

Nom :
Prénom :

Projet
Problématique

Compétences évaluées		Indicateurs d'évaluation		Évaluation				
				non	0	1/3	2/3	3/3
Revue de projet 1	CO1 - Identifier les éléments influents du développement d'un produit							
	CO1.1	Décoder le cahier des charges d'un produit, participer, si besoin, à sa modification.	Les critères du cahier des charges sont explicités et les principaux points de vigilance relatifs au projet sont identifiés au regard du besoin.					x
	CO1.2	Évaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique.	Les principaux paramètres de compétitivité du produit (innovation, contraintes environnementales, sociétales et économiques...) sont identifiés.					x
			Le compromis technico-économique et/ou la prise en compte des normes et réglementations est expliqué.				x	
	CO2 – Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un produit							
	CO2.1	Identifier et caractériser les fonctions et les constituants d'un produit ainsi que ses entrées/sorties.	Les constituants et leurs fonctions sont identifiés.					x
			Les caractéristiques d'entrées-sorties des constituants sont correctement précisées.					x
			La solution technique pour chaque fonction est identifiée.					x
	CO2.2	Identifier et caractériser des solutions techniques.	Les solutions techniques retenues sont caractérisées.					x
	CO3 – Communiquer une idée, un principe ou une solution technique							
	CO3.1	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés.	La présentation est synthétique et s'appuie sur des outils pertinents.					x
			Les outils de représentation sont correctement décodés.					x
			La description est compréhensible.					x
CO3.2	Décrire le fonctionnement d'un produit en utilisant l'outil de description le plus pertinent.	La description du principe ou de la solution est synthétique et correcte. Le bon outil est utilisé pour décrire le fonctionnement ou l'exploitation du produit.					x	
CO3.3	Planifier un projet (diagramme de Gantt) en utilisant les outils adaptés.	Les différentes phases du projet sont identifiées et présentées avec un outil adapté.					x	
	S'impliquer dans une démarche de projet menée en groupe.	La problématique et les missions de chaque membre du groupe sont identifiées et peuvent être expliquées. Les interactions entre les différents acteurs du projet sont respectées.					x x	
				NOTE	20,0			
Revue de projet 2	CO4 – Imaginer une solution, répondre à un besoin							
	CO4.1	Proposer des solutions à un problème technique identifié en participant à des démarches de créativité, choisir et justifier la solution retenue.	La démarche de créativité mise en oeuvre pour rechercher des solutions est présentée.					x
			Le choix de la solution (matériaux, constituants) retenue est argumenté au regard des performances attendues.					x
	CO4.2	Définir à l'aide d'un modèleur numérique, les formes et dimensions d'une pièce à partir des contraintes fonctionnelles.	Les contraintes fonctionnelles sont traduites de manière complète.					x
			Les formes et dimensions sont compatibles avec le principe de réalisation, le matériau choisi et les contraintes subies.					x
	CO4.3	Définir la structure matérielle, la constitution d'un produit en fonction des caractéristiques technicoéconomiques et environnementales attendues.	La structure matérielle et/ou la constitution d'un produit est correctement définie.					x
			Les impacts technico-économiques et environnementaux du produit sont explicités.					x
	CO5 - Caractériser des produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable							
	CO5.1	Justifier le choix d'une solution selon des contraintes d'ergonomie et de design.	La solution choisie est justifiée du point de vue des notions de confort, d'efficacité et de sécurité dans les relations Homme - produit, Homme - système.					x
	CO5.2	Justifier les solutions constructives d'un produit au regard des performances environnementales et estimer leur impact sur l'efficacité globale.	La relation entre une fonction, des solutions et leur impact environnemental ou sociétal est précisée.					x
			L'influence de la solution constructive sur l'efficacité globale (vis-à-vis du cahier des charges) est déterminée.					x
		S'impliquer dans une démarche de projet menée en groupe.	La problématique et les missions de chaque membre du groupe sont identifiées et peuvent être expliquées. Les interactions entre les différents acteurs du projet sont respectées.					x x
					NOTE	20,0		
Revue de projet 3	CO6 - Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution							
	CO6.1	Identifier et régler des variables et des paramètres internes et externes utiles à une simulation.	Les variables et les paramètres internes/externes sont identifiés.					x
			Les variables et les paramètres internes/externes sont correctement paramétrés.					x
	CO6.2	Simulation mécanique pour obtenir les caractéristiques d'une loi d'entrée-sortie d'un sous-ensemble mécanique ou observer le comportement sous charges d'un assemblage.	Les scénarios de simulation sont identifiés.					x
			L'interprétation des résultats de la simulation est pertinente.					x
	CO6.3	Valider le choix d'un matériau.	Le choix d'un matériau est validé au regard d'une simulation ou d'une justification environnemental ou du cahier des charges.					x
	CO7 - Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes							
	CO7.1	Réaliser et valider un prototype ou une maquette obtenus en réponse à tout ou partie du cahier des charges initial.	Le prototype réalisé permet de valider les performances attendues.					x
	CO7.2	Mesurer des performances d'un constituant ou d'un sous-ensemble d'un produit.	Les observations et mesures sont méthodiquement menées et les incertitudes de mesures estimées.					x
			Les observations du prototype permettent d'apporter des modifications à la conception.					x
		Assembler l'ensemble du système pour valider son fonctionnement.	Les différentes parties du système sont assemblées et validées.					x
		Bilan du projet mené avec les points positifs et les points négatifs.	Une conclusion du projet est apportée avec du recul et de la pertinence.					x
					NOTE	20,0		