



EDUCATIONAL ACTIVITY KIT

LES POMMES

De la maternelle à la 3^e année
(Du préscolaire au 2^{ième} cycle)



En plus d'être délicieuses et croquantes, les pommes peuvent également servir d'excellents outils éducatifs. Voici une série d'activités amusantes qui permet aux élèves d'explorer les mathématiques, les sciences et la langue grâce aux pommes.

CONTENU

Postes d'apprentissage

Jeu de pommes

Sciences

L'histoire d'un pommier
Le cycle de vie d'un pommier
Quels animaux mangent des pommes?
Cargaison précieuse
Pommes: goût ou odorat?

Mathématiques

Compter des pommes
Un panier de pommes
Quelle image a le plus de pommes?
Fractions des pommes

Français

Mots mélangés

Annexes

Annexe A – Lectures recommandées
Annexe B – Faits intéressants sur les pommes
Annexe C – Gabarits de pommes

JEU DE POMMES



Cette activité initie les élèves à la reconnaissance de formes et au tri. Elle peut s'effectuer à un poste de mathématiques.

Matériel

- Pommes en papier de différentes tailles (voir modèles en annexe C) ou vraies pommes de différentes couleurs et tailles.

Directives

1. Préparez les pommes en papier et colorez-en quelques-unes d'avance, ou utilisez de vraies pommes.
2. Laissez les élèves catégoriser, jouer, faire des motifs ou des séries avec les pommes.
3. Vous pouvez demander aux élèves de tracer des motifs ou des dessins sur les pommes en papier. Si vous laminez les cartes, les élèves pourront tracer les motifs à l'aide de crayons feutres non permanents. Vous serez ainsi en mesure d'effacer les marques et réutiliser les cartes.

Questions à poser :

- Comment peut-on grouper les pommes?
- Les pommes sont-elles toutes pareilles? Lesquelles sont différentes? Lesquelles sont pareilles?
- Le motif est-il maintenu si on ajoute cette pomme à la fin? Ou au début?
- Est-ce que toutes les pommes sont de même taille? Même couleur? Même forme?
- Est-ce que quelques pommes ont plusieurs couleurs ou est-ce qu'elles ont toutes une seule même couleur?

Suggestions

1. Cachez les pommes en papier dans la salle de classe. Assurez-vous de faire la liste des cachettes. Donnez les directives de types « chaud » ou « froid » aux élèves lorsqu'il ne reste que quelques pommes à trouver.
2. Présentez les similarités entre les pommes. Par exemple, montrez aux élèves que toutes les pommes flottent. Faites une activité motrice pour « attraper la pomme dans l'eau ». Au lieu d'utiliser leur bouche pour sortir la pomme de l'eau, les élèves utilisent une paire de pinces en plastique ou des cuillères.
3. Coupez deux pommes de différentes couleurs en deux, sur la largeur. Montrez aux élèves que les deux pommes ont une étoile à l'intérieur, et qu'elles ont toutes les deux des pépins.

L'HISTOIRE D'UN POMMIER



Dans cette activité, les élèves illustrent un livre d'histoire tout en explorant les changements saisonniers d'un arbre. Un excellent projet de sciences, d'art et de lecture.

Directives

1. Présentez l'activité sous la forme d'une courte histoire:
« Julie écrivait un livre sur les pommes. Elle pensait avoir fini quand, tout à coup, une forte rafale a balayé toutes les pages de son livre. Elle a réussi à les retrouver, mais elles ne sont plus en ordre. Peux-tu aider Julie à replacer les pages de son livre dans le bon ordre? »
2. Demandez l'aide des élèves pour remettre l'histoire de Julie en ordre. En groupe, faites la lecture de chaque page et demandez aux élèves d'identifier la page où débute l'histoire, puis la seconde, etc. Faites des suggestions cocasses, comme par exemple, commencez le livre avec « La fin ». Si le groupe hésite entre deux pages, demandez-leur de réfléchir sur laquelle devrait venir en premier.
3. Si les élèves sont perplexes, mettez l'accent sur les changements saisonniers. S'ils ont toujours besoin d'aide, donnez des mots clés comme indices. Par exemple, si le groupe essaie de trouver quelle page vient après celle des abeilles qui pollinisent les fleurs de pommier, demandez-leur s'il y a une autre page qui parle d'abeilles.
4. Lorsqu'un élève suggère de mettre une page à un certain endroit, demandez-lui pourquoi il a choisi cet ordre. En procédant par essai/erreur, le groupe peut reconstruire l'histoire qui est la plus logique.

Suggestion

Demandez aux élèves d'illustrer les pages du livre. Vous pouvez assembler un livre d'histoire illustré pour le groupe, ou donner une copie du livre à tous les élèves.

NOTE : Au moment d'imprimer et de reproduire le livre, faites vos photocopies sur un côté de la page seulement. Autrement, les pages ne pourront pas se suivre lorsque vous assemblerez le livre.

Les abeilles visitent les pommiers à la floraison. Elles déposent du pollen sur chaque fleur. Les abeilles aident les pommiers à produire des pommes.

À l'automne, les pommes sont prêtes à être récoltées. De nombreuses personnes viennent au verger pour cueillir des pommes.

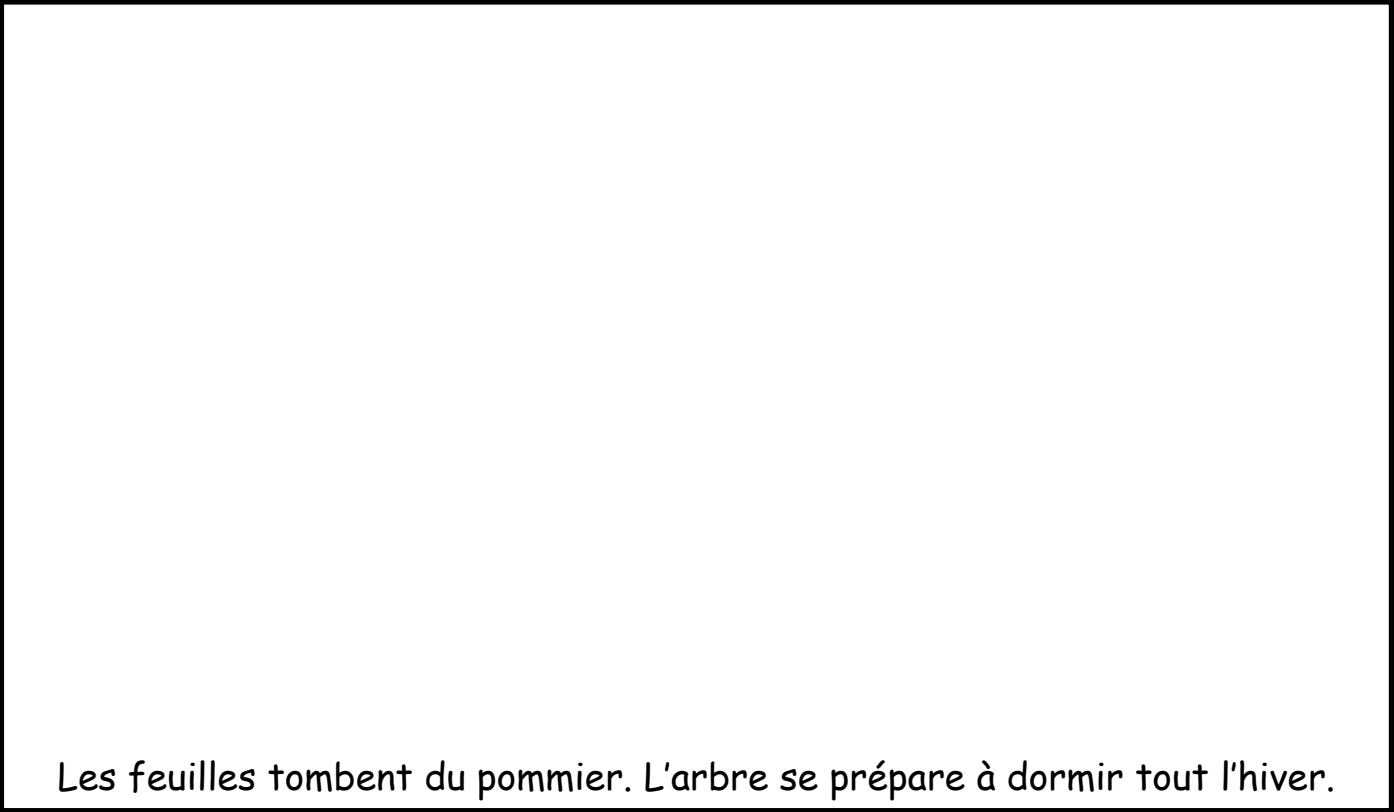
Il était une fois, un pommier qui attendait patiemment que le long
hiver se termine.

Lorsque la neige a commencé à tomber, le pommier s'est endormi pour l'hiver.

Fin.

Durant l'été, les pommes grossissent et grossissent. Bientôt, elles seront prêtes à être cueillies.

Lorsque les abeilles ont terminé leur travail, de petits fruits commencent à pousser là où se trouvaient les fleurs.



Les feuilles tombent du pommier. L'arbre se prépare à dormir tout l'hiver.



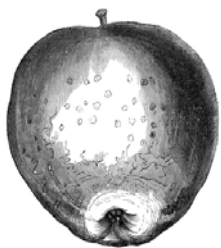
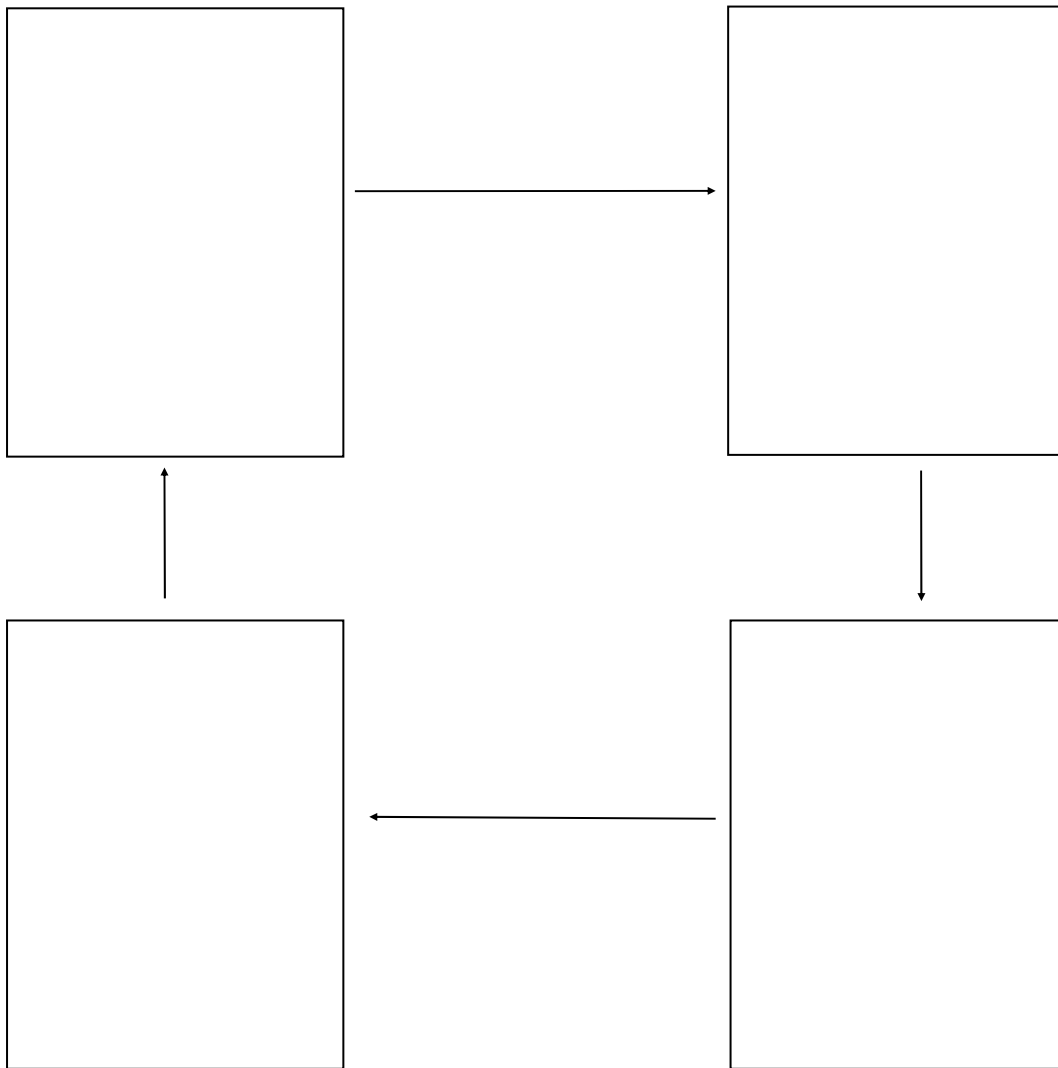
La neige fond. Le printemps est arrivé et les fleurs commencent à éclore.

Nom : _____

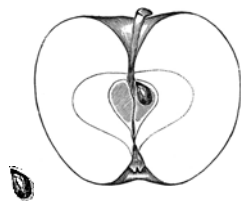
Date : _____

Le cycle de vie d'un pommier

Découpe les images et colle-les dans le bon ordre.



Les fleurs deviennent des fruits.



Les graines que l'on retrouve dans les pommes s'appellent des pépins.



Les pommiers fleurissent au printemps.



Les abeilles transportent le pollen d'un pommier à un autre.

Quels animaux mangent des pommes?

(Feuille réponse)

1. Encerle tous les animaux qui mangent des pommes.

Coyote
Cheval
 Poulet
 Serpent
Humain

Mouche
Chevreuril
 Saumon
 Bernache
Guêpe

Salamandre
 Poisson-chat
 Crapaud
Écureuil
 Faucon pèlerin

2. À quelle famille appartient les animaux de la liste ci-dessus. Utilise les caractéristiques de chaque famille pour t'aider à les classer.

Mammifères	Reptiles	Oiseaux	Amphibiens	Poissons	Insectes
<ul style="list-style-type: none"> • Allaitent leurs petits. • Recouverts de fourrure ou de poils. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peau recouverte d'écailles. • Pondent des œufs. • Changent parfois de peau en grandissant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recouverts de plumes. • Ont deux pattes. • Pondent des œufs. • Ont des ailes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pondent des œufs. • Vivent dans l'eau quand ils sont jeunes, puis sur la terre lorsqu'ils sont adultes 	<ul style="list-style-type: none"> • Peau recouverte d'écailles. • Ont des branchies. • Pondent des œufs. • Vivent dans l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ont des antennes. • Corps divisé en trois parties. • Ont six pattes.
Coyote Cheval Écureuil Humain Chevreuril	Serpent	Poulet Bernache Faucon pèlerin	Crapaud Salamandre	Saumon Poisson-chat	Mouche Guêpe

Nom : _____

Date : _____

QUELS ANIMAUX MANGENT DES POMMES?

1. Encerle tous les animaux qui mangent des pommes.

Coyote	Mouche	Salamandre
Cheval	Chevreuil	Poisson-chat
Poulet	Saumon	Crapaud
Serpent	Bernache	Écureuil

2. À quelle famille appartient les animaux de la liste ci-dessus. Utilise les caractéristiques de chaque famille pour t'aider à les classer.

Mammifères	Reptiles	Oiseaux	Amphibiens	Poissons	Insectes
<ul style="list-style-type: none">• Allaitent leurs petits.• Recouverts de fourrure ou de poils.	<ul style="list-style-type: none">• Peau recouverte d'écailles.• Pondent des œufs.• Changent parfois de peau en grandissant.	<ul style="list-style-type: none">• Recouverts de plumes.• Ont deux pattes.• Pondent des œufs.• Ont des ailes.	<ul style="list-style-type: none">• Pondent des œufs.• Vivent dans l'eau quand ils sont jeunes, puis sur la terre lorsqu'ils sont adultes.	<ul style="list-style-type: none">• Peau recouverte d'écailles.• Ont des branchies.• Pondent des œufs.• Vivent dans l'eau.	<ul style="list-style-type: none">• Ont des antennes.• Corps divisé en trois parties.• Ont six pattes.

CARGAISON PRÉCIEUSE



À l'aide d'un assortiment de matériaux, les élèves créent un emballage pour une pomme. Il s'agit d'un excellent complément pédagogique pour présenter les propriétés des matériaux. Cette activité est éducative pour tous les jeunes élèves.

Matériel

- Pommes
- Ruban adhésif
- Pailles
- Boules de ouate
- Sacs d'épicerie
- Papier
- Billes d'emballage en polystyrène
- Ciseaux
- Crayons feutres
- Tout autre matériel pouvant être utile à la construction
- Balance

Directives

1. Présentez l'activité. Expliquez qu'après la cueillette, les pommes sont livrées au marché, y compris les épiceries, et aux usines de transformation pour en faire de la compote, du jus ou d'autres produits. En chemin, les pommes peuvent être endommagées. Pourquoi, croyez-vous?
2. Donnez une pomme à chaque enfant. À l'aide des matériaux fournis, demandez aux élèves de créer un emballage qui protégera leur pomme. Dites-leur que l'emballage doit minimiser les risques de meurtrissures, mais doit également tenir compte des éléments suivants :
 - a. Réduction de la quantité d'emballage utilisé, tout en protégeant la pomme.
 - b. Création d'un emballage aussi petit que possible, pour économiser de l'espace.
 - c. Conception d'un emballage qui permet de facilement ranger la pomme dans une boîte avec d'autres pommes.

3. Lorsque les créations sont terminées, les élèves écrivent leur nom sur leur projet. Placez les pommes dans les emballages créés par les élèves. Testez les créations en les remuant, pas trop violemment, mais suffisamment pour vraiment mettre les créations à l'épreuve.
4. Redonnez les pommes aux élèves. Donnez-leur la chance de voir si leur emballage a réussi le test. Repèrent-ils quelques endroits ramollis? La meilleure façon de voir si une pomme est endommagée est d'attendre une journée, puis de la manger! Les endroits meurtris auront le temps de s'oxyder ou de brunir.
5. Parlez des stratégies et du matériel qui ont bien fonctionné pour cette activité. Vous pouvez aussi peser les créations et les placer en ordre de poids. Y a-t-il des idées qui n'ont pas donné de bons résultats?

Suggestion

Bien que tout le monde tente de créer la protection parfaite pour leur pomme, il est important de souligner que le but n'est pas d'y arriver du premier coup. L'activité vise à faire l'expérience de différents matériaux. Dans la réalité, les chercheurs ne présentent pas leur première idée comme un produit fini. Il faut tester, expérimenter et bricoler pour en arriver à une conception de grande qualité qui fonctionne bien.

Résumez l'exercice en établissant un consensus avec le groupe pour décider quelle création était la meilleure, puis construisez un prototype.

LES POMMES : GOÛT OU ODORAT?



Cette activité démontre le lien entre le goût et l'odorat de façon amusante. Cette activité peut être présentée aux enfants dès la maternelle, mais le mystère de la façon dont les sens peuvent nous tromper est amusant pour tous, même les adultes!

Faites attention aux allergies alimentaires.

Matériel

- Pommes, en cubes
- Pommes de terre, en cubes
- Menthe (fraîche ou essence)
- Lavande (fraîche ou essence)
- Boules de ouate ou un objet absorbant (si vous utilisez des huiles essentielles)

Directives

1. Demandez aux élèves s'ils sentent leur nourriture quand ils mangent. Bien que notre langue puisse percevoir au moins cinq goûts différents, notre sens de l'odorat est celui qui nous permet vraiment de goûter. Nous pouvons distinguer des milliers d'odeurs.
2. Donnez un cube de pomme de terre et un cube de pomme à chaque élève. Demandez-leur de se pincer le nez pendant qu'ils tentent de distinguer le goût des deux cubes. Demandez aux élèves de ne manger que la moitié de chaque cube, puis de répéter l'expérience sans se pincer le nez. Le stimulus visuel (que le cerveau associe avec le goût de la pomme au lieu de celui de la pomme de terre) et l'absence de l'odorat compliqueront l'identification de l'aliment.
3. Donnez un autre cube de pomme aux élèves ainsi que la menthe. Demandez-leur de croquer dans la pomme en tenant la menthe sous leur nez. Demandez-leur de répéter l'expérience avec la lavande. Il sera difficile de goûter la pomme à cause de la forte odeur de la menthe, tandis que l'odeur de la lavande accompagne bien le goût de la pomme. Toutefois, dans les deux cas, il sera difficile de discerner le goût de la pomme.

Suggestion

Demandez aux élèves s'il y a des aliments dont ils n'aiment pas le goût. Voyez si vos élèves peuvent facilement manger quelque chose qu'ils n'aiment pas à la maison s'ils se pincent le nez ou s'ils souffrent d'un mauvais rhume.

Remarque pour les enseignants

Le goût est perçu par la langue et l'odorat par le nez. La combinaison de l'odorat et du goût produit les saveurs. Toutefois, notre perception du goût est très limitée comparativement aux milliers d'odeurs que nous pouvons détecter. Sans l'odorat, il n'existe généralement que quatre variables : sucré, aigre, amer et salé. Au début du 20^e siècle, on a découvert un cinquième goût, *umami*, un terme japonais signifiant « goût délicieux ». *Umami* est comme un rehausseur de saveur. On le retrouve dans de nombreux aliments, comme les viandes, les fromages et les tomates. Le ketchup présente une forte présence d'*umami*, voilà donc pourquoi il rehausse si bien le goût salé des frites.

Les stimuli visuels jouent également un rôle important. Avant même que le morceau blanc de pomme ou de pomme de terre ne parvienne à votre bouche, vos yeux le voient et votre cerveau s'active : « prépare-toi au goût de la pomme ». Puis, il tente de faire correspondre votre perception avec la saveur anticipée. Votre cerveau a déjà décidé que ce que vous allez manger goûterait la pomme.

Si vous buviez un verre rempli d'un liquide orange, votre cerveau dirait : « prépare-toi au goût de l'orange ». Si ce n'est pas une boisson à l'orange, mais plutôt une boisson aux fruits rouges à laquelle on a ajouté du colorant alimentaire jaune pour la rendre orange, vous auriez beaucoup de mal à déterminer la saveur de la boisson aux fruits rouges. Cela se fait presque inconsciemment, votre cerveau est convaincu que si le liquide est orange, mais qu'il ne goûte pas l'orange, alors il s'agit d'une toute nouvelle expérience gustative, ou d'une variété d'oranges au goût très étrange. Même après avoir découvert la véritable identité de la saveur, votre perception peut demeurer déformée.

COMPTER DES POMMES



Un atelier qui fait bouger et démontre différentes façons de compter et de soustraire pour arriver au chiffre 5. Les élèves doivent communiquer et travailler en équipe pour déposer exactement 5 pommes dans les « paniers » (cerceaux).

Excellente activité pour les groupes de maternelle qui apprennent à regrouper des éléments par cinq.

Matériel

- Pommes en papier à découper (Idéalement, 2 par élève)
- Cerceaux

Directives

1. Préparez les pommes en papier. Au besoin, des modèles de pommes sont fournis en annexe C. Donnez-en une à chaque élève et gardez le reste.
2. Placez les cerceaux sur le plancher. Chaque cerceau représente un panier pouvant contenir jusqu'à 5 « pommes », soit les élèves. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de cerceaux pour contenir tous les élèves.
3. Dites aux élèves que le but du jeu est de placer 5 « pommes » dans chaque cerceau. Pour ce faire, les élèves doivent entrer dans un cerceau. Expliquez qu'il ne peut y avoir plus de 5 « pommes » par cerceau. Demandez aux élèves de se placer dans les cerceaux en groupes de 5.

Remarque : Si la taille du groupe n'est pas un multiple de 5, créer un « paquet de pommes restantes ». Par exemple, 18 élèves donnent 3 cerceaux pleins et 3 pommes restantes. Il faut donc ajouter 2 pommes de papier supplémentaires à un quatrième cerceau pour qu'il contienne exactement 5 pommes.

4. Recommencez le jeu. Demandez aux élèves de se placer dans un autre cerceau avec leur pomme, et de joindre différents élèves. Lorsque tous les élèves ont trouvé un cerceau, comptez le nombre de pommes par « panier » avec les élèves. S'il y a plus ou moins de cinq pommes dans un cerceau, aidez les élèves à se déplacer vers un autre cerceau.
5. Placez des cerceaux supplémentaires sur le plancher. Placez un nombre aléatoire de pommes de papier dans chaque cerceau (de 1 à 5).
6. Cette fois, les élèves doivent compter le nombre de pommes de papier dans un « panier » avant de s'y placer. Donnez des exemples avant de laisser les élèves se trouver un panier. Donnez-leur une minute pour s'organiser avant de passer à la prochaine étape.

Exemple : Montrez un cerceau dans lequel vous avez placé 3 pommes, puis demandez aux élèves combien de pommes ils doivent ajouter pour arriver à 5.

Suggestions

Si vous avez plusieurs cerceaux, les élèves peuvent être très actifs en jouant à un jeu semblable à la chaise musicale, mais sans perdant. Il s'agit d'une excellente façon de faire bouger les élèves tout en relevant un défi mathématique.

Vous pouvez également concevoir des activités de calcul semblables à celles présentées sur la feuille suivante. Les élèves peuvent aussi personnaliser leur pomme avant ou après l'activité.



Nom : _____

Date : _____

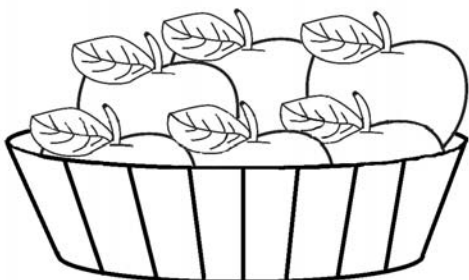
Un panier de pommes

Chaque panier peut contenir seulement 5 pommes. Combien de pommes dois-tu ajouter ou enlever à chaque panier?



Il y a _____ pommes dans ce panier.

On doit ajouter _____ pommes.



Oh non! Il y a _____ pommes dans ce panier.

On doit enlever _____ pomme.



Il y a _____ pomme dans ce panier.

On doit ajouter _____ pommes.



Il y a _____ pommes dans ce panier.

C'est le nombre parfait de pommes pour notre panier!

Nom : _____

Date : _____

Quelle image a le plus de pommes?

Encerle le groupe qui a le plus de pommes.



OU



OU



OU



OU



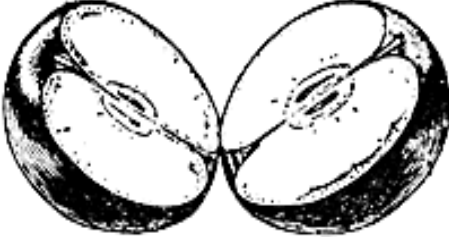
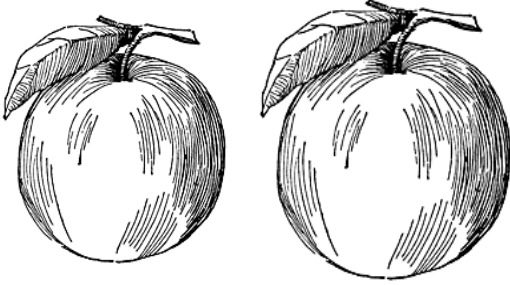


Nom : _____

Date : _____

Fractions de pommes

Représente les morceaux de pommes par des fractions.

Nom : _____

Date : _____

Mots Mélangés

Place les lettres dans le bon ordre.

e v r _____



e b i a l e l _____



f r u l e _____



n p i é p s _____



e b a r r _____



m e o p m _____



LECTURES RECOMMANDÉES

Voici une liste de livres qui convient aux jeunes enfants apprenant à lire :

3, 2, 1... Comptons les pommes! de Joan Holub (Éditions Scholastic, 2011, ISBN 9781443114257)

Allons aux pommes! de Megan Faulkner (Éditions Scholastic, 2005, ISBN 9780439957144)

Je peux lire! Niveau 1 : Moi, la pomme de Jean Marzollo (Éditions Scholastic, 2004, 9780439962377)

La plus grosse pomme de Steven Kroll (Éditions Scholastic, 2012, ISBN 9781443120104)

Scooby-Doo! Le voleur de pommes de Gail Herman (Éditions Scholastic, 2014, ISBN 9781443138116)

Vive l'automne! Les pommes de Martha E H Rustad (Éditions Scholastic, 2013, ISBN 9781443129787)



FAITS INTÉRESSANTS SUR LES POMMES

Partagez ces faits intéressants avec les élèves.

Saviez-vous que...

- L'ancêtre sauvage de la pomme moderne, l'alma, pousse encore aujourd'hui en Asie de l'Ouest.
- Les humains cultivent les pommes depuis plus de 4 000 ans. En fait, les pommiers sont possiblement les premiers arbres à avoir été cultivés.
- Les pommes ont été apportées en Amérique du Nord par les premiers colons européens.
- Il existe plus de 7 500 cultivars, ou variétés, connus de pommes présentant toutes sortes de formes, de tailles, de couleurs et de goûts. La taille des arbres et leur rendement varient également d'un cultivar à un autre.
- La plupart des variétés de pommes sont cultivées pour leurs fruits frais, mais certaines le sont pour la cuisson ou la production de cidre. Les pommes à cidre sont généralement plus acidulées et donnent une riche saveur au cidre.
- Afin de faire sa place sur le marché, une variété doit non seulement avoir une saveur populaire, mais également présenter une forme de pomme « typique » (comme celle de la variété Délicieuse Rouge). Elle doit aussi avoir une peau colorée qui ne tend pas à être roussâtre (dure et verdâtre ou brunâtre), être facile à expédier, bien se conserver pendant de longues périodes, être abondante et résister aux maladies.
- La popularité des saveurs varie selon les régions, et a aussi évolué au fil du temps. Les pommes modernes sont typiquement plus sucrées que les anciennes variétés. Celles ayant une saveur légèrement plus acide sont plus communes en Amérique du Nord et en Europe qu'en Asie et en Inde, où les pommes très sucrées sont plus prisées.

POMMES POUR LES POSTES D'APPRENTISSAGE

