

# *DÉFI SCIENTIFIQUE*

## *Les petits trésors*

*Classe de moyenne section*

*de*

*l'école maternelle de Mauléon*

*Période du 20 janvier au 4 mars*

# *Domaines travaillés*

## EXPLORER LE MONDE DU VIVANT, DES OBJETS ET DE LA MATIERE

### Découvrir le monde du vivant

- Reconnaître les principales étapes du développement d'un animal ou d'un végétal, dans une situation d'observation du réel ou sur une image
- Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux

### Utiliser les outils numériques

- Utiliser les objets numériques : ordinateur

## MOBILISER LE LANGAGE DANS TOUTES SES DIMENSIONS : L'ORAL

### Echanger et réfléchir avec les autres

- Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue

### Commencer à produire des écrits et en découvrir le fonctionnement

- Participer verbalement à la production d'un écrit

MERCREDI 20 JANVIER 2016

## PHASE DE DÉCOUVERTE : comprendre le défi, le problème

**SEANCE N°1** : Présentation du défi scientifique : la vidéo.



Par petits groupes, les élèves ont visionné la vidéo de présentation du défi scientifique. S'est ensuivie une séance de langage pour essayer de comprendre ce qui s'est dit dans la vidéo

*Qu'avez-vous vu ?*

« Il y a des petits trésors : des lentilles, des pépites de chocolat, des grains, des haricots, des bonbons, des pâtes. »

*Où sont ces petits trésors ?*

« Dans une assiette », « dans un plateau »

*Que disent la dame et le monsieur ?*

« La dame veut manger » « Non elle veut les garder dans une boîte »

« Le monsieur n'est pas d'accord car il y a des trucs qui bougent »

« Non il y a des choses qui sont vivantes »

*Qu'est-ce que ça veut dire « VIVANT » ?*

« Ça veut dire qu'il y a des choses qui marchent »

*Que vous demandent-ils ?*

« Il faut trouver les choses qui sont vivantes. Il faut trouver ce qui bouge et ce qui ne bouge pas »

Je présente un plateau avec des petits trésors et résume le défi :  
Parmi ces petits trésors certains sont vivants, d'autres ne sont pas vivants. Il va falloir faire des expériences pour trouver les solutions.  
C'est un DÉFI SCIENTIFIQUE

JEUDI 21 JANVIER 2016

### **SEANCE N°2: S'approprier le défi scientifique**

Avec le plateau de la veille, on fait à l'oral le résumé de ce qu'on a vu hier et de ce qu'on a dit pour voir si tous les enfants ont bien compris.

« Dans le plateau il faut trouver les choses qui sont vivantes »



On essaie de les nommer :

- Des smarties → pépites de chocolat
- Des fraises tagada → bonbons
- Des pâtes
- Des lentilles

- Des perles
- Des graines de citrouille
- Des haricots blancs
- Du maïs
- Des petits pois
- Des graines de tournesol

*Est-ce que des trésors sont vivants ?*

Premières idées

« Il faut regarder si ça bouge » « Ça ne bouge pas »

« Il faut les regarder de plus en plus près avec une loupe pour voir s'ils bougent »

*Est-ce que vous voudriez de l'aide ? On pourrait demander à des copains d'une autre classe de nous aider*

« Oui la classe de Frédérique »

*Alors moi je connais une autre classe de MS. C'est la classe de Vivien de Terves. Alors comment allons-nous faire pour leur demander de l'aide ?*

« On va les appeler avec le téléphone ou leur écrire une lettre »

*Oui mais on peut aussi envoyer un message avec l'ordinateur*

- *Lettre à l'école de Terves (Cf pièce jointe)*

LUNDI 26 ET MARDI 27 JANVIER 2016

*Pour nous VIVANT ca veut dire que ca doit bouger*

*1<sup>ère</sup> PHASE D'HYPOTHESES ET D'EXPERIENCES*

**SEANCE N°3: Toucher les petits trésors en les triant**

Je représente le plateau avec les trésors et je leur propose de trier les trésors.



**ON A TOUCHÉ LES PETITS TRÉSORS EN LES TRIANT.  
MAIS ILS NE BOUGENT PAS DONC ILS NE SONT PAS VIVANTS.**

**SÉANCE N°4: Regarder les petits trésors de plus en plus près avec une loupe**



**ON A REGARDÉ DE PLUS PRÈS LES PETITS TRÉSORS AVEC UNE LOUPE.**

**MAIS ILS NE BOUGENT PAS DONC ILS NE SONT PAS VIVANTS.**

LUNDI 26 ET MARDI 27 JANVIER 2016

***PHASE DE RECHERCHE : se documenter afin de comprendre le terme VIVANT***

**SÉANCE N°4: Se documenter :** En autonomie, les enfants regardent, feuilletent des albums, des documentaires

Par groupe, les élèves ont regardé

- des albums : La petite poule rousse de Byron Barton, Le potager de Lili,

- des documentaires sur la carotte, la pomme...

Chaque groupe a dit ce qu'il avait vu :



Voici quelques exemples :

« Elle ramasse des légumes dans le jardin. Il n'y a pas toujours de légumes. On les plante avec des **graines**. Elles sont toutes petites (elle me montre des pépins de pommes). Avec un pépin on peut faire un pommier. La graine elle **pousse** ; comme les haricots dans la terre il faut les **arroser** et après ils **grandissent** »

« Il faut **arroser** les fleurs pour qu'elles **poussent**. La pomme ça ne pousse pas : si ça pousse dans un pommier. **Moi j'ai mis des lentilles dans un pot et ça pousse une plante** »

**SÉANCE N°5**: Lecture d'un album en grand groupe et séance de langage autour de cet album

Après la lecture de Le potager de Lili, on a trouvé que :

- dans le jardin, les légumes poussent, grandissent
- il faut arroser les plantes sinon elles vont **MOURIR**  
**DONC LES PLANTES SONT VIVANTES.**

Alors il faut regarder si nos petits trésors poussent ou pas

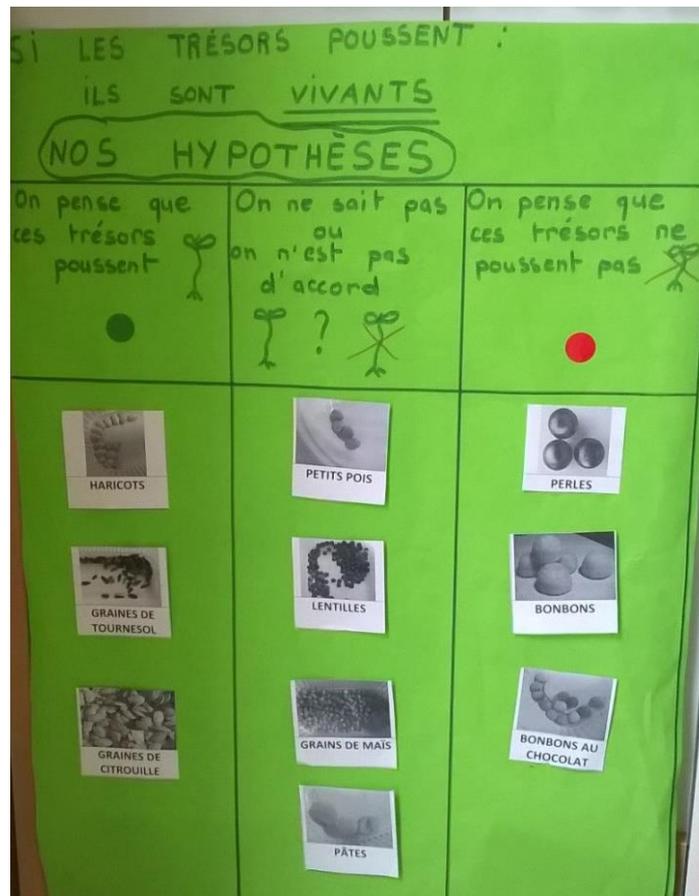
MARDI 27 JANVIER 2016

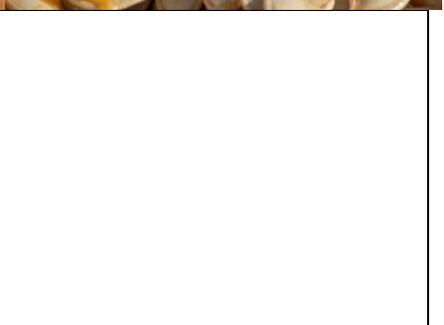
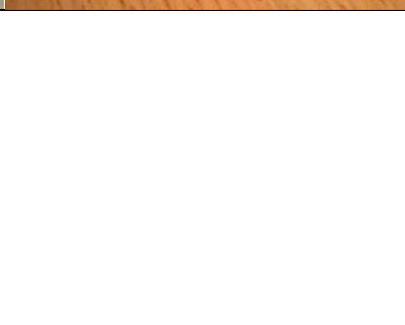
Pour nous VIVANT ça veut dire que ça doit pousser

2<sup>ème</sup> PHASE D'HYPOTHÈSES

**SÉANCE N°6 :** Faire un classement des trésors qui vont pousser et ceux qui ne vont pas pousser

Réalisation d'une affiche





**SÉANCE N°7:** Afin de bien connaître et reconnaître les petits trésors, chaque enfant a dessiné les petits trésors.



*JEUDI 29 JANVIER 2016 et VENDREDI 30 JANVIER 2016*

*Est-ce que ce qu'on pense est la VÉRITÉ. On va faire des EXPÉRIENCES*

**SÉANCE N°8 :** Rechercher par demi-groupe les expériences que l'on peut faire pour voir si nos hypothèses sont bonnes.

Nous avons prévu 3 expériences :

- dans le jardin : mettre dans la terre
- dans de l'eau
- dans du coton

LUNDI 1<sup>ER</sup> FEVRIER et MARDI 2 FEVRIER 2016

## PHASE D'EXPERIENCES

### SÉANCE N°9 : Réaliser les expériences



CHAQUE PETIT TRESOR  
A ETE PLANTE DANS LA  
TERRE



CHAQUE PETIT TRESOR A  
ETE MIS DANS L'EAU



CHAQUE PETIT TRESOR A  
ETE MIS DANS UN COTON  
HUMIDE

- *Lettre à l'école de Terves (Cf pièce jointe)*





« Nous avons mis tous les petits trésors près du radiateur pour qu'ils aient de la chaleur car dehors il y a le soleil. Maintenant il faut attendre. On va arroser les petits trésors.

Et on va regarder tous les jours. »

DU MERCREDI 3 FEVRIER AU VENDREDI 12 FEVRIER

## PHASE D'OBSERVATIONS



Une fiche d'observations est remplie jour après jour à l'accueil par 2 enfants avec la maîtresse. Puis en grand groupe on dit ce qu'on a vu.



Le haricot dans le coton germe



Le haricot dans la terre pousse



Le maïs dans le coton pousse



La graine de citrouille dans l'eau pousse

○ *Lettre à l'école de Terves (Cf pièce jointe)*

## PHASE D'OBSERVATIONS ET DE RÉSULTATS

Tout au long des observations, nous remplissons un tableau (que nous avons réalisé en une séance) qui résume ce que nous observons.

C'est un tableau à double entrée : A gauche sont dessinées les expériences faites : TERRE, EAU, COTON. Pour chaque expérience ont été collés les photos des petits trésors ainsi que leur nom.



Quand un petit trésor germe, pousse dans le coton ou dans l'eau ou dans la terre : on colle une gommette verte.



Au bout de quelques semaines, des petits trésors ne poussent nulle part : on colle alors une gommette rouge.  
(codage défini avec les enfants)

VENDREDI 12 FEVRIER

## RÉSULTATS INDIVIDUELS

### **SÉANCE N°9** : Ecrire les résultats

Sur la feuille où on a dessiné les trésors et collé les trésors en photos , on fait un point vert au feutre ou un point rouge en fonction des observations faites.

MERCREDI 2 MARS

## PHASE DE SYNTHÈSES

### SÉANCE N°10 : BILAN

Après 15 jours de vacances, les plantes ont poussé, des graines ont poussé.  
Nous complétons notre tableau d'observations.

Puis nous réalisons un affichage pour faire un bilan de nos expériences et le comparons à l'affiche des hypothèses.

- Si les trésors ont poussé au moins une fois : ILS SONT VIVANTS ●
- Si les trésors n'ont jamais poussé : ILS NE SONT PAS VIVANTS ●

Une seule question perdure : nos expériences nous montrent que les graines de tournesol ne sont pas vivantes alors qu'elles donnent des fleurs donc elles poussent. Alors elles étaient peut-être trop vieilles ou alors il faut attendre encore un petit peu ou il faut peut-être rajouter de l'eau.



- *Lettre à l'école de Terves (Cf pièce jointe)*

## PROLONGEMENTS

- Mettre dans le jardin, les quelques graines qui ont germé si le temps le permet
- Remettre dans l'ordre les photos prises aux différents stades de la croissance du haricot

