

ASTEP



UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Projet ASTEP – Cahier des charges

UV PA00

Automne 2019

**Projet au sein de l'école primaire
de Méziré sur le thème des transports**

Sophie Costil – Enseignante suiveuse

Marlène Gaillard - Enseignante

Axel Heren – Etudiant IMSI 3

Département IMSI : [Site de Belfort](#)

Table des matières :

I. Objectifs du projet :.....	2
II. Responsabilités et acteurs :.....	3
III. Organigramme des taches :.....	3
IV. Ressources nécessaires :.....	4
V. Critère de réception du projet :.....	4
VI. Signatures:	4
VII. Annexe:.....	4

I. Objectifs du projet :

Dans le cadre du programme d'accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP), l'UTBM et l'école primaire de Méziré s'associent sur le thème des transports pour faire découvrir aux élèves de façon ludique les sciences qui lui sont liées.

Ainsi, pendant 7 semaines consécutives, un étudiant de l'UTBM interviendra dans la classe en tant qu'accompagnateur avec l'aide et le soutien de l'enseignant. Il s'agit d'une séance d'une heure qui aura lieu de manière hebdomadaire.

Pour traiter au mieux ce sujet et balayer un maximum d'informations essentielles tout en consacrant des séances entières aux expérimentations, nous avons alors décliné notre projet autour de 3 principales phases :

- 1) L'histoire des transports et son évolution jusqu'à aujourd'hui.
- 2) Les principes de fonctionnement des différents moyens de transport.
- 3) Les enjeux environnementaux et la réalisation d'un véhicule léger.

Le projet repose sur son aboutissement, la réalisation d'un véhicule léger fonctionnant par l'intermédiaire d'une cellule photovoltaïque. Ce dernier viendra conclure de manière concrète les enjeux des transports de demain.



Image 1 : Photo de l'école élémentaire de Méziré
Source : wikipédia

II. Responsabilités et acteurs :

L'équipe est composée de 3 membres avec des responsabilités bien définies :

- Sophie Costil → Enseignante suiveuse UTBM
Sophie.costil@utbm.fr – 03 84 58 32 35
- Marlène Gaillard → Enseignante CM1 – CM2
Marlene.gerard@yahoo.fr – 06 89 38 11 53
- Axel Heren → Etudiant intervenant en classe
Axel.heren@utbm.fr – 06 83 94 97 97 – Etudiant IMSI 3

III. Besoins et contraintes :

Ce projet est naturellement soumis à des contraintes induites par l'environnement dans lequel il évolue mais aussi des contraintes d'ordre temporel.

Une analyse fut donc réalisée au préalable pour mener à bien la réalisation du projet.

Voici une liste non exhaustive des besoins et contraintes du projet :

- Réaliser au minimum 3 expériences en classe en lien avec le thème
- Concevoir et monter un véhicule léger utilisant l'énergie solaire
- Respecter un budget limité
- Aborder des notions d'environnement durable
- Privilégier la plateforme la main à la pâte
- Intervenir de manière hebdomadaire sur 7 semaines
- Diversifier les supports lors des interventions
- Faire des fiches pédagogiques collaboratives
- Permettre une réutilisation du projet en le partageant complètement
- Respecter les 3 phases du projet
- Présenter simplement les principes de base de l'électricité
- Donner aux élèves une trace de chacune des séances
- Solliciter l'ensemble des acteurs du projet
- Faire des demandes de prêt de matériel
- Effectuer un retour en continu sur l'avancée du projet
- Planifier le projet autant que possible

IV. Ressources nécessaires :

Les ressources utilisées pour le bon déroulement du projet sont les suivantes :

- Plusieurs kits de voiture à monter en classe
- Matériels et consommables pour l'expérience C02
- Des valises pédagogiques destinées aux montages électriques
- Divers équipements disponibles dans la salle de classe

Remarque : ce projet ne nécessite pas d'investissement particulier dans sa globalité. Les ressources financières sont consacrées uniquement à l'achat de kits du véhicule solaire, le reste reposant essentiellement sur des prêts.

V. Critères de réception du projet :

Le client nous a fait part de ses attentes au niveau des livrables lors de notre première réunion.

Le livrable est constitué de deux parties, une première partie en réel, avec les sept interventions de l'étudiant tout au long du projet et une deuxième partie qui est numérique. Cette dernière étant un contenu numériquement modifiable restituant l'ensemble du projet et présentant des points d'amélioration pour une éventuelle réutilisation du projet.

VI. Signatures :

Cahier des charges réalisé le 04/11/2019 à Belfort,

Pour l'école primaire de Méziré, représenté par Mme. Marlène Gaillard,

Signature :

Avec l'accord de l'enseignant suiveur, représenté par Mme. Sophie Costil,

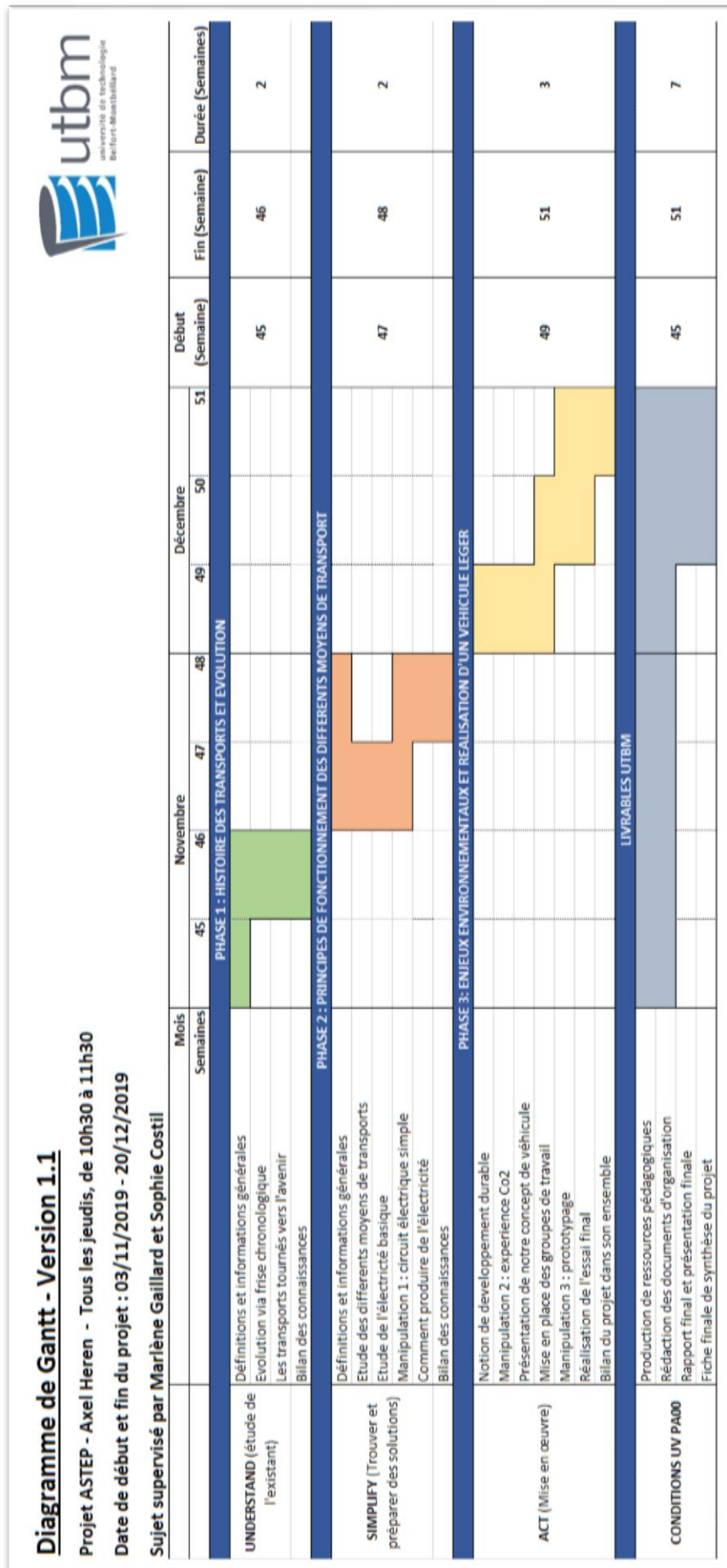
Signature :

Après concertation de l'étudiant intervenant, représenté par M. Axel Heren

Signature :

Axel Heren

VII. Annexes :



Annexe 1 : Diagramme de Gantt – Version 1.1