

Les charades

Mots clefs : air extérieur – pollution – urbanisme

Durée de l'activité : de 20 à 30 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : **10** charades à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

Charade 1

Mon premier ne manque pas de relief,
Mon deuxième ne manque pas de trous,
Mon troisième ne manque qu'aux nostalgiques,
Mon tout ne manque pas d'air.

Réponse : _____ (12 lettres)

Charade 2

Mon premier est l'inverse de froid.
Mon deuxième est une note de musique.
Mon troisième est la première personne du singulier.
Mon tout est une source de pollution de l'air.

Réponse : _____ (9 lettres)

Les charades

Charade 3

Mon premier est la première syllabe du chant du coq.
Mon deuxième, on l'utilise quand on chante.
Mon troisième est la 2^{ème} personne du singulier.
Mon quatrième est un mal de dent violent.
Mon tout est une solution pour limiter l'utilisation de sa voiture.

Réponse : _____ (11 lettres)

Charade 4

Mon premier est ce qui sort de la vache par ses mamelles.
Mon deuxième est la ... clochette.
Mon troisième est un chiffre pair.
Mon quatrième est un animal qui porte des bois.
Mon tout est un phénomène naturel que l'homme est en train de dérégler.

Réponse : _____ (12 lettres)

Charade 5

Mon premier est un cube qu'on lance pour avancer dans un jeu de société.
Mon deuxième est un lieu rempli d'arbre.
Mon troisième est une ... de ski.
Mon tout est l'action de déboiser.

Réponse : _____ (13 lettres)

Charade 6

Mon premier est une partie d'un gâteau.
Mon deuxième est un animal vivant souvent en forêt qui se fixe dans la peau des chiens, chats et humain.
Mon troisième est la 21^{ème} lettre de l'alphabet.
Mon quatrième est un article qui indique un nom masculin.
Mon tout est un polluant de l'air surveillé.

Réponse : _____ (9 lettres)

Les charades

Charade 7

Mon premier est un liquide présent dans les océans.

Mon deuxième est un lieu où l'on retrouve de nombreux animaux.

Mon troisième est un adverbe que l'on place avant le verbe pour exprimer la négative.

Mon tout est un polluant nocif pour les êtres vivants.

Réponse : _ _ _ _ _ (5 lettres)

Charade 8

Mon premier est la première lettre de l'alphabet.

Mon deuxième est une conjonction de coordination qui relie 2 mots.

Mon troisième est un animal qui peut vivre dans les égouts.

Mon quatrième est les 2 dernières syllabes du mot pollution.

Mon tout est un moyen de renouveler l'air intérieur.

Réponse : _ _ _ _ _ _ _ _ (8 lettres)

Charade 9

Mon premier, on en fête tous les jours d'après le calendrier.

Mon deuxième est la première syllabe du mot « biologie ».

Mon troisième est le son du ronflement dans les bandes dessinées.

Mon tout est la relation utilisée pour donner un lichen.

Réponse : _ _ _ _ _ _ _ _ (8 lettres)

Charade 10

Mon premier est la première lettre de l'alphabet

On respire mon deuxième.

Mon troisième est la première syllabe du mot girafe.

Mon tout m'irrite, me fais tousser et me fais pleurer.

Réponse : _ _ _ _ _ _ _ _ (8 lettres)

Les devinettes : qui suis-je ?

Mots clefs : air extérieur – pollution – air intérieur - santé

Durée de l'activité : de 5 à 10 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : 5 devinettes « qui suis-je ? » à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

Devinette 1

Je suis dans l'eau, dans l'air et dans l'homme, qui suis-je ?

Réponse : _____ (7 lettres)

Devinette 2

Je ne suis ni un animal, ni une plante, ni un parasite et je suis présent sur les arbres, les murs..., qui suis-je ?

Réponse : _____ (7 lettres)

Devinette 3

Je suis présent chez la plupart des animaux mais l'Homme utilise des moyens pour m'enlever, qui-suis-je ?

Réponse : _____ (6 lettres)

Devinette 4

Grâce à moi, l'air de ta maison est renouvelé, qui suis-je ?

Réponse : _____ (8 lettres)

Les devinettes : trouver l'intrus

Mots clefs : air extérieur – pollution – transport - énergie

Durée de l'activité : de 5 à 10 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : 3 devinettes « Trouver l'intrus » à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

Devinette 1

TRAMWAY – METRO – TRAIN – AVION

Réponse :

Devinette 2

SOLAIRE – ÉOLIEN – COMBUSTION – HYDRAULIQUE

Réponse :

Devinette 3

LOCAL – SAISON – BIO – EXOTIQUE

Réponse :

Les rébus

Mots clefs : air extérieur – pollution

Durée de l'activité : de 20 à 30 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

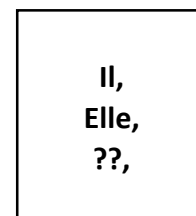
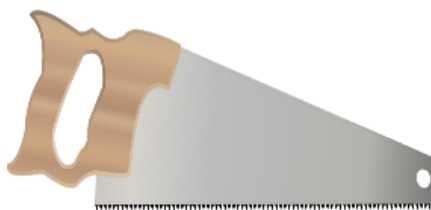
Objectifs : 5 rébus à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

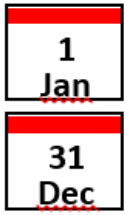
Rébus 1



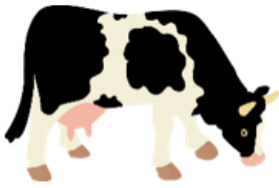
Réponse : _ _ _ _ _ (14 lettres)

Les rébus

Rébus 2



R

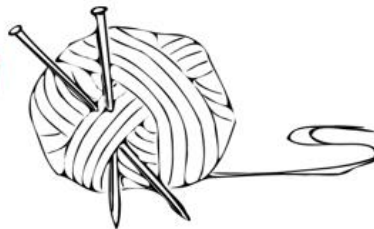


??,
de,
des,



Réponse : _____ (14 lettres)

Rébus 3



Réponse : _____ (6 lettres)

Rébus 4



Réponse : _____ (8 lettres)

Les rébus

Rébus 5



A



Réponse : _____

_____ (46 lettres)

Mots croisés

Mots clefs : air intérieur – pollution

Durée de l'activité : de 10 à 15 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

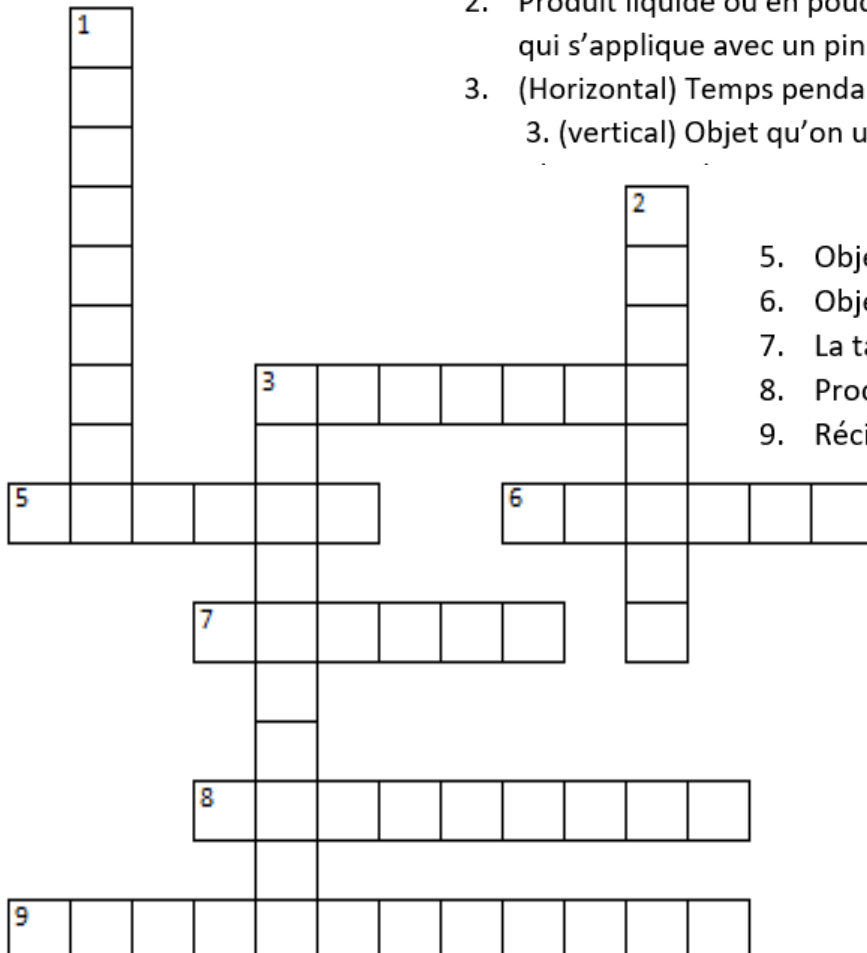
Objectifs : 1 mots croisés à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

1. Objet qu'on utilise pour fumer
2. Produit liquide ou en poudre contenant des pigments qui s'applique avec un pinceau permettant de mettre de la couleur
3. (Horizontal) Temps pendant lequel mon plat va cuire (ou action de cuire)
3. (vertical) Objet qu'on utilise pour masquer nos erreurs sur une feuille



5. Objet pour colorier
6. Objet qui éclaire mais qui pollue
7. La table, l'armoire et le bureau sont des ...
8. Produit qui permet de nettoyer
9. Récipient contenant un produit qu'on projette

Les polluants dans nos maisons

Associer les pictogrammes de danger avec sa signification

Mots clefs : air intérieur – pollution - produits

Durée de l'activité : de 5 à 10 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : 1 exercice à résoudre pour retrouver la signification des pictogrammes de danger des produits

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

JE FLAMBE ●

JE RONGE ●

JE TUE ●

JE POLLUE ●

JE NUIS
GRAVEMENT À
LA SANTÉ ●

J'ALTÈRE LA SANTÉ
OU LA COUCHE
D'OZONE ●

JE SUIS SOUS
PRESSION ●

JE FAIS
FLAMBER ●

J'EXPLOSE ●



Mots mêlés

Mots clefs : air intérieur – pollution – air extérieur – lichen

Durée de l'activité : de 30 à 40 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : 2 mots mêlés à résoudre pour retrouver des mots en lien avec la pollution de l'air

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

Les sources de pollution de l'air (naturel et liées à l'homme)

A	D	T	R	A	N	S	P	O	R	T
X	G	I	R	W	O	N	Q	V	S	O
H	C	R	F	A	U	P	C	D	A	L
A	P	H	I	R	N	S	H	S	B	I
H	O	D	A	C	E	Y	I	D	L	N
V	L	F	N	U	U	O	P	N	E	C
O	L	B	P	D	F	L	D	U	E	E
L	E	N	S	X	A	F	T	I	R	N
C	N	I	R	H	H	V	A	U	P	D
A	N	G	N	E	M	A	J	G	R	I
N	R	U	M	I	N	A	N	T	E	E

AGRICULTURE
CHAUFFAGE
INCENDIE
POLLEN
RUMINANT
SABLE
TRANSPORT
USINE
VOLCAN

Mots mêlés

Mot mystère à deviner avec les lettres restantes : _ _ _ _ _ (7 lettres)

L	F	I	L	A	M	E	N	T	E	U	X	I	L
É	S	T	N	E	M	I	R	T	U	N	A	C	E
C	N	O	N	G	I	P	M	A	H	C	L	R	N
A	C	S	Y	M	B	I	O	S	E	H	G	U	T
I	E	X	U	A	R	É	N	I	M	N	U	S	E
L	N	O	I	T	C	E	T	O	R	P	E	T	R
O	É	T	I	L	I	B	I	S	N	E	S	A	C
F	N	O	I	T	A	I	C	O	S	S	A	C	U
S	X	U	E	L	U	C	I	T	U	R	F	É	S
S	R	U	E	T	A	C	I	D	N	I	O	I	B

ALGUE
ASSOCIATION
BIOINDICATEURS
CHAMPIGNON
CRUSTACÉ
EAU
FILAMENTEUX
FOLIACÉ
FRUTICULEUX
LENT
MINÉRAUX
NUTRIMENTS
PROTECTION
SENSIBILITÉ
SUCRE
SYMBIOSE

Entoure les bons gestes à adopter

Mots clefs : air intérieur – pollution – air extérieur

Durée de l'activité : de 5 à 10 minutes

Discipline : Science & technologies / Géographie

Classe concernée : 2nd et 3^{ème} cycle

Organisation : seul ou en groupe de 3 à 4

Objectifs : entoure les bons gestes à adopter pour préserver l'air et la santé

Outils et matériels

Équipement minimal :

- Une feuille
- Un crayon

Pour se laver les mains, il faut utiliser :

Vinaigre blanc

Savon

Eau de javel

Bain de bouche

Pour renouveler l'air de ma chambre, j'ouvre la fenêtre (2 réponses) :

Pendant 30
secondes

Pendant 10
minutes

En Oscillo-
battant

En grand

Lorsqu'il y a de mauvaises odeurs dans une pièce, :

J'ouvre la
fenêtre

J'allume
une
bougie

Je mets du
désodorisant

Je mets du
parfum

Après mes activités de peinture, (2 réponses) :

J'ouvre la
fenêtre

Je nettoie mes
pinceaux avec des
produits chimiques

Je laisse la
fenêtre fermée

Je nettoie mes
pinceaux avec de
l'eau et du savon

REDIGER SON ENGAGEMENT : LA CHARTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Mots clefs : qualité de l'air – écocitoyenneté - charte

Durée de l'activité : de 10 à 20 minutes

Discipline : Français -

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : la Classe entière

Objectifs : Restituer par écrit des connaissances nouvellement acquises / Développer une conscience écocitoyenne



ECOLE
CLASSE

CHARTE DE LA QUALITE DE L'AIR

Les élèves de la classe s'engagent à améliorer la qualité de l'air dans leur école et dans leur ville en appliquant les règles suivantes :



SIGNATAIRES



Outils et matériels

- Une charte de la qualité de l'air par classe
- Une liste d'idée écocitoyenne



Déroulé de l'activité

Lecture de la comptine du colibri :

1

« Un immense incendie ravage la jungle. Affolés les animaux fuient en tout sens. Seul un colibri, sans relâche, fait l'aller-retour de la rivière au brasier, une minuscule goutte d'eau dans son bec, pour l'y déposer sur le feu. Un toucan à l'énorme bec l'interpelle :
« Tu es fou, colibri, tu vois bien que cela ne sert à rien »
« Oui, je sais » répond le colibri, « mais je fais ma part »...



2

Retour avec la classe sur le message délivré par la comptine, et sur la notion d'éco-citoyenneté. Même si les enfants ne peuvent pas faire grand-chose à leur niveau, leur donner conscience qu'ils peuvent tout de même agir et que chacune de leurs actions compte.

3

Rédaction d'actions concrètes et accessibles que les enfants peuvent effectuer pour améliorer la qualité de l'air sur la charte présentée ci-dessous (voir page 2).

Exemple d'idée d'actions réalisable en classe

- Ouvrir la fenêtre lors de la récréation
- Venir à l'école en vélo dès que c'est possible
- Brosser régulièrement vos animaux de compagnie
- Venir à l'école à plusieurs dans la même voiture, plutôt que seul
- Etc...



DECOUVRIR L'AIR : COMMENT PROUVER QUE L'AIR A UNE MASSE ?

Mots clefs : air – masse – expérience

Durée de l'activité : de 40 à 50 minutes

Discipline : Science & technologies / Mathématique

Classe concernée : 3^{ème} cycle

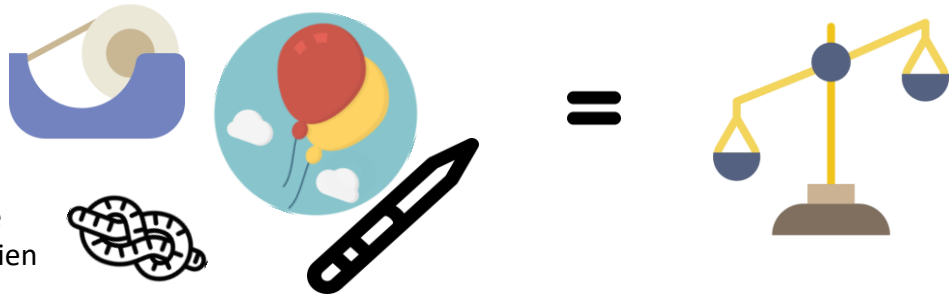
Organisation : Par groupe de deux

Objectifs : Comprendre un problème / Concevoir un protocole / Schématiser une expérience / Décrire ses observations / Déduire des conclusions / Acquérir des connaissances sur l'air et ses propriétés



Outils et matériels

- Ballons
- Bâtons
- Ficelle
- Ruban adhésif / pince à linge
- D'autres éléments du quotidien



Déroulé de l'activité

- 1** Exposition du problème à la classe : « L'air nous entoure, mais a-t-elle une masse, un poids ? ». Réflexion autour du problème, définissez certaines notions comme la masse, le fait de se peser, etc...
- 2** Présentation des éléments mise à disposition des élèves. Parmi les objets, se trouve le matériel nécessaire pour réaliser l'expérience (des ballons, des bâtons, de la ficelle, du ruban adhésif). Les élèves doivent réfléchir à une expérience capable de prouver que l'air possède une masse.
Accrochez/scotchez un ballon à chacun des extrémités d'un bâton. Fixez une ficelle pour que le bâton tienne à l'équilibre. Marquez l'emplacement de la ficelle quand le dispositif est à l'équilibre.
- 3** Vous avez une balance à zéro. Gonflez l'un des deux ballons. Observez. Le dispositif penche du côté du ballon gonflé. Il y a donc une différence de masse entre les deux ballons, l'air a donc une masse.

Retrouvez en image l'expérience sur notre chaîne Youtube
<https://www.youtube.com/watch?v=hsZ4ZgPgUYU>



- 4** Rédigez la liste de matériel et le protocole suivi. Réalisez deux schémas de l'expérience (l'un à l'équilibre, et l'autre le ballon gonflé) et écrivez une conclusion répondant à la problématique de départ.



DECOUVRIR L'AIR : COMMENT PROUVER QUE L'AIR A UN VOLUME ?

Mots clefs : air – volume – expérience

Durée de l'activité : de 40 à 50 minutes

Discipline : Science & technologies

Classe concernée : 3^{ème} cycle

Organisation : Par groupe de deux

Objectifs : Comprendre un problème / Concevoir un protocole / Schématiser une expérience / Décrire ses observations / Déduire des conclusions / Acquérir des connaissances sur l'air et ses propriétés



Outils et matériels

- Bouteille d'eau vide
- Ballons
- Bicarbonate de soude
- Vinaigre blanc
- D'autres éléments du quotidien



Déroulé de l'activité

- 1** Exposition du problème à la classe : « L'air nous entoure, mais quelle place prend-elle ? A-t-elle un volume ? ». Réflexion autour du problème, définissez certaines notions comme le volume, etc...
- 2** Présentation des éléments mise à disposition des élèves. Parmi les objets, se trouve le matériel nécessaire pour réaliser l'expérience (du bicarbonate de soude, du vinaigre blanc, des ballons et). Les élèves doivent réfléchir à une expérience capable de prouver que l'air prend de la place.
- 3** Les élèves vont proposer de mettre un ballon à l'ouverture de la bouteille, et de la presser pour faire gonfler le ballon. L'air passe donc de la bouteille au ballon, prenant de la place à l'intérieur le faisant gonfler. L'air a donc un volume.
- 4** Vous pouvez proposer de « complexifier » l'expérience en rajoutant du bicarbonate de soude à l'intérieur du ballon, et du vinaigre blanc au fond de la bouteille. Accrochez le ballon au goulot, retournez le pour faire tomber la poudre au fond de la bouteille. Observez. Les deux éléments rentrent en réaction, provoquant une précipitation et faisant gonfler le ballon. En effet, la réaction crée du CO₂, poussant l'air à remonter dans le ballon. Les gaz en général prennent de la place même s'ils ne sont pas visibles, l'air a donc un volume.
- 5** Rédigez la liste de matériel et le protocole suivi. Réalisez des schémas des différentes étapes de l'expérience et écrivez une conclusion répondant à la problématique de départ.



Expérience : ?

Matériel : (entourez le matériel nécessaire pour l'expérience)

- Ballons
- Coton
- Vinaigre blanc
- Cuillère
- Bâtons
- Ficelle
- Ruban adhésif
- Bol
- Bouteille
- Marqueur
- Entonnoir
- Bicarbonate de soude



Protocole :

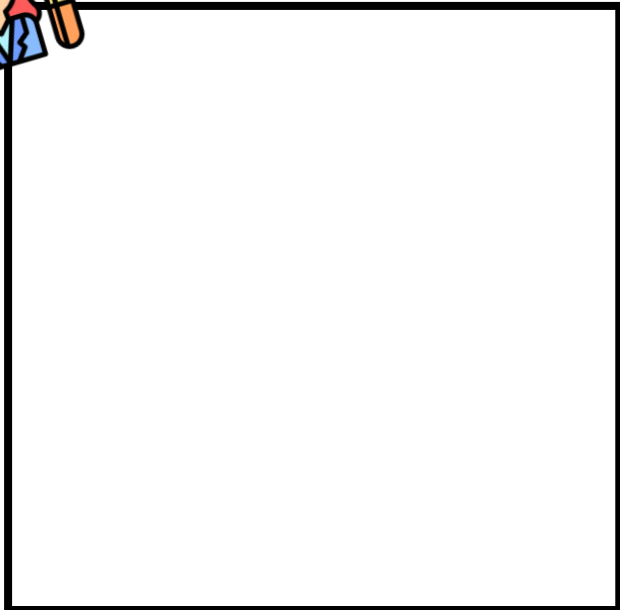


- 1.....
.....
.....
- 2.....
.....
.....

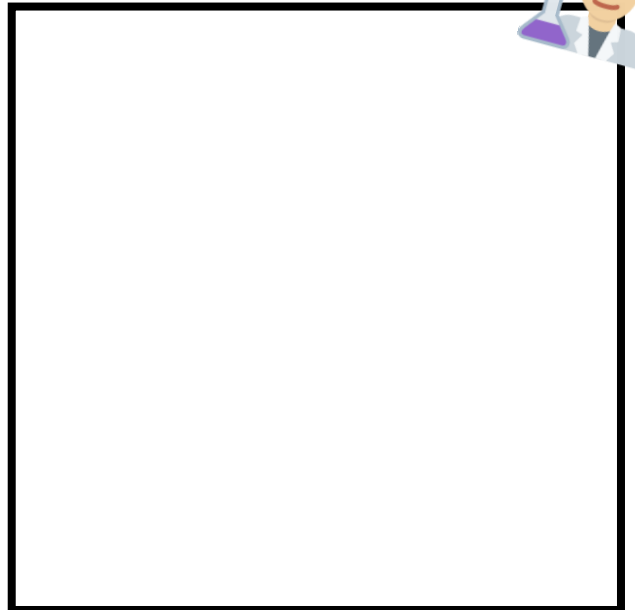
Schéma :



étape 1



étape 2



Conclusion :

