|  |  |
| --- | --- |
| Objectifs | * Proposer des solutions sous forme de croquis. * Proposer des solutions sous forme de liste de matériel. * Pour chaque problématique valider une solution en argumentants |

|  |  |
| --- | --- |
| Conditions de réalisation | * Durée : 8 heures * Travail commun |

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

**SOMMAIRE**

[**PARTIE 1 – Recherche de solutions** 2](#_Toc99380643)

[1-1 Recherche du principe global 2](#_Toc99380644)

[1-2 Recherche de solutions par problématique 3](#_Toc99380645)

[**PARTIE 2 – Design Global** 4](#_Toc99380646)

[2-1 Notion de design 4](#_Toc99380647)

[2-2 Design du distributeur 4](#_Toc99380648)

[**PARTIE 3 – Si il vous reste du temps** 4](#_Toc99380649)

# **PARTIE 1 – Recherche de solutions**

La suite de ce document vous propose une démarche de travail allant des problématiques identifiées jusqu’au choix de la solution retenue par le groupe de travail.

## Recherche du principe global

Le groupe d’élèves travail **dans un premier temps individuellement** puis dans **un second temps** **ensemble sur la problématique globale** en intégrant les éléments du cahier des charges précédent.

**Attention,** on reste sur un principe très global sans détailler les solutions techniques mais en cherchant à respecter le cahier des charges.

**✍**  INDIVIDUELLEMENT : Sur feuille de brouillon, imaginez des principes globaux de solutions. ***(Ce travail doit durer au moins 30min.)***

**✍** COLLECTIVEMENT : Chaque élève présente ces solutions aux autres élèves.

**✍** A l’issu de cette présentation au sein du groupe, recherchez ensemble des solutions dérivées de celles que vous venez de vous présenter.

**✍** Retenez les 4 ou 5 idées globales (que vous numéroterez) qui vous paraissent les plus pertinentes et comparez-les en utilisant la méthode présentée ci-dessous.

Pour cela, vous ferez un tableau en y intégrant les critères comme, **respect normes, respect zone implantation, respect … et autres**.

Pour chaque solution numérotée, vous évaluerez en groupe chacun des critères en les notant :

**(3)** = très satisfaisant (*cette solution est très satisfaisante pour ce critère*)

**(2)** = satisfaisant

**(1)** = peu satisfaisant

Le choix se fera sur le type de support qui obtiendra la meilleure note au total.

*Critères de choix*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *N° des croquis des Solutions possibles* | **Principe solution pour la problématique xxxxx** | | | |
|  | **Support 1** | **Support 2** | **Support 3** | **Support 4** |
| **Respect CdCF** | Note : | Note : | Note : | Note : |
| **Coût** | Note : | Note : | Note : | Note : |
| **Respect …** | Note : | Note : | Note : | Note : |
| … | Note : | Note : | Note : | Note : |
| ***Total notes*** |  |  |  |  |

Conclusion : Solution retenue …….

**✍** Pour la solution retenue, justifier / argumenter les notes obtenues pour les critères.

**✍** A la fin de ce travail faire des photos/scan de vos croquis, tableaux et justifications puis intégrez ces documents dans votre fichier MindView.

## Recherche de solutions par problématique

En utilisant la même méthode que précédemment, cherchez successivement **pour chaque problématique** identifiée lors du travail sur le document « *Analyse Cahier des charges, Identification des problématiques, modification SysML* », des solutions technologique, mécanique, cinématique plus précises mais aussi les différentes informations utiles pour la réalisation d’un organigramme de fonctionnement.

**✍** Pour les solutions retenues, justifier / argumenter les notes obtenues pour les différents critères.

**✍** A la fin de ce travail faire des photos/scan de vos croquis, tableaux et justifications puis intégrez ces documents dans votre fichier MindView.

# **PARTIE 2 – Design Global**

## 2-1 Notion de design

**✍** Prendre connaissance des documents ressources :

« Ressource – 1 Sensibilisation au design »

« Ressource – 2 Première notion de design ».

## 2-2 Design du tramway suspendu

**✍** En tenant compte de toutes les informations disponibles :

* INDIVIDUELLEMENT réfléchissez au design global du système en intégrant toutes les solutions choisies précédemment et proposez sous formes de croquis annotées des vues globales tramway suspendu.
* COLLECTIVEMENT: Chaque élève présente ces solutions aux autres élèves.

**✍** A l’issu de cette présentation au sein du groupe, recherchez un ou des designs qui vous paraissent satisfaisants et intégrants toutes les fonctionnalités du système.

**✍** Pour le/les design(s) retenu(s), argumenter les croquis.

**✍** A la fin de ce travail faire des photos/scan de vos croquis et justifications puis intégrez ces documents dans votre fichier MindView.

**✍** 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.

# **PARTIE 3 – Si il vous reste du temps**

Si vous avez pris de l’avance par rapport au planning Gantt, et que votre travail est bien fini et sauvegardé, Alors dans ce cas là, et seulement dans ce cas là, travaillez sur le document de présentation pour la soutenance ou alors passez à la suite...