

## Journal de projet – l'Atelier de l'énergie et du climat 2019/20

*Ce journal de projet vous accompagne de l'idée à la mise en œuvre du projet. En même temps il peut être utilisé comme modèle pour la documentation du projet et la participation au concours. Utilisez-le comme fil rouge du projet et concevez votre projet selon votre propre imagination.*

*L'équipe de l'Atelier de l'énergie et du climat est à votre disposition pour vos questions, et vous souhaite plein d'énergie pour la réalisation de ce projet !*

*Attention: le dernier délai de la reddition des projets est le 25 mars 2019! Le document final ainsi que deux photos sont à télécharger directement sur la page de l'Atelier de l'énergie et du climat sous [www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/soumettre-un-projet/](http://www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/soumettre-un-projet/)*

Instruction: Pour le rapport définitif, veuillez supprimer cette page et la suivante.

**Un projet de myclimate – The Climate Protection Partnership**  
Pfungstweidstrasse 10, 8005 Zürich

Gilles Dana  
atelier@ecolive.ch,  
Tél. 022 732 24 55  
[www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/](http://www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/)

**Coordination générale & contact Suisse allemande**  
Silja Püntener  
ekw@myclimate.org  
Tel. 044 500 43 50  
[www.energie-klimawerkstatt.ch](http://www.energie-klimawerkstatt.ch)

**Contact Tessin:**  
Marcello Martinoni  
laboratorio@myclimate.org,  
Tel. 091 825 38 85  
[www.laboratorio-energia-clima.ch](http://www.laboratorio-energia-clima.ch)

**Contact Suisse romande:**

En partenariat avec la Conférence suisse des offices de la formation professionnelle (CSFP), la Conférence suisse des directrices et directeurs d'écoles professionnelles (CSD), ainsi que le réseau pour une économie durable Öbu

## Calendrier atelier de l'énergie et du climat 2019/20

<p>Inscription des équipes: <b>dès maintenant</b></p>	<p>Inscrivez-vous et votre équipe sur <a href="http://www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/inscription/">www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/inscription/</a>          Vous aurez ainsi accès à tous les documents et liens nécessaires.          Soyez attentifs au fait que vous ne pouvez vous inscrire que lorsque votre enseignant ou votre maître d'apprentissage s'est lui-même inscrit ET a enregistré votre classe ou groupe.</p>
<p>Période de planification et réalisation du projet:  <b>dès maintenant à début mars 2020</b></p>	<p>Utilisez ce journal de projet et votre compte sur le site internet de l'Atelier de l'énergie et du climat pendant la phase de développement.          Les collaborateurs ont ainsi un accès sur les données de votre projet. myclimate répond volontiers à vos questions.</p>
<p>Délai de reddition du projet pour le concours:  <b>9 mars 2020, 12:00h</b></p>	<p>Pour la reddition des projets pour participer au concours, téléchargez directement votre rapport de projets (en PDF) avec 2 images sur votre compte (<a href="http://www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/mon-compte/">www.energie-klimawerkstatt.ch/fr/mon-compte/</a>).</p>
<p>Remise des prix:  <b>Fin mai 2020</b></p>	<p>Un jury évalue les projets sur base des documents rendus et élit une équipe gagnante par chacune des quatre catégories Energie, Innovation, Sensibilisation et Planification. Les équipes gagnantes sont récompensées de prix attractifs et d'un certificat.          Sont invités à la remise des prix: les apprentis, les maîtres d'apprentissage, les représentants des entreprises et des centres de formation. Le grand public sera informé par les médias de l'Atelier de l'énergie et du climat et des projets gagnants.</p>

*Astuce: Ne remplissez cette page que tout à la fin de la réalisation du projet - juste avant de rendre le document pour le rendu du concours.  
Attention! Toutes les annotations en gris italiques sont à modifier ou supprimer ou remplacer!!*

*Image de titre: Insérer ici une image qui correspond au titre.*



## **École écologique**

**Equipe de projet:** *Loïc Schleppe, Amhed Al Gizoani, Carolina Ferreira, Anaïs Affolter*

**Métier:** *dessinateur en architecture et génie civil*

**Année d'apprentissage:** *2019*

**Nom de l'école ou de l'entreprise:** *Divart CEJEF*

**Nom de l'enseignant ou du maître d'apprentissage:** *Leila Gigon*

### **Résumé du projet:**

*Nous aimerions changer la robinetterie des toilettes de notre école. Nous allons calculer la consommation d'eau en trop qu'on utilise à cause des robinets de l'école. Nous changerions les robinets pour économiser au maximum l'eau. Notre projet vise à réduire notre consommation d'eau même dans les établissements publics.*

Projet Energie: Energie réellement économisée en kWh par an: *inscrivez les kWh économisés*  
Projet Innovation ou Planification: Potentiel d'économie d'énergie en kWh par an: *inscrivez les kWh potentiellement économisés*  
Projet Sensibilisation: Nombre de personnes touchées: *inscrivez le nombre de personnes sensibilisées par votre action*

**Catégories du concours:** *Energie*

## 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>4</b>
2.1. Définition du projet et objectifs.....	4
2.2. Faisabilité.....	4
<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>

# 1. Introduction

## 1.1. Situation de départ

En suisse nous consomment beaucoup d'eau, en moyenne 300 L par jour et par personne. L'eau commence à devenir une ressource rare et il est important de l'économiser. En faisant ce projet nous aimerions réduire la consommation d'eau dans notre école.

## 1.2. Motivations

Nous nous inquiétons du réchauffement climatique et de notre avenir. C'est important pour nous et notre rôle est de proposer des solutions pour l'avenir. En faisant cela, nous souhaitons sensibiliser les gens sur la question du réchauffement climatique et inciter d'autres bâtiments publics à faire la même chose.

Nous aimerions que les gens prennent conscience de ça et qu'ils fassent des gestes pour la planète.

D'après l'institut des ressources mondiales, 33 pays vont être en pénuries d'eau d'ici 2040. Les pays touchés se trouvent surtout en Afrique et au Moyen-Orient.

Ex: - En Ethiopie plus de 9 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau. (2017)

- Environ 1,3 milliards de personnes n'ont pas accès à l'eau.
- 3-4 milliards d'individu boivent chaque jour une eau d'une qualité douteuse.
- une grande parties de la population mondiale n'a pas accès à des installations sanitaires.
- Sept morts par minute sont à cause de l'eau.
- L'eau insalubre est la première cause de morts dans le monde.

Nous ne réalisons pas toujours l'importance d'avoir un apport en eau potable mais ce n'est pas négligeable. l'Unicef estime que d'ici 2040 plus de 600 millions d'enfants seront touchés par des pénuries d'eau.

Il y a trois causes à la raréfaction de l'eau:

- Le changement climatique, Il est provoqué par une émission naturelle et humaine du CO<sub>2</sub>, cela accentue les phénomènes de sécheresse.

Ex : Entre 2014 et 2017 en Californie les autorités publiques ont restreint drastiquement la consommation d'eau.

- La pollution de l'air et de l'eau joue aussi un rôle car si une source est contaminée par une activité d'origine humaine, elle ne pourra pas être exploitée comme une source potable

- La demande du marché est aussi un problème car nous consommons beaucoup trop d'eau du au confort personnel et à la surpopulation. Dans nos régions, nous ne faisons pas trop attention à notre consommation d'eau car ce n'est pas une source rare, et c'est ça que nous voulons changer pour éviter quelle le devienne. En Suisse nous consommons 160L par jour et par personnes. Les États-Unis détiennent le record mondial du gaspillage d'eau avec 600L par jour par personnes.

Exemple de surconsommation d'eau dans le monde : La nourriture

Environ 80% de l'eau est utilisée pour la production de nourriture. En moyenne 20 litres d'eau propres sont nécessaires pour la consommation journalière de chaque personne.

Il faut entre 1600 et 5000L d'eau pour 1 kilo de riz et 13000L pour 1 kilo de bœuf.

Plus de 95% des paysans africains n'ont pas accès à l'eau d'irrigations.

## **2. Recherche d'idées / définition du projet**

Economiser de l'eau dans notre école et ainsi pouvoir économiser de l'eau pour notre planète, en installant des robinets avec capteur pour réduire le temps d'écoulement de l'eau.

### **2.1. Définition du projet et objectifs**

Nous souhaitons faire un projet énergie pour permettre à l'école d'économiser de l'eau.

Notre projet permettra à l'école d'économiser de l'eau et de l'argent tout en faisant un geste pour l'environnement.

Nos objectifs sont de proposer notre projet au directeur et de lui faire part de notre envie et de nos recherches.

Pour cela nous allons devoir établir un budget et analyser le bénéfice de notre projet pour qu'il puisse être analysé et peut être réalisé à l'avenir.

### **2.2. Faisabilité**

Notre projet est faisable, mais nous allons simplement le proposer. Nous allons établir un budget qui peut être assez conséquent et donc devenir un obstacle à sa réalisation mais qui à la longue peut devenir rentable.



### 3. Planification du projet

- Le But est de pouvoir économisé de l'eau pour la planète et de l'argent pour l'école.
- Il nous reste 3 mois
- Il faut établir un budget, il faut calculer l'économie, il faut proposer le projet au directeur de notre école.
- Au départ il peut y avoir un manque d'argent
- Oui il nous faut de nouveau robinet

#### 3.1. Les étapes les plus importantes

<i>Quoi</i>	<i>Délai</i>
Effectuer tous les test et calculs nécessaires	
Présenter le projet au directeur	

#### 3.2. Plan détaillé des tâches

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Jusque quand</i>
Prendre connaissances des différentes alternatives pour économiser l'eau et en choisir une	Loïc, Ahmed	
Calculer le débit d'eau	Carolina, Anaïs	
Calculer les frais de notre projet	Ahmed, Anaïs	
Calculer les bénéfices qu'il apportera et au bout de combien de temps	Carolina Ahmed Loïc	
Présenter notre projet à la direction et le faire valider	Membre du groupe / directeur	

## **4. Mise en œuvre concrète**

Nous avons mesuré la quantité d'eau utilisée en une pression dans les toilettes de notre école.

Nous avons regardé combien d'eau nous avons besoin pour nous laver les mains et nous avons constaté qu'il fallait un temps moins conséquent que la durée actuelle.

Nous allons établir un budget afin de pouvoir acheter des robinets et pouvoir économiser de l'argent à l'avenir.

Nous avons calculé que nous pourrions économiser 1918 litres d'eau par semaine pour les robinets

Nous allons calculer par année la consommation d'eau et regarder l'économie d'argent que nous pourrions faire. C'est à dire 156.- par année.

Nous avons contacté le directeur et nous lui avons exposé notre projet.

## 5. Calculs

Prix estimé d'un robinet : 45.-

Nombre de robinet à remplacer : 12

$45 * 12 = 540.-$

Eau utilisée par semaine (WC de l'école) : 18m<sup>3</sup> soit 18'000 litres

1 chasse d'eau : 9L

1 Pression (Robinet) : 1.6l

$18'000 / 10,6 \text{ L} = 1700$  Personnes par semaines

$1700 * 9 = 15'300 \text{ L}$

Anciens robinets :

$18'000 - 15'300 = 2'700 \text{ L}$

Nouveaux robinets :

$1700 * 460 = 782'000 \text{ ml}$  soit 782 L

Eau économisée par semaine :

$2'700 - 782 = 1'918 \text{ L}$

1m<sup>3</sup> d'eau à Delémont coûte 2.- donc ça nous permettrait d'économiser 4.- par semaine ce qui fait 156.- par année.

La main d'œuvre n'est pas calculé dans nos coûts.

## **6. Rapport du projet**

### **6.1. Rétrospective**

- Oui nous avons atteint notre objectif
- Oui nous avons pu réaliser notre projet comme prévu
- Au budget
- Les Professeurs et le concierge
- Oui nous sommes satisfaits.

### **6.2. Prises de conscience**

- Nous avons appris à travailler en équipe et avons pris conscience de l'eau gaspiller par les bâtiments publics
- Que c'est important d'avoir une vision écologique

### **6.3. Perspectives**

- Un projet qui pourrait être réaliser au sein de notre établissement scolaire.

## 7. Bibliographie

<https://www.waterlogic.fr/blog/l-eau-une-ressource-en-voie-de-disparition/>

<https://www.rts.ch/>

## **Annexes**

Lettre adressée au directeur.