

8i ation co#posants 1c%oi des co#posants et i#plantation , Bouton 0 cle.4 *outon 3 positions4 (oyants4 c3*la"e

c) Commande à distance

/o# #ander les para#)tres du (ariateur a.in d'opti#iser les per.or#ances en .onction des portions de la piste

2.3. Autres personnes concernées par le déroulement et les résultats

La section de BTS / PI du lycée

2.4. Documents fournis:

9 a\$uette nu#éri\$ue du c%3ssis et du train arri)re du 6 7RT

+ocu#entations tec%ni\$ues des #odules 0 utiliser

/o#pilation de données tec%ni\$ues et constructeurs

2.5. Données d'évaluation:

Ta*leau d'é(aluation \$ui sera utilisé au *accalauréat

Liste des co#pétences \$ui seront é(aluées 0 c%a\$ue re(ue de projet

-otre production collecti(e et indi(iduelle sera donc é(aluée par rapport au e i"ences de ce ca%ier des c%ar"es

3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

3.1. Mise en situation

Le tra(ail consiste;

, 0 conce(oir l'i#plantation de la #otorisation 1dép0 c%oisie2 et d'adapter la trans#ission

, dé(eloper un syst)#e de co# #unication per#ettant de rece(oir des in.or#ations en pro(enance du 6 7RT

, pour aller plus loin; per#ettre la "estion 0 distance des para#)tres ré"la*les sur le (ariateur a.in d'opti#iser les per.or#ances

3.2. Principe de fonctionnement

-oir les docu#ents joints

3.3. Description détaillée de la prestation attendue :

3.3.1. prestation demandée :

- /aractériser et #odéliser le .onctionne#ent du syst)#e en ter#es d'éner"ie et d'in.or#ations
- /once(oir les solutions constructi(es 1liaison #écani\$ue2 répondant au .onctions tec%ni\$ues 0 satisfaisaire 1#a\$uette nu#éri\$ue de la solution constructi(e2
- 9 ettre en <u(re les e péri#entations nécessaires 0 la (alidation de (os solutions
- 'tudier et proposer les solutions \$ui répondent au ca%ier des c%ar"es
- Lors des re(ues de projet4 participer au c%oi des solutions constructi(es retenues
- Réaliser si possi*le les prototypes des solutions #écani\$ues 1usina"e24 l'usina"es des pi)ces sera sous,traité
- Réaliser une carte électronique 1prototype2 d:inter.ace per#ettant l'ac\$uisition des donnés puis leurs trans#issions au P/ dans les stands
- Produire un dossier tec%ni\$ue \$ui sera la synt%)se de (os tra(au et per#etra le para#étra"e et l:e ploitation du syst)#e
- 'ta*lir les co#ptes rendus écrits et orau nécessaires au re(ues de projet
- Tenir un carnet de *ord parta"é pour le "roupe per#ettant ainsi d'assurer un *on sui(i du tra(ail durant le projet

3.3.2. Répartition des tâches entre les différents intervenants :

Tâches communes :

- Analyse fonctionnelle et association de la problématique en jeu et les limites des recherches d'informations et documents
- Brainstorming pour l'intégration de la nouvelle fonction éventuelle ainsi que d'autres idées de nouvelles fonctions qui pourraient ajouter de l'attractivité ou répondre à un besoin de l'utilisateur
- Analyse de la concurrence; recherche sur le site de l'IGP des brevets existants
- Recherche autour des problèmes techniques à résoudre
- Essais de validation
- Validation de la structure conçue au regard du cahier des charges

Elève 1

Fixation moteur châssis

Intégrer la roue initiale sous enseignement réalisant les fonctions suivantes;
 , réalisation moteur/platine 1 et maintenir en position
 , réalisation platine/châssis 1 en place et maintenir en position
 calcul de structure à l'aide de SolidWorks simulation
 , Système de réglage de tension 1 du principe

Elève 2

Choix de la transmission

Intégrer la roue initiale sous enseignement réalisant les fonctions suivantes;
 , choix du mode de transmission type de solution technologique
 , dimensionnement de la transmission calcul de rapports dimensionnement partiel des composants
 , Intégrer la roue initiale les composants de la transmission 1 et maintenir en position
 la cartésianité

Elève 3 :

- Conception de la chaîne d'acquisition des données électromécaniques du kart.
- Le test, en exploitant et programmant des modules E-Block (à demander car disponibles), de cette chaîne d'acquisition.
- Les fichiers FLOWCODE des tests.
- Les fichiers, de simulation de la solution constructive, sous PROTEUS.
- Intégration de cette chaîne d'acquisition dans le système global.

Elève 4 :

- Conception de la chaîne de transmission sans fil, des données électromécaniques (et des images de la caméra) du kart, vers le PC du stand.
- Le test, en exploitant et programmant des modules E-Block (à demander car disponibles), de cette chaîne d'acquisition.
- Les fichiers FLOWCODE des tests.
- Intégration de cette chaîne de transmission dans le système global.

3.4. Calendrier prévisionnel:

Projet 02 - Calendrier prévisionnel																A l'issue des 70 heures	
Activité	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
analyse de l'existant et du cahier des charges																	
analyse fonctionnelle et structurale																	
analyse du cahier des charges																	
vue de cadrage																	
conception et validation structurales																	
exploitation des documents techniques																	
laboration des structures																	
vue de projet n°1																	
aide logicielle et matérielle																	
modélisation, calcul, simulation, prototype																	
conception n°2																	
réalisation																	
fabrication et assemblage																	
premiers tests																	
programmation																	
maquettes et test de la maquette																	
consignation et interprétation des résultats																	
résolution des problèmes																	
recherche d'améliorations																	
vue de projet n°3																	
clôture du dossier technique																	