

Groupe projet	
	Répartition des tâches et indicateurs de performance
Elève n° 1	Choix des capteurs de vitesse, d'angle et de force. Choix et programmation de l'UC. Pilotage du variateur de vitesse et du frein électrique
Elève n° 2	Choix des capteurs de tension, intensité. Choix de l'afficheur local et du module radio. Programmation de l'application pour smartphone avec enregistrement des essais.
Elève n° 3	
Elève n° 4	
Elève n° 5	

Compétences susceptibles d'être abordées et évaluées pour chaque élève (* : évaluées lors de la présentation du projet)						
Systemes d'information et numérique		1	2	3	4	5
O1 - Caractériser des systèmes privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable						
C01.1*	Justifier les choix des matériaux, des structures du système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable	x	x			
C01.2*	Justifier le choix d'une solution selon des contraintes d'ergonomie et d'effets sur la santé de l'homme et du vivant	X	x			
O2 - Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact env. d'un système et de ses constituants.						
C02.1*	Identifier les flux et la forme de l'énergie, caractériser ses transformations et/ou modulations	X	X			
C02.2*	Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie	X	x			
O6 - Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet						
C06.1*	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés	X	X			
C06.2*	Décrire le fonctionnement et/ou l'exploitation d'un système en utilisant l'outil de description le plus pertinent	X	X			
C06.3*	Présenter et argumenter des démarches, des résultats	X	X			
O7 - Imaginer une solution, répondre à un besoin						
C07.1	Décoder la notice technique d'un système, vérifier la conformité du fonctionnement	X	x			
C07.2	Décoder le cahier des charges fonctionnel décrivant le besoin exprimé, identifier la fonction définie par un besoin exprimé, faire des mesures pour caractériser cette fonction et conclure sur sa conformité	x	X			
C07.3	Exprimer le principe de fonctionnement d'un système à partir des diagrammes SysML pertinents. Repérer les constituants de la chaîne d'énergie et d'information.	X	X			
O8 - Valider les solutions techniques						
C08.1	Rechercher et choisir une solution logicielle ou matérielle en regard de la définition du système	X	x			
C08.2	Établir pour une fonction précédemment identifiée un modèle de comportement à partir de mesures faites sur le système	x	X			
C08.3	Traduire sous forme graphique l'architecture de la chaîne d'information identifiée pour un système et définir les paramètres d'utilisation du simulateur	X	x			
C08.4	Identifier les variables simulées et mesurées sur un système pour valider le choix d'une solution	x	X			
C08.0*	Justifier des éléments d'une solution technique et analyser les écarts par rapport au cahier des charges	X	x			
O9 - Gérer la vie du produit						
C09.1	Utiliser les outils adaptés pour planifier un projet (diagramme de Gantt, chemin critique, données économiques, réunions de projet)	X	X			
C09.2	Installer, configurer et instrumenter un système réel. Mettre en œuvre la chaîne d'acquisition puis acquérir, traiter, transmettre et restituer l'information	x	X			
C09.3	Rechercher des évolutions de constituants dans le cadre d'une démarche de veille technologique, analyser la structure d'un système pour intervenir sur les constituants dans le cadre d'une opération de maintenance	X	x			
C09.4	Rechercher et choisir de nouveaux constituants d'un système (ou d'un projet finalisé) au regard d'évolutions technologiques, socio-économiques spécifiées dans un cahier des charges Organiser le projet permettant de « maquetter » la solution choisie	X	X			