

# JOIN THE GREEN SIDE



**Equipe de projet :**

Tiffany Woelfli et Léa Maillard

**Métier :**

Employée de commerce

**Année d'apprentissage :**

2<sup>ème</sup> année

**Nom de l'école & entreprise :**

École de Commerce CEFF à Tramelan, apprenties UBS

**Nom de l'enseignant :**

Corinne Zenger Guégan

## Résumé du projet :

*Nous avons pour but de diminuer la quantité de plastique que nous utilisons dans notre quotidien dans notre entreprise.*

*Nous souhaitons éliminer toutes les bouteilles en plastique de 25 et 50 cl que nous utilisons pour les clients et les collaborateurs, puis les remplacer par des fontaines à eau.*

Projet Planification : Potentiel d'économie d'énergie en CO2 par an: **17'325 kg**

**Catégories du concours :** *Prix Planification*

## Sommaire

---

<b>1. Introduction .....</b>	<b>3</b>
1.1. Situation de départ .....	3
1.2. Motivations .....	5
<b>2. Recherche d'idées / définition du projet .....</b>	<b>5</b>
2.1. Définition du projet et objectifs .....	6
2.2. Faisabilité .....	6
<b>3. Planification du projet .....</b>	<b>7</b>
3.1. Les étapes les plus importantes .....	7
3.2. Plan détaillé des tâches .....	8
<b>4. Mise en œuvre concrète .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Calculs .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Rapport du projet .....</b>	<b>10</b>
6.1. Rétrospective .....	10
6.2. Prises de conscience .....	11
6.3. Perspectives .....	11
<b>7. Bibliographie .....</b>	<b>12</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUCTION

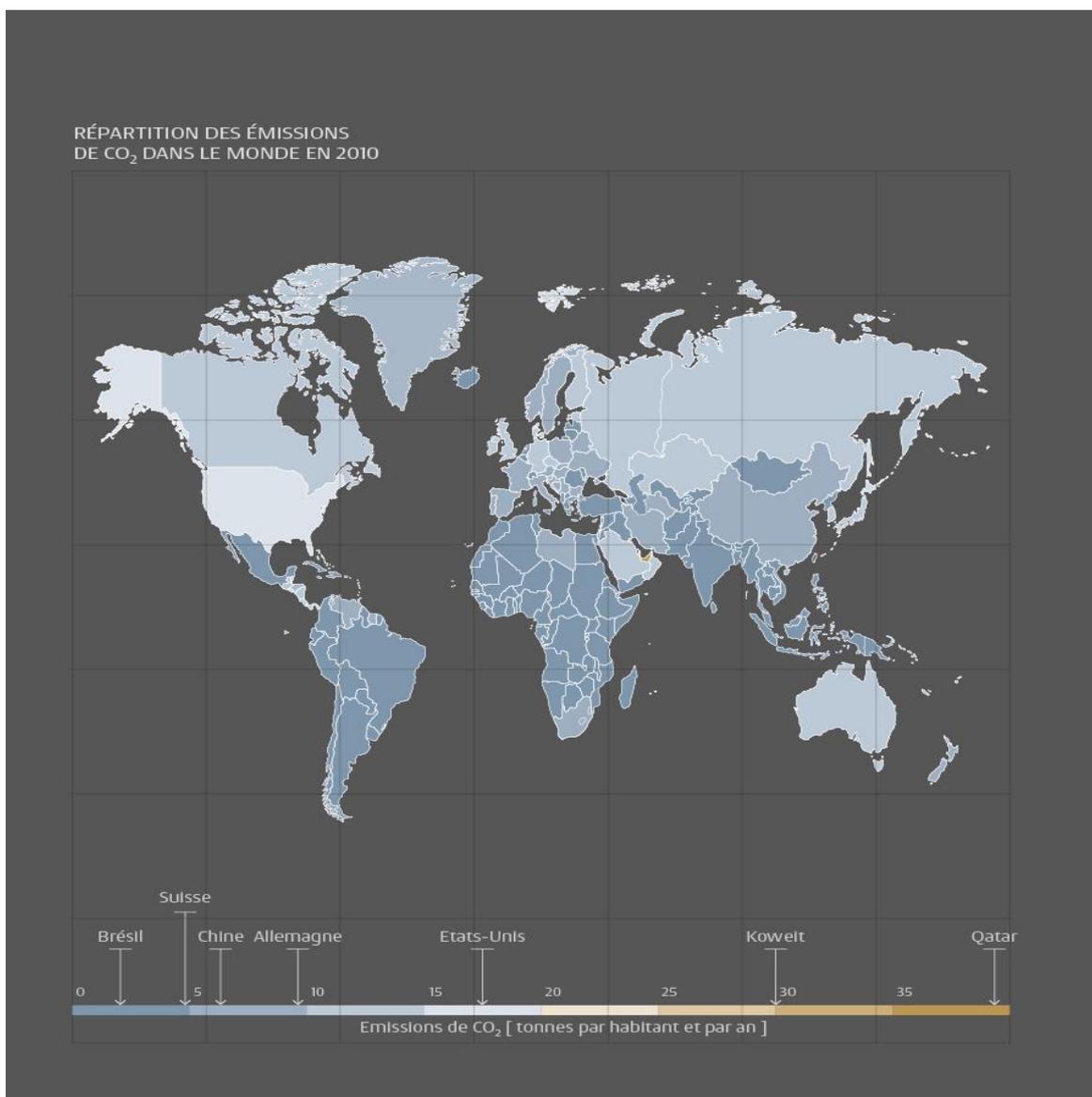
---

### 1.1. Situation de départ

La Suisse émet-elle comparativement peu de CO<sub>2</sub> grâce à son électricité très "propre"?

« En comparaison internationale, malgré son électricité à faible intensité carbone, la Suisse ne fait pas vraiment figure de bon élève concernant ses émissions de CO<sub>2</sub>. Elle se doit donc de diminuer ses émissions de gaz à effet de serre, notamment dans les secteurs des transports et du bâtiment. »

Grâce aux centrales hydrauliques et nucléaires, faibles émettrices de CO<sub>2</sub>, le courant électrique suisse est l'un des plus « propres » au monde, avec seulement 33 grammes de CO<sub>2</sub> émis pour chaque kilowattheure électrique produit. C'est ce que l'on appelle l'« intensité carbone », soit la quantité de CO<sub>2</sub> issue de la combustion d'agents fossiles émise



par unité d'électricité (gCO<sub>2</sub>/kWh). Les pays qui produisent leur électricité principalement avec des centrales au charbon connaissent une intensité carbone beaucoup plus élevée : de 800 à 1000 gCO<sub>2</sub>/kWh en Europe de l'Est, Australie, Chine et Inde. Quant au mix électrique européen, son intensité carbone s'élève en moyenne à 524 gCO<sub>2</sub>/kWh.

Mais attention : il faut distinguer l'électricité produite et l'électricité consommée en Suisse. L'électricité produite en Suisse présente une intensité carbone de 33 gCO<sub>2</sub>/kWh. Mais le courant que nous consommons présente une intensité carbone moyenne supérieure (129 gCO<sub>2</sub>/kWh), en raison des centrales au charbon et au gaz générant l'électricité que nous importons d'Allemagne.

L'électricité ne représente que le quart de notre consommation énergétique. Les trois quarts restants proviennent de combustibles et de carburants, presque exclusivement d'origine fossile (mazout, gaz naturel, essence, diesel, kérosène), brûlés pour le chauffage, les applications industrielles et la mobilité. En comparaison internationale, la Suisse consomme beaucoup de produits fossiles par habitant. La faute, entre autres, à son parc de véhicules très gourmands en carburants.

Le citoyen suisse émet chaque année environ 5,6 tonnes de CO<sub>2</sub>, ce qui correspond du reste à peu près à la moyenne mondiale. Les plus gros contributeurs sont aujourd'hui les pays de la péninsule arabique (20 à 40 tonnes par habitant et par an), suivis par l'Australie et les Etats-Unis (17 tonnes). En outre, ces estimations nationales ne considèrent que les émissions de CO<sub>2</sub> ayant lieu dans les pays même, mais ne comptabilisent pas les émissions imputables aux produits importés. Or les pays riches, comme la Suisse, importent de nombreux biens de consommation qui ont généré des émissions dans les pays où ces biens ont été produits.

Malgré son électricité très propre, la Suisse ne figure donc pas parmi les meilleurs élèves au plan international. Comme les émissions de CO<sub>2</sub> ne s'arrêtent pas aux frontières, et que les impacts du réchauffement climatique sont largement globalisés, la Suisse se doit de participer à l'effort global de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La Suisse est l'un des pays qui utilise énormément d'énergies fossiles comme beaucoup d'autres. Ces énergies ne sont pas respectueuses de l'environnement et sont donc favorables au réchauffement climatique. Aujourd'hui, le réchauffement climatique est devenu un problème incontournable et tout le monde doit s'intéresser et prendre les mesures nécessaires. Que ce soit pour les privés ou les entreprises.

Nous pensons grâce à ce projet entre autres qu'il serait enfin possible de montrer un impact positif de la part des grandes entreprises suisses. Et peut-être de donner des idées de projet à d'autres entreprises en Suisse et même dans le reste du monde.

## 1.2. Motivations

Nous participons à ce concours car nous sommes inscrites avec l'école et nous sommes notées sur notre projet. De plus nous trouvons que la cause est très importante et que cet atelier peut apporter de très bonnes idées et initiatives et nous en apprendre beaucoup sur notre mode de vie dans nos entreprises respectives mais aussi au quotidien.

Le seul bémol est la durée de préparation, nous avons eu seulement 3 mois pour préparer ce projet. Notre entreprise nous a laissé quelques heures durant le travail pour avancer le projet, mais le reste nous l'avons fait pendant les cours et principalement à la maison.

Comme UBS est une grande banque présente sur tout le territoire suisse, nous pensons que si nous réussissons à intégrer cette nouvelle solution beaucoup plus verte dans notre agence à Bienne, nous pourrions sans autre, gentiment inciter d'autres agences en Suisse à faire de même et à limiter sa consommation de pét.

Cela peut montrer une autre facette des grosses entreprises et même donner de nouvelles idées aux plus petites industries.

## 2. RECHERCHE D'IDEES / DEFINITION DU PROJET

---

Au début nous avons plusieurs idées mais nous avons vite compris que beaucoup d'entre elles ne seraient pas réalisable dans ce laps de temps, mais aussi dans notre entreprise qui est plutôt active dans le domaine de l'économie et non pas la protection de l'environnement, d'autant plus que de nombreux projets ont déjà été réalisés.

Tel que le recyclage du papier et du carton, le recyclage des capsules de cafés qui sont collectées et amenés chez Nespresso, utilisation de gourdes en verre ou en aluminium pour les collaborateurs, ...

Nous avons d'abord choisi de faire une commande de gourdes sur "NIKIN", une entreprise domiciliée en Suisse qui respecte l'environnement grâce à la plantation d'arbre après chaque commande. Ce qui rentrait parfaitement dans le but de ce projet.

Malheureusement, les gourdes coûtant une certaine somme et dans l'attente d'une réponse de notre supérieur, le temps restant à notre disposition nous paraissait court. Nous avons néanmoins envoyé un mail à NIKIN pour connaître leur prix pour une commande groupée. Comme nous n'avons pas reçu de réponse de leur part et que le temps passe, nous avons changé de projet.

Ensuite, nous avons eu l'idée de sensibiliser nos clients en affichant des slides pour la protection du climat sur nos écrans publicitaires de l'agence. Pour qu'une décision au sujet de ce projet soit prise il fallait passer par le département de marketing à Zurich et cela prendrais au moins 2 mois juste pour que le projet soit accepté sans compter la réalisation des affiches.

Finalement, nous optons pour un projet plus simple et moins coûteux, pour qu'il puisse être réalisé dans notre horizon temps. Nous voulons donc installer des fontaines à eau dans l'agence, afin de diminuer toutes les bouteilles en pet dans les frigos pour les clients et les conseillers.

Les clients pourront donc se servir avec des verres et pour les collaborateurs, nous avons constaté que la plupart d'entre eux utilisaient déjà des gourdes ou des tasses qu'ils pourront remplir.

Pour les autres, ils auront également accès aux fontaines.



## 2.1. Définition du projet et objectifs

Notre projet fait partie de la catégorie planification et il a pour but de calculer ou du moins se rendre compte de la différence d'énergie de CO2 économisés en éliminant totalement l'utilisation des bouteilles en plastique.

Grâce à ce projet, nous voudrions sensibiliser les collaborateurs mais aussi les clients fassent au réchauffement climatique. Si nous pouvons imposer notre idée au sein de notre entreprise se serait également une bonne nouvelle et une sorte de fierté pour nous et notre entreprise.

Nous avons discuté avec notre chef et quelques collaborateurs et il serait possible de faire la commande de fontaines à eau dans le courant du mois

de mai. Sachant qu'il faut compter un certain temps avant de recevoir le matériel, nous pensons que ce nouveau système pourra être mis sur pied d'ici le début de l'été.

Pendant cette attente, nous avons déjà profité de rendre attentifs nos collègues face à ce gros problème et nous avons diminué les commandes de bouteilles au maximum.

Nous avons également conseillé à nos collègues d'utiliser des gourdes ou des bouteilles réutilisables. Il est vrai que les chiffres parlent d'eux même et que cela fait prendre conscience qu'un tout petit changement pourrait éviter tellement de pollution !

## 2.2. Faisabilité

Le projet d'installer des fontaines à eau dans toute l'agence de Bienne nous a paru assez simple finalement puisque l'agence UBS de Delémont utilisait déjà cette technique pour ses clients et collaborateurs.

La mise en œuvre de ce projet nous paraît réaliste, car notre entreprise est intéressée par ce projet. En faisant des recherches au sein de notre entreprise, nous avons remarqué que grâce à un site de commande interne, il serait possible de se procurer les fontaines à eau à prix réduit.

Nous avons également pris contact avec nos collègues de l'agence UBS à Delémont, qui eux utilisent déjà ce système. Les retours que nous avons reçu de leur part sont positifs et nous encouragent encore plus dans la réalisation de notre projet.

### 3. PLANIFICATION DU PROJET

---

- Le but de notre projet est de faire une commande de fontaines à eau afin de remplacer toutes les bouteilles de pet dans l'agence UBS à Bienne. Nous ne pensons pas pouvoir éliminer totalement le pet, mais nous voudrions en tout cas limiter le maximum possible.
- Nous avons eu seulement 3 mois pour la réalisation de ce projet, ce qui est dommage car les possibilités deviennent beaucoup plus restreintes. Nous avons choisi la catégorie planification afin d'avoir le temps de faire la commande et de mettre ce projet bien en place au sein de l'entreprise.
- Nous avons fait plusieurs rendez-vous avec notre supérieur pour lui exposer notre projet et voir avec le budget si cela pouvait être concret. Nous avons reçu le soutien de nos formateurs et même si nous avons eu que très peu de temps durant le travail, ils ont été finalement assez ouverts à notre proposition écologique. Nous devons également prendre des photos pour la petite vidéo de 1 minute que nous devons réaliser à la fin de notre projet.
- Encore une fois, le gros problème a été de trouver un projet réalisable dans le temps imparti. Le budget nous faisait peur au début mais comme nous avons obtenu l'accord de notre supérieur, cela n'a finalement pas posé un problème. Pour tous les calculs de production et élimination du pet cela a été plus compliqué. Finalement, nous avons trouvé des chiffres assez parlant et plutôt correct en faisant des comparaisons de différents sites internet.
- Pour ce projet, il ne nous faut convaincre personne de plus car la décision finale a été prise par notre chef de team.

#### 3.1. Les étapes les plus importantes

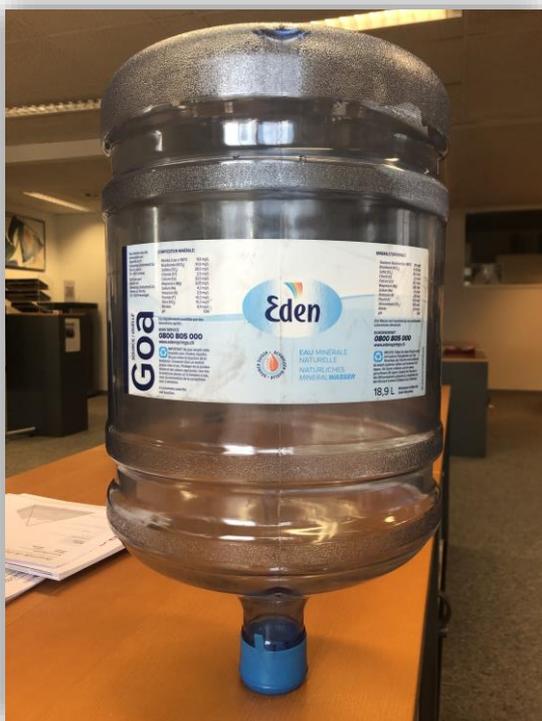
Quoi	Délai
Trouver une idée de projet réalisable	Fin janvier
Avancer notre journal de projet	Jusqu'à la fin
Mettre en place clairement les choses à faire	Début février
Prendre des photos et préparer la vidéo	Tout au long du projet

### 3.2. Plan détaillé des tâches

Quoi	Qui	Jusque quand
Définir nos idées clairement et regarder ce qu'il va prendre du temps	Léa et Tiffany	Fin Janvier
Présenter notre projet à notre supérieur	Léa et Tiffany	Fin Janvier
Prendre les photos nécessaires	Léa et Tiffany	Fin du projet
Faire nos recherches et noter nos calculs dans le journal de projet	Léa et Tiffany	Fin février
Faire un montage avec les photos pour le petit film	Léa et Tiffany	Fin du projet
Regarder pour le budget	Léa et Tiffany	Fin février
Rédiger le rapport	Léa et Tiffany	Fin janvier – début mars

## 4. MISE EN ŒUVRE CONCRETE

Dans un premier temps, nous avons trouvé l'idée des fontaines à eau et nous en avons parlé avec notre supérieur. Après discussion et avec l'accord de notre chef, nous avons commencé par nous informer au sujet du prix des fontaines à eau et des bombonnes.



Une fontaine à eau coûte environ 500 CHF et chaque recharge coûte elle en moyenne 100 CHF pièce.

La seule chose qui nous posait un problème dans la commande des fontaines à eau, était le fait qu'elles soient livrées avec des gobelets en plastiques (2<sup>ème</sup> photo).

Nous voulons donc passer une commande spéciale sans ces gobelets inclus, sinon le projet n'aurait aucun sens !

1 bonbonne contient 80 bouteilles de 25 cl d'eau.

Budget : nous voulons commander 2 fontaines à eau avec 10 bonbonnes de recharge pour un prix total de 2'000 CHF.

Sachant que le site est interne à l'UBS et que nous pourrions sûrement avoir des rabais. Surtout si par la suite nous commandons pour plusieurs secteurs dans d'autres succursales.

Pour faire connaître notre projet au sein de notre entreprise, nous allons présenter notre idée avec des photos lors de nos séances hebdomadaires.



## 5. CALCULS

Pour commencer, nous avons d'abord cherché sur plusieurs sites pour trouver la quantité de CO2 produite pour une bouteille de 1 litre de pet. Cette étape a été difficile car très peu de sites parlaient de ce problème et aucun d'eux ne donnaient des chiffres concrets pour la production ou l'élimination de pet. Beaucoup de sites que nous avons trouvé nous donnaient les quantités de pet recyclé ou encore le cycle de vie du pet mais rien de très signifiant pour nos calculs.

Finalement, nous avons trouvé qu'il fallait un peu près 250gr de CO2 pour fabriqué un litre de pet.

250 gr de CO2 = production d'un litre de pet

25 gr de CO2 = 200 gr de pet

1.25 gr de CO2 = 1 gr de pet

1'000 l. = 200 Kg de pet

1 l. = 0.2 Kg de pet

Tetra Brik Aseptic 1L  83 g CO <sub>2</sub>	Bouteille PEHD 1L  143 g CO <sub>2</sub>	Tetra Brik Aseptic 1L  87 g CO <sub>2</sub>	Bouteille PET 1L  129 g CO <sub>2</sub>	Bouteille verre 1L  345 g CO <sub>2</sub>	Tetra Prisma Aseptic 250 ml  26 g CO <sub>2</sub>	Bouteille PET 250 ml  97 g CO <sub>2</sub>
--	---	--	--	--	--	---

Nous avons également calculé qu'un collaborateur utilise en moyenne 4'620 bouteilles de pet par année. Nous avons pris 2 bouteilles par jour et environ 35 jours de vacances.

Ce qui nous donne pour un employé :  $4'620 * 125$  (0.5 l. de pet) = 577'500 gr

- Donc 577,5 Kg de CO2 par année pour 1 personne
- **17'325 Kg de CO2 par an pour 30 personnes**

Grâce à ce projet, nous pourrions donc économiser plus de 17'000 Kg de CO2 en seulement une année juste en limitant notre consommation de pet.

« L'ambition d'Evian, de réduire la pollution avec le plastique, se heurte à une pénurie de matière première, aggravée par des taux de recyclage encore insuffisants.

Depuis le mois d'avril, Evian est une marque certifiée neutre en carbone sur le marché Suisse par l'organisme Carbon Trust, a annoncé Frederic Haas, directeur d'Evian pour le marché suisse, devant la presse réunie mercredi à Publier, près d'Evian-les-Bains, en France voisine, lequel représente l'unique site d'embouteillage dans le monde. La certification est délivrée par pays et pour une durée d'un an, mais M. Haas a rappelé que l'entreprise s'est engagée à ce que tous ses marchés de par le monde l'obtiennent d'ici 2020.

Le choix de la Suisse s'est fait en raison du chiffre d'affaires qu'Evian y réalise mais aussi de la proximité géographique du site d'embouteillage, qui diminue d'autant les émissions de carbone (CO2) lors du transport. En 2018, la part de marché d'Evian sur le segment des eaux minérales naturelles plates en Suisse s'est élevée à 50%, devançant Vittel, appartenant à Nestlé, puis l'eau de marque Migros. »

## 6. RAPPORT DU PROJET

---

### 6.1. Rétrospective

- Nous pensons avoir atteint notre projet de planification, car nous avons réussi à convaincre nos collègues à passer la commande d'ici les prochains mois.
- Le projet c'est plutôt bien passé, et les différents problèmes ont été résolus.
- Le temps a été notre principal problème et les sites internet ne nous renseignaient pas énormément au sujet de la production de pet et des quantités de CO2 produites et relâchées dans l'air.
- Nous avons reçu de l'aide de la part de nos formateurs qui ont été intéressés par la cause et qui ont pu nous conseiller ou nous renseigner pour savoir à qui nous devons nous adresser quand nous avons des demandes particulières.
- Nous sommes plutôt satisfaites de notre travail, même si au départ nos ambitions étaient plus grandes mais clairement impossibles à réaliser en si peu de temps.

## 6.2. Prises de conscience

- Nous avons appris qu'il y a toujours un petit quelque chose à changer que se soit dans notre travail ou à la maison afin de protéger notre planète. Et surtout que même si ce n'est qu'une petite chose cela peut changer beaucoup.
- Ce projet nous a aussi fait prendre conscience de notre impact écologique personnel et professionnel. Nous pensons que les chiffres parlent d'eux-mêmes et que c'est une façon très simple de sensibiliser en ayant quelque chose de concret.
- Pour notre avenir, nous retenons qu'il est très simple de faire attention et de limiter son empreinte écologique. Et surtout qu'il faut tous se sentir concernés et non pas que nous ne pouvons rien faire.

## 6.3. Perspectives

Notre projet va se réaliser concrètement lorsque les fontaines à eau seront livrées et qu'elles seront utilisées par les clients et les collaborateurs à Bienne.

## 6.4. Le changement climatique et moi

- Nous espérons que l'avenir sera bon pour la Suisse et le reste du monde bien sûr. Nous pensons que les entreprises et les privés devront faire des changements notamment au sujet de la production ou de l'exportations afin de moins polluer. De toute façon si nous voulons que notre planète ne soit pas totalement détruite, c'est clair que nous ne pouvons pas continuer de produire autant et d'utiliser des énergies fossiles.
- Le changement climatique aura un très mauvais impact sur les populations a revenus faibles qui ne pourrons pas se payer des moyens plus écologiques bien plus chers.
- Notre responsabilité personnelle quant à l'avenir de notre planète est de faire attention dans notre vie quotidienne de limiter l'usage de plastique, de pétrole, ...
- De ne pas acheter trop et jeter après, la nourriture par exemple. De limiter les déplacements en voiture à une seule personne et privilégier les transports publics. Ne pas voyager en avion pour les déplacements de courtes distances.
- Trier régulièrement notre boîte mail, éviter les impressions inutiles, penser au recto-verso. Recycler le pet, le papier, le carton. Ne pas jeter les piles usagées à la poubelle.
- Bref il y a tant de responsabilités simples à tenir, mais il faut y penser et privilégier les petits commerçants et les produits de saison et locaux !

## 7. BIBLIOGRAPHIE

---

Nous n'avons pas trouvé toutes les références pour les différents sites que nous avons utilisés. Nous n'avons pas utilisé de texte ou d'ouvrages mais plutôt des informations notamment pour nos calculs.

- ✿ <http://www.energyscope.ch/100-questions/p-pourquoi-notre-production-et-notre-consommation-d-electricite-varient-elles-durant-l-annee-et-pourquoi-sont-elles-en-decalage-p/p-la-suisse-emet-elle-comparativement-peu-de-co-sub-2-sub-grace-a-son-electricite-tres-propre-p> : École Polytechnique Fédérale de Lausanne ; 2020
- ✿ [www.petrecycling.ch](http://www.petrecycling.ch) : Association PRS PET-Recycling Suisse
- ✿ [www.strid.ch](http://www.strid.ch) : Strid SA ; 2004

## ANNEXES

---

✿ Mail envoyé à [team@nikin.ch](mailto:team@nikin.ch)

Bonjour,

Nous sommes des apprenties employées de commerce à l'UBS et nous suivons nos cours professionnels au Ceff commerce de Tramelan (canton de Berne).

Dans le cadre de nos cours de technique et environnement, nous devons réaliser un projet pour la planète en lien avec notre entreprise. Comme idée nous pensions commander des gourdes pour les collaborateurs à l'effigie de notre entreprise. Nous avons choisi votre entreprise car celle-ci propose bien des produits fabriqués en respect de l'environnement. Toutes ces initiatives nous ont plus notamment le fait de financer la plantation d'arbres lors de la vente de vos produits. Votre entreprise étant active sur le territoire suisse depuis maintenant un certain temps, nous sommes conscients de la portée de votre image et nous voudrions donc vous proposer de promouvoir votre entreprise à travers notre publicité. Sur notre site internet ou dans nos agences par exemple.

En contrepartie, nous vous serions très reconnaissantes de bien vouloir nous accorder une remise sur notre prochaine commande d'une centaine de gourdes environ. Si les articles livrés correspondent aux collaborateurs, nous pourrions sans autre envisager des commandes futures.

Pour terminer, nous avons également l'idée de personnaliser les gourdes à l'effigie de notre entreprise ou avec les noms de des employés. Si ce projet est réalisable nous pourrions sans aucun problème vous envoyer une liste de noms.

Nous sommes conscientes que notre projet est ambitieux et nous vous remercions d'ors et déjà pour l'attention que vous nous accordez. Nous restons bien entendu à votre disposition pour toutes questions complémentaires.

Dans l'attente d'une réponse de votre part, nous vous souhaitons, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.

Maillard Léa et Woelfli Tiffany