

# EcoValais

**Equipe de projet:** *Yoann Flück, Ruben De Campos, Raetz Guillaume, Sidler Laura*

**Métier:** *Électronicien*

**Année d'apprentissage:** *1<sup>ère</sup>*

**Nom de l'école ou de l'entreprise:** *Ecole des Métiers du Valais*

**Nom de l'enseignant ou du maître d'apprentissage:** *Joseph Métrailler*

**Résumé du projet:**

*Créer une application compatible avec la plupart des systèmes d'exploitation pour mobiles afin de favoriser le covoiturage en Valais. Des applications dans ce genre existent déjà, mais aucune ne favorise le Valais en particulier*

**Catégories du concours:** *Planification*



## Sommaire

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



- **Introduction**

- **Situation de départ**

L'utilisation fréquente de véhicules automobiles augmente l'effet de serre en Suisse ainsi que dans le reste du monde ce qui favorise la hausse des températures, la fonte des glaces et l'extinction de certaines espèces animales.

Par l'utilisation du co-voiturage, moins de véhicules rouleront ce qui amènera une diminution du CO<sub>2</sub> donc de l'effet de serre. Cela crée également des liens entre les citoyens. Chose qui s'est beaucoup perdu avec le temps.

- **Motivations**

Initialement nous faisons ça dans un but scolaire, mais aussi pour l'environnement dans lequel nous vivons.

Si tout le monde faisait comme nous, un petit projet pour l'environnement, l'effet de serre pourrait diminuer.

Le fait de voir toute une école se mobiliser pour l'environnement, nous pousse à faire une action nous aussi.

Il y a, bien sûr, le concours qui n'est qu'un prétexte pour notre projet.

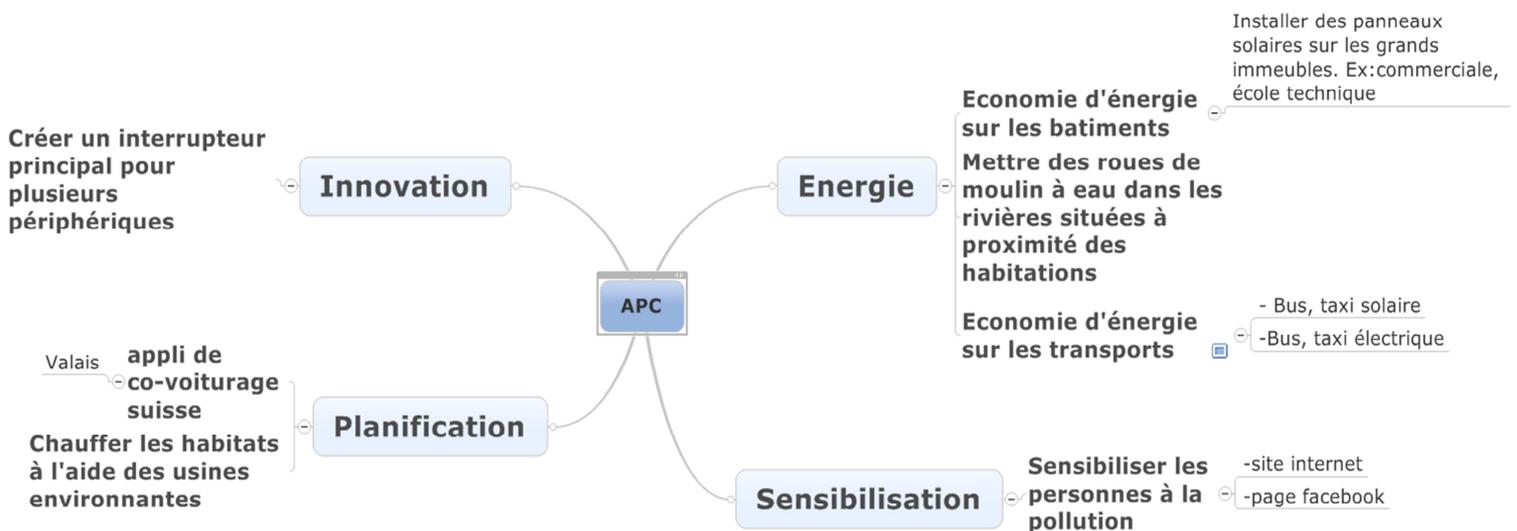


## • Recherche d'idées / définition du projet

Nous avons pour idées (dans la catégorie de sensibilisation) de faire un site internet permettant aux visiteurs de se rendre compte de ce qu'est la pollution et de ses effets sur l'environnement.

Mais finalement nous avons décidé de faire une application de co-voiturage dans la catégorie de planification.

Cette appli permettrait aux habitants du Valais de rechercher des co-voitureurs ou aux co-voitureurs de rechercher des clients auxquels ils fixeront un prix ou non et ensuite ils pourront chatter ensemble pour se mettre d'accord du parcours



## • Définition du projet et objectifs

**Projet Planification:** Augmenter le nombre de places occupées dans chaque voiture afin de ne pas utiliser une voiture par personne et de réduire le trafic routier.

1. Trouver un informaticien capable de créer cette application
2. Faire connaître l'application afin qu'il y ait un maximum d'utilisateurs sans quoi l'application ne serait pas utile.
3. Permettre aux conducteurs de se faire de l'argent en fixant des tarifs abordables.



- **Faisabilité**

- L'application de covoiturage correspond le mieux à notre objectif qui est de maximiser le nombre de personnes dans une voiture afin de diminuer l'effet de serre, alors que le site internet (projet initiale) ne permet que de sensibiliser les visionneurs et l'utilisation d'une application est plus rapide et plus pratique que d'aller sur un site internet.
- Notre projet est réaliste, car il correspond à notre époque où le téléphone peut être utilisé comme un outil de travail et comme un moyen de divertissement. Dans ce cas les utilisateurs pourront faire du covoiturage en utilisant leurs Smartphones.
- Bien que quelques problèmes puissent survenir, il faut par exemple trouver un informaticien capable de créer cette application et bien sûr il faut finir dans le projet dans les temps.

- **Planification du projet**

- Le but de notre projet est de minimiser les transports effectués par habitant du Valais en créant une application de covoiturage.
- Il nous reste 6 semaine à partir d'aujourd'hui (10.02.14) pour finir ce projet.
- Il faut trouver un informaticien pour créer l'application, faire connaître notre programme (via site internet, Facebook...) et terminer notre rapport à rendre à l'école pour cela nous sommes 4 dans le groupe à nous entre-aider et même toute l'école des métiers.
- Il n'y a pas besoin de convaincre d'autres personnes de notre idée.
- Il nous faudrait des ordinateurs à disposition pour l'informaticien qui développera notre logiciel.



- **Les étapes les plus importantes**

Quoi	Délai
Remise de la première version du rapport	03.03.2014
Remise de la deuxième version du rapport	10.03.2014
Clôture du rapport et envoi du projet au concours	17.03.2014

- **Plan détaillé des tâches**

Quoi	Qui	Jusque quand
Finir le rapport jusqu'au point [2.1]	L'ensemble du groupe	03.02.2014 (soir)
- Création du logo de l'application - Faisabilité + planification du projet	- Laura et Yoann - Guillaume et Ruben	10.02.2014 (soir)
- Calculs - Création d'un sondage en ligne	- L'ensemble du groupe - Laura	17.02.2014 (soir)
- Récupérer les résultats du sondage - Création du design de l'application - Peaufinage du rapport	- Laura - Yoann - Ruben et Laura	24.02.2014 (soir)
- Finir le design de l'application	- Yoann	03.03.2014 (soir)
- Finir le design de l'application - Terminer le rapport	- Yoann - L'ensemble du groupe	10.03.2014 (soir)
- Rendre le rapport	- L'ensemble du groupe	17.03.2014 (soir)



- **Mise en œuvre concrète**

Créer le design de l'application. Imaginer les différentes possibilités de l'application.

- Création du logo de l'application



- Création du design de l'application





**Lieu de départ**

**Lieu d'arrivée**

**Heure de départ**

← Sélection de la ville de départ.

← Sélection de la ville de destination

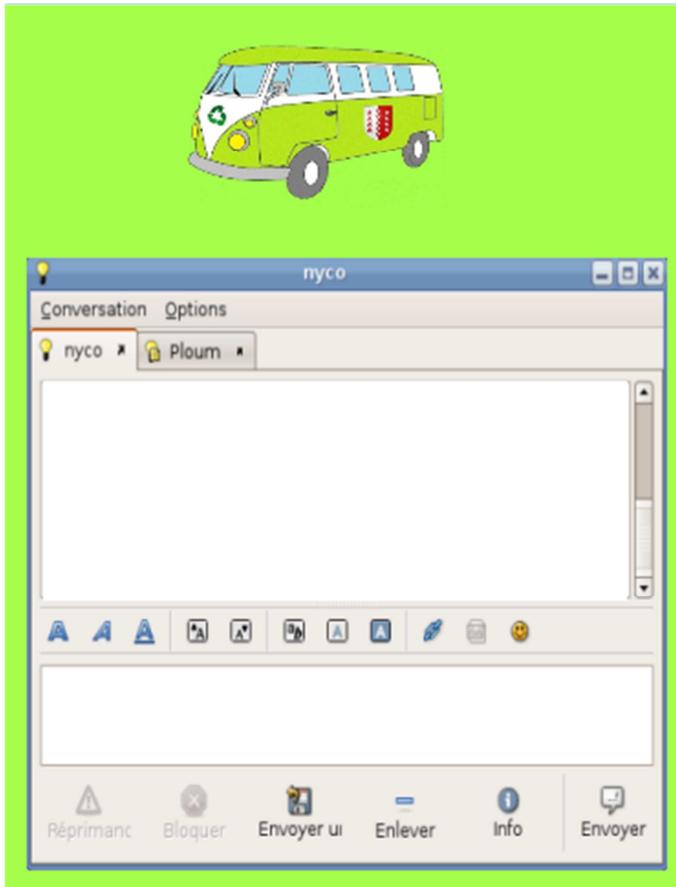
← Sélection de l'heure de départ



**Départs :**

Anne : 9:05 -> 10:15
Marc_61 : 9:20 -> 9:28
Henry : 9:35 -> 9:50

← Affichage des résultats, sous forme de liste. (Pseudo de la personne, tranche horaire pendant laquelle elle peut transporter quelqu'un.)



Fenêtre de discussion privée pour discuter avec la personne choisie.

## • Calculs

### Réduction du CO<sub>2</sub>

Une voiture rejette, en moyenne, 160 g de CO<sub>2</sub> par km parcouru. Sur une distance de 30 km, et pour 220 jours de travail, une voiture émet donc chaque année dans l'atmosphère

$$30 \times 2 \times 220 \times 0.16 = 2\,112 \text{ kg de CO}_2.$$

**Covoiturer, c'est réduire de 2 tonnes/années l'émission de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.**

### Economie financière

Nous prenons comme base un prix de revient kilométrique de 0.74 CHF / km. Ce prix est inférieur au barème kilométrique le plus faible retenu par les impôts. Nous allons donc calculer l'économie minimum réalisée.

Sur un trajet de 30 km, le coût d'un aller et retour est de

$$30 \times 2 \times 0.74 = 44.4 \text{ CHF}$$

Multiplions ce coût par le nombre de jours travaillés sur une année soit 220.

$$\text{Coût annuel} : 220 \times 44.4 = 9\,768 \text{ CHF}$$

Si deux autres personnes décident de se joindre à moi pour covoiturer et que nous utilisons à tour de rôle le véhicule de chacun, le coût de revient annuel est divisé par trois, soit  $9\,768 / 3 = 3\,256 \text{ CHF}$ .

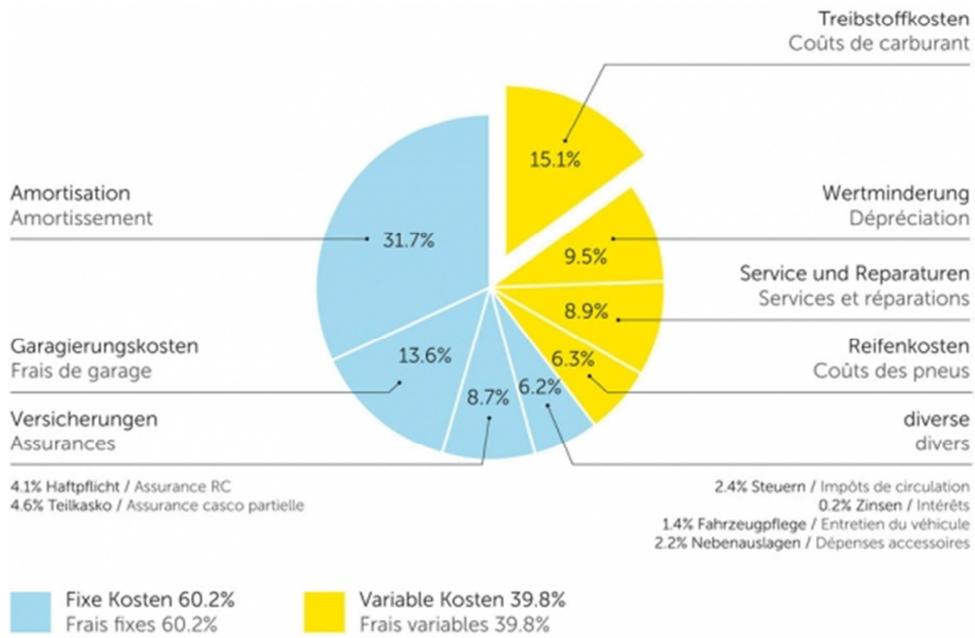
L'économie est donc de  $9\,768 - 3\,256 = 6\,512 \text{ CHF/personne}$ .



**Covoiturer, c'est faire une économie de 6 512 CHF par an.**

Graphique tiré du site [www.tcs.ch](http://www.tcs.ch) :

**Répartition des coûts en %**





## • Résultats du sondage

Ce sondage a été fait sur le site <http://www.evalandgo.fr> par Laura Sidler.

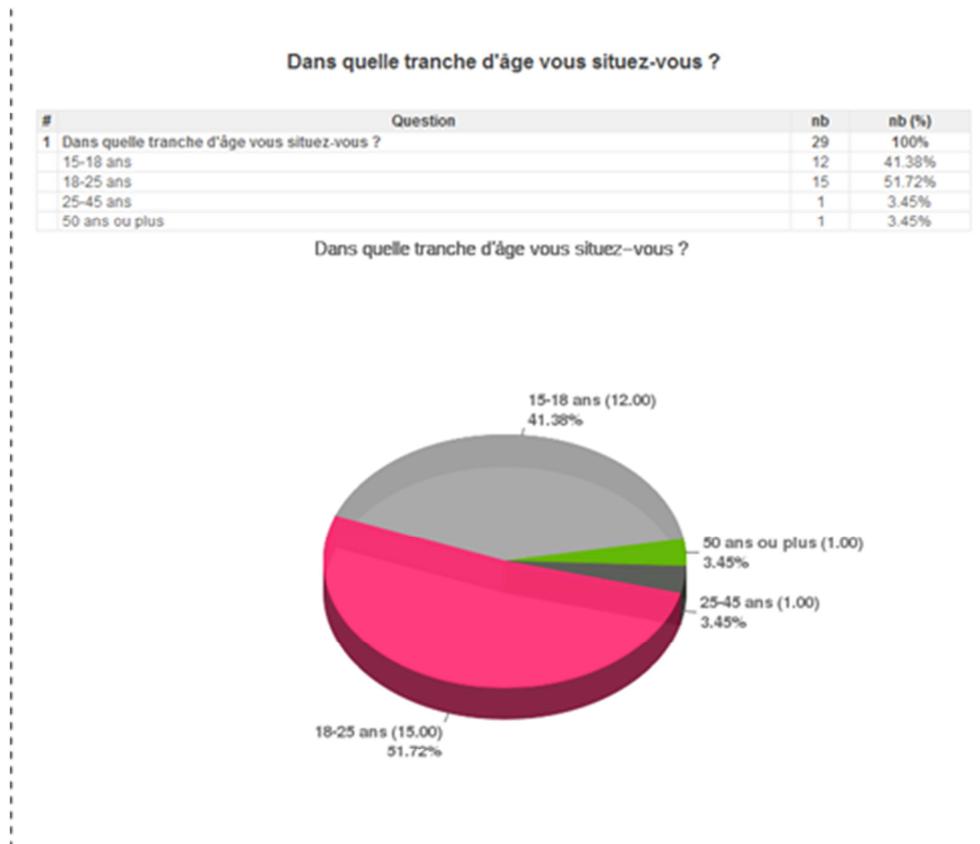
Il a pour but de voir si les gens seraient prêts à pratiquer le covoiturage.

Nous constatons donc que **la moitié** des personnes ayant répondu au sondage serait **tout à fait prête** à faire du covoiturage. Près d'**un quart sont réticents**.

**Deux cinquième** des répondants **téléchargeraient l'application** si elle était en circulation.

Lien pour le test :

<http://2349893jfd.evalandgo.com/s/?p=1&id=JTk3aSU5N24IOTg=&a=JTk3bSU5MmsIOUQ=>

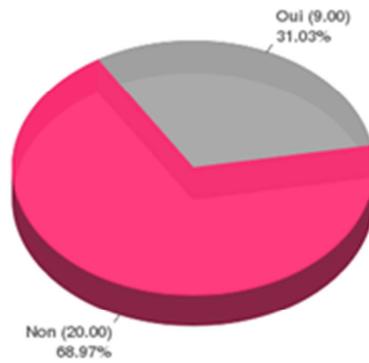




## Avez-vous une voiture ?

#	Question	nb	nb (%)
2	Avez-vous une voiture ?	29	100%
	Oui	9	31.03%
	Non	20	68.97%

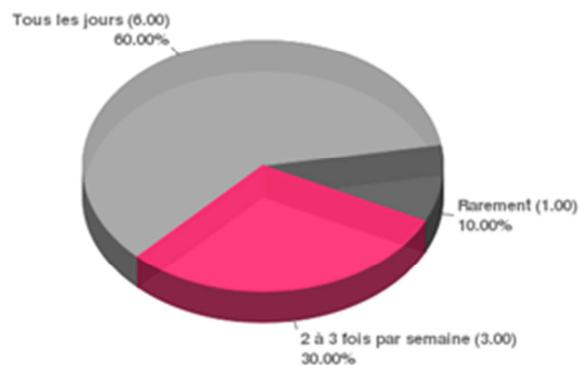
Avez-vous une voiture ?



## Si oui, à quelle fréquence l'utilisez-vous ?

#	Question	nb	nb (%)
3	Si oui, à quelle fréquence l'utilisez-vous ?	10	100%
	Tous les jours	6	60%
	2 à 3 fois par semaine	3	30%
	Rarement	1	10%

Si oui, à quelle fréquence l'utilisez-vous ?

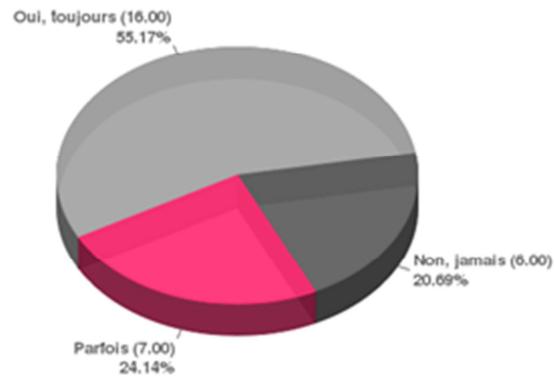




## Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre au travail (ou en cours) ?

#	Question	nb	nb (%)
4	Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre au travail (ou en cours) ?	29	100%
	Oui, toujours	16	55.17%
	Parfois	7	24.14%
	Non, jamais	6	20.69%

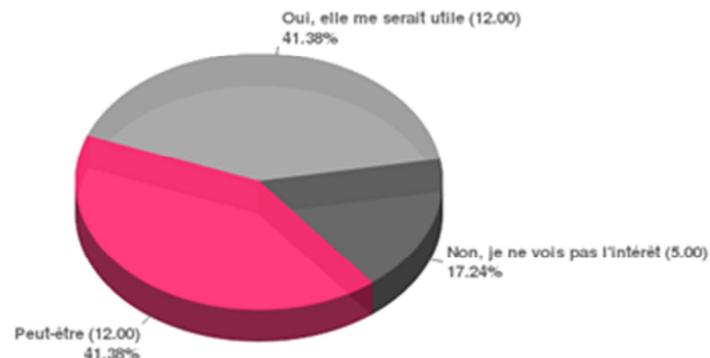
Prenez-vous les transports en commun pour vous rendre au travail (ou en cours) ?



## Dans le cas où cette application verrai le jour, la téléchargeriez-vous ?

#	Question	nb	nb (%)
7	Dans le cas où cette application verrai le jour, la téléchargeriez-vous ?	29	100%
	Oui, elle me serait utile	12	41.38%
	Peut-être	12	41.38%
	Non, je ne vois pas l'intérêt	5	17.24%

Dans le cas où cette application verrai le jour, la téléchargeriez-vous ?

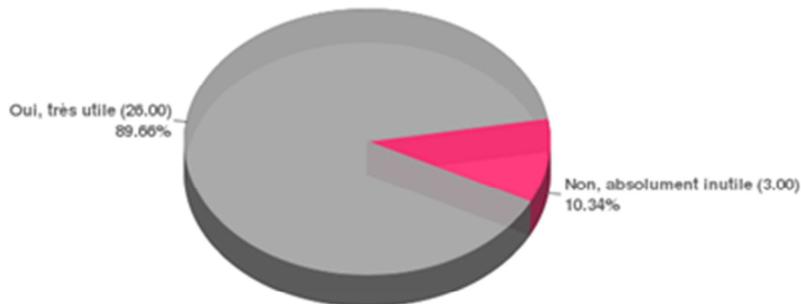




Pour vous, une application permettant de mettre en relation des personnes désirant pratiquer le covoiturage vous semble-t-elle utile ?

#	Question	nb	nb (%)
6	Pour vous, une application permettant de mettre en relation des personnes désirant pratiquer le covoiturage vous semble-t-elle utile ?	29	100%
	Oui, très utile	26	89.66%
	Non, absolument inutile	3	10.34%

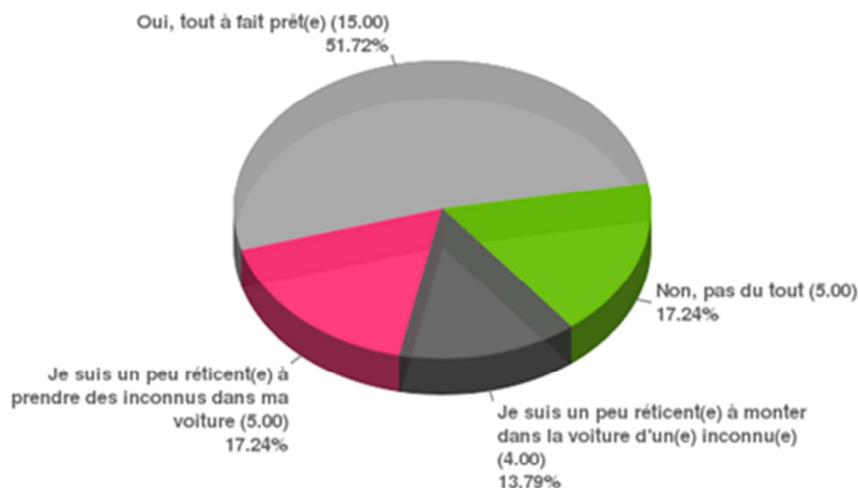
Pour vous, une application permettant de mettre en relation des personnes désirant pratiquer le covoiturage vous semble-t-elle utile ?



Seriez-vous prêt(e) à pratiquer le covoiturage afin de préserver l'environnement ?

#	Question	nb	nb (%)
5	Seriez-vous prêt(e) à pratiquer le covoiturage afin de préserver l'environnement ?	29	100%
	Oui, tout à fait prêt(e)	15	51.72%
	Je suis un peu réticent(e) à prendre des inconnus dans ma voiture	5	17.24%
	Je suis un peu réticent(e) à monter dans la voiture d'un(e) inconnu(e)	4	13.79%
	Non, pas du tout	5	17.24%

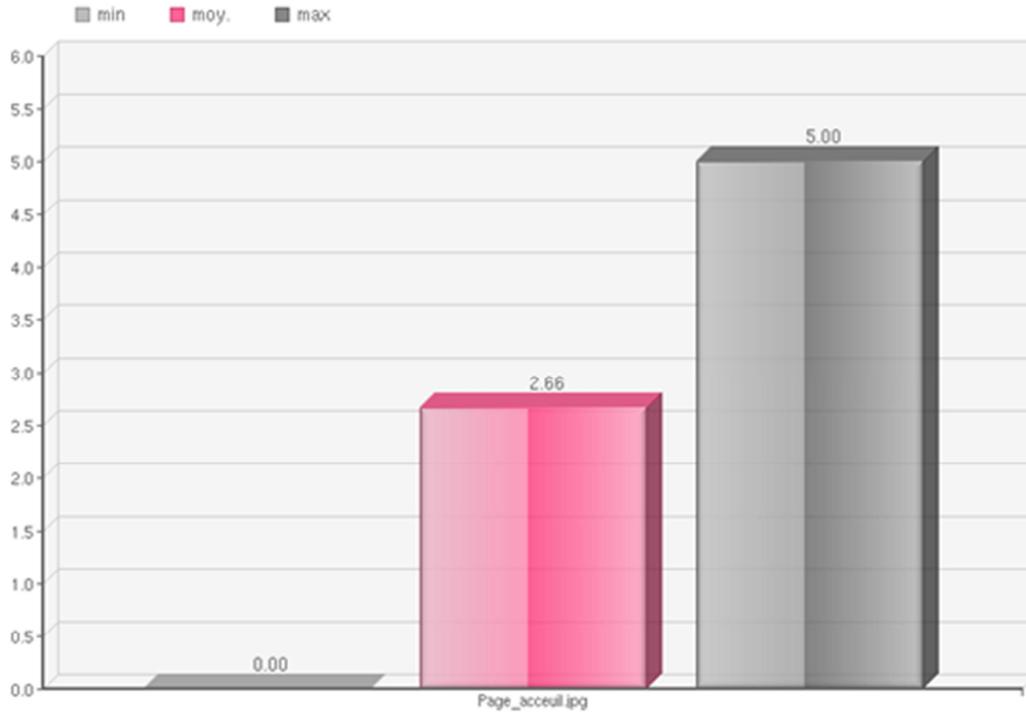
Seriez-vous prêt(e) à pratiquer le covoiturage afin de préserver l'environnement ?





#	Question	Détail nb(%)
8	Page_accueil.jpg	29 (100%)
0		2 (6.9%)
1		5 (17.24%)
2		6 (20.69%)
3		8 (27.59%)
4		4 (13.79%)
5		4 (13.79%)

Saisissez ici votre question





## Rapport du projet

- **Rétrospective**

- Le projet a pu être réalisé dans les temps. Mais avec un délai plus long nous aurions pu créer l'application, trouvé des gens pour participer au projet et avoir des retours sur l'utilité.
- La mise en œuvre concrète de l'application est fatalement impossible vu le peu de temps à disposition.
- Mon avis personnel est que nous aurions pu trouver une idée beaucoup plus concrète, plus marquante pour l'écologie et l'économie. Mais je suis agréablement surprise par le résultat du sondage que nous avons fait. (Laura)

- **Prises de conscience**

L'essence coûte très chère et pollue beaucoup. Et par ces temps de crise, chaque économie est intéressante. Alors quand on voit que l'on peut économiser 6 500.- par année, cela vaut la peine. Cela représente 2 tonnes de CO<sub>2</sub>/voiture.

- **Perspectives**

- **Bibliographie**

<http://www.evalandgo.com> : sondage, graphiques correspondants au sondage

[www.tcs.ch](http://www.tcs.ch) : Prix kilométrique, émission de CO<sub>2</sub>, graphique « répartition des coûts »

Visual Studio© : Capture d'écrans du prototype de l'application.