

CI 2 : **Imaginer et valider une solution technique**

Groupe de Bassin Jura :
Valérie, Lucien



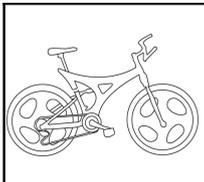
	CI2 : Imaginer et valider une solution technique	
	Séances 1-2-3-4	

Capacités	NA	IA	PA	A
Associer un procédé de fabrication à une forme				
Utiliser rationnellement matériel et outillage dans le respect des règles de sécurité				
Mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.				
Réaliser en suivant un protocole donné				

Document professeur

Les élèves travaillent par îlots de 4 (?) élèves.
Ils doivent réaliser le garde boue des skis-roues.
Le déroulement est prévu sur des séances d'1h30.

Séance	Description de l'activité	Documents, machines et outillage nécessaires
1	<ul style="list-style-type: none"> Constat : le pantalon est sale Problématique : Comment ne pas le salir ? On a besoin d'un garde boue. Rappel fonction d'usage et d'estime du garde boue. Découverte des machines : cisaille, poinçonneuse, thermoplieuse (3 îlots : 2 élèves sur logiciel, 2 élèves sur machines) Comparaison de prix : 3 îlots Synthèse active et passive 	<p>Vidéo</p> <p>logiciel Machines et matériaux</p> <p>Perçuse, cisaille, poinçonneuse.</p> <p>Document pdf sur différentes machines</p> <p>Document Excel : calcul coût des matériaux élèves</p> <p>fiche synthèse machines et matériaux.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> Que peut-on réaliser avec les machines du collège et les divers plastiques ? Chaque îlot va fabriquer un pot à crayon : Réaliser un pré projet en carton fin, en respectant les contraintes données à chaque îlot. Réalisation d'un prototype avec les machines. <ol style="list-style-type: none"> 1 îlot : Polypropylène avec une base carrée en PVC 1 îlot : Thermoplieuse et PVC expansé avec une base carrée en PVC 1 îlot : Polypropylène avec une base ronde en PVC 1 îlot : Thermoplieuse et PVC rigide avec une base en triangle en PVC Synthèse active, chaque îlot présente son pot à crayon en expliquant les différentes techniques employées. 	<p>Document : fiche par îlot pot à crayons</p> <p>utilisation de différentes machines</p> <p>utilisation de différents plastiques.</p>



CI2 : Imaginer et valider une solution technique



Séances 1-2-3-4

3	<ul style="list-style-type: none">• Recherche de la forme<ol style="list-style-type: none">1. Dessin à main levée (croquis) à partir d'un dessin en perspective et en projection orthogonale.2. Prototyper la solution en papier cartonné.• En prenant modèle de la gamme de fabrication du porte fixation, les élèves doivent réaliser la gamme de fabrication de leur garde boue en notant pour chaque machine utilisée les consignes de sécurité, (évaluation)	Document : Vue du skis-roues élève papier cartonné et ciseaux gamme de fabrication du CI1
4	<ul style="list-style-type: none">• Fabrication, assemblage et présentation du projet final.	