


Feuille de route

Séances	Contenu	Durée	Matériel
S0	<p>Etude de cas : Eclairage et Technologie. (Cette étude de cas va permettre d'illustrer l'évolution des technologies dans le domaine de l'éclairage et va mettre l'accent sur les concepts de mobilité et d'autonomie. Ce corpus de référence permet par la même occasion de faire émerger la question de l'évolution de nos comportements grâce à la technologie. L'étude des comportements est essentielle afin de faire émerger des scénarios contemporains lors des recherches des élèves.)</p>	2H	- Vidéo-projecteur
S1	<ul style="list-style-type: none"> • Constitution des groupes de projet (3 à 4 élèves) • Analyse des produits du marché – enregistrement de visuels • Recherches de situations d'utilisations (scénario) • Recherche de solutions : <ul style="list-style-type: none"> ○ Choix d'une cible (catégorie d'utilisateur) ○ Recherche d'une fonction supplémentaire. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Feuille de présentation du projet. (S1-Dossier de présentation.docx) - Fiche de guidance recherches. (S1-Recherches.docx) - Crayons HB avec gomme. - Feuilles A4
S2	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'une situation d'utilisation. • Choix d'un nom pour le produit. • Réalisation de la planche d'analyse (Cahier des charges) 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Crayons HB avec gomme. - Feuilles A3
S3	<ul style="list-style-type: none"> • Recherches formelles :(les élèves réalisent des croquis de lampes répondant à l'usage retenu en variant les formes). • Approfondissement de la technologie dynamo (Utilisation et démontage d'une lampe dynamo). • Ouverture et étude des assemblages Solidworks. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Crayons HB avec gomme. - Feuilles A3. - Lampe dynamo « Quechua » ou « Géonaute » Décathlon® (7,95€). - Fichiers Solidworks du répertoire « Lampe Quechua » 

S4	<ul style="list-style-type: none"> • Fin des recherches. • Sélection de la proposition la plus convaincante. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Crayons HB avec gomme. - Crayons de couleur - Feuilles A3.
S5	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'idée finale (croquis détaillés) <ul style="list-style-type: none"> ○ Mise en situation. ○ Choix des couleurs. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Crayons HB avec gomme. - Promarkers. - Crayons de couleur - Feuilles A3.
S6	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'idée finale : <ul style="list-style-type: none"> ○ Croquis à l'échelle 1 avec côtes dimensionnelles. ○ Choix des différents matériaux. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Crayons HB avec gomme. - Promarkers. - Crayons de couleur - Feuilles A3.
S7	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une maquette : A partir des croquis à l'échelle 1, réaliser une maquette en mousse polyuréthane. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Blocs de mousse. - Cutters. - Scie égoïne. - Colle. - Peinture.
S8	<ul style="list-style-type: none"> • Tracé de la lampe sous Solidworks : A partir des croquis cotés, réaliser les dessins des différentes pièces et l'assemblage final. 	4H	<ul style="list-style-type: none"> - Logiciel Solidworks
S9	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de rendus photographiques. • Finalisation des planches d'étude. • Réalisation d'une planche de présentation. 	2H	<ul style="list-style-type: none"> - Logiciel Solidworks - Logiciel Photoshop SC6