



**POUR LE  
PROF**



Démarche utilisée	<b>Démarche d'investigation ou d'enquête</b>  L'élève découvre et comprend par lui-même	<b>Démarche de résolution de problème</b>  L élève optimise un système technique existant	<b>Démarche de projet</b>  L élève crée un système technique	<b>Frontale</b>  Cours et exercice
<b>Séquence 1</b> OT ou naturel?	x			
<b>Séquence 2:</b> A quoi ça sert?	x			
<b>Séquence 3:</b> Mais pourquoi crée t-on des OT?	x			
<b>Séquence 4:</b> Evolution d'un OT		x		
<b>Séquence 5 :</b> Décomposition fonctionnelle	x			x
<b>Séquence 6 :</b> Les goûts et les couleurs...	x			
<b>Séquence 7:</b> Evolution techniques ou esthétique?		x		
<b>Séquence 8 :</b> C'est quoi l'énergie?	x			x
<b>Séquence 9:</b> Propriété des matériaux et impact environnementale	x			
<b>Séquence 10 :</b> Projet enceinte			x	
<b>Séquence 11 :</b> Programmer? Mais qu'est ce que c'est?!	x			

N° Connaissances et compétences	Connaissances et compétences associées	Séquence 1 OT ou naturel? Séquence 2: A quoi ça sert?	Séquence 3: Mais pourquoi crée t-on des OT?	Séquence 4: Evolution d'un OT	Séquence 5 : Décomposition fonctionnelle	Séquence 6 : Les goûts et les couleurs...	Séquence 7: Evolution techniques ou esthétique?	Séquence 8 : C'est quoi l'énergie?	Séquence 9: Propriété des matériaux et impact environnementale	Séquence 10 : Projet en ceinte	Séquence 11 : Programmer? Mais qu'est ce que c'est?!
---------------------------------	--	--	--	----------------------------------	---	--	--	---------------------------------------	---	-----------------------------------	---

**Thème 1 : Matière, mouvement, énergie, information**

Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie	A	Identifier des sources et des formes d'énergie.						X			
	B	Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer...						X			
	C	Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple.						X			
Identifier un signal et une information	D	Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...).							X		

**Thème 3 : Matériaux et objets techniques**

Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.	E	Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).			X			X			
	F	L'évolution technologique (innovation, invention, principe technique).						X			
	G	L'évolution des besoins.		X	X			X			
Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions	H	Besoin, fonction d'usage et d'estime.	X	X		X	X			X	
	I	Fonction technique, solutions techniques.				X		X			
	J	Représentation du fonctionnement d'un objet technique.						X			
	K	Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.				X		X	X	X	
Identifier les principales familles de matériaux	L	Familles de matériaux (distinction des matériaux selon les relations entre formes, fonctions et procédés).							X	X	
	M	Caractéristiques et propriétés (aptitude au façonnage, valorisation).						X	X	X	
	N	Impact environnemental.						X	X	X	
Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.	O	Notion de contrainte.								X	
	P	Recherche d'idées (schémas, croquis ...).								X	
	Q	Modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique), représentation en conception assistée par ordinateur.								X	
Réaliser un prototype	R	Processus, planning, protocoles, procédés de réalisation (outils, machines).								X	X
	S	Choix de matériaux.								X	
	T	Maquette, prototype.								X	
	U	Vérification et contrôles (dimensions, fonctionnement).								X	
Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information	V	Environnement numérique de travail.			X		X				
	W	Le stockage des données, notions d'algorithmes, les objets programmables.				X					X
	X	Usage des moyens numériques dans un réseau.			X		X				
	Y	Usage de logiciels usuels.			X		X				