

PROJET PEDAGOGIQUE – PROJET TECHNIQUE

Nom du champ professionnel :

Intitulé du projet : Réaménager un espace

		Résumé du projet	Photo													
QUOI ?		Réaménager le foyer de l'établissement suite au projet d'achat d'un nouvel équipement : la borne arcade « bouge ton corps »														
		Objectif général du projet														
		Amener les élèves à faire une proposition virtuelle d'un réaménagement du foyer du lycée répondant à un cahier des charges														
		Domaines disciplinaires	Activités de référence													
		Technologie	Mener et suivre le projet Modéliser et virtualiser le foyer													
	Mathématiques	Mesurer et mettre à l'échelle Organiser le déplacement du mobilier														
	Economie gestion	S'approprier les conditions sociales et juridiques du projet														
	Niveau de classe concerné	Professeur coordonnateur	Autres professeurs associés au projet	Autres intervenants	Organismes partenaires											
QUI ?	3 PEP	Professeur de technologie	Professeur de Mathématiques et d'économie gestion	Instances administratives Services techniques (CHSCT ...)	Possibilité professionnelle de l'agencement / décoration											
	Situation dans l'année				Remarques											
QUAND ?	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td> </tr> </table>	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J					Projet sur 22 semaines
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J							
OÙ ?	A l'intérieur de l'établissement	X														
	A l'extérieur de l'établissement															
	Matériaux mis à disposition sur le plateau technique															
AVEC QUOI ?	Logiciel Sketchup Logiciel Scratch Cartons / lentilles															

POTENTIALITE PEDAGOGIQUE DU PROJET ?			
RELATION AVEC LE DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT ?			
	Activités de formation	Connaissances associées	Mise en relation avec le socle commun - Domaines et compétences travaillées
	Présenter le projet	Design, innovation et créativité <u>Approche sociale</u> Identifier les apports du projet dans le vivre ensemble (laïcité, mixité, respect des personnes) Identifier les apports du projet en termes de citoyenneté (charte d'usage de l'espace ainsi réaménagé) <u>Approche économique</u> Place du projet dans les différentes institutions (MDL, EPLE, Région ...) Définition : institution, entreprise, particulier <u>Approche budgétaires</u> Investissements - Fonctionnement	Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes (CT2.1). <i>Domaine 4</i> Participer à l'organisation et au déroulement du projet <i>Domaine 4</i>
	Assurer une veille technologique	Design, innovation et créativité Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société	Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole. (CT1.1) <i>Domaine 4</i> Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant. (CT1.3) <i>Domaine 4</i> Expliquer le fonctionnement et la structure d'un objet ou d'un système technique identifier les entrées et sorties. (CS1.5) <i>Domaine 4</i> Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes (CT2.1). <i>Domaine 4</i> Associer des solutions techniques à des fonctions. (CT2.4) <i>Domaine 4</i> Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). (CT3.1) <i>Domaine 2</i> Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants. (CT6.2) <i>Domaine 3 + 5</i>
	Présenter une solution	Design, innovation et créativité Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société <u>Approche éco responsable</u> Choix des matériaux et des produits sur la base du développement durable Economies d'énergie à évaluer. <u>Approche juridique</u> Identifier les normes en matière de sécurité. Identifier les autorisations ou permis à obtenir pour effectuer le réaménagement. Identifier les normes d'accessibilité. Prendre en compte les notions d'ergonomie	Expliquer le fonctionnement et la structure d'un objet ou d'un système technique identifier les entrées et sorties. (CS1.5) <i>Domaine 4</i> Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. (CT 3.3) <i>Domaine 2</i> Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets. (CT4.1) <i>Domaine 1</i> <u>Rechercher des solutions techniques à un problème posé expliquer ses choix et les exposer.</u> <i>Domaine 4</i> <u>Imaginer des solutions en réponse à un cahier des charges.</u> <i>Domaine 4</i> Identifier les contraintes <i>Domaine 4</i>

	Activités de formation	Connaissances associées	Mise en relation avec le socle commun - Domaines et compétences travaillées
	Mesurer la pièce existante	<p>Design, innovation et créativité</p> <p>Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques</p> <p>Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société</p> <p>Thème B : Organisation et gestion des données. Résoudre des problèmes de quatrième de proportionnelle</p> <p>Thème C : Grandeurs et mesures Comprendre l'effet d'une réduction sur les longueurs et angles</p>	<p>Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte. (CT1.2) <i>Domaine 4</i></p> <p>Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). (CT3.1) <i>Domaine 2</i></p> <p>Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. (CT 3.3) <i>Domaine 2</i></p> <p>Chercher, Modéliser, Représenter, Calculer Raisonner, Communiquer <i>Domaine 1 – 2 – 4</i></p> <p>Chercher, Modéliser, Calculer, Raisonner Communiquer <i>Domaine 1 – 2 - 4</i></p>
	Adapter la solution choisie avec les contraintes du CDCF	<p>Design, innovation et créativité</p> <p>Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques</p>	<p>S'approprier un cahier des charges. (CT2.3) <i>Domaine 4</i></p> <p>Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole. (CT1.1) <i>Domaine 4</i></p> <p>Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant. (CT1.3) <i>Domaine 4</i></p> <p>Associer des solutions techniques à des fonctions. (CT2.4) <i>Domaine 4</i></p> <p>Imaginer des solutions en réponse au cahier des charges. (CT2.5) <i>Domaine 4</i></p>
	Présenter sa solution	<p>Design, innovation et créativité</p> <p>Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société</p>	<p>Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). (CT3.1) <i>Domaine 2</i></p> <p>Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins, de schémas ou d'organisation. (CT3.2) <i>Domaine 2</i></p> <p>Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. (CT 3.3) <i>Domaine 2</i></p> <p>Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets. (CT4.1) <i>Domaine 1</i></p>
	Planifier le projet	<p>Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société</p>	<p>Participer à l'organisation et au déroulement de projets.. (CT1.4) <i>Domaine 4</i></p>
	Modéliser la pièce existante	<p>Design, innovation et créativité</p> <p>Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques</p> <p>Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société</p>	<p>Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole. (CT1.1) <i>Domaine 4</i></p> <p>Utiliser une modélisation pour comprendre, investiguer. (CS1.6) <i>Domaine 4</i></p> <p>Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). (CT3.1) <i>Domaine 2</i></p> <p>Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. (CT 5.2) <i>Domaine 2</i></p> <p>Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets. (CT5.3) <i>Domaine 2</i></p>

	Activités de formation	Connaissances associées	Mise en relation avec le socle commun - Domaines et compétences travaillées
	Insérer un nouveau mobilier	Design, innovation et créativité Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société	Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant. (CT1.3) Domaine 4 Utiliser une modélisation pour comprendre, investiguer. (CS1.6) Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées). (CT3.1) Domaine 2 Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. (CT 5.2) Domaine 2 Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets. (CT5.3) Domaine 2
	Valider le projet après une simulation virtuelle	Design, innovation et créativité Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société	Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole. (CT1.1) Domaine 4 Participer à l'organisation et au déroulement de projets.. (CT1.4) Domaine 4 Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet, d'un système technique.(CT2.6) Domaine 4 Organiser, structurer et stocker des ressources numériques. (CT 5.2) Domaine 2 Utiliser une modélisation pour comprendre, investiguer. (CS1.6) Domaine 4 A partir d'un problème technique énoncé, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes. (CT2.2) Domaine 4 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. (CT 3.3) Domaine 2 Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet. (CT5.1) Domaine 2 Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants. (CT6.2) Domaine 3 + 5
	Organiser le déménagement	L'informatique et la programmation Thème E : Algorithme et programmation : <i>Ecrire et mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme</i>	Analyser le comportement attendu d'un système réel et décomposer le problème posé en sous-problèmes afin de structurer un programme de commande. (CS5.7) Domaine 2 Chercher, Modéliser, Calculer Raisonner, Communiquer Domaine 1 – 2 – 4 - 5
	Réaliser un compte rendu du projet	Design, innovation et créativité Modélisation et simulation des objets et systèmes techniques Objets et systèmes techniques et les changements induits dans la société	Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins, de schémas ou d'organisation. (CT3.2) Domaine 2 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. (CT 3.3) Domaine 2 Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets. (CT4.1) Domaine 1

POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES PARCOURS ?			
Domaines et compétences travaillées			
COMMENT ?	Parcours d'éducation artistique et culturelle		Parcours avenir
	Décoration du foyer. Design. Architecture d'intérieur		Découverte des métiers du bâtiment (décorateur, architecte d'intérieur, électricien ...), services et des métiers du numérique
	Parcours citoyen		Parcours éducatif de santé
	Participation des élèves à la vie sociale de l'établissement et de son environnement. Education aux médias et à l'information		Conduite à risque : addictologie aux jeux vidéos.
POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES EPI ET DE L'AP ?			
Domaines et compétences travaillées			
COMMENT ?	Enseignement pratique interdisciplinaire (EPI)		Accompagnement personnalisé (AP)
	Corps, santé, bien-être, sécurité. Culture et création artistique. Monde économique et professionnel. Sciences, technologie et société.		Coopérer et réaliser des projets Mobiliser des outils numériques pour apprendre, échanger, communiquer
DEROULEMENT DU PROJET			
COMMENT ?	Etapes détaillées du projet	Documents élèves ou thématiques abordées	Périodes
	Présentation du projet	Identifier les problématiques liées à l'installation d'un nouveau matériel dans un espace Positionner les photos dans tous types de bâtiments ou d'aménagement Réaliser le bilan écrit : mise en commun des problématiques	Septembre Octobre Octobre
	Assurer une veille technologique	Imaginer des solutions à la problématique Participer à la rédaction de la carte mentale QQQCP	Novembre
	Présenter une solution	Présenter une solution Utiliser des outils de description	Novembre
	Mesurer la pièce existante	Prendre des mesures Présenter les mesures par un plan ou un tableau Présenter un plan à l'échelle sur une feuille A3	Décembre
	Adapter la solution choisie avec les contraintes du CDCF	S'approprier un cahier des charges Modifier la solution pour qu'elle réponde aux contraintes	Décembre
	Présenter sa solution	Réaliser une photo avec l'aménagement choisi Présenter à la classe et justifier ces choix (revue de projet)	Janvier Février-Mars
	Planifier le projet	Définir des groupes et les acteurs d'un groupe Compléter un calendrier	
	Modéliser la pièce existante	Suivre un tutoriel pour modéliser la pièce existante	Mars-Avril
	Insérer un nouveau mobilier	Réaménager virtuellement	
	Valider après simulation numérique le projet	Réaliser un masque Valider le projet par virtuelle (Réalité virtuelle immersive)	Avril Avril
	Organiser le déménagement	Simuler avec scratch le déplacement des meubles	
Réaliser un compte rendu du projet	Rédiger un document de manière collaborative (PAD)		