



Projet – SAé Semestre 3

Objectifs et évaluation

Objectifs visés par la SAE

- Méthodes de Gestion de projet :
 - Analyse de projet (diagrammes synoptique, fonctionnel, spécifications)
 - Pilotage (Gantt)
 - Archivage (eCAMPUS)
- Communication technique orale et écrite :
 - Présentation d'un avant-projet (en lien avec le cours de C&C)
 - Reporting régulier (journal de l'ingénieur)
 - Dossier technique final
 - Recette client (démonstration au client s'appuyant sur un poster)
- Comportement professionnel individuel et en équipe

Modalités de Contrôle des Connaissances

CALCUL DE LA NOTE D'E&R

MOYENNE GENERALE	coef	date
Note de fin de semestre	2	fin du projet
Note de mi-semestre	2	1er novembre
Soutenance mi-semestre	1	
Rapport	1	1er janvier

Modalités de Contrôle des Connaissances

DETAILS DES NOTES de mi-semester et de fin de semestre

NOTES de mi-semester	coef	date
Schéma synoptique	0,5	Début de séance 4
Schéma fonctionnel	0,5	Début de séance 4
Spécifications FP et FS / Tests	0,5	Début de séance 4
Gantt projet / individuel	0,5	Début de séance 4
Entretiens	0,5	Scéances 5 et 7 OU 6 et 8
Note de professionnalisme	0 (donnée à titre indicatif)	Avant la scéance 8

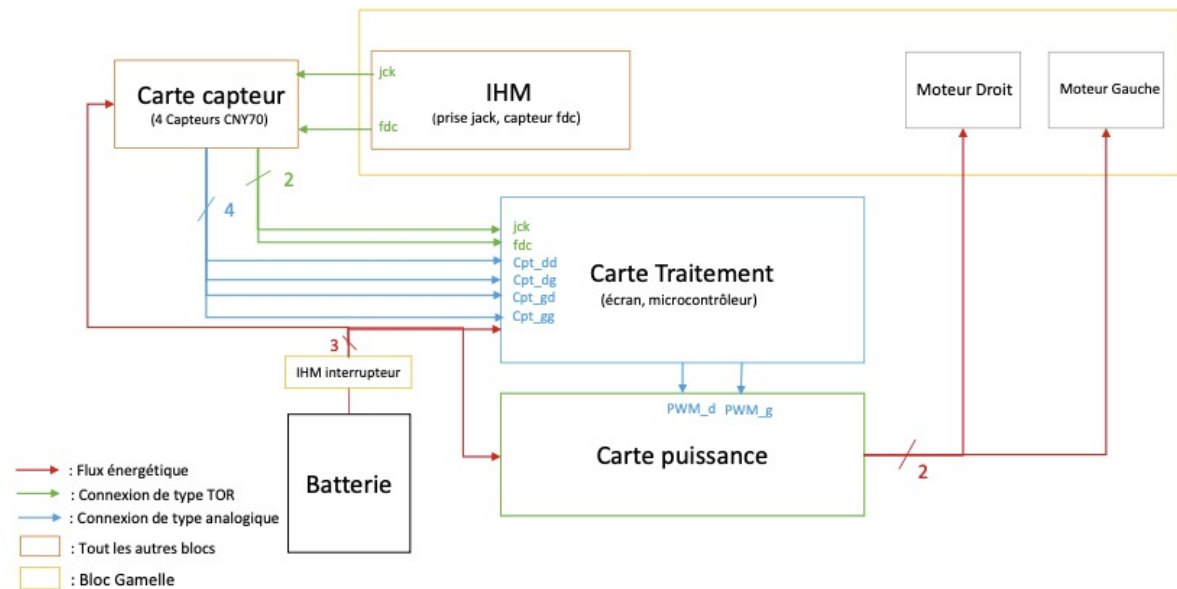
NOTES de fin de semestre	coef	date
Entretiens	1	Scéances 9, 11, 13 OU 10, 12, 14
Note de professionnalisme	2	fin de projet

Documents d'analyse de projet

Date: AVANT la séance 4 / version définitive séance 5

- Schéma synoptique
- Schéma fonctionnel / répartition
- Spécifications fonction principale et fonctions secondaires
- Tests de validation FP et FS : première version
- Gantt projet et **individuel**

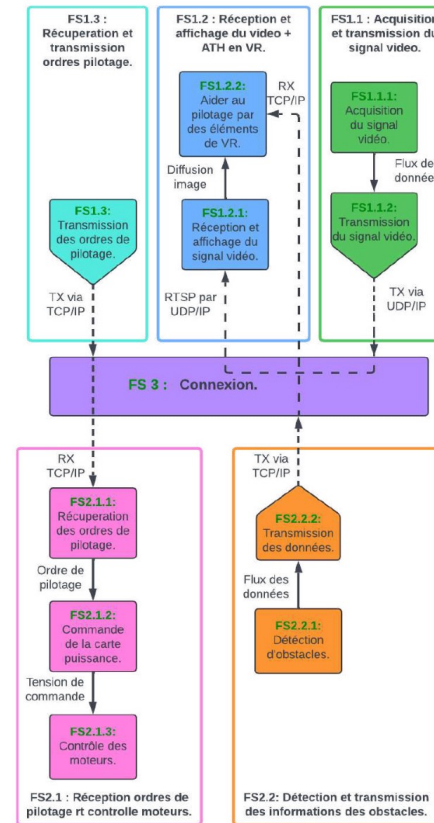
Exemple de schéma synoptique de S1



Exemple de schéma fonctionnel

FP: Pilotage du drone terrestre depuis un environnement VR.

FS1: Visualisation de l'environnement du drone :



FS2: Contrôle du robot et détection obstacles

Fonction principale : Se déplacer sur un			
Spécification	Quantification	Justification	Test de validation
Durée du parcours	<180s	Règlement du concours	Chronométrer le temps de parcours sur un trajet type
etc...			
Fonction Secondaire 1 : Se déplacer dans une direction voulue			
Tourner de 90°	Précision	Règlement : besoin de prendre un raccourci	Faire effectuer une rotation de 90° et mesurer l'angle au rapporteur
etc...			

Exemple de spécifications

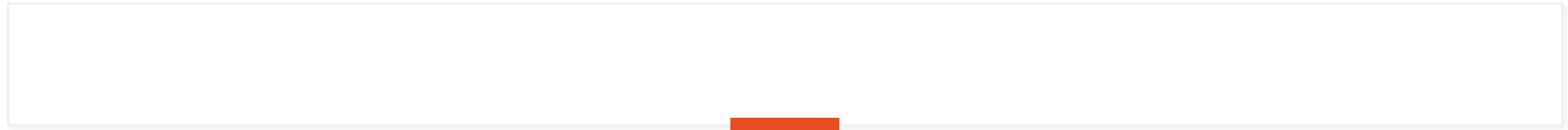


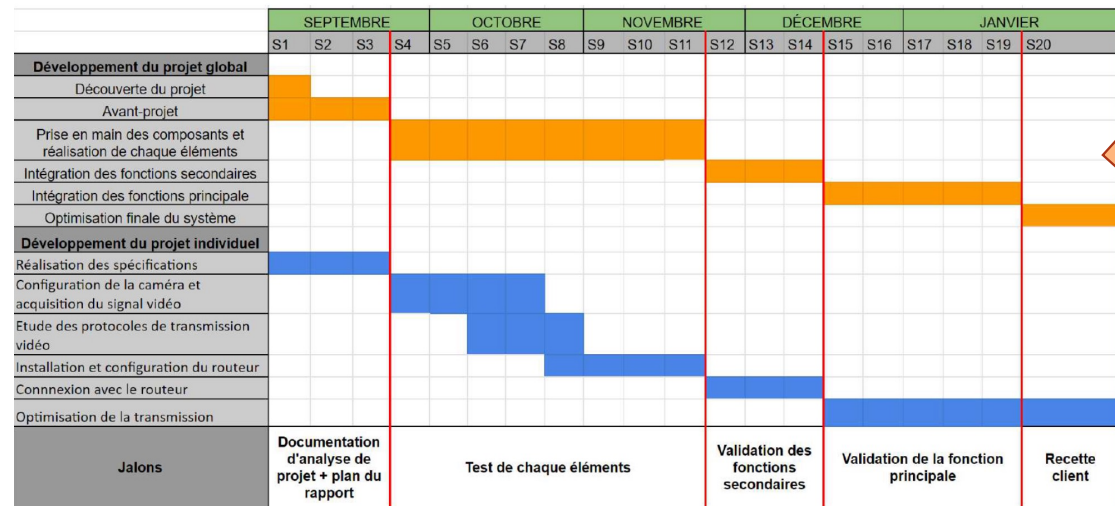
Diagramme de Gantt

METHODE rétroplanning

- Jalons:** c'est l'association d'une **date** et d'un **livrable** précis: *c'est la base des évaluations.*
- Rétroplanning:** établir les dates des jalons **en allant du dernier (recette client) au premier.**
- Tâches d'équipe:** nommer les tâches à accomplir pour atteindre les jalons.
- Tâches individuelles:** Etablir les sous-tâches spécialisées en fonction de la responsabilités de chaque individu.
- Piloter un projet:** en se référant au diagramme individuel le long du projet, renégocier les jalons si nécessaire.

Allure du Gantt attendu :

- Jalons (milestones), avec une description précise du rendu
- Tâches équipes (Sections)
- Sous-Tâches **individuelles** (Sub-Task)



Barème de la note d'analyse

(80% de la note de mi-semester)

schéma synoptique

alimentation en précisant la source pour chaque sous-système (-0,5 par erreur)

protocole de communication précis (-0,5 par manque)

nom technique (référence) précis des composants (-0,5 par erreur)

schéma complet et exact (1 erreur = 0)

schéma fonctionnel

fonctions commençant par un verbe

nom des signaux entre fonctions (-0,5 par erreur)

hiérarchie de fonctions présente et cohérente

schéma complet et exact (1 erreur = 0)

spécifications

valeurs bien justifiées (manque 1: 1; manque 2: 0,5)

liste complète (-0,5 par spécif manquante)

diagramme de Gantt

global comporte des jalons clairement séparés des tâches

diagramme décomposé par étudiant

les livrables sont précisément décrits

Entretiens

toutes les 2 semaines à partir de la semaine 4 (rendu des documents d'analyse)
(20% de la note de mi-semester et 50% de la note de fin de semester)

BAREME	
présentation orale du travail (2'), question/réponse	1
rapport écrit respectant la structure imposée	1
documents justificatifs archivés et classés sous forme électronique (e-CAMPUS)	1
travail effectué ENTRE les deux séances prévues dans l'emploi du temps (suite aux conseils de l'enseignant)	1
progression (nouveauités apportées au projet à l'INITIATIVE de l'étudiant)	1
planification (diagramme de gantt et jalons mis à jour)	1

Entretiens : Plan du journal d'ingénieur

Date

Objectif de la séance

Notes de séance

Résultats obtenus

Liste des fichiers/documents utilisés ou mis au point pendant la séance (penser à archiver les documents)

Note de professionnalisme : groupe

Décisions prises en commun, répartition des recherches à effectuer et compte-rendu de chacun sur ce qui est obtenu, répartition du travail équilibrée, solidarité dans l'effort qui va au delà des séances, les objectifs des jalons sont TOUJOURS dépassés.	10
Le travail est réparti de façon équilibré, lorsqu'un étudiant est en difficulté l'autre l'aide, ils sont solidaires dans l'effort pour valider les jalons.	8
Le travail est réparti de façon équilibré, lorsqu'un étudiant est en difficulté l'autre l'aide, mais certains jalons ne sont pas atteints par manque d'investissement COMMUN en dehors des séances.	7
Les étudiants se répartissent le travail mais de façon déséquilibrée: lors d'une séance par exemple certains sont surchargés pendant que d'autres ne font rien.	6
Le tuteur doit aider les étudiants à se partager le travail, sinon ils font tout ensemble...	5
Conflits	4
Pas de communication efficace, donc mauvaise répartition du travail, pas de décisions prises en commun	2
Personne ne fait rien	0

Note de professionnalisme : individuelle

Grille d'évaluation qualité du travail / Basée sur les sous-activités du Gantt

travail de qualité, vision synthétique du projet, solutions techniques pertinentes, réalisation efficace, jalons atteints en temps voulu	10
travail de qualité, vision synthétique du projet, quelques difficultés pour trouver des solutions ou les réaliser, donc prend du retard	7,5
travail "scolaire" : étudiant qui applique parfaitement les consignes mais qui ne propose pas de solution	5
travail de qualité moyenne qui doit être repris par le tuteur ou les autres	4
travail mal fait, finalement toujours refait par un autre...	2
N'a rien produit (ni schéma, ni code)	0

Grille d'analyse des difficultés et de proposition de corrections / argumentation pour revoir les jalons

Etudiant qui identifie seul les causes de difficultés, qui imagine des corrections, les met en oeuvre suffisamment tôt pour atteindre les jalons même si elles exigent du travail en dehors des séances	10
Fait la part des choses entre les difficultés provenant de lui, et les causes extérieures, fait un effort pour corriger les causes propres et propose des corrections pour les causes extérieures	8
Fait la part des choses entre les difficultés provenant de lui, et les causes extérieures, fait un effort pour corriger les causes propres	6
Considère que les difficultés ont toujours une cause extérieure, qui propose des corrections et les met en oeuvre partiellement	4
Considère que les difficultés ont toujours une cause extérieure, qui propose des corrections mais ne les met pas en oeuvre	2
Considère que les difficultés ont toujours une cause extérieure et qu'il n'y peut rien	0

Note de professionnalisme : individuelle

Grille d'évaluation motivation/investissement

Etudiant très investi y compris en dehors des séances, MOTEUR il réorganise le travail pour atteindre les jalons en temps voulu	10
Etudiant motivé, participe activement aux prises de décision, SOLIDAIRE dans l'effort du groupe il est capable d'aider les autres	8
Etudiant actif pendant les séances et produisant un travail correspondant au niveau DUT	6
Etudiant peu motivé, il faut intervenir pour le mettre au travail	4
Etudiant pas motivé, souvent absent	2
Etudiant toujours absent (>7 absences), sans aucune motivation	0

Barème Rapport final

Ce barème se base sur la description contenue dans le fichier planRapport V2.pdf

résumé (-0,5), introduction et présentation "grand public" du système réalisé (-0,5) points en moins en cas d'absence	-1
Schéma synoptique commenté (1); mise en évidence de la relation avec les différentes parties du système (1)	2
Schéma fonctionnel commenté : explicitation de chaque sous fonction (1) de leurs interactions (0,5) et de qui est responsable de chacune (0,5)	2
Tests de validation des fonctions secondaires réalisées (liste 0,5) : conditions expérimentales précises (interconnexions des éléments + programmes utilisés (0,5) appareils de mesure (0,5)) et mesures attendues permettant la validation (0,5)	2
Spécifications chiffrées (1) du produit justifiées (1)	2
Validation (mesure réellement effectuée) des spécifications réalisées sur la FP en fin de projet (en proportion des objectifs initiaux)	2
Gantt initial et Gantt final comparés (1) Organisation de la gestion de projet (1) et axes d'amélioration en matière d'organisation	2
Axes d'amélioration technique : méthodes techniques, outils différents, produits différents ?	2
Qualité des figures : lisibles et démonstratives (flèches, zones d'intérêt identifiées) (1); pas numérotées (-0,5); citées dans le texte "voir figure XX" (1)	2
Qualité de la mise en page : cohérence de la taille des caractères, de la numérotation, subdivision en paragraphes par item (-0,5); parties principales présentes (-0,5)	2
Nombre de fautes d'orthographe (sur 1), qualité de la syntaxe (sur 1)	2