

# Le boomerang

**En Australie, la nature renvoie le boomerang**

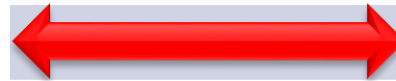
JoSeseSeko 6 Janvier 2020 0

Écologie, Océanie, Australie, Économie, Capitalisme, Libéralisme



Début de cycle

Fin de cycle



**GT 78**

Christophe SCHOESER

- Sophie GAUTHEY, collègue Saint Jean Hulst, Versailles(78).
- Alessandro BAU, Collège Albert Camus, Gargenville (78).

# Description du projet

## Présentation du projet

**L'objectif** : Une association souhaite réaliser un objet technique pour communiquer sur l'identité de l'Australie et ses problématiques particulières

### Deux séquences:

- Analyser le besoin, rechercher des solutions, de réaliser un prototype de manière collaborative et de le tester en extérieur
- Mettre en place une démarche design.

## Situation déclenchante possible

Janvier 2020: Depuis des mois, l'est de l'Australie est ravagée par des feux de brousse colossaux et incontrôlables attisés par une vague de chaleur historique. Si le bilan humain reste modéré, plus d'un milliard d'animaux ont sans doute péri.

### En Australie, la nature renvoie le boomerang

 JoSeseSeko  6 Janvier 2020  0  
 Écologie, Océanie, Australie, Économie, Capitalisme, Libéralisme



# Description de la séquence 1 du cycle 4

## Thème de la séquence

Préserver l'environnement

## Problématique de la séquence

Quel objet technique pourrions-nous réaliser en lien avec l'identité de l'Australie?

	DIC	OTSCIS	MSOST	IP
CT 2.3 S'approprier un cahier des charges	X			
CT 2.5 Imaginer des solutions en réponse au besoin.	X			
CT 2.6 Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.	X		X	
CT 3.1 Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		X		

## Liens possibles

EPS – Géographie

- DIC** *Design, Innovation et Créativité*
- OTSCIS** Objets Techniques, les Services et les Changements Induits dans la Société
- MSOST** Modélisation et Simulation des Objets et Systèmes Techniques
- IP** Informatique et la Programmation

Compétences travaillées	Thématiques du programme	Connaissances
<b>CT 2.3</b>	DIC 1.2 – Identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes, qualifier et quantifier simplement les performances d’un objet technique existant ou à créer.	Principaux éléments d’un cahier des charges
<b>CT 2.5</b>	DIC.1.5 Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.	Design. Innovation et créativité. Veille. Représentation de solutions (croquis, schémas, algorithmes).
<b>CT 2.6</b>	DIC.2.1 Réaliser, de manière collaborative, le prototype d’un objet pour valider une solution. MSOST.1.1 Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d’utilisation des outils mis à disposition.	Prototypage rapide de structures et de circuits de commande à partir de cartes standard.  Procédures, protocoles. Ergonomie
<b>CT 3.1</b>	OTSCIS.2.1 Exprimer sa pensée à l’aide d’outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Croquis à main levée. Différents schémas. Carte heuristique.

# Description du projet

SO

## Question directrice

Quel objet technique pourrions-nous réaliser en lien avec l'identité de l'Australie?

Démarche pédagogique : Démarche de projet

## Activité

Dans un premier temps, les élèves lisent les articles de presse regardent les illustrations et vidéos.  
 Nous leur demandons de réaliser une carte heuristique de l'Australie.

L'association **Wildlife Australia** souhaite communiquer sur l'Australie et ses problématiques particulières.

## Ressources

Nos ressources sont les articles de presse et vidéos fournies dans le pack ressources.



# Description de la séquence 1

## Présentation de la séquence

L'objectif de la séquence « Réaliser un objet technique symbolisant l'Australie » est d'analyser le besoin, de rechercher des solutions, de réaliser un prototype de manière collaborative et de le tester.

## Situation déclenchante possible

Photo montage sur l'Australie



# Description de la séquence

Niveau 5ème

## Les principaux éléments de la fiche de synthèse des connaissances



### La carte heuristique

*Qu'est-ce que c'est ? Pourquoi l'utilise t-on ?*

### Les outils de représentation

*Quelles sont les différences ?*

### Prototype

*Qu'est-ce que c'est ? Quelle est son utilité ?*

### La portance

*Quel est son principe ?*

## Pistes d'évaluation



### Evaluation formative:

*Prototype*

*Portance*

*Trajectoire*

### Evaluation sommative:

*Carte heuristique*

*Cahier des charges*

*Prototype*

*Portance*



# Description de la séquence 1

S1

## Question directrice

Quel objet technique pourrions-nous réaliser pour communiquer sur l'identité de l'Australie?

Démarche pédagogique : Démarche de projet

## Activités

Dans un premier temps, les élèves lisent les articles de presse regardent les illustrations et vidéos.  
 Nous leur demandons de déterminer sur quel objet technique nous pourrions travailler en technologie.

## Conclusion / Bilan

Pour conclure la séance, nous complétons avec eux le graphe d'énoncé du besoin sur le boomerang.

## Ressources

Nos ressources sont les articles de presse et vidéos fournies dans le pack ressources.

Cycle 4 – S1 FICHE D'ACTIVITÉS

Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet ou système technique -----	Problématique <b>Quel objet technique pourrions-nous réaliser en lien avec l'identité de l'Australie?</b>
-------------------------------------	--

Situation déclenchante:

Problématique : Quel objet technique pourrions-nous réaliser ?

Hypothèses :

**Travail:**  
 Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins des êtres humains et de multiples contraintes de nature différente.  
 Répondre aux questions ci-dessous en complétant le **graphe d'énoncé du besoin** pour présenter les résultats.

A qui rend-il service ?

Sur quoi agit-il ?

Dans quel but ? (Fonction principale):



# Description de la séquence 1

S2

## Question directrice

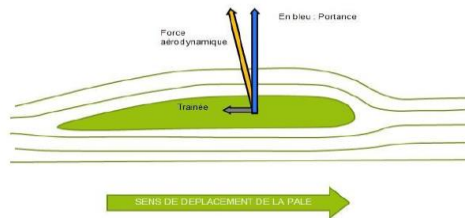
Quelle solution proposer pour répondre au CDCF de l'association?

Démarche pédagogique : Résolution de problème

## Activités

Les élèves doivent proposer leur solution pour répondre au cahier des charges imposé par l'association:

- qu'il coûte moins de 2 €;
- qu'il y ait un travail sur la portance
- que l'objet tienne dans une feuille A4;
- qu'il ait 4 pales maximum
- qu'il ait une portance de 10m minimum...



## Conclusion / Bilan

Nous concluons la séance par une synthèse des connaissances liée à la recherche de solutions. Les élèves doivent avoir réalisé un schéma respectant les principaux critères et niveaux.

## Ressources

Nous avons réalisé des fiches ressource sur la portance du boomerang et sur la notion de schéma

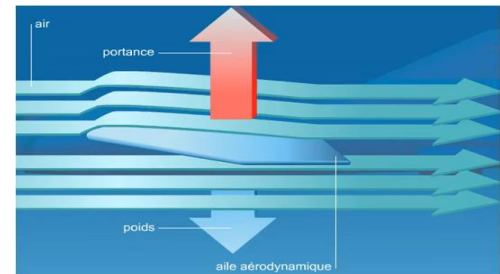
Cycle 4 – S2	<b>FICHE D'ACTIVITÉS</b> Pôle des Sciences et de la Technologie au collège	académie versailles
Objet ou système technique <b>Boomerang</b>		Problématique: Quel objet technique pourrais-tu réaliser pour communiquer sur les problèmes liés au réchauffement climatique en Australie en lien avec l'identité du pays?

Problématique : Comment utiliser le boomerang comme support de message sur le problème environnemental en Australie ?  
Travail demandé : L'association WILDLIFE AUSTRALIA ASSOCIATION souhaite développer un boomerang ayant les caractéristiques suivantes pour communiquer sur les problèmes liés au réchauffement climatique en Australie en lien avec l'identité du pays :

Fonctions de contraintes	Critères d'appréciation associés	Niveaux
FC1 : Doit être adapté à l'utilisateur	Matières Dimensions Épaisseur Prix en euros Poids	Basique +4€ + 30mm Bonne +0,5g
FC2 : Doit respecter les normes de sécurité	Formes	Non bloquant
FC3 : Doit respecter le budget prévu	Coût global	<2€
FC4 : Doit plaire à l'utilisateur	Forme Couleur Motivage	4 pales max A5 Australien Sensibilisation incendies
FC5 : Doit respecter les caractéristiques prévues	Stabilité Portée Trajectoire	Importante +10m Doit pointer vers l'utilisateur

1. Réaliser une esquisse d'un boomerang en vous inspirant des modèles proposés et en vous aidant des documents ressource (portance, esquisses, schéma...)
2. Réaliser un plan et une coupe détalée 1/2 du boomerang

Fonction du travail :		
Imaginer des solutions en réponse au besoin.	Traçage des formes matérielles	Plan bien tracé avec des dimensions exactes/ débute
	Assemblage	Plan bien tracé sans dimensions
	Échelle	Croquis ne respectant pas les dimensions
	Insuffisant	Brouillon



# Description de la séquence 1

S3

## Question directrice

Comment suivre un protocole de fabrication puis tester l'objet fabriqué?

Démarche pédagogique : Résolution de problème

## Activités






A l'aide du matériel mis à leur disposition et du modèle de boomerang qu'ils ont dessiné, les élèves vont réaliser un prototype en suivant le protocole de fabrication. Ils vont devoir tester la FC5 de leur prototype à l'extérieur.

## Conclusion / Bilan

Nous concluons la séance par une synthèse des connaissances liée à l'utilité de réaliser un prototype ainsi que le test du boomerang en extérieur et évaluation des critères suivants: portée et trajectoire.

## Ressources

Sur la fiche d'activités nous avons décrit les différentes étapes pour réaliser le prototype.

Cycle 4 – S3	FICHE D'ACTIVITÉ	sciences technologie
	Pôle des Sciences et de la Technologie au collège	
Objet ou système technique <b>Boomerang</b>	Problématique <b>Comment sensibiliser le public aux incendies en Australie en lien avec l'identité du pays ?</b>	
Travail demandé :		
A l'aide du matériel mis à votre disposition et du modèle de boomerang que vous avez dessiné, vous allez réaliser un prototype en suivant le protocole de fabrication.		
Liste du matériel à votre disposition :		
-Carton	-Ciseaux	
-Cutter rétractable	-Rappe	
-Papier calque	-Papier de verre	
-Crayon papier	-Scotch	
Étape 1 : Découper votre modèle sur le papier calque et le découper aux ciseaux.		
Étape 2 : Le positionner sur un bord du carton et le coller avec des petits-bouts de scotch.		
Étape 3 : Refaire le contour du boomerang soigneusement sur le carton puis le découper à l'aide du cutter fourni.		
Étape 4 : Tracer les courbes de niveau.		
Étape 5 : A l'aide du papier de verre et de la rappe salter les bords d'attaque et de fuite.		

# Description de l'évaluation formative

## Présentation

La Wildlife Australia Association souhaite participer à un concours de lancers de boomerangs et a missionné des experts pour valider les solutions proposées. Vos boomerangs seront évalués selon les critères du CDCF ainsi que les critères en lien avec l'EPS.

## Lien possible

EPS: le Team relay. C'est une épreuve de relais chronométrée avec des boomerangs devant passer une portée de 30m. Quand un lanceur a rattrapé son boomerang il court passer le relais au suivant etc... chaque lanceur passe 2 fois. Cette épreuve se joue avec deux équipes dans le même cercle ce qui augmente encore le côté spectaculaire.

Cycle 4		Fiche évaluation formative					
Niveau des Sciences et de la Technologie au collège							
<p>Wildlife Australia Association a envoyé des experts pour valider les solutions proposées, vos boomerangs seront évalués sur les critères et niveaux suivants :</p>							
<b>Scopes</b>							
Fonctions de contraste	Critères Boomerang	Niveau	1	2	3	4	5
FC1 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Détresse personnelle (qualité) / Fiche descriptive	<0m	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC2 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Tranquillité / Fiche descriptive	Doit respecter l'usage	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC3 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Sécurité / Fiche descriptive	Importance	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC4 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Détresse de l'autre (qualité) / Fiche descriptive	0m	<0m	<0m	<0m	<0m	<0m
<b>Scopes</b>							
Fonctions de contraste	Critères Boomerang	Niveau	1	2	3	4	5
FC1 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Détresse personnelle (qualité) / Fiche descriptive	<0m	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC2 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Tranquillité / Fiche descriptive	Doit respecter l'usage	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC3 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Sécurité / Fiche descriptive	Importance	0m	<0m	<0m	<0m	<0m
FC4 - Doit respecter les caractéristiques prévues	Détresse de l'autre (qualité) / Fiche descriptive	0m	<0m	<0m	<0m	<0m	<0m

Cycle 4		Fiche évaluation EPS					
Niveau des Sciences et de la Technologie au collège							
<p>Wildlife Australia Association souhaite participer à un concours de lancers de boomerang. Vos boomerangs seront évalués sur les critères et niveaux suivants :</p>							
<b>GRILLE D'EVALUATION</b>							
<b>CG1 Développer sa motricité et apprendre à s'exprimer avec son corps</b>							
Sur le plan moteur (20 points)							
	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	MO6	MO7
Le lancer	Organiser pour lancer et recevoir un boomerang à plat et dans la cible	Avoir passé de nombreuses lancers dans les lignes	Lancer peu précis	Lancer Au-delà des lignes	Lancer Au-delà des lignes	Lancer Au-delà des lignes	Lancer Au-delà des lignes
Le réception	Assurer la réception du boomerang vers la zone	Pas ou peu d'arrêt pour réception le boomerang	Accél	Course	Course	Système à distance	Système à distance
<b>CG2 Partager des règles, assumer des rôles et des responsabilités</b>							
Sur le plan motivationnel et social (20 points)							
	MO1	MO2	MO3	MO4	MO5	MO6	MO7
L'attitude collective	Assurer l'entraide et le respect des autres	Respecter les règles et les autres	Respecter les règles et les autres	Respecter les règles et les autres	Respecter les règles et les autres	Respecter les règles et les autres	Respecter les règles et les autres
L'observance	Identifier les actions négatives / positives	La connaissance des règles est suffisante. Il observe pas les actions.	Il observe qu'une seule partie des critères.	Il observe qu'une seule partie des critères.	Il observe qu'une seule partie des critères.	Il observe qu'une seule partie des critères.	Il observe qu'une seule partie des critères.





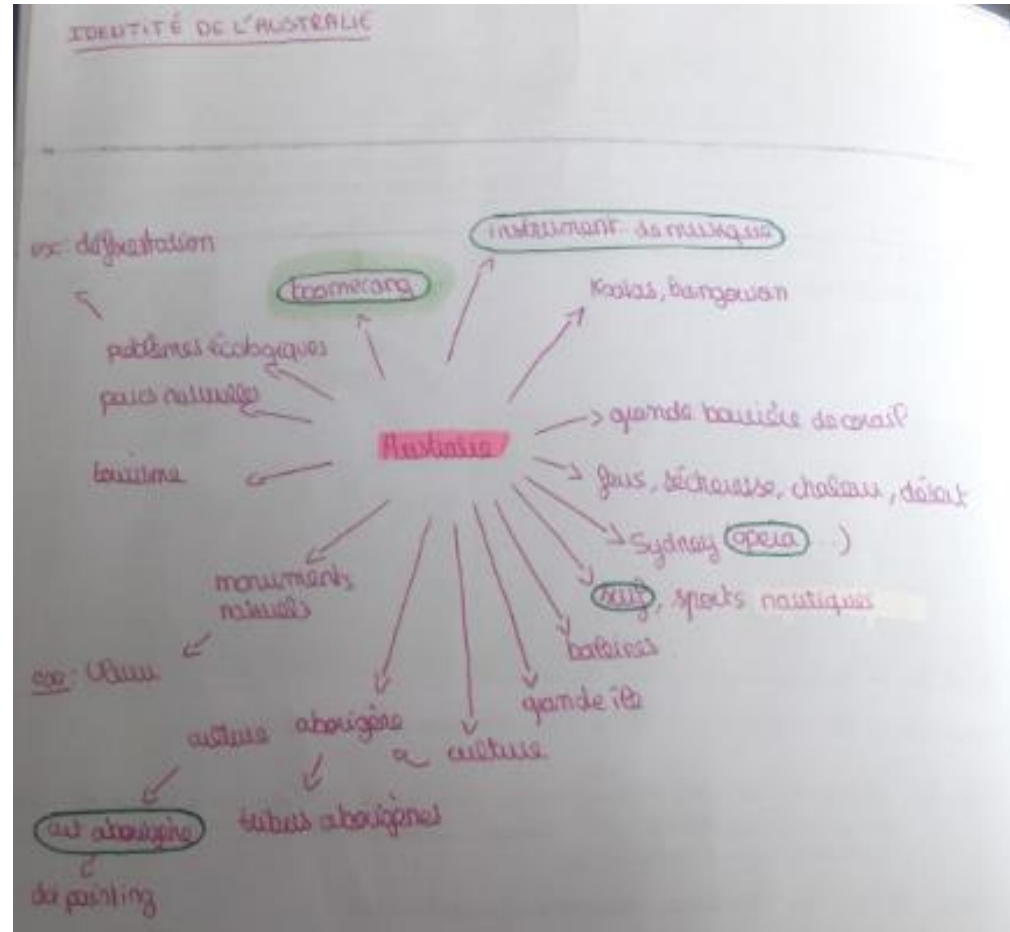
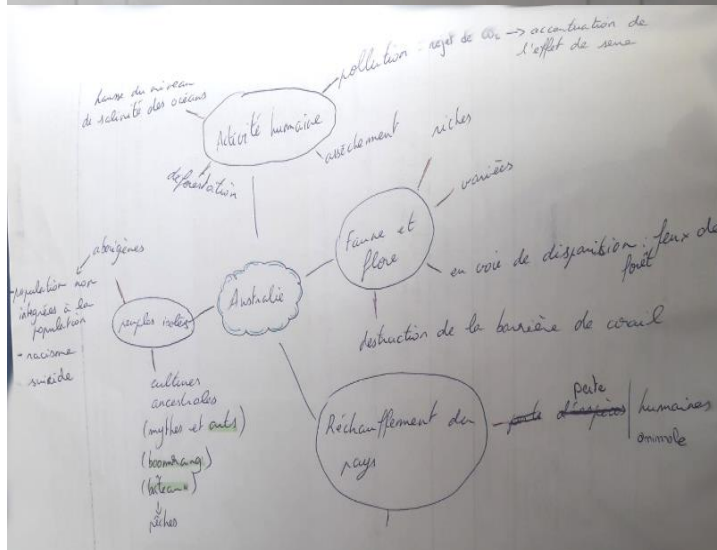
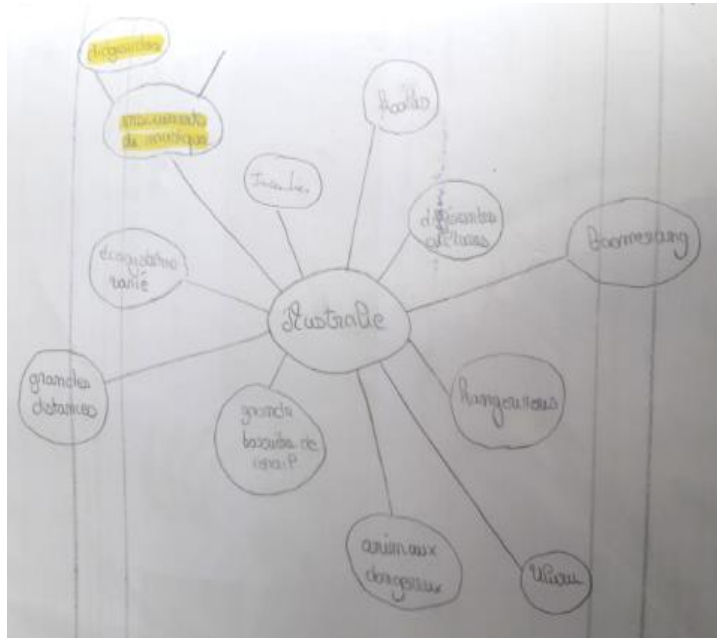
# Evaluation formative de technologie



# Description de la séquence 1

## S1 Résultats attendus – exemples de productions d'élèves

Planche S1 – 1/identité de l'Australie



# Description de la séquence 1

## S1 Résultats attendus – exemples de productions d’élèves

**FICHE D'ACTIVITES**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet de système technique / Problématique

Comment sensibiliser le public aux incendies en Australie en lien avec l'identité du pays ?

**En Australie, la nature renvoie le boomerang**

Quelle(s) conséquence(s) naturelle(s) sur la faune et la flore sont rencontrées par l'Australie du fait de catastrophes plus naturelles récurrentes ? Quelles sont les conséquences sur la culture australienne (art, nature...)?

Quelles (conséquences) naturelles qui dérivent la faune et la flore.

Travail demandé :

- Réaliser une carte mentale sur l'identité de l'Australie au fil de la feuille.
- Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins des êtres humains et de multiples contraintes de nature différente. Répondre aux questions ci-dessous en complétant le **graphe d'analyse du besoin** pour présenter les résultats.

```

graph TD
    A[À qui rend-il service?] --- B[Le produit]
    C[Sur quoi agit-il?] --- B
    B --- D[Dans quel but? (Fonction principale)]
    B --- E[abrutissement]
    B --- F[enquêter]
  
```

Dans quel but? (Fonction principale): sensibiliser sur les incendies

Planche S1 – Besoin

**FICHE D'ACTIVITES**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet de système technique / Problématique

Comment sensibiliser le public aux incendies en Australie en lien avec l'identité du pays ?

**En Australie, la nature renvoie le boomerang**

Quelle(s) conséquence(s) naturelle(s) sur la faune et la flore sont rencontrées par l'Australie du fait de catastrophes plus naturelles récurrentes ? Quelles sont les conséquences sur la culture australienne (art, nature...)?

Quelles (conséquences) naturelles qui dérivent la faune et la flore.

Travail demandé :

- Réaliser une carte mentale sur l'identité de l'Australie au fil de la feuille.
- Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins des êtres humains et de multiples contraintes de nature différente. Répondre aux questions ci-dessous en complétant le **graphe d'analyse du besoin** pour présenter les résultats.

```

graph TD
    A[À qui rend-il service?] --- B[Le produit]
    C[Sur quoi agit-il?] --- B
    B --- D[Dans quel but? (Fonction principale)]
    B --- E[aux habitants de la région australienne]
    B --- F[abrutissement]
    B --- G[enquêter]
  
```

Dans quel but? (Fonction principale): le sensibiliser au danger et sensibiliser

**FICHE D'ACTIVITES**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet de système technique / Problématique

Comment sensibiliser le public aux incendies en Australie en lien avec l'identité du pays ?

**En Australie, la nature renvoie le boomerang**

Quelle(s) conséquence(s) naturelle(s) sur la faune et la flore sont rencontrées par l'Australie du fait de catastrophes plus naturelles récurrentes ? Quelles sont les conséquences sur la culture australienne (art, nature...)?

Quelles (conséquences) naturelles qui dérivent la faune et la flore.

Travail demandé :

- Réaliser une carte mentale sur l'identité de l'Australie au fil de la feuille.
- Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins des êtres humains et de multiples contraintes de nature différente. Répondre aux questions ci-dessous en complétant le **graphe d'analyse du besoin** pour présenter les résultats.

```

graph TD
    A[À qui rend-il service?] --- B[Le produit]
    C[Sur quoi agit-il?] --- B
    B --- D[Dans quel but? (Fonction principale)]
    B --- E[D'abrutissement]
    B --- F[abrutissement]
    B --- G[enquêter]
  
```

Dans quel but? (Fonction principale): le sensibiliser / l'exprimer sa culture



# Description de la séquence 1

## S2 Résultats attendus – exemples de productions d'élèves

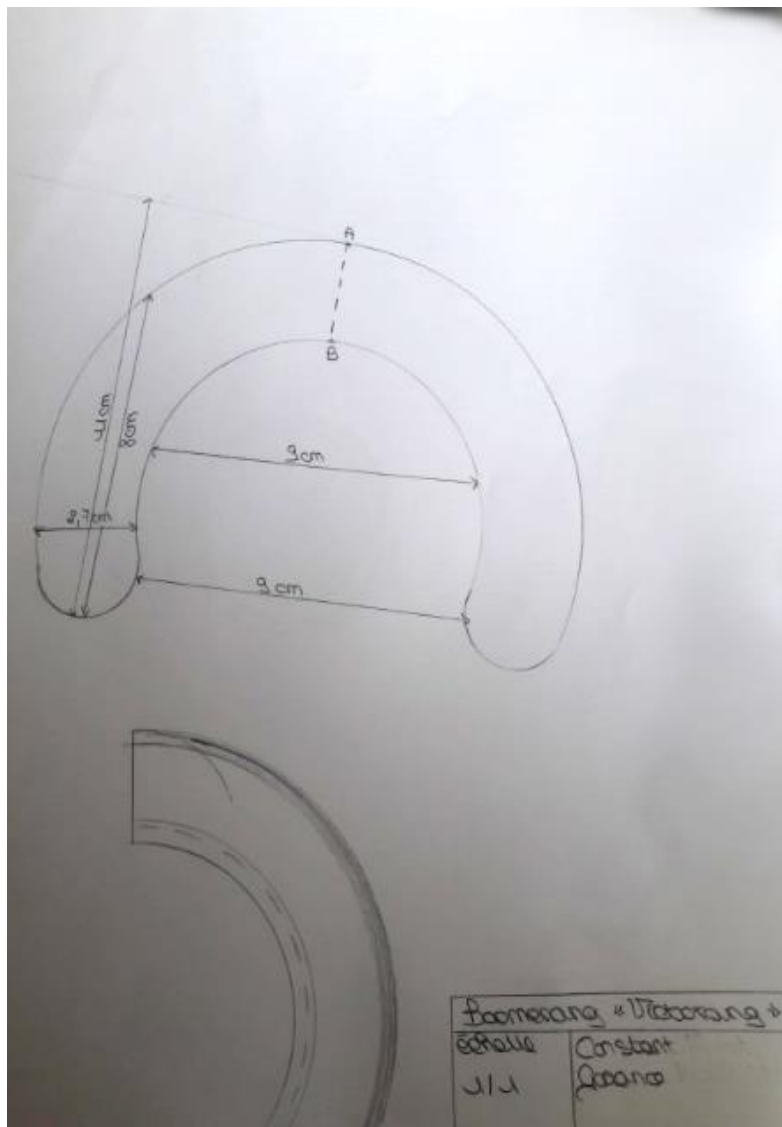
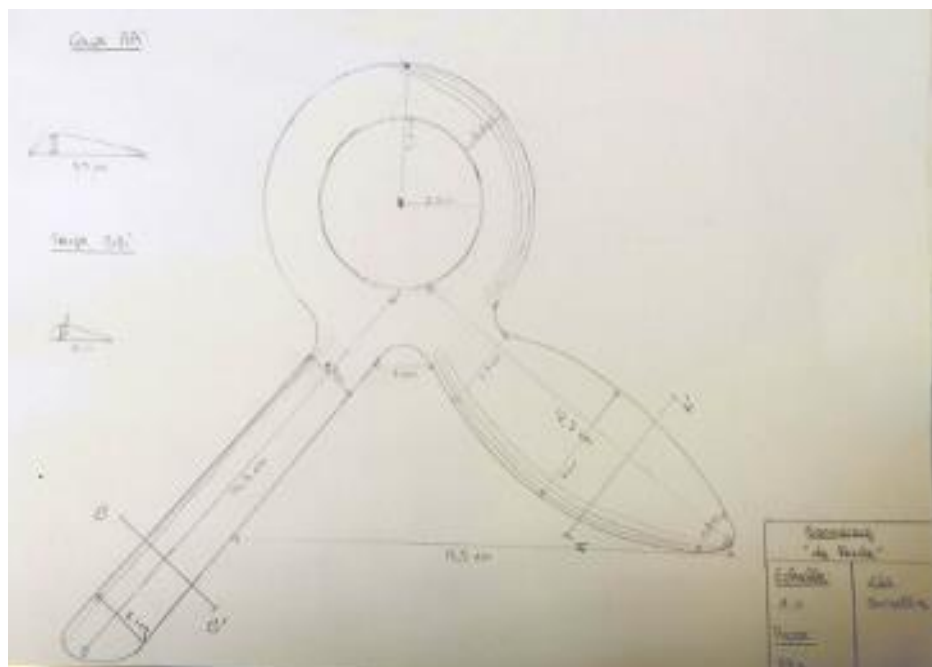


Planche S2 –  
schémas



# Description de la séquence 1

## S3 Résultats attendus – exemples de productions d'élèves

















**Planche S3 –  
Prototype**



# Description de la séquence 1

## Pack ressources

Type	Nom de la ressource	Nom de fichier
	Vidéo de la situation déclenchante	<i>Ressource 0 boomerang Australie.mp4</i>
	Fiche activité 0	<i>Activité 0 boomerang.docx</i>
	Fiche de préparation	<i>Séquence boomerang.docx</i>
	Fiche activité 1	<i>Activité 1 boomerang.docx</i>
	Fiche activité 2	<i>Activité 2 boomerang.docx</i>
	Fiche ressource activité 2-1	<i>Ressource 2 boomerang schéma.docx</i>
	Fiche ressource activité 2-2	<i>Ressource 2 boomerang portance.docx</i>
	Vidéo ressource activité 2-3	<i>Ressource 2 boomerang portance vidéo.mp4</i>
	Fiche activité 3	<i>Activité 3 boomerang.docx</i>
	Fiche synthèse	<i>Synthèse boomerang.docx</i>
	Fiche évaluation formative	<i>Evaluation formative boomerang.docx</i>
	Fiches ressource boomerang	<i>Fiches ressource boomerang.pdf</i>
	Fiche évaluation sommative	<i>Evaluation sommative boomerang.docx</i>
	Fiche évaluation EPS	<i>Evaluation EPS boomerang.docx</i>

# Description de la séquence 2 du cycle 4

## Thème de la séquence

Démarche de projet

## Problématique de la séquence

Comment utiliser le boomerang comme support de communication ?

	DIC	OTSCI	MSOS	IP
CT 1.3 Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.	X			
CT 2.5 Imaginer des solutions en réponse au besoin.	X			

## Liens possibles

Possibilité de travailler en collaboration avec les arts plastiques (représentation de la solution envisagée).

- DIC** *Design, Innovation et Créativité*
- OTSCIS** Objets Techniques, les Services et les Changements Induits dans la Société
- MSOST** Modélisation et Simulation des Objets et Systèmes Techniques
- IP** Informatique et la Programmation

# Les compétences et connaissances associées

Compétences travaillées	Thématiques du programme	Connaissances
<b>CT 1.3</b>	DIC 1.5 –Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.	Design Veille Représentation de solutions (croquis, schéma, algorithmes)
<b>CT 2.5</b>	DIC 1.5 – Imaginer des solutions en réponse au besoin	Design Veille Représentation de solutions (croquis, schéma, algorithmes)

# Description de la séquence 2

## Présentation de la séquence

L'objectif de la séquence est d'utiliser le boomerang comme support de communication.

## Situation déclenchante possible

Projection d'une vidéo sur l'Australie: ses paysages...





# Description de la séquence 2

Niveau 5ème

## Les principaux éléments de la fiche de synthèse des connaissances



### Le design

*D'où vient ce mot? Comment mettre en place une démarche de design ?*

### La fiche de recherche

*Qu'est-ce que c'est ? Pourquoi l'utilise t-on ?*

## Pistes d'évaluation



### Evaluation de la présentation de la solution choisie par chaque groupe de travail.

*Formative : présentation des projets des élèves sur les critères et niveaux du cahier des charges*

*Sommative : travail sur le design*

# Description de la séquence 2

## Proposition de déroulé

S1

**Question directrice**

Comment communiquer sur l'Australie?

**Démarche pédagogique :** Démarche d'investigation

S2

**Question directrice**

Peut-on utiliser le boomerang comme support de communication ?

**Démarche pédagogique :** Démarche de projet

# Description de la séquence 2

S1

## Question directrice

Comment communiquer sur l'Australie?

Démarche pédagogique : Démarche d'investigation

## Activités

Précédemment les élèves avaient réalisé leur boomerang en suivant le cahier des charges, ils vont dorénavant rechercher les solutions techniques pour communiquer sur le réchauffement climatique. A partir de la carte heuristique réalisée séquence 1 et de documents ressources, ils vont devoir compléter la fiche de recherche et **proposer** des solutions les plus adaptées en mettant en place une démarche design. Un croquis devra permettre de visualiser les solutions envisagées.

## Conclusion / Bilan

Nous concluons la séance par une synthèse des connaissances liée à la démarche design.

## Ressources

Pour effectuer ce travail, les élèves auront des ressources iconographiques afin de compléter la fiche recherche pour définir l'imaginaire collectif.

**Cycle4-5 FICHE ACTIVITE**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet ou système technique <b>Le boomerang</b>	Problématique <b>Comment réaliser un boomerang</b>
---	---

**Problème posé :**  
Comment associer une démarche design à un objet technique ?

**Travail demandé :** en *Atelier*

**Étape 1 :** réaliser une CARTE MENTALE à l'aide d'un outil de traitement de texte, en associant des mots ayant un rapport avec l'AUSTRALIE, puis des émotions, des sentiments ou des sensations.

**Étape 2 :** choisir une émotion / sentiment / sensation parmi celles trouvées qui caractérisent au mieux l'œuvre choisie. Ceci constitue le thème de recherche.

**Étape 3 :** compléter la FICHE RECHERCHE et dessiner. Pour chaque domaine, sélectionner sur internet une image en fonction du sentiment choisi et analyser ses caractéristiques. Analyser chaque image afin d'en retenir les caractéristiques esthétiques qui évoquent dans chacune d'elles l'émotion, le sentiment ou la sensation choisie. Pour ce faire, se focaliser sur chaque caractéristique (les formes, les couleurs, les matériaux...) et relever ce qui évoque la sensation choisie.

Domaine 1 - SPORT	Domaine 2 - GÉNÉRALISTE	Domaine 3 - PAYSAGE	Domaine 4 - ARCHITECTURE
MOISSE	MOISSE	MOISSE	MOISSE
Formes : Couleur : Matériau :	Formes : Couleur : Matériau :	Formes : Couleur : Matériau :	Formes : Couleur : Matériau :

**Étape 4 :** A l'aide de votre fiche tendance, retrouver des points communs. Ce seront les caractéristiques de votre étude.

**Formes :** .....

**Couleurs :** .....

**Matériau :** .....

**Étape 5 :** réaliser une PLANCHE TENDANCE.

La planche tendance est constituée principalement de :

- Photos
- Palette de couleurs
- Texte, citation, mots
- Graphisme
- ...

Éléments des informations au thème étudié.  
C'est un outil graphique qui aide le concepteur à placer l'objet à créer dans un contexte général des modes, de ce qui se fait actuellement ou dans la tendance qui se développe dans un secteur précis.  
La planche tendance projette une image implicite du projet en présentant et en capturant des ambiances et des atmosphères.

---

**Cycle4-5 FICHE RESSOURCE**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet ou système technique <b>Le boomerang</b>	Problématique <b>Comment réaliser un boomerang</b>
---	---

**L'IMAGINAIRE COLLECTIF**

**Cycle4-5 FICHE RESSOURCE**  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

Objet ou système technique <b>Le boomerang</b>	Problématique <b>Comment réaliser un boomerang</b>
---	---

**L'IMAGINAIRE COLLECTIF**

# Description de la séquence 2

S2

Question directrice

Peut-on utiliser le boomerang comme support de communication ?

Démarche pédagogique : Démarche projet

## Activités

Précédemment les élèves auront réalisé un croquis de la solution envisagée, il va leur falloir désormais le reproduire sur leur boomerang.

## Conclusion / Bilan

En conclusion, nous attendons que chaque groupe présente oralement leur solution finale tandis que les autres groupes évalueront la validation des critères et des niveaux du cahier des charges imposé.

## Ressources

Pour présenter au mieux leur présentation et que la validation par les pairs se déroule bien, nous avons réalisé un tableau de validation.

Cycle 4 Fiche d'activité 3: Validation de Solutions  
Pôle des Sciences et de la Technologie au collège

DS 17  
MISSET 12

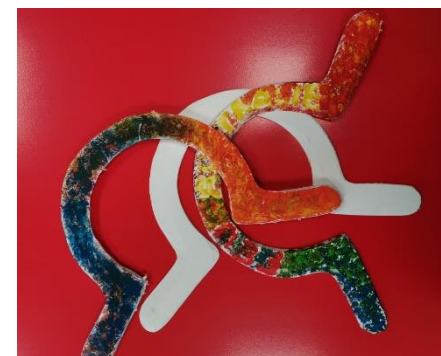
Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet. Associer des solutions techniques à des fonctions.

**Problématique:** Comment maintenir la concentration d'un élève ?  
**Objectif:** - Envoyer et décrire sous forme graphique des fonctions que l'objet technique doit satisfaire  
**MISE EN SITUATION:**  
Précédemment vous avez établi le cahier des charges, il vous faut désormais rechercher les solutions techniques qui permettent de répondre au besoin du projet T2E en respectant le cahier des charges.

Valider une solution technique








Préparez une présentation orale par groupe - chaque élève présente la tâche effectuée lors de l'activité 2.  
Lors du passage à l'oral des autres groupes, validez ou non les critères et les niveaux du CSG.

critères	Niveau	Non atteint	Partiellement	Atteint	Dépassé	Commentaire
Matériau	Masse volumique					
	Résistance au x-chois					
	Élastotité					
Fabrication	Facile					
Coût	-2€					
Forme	Pliante					
Couleur	Attractive					



# Description de la séquence

## Pack ressources

Type	Nom de la ressource	Nom de fichier
	Fiche de préparation	Fiche séquence 2 boomerang.docx
	Vidéo déclenchante	<i>Vidéo Australie.mp4</i>
	Fiche activité	<i>Activité séquence 2 boomerang.docx</i>
	Fiche ressource	<i>Ressource séquence 2 boomerang.docx</i>
	Fiche synthèse séquence 2	<i>Synthèse séquence 2 boomerang.docx</i>
	Fiche évaluation formative séquence 2	<i>Evaluation formative séquence 2 boomerang.docx</i>
	Fiche évaluation sommative séquence 2	<i>Evaluation sommative séquence 2 boomerang.docx</i>

# Merci de votre attention

