


PROJET PEDAGOGIQUE – PROJET PLURI-TECHNOLOGIQUES

Intitulé du projet : **Enceinte nomade Bluetooth**

	Résumé du projet	Photo
QUOI ?	Comment réaliser avec peu de moyen, une enceinte connectée personnalisée ?	
	Objectif général du projet	
	<i>Réaliser un prototype (impression 3D) de la caisse d'une enceinte Bluetooth</i>	
	Activités de référence	
	Design, innovation et créativité Planification un projet Croquis à main levée coté. Modélisation 3D, éclaté, Solidworks dans le but de faire une notice montage. Impression 3D de la coque.	

	Niveau de classe concerné	Professeur coordonnateur	Autres professeurs associés au projet	Autres intervenants	Organismes partenaires
QUI ?	3PEP	Technologie	Arts appliqués Maths Sciences DP MEI		Peace & Love

	Situation dans l'année	Remarques										
QUAND ?	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <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	
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J			

OÙ ?	A l'intérieur de l'établissement	Oui
	A l'extérieur de l'établissement	Oui

	Matériaux et moyens mis à disposition sur le plateau technique
AVEC QUOI ?	Kit enceinte Bluetooth, Imprimante 3D, Tournevis de précision, Sonomètre, Multimètre

POTENTIALITE PEDAGOGIQUE DU PROJET ?				
	Activités de formation	Connaissances associées	Mise en relation avec le socle commun Domaines, composantes et compétences travaillées	
			Enseignement	Contribution domaines (D) et composantes (C) du socle
1	S'approprier le projet Investiguer – Rechercher	Les objets techniques Evolution des objets. Outils numériques de présentation.	CT7.1 Regrouper des objets en familles, y associer l'évolution des techniques. CT 3.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'une carte heuristique	Domaine 5 Les représentations du monde et l'activité humaine. <i>Invention, élaboration, production</i> Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre <i>Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information</i>
2	Organiser le projet	Design, innovation et créativité Besoin, contraintes, normalisation Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	CT2.1 Identifier un besoin CT2.1 S'approprier un CDCF CT1.4 Participer à l'organisation et au déroulement de projets.	Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques. <i>Conception, création, réalisation</i> Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre <i>Coopération et réalisation de projets</i>
3	Concevoir et modéliser	Design, innovation et créativité Design Représentation de solutions (croquis schémas...) Modélisation et simulation Utiliser une modélisation pour comprendre et investiguer	CT2.5 Imaginer des solutions en réponse au cahier des charges. CT2.4 Associer des solutions techniques à des fonctions. CT1.7 Utiliser une modélisation, une simulation pour comprendre	Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques. <i>Démarches scientifiques</i> <i>Conception, création, réalisation</i>
4	Procéder à une revue de projet	Design, innovation et créativité Outils numériques de présentation.	CT3.3 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revue de projet.	Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre <i>Outils numériques pour échanger et communiquer</i> <i>Coopération et réalisation de projets</i>
5	Réaliser la coque de l'enceinte	Design, innovation et créativité Prototypage en impression 3D	CT2.6 Réaliser de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet.	Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques. <i>Conception, création, réalisation</i>
6	Vérifier les performances	Signaux sonores Notion de fréquence : sons audibles, infrasons et ultrasons.	CT1.2 Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte	Domaine 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques. <i>Démarches scientifiques</i>
7	Procéder à une revue de projet finale	Design, innovation et créativité Outils numériques de présentation.	CT3.3 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revue de projet.	Domaine 2 Les méthodes et outils pour apprendre <i>Outils numériques pour échanger et communiquer</i>

POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES PARCOURS ? Domaines, composantes et compétences travaillées		
COMMENT ?	Parcours d'éducation artistique et culturelle	Parcours avenir
	<p>Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine I5.3 : Invention, élaboration, production Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concevoir, réaliser des projets artistiques, individuels ou collectifs. <p><i>L'élève imagine, conçoit et réalise des productions de natures diverses, y compris littéraires et artistiques.</i></p>	<p>Réaliser des fiches métiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Designer - Dessinateur projeteur
	Parcours citoyen	Parcours éducatif de santé
		Sensibilisation aux troubles auditifs
POTENTIALITE DU PROJET AU REGARD DES EPI ET DE L'AP ? Domaines, composantes et compétences travaillées		
COMMENT ?	Enseignement pratique interdisciplinaire (EPI) Thème : Intitulé :	Accompagnement personnalisé (AP)
	Ce projet peut faire l'objet d'un EPI	

DEROULEMENT DU PROJET			
COMMENT ?	Etapes détaillées du projet	Documents élèves ou thématiques abordées	Périodes
	S'approprier le projet	Carte mentale, analyse fonctionnelle (Doc S1)	S1
	Investiguer – Rechercher	SysML, Cahier des charges fonctionnel (Doc S2)	S2
	Revue de projet	Présentation du projet, de la problématique et des solutions sous forme de diaporama (Doc S3 Diapo 1 à 3)	S3
	Concevoir et modéliser	Modélisation 3D de la caisse (Doc S4)	S4- S5
	Réaliser la coque de l'enceinte	Impression 3D	S5
	Vérifier les performances	Notion de fréquence : sons audibles, infrasons et ultrasons.	S6
	Revue de projet finale	Présentation du projet, de la problématique, des solutions, du prototype et de ses performances sous forme de diaporama (Doc S3)	S7