

# Séquence d'apprentissage

## DÉCOUVERTE DU MONDE DU VIVANT : L'ALIMENTATION

**Domaine** : Découverte du monde  
Vivant

Cycle 2  
Niveau CP

7 séances

2<sup>ème</sup> période

### OBJECTIF GENERAL :

Faire élaborer par les élèves une démarche d'investigation afin qu'ils puissent prendre conscience de la présence de quelques nutriments « cachés » dans l'alimentation et qu'ils puissent connaître et appliquer des règles simples d'hygiène alimentaire, en lien avec le PNNS : « Ne mange pas trop gras, trop sucré, trop salé ».

Premier palier pour la maîtrise du socle commun :  
Compétences attendues à la fin du CE1 :

#### Principale : Compétence 3

##### La culture scientifique et technologique

« L'élève est capable de :

- Observer et décrire pour mener des investigations. »

#### Associée : Compétence 7

##### L'autonomie et l'initiative

« L'élève est capable de :

- Appliquer des règles élémentaires d'hygiène. »

### Point d'entrée des programmes de 2008

#### Découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets.

Les élèves dépassent leurs représentations initiales en observant et en manipulant.

Les élèves repèrent des caractéristiques du vivant : naissance, croissance et reproduction ; nutrition et régimes alimentaires des animaux. Ils apprennent quelques règles d'hygiène et de sécurité personnelles et collectives.

#### Instruction civique et morale.

3. Ils reçoivent une éducation à la santé et à la sécurité.

### Bibliographie

*Programmes d'enseignement de l'école élémentaire, B.O. hors série n° 3 du 19 juin 2008, SCEREN CRDP, 39 pages.*

*Socle commun de connaissances et de compétences : D. 122-1, code de l'Éducation créé par le décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006.*

*Circulaire n° 2010-38 du 16 mars 2010, BO n°11 du 18 mars 2010*

*Enseigner l'expérimental en classe, Gérard DE VECHI, Hachette Education, 09/2006.*

## Séquence d'apprentissage DÉCOUVERTE DU MONDE DU VIVANT : L'ALIMENTATION

Séances	Titre, objectifs spécifiques	Contenus	Critères de réussite, bilan
<p>① 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Situation de départ : fabrication du jus de pommes</b></p> <p>▪ <i>Objectif : Respecter une consigne « mode d'emploi » et s'approprier des outils nouveaux pour une tâche définie.</i></p>	<p><b>Observation</b> A partir des anciens instruments proposés (pressoir, tranche pomme...), déduire un mode de fabrication du jus de pomme.</p> <p><b>Manipulation</b> Utilisation des outils en suivant les consignes, observation des différentes phases, des résultats intermédiaires, du résultat final.</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves : observer, essayer, comprendre, appliquer.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prédire l'utilisation des outils.</li> <li>• Utiliser correctement les outils.</li> </ul> <p>Situation initiale très motivante pour les élèves, qui ont été acteurs, qui ont goûté leur jus.</p> <p>Il faudra reprendre avec eux les différentes étapes, par exemple à partir des photos.</p>
<p>② 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Conceptions initiales : qu'est-ce qu'une boisson sucrée ?</b></p> <p>▪ <i>Objectif : Faire émerger les conceptions initiales des élèves, les questionner, établir un questionnement.</i></p>	<p><b>Recherche</b> Après une phase de réflexion personnelle, des binômes doivent dessiner ou écrire ce qu'est pour eux une boisson sucrée.</p> <p><b>Mise en commun</b> Regard critique. Faire émerger les questionnements : le jus de pommes est-il sucré ? Comment vérifier ? Y a-t-il du sucre dedans ?</p> <p><b>Elaborations d'hypothèses</b> Le sucre ne se voit pas ? Le sucre est présent dans les pommes ? On peut goûter pour savoir ? (préparation des hypothèses à tester lors des séances 3 et 4)</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves : Chercher, argumenter, émettre des hypothèses.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des questionnements pertinents.</li> </ul> <p>Bilan : travail de problématisation difficile, certainement nouveau pour les élèves. Ils attendent une réponse de la part de la maîtresse. Difficultés à se placer en situation d'imaginer une expérience, car beaucoup d'élèves ne savent pas ce que c'est. J'ai donc dû être plus directive que prévu pour l'aide à la mise en place d'hypothèses. Cette séance montre la nécessité de mettre en place ces séances de mise en recherche de manière régulière.</p>

<p>③ 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Expérimentations : le sucre se dissout dans l'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Objectif : Concevoir un protocole expérimental, le schématiser, le réaliser, interpréter les résultats.</i></li> </ul>	<p><b>Recherche</b> Par groupes de 4, les élèves doivent imaginer comment montrer qu'il peut y avoir du sucre qu'on ne voit pas, faire un schéma. Puis les élèves reçoivent le matériel pour mettre en œuvre leurs idées.</p> <p><b>Mise en commun</b> Les élèves présentent leurs expériences, et surtout les interprétations qu'ils en ont. Discussion critique.</p> <p><b>Institutionnalisation</b> Mise en place de conclusions et trace écrite.</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves : Chercher, manipuler, conclure, interpréter.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'expérimentation proposée correspond à la demande.</li> <li>• La mise en place correspond au protocole établi.</li> <li>• Les résultats et leur interprétation sont pertinents.</li> </ul> <p>Bilan : les élèves sont bien entrés dans la démarche. La schématisation n'a pas été trop problématique, nous avons dû cependant revenir sur les critères de réussite. La mise en place a été conforme. Le débat autour des résultats a été riche et les élèves étaient bien dans la recherche du terme juste (le sucre disparaît, fond, se dissout...)</p>
<p>④ 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Manipulation : comment savoir si une boisson est sucrée ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Objectif : Découvrir les saveurs sucrées et acides, comprendre le fonctionnement du goût.</i></li> </ul>	<p><b>Défi</b> Les élèves par groupes doivent déterminer quelle boisson parmi 4 boissons préparées est la plus sucrée.</p> <p><b>Mise en commun</b> Le goût peut être altéré par l'acidité ou le froid, on ne sent pas autant le sucre, même s'il y en a beaucoup.</p> <p><b>Institutionnalisation</b> Reprendre le slogan du PNNS, connu des enfants. Le faire expliquer, verbaliser. Trace écrite. Education à la santé : affichage pour dire qu'il ne faut pas boire un liquide que l'on ne connaît pas.</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves : goûter, déduire, comparer, justifier, interpréter.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Employer le vocabulaire des sensations et du goût (acide, sucré, piquant, froid, tiède).</li> <li>• Justifier ses réponses.</li> <li>• Interpréter un résultat.</li> </ul> <p>Bilan : séance plus difficile dans la mise en commun, car les élèves ont eu des difficultés à justifier leurs choix et à décrire leurs sensations. Il aurait fallu ajouter une séance de vocabulaire sur le goût. Par contre, le PNNS est effectivement bien connu des enfants, qui le récitent sans problèmes, mais sans forcément le comprendre. Pas assez de temps pour aller jusqu'à l'éducation à la santé. A reprendre.</p>

<p>⑤ 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Conceptions initiales : qu'est-ce qu'un aliment gras ?</b></p> <p>▪ <i>Objectif :</i> <i>Faire émerger les conceptions initiales des élèves sur les graisses alimentaires.</i></p>	<p><b>Recherche</b> Après une phase de réflexion personnelle, des binômes doivent dessiner ou écrire ce qu'est pour eux un aliment gras.</p> <p><b>Mise en commun</b> Regard critique. Faire émerger les questionnements : qu'est-ce qui est gras ? Comment vérifier ?</p> <p><b>Elaborations d'hypothèses</b> La graisse ne se voit pas toujours Où est-elle présente ? On peut goûter pour savoir ? (préparation des hypothèses à tester lors de la séance 6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des hypothèses pertinentes.</li> <li>• Justifier ses propositions.</li> </ul> <p>Bilan : séance très riche : les élèves ne sont pas du tout au clair sur ce qu'est un aliment gras. Leurs conceptions reprennent tout ce qui est « fast food », viandes, boissons sucrées, mais aussi légumes, et aucun aliment sucré (en dehors des boissons). L'huile n'a été pensée que par un groupe, mais tous ont tout de suite approuvé pour dire que c'est du gras.</p>
<p>⑥ 🕒 40 min</p>	<p>➤ <b>Expérimentations : les graisses invisibles</b></p> <p>▪ <i>Objectif :</i> <i>Concevoir un protocole expérimental, le réaliser, interpréter les résultats. Réinvestir la démarche suivie lors de la séance 3.</i></p>	<p><b>Recherche</b> Par groupes de 4, les élèves doivent imaginer comment montrer qu'il peut y avoir des graisses qu'on ne voit pas, faire un schéma. Puis les élèves reçoivent le matériel pour mettre en œuvre leurs idées.</p> <p><b>Mise en commun</b> Les élèves présentent leurs expériences, et surtout les interprétations qu'ils en ont. Discussion critique.</p> <p><b>Institutionnalisation</b> Mise en place de conclusions et trace écrite.</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves : Chercher, manipuler, conclure, interpréter.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'expérimentation proposée correspond à la demande.</li> <li>• Il y a un schéma.</li> <li>• La mise en place correspond au protocole établi.</li> <li>• Les résultats et leur interprétation sont pertinents.</li> </ul>
<p>⑦</p>	<p>➤ <b>Evaluation : le sel dans les</b></p>	<p><b>Recherche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'expérimentation proposée</li> </ul>

<p>🕒 40 min</p>	<p><b>aliments</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Objectif :</i>  <i>Concevoir un protocole expérimental, le réaliser, interpréter les résultats.</i>  <i>Transférer la démarche suivie lors des précédentes séances.</i></li> </ul>	<p>Les élèves doivent imaginer comment montrer qu'il peut y avoir du sel qu'on ne voit pas, faire un schéma. Puis les élèves reçoivent le matériel pour mettre en œuvre leurs idées.</p> <p><b>Mise en commun</b>  Les élèves présentent leurs expériences, et surtout les interprétations qu'ils en ont. Discussion critique. Validation du résultat, évaluation.</p> <p><b>Institutionnalisation</b>  Mise en place de conclusions et trace écrite.</p> <p><i>Principales tâches demandées aux élèves :</i>  <i>Chercher, manipuler, conclure, interpréter.</i></p>	<p>correspond à la demande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il y a un schéma lisible.</li> <li>• La mise en place correspond au protocole établi.</li> <li>• Les résultats et leur interprétation sont pertinents.</li> </ul>
-----------------	---	---	--

Durée ⌚	Déroulement Séance 2	Activités des élèves	Activités de l'enseignant				
DDM - Vivant			Classe de CP 23 élèves	40 minutes			
<p><b>SOCLE COMMUN - Compétences attendues à la fin du CE1 :</b></p> <p><b>Compétence 3 - La culture scientifique et technologique</b> L'élève est capable d'observer et décrire pour mener des investigations.</p> <p><b>Compétence 7 – L'autonomie et l'initiative</b> L'élève est capable d'appliquer des règles élémentaires d'hygiène.</p>							
<p><b>Compétences I.O. 2008 :</b></p> <p><b>Découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets.</b> Les élèves dépassent leurs représentations initiales en observant et en manipulant. Les élèves repèrent des caractéristiques du vivant : naissance, croissance et reproduction ; nutrition et régimes alimentaires des animaux. Ils apprennent quelques règles d'hygiène et de sécurité personnelles et collectives.</p> <p><b>Instruction civique et morale.</b> 3. Ils reçoivent une éducation à la santé et à la sécurité.</p>							
<p><b>Objectifs spécifiques de la séance :</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Connaissances :</b> A partir d'une propriété des corps gras (taches translucides), reconnaître quelques aliments gras. Savoir que ces aliments gras peuvent être sucrés ou salés.</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Capacités :</b> Imaginer une expérience simple, la mettre en œuvre, observer, dessiner et interpréter les résultats.</p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p><b>Attitudes :</b> Travailler en groupe, confronter ses idées avec celles des autres, partager le matériel.</p> </td> </tr> </table>					<p><b>Connaissances :</b> A partir d'une propriété des corps gras (taches translucides), reconnaître quelques aliments gras. Savoir que ces aliments gras peuvent être sucrés ou salés.</p>	<p><b>Capacités :</b> Imaginer une expérience simple, la mettre en œuvre, observer, dessiner et interpréter les résultats.</p>	<p><b>Attitudes :</b> Travailler en groupe, confronter ses idées avec celles des autres, partager le matériel.</p>
<p><b>Connaissances :</b> A partir d'une propriété des corps gras (taches translucides), reconnaître quelques aliments gras. Savoir que ces aliments gras peuvent être sucrés ou salés.</p>	<p><b>Capacités :</b> Imaginer une expérience simple, la mettre en œuvre, observer, dessiner et interpréter les résultats.</p>	<p><b>Attitudes :</b> Travailler en groupe, confronter ses idées avec celles des autres, partager le matériel.</p>					
<p><b>Compétences préalables :</b> Savoir ce qu'est un schéma, une expérience. Savoir quelles taches caractéristiques laisse du gras sur une feuille de papier (séance précédente).</p>							
<p><b>Difficulté pour les élèves :</b> Distinguer entre une tache de gras et une autre, surtout lorsque l'aliment est coloré. Ne pas passer les aliments sur la même feuille. Garder trace de quels aliments ont fait quelles taches (écrire les noms des aliments au tableau). Représenter les expériences de manière lisible.</p>							
<p><b>Matériel élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des feuilles de papier blanc, une boîte contenant plusieurs aliments : frite, salade, beignet, biscuit à la cuillère, beurre, pain, saucisson, pomme</li> <li>- Le cahier de découverte du monde</li> </ul>			<p><b>Matériel enseignant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une affiche pour la mise en commun</li> </ul>				

2 min	<b>Mise en projet, tissage avec la séance précédente</b> : <i>Qu'est-ce qu'on s'est posé comme question sur l'alimentation ? Montrer la feuille obtenue la fois dernière : Qu'est-ce que cette tache a de particulier ? Qu'est-ce qui a laissé cette tache ?</i>	Se remémorer la dernière séance, expliquer clairement.	Permettre aux élèves de donner du sens à la séance, faire émerger à nouveau le problème posé la séance précédente.
3 min	<b>Passation des consignes de mise au travail</b> : <i>Par groupes de 4, vous aller tester les aliments que je vais vous distribuer, pour trouver lesquels sont gras et lesquels ne le sont pas. J'ai choisi des aliments parmi ceux dont nous avons parlé vendredi. Ecrire la liste des aliments au tableau. Vous devrez d'abord vous mettre d'accord pour dire comment faire, et dessiner vos idées de méthode. Ensuite, je vous donnerai le matériel dont vous avez besoin, vous ferez votre expérience. A la fin, vous devrez présenter vos résultats à la classe.</i>	Ecouter les consignes, entrer dans la tâche demandée.	Donner des consignes précises.
20 min	<b>Temps de recherche par groupes</b> . La méthode d'occupation des feuilles et de présentation est libre.	Mettre en œuvre une démarche d'investigation. La dessiner. Frotter chaque aliment sur une feuille de papier pour regarder s'il y a une trace de gras. Classer les résultats.	Passer dans les groupes, questionner les pratiques pour faire verbaliser les élèves. Aider au besoin les groupes qui n'arriveraient pas à travailler ensemble ou qui rencontreraient des problèmes méthodologiques.
10 min	<b>Mise en commun des classements</b> . Chaque aliment est traité : les groupes doivent dire ce qu'ils ont fait et ce qu'ils ont trouvé. Les traces de quelques aliments sont photographiées pour la trace écrite. Montrer que les aliments gras peuvent être sucrés ou salés, puisque la représentation de beaucoup d'enfants montrait qu'ils pensaient que les aliments gras étaient tous salés.	Rendre-compte de manière précise et rapide, se mettre d'accord.	Permettre aux élèves de tirer des conclusions de leurs observations. Commencer l'institutionnalisation en notant les résultats sur une feuille blanche.
5 min	<b>Bilan – Fermeture de la séance</b> <i>Qu'avez-vous appris que vous ne saviez pas ou pas très bien ?</i>	Effectuent un retour sur leur apprentissage.	Inciter à verbaliser

**Trace écrite :** Lors de la séance de production d'écrit suivante, redire avec les élèves ce qu'ils ont fait, l'écrire en écriture partagée, puis le mettre au propre pour le faire apparaître dans le cahier de DDM avec les photos et si possible quelques feuilles d'expérience.

**Critères de réussite :** les enfants ont schématisé leur démarche, les traces ont été bien faites, les classements sont établis suivant le seul critère « trace grasse transparente »

**Remédiation ultérieure si besoin :** reprendre la notion de schéma expérimental.

Grille observation :




