

Cahier des charges Du projet 3 NXT « Atlis »

Année scolaire _____

Classe de 1SIN

Groupe _____

Noms :



Problématique : Voir fiche jointe en annexe.

Thème

Robotique et transports

Documentation

- TP 1 à 6 NXT
- Tout document d'aide remis pendant le projet

Matériel mis à disposition

- Kit de démarrage Lego NXT Mindstorms (Base + 2 capteurs de couleur + 2 capteurs de lumière + 1 capteur à ultrasons + 1 capteur NXTLineLeader)
- Capteur boussole

Logiciels

- Microsoft Robotics Developer Studio
- Suite Office

Liens

- L'ensemble des documents est accessible sur WEB_GE : <http://p.mariano.free.fr/> rubrique Projets en SIN.
- Serveur (voir prof)

Durée

16h (+4 ?)

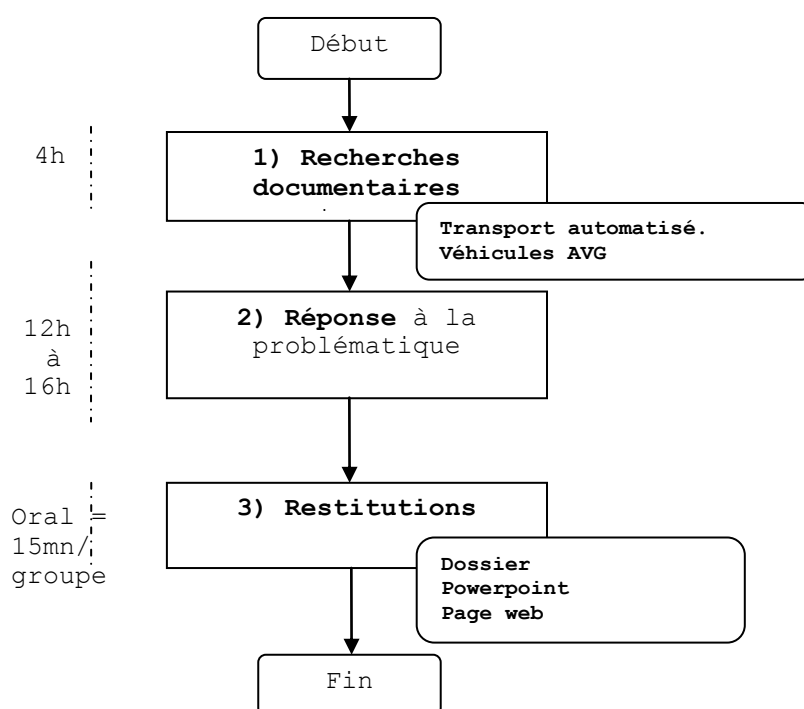
Evaluation

Orale : 5mn par élève

Ce document, distribué en début de séance, doit être restitué en fin de séance.

Enseignant : Mr MARIANO

Chronologie des activités



Précisions concernant le travail demandé

1. Recherches documentaires

[🕒 2h + 2h]

Objectifs : Citer l'apport du transport automatisé, les différentes techniques de guidage des véhicules automatiques (AVG) et leurs applications (industrielles et ludiques). Décrire l'organisation d'un robot chariot automatique guidé par laser. Rassembler des informations permettant de rédiger l'introduction du dossier technique.

Mots clé pour la recherche : transport automatisé, chariot automatique, technique de guidage

Chronologie de l'activité

Activités	Objectif	Documents fournis	A produire	Durée
Recherches en autonomie	Identification des sources d'information	Aucun	Webographie Photos, vidéo	1h30
Recherches avec compléments d'informations	Préparer l'introduction du dossier technique.	Fiche guide 1	Questionnaire complété	2h

2. Réponse à la problématique

[🕒 12h min]

2.1 Découverte de la problématique

30mn

2.2 Organisation du travail.

1h

A partir de l'énoncé de la problématique, le groupe définit et attribue à chacun de ses membres les tâches à réaliser. Un planning prévisionnel est établi et rendu en fin de séance.

2.3 Activités liées à la problématique

temps restant

Réalisées selon le planning.

3. Restitutions

Restitution écrite = un dossier technique + un fichier Powerpoint

➤ Dossier technique



- Nombre de pages : **environ 10** + annexes (dactylographiées, numérotées et reliées)

Chaque page doit être identifiée avec le nom de l'élève qui en est l'auteur. Chaque élève doit être rédacteur d'une partie du dossier.

- Le dossier doit **OBLIGATOIREMENT** :
 - **Contenir**
 - Un **sommaire** paginé + une **bibliographie** + les **adresses des sites Internet** utiles pour un complément d'informations.
 - Un **calendrier** rappelant les différentes étapes du projet (rempli au cours du projet).
 - Etre organisé en **trois parties**
 - A) Une introduction** comprenant :
 - les points importants du thème ayant servi de support au projet,
 - la **présentation** du travail à réaliser (reprenre les éléments du cahier des charges).
 - B) Un développement** dans lequel vous **décrirez le** travail réalisé. Le développement sera décomposé en sous parties (au minimum une par élève).
L'organisation de cette partie sera précisée par le professeur au cours du projet.
 - C) La conclusion** (différence entre production et attendus, développements futurs etc.)

Le dossier sera rédigé (au brouillon) au cours du projet. Un travail efficace ne peut pas être réalisé au dernier moment !

➤ Fichier Powerpoint pour la présentation orale.

Ce fichier doit vous permettre d'illustrer votre propos. Il doit **OBLIGATOIREMENT** se composer des éléments suivants :

- Le titre du projet (A déterminer en fonction du thème et de votre travail)
- Un sommaire
- La problématique
- Vidéo, photos, dessins, schéma etc. utiles à la compréhension de vos propos



Ramassage des dossiers techniques le lundi avant la restitution orale

➤ **Restitution orale**

Consignes pour la restitution orale

➤ **Généralités**

- **Temps par élève : 5mn** (A gérer avec le groupe)
- **Organisation**
 - **PARTIE 1** : Présentation générale du sujet par le groupe
 - **PARTIE 2** : Présentation du travail réalisé (individuelle)
 - **PARTIE 3** : Conclusion par le groupe

La présentation s'appuiera obligatoirement sur un fichier POWERPOINT.

➤ **Attitude lors de la présentation**

Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut surtout pas faire
<ul style="list-style-type: none">- Préparer le passage de parole de façon à enchaîner les interventions.- S'exprimer sans l'aide de notes.- Occuper l'espace intelligemment (ne pas passer devant l'écran, etc...)- Se tenir correctement.- Connaître la partie des autres pour leur venir en aide au besoin.- Avoir préparé quelques notes discrètes en cas de trou de mémoire.	<ul style="list-style-type: none">- Monopoliser la parole.- Couper les autres intervenants.- Rester devant l'écran.- Lire ses notes.- Se désintéresser de ce que disent les autres.- Prendre une attitude désinvolte (main dans les poches, assis au bord du bureau, discuter avec les autres intervenants, etc...)

Il est impératif de s'entraîner avant la restitution : individuellement et en groupe !

➤ **Critères d'évaluation :**

Voir la fiche évaluation.

- **Organisation et lieu de passage de la restitution :** affiché dans les salles de TP SIN une semaine avant l'épreuve.