Grandir : un élevage de coccinelles - Cycle 2

D'après le module « Grandir : les écrevisses » de François Lusignan, École des Sciences de Bergerac (septembre 2004) – nouvelle séquence : octobre 2026 (programme de sciences et technologie du cycle 2, BO du 11 juin 2026)

Points du programme

- **Les êtres vivants dans leur environnement – CE2 – Reproduction, croissance et développement**
- Mesurer la croissance d'un être vivant (plante ou animal) au cours du temps.
- Distinguer chez les animaux les formes juvénile, larvaire et adulte, à partir d'exemples. Distinguer les modalités de croissance continue (sans mue) et discontinue (avec des mues).

Le programme propose : « L'élève utilise un dispositif de mesure pour évaluer la croissance d'une plante ou d'un animal au cours du temps et ordonne les mesures pour visualiser la croissance. [...] L'élève exploite des mesures pour mettre en évidence la croissance continue (par exemple, chez les mammifères) ou discontinue (par exemple, chez les insectes). »

- **Le corps humain et la santé – CE1 – Croissance et mouvement**
- Utiliser des instruments de mesure pour suivre la croissance du corps ; comparer la croissance de différentes personnes (taille, masse, pointure) pour prendre conscience de la diversité morphologique humaine et **respecter les différences**.

Le programme rappelle que les élevages se font **dans le respect de la réglementation**, et que l'éducation à la santé suit une approche positive et bienveillante, sans stigmatiser.

Objectifs généraux

- Observer, décrire et dessiner un être vivant ; tenir un journal d'élevage.
- Découvrir que la larve de coccinelle grandit par **mues** : sa croissance est **discontinue**.
- Mesurer la croissance au cours du temps et ordonner les mesures.
- Distinguer les formes **larvaire** et **adulte** ; comprendre la **métamorphose** ; comparer avec une forme **juvénile** (criquet, phasme).
- Comparer avec les enfants, dont la croissance est continue.
- Écrire pour garder une trace, décrire, expliquer.

Le kit d'élevage. On le trouve en jardinerie ou chez les fournisseurs de lutte biologique, souvent sous forme de bon à activer : on choisit la date de livraison. Il contient en général plusieurs dizaines de **larves de coccinelle à deux points** (*Adalia bipunctata*, espèce locale) produites en France, une boîte d'observation, de la nourriture, parfois une loupe et un calendrier. Le cycle larve → adulte dure environ trois semaines.

Quand ? Au printemps (avril – juin), pour pouvoir relâcher les adultes dans un jardin où il y a des pucerons. Les larves arrivent vivantes : on démarre l'élevage dès réception. Prévoir une livraison en début de semaine.

Productions d'élèves : les textes sur fond ligné sont des **exemples de productions possibles**, écrits pour cette séquence (orthographe d'élève volontairement conservée). Remplacez-les par celles de votre classe.

Lexique à construire

Le corps	la tête, le thorax, l'abdomen, les 6 pattes, les antennes ; les élytres, les ailes
Grandir	l'œuf, l'éclosion, la larve, la mue, l'exuvie (la vieille peau), la nymphe, l'adulte, la métamorphose ; la croissance
Vivre	se nourrir, le puceron, le prédateur, l'auxiliaire du jardinier, pondre
Mesure	le millimètre, le centimètre ; la taille ; le tableau ; l'histogramme ; continue, par paliers

Déroulement de la séquence

Séance	Titre	Niveau	Moment	Objectif visé
1	Que savons-nous des coccinelles ?	CE1 – CE2	avant l'arrivée du kit	Exprimer ses représentations ; formuler des questions
2	L'arrivée des larves : « ce ne sont pas des coccinelles ! »	CE1 – CE2	jour 1	Observer, décrire, dessiner ; installer et soigner l'élevage
3	Les larves grandissent : mesurer, repérer les mues	CE2	jours 2 à 10 environ	Mesurer et ordonner des mesures ; croissance discontinue
4	De la nymphe à l'adulte : la métamorphose	CE1 – CE2	jours 10 à 20 environ	Forme larvaire, nymphe, adulte ; cycle de vie
5	Relâcher les coccinelles et faire le bilan	CE1 – CE2	fin du cycle	Revenir aux représentations ; larve et forme juvénile ; rôle de la coccinelle
6	Et nous, comment grandissons-nous ?	CE1 – CE2	après l'élevage	Croissance continue ; histogrammes ; respecter les différences

Entre les séances, des **temps courts d'observation quotidienne** (10 minutes, par équipes) alimentent le journal d'élevage. Les durées dépendent de la température de la classe : plus il fait chaud, plus le cycle est rapide.

Matériel

- Un kit d'élevage de coccinelles à deux points (bon à commander quelques semaines à l'avance).
- La boîte du kit ; quelques boîtes aérées supplémentaires (pour isoler des larves) ; un pinceau fin.
- La nourriture du kit ; si possible, des rameaux avec des pucerons (fèves semées en classe, rosiers du jardin).
- Loupes, boîtes-loupes ; papier millimétré ou règle graduée en mm ; appareil photo ou tablette.
- Un cahier ou un carnet d'élevage par élève ; un calendrier collectif ; une affiche « Nos questions ».
- Documents : photos ou vidéos de criquets ou de phasmes (jeunes et adultes), de chenilles et de papillons.
- Pour la séance 6 : document des tailles moyennes des filles et des garçons ; rouleaux de papier ; mètres-rubans.

Respect du vivant, réglementation et hygiène :

- On vérifie que le kit contient bien des **coccinelles à deux points**, espèce locale. On n'élève et on ne relâche **jamais la coccinelle asiatique** (*Harmonia axyridis*), espèce envahissante. Vérifiez les consignes de votre circonscription.
- On manipule les larves au pinceau, jamais avec les doigts ; on ne secoue pas la boîte ; on ne touche pas une nymphe.
- La boîte reste à l'abri du soleil et du radiateur, bien fermée (les petites larves s'échappent).
- Les adultes sont relâchés dans un jardin avec des pucerons, par beau temps. Toutes les larves ne deviendront pas adultes : on en parle simplement avec les élèves.
- On se lave les mains après les soins.

Séance 1 : que savons-nous des coccinelles ? CE1 – CE2

Objectifs

☞ Exprimer ses représentations initiales par le dessin et l'écrit.
☞ Confronter les idées et formuler des questions que l'élevage permettra de vérifier.

Modalités de travail

Travail individuel écrit, puis mise en commun collective.

Matériel

➔ Carnets d'élevage ; affiche « Nos questions » ; annonce de l'arrivée d'un colis vivant.

1. Annoncer le projet

Le professeur annonce que la classe va recevoir un colis vivant : des « bébés coccinelles ». Avant leur arrivée, il faut savoir ce que l'on sait déjà, pour pouvoir le vérifier ensuite.

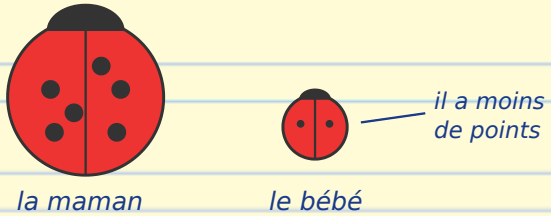
2. Écrire et dessiner ses idées

> **Consigne :** *Dans ton carnet, dessine un bébé coccinelle. Écris ce que tu sais sur la façon dont les coccinelles naissent, grandissent et se nourrissent.*

Chacun travaille seul : il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, ces premières traces seront gardées et relues à la fin de l'élevage (séance 5).

Productions possibles

CE1 – Léa



Le bébé coccinelle il est petit et il a moins de points. Il grandit et ses points pousse.

À exploiter : représentation très fréquente — le jeune serait une coccinelle en miniature, et le nombre de points indiquerait l'âge.

CE2 – Nathan

Je pense que la coccinelle sort d'un œuf. La maman pond des œufs dans l'herbe. Elle mange des feuilles et des fleurs. Elle grandit comme nous, un peu tous les jours.

À exploiter : l'œuf est connu ; la nourriture (feuilles) et la croissance « comme nous » sont des idées à mettre à l'épreuve.

3. Mise en commun : nos questions

On lit quelques productions, on repère les accords et les désaccords. Le professeur ne tranche pas : il aide à transformer les désaccords en questions, notées sur l'affiche.

Affiche collective

Nos questions

– À quoi ressemble un bébé coccinelle ?
– Est-ce que les points poussent quand elle grandit ?
– Qu'est-ce qu'elle mange ?
– Combien de temps pour devenir grande ?
– Est-ce qu'elle grandit tous les jours, comme nous ?

Ce que l'on sait : nous avons des idées différentes sur les bébés coccinelles. L'élevage va nous permettre de vérifier.

Critères de réussite : l'élève produit un dessin et au moins une phrase ; il participe à la formulation d'une question.

Séance 2 : l'arrivée des larves, « ce ne sont pas des coccinelles ! » CE1 – CE2

Objectifs

☞ Observer à la loupe, décrire précisément, réaliser un dessin d'observation légendé.
☞ Installer l'élevage et organiser les soins ; respecter l'animal.

Modalités de travail

Observation par groupes de 4, écrit individuel, organisation collective.

Matériel

➔ Le kit et sa notice ; boîtes-loupes ; loupes ; pinceau fin ; carnets ; tableau de soins.

1. Ouvrir le colis

On ouvre le colis devant la classe et on lit la notice ensemble. Les larves sont réparties dans quelques boîtes-loupes, une par groupe, avec un peu de nourriture.

« C'est pas des coccinelles, c'est des petits vers ! » – « Elles ont des pattes ! » – « On dirait des petits crocodiles. »

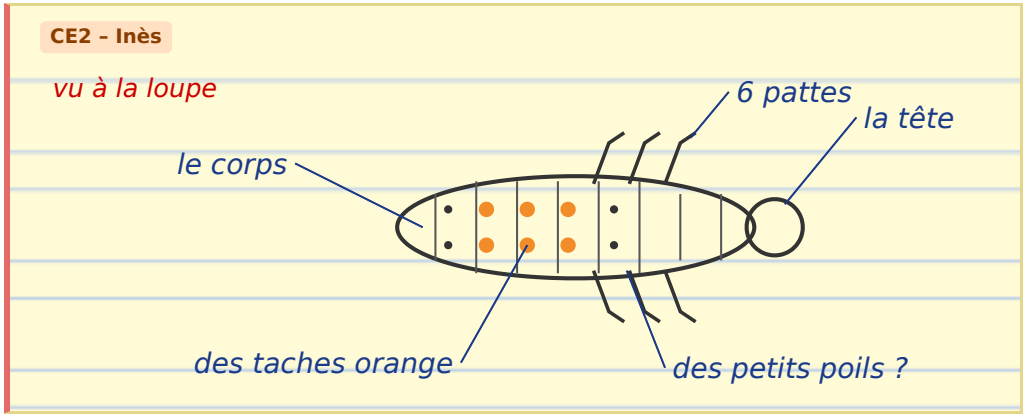
2. Observer et dessiner

> **Consigne :** *Observe une larve à la loupe. Dessine-la en grand, comme tu la vois, et écris le nom des parties que tu reconnais.*

Le professeur aide à préciser : combien de pattes ? où sont-elles ? de quelle couleur est-elle ? comment se déplace-t-elle ? On compare avec un insecte connu : la larve a 6 pattes, comme tous les insectes.

Production possible : dessin d'observation

CE2 – Inès



À exploiter : le dessin est grand, légendé, avec la mention « vu à la loupe ». On peut demander d'ajouter la date et la taille réelle (séance 3).

3. Décrire par écrit

CE1 – Tom

Les larve sont noire avec des taches orange. Elle on 6 pates. Elle marche vite. Elle resemble pas a une coccinelle.

CE2 – Sarah

Le 14 avril. La larve mesure à peu près 3 mm. Elle est grise foncée avec des points orange sur le dos. Elle a 6 pattes près de la tête et un long corps. Elle bouge tout le temps et elle mange les petites boules de nourriture. Je pense que c'est un bébé coccinelle mais elle ne lui ressemble pas du tout.

À exploiter : la description de Sarah est datée et mesurée ; celle de Tom est juste, à enrichir (où sont les pattes ? que fait-elle ?).

4. Organiser l'élevage

On établit un tableau de soins par équipes : nourrir, vérifier que la boîte est bien fermée, observer, noter. On décide de garder quelques larves seules dans une petite boîte pour pouvoir les suivre et les mesurer.

Ce que l'on retient : le jeune de la coccinelle ne ressemble pas à la coccinelle adulte. C'est une **larve**. Elle a 6 pattes, comme tous les insectes.

Critères de réussite : le dessin est grand, ressemblant et légendé ; la description donne au moins trois informations exactes.

Séance 3 : les larves grandissent, mesurer et repérer les mues CE2

Objectifs

☞ Mesurer la croissance d'un animal au cours du temps ; ordonner les mesures.
☞ Découvrir la mue : la larve grandit par paliers, sa croissance est discontinue.

Modalités de travail

Mesures régulières par équipes pendant une dizaine de jours ; mise en commun.

Matériel

➔ Larves isolées ; papier millimétré glissé sous la boîte ; photos ; carnet ; bandelettes de papier.

1. Mesurer une larve

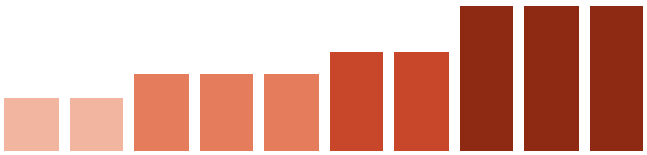
Une larve mesure quelques millimètres : on pose la boîte sur du papier millimétré et on compte les carreaux, ou on photographie la larve à côté d'une règle et on mesure sur la photo agrandie. Chaque jour, une équipe mesure les larves isolées et note la date et la taille dans un tableau.

2. Une découverte : des « peaux » vides

Au bout de quelques jours, on trouve dans la boîte de petites « peaux » grises, vides : « *Une larve est morte ?* » On recompte : elles sont toutes là. La larve a quitté sa vieille peau, devenue trop petite. C'est la **mue** ; la peau vide est l'**exuvie**. On note la date de chaque mue dans le tableau.

Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Taille (mm)	3	3	4	4	4	5	5	7	7	7
Mue ?		oui			oui		oui			

Exemple de tableau de mesures d'une larve (valeurs données à titre d'exemple).



Bandelettes collées jour après jour : une croissance par paliers.

Productions possibles : le journal d'élevage

CE2 – Malik, jour 2
Ce matin il y a une peau vide dans la boîte. Elle est grise et elle a encore les pattes. Toutes les larves sont vivantes. Maîtresse dit que c'est une mue.

CE2 – Malik, jour 8
Ma larve mesure 7 mm. Avant elle mesurait 5 mm. Elle a grandi d'un coup après sa mue d'hier. Elle a mangé beaucoup.

CE1 – Jade
Les larve grandise. Elle change de peau parce que sa peau est trop petite.

À exploiter : Malik relie la mue et le changement de taille, c'est l'idée clé. Jade explique la mue avec ses mots. On fait relire les carnets pour vérifier que chaque note est datée.

3. Mise en commun

On colle côte à côte les bandelettes de la taille de la larve, jour après jour, et on lit l'histogramme : la taille ne change pas tous les jours, elle change **d'un coup, après une mue**. On revient à la question de l'affiche : « Est-ce qu'elle grandit tous les jours, comme nous ? »

Si les larves manquent de nourriture, elles peuvent se manger entre elles. On veille à nourrir chaque jour ; si cela arrive, on l'explique simplement : dans la nature aussi, les larves sont des prédateurs.

Ce que l'on retient : la larve a une peau dure qui ne grandit pas. Quand elle est trop à l'étroit, elle mue. Elle grandit par paliers, après chaque mue : sa croissance est **discontinue**.

Critères de réussite : l'élève mesure au millimètre près (avec le papier millimétré), remplit le tableau et explique, à partir des bandelettes, que la taille change après une mue.

Séance 4 : de la nymphe à l'adulte, la métamorphose CE1 – CE2

Objectifs

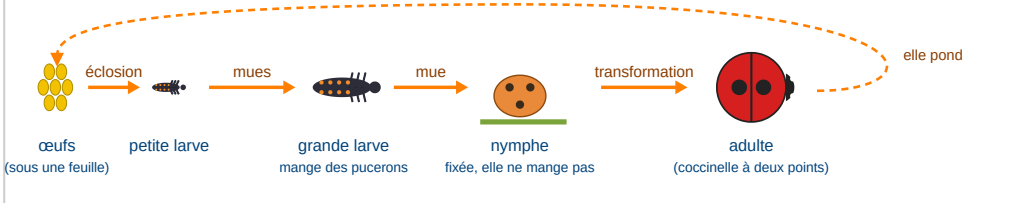
☞ Observer la transformation de la larve en nymphe, puis en adulte : la métamorphose.
☞ Ordonner les étapes du cycle de vie ; écrire un texte qui les raconte.

Modalités de travail

Observations quotidiennes, photos ; travail individuel puis en binômes.

Matériel

➔ L'élevage ; loupes ; photos datées des étapes ; carnets ; étiquettes-mots.



Le cycle de vie de la coccinelle à deux points (schéma).

1. La larve ne bouge plus

Vers le dixième jour, une larve se fixe sur la paroi ou sur une feuille, se courbe et ne bouge plus. *« Elle est morte ? »* Le lendemain, elle a changé de forme : elle est arrondie, orange avec des taches. C'est la **nymphe**. Elle ne mange pas, ne se déplace pas : on ne la touche pas.

2. Une coccinelle sort de la nymphe

Environ une semaine plus tard, une coccinelle sort de la nymphe. Elle est d'abord jaune pâle, sans points ; en quelques heures (parfois un jour), elle devient rouge avec deux points noirs. On compare la taille de l'adulte avec celle de la grande larve : l'adulte ne grandit plus.

Production possible : remettre en ordre et raconter

CE1 – Hugo (avec les étiquettes-mots)

1. l'œuf – 2. la larve – 3. la nymphe – 4. la coccinelle. La larve devient une nymphe et après une coccinelle.

CE2 – Chloé

Le 24 avril, ma larve s'est accrochée à la feuille et elle ne bougeait plus. Le lendemain c'était une nymphe orange. Le 1er mai, une coccinelle est sortie. Elle était jaune et sans points ! Le soir elle était rouge avec deux points noirs.

On revient aux dessins de la séance 1 : le « bébé coccinelle » n'était pas une petite coccinelle. Et les points ne « poussent » pas avec l'âge : ils apparaissent quand la jeune coccinelle se colore, juste après sa sortie de la nymphe, et leur nombre ne change plus.

3. Comparer la larve et l'adulte

	La larve	L'adulte
Forme	allongée, grise et orange	ronde, rouge avec deux points noirs
Pattes	6 pattes	6 pattes
Ailes	non	oui, sous les élytres : elle vole
Grandit ?	oui, par mues	non

CE2 – texte de groupe

La coccinelle ne grandit pas comme nous. D'abord c'est une larve qui mange et qui change de peau pour grandir. Puis elle devient une nymphe. Dans la nymphe, elle se transforme complètement et elle devient une coccinelle avec des ailes. Ça s'appelle une métamorphose.

À exploiter : lexique (larve, nymphe, mue, métamorphose) et connecteurs de temps (d'abord, puis, le lendemain).

Ce que l'on retient : la larve devient **nymphe**. Dans la nymphe, elle se transforme complètement en **adulte** : c'est la **métamorphose**. L'adulte ne grandit plus ; il peut voler et pondre.

Critères de réussite : l'élève ordonne les quatre étapes et les nomme ; au CE2, il raconte la transformation dans un texte daté, avec des connecteurs de temps.

Séance 5 : relâcher les coccinelles et faire le bilan CE1 – CE2

Objectifs

☞ Revenir aux représentations initiales et mesurer ce que l'on a appris.
☞ Distinguer forme larvaire et forme juvénile ; connaître le rôle de la coccinelle dans le jardin.

Modalités de travail

Sortie au jardin ; travail sur documents ; écrit individuel.

Matériel

➔ Les coccinelles adultes ; carnets ; affiche « Nos questions » ; photos de criquets ou phasmes jeunes et adultes.

1. Relâcher les coccinelles

Par beau temps, on relâche les adultes dans le jardin de l'école, près de plantes à pucerons. On observe : elles marchent, ouvrent leurs élytres, s'envolent, mangent des pucerons. On explique pourquoi les jardiniers les aiment : ce sont des **auxiliaires**, qui protègent les plantes sans produit chimique.

2. Répondre à nos questions

On relit l'affiche de la séance 1 et on répond à chaque question avec ce que l'on a observé. Chacun relit aussi sa première production et la corrige.

CE1 – Léa (relecture de sa séance 1)

Je croyais que le bébé était une petite coccinelle. En vrai c'est une larve qui ressemble pas du tout. Et les points poussent pas.

3. Larve ou jeune qui ressemble à l'adulte ?

Sur photos, on compare la coccinelle avec le criquet ou le phasme : le jeune criquet ressemble déjà à l'adulte, en plus petit, sans ailes. Il grandit lui aussi par mues, mais sans métamorphose complète. C'est une **forme juvénile**. On peut aussi comparer avec la chenille et le papillon.

Production possible : la carte d'identité

CE2 – Yanis

La coccinelle à deux points

C'est un insecte : elle a 6 pattes et 2 antennes.
Elle mange : des pucerons (la larve et l'adulte).
Elle grandit : la larve mue plusieurs fois, puis elle devient nymphe, puis adulte.
Durée : environ 3 semaines de la larve à l'adulte.
Ce que j'ai appris : la larve ne ressemble pas à la coccinelle. L'adulte ne grandit plus.

À exploiter : la carte d'identité réutilise les rubriques du journal d'élevage ; elle peut être illustrée par le dessin d'observation de la séance 2 et le cycle de vie.

Ce que l'on retient : chez la coccinelle, le jeune est une **larve** qui ne ressemble pas à l'adulte ; elle grandit par mues puis se métamorphose. Chez le criquet, le jeune ressemble à l'adulte : c'est une **forme juvénile**, qui grandit aussi par mues. La coccinelle est utile au jardin : elle mange les pucerons.

Critères de réussite : l'élève corrige sa représentation de départ avec ses observations ; il complète la carte d'identité ; il dit si un jeune animal est une larve ou une forme juvénile, à partir de photos.

Séance 6 : et nous, comment grandissons-nous ? CE1 – CE2

Objectifs

☞ La croissance des humains est continue, de la naissance jusque vers 16-18 ans ; elle varie d'une personne à l'autre ; celle des filles et celle des garçons diffèrent.
☞ Construire des histogrammes à partir de données ; respecter les différences.

Modalités de travail

Débat collectif, puis groupes de 4.

Matériel

➔ Document des tailles moyennes des filles et des garçons ; rouleaux de papier ; mètres-rubans.

1. Comment grandissons-nous ?

Après la croissance par mues de la larve de coccinelle, les élèves s'intéressent à leur propre croissance. On part de leurs idées :

- *« Il est plus petit que moi. »* Comparer les tailles dans la classe peut être une entrée, mais ce n'est pas le sujet ; on en profite pour dire que chacun grandit à son rythme et que les différences sont normales.
- *« Quelle était ma taille à la naissance, à 1 an, à 2 ans ? »* On s'interroge sur la croissance d'une même personne et on introduit la mesure et l'unité (le centimètre).
- *« Est-ce qu'on mue, nous aussi ? »* Sent-on quelque chose quand on grandit ? Est-ce qu'on change de forme comme la coccinelle ?

Premières conclusions : nous grandissons depuis notre naissance, sans nous en apercevoir ; il n'y a pas de mue ni de métamorphose ; notre croissance est **continue**. Les adultes ne grandissent plus.

2. Représenter la croissance des enfants

Le professeur présente un document qui donne la taille moyenne des filles et des garçons de la naissance à la fin de la croissance. Chaque groupe de 4 construit, avec des bandelettes de papier et un mètre-ruban, l'histogramme de la croissance d'une fille ou d'un garçon « moyen ». On compare avec les bandelettes de la larve : ici, la taille augmente un peu chaque année, sans paliers.

Productions possibles : comparer

CE1 – Emma
Nous on grandit tout le temps un petit peu. La larve elle grandit d'un coup quand elle change de peau.

CE2 – Rayan
Le bébé humain ressemble déjà à un adulte en petit, il ne se transforme pas. La larve de coccinelle se transforme complètement dans la nymphe. Les deux s'arrêtent de grandir quand ils sont adultes.

À exploiter : Emma oppose croissance continue et par paliers ; Rayan compare aussi les formes (pas de métamorphose chez l'humain).

Avec bienveillance : le programme demande de respecter les différences et de ne stigmatiser personne. On travaille sur des données moyennes ou anonymes ; si l'on mesure les élèves (au CE1, par exemple la longueur du pied ou de la main à différents moments de l'année), chacun garde ses propres mesures, sans classement public.

Une représentation à l'échelle 1/10 demanderait des nombres décimaux, hors de portée du cycle 2. On peut demander à une classe de cycle 3 de réaliser les courbes de croissance.

Critères de réussite : l'élève construit un histogramme à partir de données et explique la différence entre la croissance d'un enfant (continue) et celle de la larve de coccinelle (par mues).

Un élevage de coccinelles : liens avec les autres domaines

Liens avec les autres domaines

Français

- Tenir un journal d'élevage : écrits datés, courts, réguliers.
- Décrire (séance 2), raconter avec des connecteurs de temps (séance 4), expliquer (séance 6).
- Écrire une carte d'identité ; relire et corriger sa première production.
- Lexique : larve, nymphe, mue, métamorphose ; mots de la même famille (grandir, croissance).

Mathématiques

- Mesurer de petites longueurs en millimètres (papier millimétré, règle).
- Remplir et lire un tableau ; construire et lire un histogramme.
- Durées : compter les jours entre deux étapes sur le calendrier.

Se repérer dans le temps

- Calendrier de l'élevage : dates des mues, de la nymphe, de la sortie de l'adulte.
- Frise du cycle de vie ; frise de sa propre vie (naissance, 1 an, 2 ans…).

Le corps humain et la santé

- Suivre sa croissance (pied, main) au cours de l'année (CE1).
- Ce qui aide à bien grandir : sommeil, alimentation variée, activité physique.
- Hygiène : se laver les mains après les soins aux animaux.

Arts et EPS

- Dessins d'observation à la loupe ; photographier les étapes de l'élevage.
- Réaliser un cycle de vie en volume (pâte à modeler, papier).
- Mimer la larve, la nymphe immobile, l'envol de la coccinelle.

EMC, développement durable

- Prendre soin d'êtres vivants : partager les tâches, respecter un planning.
- La coccinelle, auxiliaire du jardinier : jardiner sans pesticides.
- Pourquoi on ne relâche pas n'importe quelle espèce : la coccinelle asiatique, espèce envahissante.

Références : programme de sciences et technologie du cycle 2 (annexe 1), BO du 11 juin 2026 – applicable au CP à la rentrée 2026, au CE1 et au CE2 à la rentrée 2027 ; module d'origine « Grandir : les écrevisses » de l'École des Sciences de Bergerac (septembre 2004) ; notices de kits d'élevage de coccinelles à deux points du commerce.