



Les Abeilles

Aspects pédagogiques : Sensibilisation à l'écologie, connaissances scientifiques sur les abeilles, travail d'équipe, compréhension de lecture, mathématiques.

Groupes d'âge visés : Groupe d'environ 15 jeunes entre 6 et 12 ans

Durée : Environ 60 min

Mise en contexte et description :

L'activité vise à apprendre aux jeunes le fonctionnement d'une colonie d'abeilles dans une ruche, de la pollinisation jusqu'à la fabrication du miel.

Matériel requis :

- Les ruches en carton
- Les images des différents rôles des abeilles
- Les pochettes avec les questions pédagogiques
- Les jetons de miel
- La fiche descriptive du rôle des abeilles
- Le quiz des abeilles
- Les images informatives

Préparation préalable

- Imprimer, découper et plastifier les images des rôles des abeilles, les questions pédagogiques, les jetons de miel, la fiche descriptive du rôle des abeilles de manière à en avoir assez pour quatre ou cinq équipes.
- Fabriquer quatre ou cinq ruches en carton assez grande pour pouvoir y fixer avec du velcro les images des rôles des abeilles. Inscrive le nom des différents rôles.
- Acheter des pochettes pour y ranger les questions pédagogiques. Une pochette par équipe, donc quatre ou cinq pochettes (attention, il en faut assez pour la version des tout petits et des grands).
- S'assurer d'avoir accès au quiz des abeilles et aux images informatives (imprimer ou sur Ipad).



Déroulement de l'activité

Amorce (durée: 10 min.)

Matériel :

- Images informatives

Description:

- Poser ces questions aux jeunes:
 1. Avez-vous peur des abeilles. Leur expliquer qu'après l'activité, ils n'auront plus peur.
 2. À quoi servent-elles? Produire du miel, mais aussi à la reproduction des plantes.
- Leur fournir ces informations:
 1. Elles peuvent vivre à l'état sauvage ou être élevées pour produire du miel, c'est le travail de l'apiculteur. Leur présenter les images des deux types de ruches (sauvage et d'élevage).
 2. Les abeilles vivent en communauté au sein de la ruche, c'est ce que l'on appelle une colonie.



Partie 1 (durée: 15 min.)

Matériel:

- Les ruches en carton
- Les images des abeilles
- Les fiches descriptives des abeilles

Description:

- Séparer les jeunes en équipes (de 3 à 5 jeunes par équipe)
- Donnez aux jeunes les fiches descriptives du rôle des abeilles.
- Donnez aux jeunes les images de chacun des rôles des abeilles.
- Ils doivent lire les fiches et les associer aux différentes images.
- Ils doivent ensuite placer les images des abeilles au bon endroit sur la ruche géante.
- Votre rôle d'animateur est de les accompagner et non de leur donner les réponses.
- Lorsque toutes les équipes ont terminé, faire un retour en commun pour vérifier les réponses.



Partie 2 (durée: 20 min.)

Matériel:

- Pochettes avec les questions pédagogiques
- Jetons de miel

Description:

- Le jeu de la fabrication du miel se fait avec trois rôles
 1. La fleur (elle danse et donne des questions à la butineuse)
 2. La butineuse (elle va chercher le pollen (une question) et la pose à la manutentionnaire)
 3. La manutentionnaire (répond à la question de la butineuse)
- Le jeu de la fabrication du miel fonctionne comme une course à relais:
 1. Une butineuse va à la fleur de sa ruche. Lorsqu'elle arrive à la fleur, elle doit imiter la danse de celle-ci pour pouvoir obtenir une question.
 2. La butineuse revient à la ruche et pose sa question à la manutentionnaire qui attend sagement.
 3. La manutentionnaire répond à la question :
 - Si elle répond juste = elle obtient un jeton de miel
 - Si elle répond faux = elle n'obtient pas de jeton de miel
 - C'est vous et les animateurs présents qui donnez les jetons de miel si la réponse est bonne.
 4. La manutentionnaire devient la butineuse et la butineuse devient la manutentionnaire.
 5. Le cycle continue jusqu'à que la ruche réponde aux cinq questions de la fleur.
- Le but est de récolter le plus rapidement possible le plus de jetons de miel.



Retour (durée: 10 min.)**Matériel :**

- Le quiz des abeilles
- Les jetons de miel

Description:

- Séparer le groupe en deux. Placer les jeunes en deux lignes face à face.
- Expliquer que cette partie est un quiz. Deux énoncés leur seront posés. Ils doivent trouver lequel est vrai.
- La question est posée à deux jeunes (l'un en face de l'autre). Le premier à avoir la réponse se lève le plus vite possible.
- Le jeune qui a la bonne réponse obtient un jeton de miel.
- Une fois le quiz terminé, on compte les jetons et on déclare l'équipe gagnante.
- Il est important de préciser que les gagnants sont en fait tous les jeunes présents, car ils ont tous appris les mêmes informations, ce qui est plus important que les jetons de miel.

Variation(s) :

- S'assurer que les pochettes avec les questions pédagogiques soient du niveau des jeunes participant à l'activité.
- Il est donc important de séparer les questions pédagogiques avec des pochettes de différentes couleurs pour éviter de se tromper de questions.



Annexes

Quiz des abeilles

1. Vrai ou faux : une abeille pique plusieurs fois pour se défendre.
 - Faux : une abeille meurt après avoir piqué une seule fois.
2. Vrai ou faux : Une abeille produit du miel toute seule.
 - Faux : toute la colonie participe et chaque abeille a un rôle précis.
3. Vrai ou faux : Les abeilles permettent aux fleurs de se reproduire.
 - Vrai : Sans elles, les fleurs ne pourraient pas se reproduire.
4. Vrai ou faux : Il faut sauver les abeilles, car elles sont en voie de disparition.
 - Vrai : les colonies sont grandement affectées par l'impact des humains (changements climatiques / commerce / pollution / insecticides)
5. Vrai ou faux : Il est très important d'avoir peur des abeilles.
 - Faux : les abeilles ne sont pas dangereuses en soi, mais il faut être prudent lorsqu'on se trouve à proximité d'une ruche. Si on les laisse tranquilles, tout ira bien.
6. Vrai ou faux : On ne peut pas avoir de ruche en ville.
 - Faux : Des ruches d'élevage sont installées sur les toits des bâtiments. Il y en a dans différents quartiers de Montréal. Ainsi vous pouvez acheter et déguster du miel du Plateau, de Villeray, etc.
7. Vrai ou faux : Les abeilles ouvrières font toute leur vie le même métier.
 - Faux : Les abeilles ouvrières occupent un rôle différent dans la ruche en fonction de leur âge.



8. Vrai ou faux : La Reine est d'abord une abeille ouvrière.

- Faux : Il y a une seule reine par ruche et elle occupe ce poste toute sa vie.

9. Vrai ou Faux : Une colonie peut compter plusieurs milliers d'abeilles.

- Vrai : une ruche peut compter jusqu'à 80 000 abeilles.

10. Vrai ou Faux : Les abeilles dansent pour indiquer où se trouvent les fleurs à butiner.

- Vrai : Elles font une danse en 8 lorsque les fleurs sont éloignées et en rond lorsqu'elles sont proches.



LES ABEILLES



La Reine : Elle est plus grosse que les autres abeilles. Son corps est plus allongé pour contenir les œufs. Les apiculteurs mettent souvent un indice sur elle pour la reconnaître. Sa seule mission est de pondre et d'assurer le renouvellement de la colonie.

Les ouvrières : Elles sont très nombreuses et sont toutes au service de la reine et des larves. Selon leur âge, les ouvrières effectuent différentes tâches dans la ruche.

- Les ménagères** effectuent le nettoyage dans la ruche.
- Les nourrices** produisent de la nourriture et doivent prendre soin des œufs, larves et nymphes.
- Les architectes** construisent les rayons de la ruche.
- Les manutentionnaires** sont chargées de stocker le pollen et le nectar rapporté à la ruche par les butineuses pour la fabrication du miel.
- Les Ventileuses** ont pour mission de réguler la température intérieure de la ruche en la ventilant avec leurs ailes. Elles sont également gardiennes de la ruche.
- Les butineuses** parcourent la campagne autour de la ruche pour récolter nectar, pollen et eau indispensables à la survie de la ruche.

Les Faux Bourdons : Ce sont les abeilles de sexe masculin. Ils sont plus gros et plus poilus que les abeilles. Leur rôle est de féconder la reine, afin de donner naissance à d'autres abeilles. Quand les réserves se font rares, les faux-bourdons sont chassés de la ruche.



Questions pédagogiques 1ère à 6e année

$$7 + 5 = ?$$

$$7 + 5 = ?$$

$$7 + 5 = ?$$

$$7 + 5 = ?$$

$$7 + 5 = ?$$



12

12

12

12

12



$$8 - 2 = ?$$

$$8 - 2 = ?$$

$$8 - 2 = ?$$

$$8 - 2 = ?$$

$$8 - 2 = ?$$



6

6

6

6

6



$$4 + 6 = ?$$

$$4 + 6 = ?$$

$$4 + 6 = ?$$

$$4 + 6 = ?$$

$$4 + 6 = ?$$



10

10

10

10

10



Complète la suite

22, 24, __

Complète la suite

22, 24, __

Complète la suite

22, 24, __

Complète la suite

22, 24, __



26

26

26

26



Complète la suite

22, 24, __



26



Complète la suite

84, 87, __

Complète la suite

84, 87, __

Complète la suite

84, 87, __

Complète la suite

84, 87, __



90

90

90

90



Complète la suite

84, 87, __



90



$$4 \times 7 = ?$$

$$4 \times 7 = ?$$

$$4 \times 7 = ?$$

$$4 \times 7 = ?$$

$$4 \times 7 = ?$$



28

28

28

28

28



$$24 \div 6 = ?$$

$$24 \div 6 = ?$$

$$24 \div 6 = ?$$

$$24 \div 6 = ?$$

$$24 \div 6 = ?$$



4

4

4

4

4



$$5 \times 8 = ?$$

$$5 \times 8 = ?$$

$$5 \times 8 = ?$$

$$5 \times 8 = ?$$

$$5 \times 8 = ?$$



40

40

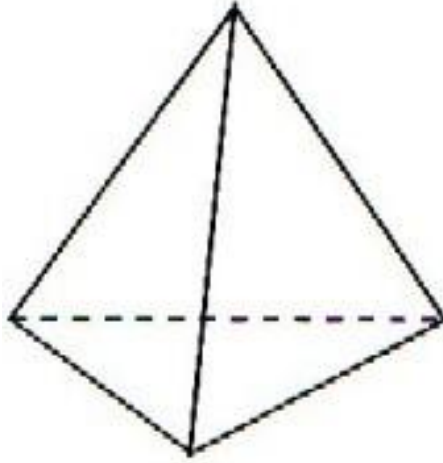
40

40

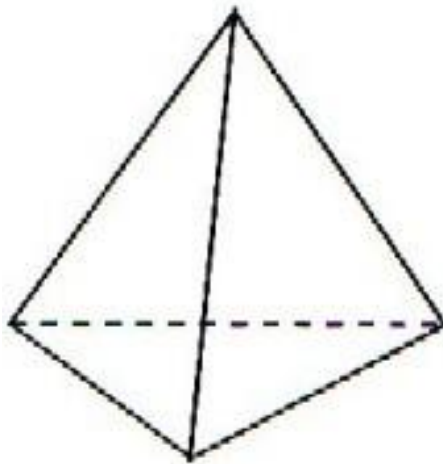
40



Quel est ce solide?



Quel est ce solide?



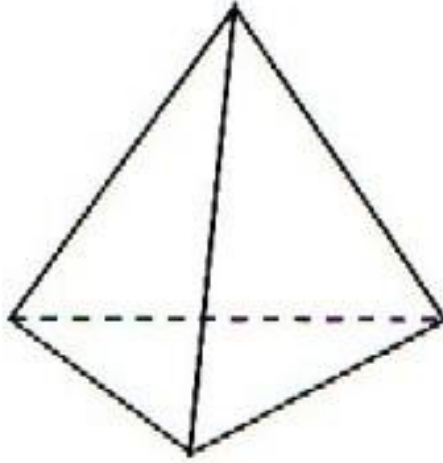


*Pyramide à base
triangulaire*

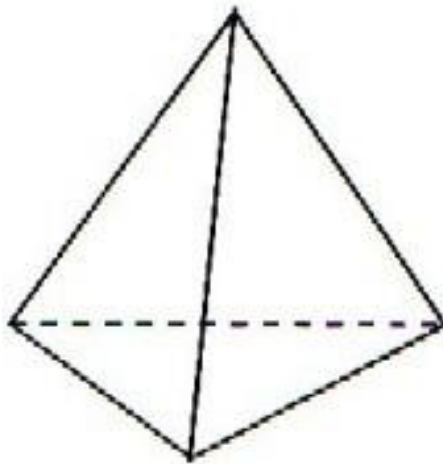
*Pyramide à base
triangulaire*



Quel est ce solide?



Quel est ce solide?



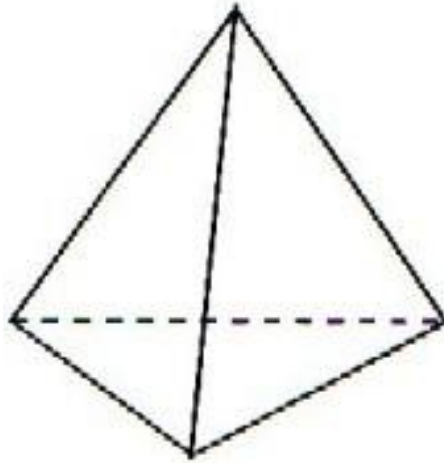


*Pyramide à base
triangulaire*

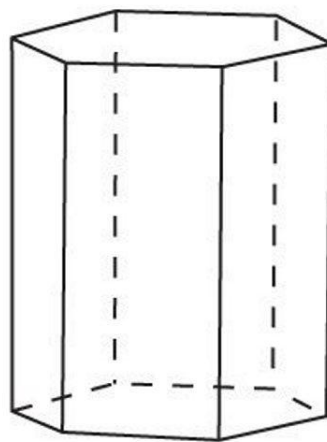
*Pyramide à base
triangulaire*



Quel est ce solide?



Quel est ce solide?



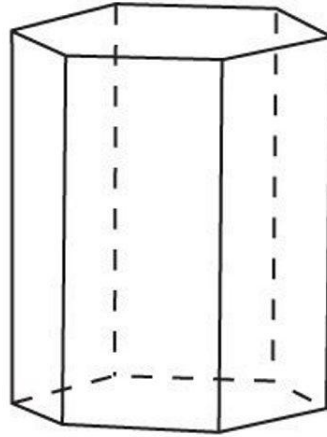


*Pyramide à base
triangulaire*

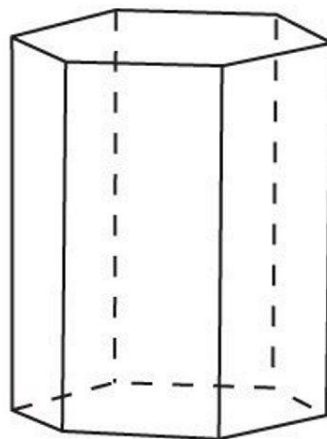
*Prisme à base
hexagonale*



Quel est ce solide?



Quel est ce solide?



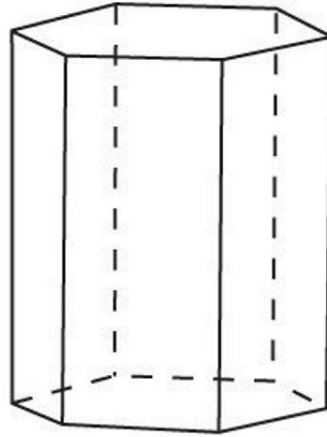


*Prisme à base
hexagonale*

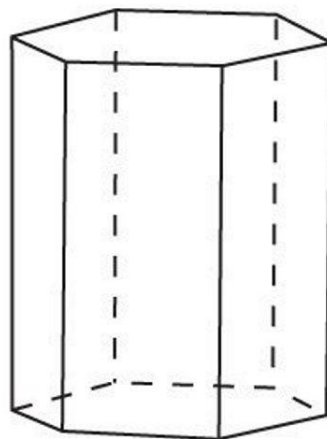
*Prisme à base
hexagonale*



Quel est ce solide?



Quel est ce solide?





*Prisme à base
hexagonale*

*Prisme à base
hexagonale*

Questions pédagogiques pour les maternelles

$$\begin{array}{c} 1 \\ \text{1 finger} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{2 fingers} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 1 \\ \text{1 finger} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{2 fingers} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 1 \\ \text{1 finger} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{2 fingers} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 1 \\ \text{1 finger} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{2 fingers} \end{array} =$$





$$\begin{array}{c} 1 \\ \uparrow \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \uparrow \end{array} =$$



$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{hand pointing 2} \end{array} =$$

4



4



4





4











$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{✎} \end{array} + \begin{array}{c} 2 \\ \text{✎} \end{array} =$$



$$3 + 1 =$$


$$3 + 1 =$$


$$3 + 1 =$$


$$3 + 1 =$$


4



4



4



4



$$\begin{array}{c} 3 \\ \text{hand showing 3 fingers} \end{array} + \begin{array}{c} 1 \\ \text{hand showing 1 finger} \end{array} =$$



$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{[Hand showing 2 fingers]} \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ \text{[Hand showing 3 fingers]} \end{array} =$$

$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{[Hand showing 2 fingers]} \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ \text{[Hand showing 3 fingers]} \end{array} =$$



$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{[Hand showing 2 fingers]} \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ \text{[Hand showing 3 fingers]} \end{array} =$$



$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{[Hand showing 2 fingers]} \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ \text{[Hand showing 3 fingers]} \end{array} =$$







$$\begin{array}{c} 2 \\ \text{hand showing 2 fingers} \end{array} + \begin{array}{c} 3 \\ \text{hand showing 3 fingers} \end{array} =$$



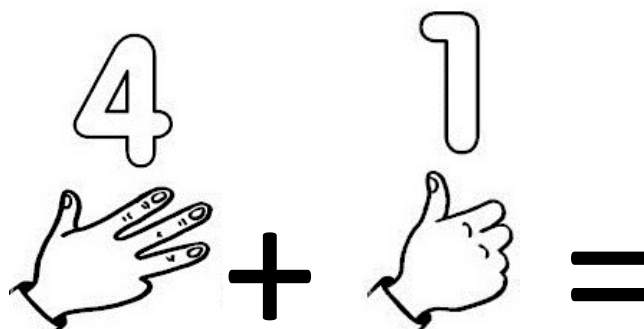
$$4 + 1 =$$


$$4 + 1 =$$


$$4 + 1 =$$


$$4 + 1 =$$




$$4 + 1 =$$




Images informatives



Avec abeilles



Sans abeilles





Ouvrière



Reine



Mâle



Images des rôles des abeilles

Architectes



Butineuses



Faux bourdon



Manutentionnaires



Ménagère



Nourrices



Reine



Ventileuses



Jeton de miel

