

# CI1- Comment Identifier un besoin, énoncer un problème technique et imaginer une solution ?

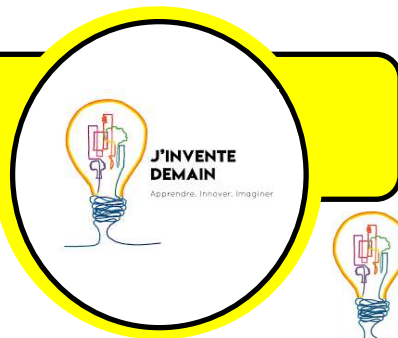
Technologie des  
sciences de l'ingénieur  
au collège

CYCLE 4

SEQUENCE

Séances

## L'idéation



Pour se mettre dans la peau d'un inventeur et avoir de l'imagination, il faut s'échauffer comme au sport.

Allons générer des idées !

Attention !

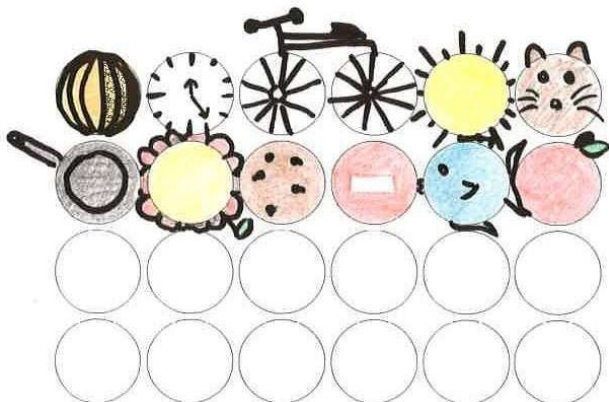
Pour la séance de créativité :

Bienveillance, censure interdite, persévérance et quantité !



Testons ta créativité !

1. Réalise le plus de dessins possibles avec ces



2. Imagine et dessine ce que le garçon tient en laisse.



Exemple de situation problème :



D'après toi, quels sont les sentiments de ces personnes ? Que disent-elles ?

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice n°3 :



Imaginez que vous avez sur une table : une bougie, des allumettes et une boîte de punaises. Votre objectif est d'arriver à coller au mur la bougie.

Comment procédez-vous ?

Joueur A :

Joueur B :

Joueur C :

Donne 3 façons de coller la bougie au mur

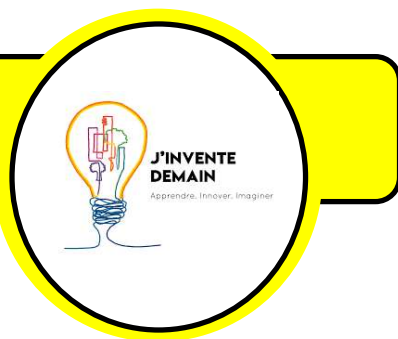
1 - :

2 - :

3 - :

.....

# CI1- Comment Identifier un besoin, énoncer un problème technique et imaginer une solution ?



Technologie des sciences de l'ingénieur au collège

CYCLE 4

SEQUENCE  
1

Séances  
3-4



## B- Phase de créativité pour répondre à la problématique

- Répondre sur des post-it différents à 3 des 5 questions.

- **Question 1 : Les flux d'information**

Exemples : Quelles informations communiquent avec votre objet ? Il communique avec quoi/qui ? Comment communique-t-il ces infos ?

- **Question 2 : Les flux d'énergie**

Exemples : Quelle énergie lui permet de fonctionner ? Quelle énergie produit-il ?

- **Question 3 : Aspect extérieur.**

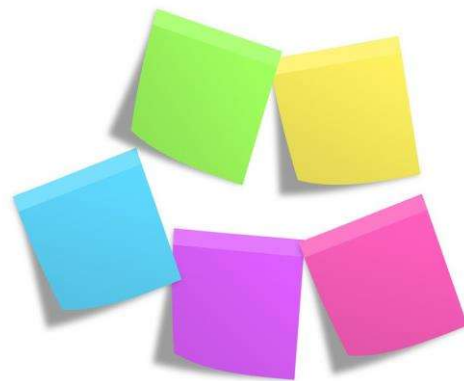
Exemples : A quoi ressemble votre objet ? Quel est sa forme, sa couleur ?

- **Question 4 : Décrire le système**

Exemples : Comment ça marche ? Quand vous le regardez, qu'est-ce qu'il peut faire ?

- **Question 5 : impact sociétal**

Exemples : Votre système est-il transportable, mobile (autonome en énergie) ou fixe ?



## C- Organisation et mutualisation des idées

- Regrouper les post-it par catégorie
- Chaque élève en choisi un seul qu'il n'a pas écrit obligatoirement !
- Le groupe mutualise les post-it sélectionnés (3 à 5 selon le nb d'élèves) et les relisent ensemble.
- Si nécessaire le groupe peut choisir 1 ou 2 post-it supplémentaire(s) mais doit faire un compromis et se mettre d'accord pour choisir ce(s) dernier(s) parmi tous les autres post-it restants.

