

fourmi géante

par Marie Litra

Bien que minuscule, la fourmi est un animal assez complexe. La réalisation de ce bricolage mettra bien en évidence ses particularités physiques.

objectif principal

- Réaliser une fourmi en volume.

objectifs particuliers

- Réunir le matériel nécessaire.
- Connaître le schéma corporel de la fourmi.
- Travailler avec application.
- Relever un gabarit.
- Respecter les étapes de fabrication.

matériel

- Gabarit à reproduire (au verso).
- Carton noir souple : 20 x 10 cm.
- Papier crépon noir, rouge ou marron.
- Crayon de papier, gomme.
- Ciseaux, colle, colle liquide.



activité préalable

- Après avoir observé une fourmi déjà réalisée, les enfants sont invités à nommer les parties principales de son schéma corporel : tête, yeux, antennes, thorax, abdomen, pattes.
- On établira ensuite la liste des matériaux (carton souple, papier crépon) et du matériel (ciseaux, colle, colle liquide, crayon de papier, gomme) utilisés, et on essaiera de deviner les étapes de fabrication : collecte des matériaux, réalisation et assemblage des différentes parties.

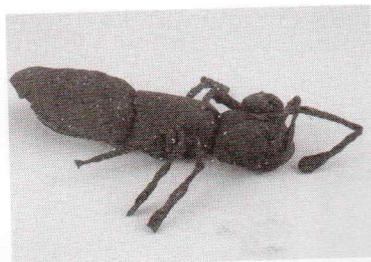
fabrication

- Selon leur niveau, les enfants participeront plus ou moins activement aux opérations suivantes :
 - Reporter puis découper le gabarit du socle dans le carton noir.
 - Découper le papier crépon en 3 morceaux de 20 x 10 cm, 30 x 8 cm et 40 x 8 cm, qui serviront à confectionner respectivement la tête, le thorax et l'abdomen de la fourmi.
 - Enrouler ces éléments pour qu'ils correspondent aux 3 parties du support.
 - Découper 3 autres bandes de crépon de 30 x 4 cm, et une quatrième de 10 x 4 cm.

- Torsader ces lanières dans le sens de la longueur.
- Rigidifier les 3 paires de pattes et les antennes ainsi matérialisées en déposant quelques points de colle liquide.
- Fixer ces éléments en bonne place sous le thorax et sur la tête de la fourmi.
- Plier les antennes.
- Ajouter 2 boules de crépon (Ø 3 cm) pour figurer les yeux.
- Coller l'ensemble sur le support.

Remarques :

- Le socle n'est pas indispensable, mais il permet de manipuler la fourmi sans trop l'abîmer.
- Les enfants pourront choisir la couleur de leur fourmi (noire, rouge ou marron).



la fourmi

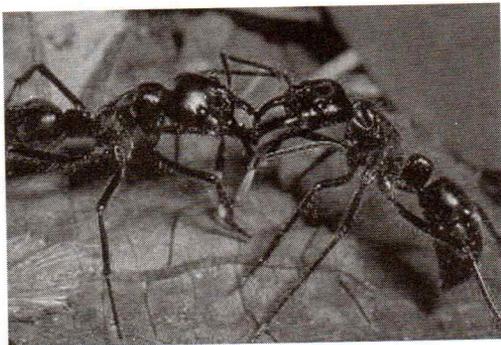
par Marie Litra

pratique
fiche 2

Pour mieux connaître notre animal du mois, voici une fiche qui fourmille de renseignements.

la fourmi, minuscule mais herculéenne

- La maîtresse donnera quelques informations documentaires sur la *fourmi*, ce petit insecte social dont il existe, selon les sources, entre 2 000 et 10 000 espèces dans le monde (on en compte, en France, environ 150).



son aspect général

- La fourmi appartient à l'ordre des *hyménoptères*. Mesurant de 1 à 4 mm en général (les géantes atteignent 4 cm), elle se caractérise par un corps divisé en 3 parties articulées : la tête, le thorax et l'abdomen. Couverte de poils sensibles, sa tête présente 2 yeux à facettes, une paire d'antennes (qui lui servent à communiquer) et des mandibules. Son corps ne comporte pas d'os, mais il est recouvert d'une peau aussi dure qu'une carapace, de couleur noire, rousse ou jaune. La fourmi se déplace grâce à 3 paires de pattes situées sous son thorax. A l'extrémité de son abdomen, elle porte une poche à venin.

son mode de vie

- Les fourmis vivent en communauté dans une *fourmilière* qui peut compter plusieurs dizaines à quelques milliers d'individus, essentiellement des ouvrières : celles-ci construisent les nids qui servent à abriter les œufs et élever les larves. Selon les espèces,

on distingue les ramasseuses de miel ou de feuilles, les tisserandes, les moissonneuses, les récolteuses, les nourrices, les soldats... Quant à la reine, dont la taille dépasse largement celle des ouvrières, elle est la seule à pondre les œufs.

- La construction d'une fourmilière répond à des règles strictes. Léger et bien aéré, cet abri consiste en un échafaudage de brindilles, de terre et de petits cailloux, recouvert par une couche d'aiguilles et d'herbes sèches qui le rend imperméable. A l'intérieur, des galeries s'enfoncent très profond dans le sol, qui permettent de visiter toutes les pièces. C'est dans les étages inférieurs que se trouve la loge royale et qu'hibernent les fourmis.

son alimentation

- Comme la reine et les nourrices ne sortent jamais de la fourmilière, elles sont donc alimentées par les récolteuses qui régurgitent le contenu de leur jabot dans le leur. *Omnivores*, les fourmis mangent un peu de tout, mais sont surtout attirées par le sucré (comme le miellat des pucerons), à moins que leur spécialisation ne les oblige à un régime à base de feuilles, de graines ou de viande.

- Grâce à leurs puissantes mandibules, elles peuvent déchirer, mordre et transporter des prises 60 fois plus lourdes qu'elles !

son mode de reproduction

- Comme tous les insectes, la fourmi pond des œufs.

Eclosent ensuite des *larves* annelées dépourvues d'yeux et de pattes, qui changent plusieurs fois de peau avant d'atteindre l'âge adulte au bout de 45 jours. Les jeunes fourmis ailées prennent alors leur envol. Les femelles s'accouplent avec un ou plusieurs mâles, dont elles garderont en réserve les spermatozoïdes dans une glande prévue à cet effet, afin de fonder leur propre colonie.

vrai ou faux ?

• La maîtresse proposera ce jeu de *Vrai ou faux* ? (les enfants répondront aux questions oralement) :

- La fourmi ne se promène pas l'hiver (V).
- La reine pond des œufs (V).
- La fourmi sort de l'œuf sous forme de larve (V).
- Elle naît dans une fourmilière (V).
- Elle a un rôle très précis (V).
- Elle peut transporter 60 fois son poids (V).
- Elle aime marcher sur la glace (F).
- Elle peut vivre seule (F).
- Elle porte des cornes (F).
- Elle possède des mandibules (V).
- Elle aime le sucré (V).
- La reine est plus grosse que l'ouvrière (V).
- La fourmi a 8 pattes comme l'araignée (F).
- Elle peut mesurer 30 cm (F).
- La fourmilière est imperméable (V).
- Elle se prolonge sous la terre (V).

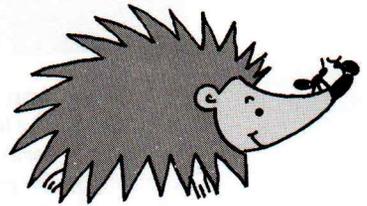
Merci

C'est demain dimanche
Elle balaie sa chambre
Elle trouve un épi
Elle le bat, elle le cuit
Elle en donne à ses amies
Mais pas à la voisine
Qui ne dit jamais merci



Hum !

Mi mi mi
La petite fourmi
Bé bé bé
Le petit scarabée
La nuit venue
Se sont battus
Qui a gagné ?
Ron ron ron



la fourmi

Chaque jour

A la queue leu leu
S'en vont les fourmis
A la queue leu leu
Chaque jour, ainsi
Comme elles sont pressées
Qui donc leur court après ?

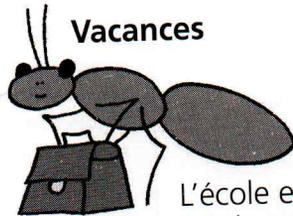


Un escargot ! oh oh !

Lui ! Le hérisson
Hum ! C'était bien bon !

Vacances

Do ré mi
La fourmi
Mi fa mi sol
Qui part à l'école



Mi fa
mi ré
L'école est fermée
Mi do mi fa
Elle attendra

Une deux trois
Qui donc lui ouvrira ?

madam'fourmi par Marie Litra

pratique **3**
fiche

Cette ronde chantée servira de prétexte à la découverte des principaux prédateurs de la fourmi.

objectif principal

- Evoluer en respectant des consignes précises.

objectifs particuliers

- Mémoriser la chanson.
- Respecter la succession des couplets.
- Jouer un rôle.
- Verbaliser.
- Fabriquer les accessoires.

matériel

- Foulard rouge.
- 9 bandeaux en carton : 40 x 3 cm.
- Agrafes ou trombones.
- Raphia (ou ficelle).
- 3 plumes.
- Ciseaux, colle.

activité préalable

- Les enfants commenceront par apprendre les paroles suivantes, qu'ils interpréteront sur l'air de *Sur le pont d'Avignon*

Refrain 1

Aux quatre coins du pré
Elle trotte, elle trotte
Aux quatre coins du pré
Elle trotte Madam'fourmi

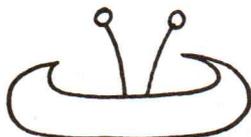
1. Elle salue ses amies
Comme cela, comme ceci
Mais pas le hanneton
Qu'on dit vilain garçon !
2. Elle salue ses amies
Comme cela, comme ceci
Mais pas le hérisson
Qu'on dit vilain garçon !
3. Elle salue ses amies
Comme cela, comme ceci
Mais pas le caneton
Qu'on dit vilain garçon !

Refrain final

Aux quatre coins du pré
Comme elles trottent (bis)
Aux quatre coins du pré
Dam'fourmi et ses amies !

fabrication des accessoires

- La ronde chantée proposée ici nécessite la fabrication des accessoires suivants :
 - 9 bandeaux : prélevés dans du carton, ils seront fixés à l'arrière par des agrafes ou des trombones. On distinguera les espèces animales en fixant au milieu :
 - pour les 3 hannetons, 2 brins de raphia de 10 cm de long figurant leurs antennes ;



- pour les 3 hérissons, quelques brins de différentes longueurs en guise de piquants ;



- pour les 3 canetons, une plume véritable (ou dessinée et découpée dans du carton).



- Madam'fourmi : un foulard rouge suffira à l'identifier.

mise en place

- Les enfants occupent librement tout l'espace disponible de la salle d'évolutions. Neuf d'entre eux, reconnaissables à leur bandeau, représentant les hannetons, les hérissons et les canetons. Les autres, qui jouent les fourmis, poseront le dos de leurs mains sur le front et agiteront les index, comme des antennes, en signe de reconnaissance.

déroulement

refrain 1

- Coiffé d'un foulard rouge, l'enfant interprétant Madam'fourmi trotte dans la salle, tandis que les autres élèves restent sur place en chantant et en frappant des mains...

couplet 1

- Tous les enfants se promènent en chantant. Chaque fois que Madam'fourmi rencontre une de ses congénères, elle la salue ostensiblement et l'embrasse. Quand finalement se présentent tour à tour les 3 hannetons, elle secoue la tête pour marquer son refus de les saluer.

refrain 2

- Idem refrain 1.

couplet 2

- Idem couplet 1. Mais cette fois, ce sont les hérissons qui viennent à la rencontre de Madam'fourmi.

refrain 3

- Idem refrain 1.

couplet 3

- Idem couplets 1 et 2, mais c'est au tour des canetons de se présenter devant Madam'fourmi.

refrain 4

- Sur le refrain final, hannetons, hérissons et canetons s'éloignent en boudant tandis que les fourmis viennent à la queue leu leu derrière Madam'fourmi pour sillonner la salle en chantant. Ce refrain sera repris plusieurs fois de suite afin que la procession évolue sur tout l'espace disponible.

d'autres jeux

recherche documentaire

- Réunis en BCD ou dans le coin bibliothèque de la classe, les enfants collecteront les ouvrages traitant de la fourmi pour observer son schéma corporel.
- Puis ils légendront la silhouette d'une fourmi préalablement dessinée au tableau ou figurant sur une photocopie agrandie, et dresseront sa fiche d'identité (ordre, longueur, poids, habitat, régime alimentaire...). Certaines informations pourront faire l'objet de paragraphes plus détaillés et être affichées pour être portées à la connaissance des autres classes.

expérience et observation

- Dans la mesure du possible, on observera le comportement de fourmis confrontées à 3 sources alimentaires : du miel, de l'eau sucrée et de l'eau neutre, disposés en petite quantité dans des assiettes. (Attention à ne pas noyer les fourmis !) Puis on réitérera l'expérience en leur proposant un morceau de pomme et une rondelle de citron.
- Les différentes observations seront comparées avec les informations tirées des ouvrages documentaires, et les plus pertinentes consignées par écrit.

à la queue leu leu

- Les enfants-fourmis évoluent librement au rythme d'une musique assez entraînante. Au signal, elles se regroupent derrière la reine préalablement désignée, et la suivent à la queue leu leu. La dernière à rejoindre la file est éliminée.

Une nouvelle reine est alors élue par l'ancienne puis, au signal suivant, toutes les fourmis se dispersent. Le jeu se poursuit de la même manière jusqu'à ce qu'il ne reste plus que 3 enfants derrière la reine.

l'intrus

- Les enfants dresseront la liste de tous les insectes qu'ils connaissent : guêpe, mouche, abeille, libellule, papillon, moustique...
- La maîtresse leur demandera ensuite de trouver l'intrus dans une série d'insectes (ex. : moustique - abeille - fourmi - hiron-delle - papillon), puis de repérer l'insecte dans une série d'animaux appartenant à d'autres classes (ex. : dauphin - vache - coccinelle - lion - lapin).

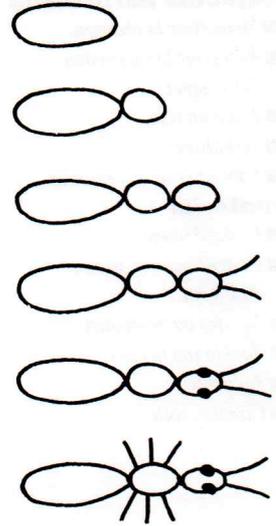
dessine-moi une fourmi !

- Les enfants dessineront tout d'abord une fourmi en nommant au fur et à mesure les parties ajoutées. Puis ils devront :
 - recopier, sur des bandeaux en carton, les 6 étapes du modèle ci-contre ;
 - replacer dans l'ordre chronologique ces séquences préalablement mélangées ;
 - nommer les parties en place ou manquantes de l'une d'entre elles.

gare à toi !

- En salle d'évolutions ou dans la cour, les enfants découvrent un labyrinthe matérialisé au sol par des cordes et des bâtons. A chacune des 2 entrées, vient se poster un enfant-fourmi tandis que 4 autres, jouant le rôle des oiseaux, se répartissent à l'intérieur. Au signal, les 2 insectes doivent traverser le dédale sans jamais rencontrer leurs prédateurs. Les fourmis qui atteignent la sortie ont gagné : elles désignent alors les 2 joueurs suivants.
- Pour corser la difficulté, chaque enfant-fourmi pourra transporter un objet, comme un ballon, un anneau ou un foulard, qu'il devra échanger avec celui de son partenaire en cas de rencontre.

La fourmi
en 6 étapes :



hum! c'est sucré!

par Marie
Litra

Pour déterminer les aliments préférés des fourmis, les enfants devront s'apprendre à reconnaître la saveur sucrée.

objectif principal

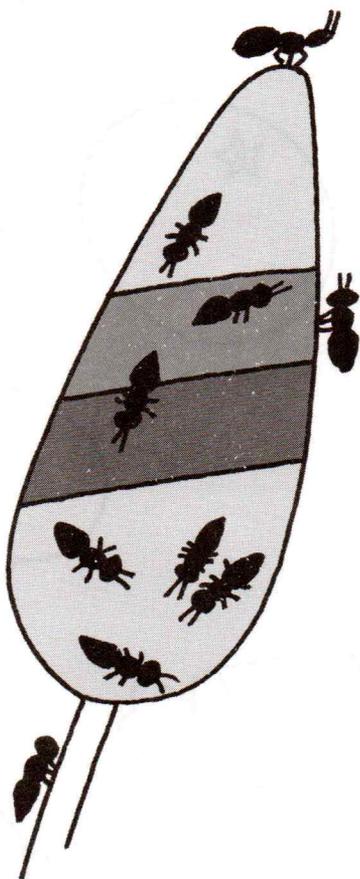
- Trier des éléments d'après un critère.

objectifs particuliers

- Reconnaître les différents dessins.
- Distinguer les différentes saveurs (notamment le sucré).
- Associer deux éléments.
- Dénombrer jusqu'à 6.
- Colorier avec soin.

matériel

- Photocopie de la fiche de travail (au verso).
- Crayons de couleur.
- Crayon de papier, gomme.
- Ciseaux, colle.



activité préalable

- Après avoir déposé un peu de miel dans une assiette plate placée à l'extérieur (près d'un arbuste, par exemple), on notera quels sont les insectes attirés (mouches, fourmis, abeilles...).

On renouvellera cette opération plusieurs jours de suite en ajoutant chaque fois une nouvelle assiette contenant soit de l'eau neutre, soit du jus de citron, soit encore du jus d'orange. Parmi les différentes remarques, on relèvera que les fourmis préfèrent les aliments sucrés.

déroulement

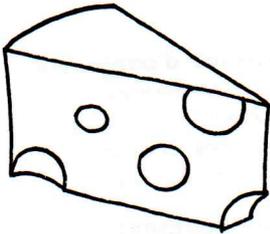
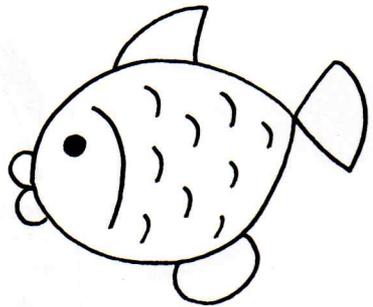
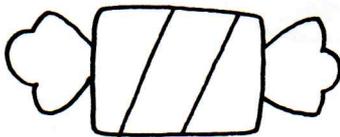
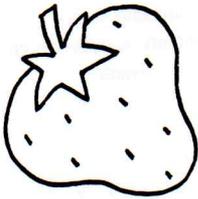
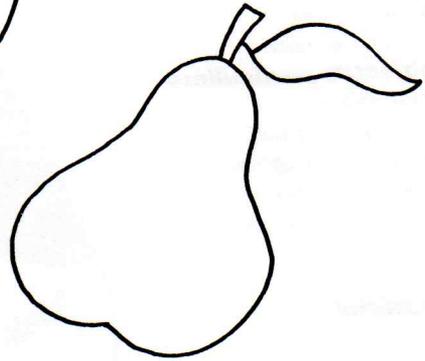
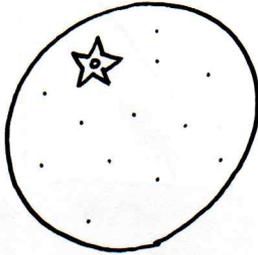
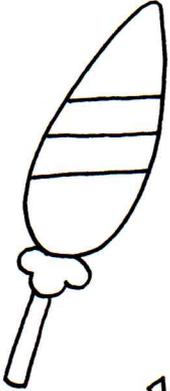
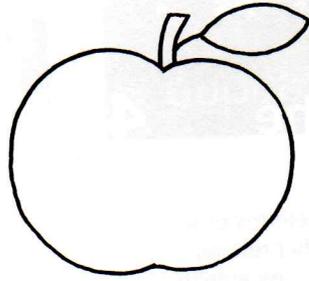
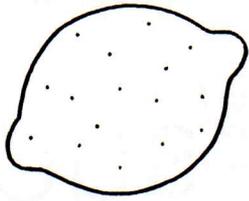
- La maîtresse distribue les photocopies de la fiche de travail. Après une phase d'observation, elle demande aux enfants de nommer les 9 dessins de l'illustration principale : un citron, une pomme, une sucette, une orange, une poire, une fraise, un bonbon, du gruyère et un poisson. Les enfants remarqueront ensuite, au bas de la page, la présence de 6 fourmis.
- Après avoir lu le titre de l'exercice (*Hum ! c'est sucré !*), la maîtresse précisera la consigne : il va falloir associer les fourmis aux aliments sucrés.
- Les enfants travailleront en autonomie de la manière suivante :
 - entourer les aliments sucrés au crayon de papier ;
 - découper les fourmis ;
 - coller chacune d'elles près d'un des 6 éléments sélectionnés.
- Après comparaison des résultats, suivra une séquence de verbalisation au cours de laquelle les enfants seront amenés à dénombrer les aliments sucrés et à préciser la saveur de ceux qui ne le sont pas.
- Pour finir, les enfants colorieront librement les dessins.

critères d'évaluation

- L'exercice sera réussi si l'enfant :
 - a associé les éléments sans erreur ;
 - a distingué les saveurs ;
 - a su dénombrer jusqu'à 6.

prolongements possibles

- Demander aux enfants de remplir un tableau à double entrée présentant des mets sucrés horizontalement, et différents animaux verticalement.
- Demander aux enfants de prolonger l'expérience initiale (cf. § *Activité préalable*) en notant le succès rencontré par de nouveaux aliments proposés aux insectes.



première arrivée

par Marie Litra

Les fourmis et les abeilles explorent parfois le même territoire. Pour illustrer ce fait, les enfants devront relier à une même fleur un insecte de chaque espèce.

objectif principal

■ Réaliser une distribution.

objectifs particuliers

■ Elaborer la consigne.

■ Repérer des éléments.

■ Evaluer des distances.

■ Donner des placements.

■ Dénombrer jusqu'à 6.

matériel

■ Photocopie de la fiche de travail (au verso).

■ Feutres de couleur.

■ Crayon de papier, gomme.

activité préalable

• Les enfants décriront tout d'abord l'illustration de la fiche de travail (au verso) agrandie au format A3 : il s'agit de 7 fleurs et de différents animaux, à savoir 6 fourmis, 6 abeilles, une libellule et un escargot. Deux de ces fleurs sont reliées à des insectes, la première à une fourmi et une abeille, la seconde à une autre abeille.

• Une fois lu le titre de l'exercice (*Première arrivée*), les enfants seront tour à tour invités à continuer la distribution donnée en modèle, en reliant aux fleurs restantes la fourmi et l'abeille les plus proches.

critères d'évaluation

• L'exercice sera réussi si l'enfant :
 – a réalisé la bonne distribution ;
 – a bien évalué les distances ;
 – a dénombré les fleurs visitées.

prolongements possibles

• Dessiner 6 abeilles dans l'illustration et proposer aux enfants de réaliser une distribution de 2 abeilles et une fourmi.

• Dessiner quelques fleurs intruses, et proposer le même exercice aux enfants qui devront effectuer un tri préalable.

déroulement

• La maîtresse distribue les photocopies de la fiche de travail, sur laquelle les enfants reconnaissent l'illustration qu'ils viennent d'étudier.

• L'exercice individuel consistera donc à :

– repérer la fourmi et l'abeille les plus proches d'une première fleur ;
 – avec le crayon de papier, relier deux insectes à la fleur sélectionnée ;
 – repasser sur ces lignes avec un feutre de couleur ;
 – continuer de la même façon en utilisant une couleur par fleur.

• Les travaux terminés feront l'objet d'une discussion collective :

– Combien de fleurs sont-elles visitées par les insectes ? (6)
 – Combien reste-t-il de fleurs ? (1)
 – En tout, combien d'abeilles et de fourmis sont-elles reliées aux fleurs ? (6 de chaque espèce).
 – Quels sont les animaux isolés ? (une libellule et un escargot).

