

ATELIERS
PÉDAGOGIQUES

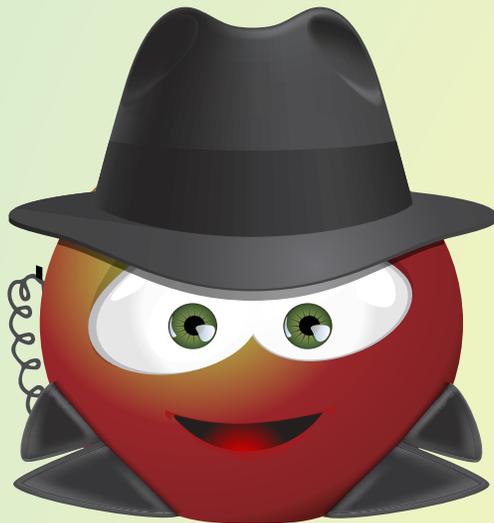


Empire

Spartan



Cortland



McIntosh

PREMIER CYCLE

GUIDE PÉDAGOGIQUE EN MATHÉMATIQUES

Premier cycle

INTRODUCTION

C'est de l'adage « on additionne des pommes avec des pommes » que nous est venu l'idée de vous proposer des situations-problèmes en mathématiques. Grâce au soutien de Madame Anne Roberge, conseillère pédagogique en mathématiques de la commission scolaire Marguerite-Bourgeois et de Madame Nathalie Leduc, conseillère pédagogique en mathématiques à la commission scolaire Val-des-Cerfs, il nous a été possible de développer des situations d'apprentissage originales et intéressantes pour les élèves.

Bien entendu, ces situations d'apprentissage ont été conçues afin de répondre aux objectifs que le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche donne à chaque cycle scolaire.

Les Producteurs de pommes du Québec sont fiers de vous présenter ces situations d'apprentissage en mathématiques. La réussite des élèves québécois nous tient à cœur et nous sommes heureux de vous aider dans cette mission.

MODE DE FONCTIONNEMENT

Chaque situation d'apprentissage vient avec un atelier qui dure une trentaine de minutes. Cet atelier a pour objectif de préparer de manière ludique vos élèves à la situations d'apprentissage. C'est l'occasion pour vous et vos élèves d'explorer une compétence transversale spécifique par l'exercice de mathématique.

ATTENTES PÉDAGOGIQUES

Au premier cycle, l'élève apprend à reconnaître les données pertinentes d'une situation-problème. Il établit un lien entre les données de la situation-problème et la tâche à réaliser.

Il apprend également à modéliser une situation d'apprentissage, à appliquer différentes stratégies et à rectifier sa solution selon les résultats obtenus et ses échanges avec ses pairs.

Compétence 1 : Résoudre une situation-problème mathématique

À la fin du premier cycle, l'élève résout une situation-problème comportant des données complètes. Il détermine la tâche et dégage les données utiles en ayant recours à différents modes de représentation tels des objets, des dessins, des tableaux, des diagrammes, des symboles ou des mots. Il élabore une solution qui comporte une ou deux étapes et vérifie occasionnellement le résultat obtenu. Il communique, verbalement ou par écrit, une solution (démarche et résultat) en utilisant un langage mathématique élémentaire.

Compétence 2 : Reasonner à l'aide de concepts et de mathématiques

À la fin du premier cycle, l'élève imagine et met en place des processus personnels pour les opérations d'addition et de soustraction sur les nombres naturels, en calcul mental et écrit. Il construit des figures planes et des solides. Il mesure des longueurs et le temps. Pour ce faire, il utilise la technologie et des instruments appropriés.

Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique

À la fin du premier cycle, l'élève interprète ou produit un message (oral ou écrit) tels un énoncé, un processus, une solution, en utilisant un langage mathématique élémentaire et en faisant appel à au moins un mode de représentation : objets, dessins, tableaux, diagrammes, symboles ou mots.

POMME D'ICI

Première année



BUTS

Permettre aux jeunes de bien identifier les pommes produites au Québec et leurs qualités spécifiques.

Préparer les jeunes à résoudre des situations d'apprentissage en mathématiques (compétence 2)

destinées aux élèves de la première année du premier cycle.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Associer chaque variété de pomme avec un goût, une caractéristique physique, une utilité.



ACTIVITÉ

L'activité proposée par Les Producteurs de pommes du Québec est en deux temps.

PREMIER TEMPS : LE PETIT JEU DE MÉMOIRE

Durée : 15 minutes

Se joue en équipe de 2 à 4 joueurs ou équipes de joueurs

Matériel : jeu de cartes à télécharger

BUT DU JEU

Le but consiste à mélanger des paires de cartes et à les reconstituer par la suite. Le gagnant ou l'équipe gagnante est celle qui réussit à réunir le plus grand nombre de paires une fois toutes les cartes tournées.

La première série de cartes :

- Image de la variété (personnage)
- Mois de disponibilité

La seconde série de cartes de la paire :

- Image de la variété (personnage)
- Caractéristique de goût
- Caractéristique d'utilisation

Source : <http://lapommeduquebec.ca/varietes/>

DEUXIÈME TEMPS : LES DÉTECTIVES DES POMMES

Durée : 15 à 20 minutes

C'est une activité de classe.

Matériel : des pommes du supermarché

Choisissez quatre différentes variétés de pommes du Québec. Préparez une assiette de dégustation dans laquelle il y aura 4 morceaux de pommes (un morceau par variété) et jusqu'à 4 morceaux à goûter par élève.

BUT DU JEU

Le but de l'activité est d'associer l'expérience de goûter un morceau de pomme à une variété.

Dirigez la dégustation. Il faut que les élèves goûtent à la même variété en même temps.

Demandez aux élèves de partager leur impression, de décrire les impressions au morceau goûté.

Puis, il faudra associer les impressions perçues à une variété en particulier.

Source : <http://lapommeduquebec.ca/varietes/>



LE BEURRE DE POMME DU CAPITAINE EMPIRE

LA SITUATION D'APPRENTISSAGE EN MATHÉMATIQUES

MODE D'EMPLOI

Il est recommandé que l'enseignant lise tout le texte.

MATÉRIEL

- Les 25 pommes à découper (Incluses)
- 3 pots (inclus)

LES PERSONNAGES PRINCIPAUX

- Le détective McIntosh
- La docteure Cortland
- Madame de Spartan, mairesse de la ville de Poma
- Le capitaine Empire



LE CAPITAINE EMPIRE EST AMOUREUX DE MADAME DE SPARTAN MAIRESSE DE LA VILLE DE POMA. POUR LUI DÉCLARER SON AMOUR, IL LUI ENVOIE UN POT DE SON MEILLEUR BEURRE DE POMME ET LA RECETTE.



Madame de Spartan aime tellement ce beurre de pomme qu'elle veut en faire. Elle va dans un verger et cueille 25 pommes.

CONSIGNES

- Découpe les pommes cueillies par Madame de Spartan.
- Découpe les pots
- Mets dix pommes par pots
- Combien de pots de beurre de pomme obtiendras-tu?

J'obtiens _____ pots de beurre de pomme.

De retour à la maison, elle fait la recette du capitaine Empire. Malheur, son beurre de pomme n'est pas aussi bon que celui du capitaine. Pourquoi donc? Voilà un mystère pour le détective McIntosh et sa complice la docteure Cortland.

Le détective McIntosh et sa complice se mettent au travail. Ils lisent attentivement la recette.



BEURRE DE POMME DU COLONEL EMPIRE (à réaliser avec un adulte)

10 pommes à cuire 🍏
30 ml (2 cuillères à soupe) d'eau
200 ml de sirop d'érable

PRÉPARATION

Enlever le cœur des pommes, les peler et les couper en quatre morceaux.

Mettre les pommes dans une casserole avec l'eau et faire cuire pendant 30 minutes à feu doux jusqu'à ce que les pommes ramollissent.

Réduire en purée.

Incorporer le sirop d'érable et faire bouillir à feu doux pendant 1 heure.

Brasser très régulièrement

Verser dans un pot stérile et mettre à refroidir dans le frigo.

Conserver au frigo.



Le détective McIntosh s'interroge. **Une pomme à cuire?**
Mais toutes les pommes peuvent être cuites, pense-t-il?

La docteure Cortland le corrige. À la cuisson, il y a des pommes qui restent entières, d'autres se défont en morceaux et certaines deviennent de la purée.

Mais quelle est la meilleure pomme pour faire du beurre de pomme? « Pourquoi ne pas consulter l'encyclopédie de la pomme? », dit la docteure Cortland. Élémentaire répond le détective McIntosh, élémentaire.

Pomme McIntosh : 🍏 🍏 🍏

Pomme Cortland : 🍏 🍏 🍏

Pomme Jersey Mac : 🍏 🍏

Le détective McIntosh demande à Madame de Spartan : « Quelles variétés de pommes avez-vous cueillies? » Madame de Spartan lui dit :

- 8 pommes McIntosh
- 10 pommes Cortland
- 7 pommes Jersey Mac

LÉGENDE



Pomme à croquer



Pomme à cuire



Pomme à jus

QUESTIONS

1. Utilise les bonnes variétés de pommes à cuire et trouve combien de pots de beurre de pomme Madame de Spartan pourra faire. Utilise les pommes et les pots découpés et colle ta réponse ici.



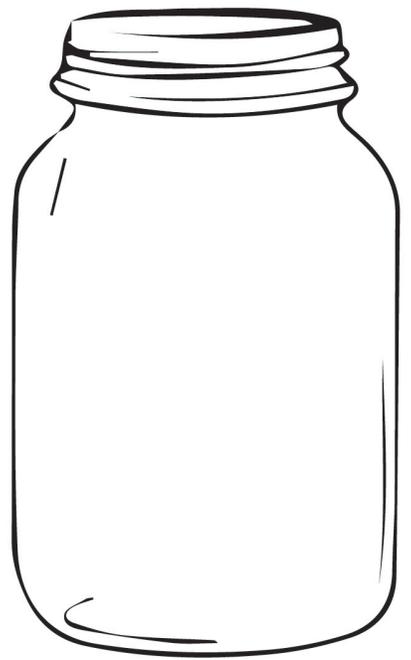
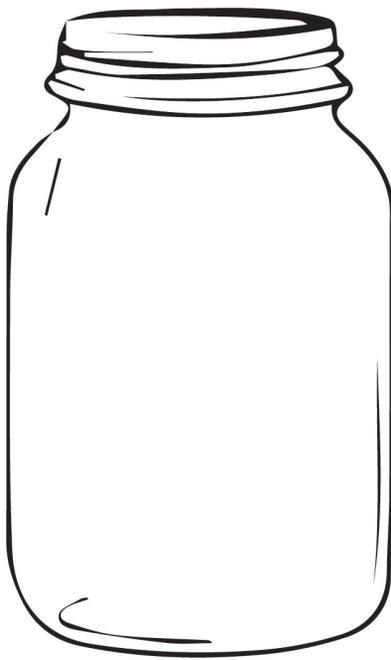
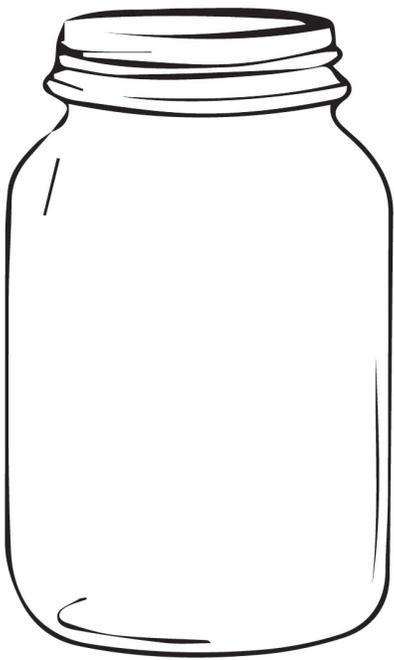
Madame de Spartan pourra faire _____ pot(s).



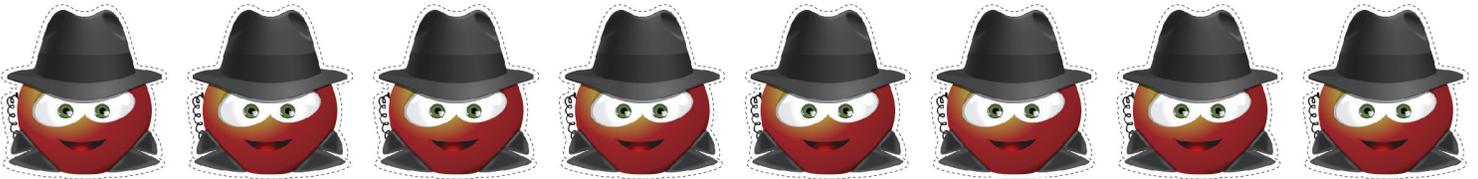
2. Avec les pommes à cuire que Madame de Spartan a cueillies, quelles sont les combinaisons de pommes possibles pour faire un pot de beurre de pomme?







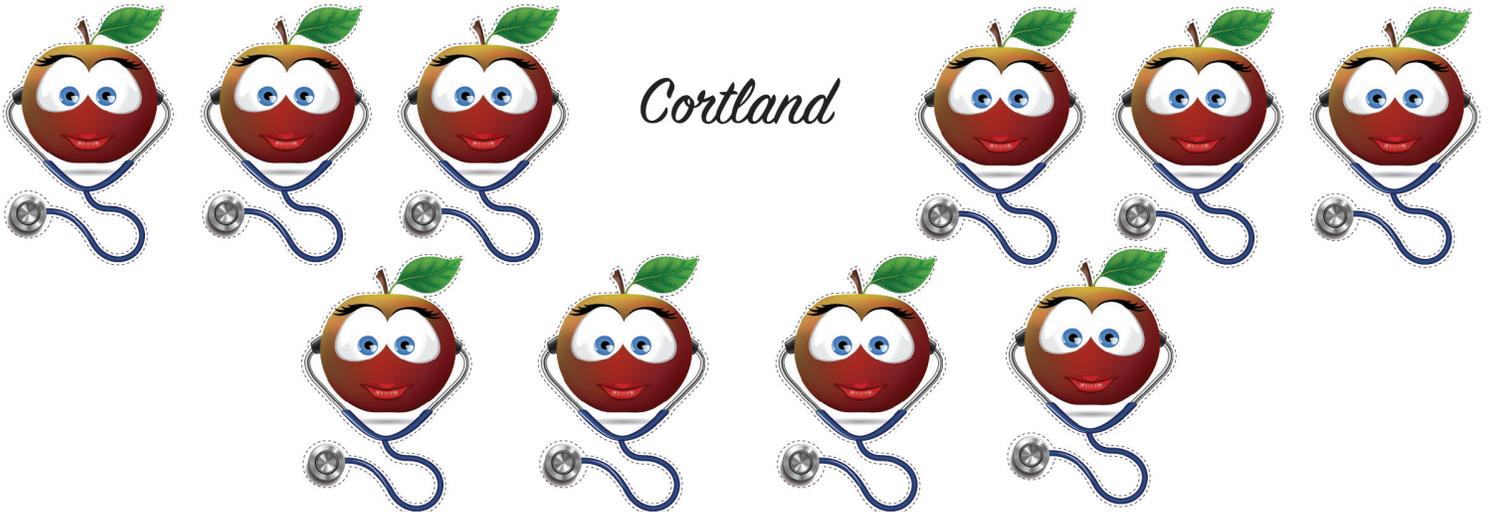
McIntosh



Jersey Mac



Cortland





D'OÙ VIENNENT NOS POMMES?

Deuxième année



BUTS

Permettre aux jeunes de :

- bien identifier les pommes produites au Québec et leurs qualités spécifiques;
- localiser leur région dans un contexte nord-américain;
- se familiariser avec l'histoire de la pomme;
- localiser les origines des différentes variétés de pommes produites au Québec.

Préparer les jeunes à résoudre des situations d'apprentissage en mathématiques (compétence 2) destinées aux élèves de la deuxième année du premier cycle.



ACTIVITÉ

Durée : 30 minutes

Matériel (Fourni par l'école*)

Carte du monde*

De la gommette pour coller les pommes et les flèches sur la carte*

18 images (Incluses avec le document) :

- Un pommier
- Deux pommes génériques
- Les 12 pommes produites au Québec (personnages, caractéristiques et origine)
- Le Mont-Royal
- Les monts St-Bruno, St-Hilaire et Rougemont
- 16 flèches pour montrer le chemin pris pour se rendre jusqu'au Québec
- Une pomme générique nommée « Fameuse »

BUT DU JEU

Le but du jeu consiste à raconter l'histoire de la pomme et de l'illustrer en même temps à l'aide d'une carte géographique, des cartes de pommes et des flèches.

FONCTIONNEMENT

- Lisez l'histoire de la pomme ou faite-la lire tour à tour par vos élèves.
- À chaque étape, mettez ou faites mettre par vos élèves les éléments concordants sur la carte
- Demandez à l'enfant qui vient coller une pomme sur la carte de lire le descriptif de la pomme.

HISTOIRE DE LA POMME AU CANADA

(source : L'ABC de la pomme d'Agriculture Canada et Les fruits du Québec de Paul-Louis Martin)

Ce sont les premiers colons qui ont introduit le pommier et d'autres arbres fruitiers de la France en Amérique du Nord en apportant avec eux des semences, des branches et de jeunes arbres. Selon les archives, le premier pommier aurait fait son apparition à Port-Royal vers 1610 en Nouvelle-Écosse.

AJOUTER LE POMMIER AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

Les premiers Acadiens ont aménagé des vergers dans toutes les colonies du Nouveau-Monde au cours des 100 années suivantes.

C'est l'agronome Jacques Pépin, agronome du Roi Louis XIV, qui planta le premier verger de Nouvelle-France.

AJOUTER LA POMME AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

Au Québec, on cultive la pomme depuis le 17^e siècle. En utilisant des plants de la France, de la Grande-Bretagne, de la Russie et des États-Unis, on est parvenu à créer un grand nombre de variétés dans la province. C'est à Louis Hébert, un apothicaire, qu'on attribue la plantation des premiers vergers apportés de Normandie vers 1620, à Québec.

AJOUTER LA POMME AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

Plus tard, en 1650, les Sulpiciens plantent beaucoup de pommiers de variétés européennes sur le flanc du Mont-Royal.

AJOUTER LE MONT-ROYAL AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

La plantation de pommiers s'est ensuite développée dans les seigneuries situées sur les coteaux du mont St-Bruno, de celui du mont St-Hilaire et du mont Rougemont.

AJOUTER LES MONTS ST-BRUNO, ST-HILAIRE ET ROUGEMONT AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

La variété la plus célèbre était la Fameuse, qui est apparue en 1880. Elle est demeurée populaire comme variété à dessert pendant de nombreuses années avant de céder sa place à la McIntosh.

AJOUTER LA FAMEUSE AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

C'est M. John McIntosh (et son fils Allan), un fermier d'Ontario, qui découvrit par hasard en 1886 quelques pommiers sauvages sur son terrain dont les fruits étaient savoureux. Il décida de les propager afin de les commercialiser et les baptisa de son nom.

AJOUTER LA MCINTOSH AU BON ENDROIT SUR LA CARTE

Utilisée à toutes sortes de fins, la pomme a joué un rôle important dans la vie des premiers Canadiens. En pleine saison, les pommes entraient dans la préparation du beurre de pomme, du cidre, des tartes, de la compote.

En les séchant, les colons pouvaient s'en servir à longueur d'année pour confectionner des desserts. Les pommes remplissaient une fonction sociale importante dans la vie du colon. En effet, les amis accouraient de partout pour participer à une corvée de pelage de pommes. On pouvait même utiliser la pomme comme un jouet.

Pour fabriquer les poupées à tête de pomme dont raffolaient les enfants des pionniers, il suffisait de sculpter les traits du visage dans une pomme pelée, de la laisser sécher et de la fixer à un corps.

Les Indiens iroquois fixaient celle-ci à un corps fait d'enveloppes de maïs. Ils baptisaient la poupée « Lossefeet » et représentaient un esprit qui accorde des vœux aux enfants.

Aujourd'hui, il n'y a pas que la McIntosh qui est produite au Québec. Il y a 11 autres variétés (coller chaque pomme sur l'endroit de la carte qui correspond à son lieu d'origine)

- Vista Bella : provient du New Jersey (États-Unis)
- Lobo : développée à Ottawa (Ontario, Canada)
- Gala : provient de la Nouvelle-Zélande
- Jersey Mac : provient du New Jersey (États-Unis)
- Ginger Gold : provient de l'état de la Virginie (États-Unis)
- Spartan : provient de la Colombie-Britannique (Canada)
- Sunrise : provient de la Colombie-Britannique (Canada)
- Cortland : provient de l'état de New York (États-Unis)
- Paulared : provient de l'état du Michigan (États-Unis)
- Honeycrisp : provient du Minnesota (États-Unis)
- Empire : provient de l'état de New York (États-Unis)



LE VERGER DU COLONEL EMPIRE

MODE D'EMPLOI

Il est recommandé que l'enseignant lise tout le texte.

LES PERSONNAGES PRINCIPAUX

- Le détective McIntosh
- La docteure Cortland
- Madame de Spartan, mairesse de la ville de Poma
- Le capitaine Empire

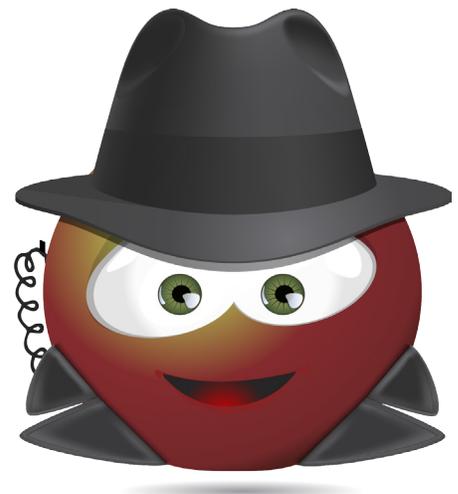


C'est décidé ! Le capitaine Empire veut avoir son verger, comme le faisait les premiers colons.

Il contacte Madame de Spartan, mairesse de la ville de Poma, capitale du pays des pommes afin d'avoir son opinion et la permission d'utiliser un terrain de sa ville pour faire son verger.

Madame de Spartan lui donne la permission d'utiliser un terrain. Le capitaine Empire aura un terrain de 20 mètres par 50 mètres pour faire son verger.

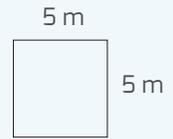
Le capitaine Empire se réjouit. Mais un mystère s'annonce. Combien de pommiers pourra-t-il planter? Il fait appel au détective McIntosh et à sa complice la docteure Cortland.



Le détective McIntosh et la docteure Cortland font leur enquête. Ils apprennent que dans un verger, il y a 5 mètres entre chaque pommier.

Aide le capitaine Empire à faire le plan de son verger et à déterminer combien de pommiers il pourra planter.

QUESTIONS



Dessine le terrain du verger du capitaine Empire.

Le capitaine Empire pourra planter _____ pommiers. Justifie ta réponse

Si chaque pommier donne dix pommes, combien de pommes récoltera le capitaine Empire?

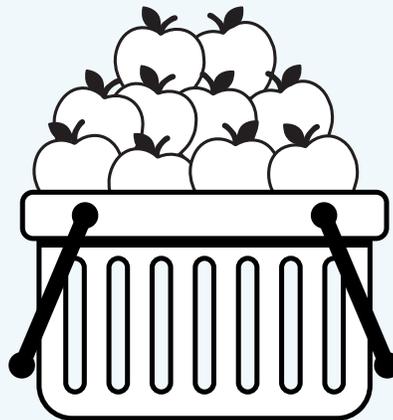
Le capitaine Empire récoltera _____ pommes.

Si on double le nombre de pommiers, combien de pommes le capitaine Empire pourra-t-il récolter?

Le capitaine Empire cueille ses premières pommes qu'il a mises dans un panier.

Si $\frac{1}{2}$ des pommes sont des McIntosh, $\frac{2}{10}$ des pommes sont des Jersey Mac, combien y aura-t-il de pommes de la variété Honeycrisp?

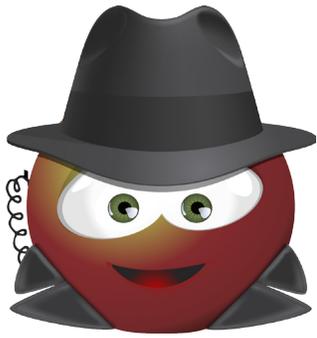
Donne ta réponse en chiffre et en fraction.
Utilise le panier pour trouver la bonne réponse.



Dans le panier du capitaine Empire il y aura _____ pommes de la variété Honeycrisp.

Ceci représente _____ des pommes qui se trouvent dans le panier.





McIntosh

Disponibilité :
toute l'année



Spartan

Disponibilité :
toute l'année



Empire

Disponibilité :
toute l'année



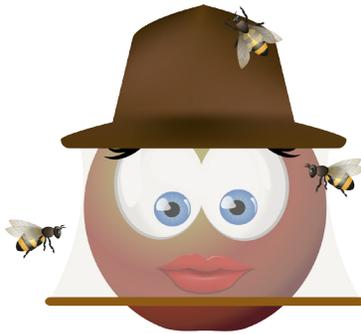
Cortland

Disponibilité :
toute l'année



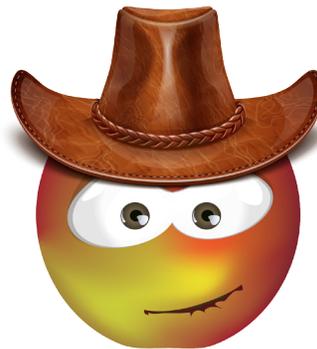
Rosinette

Disponibilité :
septembre...



Honeycrisp

Disponibilité :
octobre à avril



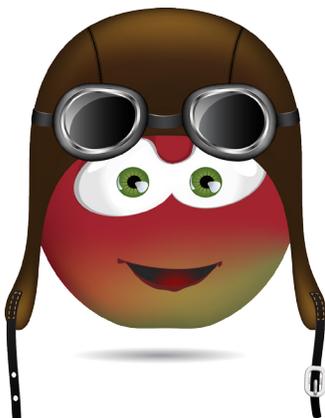
Jersey Mac

Disponibilité :
août à septembre



Gala

Disponibilité :
septembre à avril



Sunrise

Disponibilité :
août à septembre



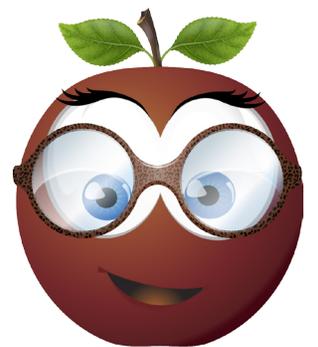
Lobo

Disponibilité :
septembre à novembre



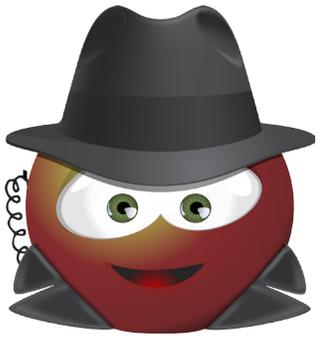
Ginger Gold

Disponibilité :
septembre à octobre



Paulared

Disponibilité :
août à octobre



McIntosh

Goût : moyennement sucrée
Utilisation : à croquer, à cuire et à jus



Spartan

Goût : assez sucrée
Utilisation : à croquer et à cuire



Empire

Goût : sucrée
Utilisation : à croquer



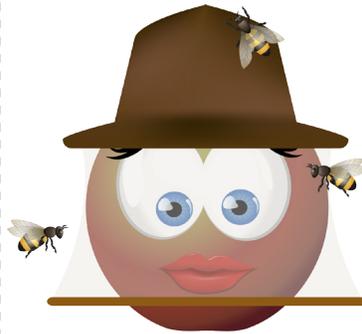
Cortland

Goût : sucrée
Utilisation : à croquer, à cuire et à jus



Rosinette

Goût : sucrée et fruitée
Utilisation : à croquer et à cuire



Honeycrisp

Goût : sucrée
Utilisation : à croquer et à cuire



Jersey Mac

Goût : sucrée
Utilisation : à croquer et à jus



Gala

Goût : très sucrée
Utilisation : à croquer et à cuire



Sunrise

Goût : sucrée
Utilisation : à croquer



Lobo

Goût : moyennement sucrée
Utilisation : à croquer et à cuire



Ginger Gold

Goût : sucrée et épicée
Utilisation : à croquer et à cuire



Paulared

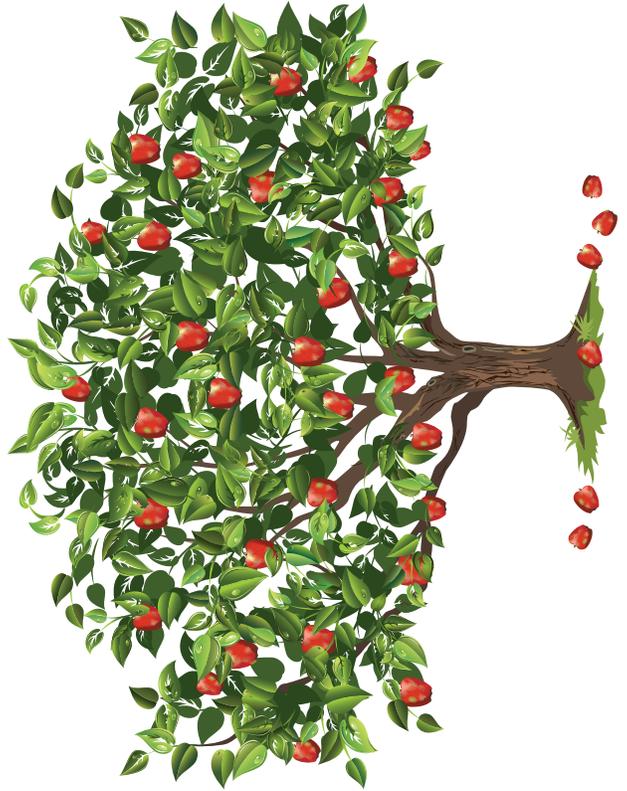
Goût : moyennement sucrée
Utilisation : à croquer et à cuire



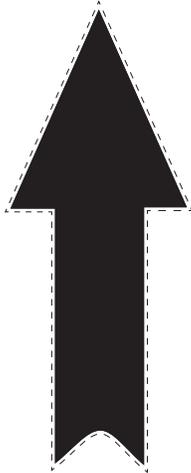
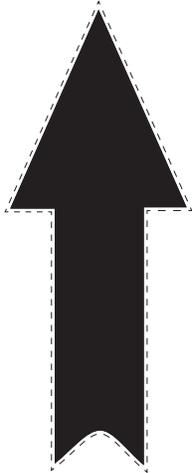
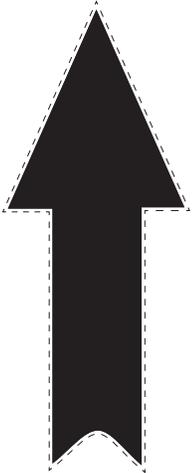
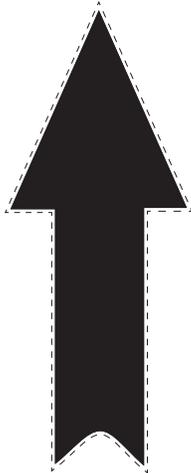
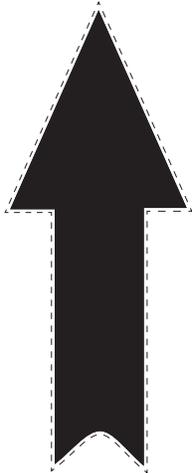
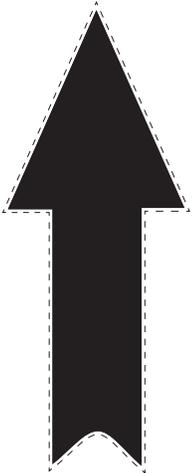
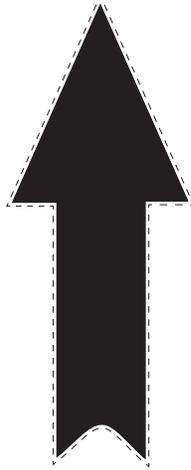
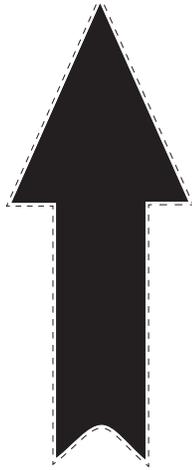
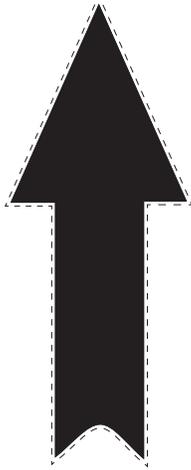
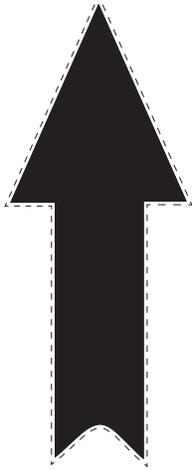
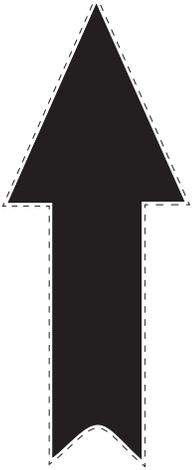
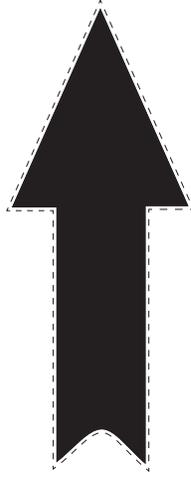
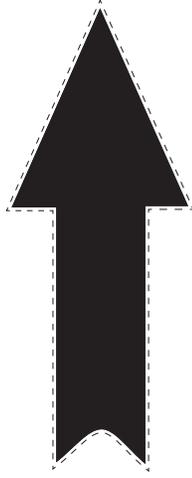
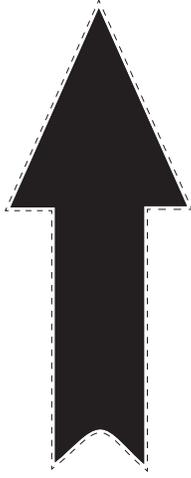
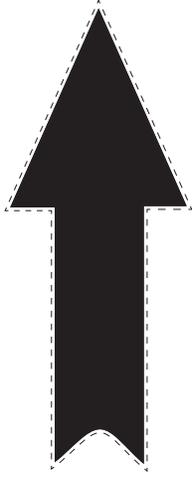
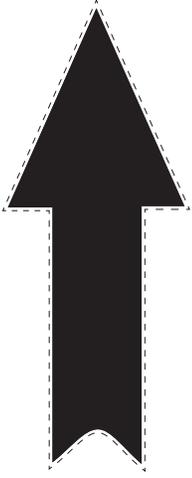
Mont-Royal



*Les monts St-Bruno.
St-Hilaire et Rougemont*







La Fameuse





NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE VOUS FAMILIARISER AVEC L'INDUSTRIE DE LA POMME AU QUÉBEC ET D'AVOIR CHOISI DE PARTAGER CET INTÉRÊT AVEC VOS ÉLÈVES.

La pomme du Québec est un fleuron et une ressource importante de notre économie. La filière pomicole québécoise, une industrie prospère et novatrice, valorise l'excellence et produit les « Pommes Qualité Québec »; un fruit sain, nutritif, convivial et fonctionnel, recherché par le consommateur pour son expérience gustative distinctive.

Vous n'êtes pas rassasié?

Vous voulez explorer davantage le monde merveilleux de la pomme au Québec?

LES RÉFÉRENCES CI-DESSOUS DEVRAIENT VOUS PLAIRE.

Le petit livre de la pomme du Québec

(<http://lapommeduquebec.ca/info-pomme/trucs-et-astuces/materiel-educatif/>)

Matériel promotionnel

(<http://lapommeduquebec.ca/info-pomme/trucs-et-astuces/materiel-promotionnel/>)

Bienfaits des pommes, trucs et astuces

(<http://lapommeduquebec.ca/info-pomme/>)

Recettes

(<http://lapommeduquebec.ca/recettes/>)

Informations sur Les Producteurs de pommes du Québec

(<http://www.producteursdepommesduquebec.ca/>)



POUR TOUTE INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

450 679-0540 poste 8575, genevieveperigny@upa.qc.ca





