



I. La partie commune :

Vous devez faire un dossier par projet dans lequel se trouvent une partie commune et votre travail personnel

Dans cette partie, il faut trouver :

- Les remerciements (optionnel mais très apprécié par le jury)
- Le sommaire : pensez à bien le détailler et indiquez la structure de votre rapport avec le numéro de la page associée.
- Le cahier des charges du projet et ses diagrammes sysML
- La carte heuristique
- La planification de votre projet (version actualisée car il y a sûrement eu des changements depuis le mois de janvier)

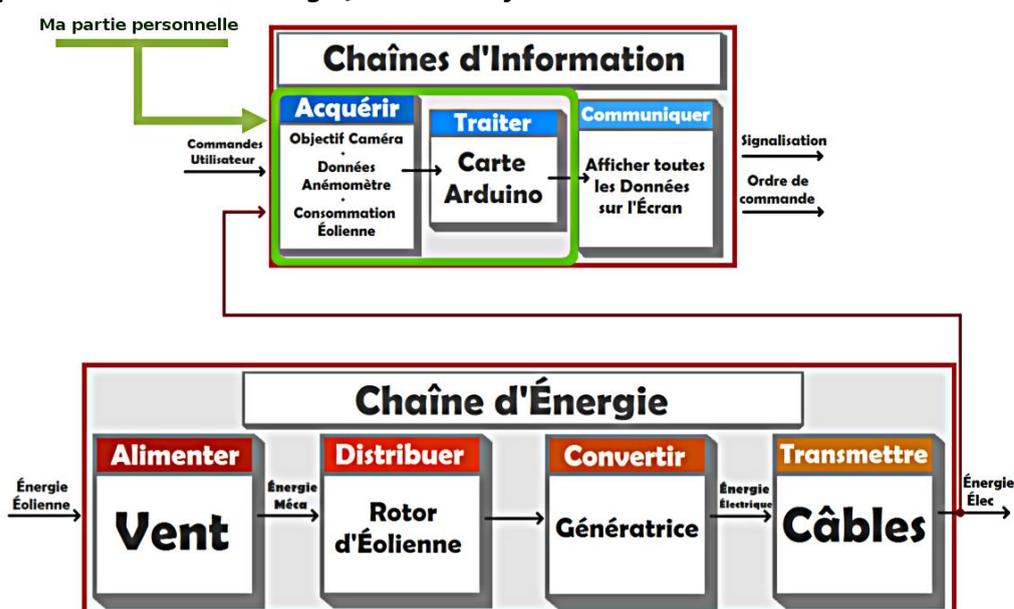
II. Votre travail personnel (une dizaine de page)

- De façon très général, dans chacune de ces parties donnez un titre technique plutôt que : « travail fait par X »

Exemple : bilan énergétique (traité par x)

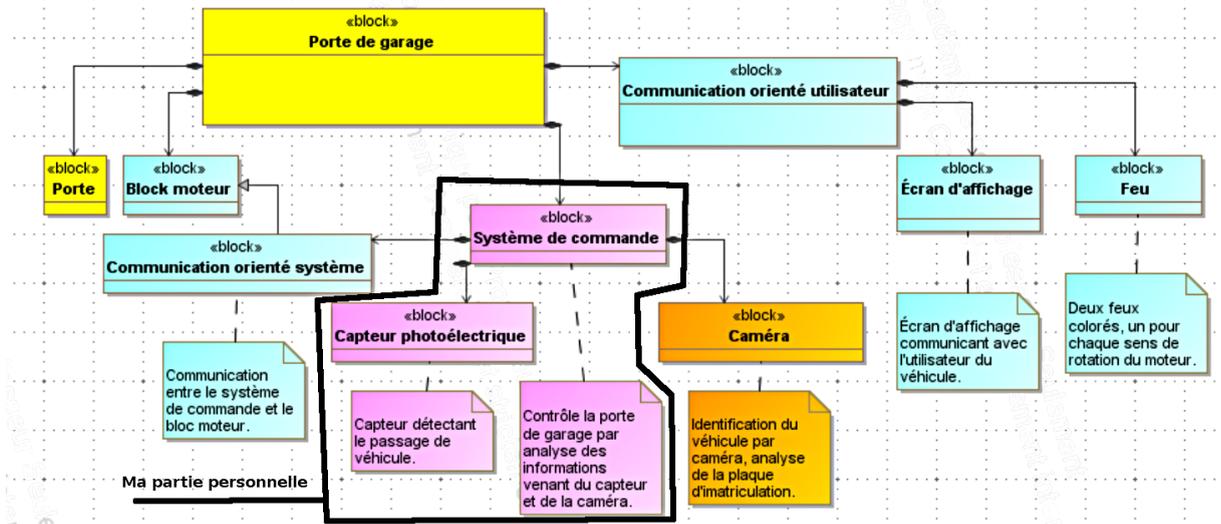
- Il est intéressant de faire un lien avec le travail de vos collègues ou de vous situer par rapport au projet en entier. Pour cela vous pouvez situer votre travail sur la chaîne d'énergie (ou d'information) commune sur laquelle vous entourez, par exemple, votre partie ou faire la même chose sur un diagramme SysML

Exemple sur la chaîne d'énergie/chaîne d'information :





Exemple sur un diagramme SysML :



- Indiquez en quelques lignes (introduction), l'objectif de votre travail, le contexte
- Détaillez **votre étude préliminaire**, les solutions possibles
- Détaillez votre choix en argumentant (choix technique, choix économique, choix imposé). Un bon moyen de justifier votre choix technologique, matériel ou logiciel est de le faire à l'aide de tableaux comparatifs (tableaux discriminants).

Quelques exemples :

Solutions technologique d'une détection de présence	Discretion	Simplicité de mise en oeuvre	Prix	Vitesse de détection	Total	Classement
Coefficient	5	4	3	1		
• Infrarouge	2	1	1	2	19	1 ^{er}
• Ultrasons	1	2	2	1	20	2 ^{ème}
• Sonore	3	3	3	3	39	3 ^{ème}

Solutions Technologiques	Critères					Total de points :
	Embarqué	Prix	Utilisation directe dans un programme	Nécessite un serveur		
Apache Derby	Oui	Gratuit	Non	NON	13	
MySQL	Oui	Gratuit	Non	OUI	10	
SQLite	Oui	Gratuit	Oui	NON	15	
Oracle	Oui	Payant	Non	OUI	5	
Coefficient	5	5	2	3		



	Arduino	Raspberry Pi
Tension d'alimentation	5-12 V	3,3-5 V
Caractéristiques	Microcontrôleur ✓	Mini-ordinateur ✓
Faiblesses	Faiblesse de calcul donc pas très précis ✗	Limité par la partie puissance ✗
Langage de programmation	Arduino ✓	Python ou basic ✗
Fournisseurs	Fourni pas le lycée ✓	Gotronic ✗
Prix	Gratuit ✓	44.99 € ✗
Choix	✓	✗

- Montrez, si possible, les commandes effectuées (devis, détail de la commande, documentation constructeur) ; si c'est trop volumineux, vous pouvez mettre l'ensemble en annexe
- **L'étude de conception doit contenir en général :**
 - les schémas techniques : électriques, structurels, logiciels (algorithmes), ...
 - la réalisation réelle (mettre des photos)
 - la simulation : relevés, mesures
 - l'interprétation des résultats
 - le retour sur investissement (si l'aspect financier est prévu ou imaginable)
 - **la conclusion** par rapport à l'objectif de votre travail
- **Une conclusion générale** : très apprécié par jury, indiquez en quelques lignes ce que vous a apporté ce travail sur votre développement personnel, choix d'orientation, travail d'équipe, vos connaissances, ...
- **Développement durable** : pensez à faire aussi une analyse du cycle de vie de façon à avoir une vision sur l'Environnement. Il faut en effet obligatoirement parler du développement durable (vous êtes en STI **2D**). Soit le développement durable apparaît dans l'objectif même de votre projet (et vous l'expliquez) soit vous l'avez intégré à vos choix de matériel soit vous en parlez à travers le cycle de vie ... soit les trois !

Rappels sur le développement durable :

Le développement durable ne se réduit pas à la protection de l'environnement !

En effet, le développement durable est fondé sur trois piliers :

- **La dimension environnementale :**

STI2D	<h1>La rédaction du rapport</h1>	
Option EE Terminale		

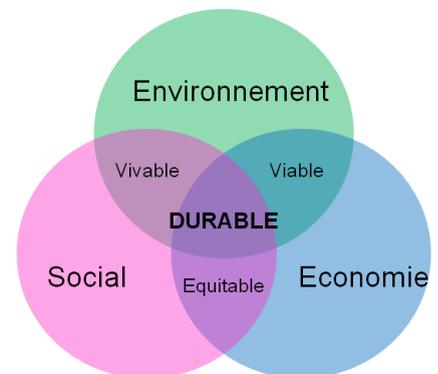
Préserver, améliorer et valoriser l'environnement et les ressources naturelles sur le long terme, en maintenant les grands équilibres écologiques, en réduisant les risques et en prévenant les impacts environnementaux.

- **La dimension sociale :**

Satisfaire les besoins humains et répondre à un objectif d'équité sociale, en favorisant la participation de tous les groupes sociaux sur les questions de santé, logement, consommation, éducation, emploi, culture...

- **La dimension économique :**

Développer la croissance et l'efficacité économique, à travers des modes de production et de consommation durables



En conclusion le développement durable doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. Le social doit être un objectif, l'économie un moyen et l'environnement une condition.

III. Consignes communes sur l'ensemble du Rapport

- Pensez à utiliser la même police pour les titres, le texte
Norme APA : time New Roman 12 ou Arial 11
- Pensez à rendre agréable la lecture de votre dossier (insérer des images, des logos par exemple)
- Pensez à avoir un pied de page commun (vous pouvez cependant ajouter sur le pied de page un nom indiquant la partie traitée)
- Pensez à mettre de la couleur (nous pouvons gérer les photocopies)
- Faites une page de garde agréable, originale (la 1^{ère} approche positive reste toujours favorable), en lien avec votre projet.
- Faites relire votre travail par plusieurs adultes (pour éviter les fautes d'orthographe et enrichir la rédaction)
- **Pensez à faire plusieurs sauvegardes** et surtout sur le drive

STI2D	<h1>La rédaction du rapport</h1>	
Option EE Terminale		

IV. Consignes de rendu

Les rapports doivent être rendus en général mi mai (la date exacte vous sera fournie par les professeurs quand ils la connaîtront), sous forme numérique (PDF), car ils doivent être adressés au jury extérieur, 15 jours avant la dernière revue de projet faite par ce jury.

Vous trouverez sous le Drive « projet 2018 » un répertoire nommé : « Rendu des rapports EE/SIN 2018 »

Vous devez enregistrer l'ensemble du rapport de projet dans ce répertoire sous le **nom du projet en format PDF**

Ex : poulailler automatisé STI2D.pdf

Assurez vous d'avoir les logiciels disponibles chez vous ; dans le cas contraire, pensez à anticiper pour le faire au lycée

Envoyez-nous un mail pour nous indiquer quand vous l'avez fait (c'est à la charge du chef de projet de gérer ce travail)

V. Un plus : les photos ou la vidéo du prototype ou de la maquette

Il peut être sympa, notamment pour le jury extérieur, de voir « en vrai » votre prototype ou votre maquette, notamment quand il prépare la revue de projet (quand il lit votre rapport), quelques jour avant celle-ci. Pour cela il est possible de réaliser une petite vidéo (très courte, du genre 1 ou 2 minutes maximum). Vous la postez sur une des plateformes web d'hébergement de vidéos (youtube ou autre) et vous mettez le lien dans votre rapport).

Vous pouvez aussi la monter lors de votre soutenance finale (mais en dehors de votre prestation orale, par exemple une fois que celle-ci est finie vous pouvez demander au jury s'il veut voir la vidéo).