|  |  |
| --- | --- |
| Objectifs | * Analyser quelques exigences actuellement formalisées. * Identifier les problématiques * Formaliser ces exigences |

|  |  |
| --- | --- |
| Conditions de réalisation | * Durée : 3 heures * Travail commun |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Activité plutôt orientée | * ITEC x * AC x | * EE x * SIN x |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SOMMAIRE**

[**PARTIE 1 – Présentation** 2](#_Toc31736584)

[1-1 Mise en situation 2](#_Toc31736585)

[1-2 Objectif des 3h de travail 2](#_Toc31736586)

[**PARTIE 2 – Analyse système et Identification des problématiques** 3](#_Toc31736587)

[2-1 Analyse des Diagrammes SysML 3](#_Toc31736588)

[2-2 Identification des problématiques 3](#_Toc31736589)

[**PARTIE 3 – Modification et Formalisation des diagrammes existants** 4](#_Toc31736590)

[3-1 Objectif de la formalisation 4](#_Toc31736591)

[3-2 Recherche de modification des diagrammes existants 4](#_Toc31736592)

[3-3 Formalisation des documents SysML 4](#_Toc31736593)

# **PARTIE 1 – Présentation**

## Mise en situation

Le développement des transports en commun est une des priorités de la ville de Laval, pour permettre de fluidifier la circulation et de diminuer les émissions de co2.

Jusqu’à la fin de ce projet, vous allez travailler sur la faisabilité d’un tramway suspendu.

**Pour rappel ;**

Le document de travail précédent (*Tramway suspendu - Planification - Carte heuristique*) vous présentait :

* Le concept envisagé
* Les principales caractéristiques définies.

Cette présentation permet d’imaginer des solutions techniques permettant d’installer ce système au-dessus des voies de circulation.

## Objectif des 3h de travail

L’objectif de ces 3heures est, dans un premier temps, de comprendre l’exigence formulée pour ce projet en analysant des diagrammes SysML fournis.

Dans un deuxième temps, vous serez amenés à modifier, compléter et donc à formaliser les différents diagrammes SysML mis à votre disposition.

# **PARTIE 2 – Analyse système et Identification des problématiques**

Cette partie de l’étude concerne l’exigence globale du système.

## 2-1 Analyse des Diagrammes SysML

**?** Prendre connaissance des diagrammes fournis. Pour cela, ouvrez le fichier MagicDraw « ***Tramway suspendu*** » mis à votre disposition.

***Rappel :***

* Diagramme des Cas d’utilisation : Représenter les fonctionnalités attendues du système dans leur contexte.
* Diagramme des exigences : Représenter les contraintes techniques ou non du système.
* Diagramme de définition de blocs : Représenter la structure globale d'un système

## 2-2 Identification des problématiques

**?** En tenant compte de toutes les informations disponibles depuis le début du projet, proposez une liste des différentes problématiques techniques et fonctionnelles du système envisagé et non complètement développés dans les SysML.

Cette liste de problématiques devra apparaitre dans votre Map et vous servira prochainement lors du travail sur les diagrammes SysML.

***Exemples de problématiques :***

* Sécuriser l’utilisateurs.
* Assurer la motorisation du système
* ….

# **PARTIE 3 – Modification et Formalisation des diagrammes existants**

## 3-1 Objectif de la formalisation

L’objectif de cette partie est la production d’un fichier SysML dont la structure sera figée. Les différents indicateurs des problématiques seront notés mais pas tous chiffrés.

## 3-2 Recherche de modification des diagrammes existants

* Ouvrez le fichier MagicDraw « Tramway suspendu » mis à votre disposition.

**?** En tenant compte de toutes les informations disponibles depuis le début du projet, proposez en groupe **sous forme brouillon** des modifications des différents diagrammes.

***Complétez :***

* Les exigences
* Les indicateurs de ces exigences
* Les valeurs de ces indicateurs (si connues)

## 3-3 Formalisation des documents SysML

Cette partie concerne la réalisation en commun des diagrammes.

Certains points ci-dessous peuvent être fait en parallèle, répartissez-vous le travail mais contrôlez aussi le travail des autres.

**?** En tenant compte des brouillons faits précédemment, modifiez le fichier MagicDraw « Tramway suspendu » mis à votre disposition.

**?** Mettre à jour votre Map en y insérant des images des diagrammes.

**?** Mettre à jour votre Map en y insérant un lien avec votre fichier MagicDraw.

**?** Réalisez une conclusion de votre travail que vous insérerez à votre Map.

Dans cette conclusion, il serait judicieux de parler de votre Gantt en interprétant un potentiel avancement ou retard du travail.

**?** Sauvegarder vos documents dans votre **espace personnel** et sur le **réseau**.