et nous avons imaginé toute notre expo (ambiance, scénographie, etc.). La réalisation était la phase la plus chargée en termes de travail, car nous devions tout réaliser avant la date de l'expo qui était proche. Notre professeur Mme Orlandi, nous a aidé pour la scénographie et pour les visuels. Cette étape peut elle même se diviser en deux phases, d'abord la phase de recherches (moodboard, brainstorming, etc.) puis la phase

de réalisation concrète (montage, réalisation des affiches, impression, etc.).

En quatrième vient l'étape "campagne". Dans cette étape, on trouve d'abord la semaine d'annonce où l'on a accroché les affiches dans toute l'école afin de communiquer la date et le lieu de l'expo à la population du CFP Arts. Ensuite, après une semaine, nous avons monté notre exposition et nous avons décroché l'affiche informative (nous avons laissé les trois autres affiches qui avait pour but de sensibiliser et de donner envie aux gens de venir à l'expo).

L'exposition s'est tenue pendant un soir et une journée (nous avons sondé tous les visiteurs à l'entrée et à la sortie de l'expo). Au départ, nous l'avions imaginé sur un soir mais nous avons remarqué qu'en une soirée il n'y avait pas assez de visiteurs. C'est pourquoi nous avons décidé de la faire durer un jour de plus. Nous avons également passé un message au micro de l'école (message que vous retrouverez en annexe) et nous avons contacté l'Instagram de l'association d'élèves du CFP Arts (l'A3) pour qu'ils annoncent en story que l'expo dure un jour de plus. Au final, pour cette étape, nous avons pu compter sur l'association des élèves pour nous aider à communiquer. Ainsi que sur notre doyenne, Mme Behar, qui a été séduite par notre expo le premier soir et, en voyant qu'il n'y avait pas assez d'élèves, nous à donner la permission de laisser l'expo un jour de plus.

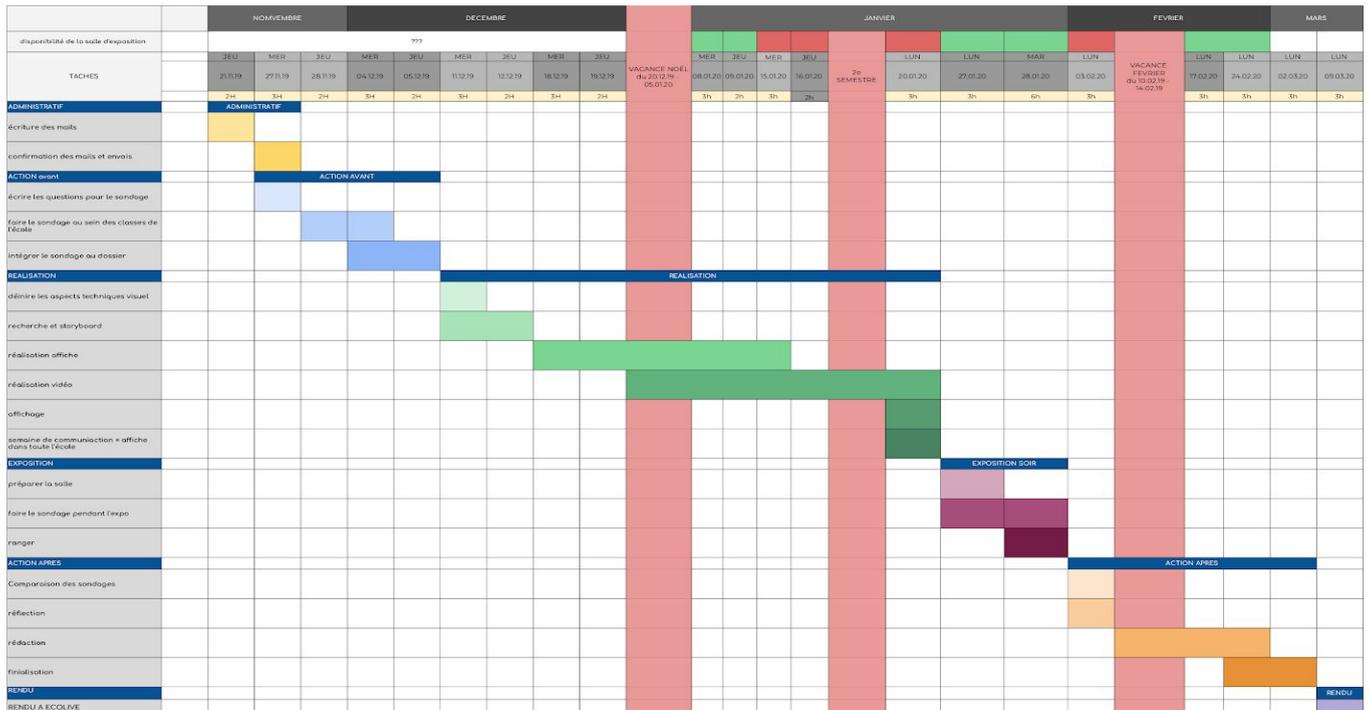
La cinquième (et dernière) étape c'est la rétrospective. Dans cette phase, nous avons regroupé tout ce que nous avons récolté pendant la durée du projet, fait les calculs, rédigé le dossier, etc. Cette étape n'est pas très importante à priori pourtant c'est grâce à elle que nous verrons si notre campagne a eu un impact. C'est aussi dans cette phase que nous rédigeons le dossier que vous lisez maintenant. Pour cette étape, nous avons reçu le soutien de Mr. Sievering qui nous a guidé dans la rédaction du dossier.

- **Matériel :** L'un des défis pour ce travail c'est la quantité de matériel nécessaire au bon fonctionnement de notre exposition. Nous devons prévoir du mobilier : 2 tables et 2 chaises, un panneau de 2m x 2m qui sert de support pour l'une de vidéo et six plots pour installer le matériel de projection. Celui-ci est composé de : 3 ordinateurs, 3 projecteurs vidéo et tout le matériel annexe (clavier, souris, rallonge, câble). Six spots lumineux pour éclairer les affiches. Tout ce matériel a été mis à disposition par les services technique et informatique (voir ci-dessous). Nous avons également utilisé un quatrième projecteur vidéo mais celui-ci étant intégré à la salle, il n'a donc pas été nécessaire d'emprunter ce matériel.
- **Soutien :** Nous avons reçu avant tout le soutien de nos deux professeurs, Mr Sievering et Mme Orlandi. Nous avons également été beaucoup soutenu par notre doyenne, Mme Behar. Nous avons dû coopérer également avec le service de gestion des salles pour la location de la salle d'expo, le service technique pour la location du mobilier pour notre exposition, le service informatique pour la location du matériel informatique destiné à notre projection vidéo et enfin l'imprimerie du Cfp arts.
- **Coûts :** Le matériel supplémentaire que nous utiliserons sera loué directement au service technique et informatique du Cfp ARTS, ce qui n'engendre aucun coût. Les seuls frais à prévoir viendront donc de l'impression de nos affiches. Toutes nos impressions se feront en A3, une impression coûte 50 centimes à l'imprimerie du Cfp ARTS. Nous prévoyons d'imprimer 16 affiches pour la communication sur l'exposition et 54 affiches pour l'exposition. L'impression de toutes ses affiches nous coûtera donc 35 francs. Des frais supplémentaires pourraient s'ajouter si une affiche était abîmée ou en cas de problème d'impression. Nous prévoyons donc un budget de sécurité à 40 francs. Le coût final du projet étant peu important, nous décidons de payer par nos propres moyens.

3.1 Les étapes les plus importantes

Quoi	Délai
Affichage dans l'école pour communiquer sur l'expo	20 janvier 2020
Exposition	27-28 janvier 2020
Rédaction du dossier	3 février - 8 mars 2020
Rendu Ecolive	9 mars 2020

3.2 Plan détaillé des tâches



Pour organiser nos différentes tâches nous avons réalisé un diagramme de gantt. C'est un excellent outil de gestion qui nous a permis de ne jamais être perdu sur tout le travail. Chaque jours nous savons ce que nous avons à faire et il est devenu très simple de voir si nous prenons du retard et donc d'anticiper les risques. Cela nous a permis de ne rien omettre sur les 5 mois de travail que nous avons. Nous l'avons créé début novembre lors de notre étapes de planification.

3.3 Suivi de projet

Projet ecoLive CFP Arts		ID3	Document de suivi du projet ecoLive 2019-2020				
<p>Principe de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Vous planifiez votre action (définition de votre projet); 2) Vous déterminez les dates à partir desquelles; 3) Vous allez vers un état 3 (objectif à atteindre); 4) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 5) Vous allez vers un état 4 (objectif à atteindre); 6) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 7) Vous allez vers un état 5 (objectif à atteindre); 8) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 9) Vous allez vers un état 6 (objectif à atteindre); 10) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 11) Vous allez vers un état 7 (objectif à atteindre); 12) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 13) Vous allez vers un état 8 (objectif à atteindre); 14) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 15) Vous allez vers un état 9 (objectif à atteindre); 16) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 17) Vous allez vers un état 10 (objectif à atteindre); 18) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 19) Vous allez vers un état 11 (objectif à atteindre); 20) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 21) Vous allez vers un état 12 (objectif à atteindre); 22) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 23) Vous allez vers un état 13 (objectif à atteindre); 24) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 25) Vous allez vers un état 14 (objectif à atteindre); 26) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 27) Vous allez vers un état 15 (objectif à atteindre); 28) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 29) Vous allez vers un état 16 (objectif à atteindre); 30) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 31) Vous allez vers un état 17 (objectif à atteindre); 32) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 33) Vous allez vers un état 18 (objectif à atteindre); 34) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 35) Vous allez vers un état 19 (objectif à atteindre); 36) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 37) Vous allez vers un état 20 (objectif à atteindre); 38) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 39) Vous allez vers un état 21 (objectif à atteindre); 40) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 41) Vous allez vers un état 22 (objectif à atteindre); 42) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 43) Vous allez vers un état 23 (objectif à atteindre); 44) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 45) Vous allez vers un état 24 (objectif à atteindre); 46) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 47) Vous allez vers un état 25 (objectif à atteindre); 48) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 49) Vous allez vers un état 26 (objectif à atteindre); 50) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 51) Vous allez vers un état 27 (objectif à atteindre); 52) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 53) Vous allez vers un état 28 (objectif à atteindre); 54) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 55) Vous allez vers un état 29 (objectif à atteindre); 56) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 57) Vous allez vers un état 30 (objectif à atteindre); 58) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 59) Vous allez vers un état 31 (objectif à atteindre); 60) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 61) Vous allez vers un état 32 (objectif à atteindre); 62) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 63) Vous allez vers un état 33 (objectif à atteindre); 64) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 65) Vous allez vers un état 34 (objectif à atteindre); 66) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 67) Vous allez vers un état 35 (objectif à atteindre); 68) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 69) Vous allez vers un état 36 (objectif à atteindre); 70) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 71) Vous allez vers un état 37 (objectif à atteindre); 72) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 73) Vous allez vers un état 38 (objectif à atteindre); 74) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 75) Vous allez vers un état 39 (objectif à atteindre); 76) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 77) Vous allez vers un état 40 (objectif à atteindre); 78) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 79) Vous allez vers un état 41 (objectif à atteindre); 80) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 81) Vous allez vers un état 42 (objectif à atteindre); 82) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 83) Vous allez vers un état 43 (objectif à atteindre); 84) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 85) Vous allez vers un état 44 (objectif à atteindre); 86) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 87) Vous allez vers un état 45 (objectif à atteindre); 88) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 89) Vous allez vers un état 46 (objectif à atteindre); 90) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 91) Vous allez vers un état 47 (objectif à atteindre); 92) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 93) Vous allez vers un état 48 (objectif à atteindre); 94) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 95) Vous allez vers un état 49 (objectif à atteindre); 96) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 97) Vous allez vers un état 50 (objectif à atteindre); 98) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 99) Vous allez vers un état 51 (objectif à atteindre); 100) Si cela échoue vous analysez l'échec et vous le réajustez; 							
Exemples		Document de suivi du projet ecoLive		SUBSTAINABLE PHONE			
N°	DATE CREATION	PROJETS QU'ON A	ETAT DES TRAVAUX	APRES LA SÉANCE DE TRAVAIL	OBJECTIF ATTEINT (oui/partiel/non)	RATIONNEL	ACTIONS
1	9/30/2019	Inscription sur le site ecoLive.	16/10/2019	Rien, début concret du travail seulement après cette séance.	inscription faite.	Oui	Recherche d'idées.
2	10/28/2019	Recherche d'idées.	16/10/2019	Rien, encore aucune pistes concrètes.	Quelques pistes trouvées mais rien de final.	Partiel	Continuer la recherche d'idées.
3	16/10/2019	Recherche d'idées.	16/10/2019	Quelques pistes et thème à développer.	Une idée assez claire.	Oui	Commencer les recherches visuelles autour de l'idée.
4	17/10/2019	Début du dossier de recherche visuel sur le domaine des smartphones.	14/11/2019	Nous avons notre idée.	Quelque recherche de concurrence.	Oui	Continuer le dossier de recherche.
5	23/10/2019	Cours annulé - Vacances d'automne.					
6	24/10/2019	Cours annulé - Vacances d'automne.					
7	30/10/2019	Epreuve de gestion, hors cadre scolaire.					
8	31/10/2019	Continuer le dossier de recherche visuel sur le domaine des smartphones.	14/11/2019	Nous avons déjà des recherches de concurrence.	Nous avons fini les recherches de concurrence et du domaine des smartphones en général.	Partiel	Il nous manque la conclusion.
9	6/11/2019	Cours annulé - Présentation ES au CFP arts.					
10	7/11/2019	Oration du dossier de recherche visuel sur le domaine des smartphones.	14/11/2019	Nous avons la première partie de notre dossier quasiment fini (manque la conclusion).	Nous avons avancé la seconde partie du dossier (définition précise du projet).	Oui	Essayer de redéfinir notre gestion de projet.
11	13/11/2019	Remise en question de la gestion et mise en place d'une nouvelle méthodologie de travail, réflexion sur nos priorités et création d'un planning détaillé.	13/11/2019	La gestion a été discutée et les objectifs qui nous aident.	Nouveaux objectifs prioritaire pour le semaine à venir.	Partiel	Planning non terminé.
12	14/11/2019	Rendu du dossier de recherche visuel sur le domaine des smartphones.	14/11/2019	Dossier quasiment terminé.	Dossier terminé dans les temps.	Oui	Ecriture des mails et création d'un planning détaillé.
13	20/11/19	Cours théorique de gestion - EcoLive annulé.					
14	21/11/2019	Ecriture des mails et création d'un planning détaillé.	21/11/2019	Nous avons notre idée en tête et une idée vague de l'organisation à venir.	Mails écrits et planning terminé.	Oui	Faire confirmer les mails au prof, les envoyer et écrire les questions du sondage.
15	27/11/2019	Confirmation des mails et envoi + écriture des questions pour le sondage.	27/11/2019	Les mails sont écrits et nous avons déjà vaguement réfléchi aux questions du sondage.	Questions du sondage faites mais mails non envoyés.	Partiel	Nous avons terminé les questions pour le sondage mais les mails ne sont pas envoyés car le prof le fera plus tard.
16	28/11/2019	Premier sondage.	28/11/2019	Nous avons les questions du sondage.	Sondage réalisé.	Partiel	Après avoir fait le sondage, nous avons remarqué un problème récurrent dû à nos questions.
17	4/12/2019	Ecriture nous fa question sondage et deuxième sondage + confirmation de l'envoi des mails avec le prof.	4/12/2019	Nous avons un premier sondage trop vague et nous ne sommes pas sûr que le prof est transmis tout nos mails.	Nouveau sondage terminé et juste + mails bien envoyés par le prof.	Oui	Intégrer le sondage au dossier.
18	5/12/2019	Intégrer le sondage un et deux au dossier.	5/12/2019	Nous avons deux sondage que nous devons synthétiser.	Synthèse commencée.	Partiel	Nous n'avons pas terminé la synthèse et l'intégration des sondages.
19	11/12/2019	Cours théorique de gestion - EcoLive uniquement en seconde heure (20 minutes seulement).		Nous avons terminé la synthèse des sondages et nous avons commencé à les intégrer.	Nous avons scanner nos sondages par sécurité.	Oui	Terminer l'intégration du sondage au dossier + commencer recherches visuel.
20	08/01/2020	Commencer les affiches et chercher des sources pour les arts.	15/01/2020	Affiche en cours de création (début).	Affiche en cours de création. (fin)	Oui	Faire les affiches.
21	09/01/2020	Avancer les affiches et définir clairement les dates de la location de salle (avec le service de gestion du CFP).		Nous avons déjà avancé les affiches et nous ne sommes pas sûr de trouver des dates libre pour notre exposition.	Nous avons pu définir des dates de la location de salle (avec notre exposition) mais nous devons recevoir une confirmation du bureau de gestion du CFP et de la semaine prochaine. Nous avons uniquement avancé sur nos affiches.	Partiel	Nous ne sommes pas sûr des dates pour la location de la salle, nous devons attendre une confirmation.
22	15/01/2020	Terminer les affiches et demander confirmation avec tout nos collaborateurs (avoir si les mails sont bien passés et si le matériel sera là pour l'expo).		Nous n'avons pas demandé confirmation avec les services avec lesquels nous collaborons depuis notre demande de prêt de matériel, nous avons presque terminé les affiches.	Les mails ont bien été reçu et nous avons finalisé les affiches.	Oui	
23	16/01/2020	Avancer sur les éléments de l'exposition (affiche, vidéo et texte).		Nous avons quasiment basé du contenu de l'expo mais nous devons commencer plus concrètement à faire les visuels.	Nous avons avancé sur les éléments de l'exposition.	Oui	
24	20/01/2020	Terminer sur les éléments de l'exposition (affiche, vidéo et texte) + affichage des affiches de communication sur l'expo + se rendre dans le bureau de gestion des salles pour la confirmation.		Le contenu de l'exposition est bien avancé, nous n'avons pas encore affiché notre campagne et nous avons besoin d'une confirmation pour la location de salle.	Nous avons pu afficher nos affiches de campagne mais nous n'avons pas fini les éléments de l'exposition, le service de gestion nous a confirmé les dates.	Partiel	Nous n'avons pas fini les éléments de l'exposition, il nous reste une vidéo à monter et des affiches à faire.
25	27/01/2020	Installer et préparer toute la salle pour l'exposition le soir même.		Nous n'avons pas encore accès à la salle.	L'exposition est prête à l'heure.	Oui	
26	03/02/2020	Commencer le dossier final.	03/02/2020	Nous avons un début très simple de dossier (toute les sondages) mais nous commençons maintenant le gens du contenu.	Nous avons déjà fait l'introduction, le sommaire et d'autres pages.	Oui	
27	24/02/2020	Cours annulé - Vacances de février.					
28	17/02/2020	Avancer le dossier final.	03/02/2020	Durant les vacances nous avons eu l'accès d'avancer le dossier, nous approchons de la moitié du dossier.	Nous avons avancé le dossier.	Oui	
29	28/02/2020	Absence au cours - voyage à Lyon dans le cadre des portes ouvertes d'une école.					
30	02/03/2020	Avancer le dossier le plus possible pour se libérer du temps le weekend.		Nous avons fait plus des 3/4 du dossier.	Nous avons presque terminé le dossier.	Partiel	Nous n'avons pas complètement fini le dossier et celui-ci mérite une relecture.
31	09/03/2020	Rendu du dossier.		Nous devons rendre le dossier final.	Nous avons rendu le dossier final, complet.	Oui	

Au début, nous étions réticent à l'idée de tenir un suivi de projet. Nous trouvions ça inutile et que c'était une perte de temps. Nous l'avons commencé alors à contre-coeur. Au bout de la troisième semaine, nous nous sommes rendu compte qu'il était tout de même bien pratique d'avoir un document regroupant tout ce que nous avons fait et tout ce que nous avons à faire. Grâce au suivi de projet, nous pouvions commencer à travailler dès que nous rentrions en classe (pas besoin de se rappeler ce que nous avons fait la semaine passée et ce qu'il nous reste à faire, le suivi de projet est là pour ça). Après cette prise de conscience, nous avons complété le document à chaque fin de cours. Il nous a beaucoup aidé.

4. Mise en oeuvre concrète

4.1 Recherches d'idées, de concepts

Pour commencer, nous faisons une recherches d'idées, de concepts pour notre campagne (affiches, exposition, etc.) qui sensibilise notre public à l'industrie des smartphones :

- Chaîne de fabrication
- Ventes
- Transports
- Mines (de terres rares, d'or, etc.)
- Recyclages
- Utilisation
- ...

Ensuite des recherches sur nos techniques de communication:

- Photos
- Vidéos
- Humoristique
- Sérieux
- Sobre
- Flash
- ...

Nous avons aussi fait un sondage (voir plus bas, dans la section calculs) auprès de 48 personnes. Dans ce panel, il y a des élèves de première, deuxième, troisième et quatrième année. Il y a également des professeurs. L'objectif de ce sondage est de mieux connaître notre public cible et faire

un état des lieux de la situation actuelle (où sont les problèmes? Que sait déjà notre public cible? etc.).

Pour finir, grâce à ses trois étapes, nous nous sommes rendu compte qu'il y a beaucoup de thématique que nous pouvons aborder (toutes plus importantes les unes que les autres) et que notre public cible connaît le problème mais seulement en surface.

C'est pourquoi nous voulons parler de toute la durée de vie d'un smartphone : de sa fabrication à son recyclage en passant par le transport, l'utilisation, etc. Nous voulons également en parler de manière approfondie, pour informer notre public-cible et lui proposer des alternatives (recyclages, marques eco-friendly, ...).

Pour cela, il nous semble préférable de communiquer sur un ton sérieux, avec des images réalistes pour que le public soit confronté à toutes les conséquences de cette industrie. Les images seront traitées en noir et blanc pour ne pas détourner l'attention des informations essentielles présentes sur les affiches.

Au final, nous décidons de faire 4 affiches pour annoncer l'exposition. Une affiche informative où l'on trouvera le lieu, la date et le thème l'expo et trois affiches avec des statistiques que l'on retrouvera dans l'exposition pour "teaser" l'expo et donner envie de venir aux gens.

Pour animer l'exposition, nous réalisons 6 affiches, deux par secteur (fabrication, utilisation, fin de vie). Ainsi que 3 vidéos, une par secteur. Sur ces affiches, on trouve des statistiques représentatives de la gravité de la situation pour chaque secteur. Les vidéos seront traitées de la même manière que les affiches, en noir et blanc, mais il n'y aura pas de textes en sur-impression. Les images sont là pour apporter du dynamisme et une ambiance à l'expo. Les affiches seront accompagnés de textes informatifs, pour expliquer en profondeur les problèmes et les enjeux de chaque secteurs.

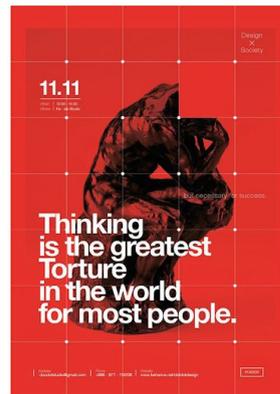
4.2 Recherches du visuel

Moodboard :

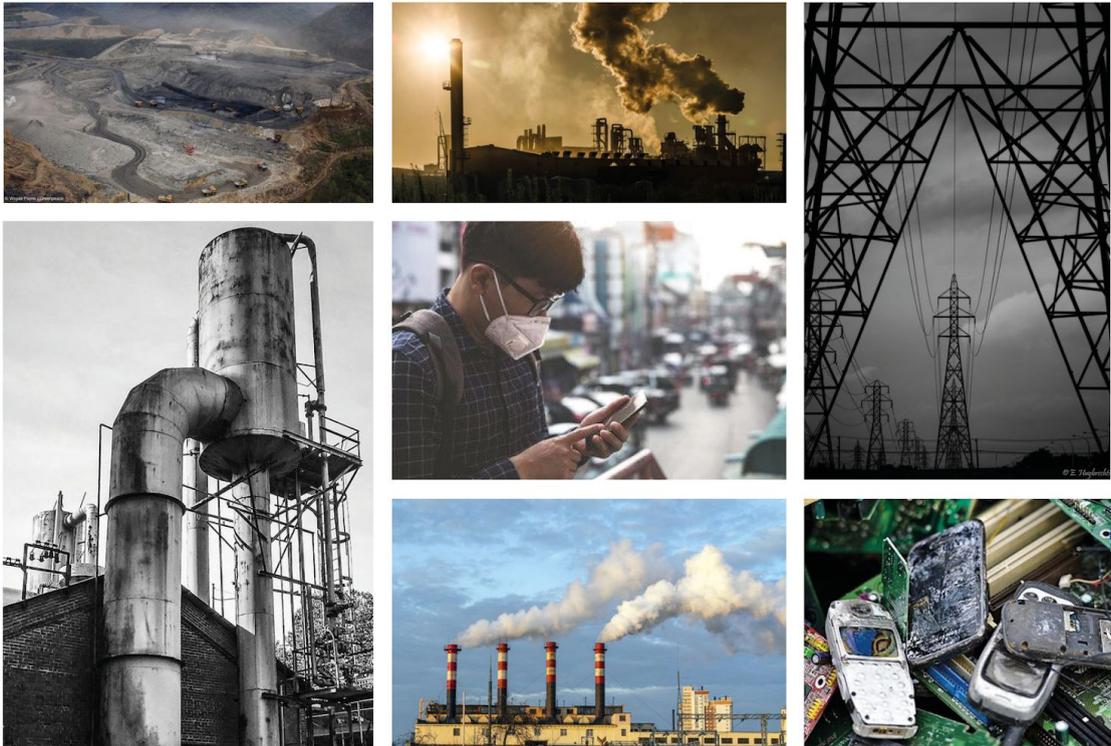


Un premier moodboard pour définir la couleur (pour le coup inexistante). Nous avons décidé de travailler notre visuel en noir et blanc pour garder un aspect sérieux et pour que les couleurs ne détournent pas l'attention des spectateurs. Le noir et blanc permet également de dramatiser l'image ce qui rend bien la gravité de la situation actuelle dans l'industrie des smartphones.

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz



Second moodboard pour se faire une idée de la typographie. Le texte sur nos affiches donne des informations fortes et même choquantes c'est pourquoi la typo doit refléter cela (typo bold, majuscule, très grande, ...). Nous avons décidé d'utiliser une typographie bold, qui couvre une grande partie de l'image pour accrocher le spectateur sur l'information qui doit être visible au premier coup d'oeil et compréhensible même de loin. Nous nous sommes également inspirés des publicités de différentes marques (apple, samsung) pour que l'inconscient du spectateur associe nos affiches à ces différentes marques qui communiquent de manière très similaire.



Dernier moodboard pour le type d'image que nous utiliserons. Nous communiquons dans un but informatif pour sensibiliser aux réels problèmes que pose l'industrie des smartphones. C'est pourquoi nous avons choisi de prendre des images de type "documentaire" qu'on pourrait trouver dans un journal ou sur le site d'une association comme Greenpeace. On expose les problèmes sans artifices, tel qu'ils sont dans la réalité.

Pour conclure, nous ferons des affiches avec en arrière plan des photos qui illustrent le texte de l'affiche. Les photos seront traitées en noir et blanc. La typographie sera bold, elle couvrira la majorité de l'affiche et sera en blanc. Les vidéos seront traitées de la même manière, en noir et blanc avec des images illustrant le sujet abordé (il n'y aura pas de texte sur les vidéos, comme expliqué plus haut).

4.3 Réalisation



Nous avons d'abord réalisé les affiches visant à annoncer l'exposition. Nous avons fait quatre affiches dans ce but. Les trois premières donnent des statistiques sur l'industrie des smartphones (l'utilisation, la pollution, etc.). La dernière affiche annonce l'expo, son contenu, le lieu et les horaires.. Pour les affiches avec les statistiques, nous avons mis la source (de la statistique) en bas et les infos concernant l'expo en haut. Comme convenu la typographie recouvre une grande partie de l'affiche, en bold et en blanc. Les images sont en lien avec les statistique et traitées en noir et blanc.

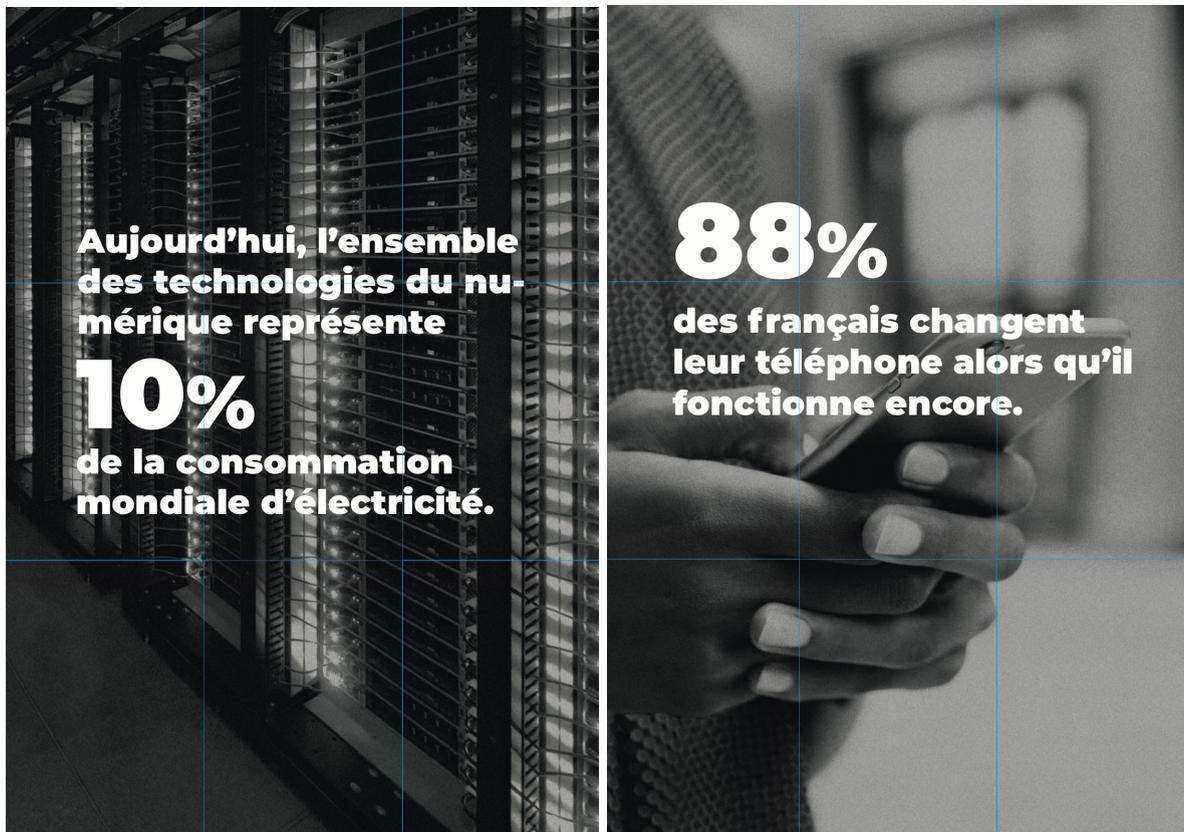
Nous avons accroché ces affiches une semaine avant l'exposition. Une fois que l'exposition était terminée nous avons décroché la première, mais nous avons laissés les trois autres qui continueront à sensibiliser les élèves de l'école jusqu'à la fin de l'année.

Après les affiches d'annonces, nous nous sommes attaqués au contenu de l'expo. Nous avons réalisé 6 affiches (deux par secteurs), chacune accompagnée d'un texte explicatif où l'on retrouve la citation présente sur l'affiche. Nous avons également produit 3 vidéos (une par secteur) en lien avec les affiches (vous pouvez retrouver les vidéos en lien annexe). Pour finir, nous avons proposé des alternatives. Nous avons réalisé un fichier pdf avec différentes solutions simples que nous avons projeté avec le beamer dans la salle d'exposition.



Les deux premières affiches abordent le sujet de la fabrication et du transport (secteur fabrication). Les affiches sont une combinaison de feuilles A3 (3x3), les traits bleus représentent le découpage que nous avons fait.

La vidéo (voir lien annexe) montre les différentes étapes du processus de fabrication (les mines, le transport, la fabrication, ...).



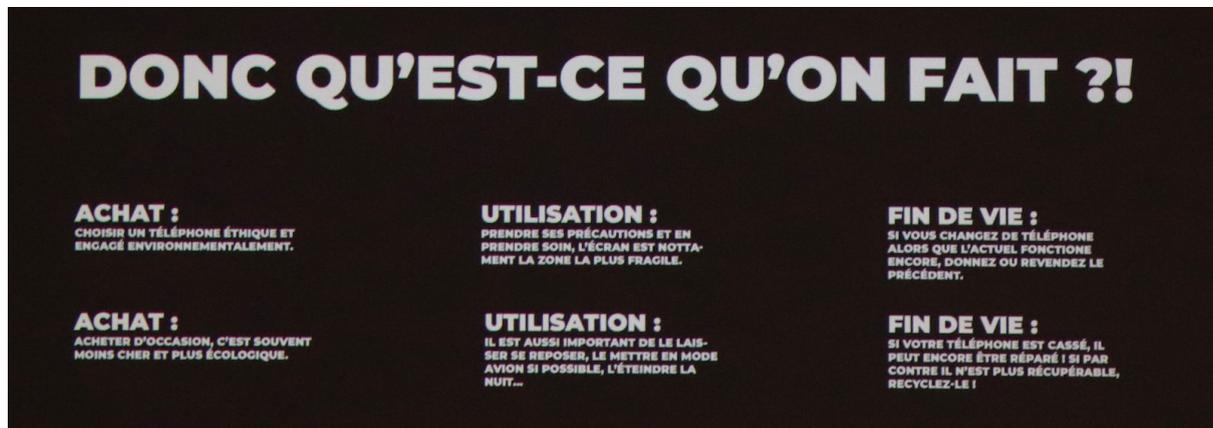
Ensuite, on trouve le secteur de l'utilisation. La première affiche parle de l'énergie consommée pour l'utilisation en ligne de nos smartphones et la deuxième fait la transition entre l'utilisation et la fin de vie.

La vidéo (voir lien annexe) montre les serveurs, où l'on stocke toutes les données, la dépendances aux smartphones, l'utilisation absurde par certaines personnes (par exemple se filmer entrain de détruire leur téléphone), etc.



Enfin, on trouve la fin de vie, le recyclage. La première affiche ne donne pas de chiffres mais explique simplement les conséquences d'un portable jeté ou perdu. La deuxième affiche aborde la question du recyclage en donnant l'exemple de ce que pourrait faire une entreprise pour recycler ses vieux téléphones.

La vidéo (voir lien annexe) montre des usines de recyclage et des smartphones en fin de vie.



Nous avons projetés ces solutions pour montrer aux visiteurs qu'il y a beaucoup de gestes simple (mettre en mode avion, éteindre son téléphones, ...) qui peuvent grandement améliorer la situation actuelle. Au départ, nous n'avions pas prévu de donner ses solutions mais après coups nous nous sommes rendu compte qu'il serait plus pédagogique de proposer des alternatives aux gens (pour qu'il puisse changer leurs habitudes plus facilement).

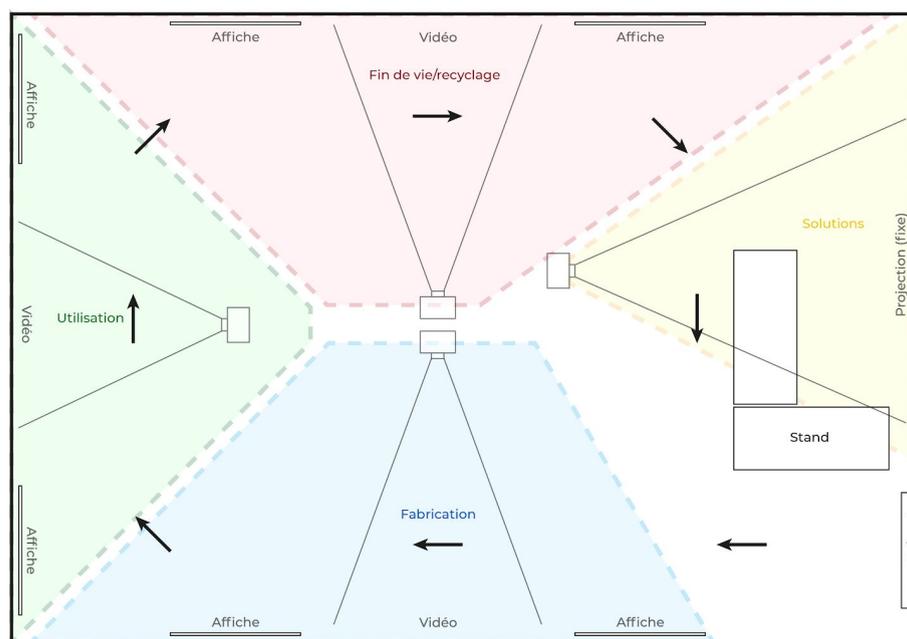
Et au final, nous avons raison d'ajouter cette partie, car la plupart des gens, en sortant de l'exposition, nous faisait remarquer qu'il n'était pas au courant de ces solutions simples, et qu'à l'avenir il ferait alors plus attention.

En conclusion, nous avons réussi à faire tout ce que nous souhaitions (affiches, textes et vidéos) et nous avons même pu rajouter les solutions que nous n'avions pas prévu au départ. Tous nos support sont cohérent entre eux et se complètent, ce qui nous confirme que nous avons atteint notre objectif.

4.4 Scénographie

Après avoir réalisé nos affiches et vidéos, nous avons dû définir comment se présenterait l'exposition (quelle ambiance, quelle disposition, ...).

En premier lieu, nous nous sommes rendu dans la salle d'expo pour voir où est ce que nous pourrions accrocher les affiches, projeter les vidéos, etc. Nous avons décidé de faire un plan pour mieux se rendre compte et pouvoir faire des tests de disposition.



Après plusieurs tests et des discussions avec nos professeurs, nous avons décidé de cette disposition. Nous avons divisé la salle en quatre parties, pour créer une narration dans la visite. On suit toute la durée de vie d'un smartphone (de sa fabrication jusqu'à sa mort dans l'ordre chronologique des événements). Pour chaque secteur nous avons alterné une affiche, une vidéo puis la deuxième affiche pour créer un rythme et une symétrie dans la salle. Nous avons aussi fait des marquages au sol en collant simplement des flèches pour simplifier la visite au public et qu'il visite dans le bon sens. Pendant l'expo, nous étions assis au stand où l'on posait les questions du sondage (que vous pouvez retrouver dans le chapitre calculs, ci-dessous) à l'entrée des visiteurs et à leur sortie.

Après avoir décidé de la disposition des choses, nous avons défini l'ambiance de l'exposition. Nous avons créé une ambiance avec le son et la lumière. Au départ, nous voulions diffusé un montage sonore avec des

bruits de smartphones (sonneries, notifications, etc.) mais nous nous sommes vite rendu compte que ce serait désagréable pour les visiteurs qui auront besoin de calme pour apprécier l'exposition. Au final, nous avons choisi de mettre de la musique avec un volume très bas simplement pour avoir un fond sonore. On ne pouvait pas distinguer la musique mais seulement un bruit de fond.

Pour la lumière, nous n'avons pas allumé les lampes de la salle d'expo mais seulement utilisé les spots qui était là pour éclairer nos affiches et les projections vidéos qui créait de la lumière. La lumière était tamisé et avec le son, le tout créait un climat pesant et profond.

Pour conclure, notre exposition fut un succès. Nous avons reçu plus de visiteurs que prévu, les retours de nos profs et des élèves étaient toujours très positifs et l'exposition a accompli sa mission de sensibilisation (voir les résultats dans le chapitre calculs, ci-dessous). Vous trouverez des photos de l'exposition plus bas dans le chapitre annexe du dossier.

5. Calculs

5.1 Analyse du problème au sein de l'école

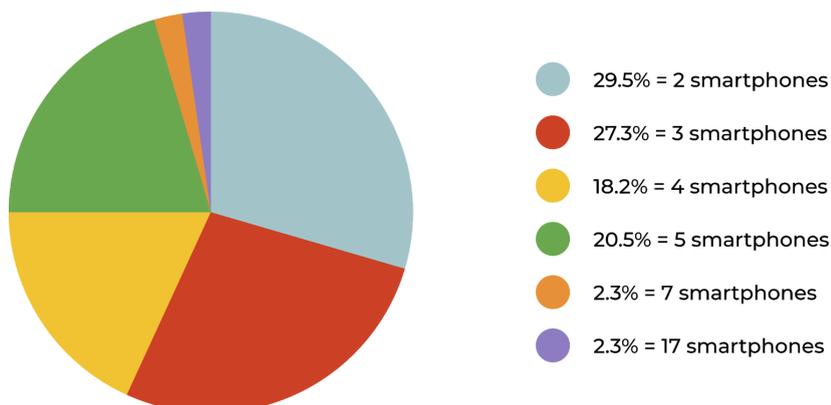
Avant de nous lancer dans le projet, nous avons fait une session de sondage pour faire un premier état des lieux.

Note : Les sondages ont été réalisés en novembre 2019.

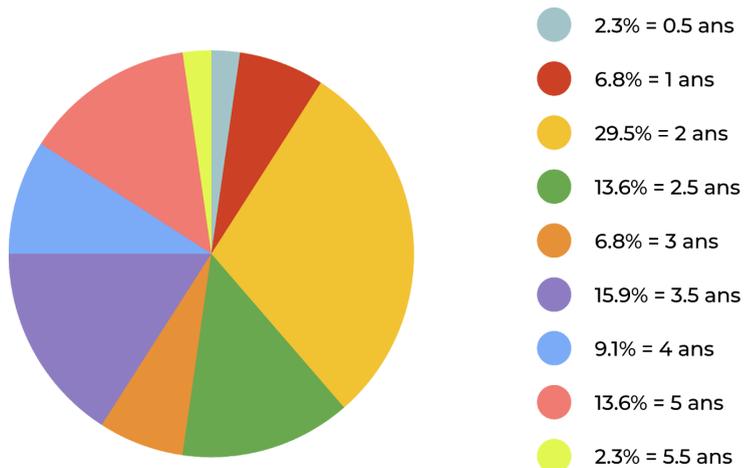
Sondage erroné : Nous avons fait une première session, mais lors du relevé des résultats nous avons fait face à un problème.

Pour ce premier sondage nous avons sondé 44 personnes.
Voici les résultats :

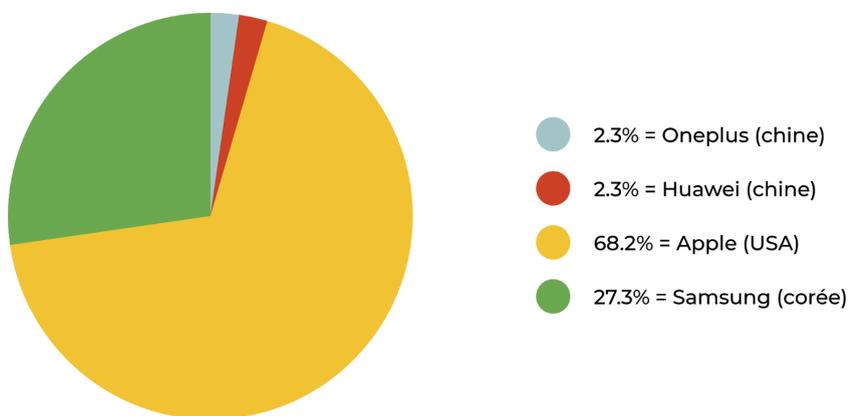
1. « Combien de smartphone avez vous eu dans votre vie ? »



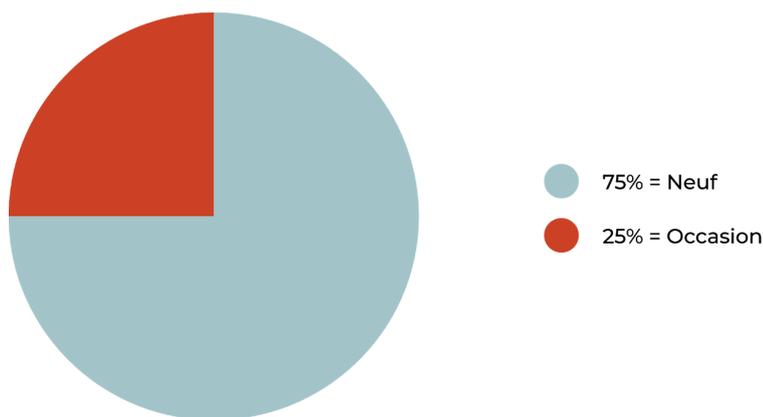
2. « Combien de temps le gardez-vous en moyenne (année) ? »



3. « Quelle est la marque de votre smartphone ? »



4. « L'avez-vous acheté neuf ou d'occasion ? »



Conclusion du 1er sondage : les résultats obtenus nous ont paru peu fiables, certains chiffres semblent irréalistes. Ainsi une personnes sondée répond qu'elle conserve ses appareils pendant 6 ans, tout en affirmant qu'elle a déjà eu 3 smartphones différents, ce qui donnerait une durée totale de 18 ans. Cette information est donc impossible, sachant que ceux-ci existe depuis moins de 13 ans (voir point 1.3 note informative au dessus). Cela ne met pas en question l'honnêteté des personnes sondées mais cela témoigne plutôt d'une réaction atypique face à nos questions.

Nous avons eu également plusieurs autres cas, par exemple deux personne nous ont dit avoir eu déjà 4 smartphone alors qu'il les conserves 4 ans en moyennes. Cela fait donc plus de 16 ans qu'ils ont un smartphone.

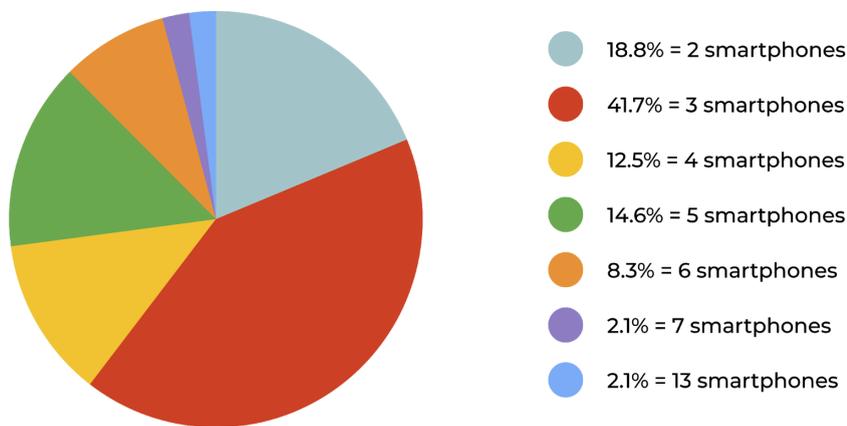
Même si il est simple de voir l'erreur et de la confirmer dans un petit quart des sondages, il semble logique que le tout soit biaisé.

Sondage définitif : Pour le second sondage, nous avons gardé les questions précédentes mais nous en avons ajouté 3, ce qui nous a permis de dégager des résultats plus réalistes :

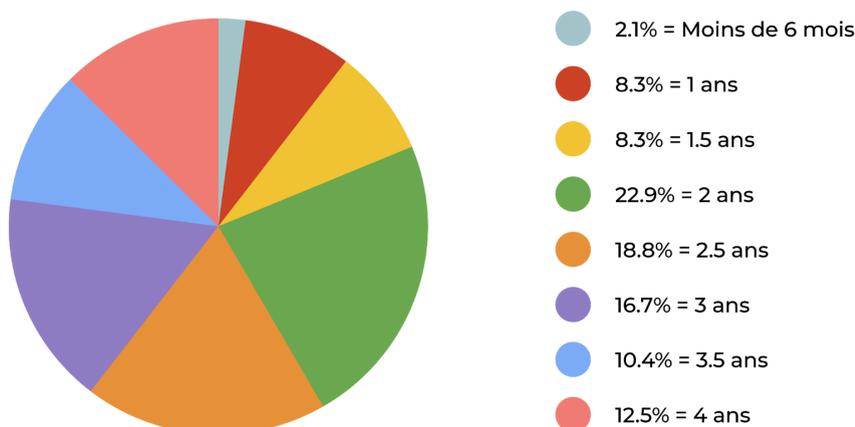
Pour ce second sondage nous avons sondé 48 personnes.

Voici les résultats de ce second sondage :

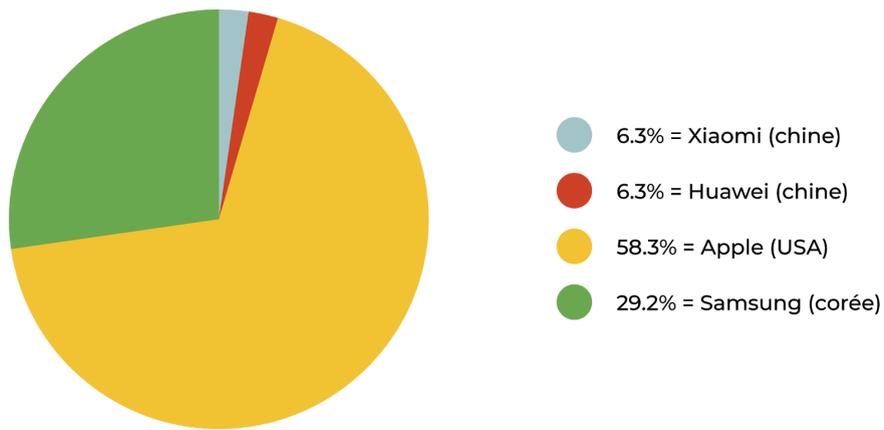
1. « Combien de smartphone avez vous eu dans votre vie ? »



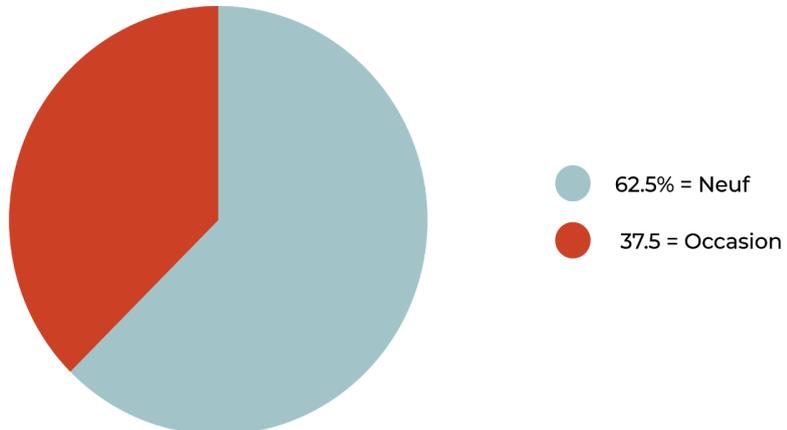
2. « Combien de temps le gardez vous en moyenne ? »



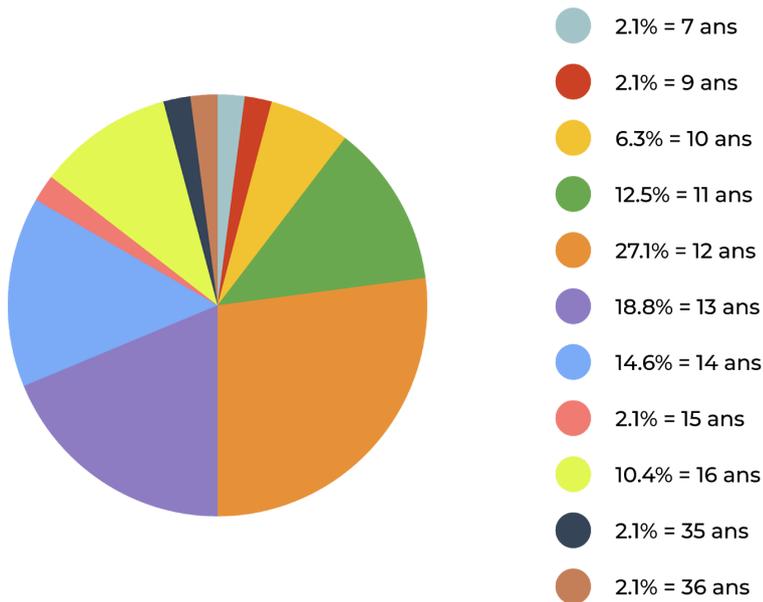
3. « Quel est la marque de votre smartphone ? »



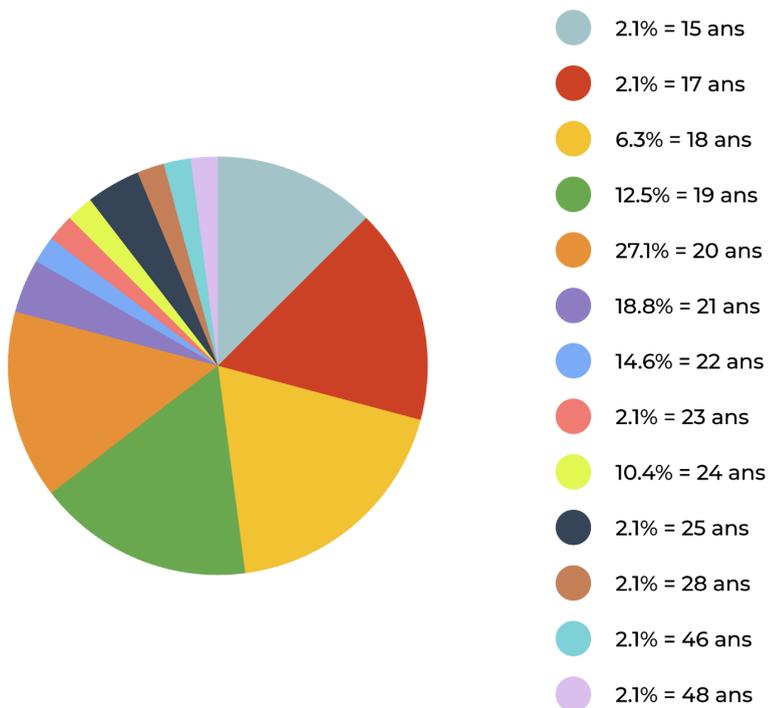
4. « L'avez vous acheté neuf ou d'occasion ? »



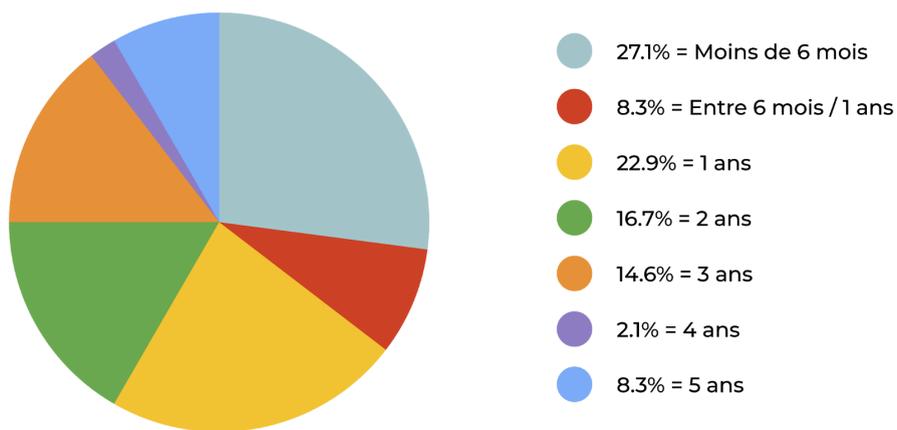
5. « A quel âge avez vous eu votre premier smartphone ? »



6. « Quel âge avez vous ? »



7. « Depuis combien de temps avez vous votre appareil actuel ? »



Conclusion du sondage : Ces deux sondages nous ont beaucoup appris sur la thématique et comment communiquer sur elle. Le premier sondage avait provoqué des réponses incohérentes (voir conclusion 1er sondage) et cela nous montre que notre position de sensibilisateur est d'autant plus délicate. Le second sondage aura confirmé nos suppositions sur le premier mais nous aura beaucoup appris sur notre public-cible et ce avec des chiffres justes. Ainsi nous avons pu identifier comment notre public-cible utilise et achète ses smartphones. Cela nous aidera beaucoup pour la suite du travail.

5.2 Résultats

Notez vos calculs ici en décrivant toutes les étapes pour arriver à la solution:

Projet Sensibilisation : 820 personnes touchées

Affiches : Nos affiches destinées à notre soirée d'exposition nous ont également permis de sensibiliser le public. En effet, comme expliqué plus haut, ces affiches donnent déjà des informations importante. Grâce à elles nous avons pu toucher toutes les personnes passant dans le bâtiment Necker à partir du 22 février. Nous les avons laissé après l'expo, nous avons simplement enlevé la quatrième affiche qui parlait, elle, uniquement de l'expo.

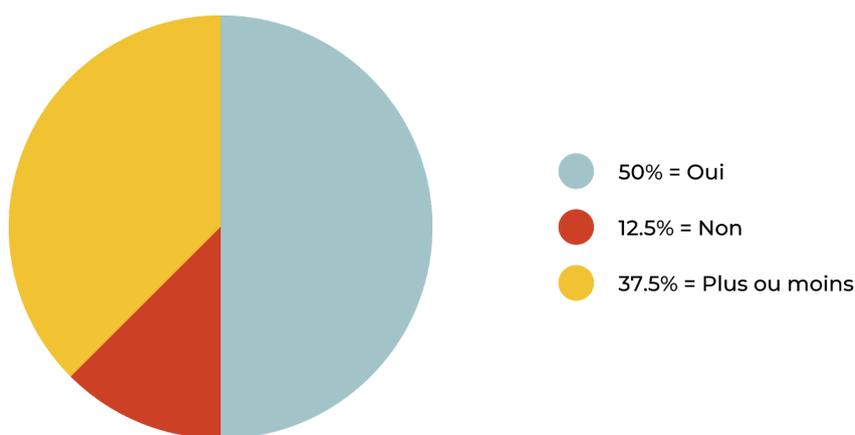
Grâce à celle-ci, 820 personnes ont été touchée. Elles ont appris 3 chiffres majeurs...

Exposition : L'exposition quand à elle nous a permis de sensibiliser les gens de manière très précise. Grâce à un sondage prévu à l'entrée et à la sortie de la salle, nous avons pu mesurer le nombre de personne et l'impact qu'a eu l'exposition. Il y avait donc 2 questions à l'entrée et 2 questions à la sortie, cela avec 3 réponses possible (sauf pour la question 3 où il y en avait 2 : oui et non)

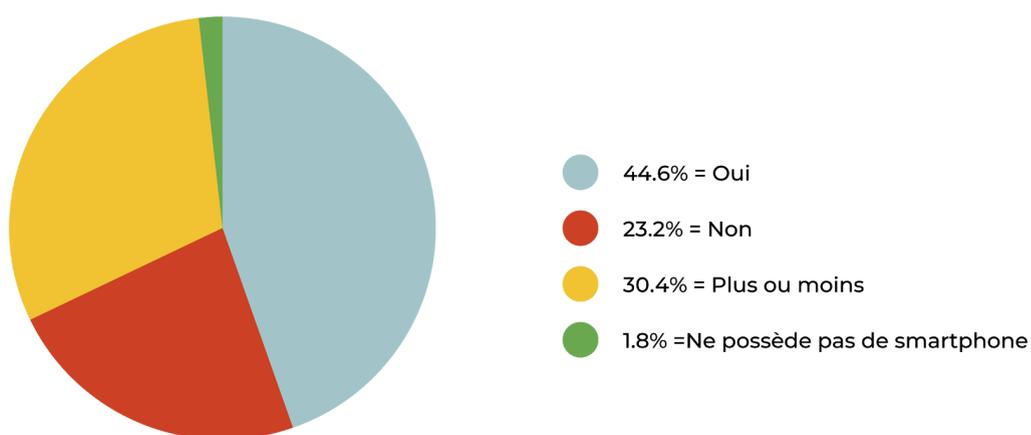
Grâce à celle-ci 56 personnes ont été touchée.

Entrée :**1. « Êtes-vous au courant des problème climatique (et sociaux) causés par l'industrie des smartphones ? »**

Nous avons obtenu : 28 oui, 7 non et 21 plus ou moins = 56

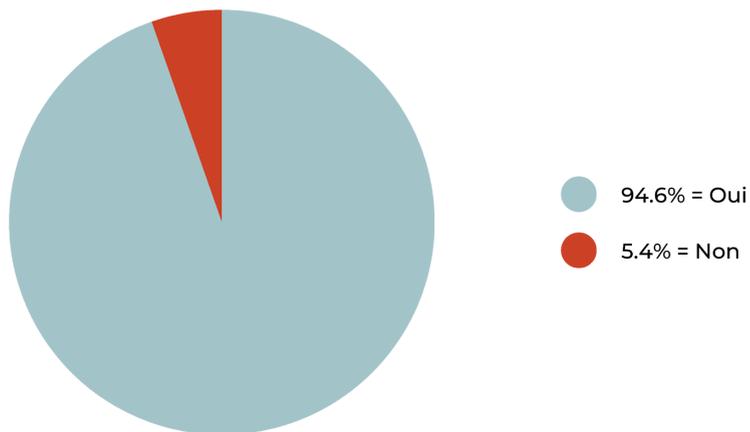
**2. « Y pensez vous quand vous achetez un smartphone ? (et agissez vous ?) »**

Nous avons obtenu : 25 oui, 13 non et 17 plus = 55 (une personne n'as pas pu répondre car elle ne possède pas de smartphone.)

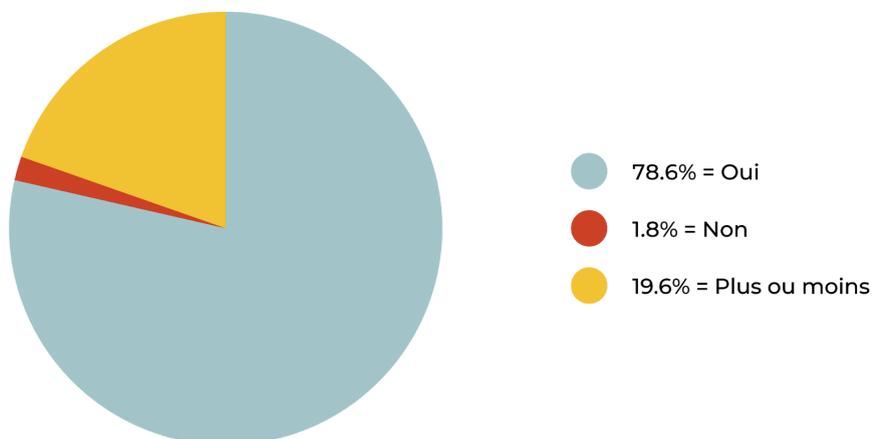


Sortie :**1. « Avez-vous appris des choses grâce à cette exposition ? »**

Nous avons obtenu : 53 oui et 3 non = 56

**2. « Si ce n'est pas déjà le cas, ferez vous plus attention à l'avenir, dans vos achats, votre utilisation, recyclage, etc ? »**

Nous avons obtenu : 44 oui, 1 non et 11 plus ou moins = 56



Conclusion de notre exposition:

L'exposition ne devait à l'origine tenir que sur une soirée, ce fut une grave erreur de notre part car lors de cette soirée seulement une dizaine de personnes sont venues. Mais grâce à un soutien assidu de notre doyenne et notre réaction très rapide, nous avons pu rebondir le soir même et continuer notre exposition sur la journée du lendemain.

Ce fut une épreuve importante où nous avons opéré un changement de communication le soir même et la journée du lendemain. Nous avons fait recours aux réseaux sociaux (les nôtres et celui de l'association des élèves du cfp Arts) et avec le haut-parleur de l'école nous avons pu faire une annonce qui a atteint tous les élèves.

Au final, nous sommes satisfaits du résultat : sur les 56 personnes présentes, 53 (soit 94%) ont appris quelque chose et 44 (soit 78%) se disent prêtes à changer leurs habitudes.

Ce fut enfin enrichissant et constructif de discuter avec les visiteurs. En effet il nous a permis de parler de ce qu'ils ont appris, de leurs avis sur l'exposition et nous ont notamment posé des questions pour en savoir plus.

6. Rapport du projet

6.1 Rétrospective

Pour conclure, ce projet fut un succès. Certes nous avons eu des petits contre temps. Par exemple, le premier soir de l'expo où il n'y a pas eu assez de visiteur, mais nous avons réussi à rebondir très rapidement et corriger le tir en prolongeant l'exposition sur un jour de plus. Mise à part cette difficulté, nous avons mené notre projet sérieusement et nous en sommes fiers, car nous ne sommes en général pas très organisé mais ce projet nous a fait gagner de l'expérience et nous avons acquis des connaissances qui nous seront utiles pour nos futur projets. Ecolive nous a aidé à mener nos projets avec plus d'assiduité.

Au début du projet, nous nous sommes fixés des objectifs précis. Nous savions ce que nous avons à faire, à organiser, etc. et grâce à nos professeurs, les documents de suivi (diagramme de gantt, suivi de projet) et les différent services auxquels nous avons fait appelle, nous avons pu mener à bien chacun des points de notre projet et ainsi atteindre tous nos objectifs.

Au delà des bénéfices que nous avons pu tirer personnellement de ce projet, nous en sommes fiers car nous le trouvons intéressant, cohérent avec nos idées et valeurs, l'esthétique est bien travaillée et nous avons pu sensibiliser un grand nombre de personnes. Les retours (de nos profs, de la doyenne, de nos proches, etc.) sont également très positifs pour l'expo mais aussi pour l'impact qu'a eu notre campagne sur les visiteurs et et la population du CFPArts.

6.2 Prises de conscience

- Avant de commencer ce projet, nous avions quelques connaissances sur le thème de ce travail mais au fil de celui-ci nous avons appris de nouvelles choses à chaque étape de notre recherche. C'est un thème très actuel, car rares sont les personnes qui ne possèdent pas de smartphones de nos jours. Pourtant, il soulève de nombreuses questions souvent peu connues du public. Aujourd'hui, nous avons une idée assez précise de toutes les étapes de vie d'un smartphone et cela avec de nombreux chiffres.
- La théorie est utile mais c'est ce genre de travail sur le terrain qui nous apprend le plus. Grâce à ce travail, nous avons appris à gérer un projet sur le long terme, à coopérer avec de nombreux collaborateurs, à parfois devoir gérer des situations d'urgence, à anticiper tous les problèmes possibles, à organiser une exposition, à mener des recherches pour obtenir des sources fiables, etc. C'est un projet qui nous a vraiment entraînés au milieu professionnel.
- Ce projet par sa longueur et sa complexité était certainement le plus difficile que nous ayons eu à faire. Souvent, nous aurions pu baisser les bras et abandonner face aux difficultés mais nous sommes restés motivés et le fait d'avoir mené notre projet à terme est très gratifiant et satisfaisant.
- En conclusion ce projet nous a appris beaucoup de choses sur le sujet traité mais aussi sur la gestion d'un projet et tout ce qui va avec (la planification, gestion du temps, du budget, coopération, ...). Il nous a également montré qu'un projet et une suite d'événements (parfois difficiles) et qu'il ne faut jamais baisser les bras face aux difficultés car la satisfaction éprouvée au final est immense.

6.3 Perspectives

- Nous allons laisser les 3 affiches informatives jusqu'à la fin de l'année scolaire, celle-ci continuerons donc à sensibiliser et informer les élèves sur 3 chiffres majeurs.
- Ce projet est un atout majeur dans nos CV, portfolios, etc. Il montre que nous sommes capables de gérer un projet d'ampleur de A à Z.

7. Bibliographie

Citation dans le dossier :

*1 consoGlobe - planetoscope – « Émissions mondiales de CO2 dans l'atmosphère »

disponible sous :

<https://www.planetoscope.com/co2/261-emissions-mondiales-de-co2-dans-l-atmosphere.html>

*2 Victor Garcia - 19/09/2017 - l'express - « Limiter le réchauffement climatique à +1,5°C est encore possible, si... »

disponible sous :

https://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/limiter-le-rechauffement-climatique-a-1-5-c-est-encore-possible-si_1944863.html

*3 Lotfi Belkhir - 25/03/2018 - the conversation - « How smartphones are heating up the planet »

disponible sous :

<https://theconversation.com/how-smartphones-are-heating-up-the-planet-92793>

*4 Ademe - « LE SMARTPHONE, Une relation compliquée »

disponible sous :

<http://multimedia.ademe.fr/infographies/smartphone-version-ademe/>

Statistique texte informatif + affiches :

(vidéo) - CONSOMAG – 28/03/2018 - « Quels sont les impacts sur l'environnement du smartphone ? - CONSOMAG »

disponible sous :

<https://www.youtube.com/watch?v=5bPkmctlf3Q>

(vidéo) Cash Investigation - 2016 - « Cash investigation - Les secrets inavouables de nos téléphones portables / intégrale »

disponible sous :

<https://www.dailymotion.com/video/x3ifu53>

(vidéo) france culture - 19/11/2016 - « Quel est l'impact de nos vies numérique sur l'environnement ? »

disponible sous :

<https://www.franceculture.fr/emissions/le-numerique-et-nous/quel-est-limpact-de-nos-vies-numerique-sur-lenvironnement>

ValDamis - 31/05/2018 (Mise à jour 07/06/2018) - « 30 millions de smartphones dorment dans nos tiroirs: qu'est-ce qu'on en fait ? »

disponible sous :

<https://www.linfordurable.fr/conso/30-millions-de-smartphones-dorment-dans-nos-tiroirs-quest-ce-quon-en-fait-quiz-4205>

Jeremie Menard - 13/11/2014 - « Le vrai coût de fabrication de nos smartphones : pollution, esclavage, conflits armés »

disponible sous :

<https://www.phonandroid.com/le-vrai-cout-de-fabrication-de-nos-smartphones-pollution-esclavage-conflits-armes.html>

Lotfi Belkhir - 25/03/2018 - the conversation - « How smartphones are heating up the planet »

disponible sous :

<https://theconversation.com/how-smartphones-are-heating-up-the-planet-92793>

Ademe - « LE SMARTPHONE, Une relation compliquée »

disponible sous :

<http://multimedia.ademe.fr/infographies/smartphone-version-ademe/>

Fabien Berger - 11/04/2018 - « Le saviez-vous ? Le terrible impact des smartphones sur l'environnement »

disponible sous :

<https://www.iechange.fr/telecom/mobile/news/environnement-smartphone-11-04-2018-4394>

ademe/france nature environnement - 2019 - « LES IMPACTS DU SMARTPHONE »

disponible sous :

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-impacts-smartphone.pdf>

Cassim Ketfi - 03/04/2018- « Nos smartphones en passe de devenir les champions du dérèglement climatique »

disponible sous :

https://www.frandroid.com/produits-android/smartphone/496955_nos-smartphones-en-passe-de-devenir-les-champions-du-dereglement-climatique

Audrey Dufour - 06/02/2017- « Quel est l'impact environnemental d'un téléphone portable ? »

disponible sous :

https://www.frandroid.com/produits-android/smartphone/496955_nos-smartphones-en-passe-de-devenir-les-champions-du-dereglement-climatique

Caroline Gaboriau - 26/01/2018- « Smartphone, recyclage et environnement : un triangle amoureux compliqué »

disponible sous :

<https://refedd.org/smartphone-recyclage-environnement/>

9. Annexes

Insérez ici les documents en annexe.
(par exemple flyer, affiche, présentation, dessin du modèle, etc.)

Message récité au micros de l'école :

“ Bonjour le CFPArts,

Une petite annonce pour vous informer, qu'aujourd'hui, en salle d'expo, se trouve une exposition sur l'industrie des smartphones. Elle y restera jusqu'à quinze heure trente. Alors venez-nombreux! ”

Texte explicatif des affiches :

- Fabrication
 - Comment ?

La fabrication d'un smartphone est un processus compliqué, mais c'est aussi un long voyage composé de 5 étapes majeures. Avant tout il y a la conception, cela ce fait le plus souvent aux États-Unis. Puis vient l'extraction et transformation des matières premières, dans des mines en Asie du Sud-Est, en Australie, en Afrique centrale et en Amérique du Sud. C'est l'une des étapes les plus problématiques de la fabrication des smartphones. En troisième il y a la fabrication des principaux composants en Asie, aux États-Unis et en Europe. Et enfin il y a l'assemblage en Asie du Sud-Est. Uniquement pour la fabrication, votre smartphone fait environ 4 fois le tour du monde. Mais le voyage n'est pas encore fini car il faut

envoyer tous ces téléphones au travers du monde, cette distribution ce fait le plus souvent en avion.

- Pollution ?

Toutes ces étapes de fabrication ont un coût, en effet 85 à 95 % des émissions en CO₂ d'un smartphone sur 2 ans proviennent de sa fabrication. L'extraction est l'un des principaux problèmes, un téléphone classique est composé de 50% de métaux, 40% de plastiques et matières synthétiques et 10% de verre et de céramique. Les métaux, ce sont par exemple des métaux précieux, comme l'or et l'argent ; mais aussi des métaux rares comme le nickel, le tantale... L'extraction est très nocive pour l'environnement, puisqu'elle dégage énormément de CO₂, elle pollue les sols et l'eau, avec des dégâts importants dans de nombreuses régions générant à la fois l'appauvrissement des sols, le traumatisme des écosystèmes, la pollution... De plus, ces matériaux utilisés sont pour la plupart non-renouvelables, c'est-à-dire que nos civilisations ont un stock déterminé de ces différentes ressources. Toute les autres étapes pollue également : la purification, l'affinement et le transport sont par exemple des opérations très énergivores qui produisent des déchets et dégagent du dioxyde de carbone. Ainsi, à l'achat du téléphone, on participe déjà de 85 à 95 % du bilan carbone total de celui-ci (si vous le gardez comme la moyenne des gens = 2 ans.)

- **Utilisation**

- Comment ?

Aujourd'hui tout le monde à un smartphone, depuis 2007, année où la tout s'est emballée avec l'arrivée de l'iPhone 1, plus de 7 milliards de smartphones se sont vendus. Dans un pays comme la France 85% des 18 / 75 ans possèdent un smartphone. C'est même le premier équipement numérique en France. Mais la tendance pose problème, en effet nous changeons beaucoup trop vite d'appareil, la moyenne est d'environ tous les 2 ans alors qu'il faudrait un minimum de cinq ans pour rentabiliser le bilan écologique des smartphone. Mais pourquoi changeons nous autant de téléphones ? Effets de mode, publicités, offres promotionnelles... Nous sommes sans cesse incités à acheter un équipement neuf qui nous propose de nouvelles fonctionnalités et un nouveau design. Par exemple, chaque année est marquée par l'arrivée de nouveaux smartphones toujours plus à la pointe de la technologie. Mais il y a aussi le

problème de l'équipement, batteries collées ou soudées, absence de pièces de rechange, utilisation de systèmes d'exploitation exclusifs... Dans la plupart des cas, les smartphones ne sont pas conçus pour être réparables, compatibles et évolutifs dans le temps. Mais les chiffres parlent d'eux même : 88 des français changent leur téléphone alors qu'il fonctionne encore...

- Pollution ?

Même si elle est moins importante que celle de la fabrication, l'utilisation pollue elle aussi. Cette pollution est surtout due à la consommation énergétique lors des recharges de batterie et pour l'alimentation des infrastructures de réseaux téléphoniques. Évidemment cette consommation dépend du pays dans lequel vous êtes, si celui-ci utilise des énergie propre, votre bilan carbone sera largement moindre. Aujourd'hui l'ensemble des technologies du numérique représente 10% de la consommation mondiale d'électricité.

- **Fin de vie**

- Problème ?

En fin de vie, les smartphones sont toujours un problème écologique. Aujourd'hui, une grande majorité sont jetés à la poubelle ou perdus dans la nature, mais ces téléphones ne se dégradent pas et polluent les sols, l'air, l'eau. tout en gaspillant les nombreux métaux rares dont ils sont composés. Ainsi, des métaux comme l'arsenic, le mercure ou le plomb font des ravages en se répandant dans la nature. Les plastiques et autres éléments présents dans les appareils participent aussi à ce bilan désastreux. Lorsque l'on sait qu'aujourd'hui 9 téléphones sur 10 finissent dans cet état, il est clair qu'il y a un sérieux problème. Aujourd'hui le problème est aussi que 88% des français changent leur téléphone alors qu'il fonctionne encore

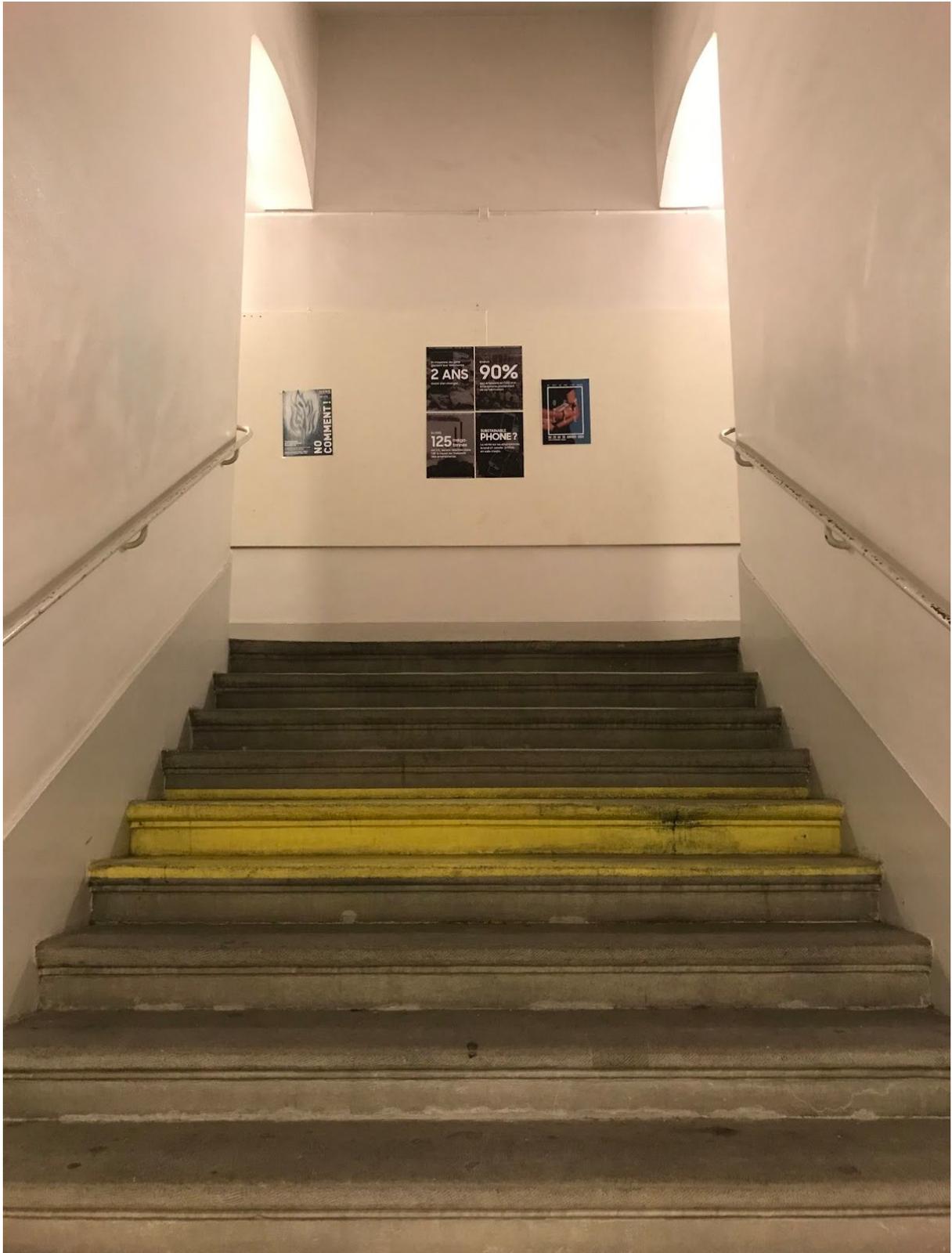
- Pollution ?

Lorsqu'un téléphone est mort et plus du tout récupérable, la solution c'est avant tout le recyclage. Celui-ci en est encore à ses débuts mais certains systèmes sont déjà très performants, notamment l'un développé par Apple qui permettrait de recycler jusqu'à 85% des iPhone et de récupérer presque tous les matériaux précieux. Pour 10000 téléphones recyclés, environ 80 kg de cuivre, 130 g d'or et 700 g d'argent peuvent par exemple être récupérés. Actuellement, il existe deux techniques de recyclage. Premièrement, il y a la valorisation matière, qui permet le reconditionnement ou la remise en état, par la réutilisation partielle ou totale des constituants de l'appareil et la réparation du reste. L'autre méthode est le démantèlement, cette fois on retire les composants contenant des substances dangereuses pour valoriser les pièces qui peuvent l'être. On enlève donc les polluants type piles, batterie, processeur... Le reste est broyé.

Photographie des affiches dans l'école :







EXPOSITION - LES SMARTPHONES EN QUELQUES CHIFFRES - LUNDI 27 JANVIER - 17H30 - SALLE D'EXPO



Environ
90%
des émissions en CO₂ d'un
smartphone proviennent
de sa fabrication.

SOURCES : <http://www.slate.fr/story/164204/telephones-tuient-planete-environnement>

EXPOSITION - LES SMARTPHONES EN QUELQUES CHIFFRES - LUNDI 27 JANVIER - 17H30 - SALLE D'EXPO



En moyenne, les gens
gardent leur téléphones
2 ANS
avant d'en changer.

SOURCES : <https://www.phonandroid.com/49-lecteurs-changent-smartphone-tous-deux-ans.html>

EXPOSITION - LES SMARTPHONES EN QUELQUES CHIFFRES - LUNDI 27 JANVIER - 17H30 - SALLE D'EXPO



En 2020,
125 méga-
tonnes
de CO₂ seront relâchés dans
l'air à cause de l'industrie
des smartphones.

SOURCES : <http://theconversation.com/how-smartphones-are-heating-up-the-planet-92793>

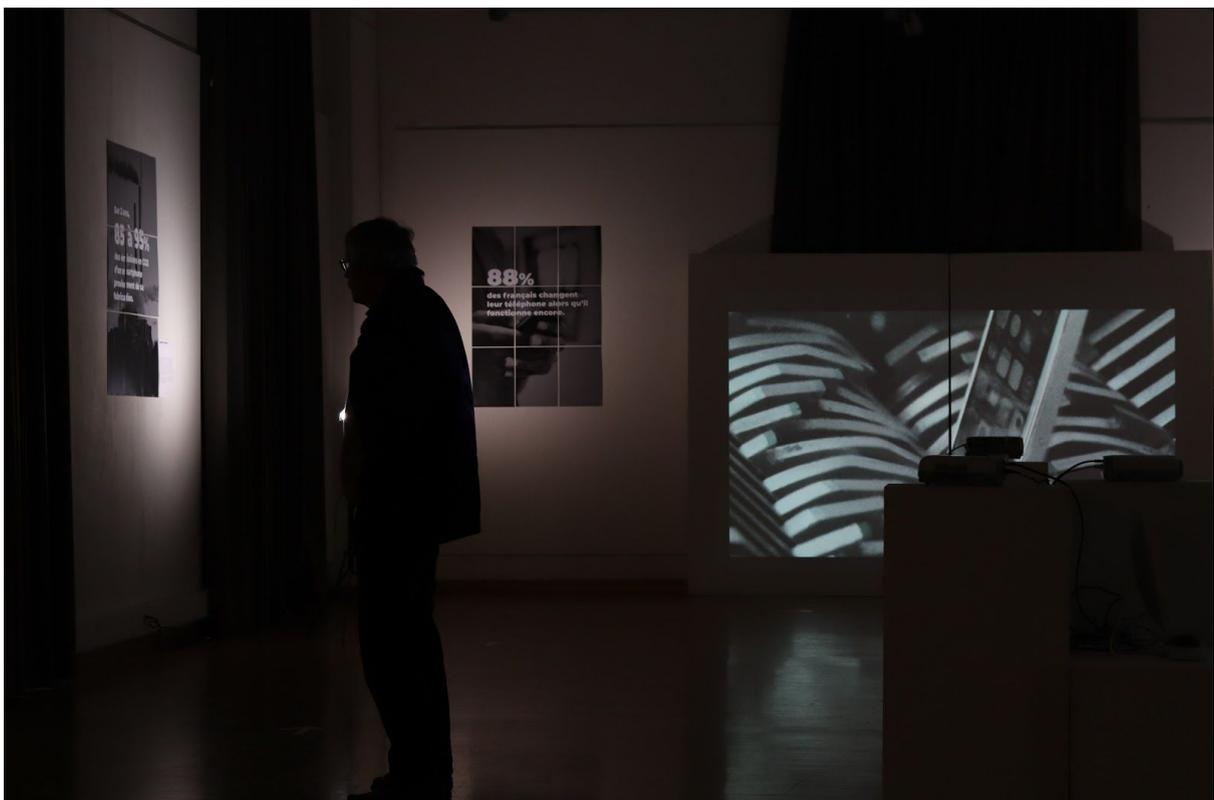
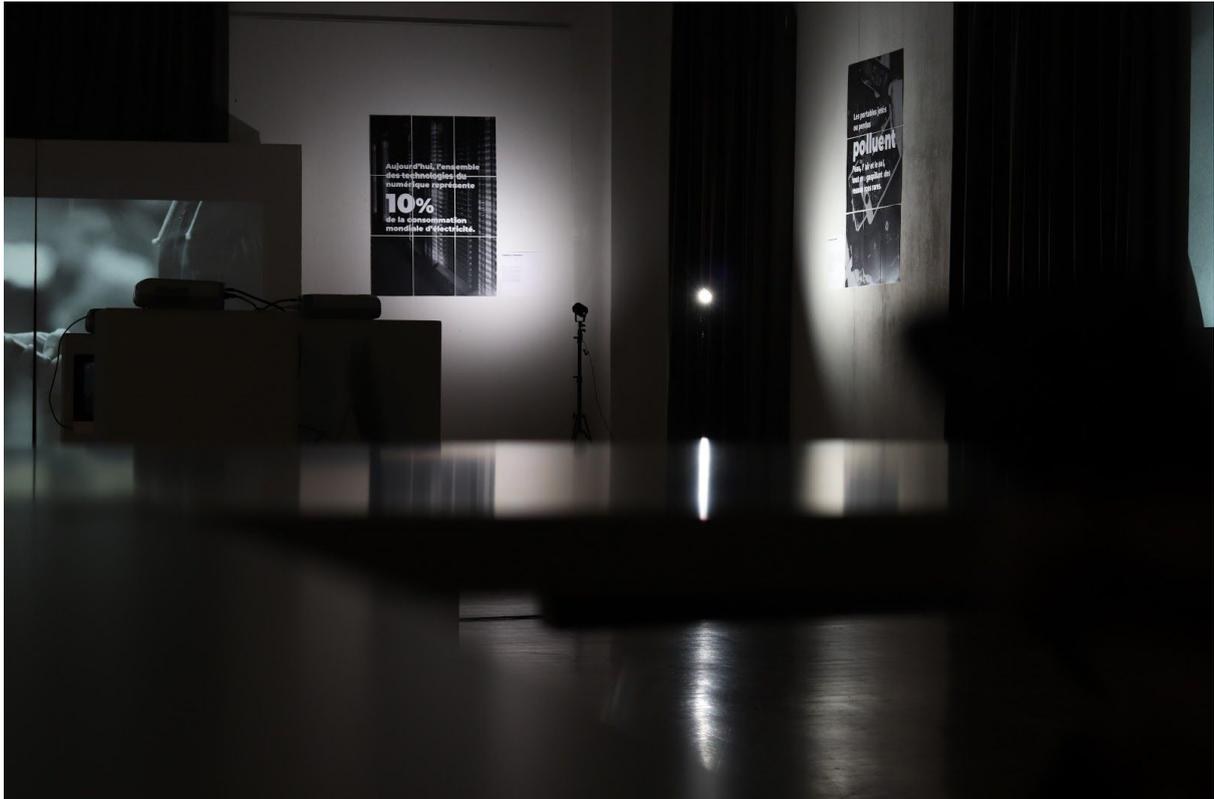


**SUBSTAINABLE
PHONE ?**

La vérité sur les smartphones,
le lundi 27 Janvier, à 17h30,
en salle d'expo.

Photographie de l'exposition :







Fin d'usage: Solutions?

Lorsqu'un téléphone est cassé et plus du tout récupérable, la solution c'est avant tout le recyclage. Le recyclage de smartphone en est encore à ses débuts mais certains systèmes sont déjà très performants, notamment l'un développé par Apple qui permettrait de recycler jusqu'à 85% des iPhones et de récupérer presque tous les matériaux précieux. Pour 10000 téléphones recyclés, environ 80 mg de cuivre, 150 g d'or et 700 g d'argent on par exemple pu être récupérés.

Actuellement, il existe deux techniques de recyclage. Premièrement il y a la valorisation matière, qui permet le reconditionnement ou la remise en état, par la réutilisation partielle ou totale des constituants de l'appareil et la réparation du reste. L'autre méthode est le démantèlement, cette fois on retire les composants contenant des substances dangereuses pour valoriser les pièces qui peuvent l'être. On enlève donc les polluants type piles, batterie, processeur... Le reste est broyé.







