



# L'obsolescence programmée

*Origines, effets et solutions*



Maël Geiser

Luca Sorrenti

Samuel Calame

*Concours myclimate 2019*

# Table des matières

<b>1. Introduction.....</b>	<b>3</b>
1.1 Situation de départ .....	3
1.2 Motivations .....	3
<b>2. Définitions et objectifs du projet.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Planification du projet .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Mise en œuvre concrète.....</b>	<b>7</b>
4.1 Première vidéo .....	7
4.2 Deuxième vidéo .....	7
4.3 Troisième vidéo .....	8
4.4 Interview .....	9
<b>5. Conclusion et bilan du projet.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Bibliographie .....</b>	<b>11</b>
<b>7. Annexes .....</b>	<b>12</b>

# 1. Introduction

## 1.1 Situation de départ

Tout d'abord, ce projet a été réalisé dans le cadre du cours de culture générale au sein du Centre professionnel du littoral neuchâtelois (CPLN).

Nous sommes trois élèves sensibles aux questions écologiques. Après avoir suivi un cours portant sur l'écologie et les impacts de l'homme sur le système terre, nous avons envie de réaliser un projet permettant de sensibiliser les gens à ces enjeux. Il y a beaucoup de thèmes sur lesquels nous aurions pu partir, mais nous avons décidé de traiter de la consommation et plus concrètement du phénomène de l'obsolescence programmée. Nous avons fait le choix de nous concentrer sur les téléphones portables. Les fabricants de ces engins sont en effet souvent accusés d'utiliser l'obsolescence programmée.

L'idée globale du projet a été de montrer que l'on pouvait simplement réparer nos anciens téléphones et faire des économies tout en diminuant la consommation, au lieu d'en acheter un nouveau.

Le type de projet à réaliser s'est relativement vite mis en place. Nous avons choisi de faire cela sous forme de vidéo, afin de pouvoir toucher un maximum de personnes.

## 1.2 Motivations

Nous avons décidé de participer à ce concours car les problèmes climatiques touchent tous les êtres vivants et il est très important que chacun d'entre nous mette tout en œuvre afin de régler cette problématique. Pour notre part, nous avons décidé d'essayer de faire changer les choses à notre échelle. En effet, nous pensons que les efforts consentis par chacun ont plus de potentiel de succès s'ils sont réalisés dans un domaine où l'individu possède un vrai levier d'action. De plus, selon de nombreux spécialistes de l'environnement, chaque citoyen est responsable et peut à son échelle insuffler un changement de société dans lequel le respect de notre planète reprend une place prépondérante. Plus concrètement, nous avons ainsi fait le choix de nous concentrer sur un projet lié à l'obsolescence programmée.

Comme vous pourrez le lire dans ce rapport, l'obsolescence programmée nous touche tous car la technologie est omni présente dans notre société. Or, cette technique utilisée par les industriels provoque un épuisement considérable des matières premières et impacte l'environnement et le climat par la même occasion. Le projet que nous allons vous présenter vise à sensibiliser un maximum de personnes et donc de consommateurs à cette problématique.

## 2. Définitions et objectifs du projet

L'obsolescence programmée est par définition « l'ensemble des techniques par lesquelles un metteur sur le marché vise à réduire délibérément la durée de vie d'un produit pour en augmenter le taux de remplacement. »<sup>1</sup> En clair c'est un processus qui pousse les acheteurs à la consommation en réduisant la durabilité des objets qu'ils achètent.

Cette technique est utilisée dans beaucoup de domaines différents en passant par les textiles jusqu'au appareils électroniques qui sont les plus touchés de nos jours. Pourtant ce processus est loin d'être récent, les premières traces de l'obsolescence programmée datent des années 1920 et durant la grande crise de 1929. C'est en 1924 que fut fondé à Genève une entreprise nommée Phoebus qui regroupait tous les plus grands cartels de fabricants d'ampoules et qui avait pour but de réduire la durée de vie des ampoules à incandescence à 1000 heures.

Evidemment cette technique a un grand impact sur l'écologie car elle force à la consommation ce qui provoque un épuisement des ressources telle que le plastique, le cuivre, l'argent, le plomb et bien d'autres matériaux. Le fait de racheter plutôt que de recycler pollue aussi énormément. Cette problématique nous amène à cette question de recherche :

### **Comment combattre les effets de l'obsolescence programmée sur nos appareils électroniques personnels et le diffuser à un large public ?**

Pour répondre à cette problématique, nous avons décidé de faire 3 petites vidéos explicatives contenue sur une chaîne youtube<sup>2</sup> créée pour l'occasion et intitulée projet OP. Nous avons aussi eu l'avis d'un expert que nous avons rencontré dans le cadre d'un interview et qui a pu globalement répondre à la majorité de nos questions.

Dans la première vidéo nous parlons de l'histoire de l'obsolescence programmée de ses débuts, quels sont les domaines les plus touchés, dans quels buts est-elle utilisée, qui sont les plus grands utilisateurs de cette technique, quelles personnes sont les plus touchées par cette technique et enfin pourquoi elle perdure dans le temps.

Nous allons aussi voir comment essayer de contrer ce problème par plusieurs moyens comme informer les consommateurs sur le sujet (c'est à cela que sert notre vidéo), se renseigner sur la réparabilité des produits (c'est l'objet d'une des prochaines vidéos) et diriger les consommateurs vers des produits plus durables (objet de la dernière vidéo).

Dans la deuxième vidéo nous testons la réparabilité d'un produit, ici, un iPhone 4. Nous avons décidé de présenter le changement d'une batterie car c'est une réparation qui

---

<sup>1</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Obsolescence\\_programm%C3%A9e](https://fr.wikipedia.org/wiki/Obsolescence_programm%C3%A9e)

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/channel/UCPcN0phY2VO9MBdk0zD9WDg>

peut-être fréquente sur les téléphones et nous avons pris un iPhone 4 car c'était un smartphone que l'un de nous possédait et qui avait une batterie endommagée. Cette vidéo sert elle aussi à informer les gens et potentiellement les guider lors d'une de leur réparation sur leurs appareils. Pour ce faire nous avons utilisé un pack de réparation Ifixit qui est un site très complet sur la réparation et les comparaisons des différents appareils. Le pack de réparation était très complet et nous n'avons pas eu trop de difficulté lors du processus de réparation.

Et enfin dans la troisième vidéo nous allons comparer divers smartphones que nous possédons d'après plusieurs critères tels que la réparabilité, le temps d'utilisation de la batterie, la qualité des différents appareils, le confort d'utilisation et la compatibilité avec les logiciels actuels. Dans cette vidéo nous allons utiliser des informations que nous avons testé, trouvé sur internet et aussi des choses que nous avons appris dans l'interview. Le but de cette vidéo est de guider les gens pour qu'ils fassent un choix de téléphone durable, réparable et le plus compatible possible avec les logiciels actuels.

Pour compléter nos informations, nous sommes allés interviewer un réparateur de téléphone dans un magasin proche de l'école. Il a pu nous donner beaucoup d'informations intéressantes mais le fait qu'il ne croît pas à l'obsolescence programmée nous a un peu ralenti dans nos recherches. Le spécialiste dit que les fabricants sont bloqués par les matériaux qu'ils utilisent. L'interview a quand même été très instructif et cela a pu nous aider dans notre travail et surtout lors de la troisième vidéo pour comparer les téléphones. Nous avons aussi eu la chance de pouvoir enregistrer l'interview et il sera mis en annexe.

Le but de notre projet est donc de sensibiliser les consommateurs à ce qu'ils achètent et les renseigner sur l'obsolescence programmée et tout ce qu'il en résulte ainsi que de peut-être les guider lors de la réparation de l'un de leur appareil.

### **3. Planification du projet**

Quel est le but de notre projet?

Informer le public des pratiques de l'obsolescence programmée et trouver des manières de la contourner.

Combien de temps nous reste-t-il pour le réaliser?

1.5 mois. (Les cours de culture générale (3 périodes / semaine) ont été réservés à la réalisation du projet et du travail a été fait à la maison comme par exemple, le montage vidéo.)

Quelles sont les tâches à accomplir? Qui peut nous soutenir?

Nous devons réaliser 3 courtes vidéos qui donnent des infos sur le sujet et interviewer un spécialiste. Notre enseignant peut nous soutenir.

Quels sont les problèmes qui peuvent apparaître? Qui peut nous aider?

Des problèmes techniques, des problèmes avec l'interview ou des problèmes de délais peuvent apparaître. Notre enseignant peut nous aider à trouver des solutions.

Faut-il encore convaincre d'autres personnes de notre idée?

Pas particulièrement.

Me faut-il du matériel supplémentaire? Qui en assume les coûts?

Du matériel Vidéo est nécessaire. Nous l'emprunterons à la médiathèque de l'école.

## Etapas importantes

Quoi	Délai
Faire 3 vidéos	17.12.2018
Faire un interview	10.12.2018
Compléter le rapport	17.12.2018

## Plans détaillé des tâches

Quoi	Qui	Délai
Amener des anciens téléphones	Tout le monde	05.11.2018
Préparer un interview	Tout le monde	05.11.2018
Se renseigner sur les kits iFixit	Samuel	05.11.2018
Ecrire le script de la vidéo de remplacement de batterie		05.11.2018
Commande du kit de réparation	Tout le monde	05.11.2018
Contacteur le magasin de réparation	Maël	16-17.11.2018
Filmer la vidéo sur la batterie	Tout le monde	03.12.2018
Montage et publication de la vidéo batterie	Samuel	10.12.2018
Ecrire la vidéo de présentation		10.12.2018
Filmer la vidéo de présentation	Tout le monde	10.12.2018
Montage et publication de la présentation	Samuel	17.12.2018
Ecrire la vidéo de comparaison	Luca	10.12.2018
Filmer la vidéo de comparaison	Tout le monde	10.12.2018
Montage et publication de la comparaison	Samuel	17.12.2018

## 4. Mise en œuvre concrète

Comme nous l'avons brièvement expliqué dans l'introduction, nous avons décidé de faire trois vidéos pour que nous allions diffuser sur trois réseaux (twitter, YouTube et Instagram). Nous avons choisi ces trois réseaux pour essayer de toucher le maximum de personnes et les sensibiliser à cette problématique qui est de plus en plus utilisée par les grandes entreprises et qui nous touche directement dans la vie de tous les jours.

Pour mieux comprendre le sujet nous avons aussi parlé à un spécialiste comme nous vous l'avons déjà expliqué rapidement dans l'introduction, mais nous allons vous expliquer plus précisément comment s'est déroulé l'interview dans cette partie du dossier.

### 4.1 Première vidéo

Lors de la première vidéo, nous avons utilisé beaucoup de fait trouvé sur internet car c'est juste une explication concrète de ce qu'est l'obsolescence programmée, qui en profite et qu'elles sont ses avantages et inconvénients. C'est en parti les informations que l'on vous donne dans l'introduction de ce dossier mais sous forme de vidéo. Pour cette vidéo nous avons opté pour du face caméra car cela nous rapproche du public et cela permet de faire quelque chose de plus spontané. Pour cette vidéo nous avons utilisé une caméra "Sony" un micro-pc "SpeedLink" et un trépied pour caméra "Hama" que nous avons emprunté dans le lieu multimédia de notre école. Nous avons pris plusieurs prises dont quelques-unes avec un prompteur et d'autres plus en improvisation pour comparer et mettre le meilleur résultat dans notre vidéo finale.

### 4.2 Deuxième vidéo

Dans la deuxième vidéo nous commençons par une autre petite introduction pour expliquer pourquoi nous avons choisi de changer une batterie et quelques informations complémentaires pour expliquer les caractéristiques des batteries de nos téléphones. Ensuite nous enchaînons sur un tuto de réparation pour imager nos explications et montrer aux gens qu'il est possible de réparer son téléphone seul chez soi et ainsi économiser de l'argent et faire un geste écologique.

Dans la première partie nous avons à nouveau misé sur une vidéo face caméra alors que lors de la partie réparation nous avons fait une vidéo vu du dessus avec un zoom sur les mains de l'un de nous pour bien voir tout le processus. Pour cette réparation nous avons utilisé un kit de réparation iFixit qui est un très bon site qui vend beaucoup de kits pour différents types de réparations et un grand panel de smartphone et divers autres appareils électroniques.



*Luca durant la réparation*

Nous finissons la vidéo par une conclusion qui explique notre point de vue sur le kit iFixit. Nous avons trouvé les outils du kit parfaitement adapté à la réparation. D'un à dix nous lui donnerons une note de dix sur dix sans hésitation. Dans cette conclusion nous faisons aussi un petit debrief de la difficulté de la réparation et quelles sont les étapes les plus dures et celles où il faut faire plus attention pour ne pas endommager votre appareil.

#### 4.3 Troisième vidéo

Dans la troisième vidéo, nous faisons un comparatif entre différentes marques de téléphones et différents modèles. Évidemment nous avons pris des téléphones que nous avons à disposition via des amis ou de vieux téléphones à nous ou au membre de notre famille. Le fait que nous n'ayons que très peu de téléphones à tester fait que nos essais ne peuvent vous servir que sur des téléphones très ciblés. Pour rendre notre test plus viable et qu'il serve plus au viewer de notre vidéo nous avons aussi pris des informations sur les téléphones sur internet (à nouveau sur le site iFixit que l'ont a beaucoup utilisé pour ce projet).

Cette vidéo sera quant à elle entièrement face caméra hormis quelques zooms sur les appareils pour mieux montrer aux spectateurs de la vidéo. Nous commençons par une introduction toute simple où nous expliquons ce qui se produira dans la vidéo et quels smartphones nous allons utiliser.

Dans la vidéo nous testons :

1. Sony Ericsson C702 (2008)
2. iPhone 4 (2010)
3. Nokia Lumia 520 (2013)
4. iPhone 5c (2013)
5. iPhone 5s (2013)
6. iPhone 6 (2014)
7. iPhone 7 (2016)
8. Samsung Galaxy s8 (2017)

Nous comparons tous ces téléphones via divers critères que nous avons déjà mentionné dans l'introduction de ce dossier. Nous n'avons pas un grand nombre de téléphone mais ils ont une chronologie assez large ce qui nous permet de tester des téléphones de différentes générations. Ensuite nous donnons une note d'un à dix pour chacun des téléphones sur chaque critère.

Nous finissons la vidéo sur deux marques que nous vous conseillons via les différents critères et une marque que nous vous déconseillons. Nous conseillons iPhone car ils sont construits avec des composants indépendants. On peut donc remplacer des parties individuelles sans devoir remplacer d'autres parties fonctionnelles avec. De plus, ce sont des téléphones très répandus, les pièces détachées sont donc moins chères et plus facile à trouver.

Nous vous conseillons aussi le Fairphone car il est le roi de la réparabilité. On peut changer beaucoup de ses composants sans avoir besoin d'outils ou de matériel spécifique. Il est fabriqué avec la réparabilité en tête et en plus, les personnes qui travaillent pour créer ce téléphone de A à Z sont traitées justement avec un salaire raisonnable et des conditions de travail correctes.

Et enfin nous vous déconseillons HTC ils ont un organisme collé. Ce qui, au moment de la réparation et donc de l'ouverture du téléphone, peut poser un problème. En effet, comme toutes les pièces sont collées ensemble, les risques de casse sont élevés voir totaux. En sachant que les pièces de rechanges ne sont pas les plus attractives, il est déconseillé de les réparer.

#### 4.4 Interview

Pour avoir de meilleures informations et des anecdotes complémentaires nous avons décidé d'interviewer un spécialiste. Durant cet interview nous avons appris beaucoup de choses comme par exemple le fait qu'il n'y a pas de formation pour faire ce métier et que la plupart des spécialistes ont appris leur métier en autodidacte.

D'après lui l'obsolescence programmée en tant que tel n'existe pas et ça serait les fabricants des appareils qui seraient limités par les matériaux qu'ils utilisent. Cette réponse nous a surpris car d'après nous il y a des preuves assez irréfutables que l'obsolescence programmée existe comme par exemple les imprimantes qui ont des puces électroniques qui bloquent les appareils après un certain nombre d'impressions. Ce spécialiste nous a confirmé que les iPhones sont des téléphones facilement réparable (il faut dire qu'il était assez pro-iPhone). Cet interview ne nous a pas beaucoup servi dans le cadre de notre problématique mais il nous a beaucoup renseigné sur les différents appareils et sur le métier en tant que tel.

L'interview audio sera mis dans les annexes ainsi que le résumé écrit de ce même interview.

## 5. Conclusion et bilan du projet

Nous pensons que dans l'ensemble notre travail a été plutôt bien exécuté. Nous avons trouvé une solution à notre problématique par l'information car nous pensons que c'est en informant les gens sur ce problème bien trop peu exposé par les médias que nous allons finir par réussir à le combattre. Évidemment nous savons que ce ne sont pas nos trois petites vidéos qui vont faire un changement conséquent mais c'est en faisant ce genre de petits gestes que les gens se remettront peut-être en question et que cela fera changer les choses.

Notre problématique était assez ouverte et avait beaucoup d'axes de recherches. Il y avait donc d'autre façon de s'attaquer à ce problème que par la communication comme par exemple instaurer des lois qui l'interdisent. Mais nous pensons qu'à notre échelle il est très difficile de limiter l'obsolescence programmée d'un point de vue juridique.

Dans ce projet nous avons aussi essayé de renseigner les consommateurs sur la réparabilité des produits et de les diriger vers des marques plus durables ou réparables. Le fait que nous sommes limités dans le temps et les moyens nous a aussi limité dans notre travail lors des tests des téléphones par exemple car nous n'avions que très peu de téléphones à tester mais cela peut quand même nous donner une idée globale sur le sujet.

Pour les vidéos nous sommes aussi conscients que le matériel ainsi que notre spontanéité devant la caméra sont à améliorer mais le rendu est quand même plutôt satisfaisant et il nous laisse imaginer ce que de vrais spécialistes sur le sujet qui seraient à l'aise devant une caméra pourrait produire.

L'interview a été très constructif pour notre projet mais comme nous l'avons déjà dit dans le rapport le fait que le spécialiste ne croît pas en l'obsolescence programmée a pu freiner nos recherches. Si nous avions eu plus de temps nous aurions aussi pu essayer d'interviewer un lobby qui lutte directement contre l'obsolescence programmée et qui aurait été très informé sur le sujet contrairement à nous qui ne nous sommes informer sur le sujet que durant le temps de ce projet.

S'agissant des perspectives de notre projet, comme nous l'avons mis en évidence, en tant que simple individu, nous sommes conscients que l'impact d'un tel projet a ses limites. Toutefois, nous espérons que notre chaîne youtube puisse continuer à vivre et qu'elle touche un maximum d'internaute et donc de consommateurs.

## 6. Bibliographie

<https://whyopencomputing.ch/>

<https://www.spareka.fr/>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Obsolescence\\_programmée](https://fr.wikipedia.org/wiki/Obsolescence_programmée)

<https://www.letemps.ch/sciences/lutte-contre-lobsolescence-programmee-sorganise>

<https://fr.ifixit.com/>

<https://www.consoglobe.com/obsolescence-programmee-delit-france-cg>

<https://www.letemps.ch/economie/suisse-demunie-contre-lobsolescence-programmee>

<https://fr.linkedin.com/in/laetitia-vasseur-61004174>

<https://fr.ifixit.com/Tutoriel/Remplacement+de+la+batterie+de+l'iPhone+4/3141>

<https://www.consoglobe.com/obsolescence-programmee-appareils-cg>

<https://www.alsetic.fr/blog/38-quels-materiaux-composent-mon-telephone-portable>

## 7. Annexes

### Interview

#### Questions personnelles

1. Depuis combien de temps exercez-vous le métier ?  
**Depuis le lancement de l'iPhone 3g-3gs, avant, ce type de problème n'existait pas dans les smartphones. Les gens les remplaçaient plus**
2. Êtes-vous spécialisé dans un domaine  
**Les réparations de smartphones iPhone et Samsung et les iPads. Maintenant, on a un informaticien qui s'occupe de problème plus général.**
3. Quelle formation avez-vous suivi pour l'apprentissage de votre métier ?  
**Je dirais autodidacte. J'ai une formation dans la technique et ensuite on s'est renseignés nous-même sur comment réparer ces appareils.**

#### Obsolescence programmée

1. Que pensez-vous de l'obsolescence programmée ?  
**Je pense que l'obsolescence programmée telle que l'on imagine n'est pas réelle. Les smartphones ne sont pas conçus avec un compte à rebours jusqu'à ce qu'ils ne marchent plus. Les fabricants sont limités par les matériaux et la technologie actuelle.**
2. Comment lutter contre ce problème ?  
**Il n'y a pas de solutions miracles pour étendre la durée de vie d'un produit de plusieurs années, les techniques de garder une charge entre 10 et 80% par exemple, sont inutiles. Le seul conseil que je pourrais donner est de ne pas utiliser son appareil pendant qu'il charge.**
3. Vous avez dit qu'avant l'arrivée de l'iPhone en suisse, le problème n'existait pas de cette manière. Que voulez-vous dire ?  
**Les anciens téléphones étaient bien meilleur marché. Ça coûtait plus cher de les réparer que de les remplacer. Les gens allaient juste chez leurs opérateurs et en prenaient un nouveau, sauf les gens qui avaient un téléphone plus haut de gamme, comme les BlackBerry.**
4. Quelles sont les marques le plus souvent amenées dans votre magasin ?  
**Les iPhones car ils représentent environ 52% des smartphones en suisse.**

5. Quelles sont les pièces des téléphones les plus touchées ?  
**La vitre est souvent touchée et ensuite la batterie, un peu moins mais quand même relativement souvent.**

### Réparabilité

1. Quelles sont les parties les plus souvent cassées ?  
**Le plus souvent c'est les vitres et les batteries, facile à changer sur iPhone mais plus complexe sur Samsung.**
2. Quelles sont les marques les plus réparables ?  
**iPhones, parce qu'ils les fabriquent avec l'idée de pouvoir les réparer sans trop de difficulté.**
3. Du point de vue de la réparabilité, quel téléphone recommanderiez-vous aux utilisateurs ?  
**iPhones, parce que à l'achat c'est plus cher mais les pièces de rechange coûtent moins cher que les concurrents.**
4. Y-a-il des téléphones ou des pièces impossibles à réparer sans créer de dommages ?  
**Les HTC sont entièrement collés et donc presque impossible à réparer. Quand les cartes mères de n'importe quel téléphone sont fichues il reste plus qu'à changer de téléphone.**
5. Que pensez-vous des "Fairphone™" ?  
**Bon produit, bonne réparabilité pièce de rechange de bonne qualité mais trop cher comparé aux concurrents et extrêmement peu répandu en suisse.**
6. Combien de temps en moyenne pesez-vous à réparer un téléphone ?  
**Pour un écran, en moyenne 30 min. pour iPhone et 1h pour Samsung.**
7. Quels sont les plus vieux appareils que vous réparez ?  
**iPhones 3GS, c'est à ce moment que le métier est apparu.**

## Document brouillon

### Recherche d'idées et problématiques?

1. **Comment combattre les effets de l'obsolescence programmée sur nos appareils électroniques personnels et le diffuser à un large public ?**
2. Comment combattre les effets de l'obsolescence programmée sur nos appareils électroniques personnels et informer les gens des différentes solutions ?
3. (Comment améliorer le problème de l'obsolescence programmée du point de vue du consommateur ?)
4. Comment informer les gens sur le sujet de l'obsolescence programmée et les aider à utiliser leurs appareils plus longtemps ?
5. (Comment réparer ou augmenter la vitalité de nos appareils électronique ?)

### Diffusion

- Chaîne YouTube
- Partager les liens
- En parler au service de diffusion du CPLN
- Faire une série de vidéos
- Twitter
- Instagram

### Tests

Utiliser un ancien appareil pendant une période de temps

Réparer une partie d'un appareil, en faire une vidéo, juger la facilité

Tester des anciens appareils et des nouveaux, les comparer

- Temps de charge
- Durée d'utilisation
- Rapidité de chargement pour différentes actions
- Compatibilités logicielles
- Compatibilité avec standards actuels
- Réalisation d'une vidéo de réparation
- Carré bleu
- Tester kit de réparation

Pour lundi 05/11/18 :

- Apporter un maximum de vieux appareils
- Préparer interviews (préparation en commun ce week-end)
- Se renseigner sur les kits
- Créer le storyboard

### **Script vidéo intro**

Bonjour à tous, dans cette vidéo nous allons vous présenter notre projet, pourquoi nous avons choisi ce sujet et quelles vidéos nous allons vous présenter. Nous allons aussi vous parler du but de ces vidéos et de l'obsolescence programmée en général.

Projet OP c'est quoi?

Projet OP ou Obsolescence Programmée est un projet visé à vous informer des pratiques de l'obsolescence programmée dans vos objets électroniques quotidiens et principalement vos smartphones. Le but est de savoir comment utiliser vos appareils plus longtemps et ainsi éviter le gaspillage. Nous réalisons ce projet dans le cadre de l'enseignement de la culture générale au CPLN.

### **D'où vient l'obsolescence programmée?**

En 1924, Phoebus S.A. a été créé par Philips, Osram, General Electric, et autres dans le but de limiter la durée de vie des ampoules pour en vendre plus. C'est souvent là que l'on trace le début de l'obsolescence programmée. Depuis, des gouvernements ont essayé de mettre des lois en place pour éviter ces pratiques, mais il est très difficile de gérer ce genre de problèmes. La solution restante est donc de prendre ça en main par nous-même et faire notre possible pour contrer les effets de ces pratiques, comme par exemple leur impact écologique ou économique.

De nos jours, plusieurs entreprises sont suspectées d'utiliser l'obsolescence programmée pour vendre plus de produit. Apple, par exemple, a été accusé de ralentir ses iPhones au bout d'environ 2 ans d'utilisation pour que les acheteurs achètent un nouveau téléphone. Les ralentissements ont été prouvés et Apple a expliqué que c'était dans le but de préserver la batterie des iPhones avec une batterie plus ancienne et les iPhones avec une batterie neuve fonctionnent de nouveau.

### **Nos vidéos**

En plus de celle-là, nous allons poster deux autres vidéos et du contenu sur nos réseaux sociaux. Vous pouvez vous abonner aux liens dans la description de la vidéo pour rester au courant.

Dans une des vidéos, nous allons remplacer une batterie d'iPhone 4 et dans l'autre, nous testerons des téléphones actuels et un peu plus anciens pour voir lesquels sont les plus atteints par l'obsolescence programmée.

## *Script - Remplacement de batterie*

### **Intro**

*Phrase d'intro à imaginer*, dans cette vidéo nous allons remplacer une batterie d'iPhone 4 à l'aide d'un tutoriel et d'un kit de réparation iFixit. Nous allons aussi parler de la durée de vie d'une batterie Lithium-Ion, celles typiquement trouvées dans nos smartphones.

### **Pourquoi la batterie ?**

La durée de vie d'une batterie de smartphone peut varier de deux à trois ans selon l'utilisation du téléphone. (Tektronix.com) Souvent, c'est à ce moment qu'on remplace nos téléphones alors qu'un changement de batterie suffirait. Récemment, il a été conclu que les iPhones avec une batterie plus ancienne étaient automatiquement ralentis pour préserver la batterie et dès un changement de batterie la performance remontait. Nous avons donc voulu montrer aux gens comment changer la batterie de son téléphone car on peut souvent utiliser son téléphone plus longtemps en changeant juste la batterie. C'est aussi la partie que l'on a estimé défectueuse dans notre téléphone car il ne s'allumait pas et il affichait un indicateur de batterie faible lorsqu'il était branché.

### **Kits iFixit**

Les Kits iFixit sont composés de

- Une batterie de rechange neuve pour iPhone 4
- Un manche de tournevis Kit Bit
- Un embout de tournevis Pentalobe P2 de 4 mm iFixit
- Un embout de tournevis cruciforme #000 de 4 mm iFixit
- Un embout de tournevis Tri-point Y000 de 4 mm iFixit
- Spudger (spatule) Ventouse avec poignée
- Pincette / coudée / Pro / ESD
- Outil d'ouverture iFixit
- Liberation Kit pour iPhone 4/4S

Une fois que vous avez commandé un kit, vous pouvez commander uniquement les pièces détachées. Sur le site iFixit.com, vous trouverez de nombreux tutoriels de réparation de smartphone et beaucoup sont traduits en français. Nous allons donc suivre le tutoriel iFixit pour cette réparation.

### *Partie réparation*

### **Conclusion**

Après le remplacement, iFixit recommande de décharger la batterie en dessous de 10% et de la recharger jusqu'à 100% sans interrompre la charge.

La réparation était relativement simple, à l'exception d'une partie. Le connecteur de la batterie et la pièce en métal étaient difficiles à enlever et remettre correctement. Le

reste de la réparation était simple et le tutoriel était clair et précis, en indiquant quels outils devaient être utilisés.

Nous donnerions donc une note de 10/10 sur le tutoriel et le kit de réparation car ils étaient complets

### **Storyboard**

1. Face caméra, explication de la vidéo :
  - a. Explication brève de la durée de vie d'une batterie lithium-ion
  - b. Expliquer les kits de réparations iFixit: Dire les objets inclus
  - c. Expliquer la situation de l'iPhone
2. Vue de dessus : réparation de la batterie, voix off :
  - a. Parties importantes en temps réel, longues étapes, accéléré
  - b. Expliquer les étapes compliquées et les détails importants
  - c. Faire attention d'être clairs dans la vidéo
3. Face caméra, retour sur l'expérience générale :
  - a. Relever les difficultés
  - b. Donner une note sur 10 sur la clarté du tutoriel iFixit
  - c. Expliquer pourquoi cette note là

<https://fr.ifixit.com/Tutoriel/iPhone+4+Battery+Replacement/3141>

## *Script - Comparatif des téléphones*

### **Intro**

*Phrase d'intro*, dans cette vidéo, nous allons tester 8 téléphones portables différents selon certains critères. Ensuite, nous allons les classer et choisir notre préféré. Pour finir, nous allons recommander 2 téléphones et un à éviter qui sont disponibles sur le marché pour des raisons de réparabilité.

### **Explication des tests**

Les téléphones testés sont les suivants :

- iPhone 4 (2010)
- iPhone 5c (2013)
- iPhone 5s (2013)
- iPhone 6 (2014)
- iPhone 7 (2016)
- Samsung Galaxy s8 (2017)
- Nokia Lumia 520 (2013)
- Sony Ericsson C702 (2008)

### **Notes**

Ils seront notés sur différents critères comme :

- La réparabilité
- Le temps d'utilisation de la batterie
- La qualité des différents appareils
- Le confort d'utilisation
- La compatibilité avec les logiciels actuels

### **Réparabilité**

Nous allons évaluer la facilité de trouver des pièces de rechange pour cet appareil et la facilité de remplacer les pièces. Par exemple : Il y a-t-il des vis ? Sont-elles standard ? Est-ce que les composants sont collés ? etc...

### **Temps d'utilisation de la batterie**

Nous allons tester la batterie des téléphones que nous avons constamment sur nous et se renseigner sur ceux que nous possédons simplement.

## Qualité des appareils

Pour cela, nous regarderons les matériaux et leur qualité. Est-ce du plastique, du métal, du verre ?

## Confort d'utilisation

Cela signifie comparer la vitesse de chargement des applications, des prises de photo ou autre et la facilité à utiliser le logiciel du téléphone au quotidien.

## Compatibilité avec les logiciels actuels

Nous allons comparer la difficulté des téléphones à les connecter à des logiciels modernes populaires. Par exemple, WhatsApp, Facebook, Connecter le téléphone à un ordinateur pour le synchroniser, etc...

## Tests

*Les différents téléphones seront testés, l'explication des notes en plan face cam. Si des détails peuvent aider, on ajoute une vidéo de ce qu'on explique.*

## Recommandations

Pour des raisons de réparabilité et de longévité, voici les 2 téléphones que nous vous recommandons.

**iPhones:** Les iPhones sont construits avec des composants indépendants. On peut donc remplacer des parties individuelles sans devoir remplacer d'autres parties fonctionnelles avec. De plus, ce sont des téléphones très répandus, les pièces détachées sont donc moins chères et plus facile à trouver.

**Fairphone:** Le fairphone est le roi de la réparabilité. On peut changer beaucoup de ses composants sans avoir besoin d'outils ou de matériel spécifique. Il est fabriqué avec la réparabilité en tête et en plus, les personnes qui travaillent pour créer ce téléphone de A à Z sont traitées justement avec un salaire raisonnable et des conditions de travail correctes.

## A éviter

**HTC:** Les HTC ont un organisme collé. Ce qui, au moment de la réparation et donc de l'ouverture du téléphone, peut poser un problème. En effet, comme toutes les pièces sont collées ensemble, les risques de casse sont élevés voir totale. En sachant que les pièces de rechanges ne sont pas les plus attractives, il est déconseillé de les réparer.