

RALLYE MATHERNELLE MS/GS



« Les défis de la forêt »

Le descriptif du fonctionnement du rallye est disponible sur le site :
<https://methodeheuristique.com/maternelle/rallye-mathernelle/>

Exemple de « pitch » pour les élèves :

« Les enfants, de nombreux défis nous attendent dans la forêt. Les défis ce sont des problèmes qu'il faut résoudre.
Il faut réussir tous ensemble chaque défi. Si nous y arrivons en collaborant, nous pourrons aller nous promener dans la forêt ».

⇒ Le rallye pourrait se réaliser lors d'une sortie en forêt, ou se conclure par une sortie en forêt. De nombreux albums parlent des animaux de la forêt et pourront accompagner la thématique de ce rallye. Ce rallye compte 8 défis :

Défi 1 : Les noisettes des écureuils	-Dénombrer et résoudre un problème numérique
Défi 2 : Le gouter du raton laveur	-Résoudre un problème de logique -Utiliser le nombre dans sa valeur ordinale
Défi 3 : Le nid de la pie	-Suivre des instructions ordonnées -Utiliser le vocabulaire topologique
Défi 4 : Le repas des renardeaux	-Résoudre un problème de partage
Défi 5 : Les branches des termites	-Résoudre un problème de mesure -Utiliser un étalon pour comparer des longueurs
Défi 6 : Les coccinelles	-Dénombrer et reproduire une collection
Défi 7 : La toile de l'araignée	-Réaliser des tracés géométriques -Reproduire un modèle
Défi 8 : Le sol de la forêt	-Reproduire un triangle avec un gabarit -Réaliser un pavage du pan



Défi 1 : Les noisettes des écureuils

Matériel

- Photo d'illustration
- Photos de noisettes plastifiées ou collées sur des jetons plats
(on pourra remplacer par de vraies noisettes...)
- Boite

Organisation

Les élèves sont par 3 ou 4.
Les élèves doivent faire ce travail ensemble, en collaborant.

Déroulement

Raconter l'histoire :

« Les écureuils sont des animaux très gourmands (montrer la photo de l'écureuil et quelques photos de noisettes).

Notre écureuil a rangé des noisettes dans sa boite (montrer la boite)

Il a mis X noisettes dans la boite. »*

L'enseignant met alors le nombre annoncé dans la boite.

« Mais un autre écureuil vient et prend des noisettes.

L'enseignant plonge sa main dans la boite et prend des noisettes sans les montrer puis les cache.

Pouvez-vous trouver combien il a pris de noisettes ? »

Les élèves disposent de la boite et peuvent dénombrer les noisettes restantes.
Ils cherchent à plusieurs.

Le défi des noisettes est réussi s'ils trouvent 3 fois (ou 5 fois) la réponse à ce défi (varier les quantités enlevées).

Variable :

X varie selon le niveau des élèves et le moment de l'année entre 5 et 10.

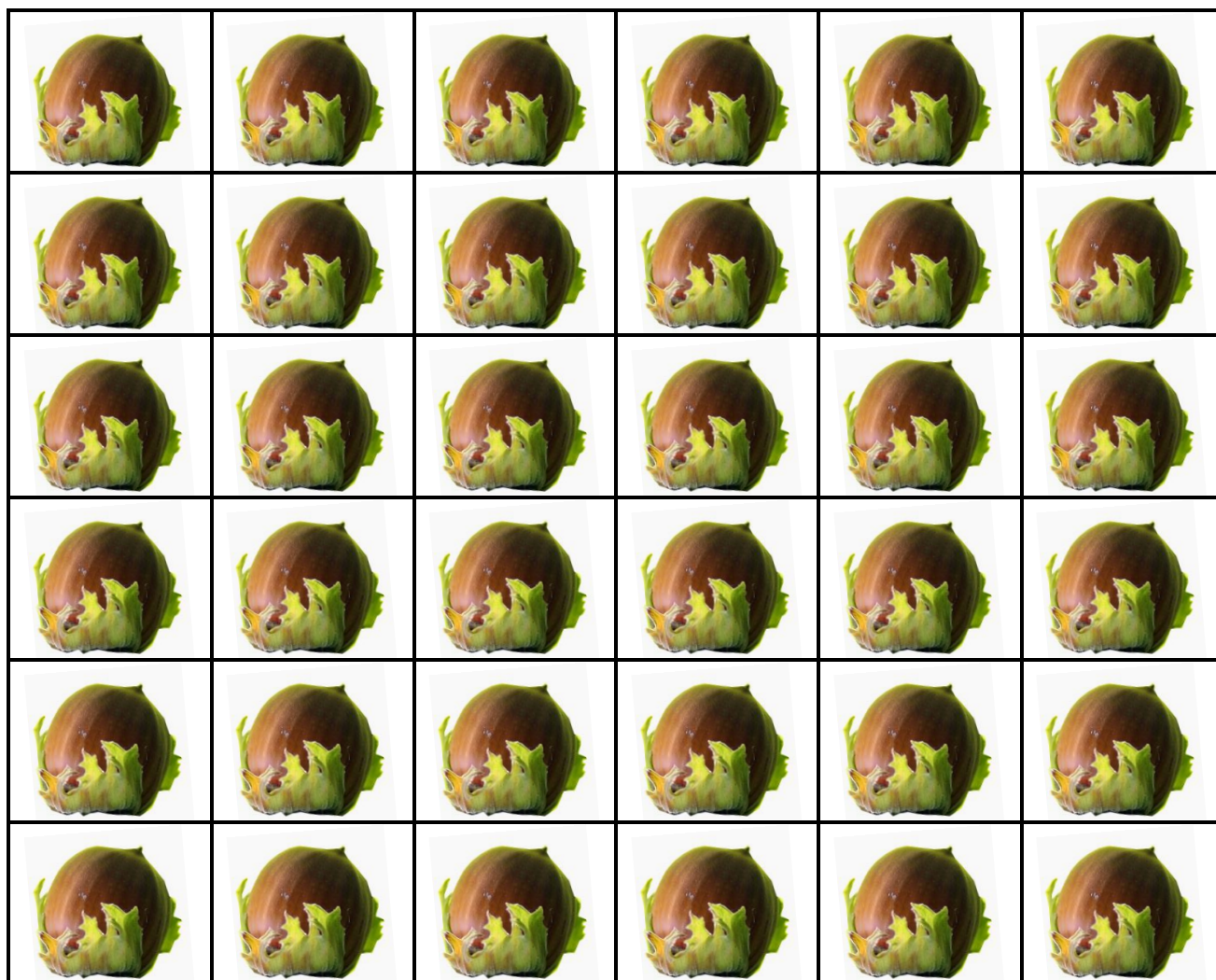
Validation

Prendre des photos pour garder trace de la réussite des élèves.
Accompagner d'une dictée à l'adulte pour expliciter la procédure des élèves.

Photos d'illustration :



Photos de noisettes :





Défi 2 : Le goûter du raton laveur

Matériel

- Photo d'illustration
- Photos des aliments
(on pourra remplacer par de vrais aliments, en adaptant au besoin...)
- Bandes 1/2/3

Organisation

Les élèves jouent à 2 ou 3 avec l'adulte.
Les élèves doivent faire ce travail ensemble, en collaborant.

Déroulement

Raconter l'histoire :

« Le raton laveur est un animal gourmand. Il aime manger plusieurs choses : du maïs, des noix, des mûres, des cerises et des framboises (présenter chaque photo).

C'est un coquin : il a choisi 3 aliments et les a mis dans un certain ordre pour les manger : un aliment en premier, un autre en deuxième... (présenter la bande 1/2/3 et faire un exemple)

Tu vas essayer de deviner les aliments et l'ordre de son goûter. »

L'enseignant prépare une combinaison secrète des trois aliments qu'il cache.

Les élèves doivent alors proposer leur propre combinaison. Les réponses de l'enseignant s'adaptent au niveau des élèves (MS ou GS), l'objectif étant le langage et le travail sur l'ordinal.

L'enseignant valide sous cette forme :

« Il y a un aliment (ou deux...) que je n'ai pas choisi » ou « Le premier aliment que tu proposes n'est pas dans les trois que j'ai pris. »

Il y a un aliment (ou deux...) qui est au bon endroit » ou « cet aliment est au bon endroit » ou « Les mûres sont justes à côté de leur vraie place... »

Les élèves ont le droit de proposer jusqu'à ce qu'ils trouvent la bonne combinaison.

Variable :

Le nombre de fruits proposés : uniquement 3 en MS, 4 ou 5 en GS (donc avec des aliments non utilisés dans la combinaison).

Validation

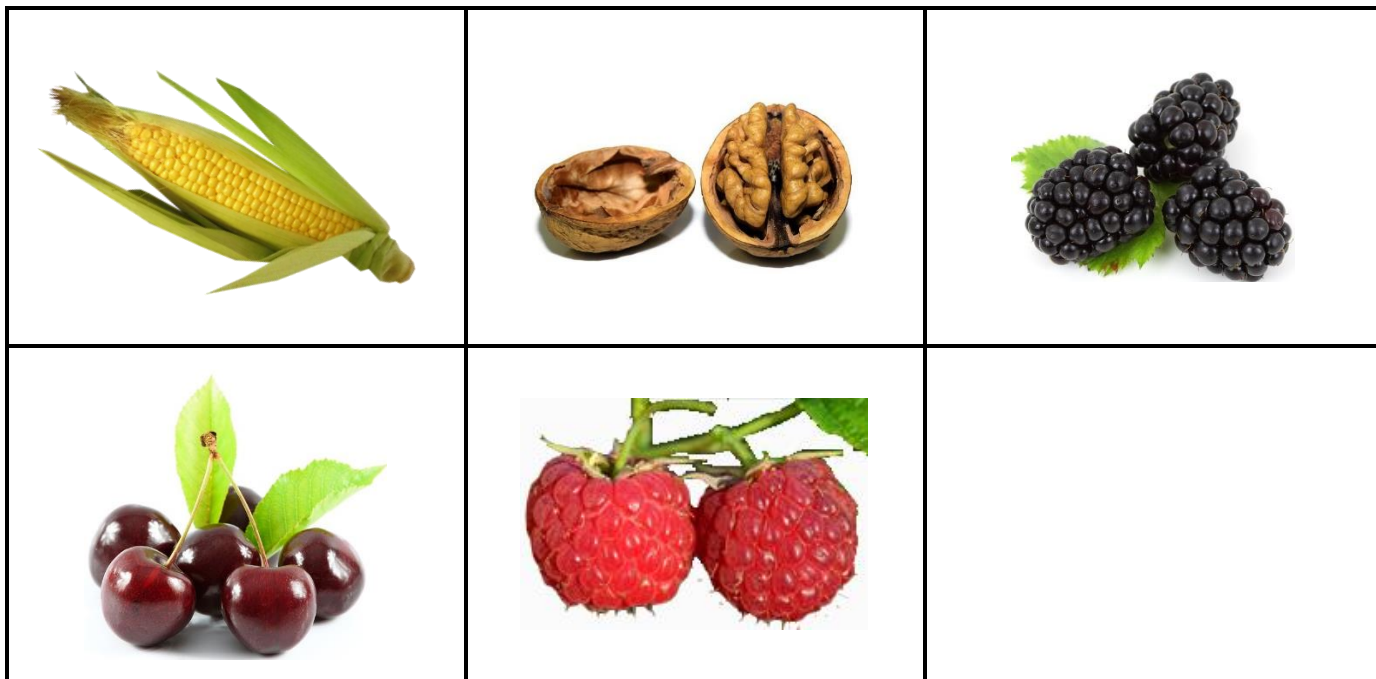
La validation est faite par l'enseignant et par comparaison des deux propositions de goûter.

Photo d'illustration :

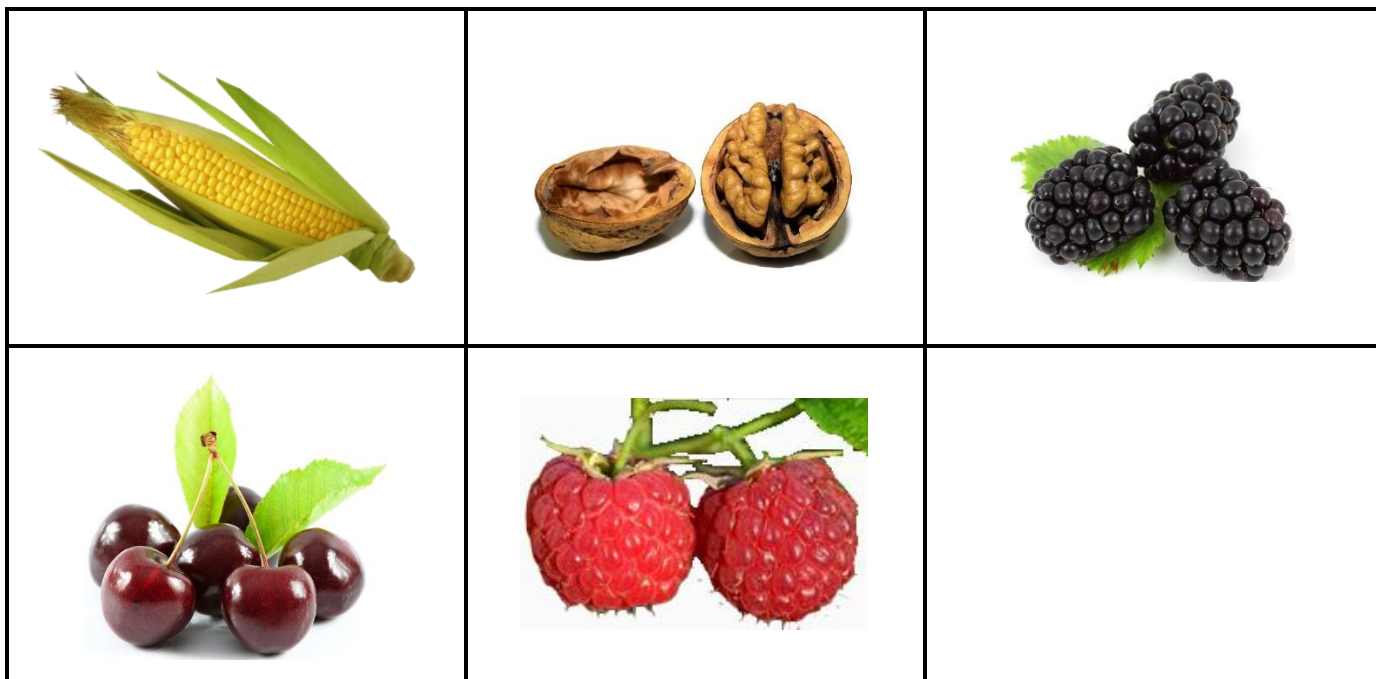


Photos de l'activité :

Pour les élèves :



Pour l'enseignant :



Bandes 1/2/3

Pour placer le goûter du raton :

1	2	3
---	---	---

Pour placer les propositions des élèves :

1	2	3
---	---	---



Défi 3 : Le nid de la pie

Matériel

- Photos d'illustration
- Photos des objets naturels
(on pourra remplacer par de vrais objets naturels, en adaptant au besoin...)
- Cache pour séparer les élèves.

Organisation

Les élèves jouent en binôme.

Déroulement

Raconter l'histoire :

« *La pie est un oiseau qui fabrique son nid et aime y déposer plein de choses. L'un d'entre vous va jouer à être la pie. Il faudra poser les objets dans son nid en expliquant où il les pose (présenter et nommer chaque objet). L'autre enfant devra essayer de les poser selon ces indications.* »

La consigne est complexe à passer. Il faut donc que l'enseignant se mette en scène et donne des exemples en jouant le rôle d'un élève.
Chacun dispose d'un nid et d'une série d'photos.

Un cache sépare les deux élèves afin qu'ils ne puissent pas se voir.

« *Je pose la coque de noix au milieu du nid. Je pose la plume blanche juste à côté, à droite. Je pose enfin la pomme de pin sur la coque de noix.* »

Les élèves joueront dans un premier temps avec trois objets. Une fois qu'ils seront en réussite, ils pourront jouer avec 4 ou 5 photos.

Variable :

Nombre de photos utilisées.

Validation

La validation est faite en comparant les deux nids, en enlevant le cache.

Photos d'illustration :



Photo :



Photos :

		
Brindille de sapin	Morceau de branche de cerisier	Plume grise
		
Plume blanche	Pomme de pin	Coque de noix

		
Brindille de sapin	Morceau de branche de cerisier	Plume grise
		
Plume blanche	Pomme de pin	Coque de noix



Défi 4 : Le repas des renardeaux

Matériel

- Photos d'illustration
 - Photos des aliments
- (on pourra remplacer par de vrais aliments, en adaptant au besoin...)

Organisation

Les élèves jouent à 2 ou 3 avec l'adulte.
Les élèves doivent faire ce travail ensemble, en collaborant.

Déroulement

Raconter l'histoire :

« *C'est la fin de la journée. Maman renard a ramené à manger pour ses trois petits renardeaux : des chenilles, des prunes, des mûres.* »

Présenter les photos, les décrire et les nommer.

« *Chacun des trois renardeaux doit avoir la même chose à manger. Il faut donc partager pour que chacun ait la même quantité de chenilles, prunes ou de mûres.* »

Variables :

MS : donner 6 mûres, 6 prunes et 3 chenilles.

GS : donner 12 mûres, 9 prunes et 3 chenilles.

On pourra complexifier en donnant un nombre supérieur qui empêche un partage équitable et qui provoquera donc une discussion avec les élèves.

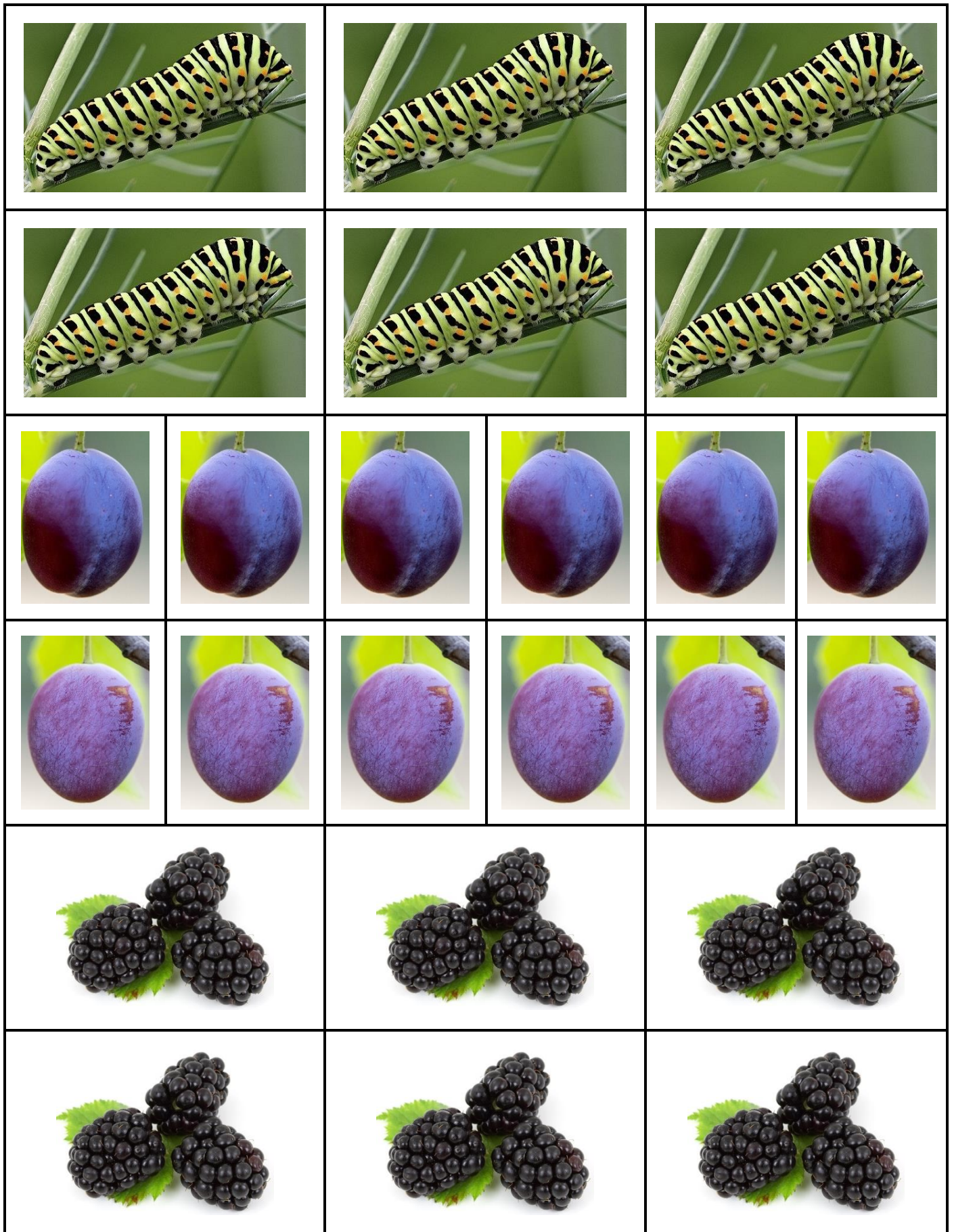
Validation

La validation est faite par l'enseignant en explicitant les productions.

Photos d'illustration :



Photos :





Défi 5 : Les branches des termites

Matériel

- Photos d'illustration
- Photos des branches

Organisation

Les élèves jouent à 2 ou 3 avec l'adulte.
Les élèves doivent faire ce travail ensemble, en collaborant.

Déroulement

Expliquer ce qu'est un termite : un insecte qui vit dans les forêts, qui se nourrit du bois qui vit en communauté dans une termitière (un peu comme les fourmis).

Présenter la photo d'illustration.

Raconter l'histoire :

« *Les termites ont trouvé trois branches d'arbres dans l'herbe. Avant de les emmener à la termitière, elles ont besoin de savoir laquelle est la plus grande. Peux-tu les aider ?* »

Ils n'ont pas le droit de découper la photo. Ils doivent donc trouver d'autres stratégies (étalon...) en utilisant le matériel de classe.

Variables :

- On choisira la photo d'illustration parmi les trois proposées, selon le niveau des élèves (la 3 étant la plus difficile).
- On peut aussi demander à classer les trois branches par taille croissante ou décroissante.

Validation

L'enseignant valide en montrant la photo « solution » et en explicitant.

Photo d'illustration :



Photo proposition 1 :



Photo proposition 2 :



Photo proposition 3 :



Photo « solution » :





Défi 6 : Les coccinelles

Matériel

- Photos d'illustration
- Photos des coccinelles sans points
- Gommettes

Organisation

- Les élèves travaillent individuellement au début puis collectivement sur la deuxième partie du défi.

Déroulement

Demander aux élèves ce qu'ils savent sur les coccinelles.
Présenter la photo d'illustration.

Raconter l'histoire :

« *Cette étrange coccinelle (présenter la photo) n'a pas de points sur ses ailes !
Peux-tu l'aider et coller autant de gommettes noires que le nombre que je t'indique ?* »

Distribuer à chaque élève une photo de coccinelle sans point. Donner à chaque élève le nombre de points qu'il doit coller (gommettes noires).

Chaque élève réalise sa coccinelle. Les productions des élèves sont ensuite mises ensemble pour être comparées : lesquelles sont identiques, peut-on les classer selon le nombre de points, etc.

Variables :

- Le nombre de points à faire dépend du niveau des élèves (MS ou GS).
- Il peut être donné de plusieurs façons : oralement, par un dé, par une image type flashcards (faces du dé, mains, etc.).
- On pourrait poser déjà un ou plusieurs ronds sur la coccinelle pour demander à compléter la collection pour atteindre le nombre voulu.

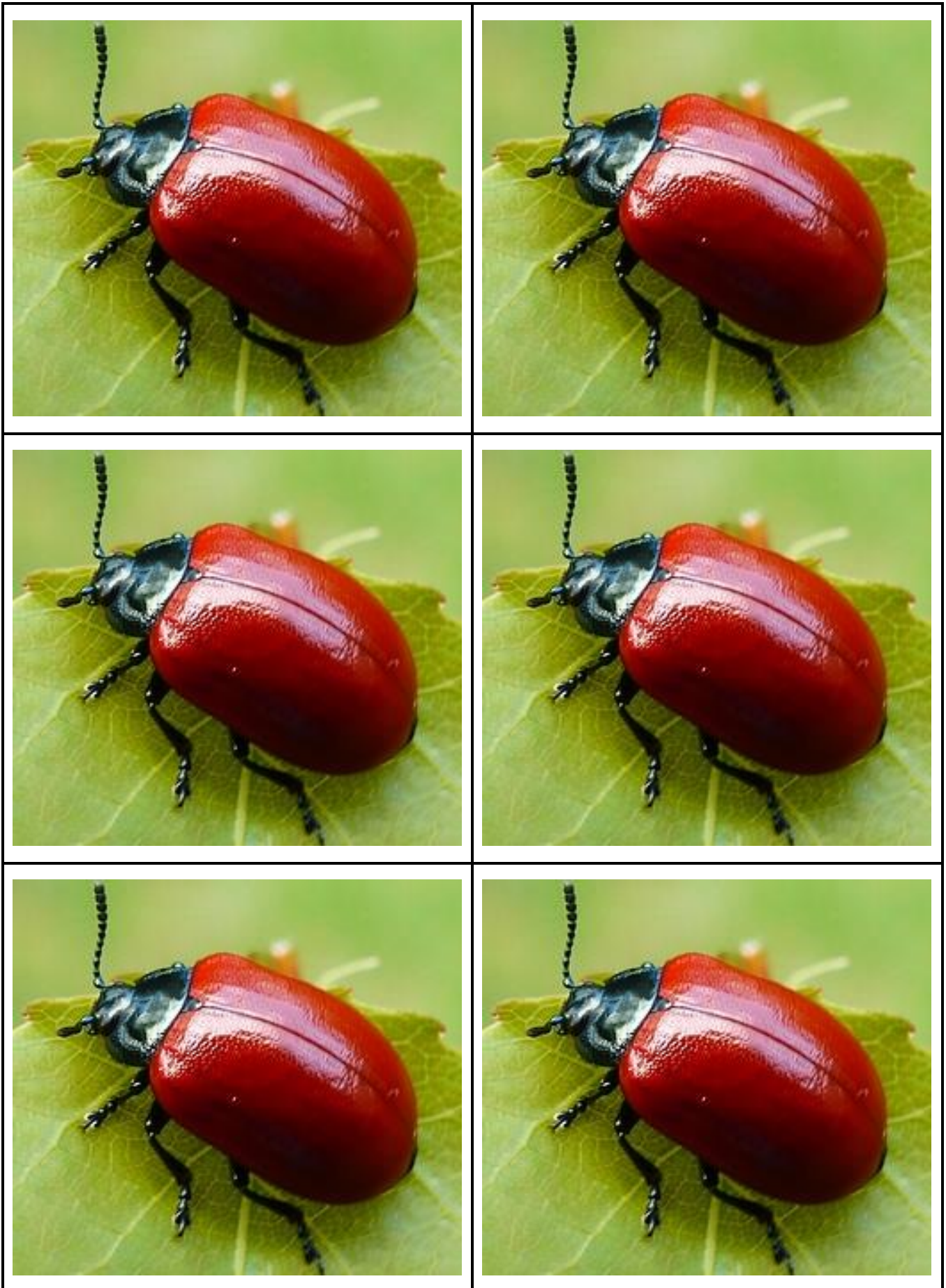
Validation

La validation est faite par l'enseignant qui explicite aux élèves.

Photo d'illustration :



Photos :





Défi 7 : La toile de l'araignée

Matériel

- Photos d'illustration
- Photos des toiles
- Feutre / pastel blanc pour tracer sur les photos

Organisation

Les élèves réalisent le défi individuellement.

Déroulement

Demander aux élèves ce qu'ils savent sur les araignées.
Présenter la photo d'illustration et la commenter, en particulier la construction de la toile.

Raconter l'histoire :

« *L'araignée n'a pas terminé sa toile. Il va falloir que tu l'aides en traçant les traits qui manquent. Fais attention de bien dessiner la toile comme le reste de la toile.* »

Présenter la photo (proposer la 1 ou la 2). Les photos ne suivent pas le même schéma géométrique, la deuxième toile s'apparentant à une spirale type « escargot ».

Validation

La validation est faite par l'enseignant qui reformule avec l'élève son tracé.

Photo d'illustration :



Photo 1 :



Photo 2 :





Défi 8 : Le sol de la forêt

Matériel

- Des feuilles de papier aux couleurs de l'automne (ou des feuilles peintes à l'encre)
- Du carton dur
- Une grande feuille canson.

Organisation

Les élèves travaillent individuellement sur une œuvre collective.

Déroulement

Raconter l'histoire :

« *Nous allons réaliser un décor comme le sol de la forêt à l'automne lorsqu'il y a plein de feuilles qui sont tombées...* ».

N'importe quel triangle peut réaliser un pavage du plan. On va donc dessiner sur le carton un triangle qui symbolisera une feuille. Cette forme sera découpée par l'adulte et servira de gabarit. Les élèves utilisent ensuite ce gabarit pour retracer des feuilles dans le papier de couleur. Ils tracent ensuite les nervures de la feuille (symétrie).

Ils réalisent ensuite le pavage d'une grande feuille canson pour représenter le sol de la forêt.

Validation

Validation collective enseignant – élèves.

Exemple :

