

# Université Numérique de la Nièvre



Région académique  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Université Numérique de la Nièvre

Le numérique éducatif à l'école,  
quels équipements pour quels usages ?

Mercredi 15 mars 2017

» L'école  
change avec  
le numérique »  
#EcoleNumerique



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Atelier de présentation d'usages n°12  
Activités scientifiques et tablettes  
numériques au cycle 2

<http://u2n.ac-dijon.fr/>

# Usage du numérique au service de la réalisation de **cahiers de sciences multimédia** en classe de CP



## Des objectifs d'apprentissage

Connaître des  
caractéristiques du  
monde vivant

## De la technologie

Mobiliser des  
outils  
numériques

## Un projet de classe

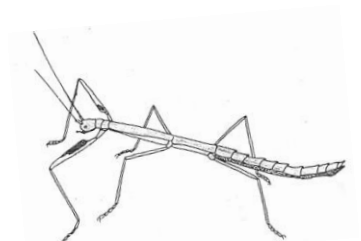
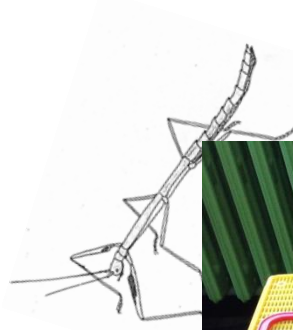
Observer un  
élevage de  
phasmes

## Une démarche

Pratiquer  
l'investigation  
scientifique

## Un projet de classe

Observer un élevage de phasmes



# La démarche d'investigation scientifique



Pour questionner le monde



Pour apprendre à raisonner



**De la  
technologie**  
Mobiliser des  
outils  
numériques



Une flotte de 12 tablettes



Un ordinateur portable



Une caméra de table



Un vidéoprojecteur



Une borne wifi



Les grandes étapes de la séquence :

- **Observation** des phasmes – **Représentations initiales** –  
**Questionnements**



Nos questions sur les pharmer.

- Est-ce qu'ils peuvent voler ? sauter ?
- Comment s'accrochent-ils aux branches ?
- Pourquoi ressemblent-ils à des bâtons ?
- Pourquoi font-ils les "monts" ?
- Que mangent-ils ?
- Comment se reproduisent-ils ?

f  
b  
q

une chèvre  
chèvre

une crêpe

Les préno

es garçons



## Les grandes étapes de la séquence :

- **Observation** des phasmes – **Représentations initiales** – **Questionnements**
- A partir d'un classement de différents éléments du monde réel, émergence du **questionnement scientifique** : Les phasmes sont-ils vivants ?
- Définition de quelques **caractéristiques** des êtres vivants.  
**Hypothèses** quant aux phasmes.
- **Expérimentations** par observation directe sur la nutrition, la reproduction, la locomotion et la croissance.
- Réponse aux questionnements et **conclusion scientifique** (structuration du savoir).

## 2 séances préparatoires

Pour s'initier aux outils

Appareil photo

Vidéo

Texte

« Caster » sur écran collectif



## 7 séances

- 1- Observation. Questionnements
- 2- Vivant, non vivant ?
- 3- Nutrition
- 4- Reproduction
- 5- Locomotion
- 6- Croissance
- 7- Réponse aux questionnements de départ



## 7 séances

- 1- Observation. Questionnements
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7- Réponse aux questionnements de départ

Appliquer la  
procédure  
d'enregistrement  
sonore en respectant  
les touches de début  
et de fin.



S'écouter. Supprimer  
un son qui ne convient  
pas.

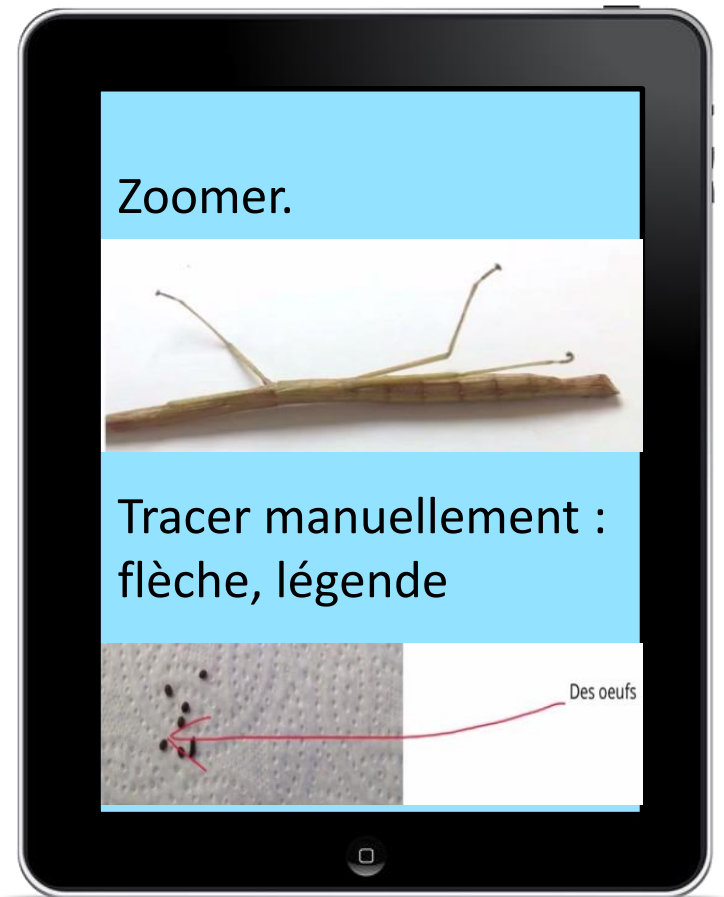
## 7 séances

- 1-
- 2- Vivant, non vivant ?
- 3- Nutrition
- 4-
- 5-
- 6-
- 7- Réponse aux questionnements de départ



## 7 séances

- 1-
- 2-
- 3-
- 4- Reproduction
- 5-
- 6- Croissance
- 7-



## 7 séances

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5- Locomotion
- 6-
- 7-



## 7 séances

- 1-
- 2- Vivant, non vivant ?
- 3- Nutrition
- 4-
- 5-
- 6- Croissance
- 7- Réponse aux questionnements de départ







## Book Creator

# Les plus-values de la classe Tablettes

**Mobiliser des  
outils  
numériques**



pour enregistrer, sélectionner et restituer des informations (photos, vidéos, son, texte)



pour collaborer dans la recherche scientifique

La réalisation d'un **cahier de sciences multimédia** (app. BookCreator) par groupes de 2 ou 3, a permis aux élèves de s'initier à

- L'enregistrement audio (questions – réponses)
- La réalisation et le traitement de photos, vidéos. L'usage du zoom
- La saisie de texte
- Le tracé sur écran pour légender une image
- La mutualisation et l'analyse des productions en « castant » la tablette sur écran collectif.

## Les compétences transversales visiblement développées

- ❖ La coopération
- ❖ La réflexion par déduction
- ❖ L'analyse et le choix des productions
- ❖ La confrontation des avis
- ❖ La coordination du geste et de l'intention
- ❖ La maîtrise d'éléments du langage oral
- ❖ L'autonomie dans la gestion de l'outil numérique

