



# Plongez dans une expérience motivante, captivante et engageante pour les enseignants

qui souhaitent bâtir un futur désirable  
avec les élèves dès aujourd'hui  
en se reliant à la nature et  
au «mieux manger»



# EXPLÔRER

**ACTE 1**

Expérimentation de solutions EdTech  
dans les collèges de la Métropole de Lyon

Hé salut toi, moi c'est **Eco**! Ni vraiment un végétal, pas non plus un animal, je suis une **sympathique fusion** du vivant qui représente la **biodiversité** qui t'entoure. Je suis **ton nouveau guide** vers une aventure extraordinaire! En attendant laisse moi te présenter ce que nous allons faire ensemble !



# SOMMAIRE

**01**

Sommaire

**02**

Présentation

**03**

Contexte

**04**

Objectifs  
Pédagogiques

**05**

Matériel  
Nécessaire

**06**

Déroulé de  
l'activité en  
deux séances

**07**

Annexes

# PRÉSENTATION

## CONTEXTE





**Atelier niveau 1** en deux séances  
relatif **aux graines germées** pour une  
utilisation en classe et à distance.

# OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

01



## Connaissance des Variétés de Graines:

-  Identification et discussion des types de graines.
-  Transmission du processus de germination.

Ces éléments peuvent être en rapport avec le programme scolaire de SVT (cycle 4).

02

## Objectifs Citoyens:

-  Développement du lien de solidarité et d'entraide entre pairs : exercice d'observation par groupe, ou application d'un tutorat.
-  Responsabilisation envers un organisme vivant : le groupe ou binôme a en responsabilité la prise en charge et l'observation d'un organisme vivant.

Les adultes ont la possibilité de contrôler les outils utilisés par les élèves (s'ils prennent en photo par exemple leur production, par les parents). Une bonne information permet de créer du lien entre l'école et la famille.

03

## Promotion de l'observation d'une culture à domicile :

-  Motivation à cultiver des graines germées à la maison.

Conseils pratiques pour réussir la germination.  
Les graines germées ne présentent pas de risque en termes de manipulation.

Il s'agit de privilégier des conditions d'observation en partant d'une situation en classe, pour basculer sur une activité hors de la classe, avec une possibilité de créer un suivi hybride (en présentiel et en distanciel), si l'enseignant le souhaite.

Il est conseillé d'emporter le pot de graines à la maison, afin de favoriser les interactions avec les parents, ce qui contribue à enrichir des liens avec l'enseignant et les familles (lien école -famille). Cependant, le choix définitif de la formule (en classe ou à distance) revient à l'enseignant par rapport à la façon dont il a organisé ses cours.

Des compétences en lien avec le socle commun de connaissances et de compétences.

Notamment :

### **Compétence 5 : Les méthodes et outils pour apprendre**

Exemple :

- ✦ Mobiliser des outils numériques pour apprendre, échanger, communiquer
- ✦ Utiliser des outils numériques pour réaliser une production (scientifique, artistique, motrice, expérimentale, document multimédia...)

### **Compétence 6 : La formation de la personne et du citoyen**

Exemple :

- ✦ Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement
- ✦ Utiliser les médias et l'information de manière responsable et raisonnée
- ✦ Distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion et ce qui constitue un savoir (ou un fait) scientifique

### **Compétence 7 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques**

Exemple :

- ✦ Mener une démarche scientifique, résoudre un problème
- ✦ Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté

### **Compétence 8 : Les représentations du monde et de l'activité humaine**

Exemple :

- ✦ Situer et se situer dans le temps et l'espace
- ✦ Contextualiser un document, un texte, une œuvre, un(e) artiste, un personnage, une découverte scientifique, un fait artistique ou une notion dans le temps et dans une ou plusieurs aires géographiques et culturelles.

# MATÉRIEL NÉCESSAIRE




Distribution d'un kit (pot + graines germées), par classe ou groupes ;  
ENT pour établissement scolaire

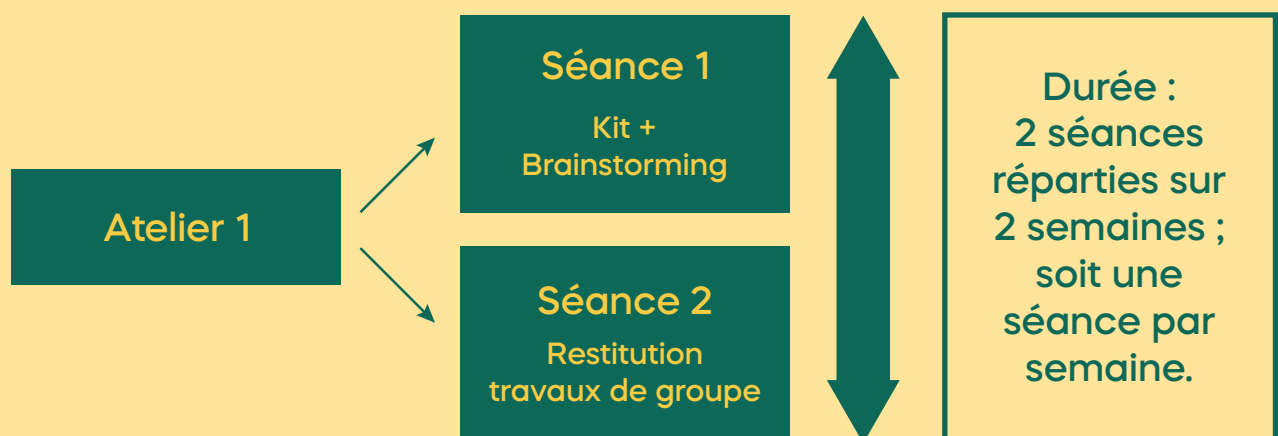
## DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ EN DEUX SÉANCES

**Séance 1 :** Atelier graine germée

**Séance 2 :** Retour sur expérience

### Trois pistes :




-  Choix de fonctionner en présentiel, sans ENT (utilisation d'un livret d'observation).
-  Choix de fonctionner en mode asynchrone avec utilisation de l'ENT (scénario pédagogique et script pour échanger avec les élèves dans un groupe de discussion ou un forum).
-  Choix de fonctionner à distance en mode synchrone avec une classe virtuelle (scénario pédagogique pour échanger avec les élèves).






# ANNEXES

## Atelier 1 graine germée (atelier résumé)

### Objectifs pédagogiques

-  Connaître la définition d'une graine germée ;
-  Être en capacité d'appliquer des consignes ;
-  Les objectifs sont à relier avec le programme étudié en classe.

### Points réalisés :

-  Découverte d'une graine ; processus de germination ;
-  Suivre des consignes ;
-  Manipulation : préparer un bocal

En rapport avec les compétences de 5 à 8 du socle commun.

**Le kit est composé d'un bocal et des graines qui sont fournis avant le démarrage de l'activité.**

**L'activité est découpée sur deux séances pédagogiques soit une durée de 7 jours.**

**Matériel utilisé :** graines fournies ; bocaux ; coton

**Durée :** 50 minutes en deux parties

**Avant la séance :** préparer le matériel ; sortir les bocaux et les graines avec le coton (ou compresses).

### ● **Partie a : Découverte de l'activité**

**Durée :** 20 minutes

✚ L'enseignant installe sa classe. Le matériel est préparé avant la séance.

Les élèves ont besoin de papier et de crayons.

✚ L'enseignant interroge la classe ou le groupe sur les graines germées. 5 minutes de réflexion.

✚ Activité Brainstorming. Les réponses sont écrites au tableau.

Au bout de 15 minutes de réponses, l'adulte réalise une synthèse.

✚ Il fournit la réponse en informant et donnant des explications relatives aux graines germées (cf fiche pédagogique à destination des adultes).

✚ Transition en présentant qu'ils vont vivre une expérience.

Interroger le groupe : « A quoi cela sert-il ? »



## 🌱 **Partie b : Manipulation du matériel et préparation**

**Durée :** 30 minutes

👉 Constitution de groupes de trois élèves ou de binômes. Note : un élève peut réaliser seul l'activité.

👉 L'enseignant distribue le matériel. Présentation des consignes.

Il est expliqué aux élèves comment procéder pour préparer le bocal. Présentation des consignes.

👉 Reposer la question : « A quoi cela sert-il ? »

Ecouter les réponses des élèves afin de connaître ce qui est attendu d'eux.

👉 Donner les réponses : travail en groupe ; observer ; tenir un journal de bord ; formuler des hypothèses ; fournir des efforts réguliers tous les jours (observer les graines) etc.

**Durée :** 7 jours

**Note :** éviter de démarrer l'activité la veille d'un week end

Plusieurs possibilités à la fin de la séance :

- 🔍 Les pots restent en classe ; les élèves viennent observer sur les temps de récréations ;
- 🔍 Les pots sont emportés à la maison ; les élèves tiennent un journal de bord au format papier ;
- 🔍 Les pots sont emportés à la maison ; les élèves tiennent un journal de bord virtuel, en mode synchrone ou asynchrone via l'ENT de l'école (avec autorisation des parents et contrôle de l'enseignant) => En cours d'écriture : scénario et script pour la tenue d'un forum et d'une classe virtuelle.

Les documents sont téléchargeables sur le site d'Eco Explorer. Les enseignants utilisent l'ENT de leur établissement. Des lors qu'il y a deux fonctionnalités, s'ils souhaitent faire de l'enseignement à distance : la classe virtuelle et le forum de discussion « La configuration minimale est le forum ».

**Préconisation :** utilisation de logiciels libres tels que ceux proposés par Framasoft possibles pour groupes de discussion.

## Atelier 2 Retour sur expérience (Atelier résumé)

### Objectifs pédagogiques

- 🔍 Être en capacité d'analyser son travail, en portant un regard critique ;
- 🔍 Être en capacité de formuler une synthèse.

**Matériel utilisé :** journal de bord des élèves ; photos prises des graines germées

**Durée :** 45 minutes

La classe s'installe. L'enseignant demande aux élèves de sortir leur journal de bord.

Chaque groupe est interrogé sur les points suivants :

- 🔍 Ce qu'ils ont observés ; la synthèse de leurs observations ;
- 🔍 Comment ils ont vécu l'expérience ; les réactions de leurs parents ;
- 🔍 Echange autour de l'expression « prendre soin de quelque chose de vivant, à deux » ; brainstorming ; réponse ;
- 🔍 Ont-ils demandé de l'aide ?






**Durée :** 30 minutes

- 👉 L'adulte réalise un résumé général de ses observations. Présentation de l'utilité et de la nécessité de fournir des efforts réguliers, même petits, pour prendre soin de quelque chose, comme une plante.
- 👉 Activité d'autoévaluation soit entre pairs, soit seul. **Durée :** 15 minutes
- 👉 Possibilité de sensibiliser, avec infirmière si présente à la diversité alimentaire, car la graine utilisée peut se manger.

Les trois pistes sont en cours d'écriture.

## Fiche pédagogique séance 1

### Objectifs pédagogiques

CONTENU DE LA SÉANCE	EXPLICATIONS OUTILS
<p><b>Partie a : Découverte de l'activité</b></p> <p><b>Durée :</b> 20 minutes</p> <p>L'enseignant installe sa classe. Le matériel est préparé avant la séance. Les élèves ont besoin de papier et de crayons.</p> <p>L'enseignant interroge la classe ou le groupe sur les graines germées. 5 minutes de réflexion.</p> <p>Activité brainstorming. Les réponses sont écrites au tableau.</p> <p>Au bout de 15 minutes de réponses, l'adulte réalise une synthèse.</p> <p><b>Graine d'alfafa (exemple d'illustration)</b></p>  <p><b>Graine de tournesol (exemple d'illustration)</b></p>  <p>En montrant les illustrations, demander aux élèves s'ils ont déjà vu ces graines quelque part (épicerie ; magasin etc.), ou dans des plats cuisinés (sandwich ; salades ; wrap)</p>	<p><b>Objectifs :</b> acquérir du vocabulaire (graine germées ; nutriments) S'écouter /s'exprimer en public/sens d'une expérimentation</p> <p>Exemple de questions pour le Brainstorming :</p> <ul style="list-style-type: none"><li> A quoi vous font penser les graines germées ?</li><li> Mettez vous en groupe de trois, ou en binôme, et chercher ensemble pendant 5 minutes une définition des graines germées ;</li><li> C'est quoi une graine germée ?</li></ul> <p><b>Définition (possible) des graines germées :</b> Les graines germées sont des graines de plantes (telles que les graines de tournesol, d'alfalfa, de lentilles, etc.) qui ont été laissées à germer dans des conditions contrôlées de température et d'humidité. Le processus de germination libère les nutriments contenus dans la graine et les rend plus faciles à digérer. Les graines germées sont considérées comme étant une source importante de nutriments.</p> <p><b>Définition de nutriment :</b> Un nutriment est une substance contenue dans les aliments qui est nécessaire à la croissance, au développement et au maintien de l'organisme. Les nutriments comprennent les protéines, les lipides, les glucides, les vitamines, les minéraux et les oligo-éléments. Ils fournissent de l'énergie et des éléments essentiels pour le fonctionnement optimal du corps. Les nutriments sont absorbés par le corps lors de la digestion des aliments.</p>

Il fournit la réponse en informant et donnant des explications relatives aux graines germées (cf fiche pédagogique à destination des adultes)

Transition en présentant qu'ils vont vivre une expérience. Interroger le groupe : « A quoi cela sert-il ? »

On formule une hypothèse. Présenter la définition

**Réponse possible si les élèves interrogent sur la notion d'expérimentation :** « on fait des tests , pour vérifier comment une graine va germer. Savoir ce que cette graine va devenir. On va observer et comparer ensemble ce que nous avons vu. Cela s'appelle une expérimentation. A partir de ces observations, vous allez apprendre à faire la différence entre ce qui est

Le but est de savoir comment vous aller observer l'évolution de la graine jusqu'à la germination d'une façon objective. Ensuite, vous direz ce que vous en penser d'une façon subjective.

