



**UNE EXPLORATION
DE LA PRODUCTION
D'OEUFS EN
ONTARIO**



**UN GUIDE POUR LES
ENSEIGNANTS
DE LA MATERNELLE À
LA 8E ANNÉE**

À propos de cette ressource

Ce guide de l'enseignant a été conçu avec le soutien et en collaboration avec Les Producteurs d'œufs de l'Ontario (EFO). Les liens avec le curriculum ont été mis à jour en mai 2021.

Tous droits réservés.

Les enseignants sont autorisés à photocopier les activités et les informations contenues dans ce document pour un usage en classe uniquement. Toute reproduction, autre que pour l'usage en classe, dans quelque format que ce soit, nécessite une autorisation écrite d'AgScape®.

AgScape
8560 Tremaine Road
P.O. Box 460
Milton, ON L9T 4Z1

T: (905)878-1510

E: info@agscape.ca

Twitter: @AgScapeON

Facebook: AgScapeON

Instagram: @AgScape_ON

<https://www.agscape.ca>

Développement original :

Shaunna MacQuarrie, Enseignante agréée de l'Ontario, assistante de projets, AgScape
Mercedes Unwin, Enseignante agréée de l'Ontario, gestionnaire de programmes et de ressources, AgScape

Collaborateurs :

Cassi Brunsveld, Enseignante agréée de l'Ontario, assistante des programmes, AgScape
Sheri Budhram, Administratrice du contenu numérique et des données, AgScape
Donna Lange, Responsable des affaires publiques, Les Producteurs d'œufs de l'Ontario /Egg Farmers of Ontario
Jordan Sloggett, Directeur du marketing et des communications, AgScape

Toutes les photos dans le document : Courtoisie des Producteurs d'œufs de l'Ontario (EFO)

Table des matières

Une vue d'ensemble de la production d'œufs	4
Essayez de cuisiner avec des œufs !	18
Plan de cours de la maternelle à la 3e année : La production d'œufs.....	19
Pour la 4e à la 6e année, plan de leçon : Nutrition et œufs	32
Pour la 7e à la 8e année, plan de cours : Carrières et œufs.....	39
Notes en bas de page et liens	46
Ressources supplémentaires	49
Annexe	50

UNE VUE D'ENSEMBLE DE LA PRODUCTION D'OEUFS

De la
maternelle à
la 8^e année

QU'EST-CE QU'UN ŒUF ?

HISTOIRE

La domestication du poulet moderne (*Gallus domesticus*) a commencé en Inde en l'an 3200 avant J.-C., où l'on a trouvé l'ancêtre de la poule pondeuse moderne, la poule rouge de la jungle indienne (*Gallus ferrugineus*). La poule rouge de la jungle de l'Inde était de la taille d'une poule moderne, mais ne pondait qu'environ 20 à 26 œufs par an. La domestication a atteint l'Europe en 2000 avant J.-C. et a finalement atteint l'Amérique du Nord pendant la période précolombienne (avant 1492) via la Chine et l'Amérique du Sud.

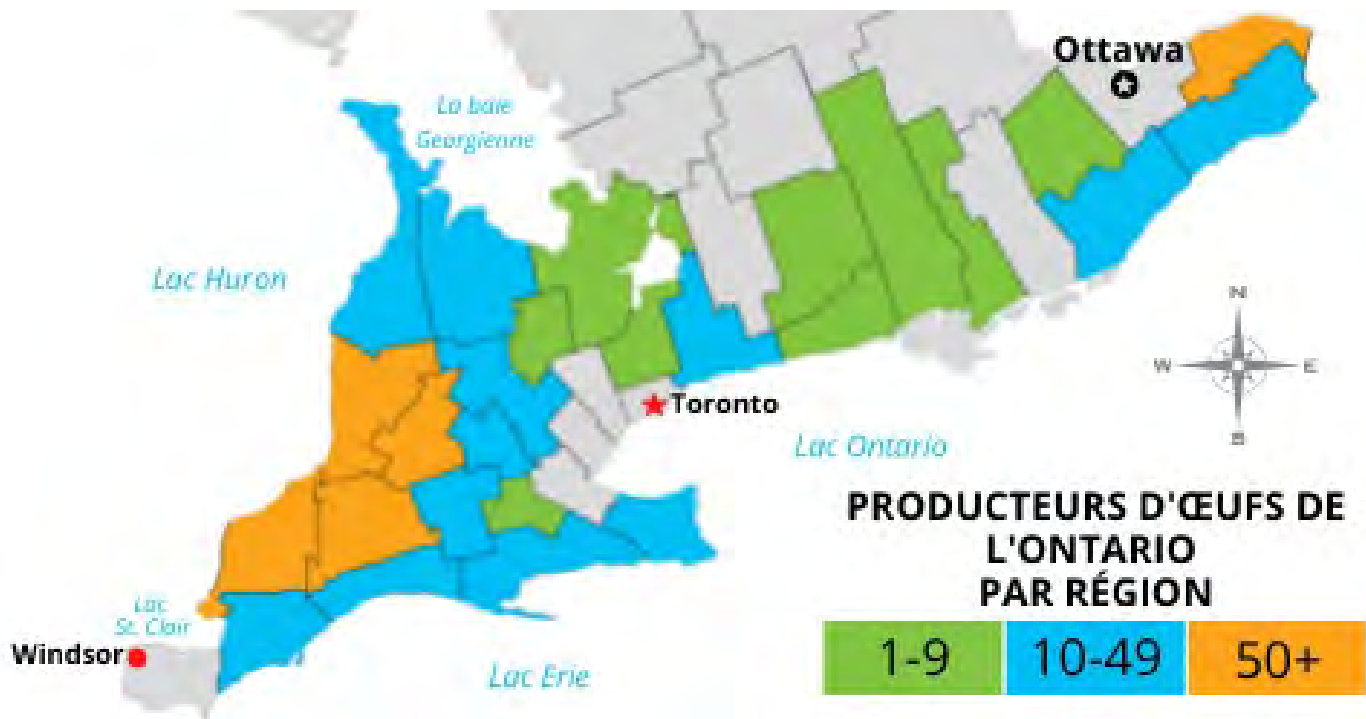
La sélection des poules par les producteurs pour la qualité de leurs œufs et la régularité de leur ponte a commencé pendant l'essor agricole de l'époque romaine. Les activités agricoles mixtes ont ensuite réduit l'accent mis sur la production de poules pondeuses jusqu'au 19e siècle, lorsque la production et la consommation d'œufs ont commencé à augmenter.

LES PARTIES D'UN OEUF



OÙ SONT LES FERMES D'ŒUFS EN ONTARIO ?

Au Canada, il y a plus de 1 100 producteurs d'œufs qui, en moyenne, produisent plus de 750 millions de



Producteurs d'œufs de l'Ontario par région, EFO, 2021.

douzaines d'œufs. C'est en Ontario que l'on trouve la plus grande concentration de producteurs d'œufs au Canada, soit plus de 500 producteurs qui fournissent plus de 300 millions de douzaines d'œufs.

POURQUOI LA PRODUCTION D'ŒUFS EST IMPORTANTE ?

AU PLAN ECONOMIQUE

La production d'œufs en Ontario est une industrie dynamique et en pleine croissance qui a augmenté sa production globale. Au cours des cinq dernières années, l'Ontario a accueilli plus de 80 nouveaux producteurs d'œufs, ce qui fait un total de 500 producteurs d'œufs dans la province. Le secteur de production d'œufs contribue plus de 1,3 milliard de dollars au produit intérieur brut (PIB) du Canada. La province de l'Ontario est le principal contributeur avec 530 millions de dollars.

Le secteur de production d'œufs fournit plus de 18 500 emplois dans tout le pays. En plus des producteurs d'œufs, le secteur offre une variété de cheminements de carrière, notamment ceux de vétérinaires et de nutritionnistes de volaille, de préposés aux postes de classement, de camionneurs, de professionnels de la comptabilité, de divers métiers (électriciens, plombiers, techniciens d'équipement, etc.), d'employés de couvoirs et d'employés d'épicerie. Les possibilités de carrière dans ce secteur sont en effet très variées !

AU PLAN DE LA NUTRITION ET DE LA SANTÉ

Les œufs sont une source importante de protéines, de vitamines A, D, E, B12 et de folates. Si tous les œufs contiennent des acides gras oméga-3, leur concentration varie en fonction du type d'alimentation

des poules pondeuses. Les poules pondeuses qui consomment des aliments à forte concentration de lin peuvent produire des œufs contenant 12 fois plus d'acides gras oméga-3 que les œufs ordinaires. Les acides gras oméga-3 sont connus pour leur rôle de protection contre les maladies cardiaques.

Qu'est-ce qui rend les œufs si incroyables : <https://www.youtube.com/watch?v=YJ98wx12H6U>

Les nutriments dans un œuf :

<https://www.getcracking.ca/sites/default/files/media/document/Good-For-The-Body.pdf>

Le fer	transporte l'oxygène vers les cellules et peut aider à prévenir l'anémie. Il aide également nos muscles à stocker et à utiliser l'oxygène.
La vitamine A	aide à maintenir une peau et des tissus oculaires sains ; elle aide aussi à la vision nocturne.
La vitamine D	fortifie les os et les dents ; elle peut aider à la protection contre certains cancers et maladies auto-immunes.
La vitamine E	est un antioxydant qui joue un rôle dans le maintien d'une bonne santé et la prévention des maladies.
La vitamine B12	aide à la protection contre les maladies cardiaques.
Les folates	contribuent à la production et au maintien de nouvelles cellules ; elles aident à prévenir un type d'anémie ; Si les folates sont consommés avant une grossesse ou pendant les premiers trois ans de celles-ci, elles peuvent protéger contre de graves malformations congénitales chez le fœtus.
Les protéines	sont essentielles à la formation et à la réparation des muscles, des organes, de la peau, des cheveux et d'autres tissus corporels ; elles sont nécessaires à la production d'hormones, d'enzymes et d'anticorps.
Le sélénium	s'unit à la vitamine E pour agir comme un antioxydant qui aide à prévenir la dégradation des tissus corporels.
La lutéine et la zéaxanthine	assurent une bonne vision ; elles peuvent aider à réduire le risque de maladies oculaires liées à l'âge, telles que la cataracte et la dégénérescence maculaire.
La choline	joue un rôle important dans le développement et le fonctionnement du cerveau.

EFO – Valeurs nutritives des œufs

Les œufs, qui contiennent des protéines de haute qualité et 9 acides aminés essentiels, fournissent les éléments de base permettant à l'organisme de fabriquer ses propres protéines. Ils aident au développement et au maintien des muscles, au combat contre les infections, et à la croissance des cheveux et des ongles. Les œufs contribuent également à stimuler le développement et le fonctionnement du cerveau, au maintien d'une bonne vision, à la protection contre différents types d'anémie, au transport de l'oxygène vers les cellules et bien plus encore !



Des collations riches en protéines pour éviter les pannes d'énergie de l'après-midi :

<https://www.youtube.com/watch?v=BtPpeDKz384>

Dans le passé, les niveaux élevés de cholestérol dans les œufs ont suscité des inquiétudes, en particulier pour les personnes ayant déjà un taux élevé de cholestérol ou pour celles à risque de maladie cardiaque. Cependant, les études d'aujourd'hui montrent que le « cholestérol alimentaire », qui provient d'aliments d'origine animale comme le bœuf, le poulet et le porc, **n'est pas** la cause de l'hypercholestérolémie.

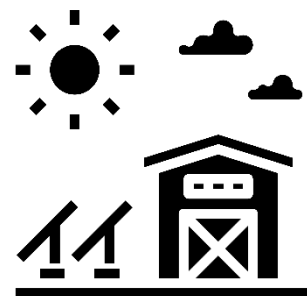
Les Diététiciens du Canada expliquent que :

« ...bien que certains aliments contiennent des quantités élevées de cholestérol, les gras saturés et les gras trans ont un impact plus important sur le cholestérol sanguin que le cholestérol alimentaire. Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles quelqu'un peut avoir un taux de cholestérol sanguin élevé. La génétique, le poids corporel et l'alimentation sont autant des facteurs qui affectent le taux de cholestérol sanguin... il est important de limiter les aliments riches en gras saturés et en gras trans ainsi qu'en cholestérol. »²

Si vous faites des choix alimentaires basés sur des aliments naturels et entiers et vous limitez les aliments transformés, les gras saturés présentes dans les protéines maigres, comme les œufs, ont peu d'effet sur le cholestérol sanguin.

L'ENVIRONNEMENT

Les producteurs d'œufs, comme tous les agriculteurs, s'efforcent de réduire leur impact sur l'environnement en s'investissant dans la durabilité. En fait, « trouver de nouvelles façons de rendre la production d'œufs plus écologique » n'est que l'un des cinq piliers mis en place par les producteurs d'œufs du Canada. Les quatre autres piliers sont les suivants : la protection de la santé et le bien-être des poules pondeuses, fournir des œufs sains de haute qualité aux Canadiens, améliorer le bien-être d'autrui et renforcer l'autonomie de leurs membres.



Lisez l'histoire de la durabilité des producteurs d'œufs du Canada : http://www.eggfarmers.ca/wp-content/uploads/2018/02/2018_Egg-Farmers-of-Canada_Sustainability-Story.pdf

Des études ont montré qu'au cours des 50 dernières années, le secteur de la production d'œufs a pu réduire son empreinte écologique de 50 %, tout en augmentant sa production de 50 %. Ce résultat a été obtenu grâce à l'utilisation croissante de technologies d'agriculture de précision telles que les projets de poulaillers nets zéro, la transformation de fumier de volaille en énergie, l'utilisation de l'énergie solaire dans les poulaillers et l'utilisation optimale de la technologie dans les fermes. Ces innovations peuvent aider à automatiser l'alimentation et la distribution d'eau pour les poules ainsi que l'enlèvement de leur fumier. Ces avancées en technologie ont aussi permis de réduire les coûts de main-d'œuvre, d'augmenter le nombre de poules pondeuses hébergées par installation, d'améliorer la santé et le bien-être des poules, et d'optimiser la production globale d'œufs. La réduction de l'impact environnemental peut également être attribuées aux développements majeurs dans la composition des aliments, l'efficacité de l'utilisation des aliments pour les poules, de même qu'une meilleure sélection génétique des poules pondeuses pour la production d'œufs.

La première ferme de production d'œufs fonctionnant à l'énergie solaire, Burnbrae Farms, est un bel exemple d'innovation et de progrès en matière de réduction de l'empreinte écologique de la production d'œufs. L'utilisation de moteurs et de systèmes d'éclairage et de ventilation, à haut rendement énergétique, diminue la consommation énergétique.

La production d'œufs hors réseau : <https://www.youtube.com/watch?v=tQsc9vN5r90>

LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Toutes les fermes de production d'œufs au Canada doivent respecter un cadre de tarification agricole équitable au moyen d'un système de gestion de l'offre. Les producteurs achètent des quotas ; la quantité de quotas dont dispose un producteur détermine le nombre de poules pondeuses qu'il peut avoir sur sa ferme afin de s'assurer que le marché n'est pas surapprovisionné. Les producteurs d'œufs sont ensuite rémunérés selon une formule de calcul du coût de production qui est déterminée par le coût global de la main-d'œuvre, ainsi que des intrants tels que la nourriture, le logement et les vaccins nécessaires pour leurs poules pondeuses. L'objectif de ce système est de garantir un revenu équitable et constant aux producteurs d'œufs et un accès constant à des œufs de haute qualité pour le consommateur.

En Ontario, ainsi que dans de nombreuses autres provinces, on constate une augmentation de l'aviculture de basse-cour ou des « poules urbaines », où les ménages élèvent entre 2 et 5 poules, selon la municipalité et ses règlements. Comme les producteurs d'œufs commerciaux, les propriétaires de poules urbaines sont responsables de la santé et du bien-être de leurs animaux, de la biosécurité ainsi que du respect des pratiques environnementales. Il existe certaines différences chez les producteurs d'œufs et les propriétaires de poules de basse-cour. Par exemple, la chaîne d'approvisionnement est régulièrement contrôlée par divers professionnels afin de garantir la sécurité ainsi que la qualité de l'ovoproduit final offert aux consommateurs. Par contre, les propriétaires de poules urbaines ne sont pas tenus d'acheter des quotas. Il est tout de même important que les producteurs et les propriétaires soient bien informés pour garantir la production d'œufs sains et sûrs et le maintien des soins et du bien-être des animaux.

Dans le monde entier, les œufs ont eu du mal à pénétrer dans les foyers des individus et des familles de faible statut socio-économique inférieur. La raison de la faible consommation d'œufs dans ce groupe démographique est due à la fois au coût et au manque de sensibilisation aux bienfaits des œufs pour la santé. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) explique que la sensibilisation à la nutrition et l'éducation sont considérées comme les meilleurs outils pour faire connaître l'importance nutritionnelle des œufs. L'industrie canadienne des œufs, à tous les niveaux (local, provincial et national), s'est engagée à livrer des millions d'œufs au Canada et à l'étranger afin de fournir des œufs à ceux qui en ont besoin, tout en sensibilisant les gens aux avantages nutritionnels des œufs.

COMMENT LES OEUFS SONT-ILS PRODUITS ?

Ça prend au moins 4 à 7 jours pour que les œufs se rendent à nos tables à manger ! La section suivante présente chaque étape, du couvoir à la commercialisation et à la vente des œufs au consommateur, en passant par la production, la cueillette et le classement des œufs.



LES FERMES DE PRODUCTION ET COUVOIRS

Les premières étapes de la production d'œufs commencent par la sélection de reproducteurs présentant des caractéristiques jugées souhaitables pour la production d'œufs. Leurs œufs fécondés sont collectés et soigneusement entreposés, puis envoyés dans une écloserie.

Dans les couvoirs, les œufs sont incubés pendant 21 jours. Une fois éclos, les poussins sont vaccinés pour les protéger contre les maladies communes et graves des volailles, et puis, ils sont envoyés dans des élevages de poulettes.

L'ÉLEVAGE DE POULETTES

Pendant les 18 premières semaines, les poulettes reçoivent une alimentation équilibrée sur le plan nutritionnel et bénéficient d'un chauffage d'appoint et de soins spéciaux pour assurer une croissance et un bien-être optimaux. Certains éleveurs de poules pondeuses élèvent leurs propres poulettes, mais

beaucoup les obtiennent auprès d'élevages agréés de poulettes. Pour des raisons de biosécurité et de bien-être des animaux, la plupart des élevages de poulettes utilisent un système « tout compris » dans lequel tous les oiseaux arrivent ensemble et se déplacent ensemble vers l'élevage de poules pondeuses. Cela permet de nettoyer soigneusement les poulaillers entre les groupes de poulettes et de limiter les agressions car les poulettes sont à l'aise les unes avec les autres.

L'ÉLEVAGE DE POULES PONDEUSES

Il existe deux races commerciales de poules pondeuses couramment élevées au Canada : La *White Leghorn* (poules blanches) et la *Rhode Island Red* (poules brunes), chacune comportant une variété de sous-races. Les poules pondeuses arrivent vers l'âge de 19 semaines dans les élevages de poules pondeuses, soit à peu près au moment où elles commencent à pondre des œufs.

Les poules pondeuses sont élevées dans différents types de poulaillers, de différentes manières :

<https://www.getcracking.ca/hen-housing>

Le logement aménagé devient une méthode très populaire de logement des poules dans les fermes canadiennes d'élevage d'œufs, en raison des nombreux avantages qu'elle procure. Les poules vivent ensemble dans de petits groupes sociaux, ce qui leur donne plus d'espace pour se déplacer, s'étirer, déployer leurs ailes et exercer leurs comportements naturels. Elles peuvent notamment se percher, se gratter et pondre leurs œufs dans une aire de nidification privée. Le fait de loger les oiseaux dans de petits groupes sociaux permet également de réduire les comportements agressifs des poules les plus dominantes.



Un logement aménagé, EFO

En savoir plus sur le logement aménagé : <https://www.getcracking.ca/enriched-colony>
Voir la grange de la famille Veldman : <https://www.youtube.com/watch?v=DUXq9fpC9K0>

L'élevage sur libre parcours consiste à ce que les poules vivent en un grand groupe social et aient accès à l'ensemble du sol du poulailler, mais ne sortent pas. Les poules peuvent se gratter, prendre un bain de poussière, marcher librement et pondre leurs œufs dans des nichoirs.



L'élevage sur libre parcours, EFO

En savoir plus sur l'élevage en libre parcours :

<https://www.getcracking.ca/free-run>

Voir la grange de la famille Otten :

<https://www.youtube.com/watch?v=CmPS-j8GzSE>

L'élevage sur parquet permet aux poules d'accéder à l'ensemble du sol du poulailler et leur donne également la possibilité de sortir lorsque le temps le permet. Les poules vivent dans un grand groupe social et ont la possibilité d'exercer leurs comportements naturels, notamment en prenant des bains de soleil et en grattant les insectes à l'extérieur lorsqu'il fait beau.



L'élevage sur parquet, EFO

En savoir plus sur l'élevage sur parquet :

<https://www.getcracking.ca/free-range>

Voir la grange de la famille Otten : <https://www.youtube.com/watch?v=nM-Crp4Lt10>

L'élevage en volière donne aux poules l'accès à l'ensemble du sol du poulailler ainsi qu'à différents niveaux du poulailler où elles vivent dans de grands groupes sociaux et peuvent exhiber une variété de comportements, notamment se percher, se gratter, grimper, effectuer de courts vols, prendre des bains de poussière et pondre des œufs dans les nichoirs.



L'élevage en volière, EFO

En savoir plus sur l'élevage en volière :

<https://www.getcracking.ca/aviary>

Voir la grange de la famille Otten : <https://www.youtube.com/watch?v=ogOzGcBEG9Y>

Le logement conventionnel est un ancien style de logement de poules dans lequel les poules sont logées en petits groupes. Chez les producteurs d'œufs canadiens, ce style de logement est en voie de disparition. Par le passé, ce système d'élevage a considérablement amélioré le bien-être des poules pondeuses en les gardant au-dessus du sol dans des conditions plus hygiéniques et dans des groupes sociaux plus petits. Les méthodes d'élevages et de logement plus récentes (énumérées ci-dessus) ont développé et amélioré ce type de logement.

En savoir plus sur le logement conventionnel : <https://www.getcracking.ca/conventional>

Quel que soit le type de logement, les producteurs veillent à ce que leurs poules reçoivent toujours les meilleurs soins possibles, avec un accès à des aliments frais et à de l'eau propre. Les producteurs surveillent constamment l'environnement du poulailler et vérifient plusieurs fois par jour que l'équipement de leur poulailler fonctionne correctement pour contrôler la température, l'humidité, la lumière et la ventilation à des niveaux optimaux pour leurs oiseaux.



Un logement aménagé, EFO

Les producteurs travaillent avec des nutritionnistes et des vétérinaires spécialisés dans les volailles pour s'assurer que leurs poules sont nourries avec une alimentation équilibrée. Les producteurs d'œufs, qui cultivent leurs propres aliments ou les achètent auprès d'une entreprise d'aliments pour animaux, utilisent une combinaison de blé, de maïs, de farine de soja, de coquilles d'huîtres, de vitamines et de minéraux pour garantir que leurs poules pondeuses reçoivent les meilleurs nutriments et produisent des œufs de haute qualité.

Pour que les poules produisent des œufs enrichis en oméga-3, les éleveurs ajoutent des graines de lin à leur alimentation. Cela permet d'augmenter la quantité d'oméga-3 présente dans les œufs.

Les producteurs d'œufs sont tenus de respecter [le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des poulettes et des poules pondeuses](#) du Conseil national pour la protection des animaux d'élevage qui a été élaboré et est régulièrement mis à jour en coopération avec le gouvernement, des zootechniciens, des agriculteurs, des vétérinaires et d'autres partenaires du secteur. Ce code de pratique décrit les soins appropriés, en termes de logement, d'élevage, de santé et de transport, que tous les agriculteurs sont tenus de fournir à leurs poules pondeuses. Les producteurs d'œufs travaillent directement avec des nutritionnistes et des vétérinaires pour s'assurer qu'ils fournissent les meilleurs soins possibles tout en respectant toutes les exigences du code.

LES SOINS DES POULES

Les soins aux poules sont une priorité pour les producteurs d'œufs et font l'objet de recherches et de mises à jour constantes afin de garantir la plus haute qualité de soins dans l'ensemble du secteur. Des normes de soins existent, telles que décrites dans le *Code de pratique pour le soin et la manipulation des poulettes et des poules pondeuses* du *Conseil national de protection des animaux d'élevage*. Chaque étape du développement comporte des exigences et des défis uniques qui doivent être relevés pour garantir que chaque poule est en bonne santé et bénéficie de soins appropriés. Le *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des poulettes et des poules pondeuses* décrit les dispositions requises depuis la réception et le soin des poussins jusqu'au dépeuplement final du poulailler. Ces normes universelles contribuent à garantir que des soins de qualité sont prodigués aux poules.



Prendre soin des poules, EFO,

Lorsqu'ils s'occupent des poules, les producteurs doivent veiller à ce que leurs besoins en matière d'abri, d'hydratation et de nutrition soient satisfaits. Ces besoins sont contrôlés par et sont adaptés à l'âge de la poule. Par exemple, les jeunes poussins et poulettes ont besoin d'un environnement plus chaud et de moins d'espace que leurs congénères adultes. Les éleveurs doivent également adapter l'alimentation aux besoins de la poule, en ajustant les ingrédients si nécessaire. Au fur et à mesure que la poule passe du stade de poulette à celui de poule pondeuse, les apports nutritionnels qui lui sont proposés doivent également être modifiés pour répondre aux exigences de son stade de développement. Par exemple, les jeunes poulettes ont besoin d'un profil nutritionnel modifié par rapport aux poules pondeuses adultes pour assurer leur développement et la prévention des maladies. Les producteurs travaillent en étroite collaboration avec des nutritionnistes aviaires pour s'assurer que leurs poules reçoivent toujours une alimentation équilibrée sur le plan nutritionnel. En outre, les conditions environnementales et les régions géographiques peuvent également dicter les besoins supplémentaires dont le producteur peut avoir à tenir compte, soit une ventilation ou un éclairage accru.



Prendre soin des poules, EFO

Afin de déterminer les besoins de chaque poule, le producteur doit les surveiller de près afin d'observer les changements de comportement ainsi que les conditions qui pourraient nécessiter une intervention vétérinaire. Les producteurs surveillent visuellement leurs poules plusieurs fois par jour, en plus d'utiliser des caméras et d'autres technologies leur permettant de vérifier les conditions dans le poulailler (comme la température, la qualité de l'air et l'humidité). La technologie moderne permet aux producteurs de surveiller la consommation d'eau et d'aliments, ainsi que les conditions du poulailler, ce qui l'aide à identifier et à résoudre immédiatement tout problème. Ils garantissent ainsi que les besoins de la poulette ou de la poule sont toujours satisfaits.

Les producteurs et les autres intervenants du secteur sont bien éduqués quant aux soins et à la manipulation des poulettes et des poules pondeuses. Des inspections, des audits et des ateliers de formation fréquents régissent l'industrie, et garantissent le respect des directives par le biais des programmes *Start Clean-Stay Clean™* et *Animal Care* de l'industrie. De nombreux producteurs ont une formation universitaire et participent fréquemment à des cours de formation, des conférences, des ateliers et d'autres événements de l'industrie afin de respecter les normes les plus récentes et les plus strictes en matière de soins et de bien-être des animaux.

LA CUEILLETTE D'OEUFS

Les œufs sont cueillis et emballés chaque jour, et puis chargés sur des plateaux et entreposés dans une salle de refroidissement jusqu'à l'arrivée d'un camion qui les ramasse et les transporte jusqu'à la station de classement. De nombreuses fermes de productions d'œufs ont automatisé le processus de cueillette. Les œufs sont cueillis sur des tapis roulants, puis passent du poulailler à une salle extérieure où ils sont automatiquement et délicatement emballés sur les plateaux.



La cueillette d'œufs, EFO

LE CLASSEMENT D'OEUFS

La réglementation canadienne en matière de sécurité alimentaire exige que les œufs soient lavés et classés s'ils sont destinés à être vendus à l'extérieur de la ferme (à l'épicerie ou au marché). Cette réglementation est appliquée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Les œufs achetés directement à la ferme ou « à la porte de la ferme » n'ont pas à être lavés ou calibrés avant la vente.

Au poste de classement, les œufs sont lavés conformément à la réglementation de l'ACIA. Le processus de lavage élimine de la coquille extérieure des œufs la couche protectrice, appelée « bloom », qui empêche l'oxygène d'entrer et les bactéries de sortir. C'est la raison pour laquelle les œufs au Canada doivent être réfrigérés, alors que dans d'autres pays (comme l'Europe), les œufs peuvent être laissés sur le comptoir, puisqu'ils ne sont pas lavés à la station de classement.⁵

Après le lavage, les œufs sont passés sous une forte lumière pendant ce qu'on appelle le mirage. Le but



Agence canadienne d'inspection des aliments - Classement des œufs, EFO

du mirage est de s'assurer que la coquille est propre et sans fissures, que le blanc d'œuf est épais et que le jaune est bien centré. Les œufs sont ensuite séparés par poids en utilisant les normes de l'ACIA. Les œufs sont ensuite emballés dans des cartons et transportés dans un camion réfrigéré vers les épiceries et les marchés où les consommateurs peuvent les acheter.

De la ferme à la table : https://www.youtube.com/watch?v=tnjU_LaPJ9Q

À la station de classement : <https://www.youtube.com/watch?v=g4JKrhWnApA>

LE MARCHÉ

À l'épicerie, les boîtes d'œufs sont retirées du camion réfrigéré, avant d'être conservées au frais dans de grandes unités réfrigérées. Au fur et à mesure que les consommateurs achètent le produit, les employés déplacent les œufs dont la date de péremption est antérieure vers l'avant des unités de réfrigération et réapprovisionnent les œufs dont la date de péremption est postérieure. Ce processus est important pour garantir que les œufs sont achetés avant les dates de péremption, ce qui élimine le risque potentiel de gaspillage des œufs.

L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

L'industrie canadienne des œufs a récemment lancé le Programme d'assurance de la qualité des œufs^{MC} (PAQE). Il s'agit d'une initiative à l'échelle de l'industrie qui atteste que les œufs canadiens sont produits selon des normes strictes de sécurité alimentaire et de bien-être animal.



Tous les œufs certifiés AQE ont satisfait aux normes les plus strictes des programmes *Start Clean-Stay Clean™* et *Animal Care* des Producteurs d'œufs du Canada. Quel que soit le type d'œufs que vous choisissiez, la certification AQE garantit aux Canadiens des œufs frais, locaux et de haute qualité, produits par des agriculteurs canadiens. Le programme AQE s'applique à l'ensemble de l'industrie canadienne des œufs, des producteurs et des classificateurs aux transformateurs et aux détaillants.

Assurance de la qualité des œufs^{MC} : <https://qualitedesoefs.ca/>

Le programme d'Assurance qualité d'œufs^{MC} : <https://www.youtube.com/watch?v=5JB-MyYeS2o>



LES AUTRES UTILISATIONS DES ŒUFS

Les œufs ne finissent pas tous à l'épicerie dans des boîtes à œufs. Les œufs qui ne répondent pas aux critères à la station de classement seront utilisés dans d'autres produits alimentaires. Ces œufs sont envoyés de la station de classement à une installation de cassage des œufs où ils seront nettoyés et pasteurisés pour être vendus en vrac comme ovoproduit liquide ou utilisés dans d'autres transformations.

L'intérieur d'une usine canadienne de cassage d'œufs :

<https://www.youtube.com/watch?v=RL6nwcczmH0>

À QUELS DÉFIS FONT FACE LES PRODUCTEURS D'ŒUFS ?

L'ENVIRONNEMENT

Comme pour la plupart des entreprises socialement responsables, la durabilité est une priorité absolue pour les producteurs d'œufs. Les producteurs du secteur considèrent que c'est leur responsabilité d'apporter des changements qui garantiront des avantages à long-terme pour le climat et l'environnement.

Au cours des 50 dernières années, l'impact environnemental de l'industrie de production d'œufs a été réduit par un pourcentage incroyable de 50 %. L'industrie est consciente qu'il y a encore du travail à faire et elle cherche maintenant à explorer comment la production d'œufs peut devenir une industrie entièrement respectueuse de l'environnement.

Un exemple déjà mentionné est celui de la ferme solaire de la famille Burnbrae. L'entreprise réduit leur impact environnemental en utilisant l'énergie solaire pour faire fonctionner la ferme. L'installation de toutes ces technologies n'est peut-être pas possible ailleurs, mais tous les producteurs continuent à chercher des moyens d'améliorer la durabilité de leur ferme.

Recherche scientifique sur la durabilité : https://www.youtube.com/watch?v=ig_PHQKYpfo

LA BIOSECURITÉ

Les fermes de production d'œufs de l'Ontario doivent appliquer des mesures de biosécurité strictes pour garantir la santé et la sécurité de leurs poules, des producteurs et des travailleurs agricoles. Il faut beaucoup de planification et de travail pour assurer la sécurité et la santé des poules. Les producteurs d'œufs effectuent des contrôles de santé, d'alimentation et d'eau plusieurs fois par jour et ils suivent de stricts protocoles de biosécurité pour éviter d'introduire des agents pathogènes potentiellement dangereux dans la population des poules.

Les agents pathogènes et les maladies, tels que la grippe aviaire, peuvent être transmis par d'autres élevages de poules, des oiseaux migrateurs et/ou des poules de basse-cour/urbaines.^{3b} Si un producteur d'œufs ne suit pas des protocoles de biosécurité stricts, il peut, en cas de contact avec des excréments infectés provenant de l'extérieur de la ferme, infecter et tuer des populations entières de poules, ce qui aura des répercussions sur la chaîne d'approvisionnement et sur le bien-être économique de la ferme. Les producteurs sont très soucieux de la santé de leurs poules, que ce soit sur le plan du bien-être animal, de l'environnement ou de l'économie.

Comme les producteurs d'œufs de l'Ontario étaient déjà tenus de mettre en place des protocoles de biosécurité rigoureux, lorsque la pandémie COVID-19 a sévi, ils ont pu s'adapter rapidement aux protocoles et réglementations sanitaires plus stricts en vigueur dans le secteur agricole et alimentaire.

LA PANDÉMIE COVID-19 ET L'ÉCONOMIE

La pandémie COVID-19 a entraîné des difficultés économiques pour les producteurs d'œufs ontariens car la chaîne d'approvisionnement alimentaire a dû s'adapter aux changements et aux besoins des consommateurs. Au début de la crise sanitaire en Ontario, les consommateurs ont fait des réserves d'œufs comme ils l'ont fait avec de nombreux produits alimentaires. Les entrepôts d'œufs se sont donc vidés temporairement mais comme les distributeurs ont imposé des limites et ont répondu à l'augmentation de la demande, le problème a été rapidement résolu.

En raison des conditions du marché volatiles, liées aux fermetures d'entreprises et à la tendance à la baisse du marché des œufs, les producteurs ont dû s'adapter. L'approvisionnement des œufs a été redirigé vers les banques alimentaires et les œufs qui étaient normalement destinés à l'industrie de la restauration ou les marchés de la transformation d'œufs, ont été réorientés et mis en vente dans d'autres secteurs du service alimentaire (ex : épicerie, détaillants etc.).

SOCIAL

Les œufs sont un aliment de base dans de nombreux foyers. Bien que les œufs soient une source de protéines de qualité et abordable, certaines idées fausses circulent encore à leur sujet :

Mythe : Les œufs bruns sont meilleurs que les œufs blancs.

Vérité : Les œufs blancs ont les mêmes bienfaits nutritionnels que les œufs bruns, les deux contiennent 6 g de protéines et 13 autres nutriments essentiels. La seule différence est la couleur de la coquille.

Mythe: Les œufs contribuent à l'augmentation du taux de cholestérol.



La cueillette d'œufs, EFO



Vérité : Dans le passé, les œufs ont été jugés comme facteur d'augmentation du taux de cholestérol. La recherche scientifique a depuis confirmé que le cholestérol alimentaire contenu dans les œufs a très peu d'effet sur le taux de cholestérol sanguin. D'importantes études cliniques ont montré qu'il n'y a pas de relation entre la consommation d'œufs et l'augmentation du risque de maladie cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral.

Mythe : Les œufs de poules en libre parcours sont meilleurs pour la santé.

Vérité : Tous les œufs provenant de fermes d'élevage de l'Ontario contiennent 6 g de protéines et 13 autres éléments nutritifs essentiels. La seule différence réside dans la façon dont les poules sont logées et élevées. Les producteurs d'œufs de l'Ontario ont répondu à la demande des consommateurs en offrant un choix d'œufs. Il existe plusieurs méthodes de production d'œufs utilisées par les producteurs d'œufs; la production d'œufs se fait en cages aménagées, sur parquet, en volière, sur libre parcours, ou en logements conventionnels. Quel que soit le type de logement, le facteur clé pour des oiseaux en bonne santé et un traitement sans cruauté est une bonne gestion de la ferme. Les inspecteurs visitent régulièrement les fermes de l'Ontario pour s'assurer que les codes de pratique sont respectés et que les normes de propreté sont maintenues.

Chaque méthode d'élevage de poules pondeuses présente des caractéristiques différentes qui influent sur les coûts de production des œufs du fait des différents niveaux de mortalité des poules, du risque de maladie, du niveau d'agressivité des poules et de bien d'autres facteurs. Par exemple, les poules élevées en grands groupes sur le sol des poulaillers ou en plein air - caractéristiques de la production d'œufs sur libre parcours et sur parquet - sont plus directement exposées à leur fumier, et connaissent une mortalité plus élevée, un risque de maladie plus important et des comportements négatifs accrus (comme l'agressivité). Cela se traduit par un coût plus élevé des œufs. Certains consommateurs acceptent ces coûts plus élevés car ils préfèrent cette méthode d'élevage pour les poules. D'autres considèrent que la mortalité et le risque de maladie plus élevés sont moins acceptables en ce qui concerne le bien-être des poules.

QUI EST IMPLIQUÉ DANS LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN ŒUFS ?

Du producteur d'œufs au consommateur, de nombreuses personnes sont impliquées dans l'apport d'un œuf à votre table. Outre les trois niveaux de gouvernement, il y a les classificateurs, les transformateurs, les opérateurs de transport, les grossistes/courtiers, les commerçants, les distributeurs et bien d'autres qui sont impliqués à chaque étape du processus. Voici quelques-uns des rôles importants joués dans le transport des œufs de la ferme à la table en Ontario :



Une famille de producteurs, EFO

LES PRODUCTEURS

Les producteurs d'œufs doivent posséder un ensemble de compétences et de connaissances, qu'il s'agisse de comprendre les machines, de lire les tendances des données, de connaître les besoins en matière de santé et de bien-être de leurs poules, de respecter les pratiques de biosécurité et bien plus encore.

Tête à tête avec la famille Bos :

<https://www.getcracking.ca/our-farmers/bos-family>

Tête à tête avec la famille Mulder :

https://www.youtube.com/watch?v=qyJI9O_hclA

Faire connaissance avec Megan Veldman, productrice d'œufs :

<https://www.youtube.com/watch?v=TggTLMiU7Fs&list=PLT9iLj3VngaEE9dCz2yd7ogFKWt7wZvOF&index=12>



La cueillette d'œufs, EFO

LES VÉTÉRINAIRES ET NUTRITIONNISTES AVIAIRES

Les vétérinaires aviaires et les nutritionnistes animaliers jouent un rôle essentiel dans le soin des poules pondeuses canadiennes. Ces professionnels offrent un soutien et des conseils aux producteurs d'œufs pour s'assurer que les poules reçoivent une alimentation équilibrée et des soins de qualité.

Comment les poules sont-elles nourries ? : <https://www.youtube.com/watch?v=NUzeOyWJX8A>

Faire la connaissance de Dr Michelle, spécialiste nationale des soins aux animaux, Burnbrae Farms : <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=btQMOHeCKCQ>

Carrières dans une usine canadienne d'aliments pour animaux :

<https://www.youtube.com/watch?v=KYDpkE2xVyw>

LES DIÉTÉTICIENS ET NUTRITIONNISTES

Les diététiciens et les nutritionnistes ont une formation spécialisée pour comprendre les composants nutritionnels des aliments et le fonctionnement des nutriments dans le corps humain. Ces professionnels contribuent à fournir au public d'importantes recommandations sur les aliments à consommer en fonction du profil de santé unique d'une personne.

Faire connaissance avec Carol Harrison, Diététicienne professionnelle :

Les légumes aiment les œufs : <https://www.youtube.com/watch?v=4mSGmLO96ls>

Les œufs sont sains : <https://www.youtube.com/watch?v=OGmZbqzjirM>

LES ÉCOLOGISTES/CHERCHEURS/UNIVERSITÉS

Si les producteurs d'œufs s'engagent à investir dans des recherches qui contribuent à augmenter la durabilité de l'industrie, ils s'engagent également à investir dans l'amélioration générale de l'humanité. Par exemple, les Producteurs d'œufs du Canada ont accordé une subvention au Dr Hincke, professeur à l'Université d'Ottawa, qui examine comment les particules de coquille d'œuf et leur utilisation possible comme matériel de régénération osseuse.

Faire connaissance avec Dr. Maxwell Hincke, Professeur à l'Université d'Ottawa, Département de médecine cellulaire et moléculaire : <https://www.youtube.com/watch?v=rW6D8IuIn94>

LES SERVICES ALIMENTAIRES ET CONSOMMATEURS

De nombreuses personnes jouent un rôle dans le secteur des services alimentaires, qu'il s'agisse du caissier à l'épicerie, de l'employé en magasin, du propriétaire de restaurant, du serveur ou du chef cuisinier, jusqu'au consommateur.

Faire connaissance avec la cheffe cuisinière Lynn Crawford, Délicieuses recettes à base d'œufs :

<https://www.youtube.com/watch?v=Kk-hmGzKdb4>

ESSAYEZ DE CUISINER AVEC DES ŒUFS !

LE DÉJEUNER



Pain doré à la banane et aux fraises :

Du pain doré avec des fraises et des bananes ! C'est une belle et savoureuse façon de manger des fruits le matin.

<https://www.getcracking.ca/recipes/strawberry-banana-french-toast>



Pizza déjeuner aux muffins anglais :

Pizza pour le petit-déjeuner ! Tout le monde peut créer son propre chef-d'œuvre de pizza pour le petit-déjeuner !

<https://www.getcracking.ca/recipes/english-muffin-breakfast-pizza>

Rouleaux de pain doré churro :

Au centre de ces délicieux rouleaux se trouve le délicieux beurre à la cannelle. Les rouleaux sont trempés dans l'œuf, frits à la poêle et saupoudrés de cannelle et de sucre. Miam !

<https://www.getcracking.ca/recipes/churro-french-toast-roll-ups>

LE DÎNER ET LE SOUPER



Tacos aux œufs brouillés faciles :

Une variante amusante de tacos avec des œufs comme protéine principale !

<https://www.getcracking.ca/recipes/egg-tacos-kids>



Riz frit aux légumes et aux œufs :

Prenez vos restes de riz et transformez-les en un délicieux repas en seulement 30 minutes !

<https://www.getcracking.ca/recipes/veggie-egg-fried-rice>



Taqitos aux œufs cuits :

Les délicieux rouleaux de tortilla frits ou cuits au four constituent un excellent accompagnement, un apéritif ou un repas léger !

<https://www.getcracking.ca/recipes/baked-egg-taquitos>

PLAN DE LEÇON :

Deviens un producteur d'œufs !

De la
maternelle
à la 3^e
année

À PROPOS DE CETTE LEÇON

Cette leçon donne aux élèves l'occasion d'explorer l'ensemble du processus de la production d'œufs, de la ferme à la table, à l'aide d'une variété d'activités interactives. Les activités peuvent être facilement modifiées pour en faire des activités en classe; elles peuvent également être organisées en stations et être réalisées au cours de plusieurs jours en tant qu'unité d'exploration. Elles peuvent même être adaptées à l'enseignement en ligne !

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Station #1 Matériaux :

- Annexe 1.1a : Des Œufs de toutes tailles 1
- Annexe 1.1b : Des Œufs de toutes tailles 2
- Annexe 1.2 : Classification des œufs au Canada
- Annexe 1.3 : Comme un œuf !
- Bâtons de colle
- Ciseaux
- Variété des objets de la classe pour la comparaison (blocs, perles, balles, etc.)
- Œufs (de différentes tailles - moyenne, grande, etc. - selon la disponibilité) **facultatif**.
- Carton à œufs (pour examiner l'endroit où se trouve l'information sur le classement) **facultatif**.

Station #2 Matériaux :

- Annexe 1.4a : L'aventure d'un œuf (avec légendes)
- Annexe 1.4b : L'aventure d'un œuf (sans légendes)
- Annexe 1.4c : L'aventure d'un œuf (modèle vierge)
- Bâtons de colle
- Ciseaux

Station #3 Matériaux :

- Assiettes en papier blanc ou brun
- Yeux globuleux
- Cure-pipes
- Papier de construction ou feutre jaune/orange et rouge
- Assorted Feathers (white/brown for realistic hens, or rainbow for fun ones)
- Bâtons de colle/ruban adhésif
- Ciseaux

Station #4 Matériaux :

- Bacs/Boîtes ou paniers

- La litière pour les nidoirs
- Paniers de collecte d'œufs et cartons à œufs vides
- Œufs en bois ou en plastique
- Balai et un ramasse poussière
- Activité artistique de la poule pondeuse de la Station #3

Station #5 Matériaux :

- Recette du Guide de l'enseignant
- Ingrédients de la recette
- Articles de cuisson/casseroles
- Ustensiles de cuisine
- Torchons de cuisine/Essuie-tout
- Tabliers

ATTENTES EN MATIÈRE DE PROGRAMMES D'ÉTUDES

CADRE D'APPRENTISSAGE POUR L'ÉCOLE MATERNELLE

AC – Appartenance et contribution

AB – Autorégulation et bien-être

MALM– Manifestation des apprentissages en littératie et en mathématiques

RRI – Réflexion sur la résolution de problèmes et l'innovation

4. démontrer une capacité à utiliser des compétences de résolution de problèmes dans une variété de contextes, y compris des contextes sociaux. **AC, AB, RRI**

10. démontrer des comportements d'alphabétisation qui amènent les écrivains débutants à communiquer avec les autres. **MALM, RRI**

13. utiliser les processus et les compétences d'une démarche d'investigation (c'est-à-dire questionner, planifier, prédire, observer et communiquer). **RRI**

16. Mesurer, à l'aide d'unités non standard de même taille, et comparer des objets, des matériaux et des espaces en fonction de leur longueur, de leur masse, de leur capacité, de leur surface et de leur température, et explorer des façons de mesurer le passage du temps, par le biais de la recherche et de l'apprentissage par le jeu. **MALM**

17. décrire, trier, classer, construire et comparer des formes bidimensionnelles et des figures tridimensionnelles, et décrire l'emplacement et le mouvement des objets, par le biais d'une enquête. **MALM**

29. démontrer une compréhension du monde naturel et de la nécessité de prendre soin de l'environnement et de le respecter. **AC**

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANTÉ

- 1^{ère} année
 - **D1. Comprendre les concepts de santé**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves devront :
 - **D1.1** expliquer l'importance de manger pour avoir un corps et un esprit en santé

- **D2. Faire des choix sains**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves devront :
 - **D2.1** utiliser le Guide alimentaire canadien pour déterminer les aliments et les boissons qui favorisent les habitudes alimentaires saines.
- **2e année**
 - **D2. Faire des choix sains**
À la fin de la 2e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **D2.1** utiliser le Guide alimentaire canadien pour déterminer les aliments et les boissons qui favorisent les habitudes alimentaires saines.
- **3e année**
 - **D1. Comprendre les concepts de santé**
À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **D1.1** expliquer comment l'origine des aliments peut avoir une influence sur leur valeur nutritionnelle et sur l'environnement.
 - **D3. Établir des liens pour une vie saine**
À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **D3.1** expliquer comment les aliments locaux et les aliments provenant de différentes cultures peuvent augmenter la gamme de choix alimentaires sains.

SCIENCE

- **1ère année – LES ÊTRE VIVANTS : CARACTÉRISTIQUES ET BESOINS**
 - **Compréhension des concepts**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **1.1** identifier l'« environnement » comme étant un lieu dans lequel quelqu'un ou quelque chose existe.
 - **1.2** décrire les caractéristiques physiques de diverses plantes et de divers animaux (p. ex., les tournesols sont grands et ont de grosses fleurs jaunes et rondes; les tournesols ont des racines, une longue tige, des feuilles et une fleur à des centaines de graines; les chiens peuvent être petits ou grands, de diverses couleurs et formes et sont généralement recouverts de poils).
 - **1.5** décrire les caractéristiques d'un environnement sain, dont la qualité de l'air et de l'eau, et identifier comment maintenir un environnement sain pour les humains et les autres êtres vivants (p. ex., se rendre à l'école à pied au lieu de s'y faire conduire; faire attention à ce que l'on met à la poubelle; cuisiner de façon hygiénique pour limiter le transfert des microbes).
 - **1.6** décrire en quoi le respect des autres êtres vivants contribue à un environnement sain (p. ex., laisser tous les êtres vivants dans leur environnement naturel; nourrir les oiseaux durant l'hiver; planter et prendre soin dans les jardins des plantes qui attirent les oiseaux et les papillons).
 - **1.7** identifier des êtres vivants qui fournissent des éléments essentiels à d'autres êtres vivants.
 - **Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **2.2** examiner les besoins essentiels des humains et d'autres êtres vivants, y compris les besoins d'eau, d'air, d'éléments nutritifs, d'abri, de chaleur et d'espace, en ayant recours à diverses ressources.

- **2.3** comparer les caractéristiques physiques des plantes, des humains et des autres animaux en examinant des organismes vivants dans leur environnement naturel.
- **Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **3.1** suggérer un plan d'action personnel qui favoriserait le maintien d'un environnement sain pour tous les êtres vivants (p. ex., adopter de bonnes habitudes sanitaires, éviter de laisser dans la nature des matériaux pouvant être nocifs pour la faune ou la flore).
 - **3.2** examiner l'impact de la perte d'êtres vivants qui font partie de son quotidien (p. ex., s'il n'y avait plus de gazon ou plus d'arbres dans la cour de l'école; s'il n'y avait plus de vaches, plus de chauves-souris)
- **2^e année – LES ANIMAUX : CROISSANCE ET CHANGEMENTS**
 - **Compréhension de concepts**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **1.1** décrire les principales caractéristiques physiques de différents types d'animaux (p. ex., insectes, mammifères, reptiles).
 - **1.2** décrire une adaptation, comme un changement physique ou comportemental, qui permet à un animal de survivre dans son environnement.
 - **Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **2.2** comparer les caractéristiques physiques (p. ex., fourrure ou plumage; deux pattes ou pas de pattes) et comportementales (p. ex., proie ou prédateur) d'une variété d'animaux en se posant des questions et en utilisant des ressources variées (p. ex., animaux vivants, livres, DVD, vidéos, cédéroms, Internet).
 - **2.3** examiner les cycles de vie d'une variété d'animaux (p. ex., grenouille, papillon, poussin) en utilisant une variété de ressources (p. ex., animaux vivants, livres, DVD ou vidéos, cédéroms et Internet).
 - **Rapprochement entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **3.1** évaluer les effets de l'activité humaine sur les animaux et leurs habitats, en considérant différentes perspectives
 - **3.2** examiner différents besoins comblés par les animaux dans la vie quotidienne

ÉTUDES SOCIALES

- **1^{ère} année – Communauté et environnement : La communauté**
 - **B1. Relations au sein de sa communauté**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B1.1** formuler des questions qui orienteront son enquête pour explorer les relations que les personnes de sa communauté entretiennent avec leur environnement naturel et bâti afin de combler leurs besoins
 - **B1.2** recueillir de l'information se rapportant aux questions posées en consultant des sources primaires et secondaires
- **2^e année – Communauté et environnement : Les communautés du monde**
 - **B1. Environnement physique et mode de vie**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B1.2** recueillir de l'information se rapportant aux questions posées en consultant des sources primaires et secondaires.

- **B3. Caractéristiques physiques et communautés**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B3.6** décrire comment les besoins essentiels des êtres humains (p. ex., nourriture, eau, habillement, transport, logement) sont comblés dans certaines communautés du monde (p. ex., nourriture : chasse, pêche, agriculture, achats à l'épicerie; transport : à pied, à dos d'animal, en véhicule motorisé, en bateau).
- **3^e année – Communauté et environnement : Vivre et travailler en Ontario**
 - **B2. Utilisation du territoire et de l'environnement**
À la fin de la 3^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B2.1** décrire les liens entre les caractéristiques de l'environnement naturel d'une région et le type d'utilisation du territoire ainsi que les types de communautés qui s'y sont établies
 - **B3. Régions et utilisations du territoire**
À la fin de la 3^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B3.5** décrire différents types d'utilisation du territoire (p. ex., agriculture, industrie, commerce, logement, loisirs, transport) et de quelle façon ils comblent les besoins et les désirs humains

LES ARTS

- **1^{ère} année – Art dramatique**
 - **Production et expression**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **A1.1** recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses productions dramatiques.
- **1^{ère} année – Arts visuels**
 - **Production et expression**
À la fin de la 1^{ère} année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B1.2** créer des œuvres en deux ou trois dimensions, inspirées de son expérience personnelle (p. ex., famille, amis, sortie, fête, randonnée en forêt).
 - **B1.3** illustrer le principe esthétique du contraste à l'aide des éléments clés.
 - **B1.4** utiliser des techniques simples dans ses propres œuvres.
- **2^e année – Art dramatique**
 - **Production et expression**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **A1.1** recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses productions dramatiques
- **Deuxième année – Arts visuels**
 - **Production et expression**
À la fin de la 2^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B1.2** créer des œuvres en deux ou trois dimensions, inspirées des activités de sa communauté.
 - **B1.3** élaborer des œuvres qui communiquent un message à un public ciblé (p. ex., interdit de se baigner, attention au chien, plancher mouillé) en choisissant des éléments clés, un principe esthétique et la technique d'une forme de représentation.

- **B1.4** utiliser des techniques simples dans la création de ses propres œuvres.
- **3e année – Art dramatique**
 - **Production et expression**

À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **A1.1** recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses productions dramatiques.
- **3e année – Arts visuels**
 - **Production et expression**

À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **B1.2** créer des œuvres en deux ou trois dimensions (p. ex., collage, dessin) inspirées de la nature (p. ex., paysage, animaux, monde des insectes, poissons dans un récif de corail au fond de la mer).
 - **B1.3** élaborer des œuvres qui expriment ses préoccupations ou ses inquiétudes personnelles sur un sujet actuel
 - **B1.4** utiliser des techniques simples dans la création de ses propres œuvres

FRANÇAIS

- **1ère année – Lecture**

À la fin de la 1ère année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée
- **1ère année – Écriture**
 - **Planification**

À la fin de la 1ère année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** recourir en groupe à divers moyens pour réaliser la préécriture : remue-méninges, outils de référence (p. ex., liste de mots), outils de conceptualisation (p. ex., constellation, tableau de classification), outils d'élaboration (p. ex., schéma).
- **1ère année – Éducation aux médias**
 - **Création de textes médiatiques**

À la fin de la 1ère année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.4** produire quelques courts textes médiatiques pour des objectifs et des publics spécifiques, en utilisant quelques formes médiatiques simples et les conventions et techniques appropriées.
- **2e année – Lecture**

À la fin de la 2e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée (p. ex., repérage, sélection, regroupement, inférence, jugement, imagination).
- **2e année – Écriture**
 - **Planification**

À la fin de la 2e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.5** recourir, seul ou en groupe, à divers moyens pour réaliser la préécriture : remue-méninges, outil de référence (p. ex., liste de mots), outil de conceptualisation (p. ex., diagramme), outil d'élaboration (p. ex., cadre de récit).

- **2e année – Éducation aux médias**
 - **Création de textes médiatiques**

À la fin de la 2e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.4** produire quelques courts textes médiatiques pour des objectifs et des publics spécifiques, en utilisant quelques formes médiatiques simples et les conventions et techniques appropriées.

- **3e année – Lecture**

À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée (p. ex., repérage, sélection, regroupement, inférence, jugement, imagination).

- **3e année – Écriture**
 - **Planification**

À la fin de la 3e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** recourir, seul ou en groupe, à divers moyens pour réaliser la préécriture : remue-méninges, outils de référence (p. ex., mur de mots), outils de conceptualisation (p. ex., ligne de temps pour retracer les grandes étapes de la vie d'une personne ou tableau de classification pour regrouper des données d'information par catégorie), outils d'élaboration (p. ex., plan schématisé du texte à produire pour dresser son plan de rédaction).

- **3e année – Éducation aux médias**
 - **Création de textes médiatiques**

À la fin de la troisième année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.4** produire quelques courts textes médiatiques pour des objectifs et des publics spécifiques, en utilisant quelques formes médiatiques simples et les conventions et techniques appropriées.

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

STATION 1 : Les Œufs par taille et poids (station dirigée par l'enseignant)

1. **Regardez** : Tout sur le classement des œufs : https://www.youtube.com/watch?v=tnjU_LaPJ9Q

2. **Discussion de table** : Avant d'emballer les œufs, on les pèse et on les classe selon leur taille. Dans cette activité, **vous** allez faire semblant d'être chargé de trier les œufs ! À l'aide de divers exemples de matériel de manipulation de la classe (blocs, perles, balles, etc.), discutez et démontrez le concept de « grand, plus grand, taille jumbo » et « petit, plus petit, peewee » avec les élèves. Donnez-leur l'occasion de démontrer leur compréhension en utilisant le matériel de manipulation.

3. Donnez aux élèves l'**annexe 1.1a : Des œufs de toutes tailles (1)**



4. Invitez les élèves à découper les différents œufs et à les coller sur l'**annexe 1.1 b : Des œufs de toutes les tailles (2)** par taille visuellement (le plus petit > le plus grand ou le plus grand > le plus petit).

Les élèves peuvent également utiliser des œufs en plastique de différentes tailles pour les ordonner de la même manière. (Voir la photo)

(Du plus petit → **peewee, petit, moyen, grand, extra grand, jumbo** ← au plus grand)

Pour ajouter un élément de pratique de l'écriture, les élèves peuvent également étiqueter les œufs avec le nom du calibre approprié utilisé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments :

5. **Approfondissez** : Combien pèse chaque œuf ? À l'aide d'une petite balance de cuisine, trouvez plusieurs petits objets dans la classe. Comparez et classez les objets selon l'**annexe 1.2 : Le classement des œufs au Canada** :

Les œufs peewee	=	moins de 42g
Les petits œufs	=	42g – 48g
Les œufs moyens	=	49g – 55g
Les grands œufs	=	56g – 63g
Les œufs plus grands	=	64g – 69g
Les œufs jumbo	=	70g ou plus grands

6. Remettez aux élèves l'**annexe 1.3 : Comme un œuf !** et demandez-leur d'indiquer le nombre d'objets qui pèsent le même poids que les différentes tailles d'œufs.
7. **Essayez** : Apportez quelques VRAIS œufs de différentes tailles et demandez aux élèves de les peser et de déterminer la taille à laquelle ces œufs seraient emballés avant d'être vendus à l'épicerie. Montrez-leur les étiquettes sur les cartons afin qu'ils sachent où trouver les informations sur l'emballage. Demandez aux élèves ce qu'ils remarquent d'autre sur l'étiquette ? Y a-t-il des indications sur la provenance de ces œufs ou sur la façon dont les poules ont été élevées ? Invitez les élèves à poser des questions et à discuter.

STATION 2 : Le voyage d'un œuf (dirigé par l'enseignant)

1. **Discussion de table** : *Demandez aux élèves : D'après vous, que se passe-t-il dans une ferme d'élevage d'œufs ? Que fait un éleveur d'œufs chaque jour ? Comment pensez-vous qu'un producteur d'œufs prend soin des poules qui pondent les œufs ? D'après vous, de quoi les poules ont-elles besoin pour devenir fortes ? Notez les réponses et les idées des élèves sur un tableau blanc.*
2. **Regardez** : Montrez aux élèves cette vidéo montrant comment la famille Mulder s'occupe bien de ses poules : https://www.youtube.com/watch?v=qyJI9O_hclA

3. **Discussion de table** : *Qu'est-ce que les élèves ont remarqué d'autre dans la vidéo sur la façon dont les fermiers prennent soin de leurs poules et collectent leurs œufs ? Où vont les œufs une fois qu'ils ont quitté la ferme ?* Inscrivez les idées des élèves sur le tableau blanc.
4. **Regardez** : **Farm & Food Care - Des œufs frais de la ferme à votre table de cuisine** : <https://www.youtube.com/watch?v=vGX-tRxbILg>
5. Remettez aux élèves l'**annexe 1.4a : L'aventure d'un œuf**.
6. Invitez les élèves à colorier chacune des 6 scènes, puis à découper les blocs et à mettre l'histoire dans l'ordre chronologique, montrant le voyage des œufs de la ferme à la table. Les élèves peuvent coller l'histoire sur un morceau de papier de construction ou l'agrafer dans un *flipbook*.
7. **Essayez ceci** : Utilisez cette version de l'**annexe 1.4b : L'aventure d'un œuf** avec des légendes vierges et demandez aux élèves de raconter à nouveau l'histoire du voyage des œufs de la ferme à la table dans leurs propres mots.
Essayez ceci : Utilisez cette version de l'**annexe 1.4c : L'aventure d'un œuf** avec des blocs d'images vierges et des légendes vierges. Demandez aux élèves de dessiner leurs propres images et de raconter à nouveau, dans leurs propres mots, l'histoire du voyage des œufs de la ferme à la table.

STATION 3 : Activité artistique de la poule pondeuse (station dirigée par l'enseignant et/ou l'élève)

1. Préparation de la station :

Sur la table, placez les fournitures de bricolage suivantes :

- Assiettes en papier blanches ou brunes (ou de la peinture brune)
- Yeux globuleux
- Papier de construction ou feutre jaune et rouge
- Plumes assorties (blanc/marron pour les poules réalistes, ou arc-en-ciel pour les poules amusantes)
- Bâtons de colle et/ou ruban adhésif
- Ciseaux



2. Les élèves créeront leur propre bricolage de « poule pondeuse » qu'ils pourront utiliser dans la **Station #4: Jeu simulé de la production d'œufs**.
3. **Discussion de table*** : Les producteurs d'œufs s'assurent que leurs poules sont vraiment bien soignées en travaillant avec des professionnels tels que des vétérinaires et des nutritionnistes. Les poules sont contrôlées souvent pour s'assurer qu'elles sont en bonne santé et que leurs besoins sont satisfaits. Le logement des poules est bien éclairé et bien ventilé et offre aux poules pondeuses l'espace et l'enrichissement nécessaires pour encourager les comportements naturels comme se percher et se gratter. Les poules préfèrent pondre leurs œufs à l'abri des regards, c'est pourquoi de nombreux types de logements pour poules en Ontario leur offrent des nichoirs privés qui sont généralement maintenus propres et exempts de débris afin que les œufs puissent rouler en toute sécurité sur le tapis à œufs. Les poules sont nourries avec un régime équilibré de céréales, de vitamines et de minéraux pour garantir des poules fortes et en santé ainsi que des

œufs de haute qualité. Les poules pondent en moyenne 340 œufs par an, soit presque un œuf par jour !

* Consultez la section sur les soins de la poule dans le guide de l'enseignant et les liens d'enrichissement ci-dessous pour répondre aux questions des élèves et compléter cette discussion.

4. Étapes pour l'activité artistique de la poule pondeuse :

- Pliez l'assiette en carton en deux pour qu'elle tienne sur ses bords. Si vous le souhaitez, peignez chaque côté.
- Découpez un bec en forme de demi-cercle ou de cône dans du papier de construction ou de la feutrine jaune, pliez-le et collez-le ou collez-le avec du ruban adhésif sur le dessous du pli supérieur de l'assiette en carton de façon à ce qu'il dépasse. Découpez une « crête » et une « caroncule » rouges (comme sur l'image) et collez ou scotchez-les aux endroits appropriés, au-dessus et au-dessous du bec.
- Ajoutez une queue avec du papier ou un morceau d'une autre assiette en carton ou en ajoutant des plumes. Si vous le souhaitez, des morceaux d'ailerons, semblables à ceux de la queue, peuvent être collés ou scotchés sur les côtés. Les plumes peuvent également être collées sur les côtés/ailerons et/ou la queue.
- Assurez-vous que le nom des élèves est inscrit à l'intérieur de leur poule pondeuse et, une fois que la colle est sèche, les poules peuvent être placées à la station 4 pour faire partie du jeu !

STATION 4 : Jeu simulé de la production d'œufs (station dirigée par les élèves)

Préparation de la station :

- Une rangée de bacs, de boîtes en carton et/ou de paniers avec des matériaux tels que de la paille en papier ou des copeaux de bois pour ressembler à des nichoirs.
- Œufs en bois ou en plastique
- Boîtes à œufs vides pour l'emballage
- Un balai et une pelle (pour ramasser la paille de papier égarée)
- Activité artistique des poules pondeuses de la **Station #3**

2. Consacrez une partie de la classe à l'aménagement de la « grange à œufs » suivante, où les élèves pourront faire appel à leur imagination pour jouer le rôle d'un éleveur d'œufs et mettre en pratique tout ce qu'ils ont appris sur le parcours des œufs de la ferme à la table (**Station 2**) et sur la façon dont ils sont ramassés, triés et emballés. (**Station 1**). Grâce à leurs travaux manuels sur les poules pondeuses, (**Station 3**), les élèves pourront s'exercer à prendre soin des poules et à ramasser leurs œufs.



3. **Essayer ceci** : Ajoutez une petite balance à la zone et remplissez des œufs en plastique avec une variété d'objets différents pour leur donner des poids différents afin que les élèves puissent classer les œufs comme appris dans la **Station 1** et les emballer en conséquence.
4. **Essayer ceci** : Donnez à chaque élève sa propre boîte ou son propre panier et demandez-leur de trouver un nom pour leur ferme et d'étiqueter leur nichoir. Ils peuvent rendre visite à leur propre poule dans l'aire de jeu ou garder leur poule près de leur bureau où ils pourront s'exercer à en prendre soin chaque jour tout au long de l'unité.

STATION #5 : Cuisiner avec des œufs (station dirigée par l'enseignant)

Préparation de la station :

- Ingrédients de la recette
- Ustensiles de cuisson/poêles
- Torchons de cuisine/ serviettes en papier
- Tabliers

1. **Discussion de table** : Que donnent les aliments à notre corps pour nous aider à rester forts et en bonne santé (vitamines, nutriments, etc.) ? Les œufs contiennent une grande variété de nutriments dont notre corps a besoin pour être en bonne santé.
(voir le tableau de la page 6 de ce Guide de l'enseignant pour des descriptions plus détaillées et des sujets de discussion).

Le fer	aide nos muscles à rester forts !
La vitamine A	préserve la santé de notre peau et de nos yeux !
La vitamine D	aide à renforcer nos os et nos dents !
La vitamine E	est un outil pour aider notre corps à combattre les maladies !
La vitamine B12	aide à garder notre cœur en bonne santé !
Les folates	aident notre corps à produire des cellules saines !
Les protéines	Nous donnent de l'énergie et aide notre corps tout entier à rester fort et en bonne santé !
Le sélénium	travaille avec la vitamine E pour aider notre corps à combattre les maladies !
La lutéine et la zéaxanthine	aident à garder nos yeux en bonne santé et notre vision forte !
La choline	aide à garder notre cerveau en bonne santé !

2. Rendez-vous à la page 18 du présent Guide de l'enseignant ou sur le site <https://www.getcracking.ca/recipes/> pour découvrir des recettes qui mettent les œufs à l'honneur ! Choisissez une recette, rassemblez les ingrédients et passez du temps à discuter de toutes les façons dont les œufs peuvent être utilisés pendant que vous préparez ensemble un délicieux repas !

Demandez aux élèves de partager leurs façons préférées d'apprécier les œufs !

ÉVALUATION

Évaluation formative : Grâce aux discussions, aux questions/réponses et à la participation aux diverses activités, les enseignants peuvent recueillir des informations anecdotiques précieuses pour évaluer la croissance et l'apprentissage des élèves.

Évaluation sommative : Grâce aux fiches remplies (annexes 1.1, 1.2, 1.3, 1.4), à l'activité artistique de la poule pondeuse ainsi qu'à la participation des élèves et à la démonstration des compétences dans la station de jeux de rôles, les enseignants peuvent évaluer efficacement la compréhension par rapport aux attentes du programme scolaire.

ACTIVITÉS D'ENRICHISSEMENT

Les bacs sensoriels :

- Remplissez le bac avec de la paille en papier ou des copeaux de bois et une variété d'œufs en bois et/ou en plastique de différentes couleurs et tailles et de petits paniers. Les élèves peuvent trier par couleur ou par taille et rassembler les œufs dans les paniers.
- Remplissez le bac de flocons d'avoine, de maïs et/ou de graines ou de céréales (c'est-à-dire la nourriture des animaux de la ferme) ainsi qu'une variété de figurines d'animaux de la ferme et de petits contenants.

Livres de contes et chansons :

- Créez une **bibliothèque de classe** remplie de livres de fiction et de non-fiction sur la vie à la ferme, les soins aux animaux de la ferme, les œufs, la nutrition, etc. pour que les élèves puissent explorer et approfondir leur compréhension et leur expérience de cette unité.
- Trouvez des chansons amusantes sur la ferme et les œufs sur YouTube ou dans un livre de chansons scolaires et enseignez-en quelques-unes à la classe pour qu'elle s'engage et apprécie davantage cette unité.
- **Plongez dans le travail quotidien des producteurs d'œufs :**
Voir le guide de l'enseignant pour d'autres vidéos et des liens vers des contenus spécifiques pour encourager la discussion et la compréhension de la vie dans une ferme d'œufs.

Vidéos sur l'élevage des œufs :

- **EFO Le logement aménagé pour poules :**
https://www.youtube.com/watch?v=NQpNeIP_8o8&feature=emb_logo
- **EFO L'élevage de poules sur libre parcours:**
https://www.youtube.com/watch?v=5C09uvh4g9E&feature=emb_logo
- **EFO L'élevage de poules sur parquet :**
https://www.youtube.com/watch?v=omCaw4z_tyQ&feature=emb_logo
- **EFO L'élevage de poules en volière:**
https://www.youtube.com/watch?v=SrVwaWUQi7A&feature=emb_logo

Prendre soin des poules :

- **La famille Laviolette : Fiers d'être des producteurs d'œufs :**
<https://www.youtube.com/watch?v=yFrQ6vnyMk8>
- **Farm & Food Care - Routine quotidienne dans une ferme de production d'œufs produits en liberté :** <https://www.youtube.com/watch?v=Abs7wDP7B50>
- **Farm & Food Care - Le quotidien des producteurs d'œufs :**
<https://www.youtube.com/watch?v=jkE1I2flhLk>
- **Que mangent les poulets ? :** <https://www.youtube.com/watch?v=1Isux-hCgoE>
- **Comment assurer le confort des poules pendant les différentes saisons ? :**
<https://www.youtube.com/watch?v=t0hgcy-LIHE>
- **Farm & Food Care - Prendre soin des poules pondeuses :**
<https://www.youtube.com/watch?v=olOJ2KKhID8>

Cueillir et emballer les œufs :

- **Farm & Food Care - L'intérieur d'une usine canadienne de cassage d'œufs :**
<https://www.youtube.com/watch?v=RL6nwcczmH0>
- **Farm & Food Care - Des œufs frais de la ferme à votre table de cuisine :**
<https://www.youtube.com/watch?v=vGX-tRxbILg>

Projet de recherche en classe :

Explorez la production d'œufs à travers le Canada. Examinez les types de paysages et de sols, les populations urbaines et rurales et l'emplacement des fermes de production d'œufs.

- Les fermes de production d'œufs ont-elles les mêmes besoins que les autres types de fermes ?
- Paysage, équipements, accès à certaines commodités, etc.
- Prenez en compte les soins aux poules, l'alimentation/nutrition, le transport, etc.
- Comment la production d'œufs en Ontario se compare-t-elle à celle des autres provinces canadiennes ?
- Comment la production d'œufs en Ontario se compare-t-elle à celle des autres pays du monde ?

PLAN DE LEÇON :

Être un détective de la nutrition

De la 4^e à
la 6^e
année

À PROPOS DE CETTE LEÇON

Cette leçon encourage les élèves à devenir des « détectives de la nutrition ». Dans le cadre d'une activité de décodage, ils découvriront une série de nutriments importants. Ils choisiront ensuite l'un de ces nutriments pour faire leurs propres recherches et les partager avec la classe. Ils seront amenés à découvrir l'ŒUF, puis à discuter et à explorer toutes les merveilleuses façons dont les œufs peuvent être utilisés dans une alimentation saine.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Matériaux :

- Annexe 2.1 : Décryptez le code !
- Annexe 2.2 : Fiches d'indices sur les nutriments x 10
 - 2.2a : Protéines
 - 2.2b : Choline
 - 2.2c : Fer
 - 2.2d : Vitamine D
 - 2.2e : Vitamine E
 - 2.2f : Vitamine A
 - 2.2g : Lutéine
 - 2.2h : Sélénium
 - 2.2i : Riboflavine
 - 2.2j : Niacine
- Annexe 2.3 : Rapport de preuves

ATTENTES EN MATIÈRE DE PROGRAMMES D'ÉTUDES

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANTÉ

- 4^e année
 - **D1. Attitudes et comportements**
À la fin de la 4^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **D1.1** expliquer comment les principaux nutriments contenus dans les aliments contribuent à la croissance à la santé physique et mentale, à l'apprentissage et à la performance physique.
 - **D2. Choix sains**
À la fin de la 4^e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **D2.1** déterminer ses habitudes alimentaires personnelles afin de prendre conscience de ses choix alimentaires et de développer des habitudes plus saines, en se basant sur les recommandations et les directives des guides

alimentaires canadiens.

- **5e année**
 - **D2. Choix sains**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **D2.1** évaluer la qualité de différents produits alimentaires en se servant de l'information fournie sur les étiquettes d'emballage afin de choisir judicieusement des aliments sains et salubres.
- **6e année**
 - **D2. Choix sains**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **D3.1** expliquer comment une alimentation saine et une vie active influencent conjointement la santé physique et mentale globale ainsi que le bien-être et de quelles façons en promouvoir les bienfaits dans son entourage.

MATHÉMATIQUES

- **4e année – B : Nombres**
 - **B2: Sens des opérations**

À la fin de la 4e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **2.1** utiliser les propriétés des opérations et les relations entre l'addition, la soustraction, la multiplication et la division pour résoudre des problèmes comprenant des nombres naturels, y compris des problèmes nécessitant plus d'une opération, et vérifier la vraisemblance des calculs.
 - **2.2** se rappeler les faits de multiplication de 1×1 à 10×10 et les faits de division associés, et démontrer sa compréhension de ces faits.
 - **2.4** représenter et résoudre des problèmes relatifs à l'addition de nombres naturels dont la somme est égale ou inférieure à 10 000 et à la soustraction de nombres naturels égaux ou inférieurs à 10 000 ainsi qu'à l'addition et à la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux dixièmes, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et d'algorithmes.
 - **2.6** représenter et résoudre des problèmes relatifs à la division d'un nombre naturel à deux ou à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre, en exprimant le reste sous forme de fraction, si nécessaire, à l'aide d'outils appropriés, y compris de dispositions rectangulaires.
- **4e année – C : Algèbre**
 - **C3 : Habilités en codage**

À la fin de la 4e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.1** résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant des événements séquentiels, simultanés, répétitifs et imbriqués.
 - **3.2** lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements séquentiels, simultanés, répétitifs et imbriqués, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats.
- **5e année – B : Nombres**
 - **B2 : Sens des opérations**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

- **2.1** utiliser les propriétés des opérations et les relations entre les opérations pour résoudre des problèmes comprenant des nombres naturels et des nombres décimaux, y compris des problèmes nécessitant plus d'une opération, et vérifier la vraisemblance des calculs.
 - **2.2** se rappeler les faits de multiplication de 0×0 à 12×12 et les faits de division associés, et démontrer sa compréhension de ces faits.
 - **2.4** représenter et résoudre des problèmes relatifs à l'addition de nombres naturels dont la somme est égale ou inférieure à 100 000 et à la soustraction de nombres naturels égaux ou inférieurs à 100 000, et l'addition et la soustraction de nombres décimaux jusqu'aux centièmes, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, et d'algorithmes.
 - **2.6** représenter et résoudre des problèmes relatifs à la multiplication d'un nombre naturel à deux chiffres par un nombre naturel à deux chiffres, et établir des liens entre la disposition rectangulaire et les algorithmes.
 - **5e année – C : Algèbre**
 - **C3 : Habiletés en codage**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.1** résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
 - **3.2** lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats.
- **6e année – B : Nombres**
 - **B2 : Sens des opérations**

À la fin de la 6e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **2.1** utiliser les propriétés des opérations et les relations entre les opérations pour résoudre des problèmes comportant des nombres naturels, des nombres décimaux, des fractions, des rapports, des taux, et des pourcentages, y compris des problèmes à plusieurs étapes ou plusieurs opérations.
 - **2.2** comprendre les critères de divisibilité et les utiliser pour vérifier si les nombres sont divisibles par 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, et 10.
 - **2.4** représenter et résoudre des problèmes relatifs à l'addition et à la soustraction de nombres naturels et de nombres décimaux, à l'aide d'estimations et d'algorithmes.
 - **2.7** représenter et résoudre des problèmes relatifs à la multiplication d'un nombre naturel à trois chiffres par un nombre décimal jusqu'aux dixièmes, à l'aide d'algorithmes.
- **6e année – C : Algèbre**
 - **C3 : Habiletés en codage**

À la fin de la 6e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **3.1** résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
 - **3.2** lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS

- **4e année – Lecture**

À la fin de la 4e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** lire les textes étudiés à haute voix, avec rythme, précision et expression dans diverses situations de lecture (lecture à de plus jeunes élèves, partagée, guidée et autonome).
- **1.2** se servir d'indices graphophonétiques, sémantiques et syntaxiques pour décoder et construire le sens des textes à l'étude.
- **1.7** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée (p. ex., repérage, sélection, regroupement, inférence, jugement, imagination).

- **4e année – Écriture**

- **Planification**

À la fin de la 4e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.3** recourir, seul ou en groupe, à divers moyens pour réaliser la préécriture : prise de notes (p. ex., lors du visionnement d'un documentaire), outils de référence (p. ex., modèle de texte), outils de conceptualisation (p. ex., tableau, diagramme de Venn), outils d'élaboration (p. ex., plan, schéma), etc.

- **5e année – Lecture**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** lire les textes étudiés à haute voix, avec rythme, précision et expression dans diverses situations de lecture (lecture à de plus jeunes élèves, partagée, guidée et autonome).
- **1.2** se servir d'indices graphophonétiques, sémantiques et syntaxiques pour décoder et construire le sens des textes à l'étude.
- **1.7** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée.

- **5e année – Écriture**

- **Planification**

À la fin de la 5e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.3** recourir, seul ou en groupe, à divers moyens pour réaliser la préécriture (p. ex., remue-méninges, prise de notes, plan ou schéma conceptuel, tableau comparatif ou de classification, modèle de textes).

- **6e année – Lecture**

À la fin de la 6e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** lire les textes étudiés à haute voix avec rythme, précision et expression dans diverses situations de lecture (lecture à de plus jeunes élèves, partagée, guidée et autonome).
- **1.2** se servir d'indices graphophonétiques, sémantiques et syntaxiques pour décoder et construire le sens des textes à l'étude.

- **1.6** démontrer sa compréhension des textes à l'étude en répondant, oralement ou par écrit, à des questions faisant appel à divers niveaux d'habiletés de la pensée (p. ex., repérage, sélection, regroupement, inférence, jugement, imagination).
- **6e année – Écriture**
 - **Planification**

À la fin de la 6e année, les élèves doivent pouvoir :

 - **1.3** recourir, seul ou en groupe, à divers moyens pour réaliser la préécriture (p. ex., remue-méninges, prise de notes, plan ou schéma conceptuel, tableau comparatif ou de classification, modèle de textes).

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

1. **Présenter le mystère** : Les êtres humains ont besoin d'une grande variété de nutriments pour que leur corps reste fort et en bonne santé. Dans cette activité, nous suivrons les indices qui nous guideront vers un aliment spécifique riche en nutriments, facile d'accès, abordable, délicieux et amusant à cuisiner !
2. **Les élèves vont** :
 - i. Décoder la liste des nutriments présents dans cet aliment.
 - ii. Faire des recherches sur l'**un** des nutriments pour découvrir comment il aide le corps et explorez une variété d'aliments qui le contiennent.
 - iii. Faire une promenade dans la galerie avec leur classe afin d'explorer les endroits où tous ces nutriments se chevauchent les uns les autres. Ils vont **deviner** quel est l'aliment clé qu'ils pensent avoir recherché.
 - iv. Découvrir l'aliment, discutez de son rôle dans le Guide alimentaire canadien et partagez quelques idées pour favoriser son intégration à leur régime alimentaire.
3. Remettez aux élèves l'**annexe 2.1 : Décryptez le code !** et demandez-leur de résoudre des équations mathématiques pour déchiffrer le code qui sera utilisé dans les fiches de l'**annexe 2.2**.
4. Divisez la liste des nutriments (chaque document correspond à un nutriment) de manière à ce que chacun soit attribué à un ou plusieurs élèves. Remettez aux élèves l'**annexe 2.2a-2.2j : Fiches d'indices sur les nutriments** et l'**annexe 2.3 : Rapports de preuves** et demandez-leur de faire de la recherche sur le nutriment qu'ils ont choisi et de remplir le rapport de preuves. Accrochez les rapports au mur de la classe (ou affichez-les dans un espace numérique comme [Padlet](#) ou une plateforme équivalente) pour que les élèves puissent comparer et contraster chaque nutriment et faire des suppositions finales sur l'aliment mystère qui contient TOUS ces nutriments importants. *Note : Les graphiques et les listes d'aliments de chaque fiche d'indices comprennent tous des œufs.*
5. Lorsque les élèves se sont mis d'accord sur le fait que l'aliment mystère est un œuf, passez un peu de temps à explorer l'œuf et toutes ses valeurs nutritives (voir l'aperçu du guide de l'enseignant pour le matériel de soutien).
 - a. **Discuter** : Le Guide alimentaire canadien : <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>
 - i. **Q**: Où se trouvent les œufs dans le guide ? **R**. *La section des protéines*

- ii. **Q:** Pourquoi est-il important de varier nos sources de protéines ? **R.** *Pour obtenir tous les acides aminés dont notre corps a besoin, pour profiter davantage de notre alimentation, etc.*
 - iii. Explorer l'aperçu du Guide alimentaire et en discuter :
<https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/guide-alimentaire-en-bref/>
Points clés de la discussion : *L'importance de choisir des aliments riches en nutriments, de cuisiner ses propres repas, de prendre des repas avec d'autres personnes et de savourer sa nourriture.*
- b. Regardez quelques clips vidéo qui explorent la nutrition dans les œufs canadiens :
Donnez de l'énergie à vos muscles avec des œufs :
https://www.youtube.com/watch?v=hBe3_T6FvBs
Ne négligez pas les jaunes d'œufs ! :
https://www.youtube.com/watch?v=Z0F_6pnQSf4
Qu'est-ce qui rend les œufs si incroyables ?
<https://www.youtube.com/watch?v=YJ98wx12H6U>
 - c. Discutez de vos façons préférées de cuisiner avec des œufs !
Demander : Quelles sont vos façons préférées de cuisiner et de manger des œufs ?
Donnez aux élèves une copie de la feuille « Essayez de cuisiner avec des œufs ! » à la page 15 de ce guide de l'enseignant ou envoyez-les à <https://www.getcracking.ca/recipes>. Encouragez les élèves à essayer une nouvelle recette, à préparer un des plats préférés de leur famille en utilisant des œufs à la maison, et/ou à prendre des photos et à les partager avec la classe. Ou, en classe, choisissez une recette et cuisinez-la ensemble.

ÉVALUATION

Évaluation formative : Au cours des discussions, des questions/réponses et de la participation aux diverses activités, les enseignants peuvent recueillir des informations anecdotiques et des notes précieuses pour évaluer le progrès et l'apprentissage des élèves.

Évaluation sommative : Grâce aux documents remplis (**annexes 2.1 et 2.4**), aux présentations (de la fiche de preuves et/ou de la recette) et à la participation des élèves, les enseignants peuvent évaluer efficacement la compréhension des élèves par rapport aux attentes du curriculum.

ACTIVITÉS D'ENRICHISSEMENT

Présentation :

- Demandez aux élèves de présenter leurs résultats à la classe en leur faisant préparer une courte présentation orale pour accompagner leur **annexe 2.3 : Rapport de preuves**.

Festival de l'alimentation familiale : Demandez aux élèves de faire des recherches dans la boîte à recettes de leur propre famille et faites-leur créer une présentation de la procédure (vidéo, diaporama, document écrit, etc.).

Les critères pour ce projet pourraient inclure l'utilisation/la présentation d'œufs et/ou la recherche d'une recette qui contient le nutriment de leur **rapport de preuves de l'annexe 2.3**. Consultez la page 18 de ce guide de l'enseignant pour obtenir une liste de recettes suggérées ou visitez le site www.getcracking.ca/recipes pour trouver d'autres idées.

La pratique de la planification des repas en famille : L'utilisation de la ressource *Meal Plan Like a Pro* des **Producteurs d'œufs de l'Ontario (EFO)** pour explorer l'intérêt d'utiliser l'horaire familial, les préférences alimentaires et de manger en saison peut aider à faire de la planification des repas une pratique saine et bénéfique.

- **Meal Plan Like a Pro** : <https://www.getcracking.ca/sites/default/files/inline-files/Meal-Plan-Like-a-Pro.pdf>

Découvrez la vie dans une ferme de production d'œufs : Utilisez les ressources et les liens de ce guide de l'enseignant pour aider les élèves à explorer les rôles et les responsabilités des différents postes dans une ferme d'élevage d'œufs, comment on s'occupe des poules, comment les œufs sont transformés et emballés, etc.

Exploration des carrières : Utilisez les ressources du Guide de l'enseignant ainsi que les sites Web suivants pour permettre aux élèves d'explorer la grande variété de possibilités de carrière liées à la production d'œufs !

- <https://www.getcracking.ca/>
- <https://www.farmfoodcareon.org/>
- <https://www.agcareers.com>
- <https://thinkag.ca/en-ca/>

PLAN DE LEÇON :

Les entrepreneurs du secteur de la production d'œufs

De la 7e et
la 8e
année

À PROPOS DE CETTE LEÇON

Au cours de cette leçon, les élèves vont créer leur propre station de classement d'œufs. En groupe ou seuls, les élèves vont élaborer un plan d'affaires pour leur station de classement d'œufs. Ce plan d'affaires comprend une stratégie de marketing et un plan d'embauche de l'entreprise qui inclut un budget pour les employés ayant des compétences clés pour remplir des rôles importants. Les étudiants peuvent présenter leur proposition d'entreprise à la classe et procéder à des évaluations par les pairs de leurs présentations respectives afin d'étudier l'efficacité des matériaux de marketing.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Station #1 Matériaux :

- Annexe 3.1 : Liste de contrôles pour les entrepreneurs
- Annexe 3.2 : Révision par les pairs du plan de marketing

ATTENTES EN MATIÈRE DE PROGRAMMES D'ÉTUDES

GÉOGRAPHIE

- 7e année
 - **B1. Exploitation des ressources naturelles et durabilité environnementale**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B1.1** formuler des questions qui orienteront son enquête sur l'impact de l'exploitation des ressources naturelles à travers le monde ainsi que l'utilisation qui en est faite.
 - **B3. Provenance et utilisation des ressources naturelles**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B3.2** décrire comment les humains utilisent des éléments de l'environnement naturel pour répondre à leurs besoins.
- 8e année
 - **B3. Développement économique et qualité de vie dans l'espace Mondial**
À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **B3.3** identifier les caractéristiques des différents types de systèmes économiques.

- **B3.4** établir une corrélation entre la répartition de l'activité économique de divers pays ou régions du monde entre les quatre secteurs (primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire) et leur niveau de développement.
- **B3.5** décrire divers facteurs (p. ex., environnementaux, sociaux, économiques, historiques, politiques) qui peuvent contribuer ou faire obstacle au développement économique d'un pays.

MATHÉMATIQUES

- **7e année – F : Littératie financière**

- **Gestion financière**

À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.2** déterminer et décrire diverses sources d'information fiables pouvant aider à planifier et à atteindre un objectif financier.
- **1.3** créer, maintenir et modifier des exemples de budgets conçus pour répondre à des objectifs financiers à long terme, dans diverses situations.
- **1.4** déterminer comment divers facteurs sociaux et personnels peuvent influencer la prise de décision financière, et décrire les retombées que chaque facteur peut avoir.

- **8e année – F : Littératie financière**

- **Gestion financière**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.2** établir un plan visant à atteindre un objectif financier à long terme, en tenant compte du revenu, des dépenses et des répercussions fiscales.
- **1.3** déterminer différentes façons de maintenir un budget équilibré et utiliser les outils appropriés pour faire le suivi de toutes les dépenses et de tous les revenus, dans diverses situations.

LES ARTS

- **7e année – Art dramatique**

- **Production et expression**

À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses productions dramatiques.
- **1.4** créer des productions pour transmettre ses idées sur divers sujets d'actualité en intégrant la technologie pour créer un effet.

- **8e année – Art dramatique**

- **Production et expression**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses productions dramatiques.
- **1.3** jouer successivement différents personnages en adaptant sa voix, ses gestes et le niveau de langue dans plusieurs situations dramatiques

FRANÇAIS

- **7e année – Communication orale**

- **Compréhension et réaction**

À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** cerner l'intention de la situation d'écoute en tenant compte de divers facteurs.

- **1.9** analyser les moyens (linguistiques, techniques et visuels) utilisés en publicité pour influencer sur sa façon de voir, de penser et d'agir.
 - **Expression et production**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **2.1** communiquer ses besoins, ses émotions, ses opinions et ses idées en tenant compte du contexte
 - **2.6** faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts ou ceux à améliorer, selon une série de critères.
- **8e année – Communication orale**
 - **Compréhension et réaction**
À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **1.1** cerner l'intention de la situation d'écoute en tenant compte de divers facteurs.
 - **1.9** analyser les moyens (linguistiques, techniques et visuels) utilisés en publicité pour influencer sur sa façon de voir, de penser et d'agir.
 - **Expression et production**
À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **2.1** communiquer ses besoins, ses émotions, ses opinions et ses idées en tenant compte du contexte de la forme et des caractéristiques du discours, avec des moyens et des outils mis à sa disposition.
 - **2.6** faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et les aspects à améliorer selon une série de critères.
- **7e année – Éducation aux médias**
 - **Compréhension des textes des médias**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **1.1** expliquer comment divers textes médiatiques répondent à leur objectif et à leur public.
 - **1.3** évaluer l'efficacité de la présentation et du traitement des idées, des informations, des thèmes, des opinions, des questions et/ou des expériences dans les textes médiatiques.
 - **1.4** expliquer pourquoi des publics différents peuvent avoir des réactions différentes à une variété de textes médiatiques.
 - **Compréhension des formes, des conventions et des techniques des médias**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **2.1** expliquer comment les éléments individuels de diverses formes médiatiques se combinent pour créer, renforcer et/ou améliorer le message livré.
 - **2.2** identifier les conventions et les techniques utilisées dans une variété de formes médiatiques et expliquer comment elles aident à transmettre le sens et à influencer ou à engager le public.
 - **Création de textes médiatiques**
À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :
 - **3.1** expliquer pourquoi ils ont choisi le sujet d'un texte médiatique qu'ils prévoient de créer et identifier les défis qu'ils peuvent rencontrer pour engager et/ou influencer leur public.
 - **3.2** identifier une forme appropriée pour répondre à l'objectif et au public dont est destiné les objectifs d'un texte médiatique approprié.
 - **3.4** produire une variété de textes médiatiques de complexité technique relative aux objectifs et des publics spécifiques, en utilisant les formes, les conventions

et les techniques appropriées.

○ **Réflexion sur les compétences et stratégies d'éducation aux médias**

À la fin de la 7e année, les élèves doivent pouvoir :

- **4.1** identifier les stratégies qu'ils ont trouvées les plus utiles pour donner du sens et créer des textes médiatiques, et expliquer comment ces stratégies et d'autres peuvent les aider à s'améliorer en tant que spectateurs/auditeurs/producteurs de médias.

● **8e année – Éducation aux médias**

○ **Compréhension des textes des médias**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **1.1** expliquer comment divers textes médiatiques répondent à leur objectif et à leur public.
- **1.3** évaluer l'efficacité de la présentation et du traitement des idées, des informations, des thèmes, des opinions, des questions et/ou des expériences dans les textes médiatiques.
- **1.4** expliquer pourquoi des publics différents peuvent avoir des réactions différentes à une variété de textes médiatiques.

○ **Compréhension des formes, des conventions et des techniques des médias**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **2.1** expliquer comment les éléments individuels de diverses formes médiatiques se combinent pour créer, renforcer et/ou améliorer le sens.
- **2.2** identifier les conventions et les techniques utilisées dans une variété de formes médiatiques et expliquer comment elles aident à transmettre le sens et à influencer ou à engager le public.

○ **Création de textes médiatiques**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **3.1** expliquer pourquoi ils ont choisi le sujet d'un texte médiatique qu'ils prévoient de créer et identifier les défis qu'ils peuvent rencontrer pour engager et/ou influencer leur public.
- **3.2** identifier une forme appropriée pour répondre à l'objectif et au public spécifiques d'un texte médiatique qu'ils prévoient de créer et expliquer pourquoi ce choix est approprié.
- **3.4** produire une variété de textes médiatiques d'une certaine complexité technique pour des objectifs et des publics spécifiques, en utilisant les formes, les conventions et les techniques appropriées.

○ **Réflexion sur les compétences et stratégies d'éducation aux médias**

À la fin de la 8e année, les élèves doivent pouvoir :

- **4.1** identifier les stratégies qu'ils ont trouvées les plus utiles pour donner du sens et créer des textes médiatiques et expliquer comment ces stratégies et d'autres peuvent les aider à s'améliorer en tant que spectateurs/auditeurs/producteurs de médias.

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

1. **Présentez le scénario** : Félicitations ! Vous êtes les propriétaires d'une nouvelle entreprise agricole qui classe et emballe des œufs pour les vendre à des épiceries. Vous avez presque mis en place votre nouvelle entreprise, mais il reste quelques éléments clés à finaliser. Votre tâche aujourd'hui est d'établir les rôles clés qui doivent être remplis dans votre station de classement, et d'établir un plan (et un budget) pour combler ces rôles.

Utilisez les ressources du Guide de l'enseignant ainsi que les sites Web suivants pour que les élèves explorent la grande variété de carrières liées à la production d'œufs :

- <https://www.getcracking.ca/>
- <https://www.farmfoodcareon.org/>
- <https://www.agcareers.com>
- <https://thinkag.ca/fr-ca/>

Demandez aux élèves de visionner les vidéos suivantes pour mieux comprendre le rôle de la station de classement dans le parcours d'un œuf de la ferme à la table :

- **Pourquoi les œufs sont-ils classés ?** : <https://www.youtube.com/watch?v=9R4VkwI2k&t=12s>
- **Des œufs frais de la ferme à votre table de cuisine** : <https://www.youtube.com/watch?v=vGX-tRxbLg>
- **Une vie meilleure : Vivre et travailler au Canada** : <https://www.youtube.com/watch?v=hrUN8TIZOwo&t=158s>

Utilisez l'**annexe 3.1 : Liste de contrôle de l'entrepreneur** pour aider les élèves à rester sur la bonne voie :

- a. Plan opérationnel (à remettre à l'enseignant) :
 - i. **Recherchez les 5 postes les plus importants que vous devrez combler** :
 - A. Décrivez chaque poste, y compris leurs rôles et responsabilités et les compétences requises. Pourquoi sont-ils essentiels au fonctionnement de votre station de classement des œufs ?
 - B. Quelle éducation est nécessaire pour chacun d'entre eux ?
 - C. Classez chaque emploi de 1 (le moins important) à 5 (le plus important) pour votre entreprise.
 - ii. **Établissez un budget salarial pour vous assurer que vos nouveaux employés reçoivent un salaire annuel juste et compétitif (recherchez les salaires compétitifs pour des emplois comparables dans le secteur).**
 - A. Quels sont les salaires justes et compétitifs pour chacun des emplois que vous avez choisis ?
 - B. Combien d'argent votre entreprise devra-t-elle allouer pour payer chaque employé pour le travail de l'année ?
 - C. Combien d'argent devrez-vous faire rentrer pour payer les employés, vous-même et rentabiliser l'entreprise ?
 - D. Réflexion - Qu'est-ce qui vous surprend dans les coûts associés à la dotation en personnel d'une entreprise ?
- b. Plan de marketing (à présenter à la classe) :
 - i. **Nom de l'entreprise**
 - ii. **Logo de l'entreprise**

- iii. **Slogan/message**
- iv. **Sélectionner 3 stratégies publicitaires clés à utiliser dans votre plan.**
- v. **Développer une campagne publicitaire sur les médias sociaux - légende graphique et écrite.**
- vi. **Élaborer une publicité pour la télévision/YouTube (vidéo ou sketch).**

Utilisez <https://influencermarketinghub.com/marketing-strategy-examples/> pour dresser une liste, sur le tableau blanc de la classe, des principales stratégies publicitaires parmi lesquelles les élèves pourront choisir lorsqu'ils élaboreront leur annonce et leur spot publicitaire sur les médias sociaux.

2. **Préparer une présentation** : Demandez aux élèves d'assembler leur plan de marketing et de préparer une présentation à partager avec la classe :
 - i. **Présentez votre entreprise**
 - ii. **Présentez votre plan de marketing**
 - iii. **Présentez votre publicité (un sketch)**
3. **Révision par les pairs** : À l'aide de l'**annexe 3.2: Révision par les pairs du plan de marketing**, les élèves rempliront un formulaire de révision par les pairs pour chaque présentation en classe afin d'explorer l'efficacité des plans de marketing.

ÉVALUATION

Évaluation formative : À travers les interactions et en utilisant l'**annexe 3.1 : Liste de contrôle pour les entrepreneurs**, les enseignants peuvent recueillir des informations anecdotiques précieuses pour évaluer le progrès et l'apprentissage des élèves.

Évaluation sommative : Les plans opérationnels et de marketing complétés, la présentation orale et la publicité, ainsi que l'**annexe 3.2 : Révision par les pairs du plan de marketing**, donnent à l'enseignant un ensemble de renseignements solides pour une évaluation sommative.

ACTIVITÉS D'ENRICHISSEMENT

Activité alternative : Créez votre propre ferme de production d'œufs

Demandez aux élèves de monter leur propre ferme de production d'œufs en utilisant les informations, les vidéos et les liens du guide de l'enseignant. Ils peuvent monter leur projet de manière très similaire à la leçon ci-dessus (fonctionnement, personnel, etc.).

Questions à prendre en considération pour l'installation de la grange :

- Pour combien de poules prévoyez-vous ?
- Quel type de système de logement utiliserez-vous ?
- Aurez-vous besoin d'aide (personnel) pour gérer votre ferme ?
- De quoi avez-vous besoin pour garder vos poules en bonne santé ?
- Comment vous assurer que les poules reçoivent une alimentation, une nourriture et une eau appropriées ?
- Comment allez-vous nettoyer le fumier et où allez-vous l'entreposer ?

Questions relatives à l'aménagement de la salle d'emballage des œufs :

- Combien d'œufs devrez-vous emballer chaque jour ?
- Quel type de système allez-vous utiliser ?
- Où placerez-vous la glacière à œufs ?

- Comment le camion de la station de classement ramassera-t-il vos œufs ? (Indice : votre projet de classement d'œufs nécessitera un quai de chargement.)

NOTES EN BAS DE PAGE

¹ **Producteurs d'œufs de l'Ontario** – *The Egg Eggs-perience*:

<https://www.getcracking.ca/sites/default/files/media/document/Eggs-perience.pdf>

² **UnlockFood.ca** – *Comprendre les œufs et le cholestérol*:

<https://www.unlockfood.ca/en/Articles/Heart-Health/Understanding-Eggs-and-Cholesterol.aspx>

^{3a,b} **Santé Publique Ontario** – *Réduire les risques pour la sante associés aux poulets d'arrière-cour*:

<https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/e/2017/eb-backyard-chickens.pdf?la=en>

⁴ **Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)** -

Oeufs : Mobiliser leur pouvoir pour le combat contre la faim et la malnutrition :

<http://www.fao.org/3/ca3569en/CA3569EN.pdf>

⁵ **Reader's Digest** – *Pourquoi les Européens ne réfrigèrent pas les œufs*:

<https://www.readersdigest.ca/food/healthy-food/why-europeans-dont-refrigerate-eggs/>

LIENS

LES PRODUCTEURS D'ŒUFS DE L'ONTARIO (EFO)

The Egg Eggs-perience:

<https://www.getcracking.ca/sites/default/files/media/document/Eggs-perience.pdf>

Qu'est-ce qui rend les œufs si incroyables ? : <https://www.youtube.com/watch?v=YJ98wx12H6U>

Les nutriments dans un œuf :

<https://www.getcracking.ca/sites/default/files/media/document/Good-For-The-Body.pdf>

Des collations riches en protéines pour éviter les pannes d'énergie de l'après-midi :

<https://www.youtube.com/watch?v=BtPpeDKz384>

Types de logements pour les poules : <https://www.getcracking.ca/hen-housing>

Le logement aménagé : <https://www.getcracking.ca/enriched-colony>

Le logement aménagé pour poules :

https://www.youtube.com/watch?v=NQpNelP_8o8&feature=emb_logo

La grange aménagée des Veldmans : <https://www.youtube.com/watch?v=DUXq9fpC9K0>

L'élevage sur libre parcours : <https://www.getcracking.ca/free-run>

L'élevage sur libre parcours pour poules :

https://www.youtube.com/watch?v=omCaw4z_tyQ&feature=emb_logo

La grange de la famille Ottens : <https://www.youtube.com/watch?v=CmPS-j8GzSE>

L'élevage sur parquet : <https://www.getcracking.ca/free-range>

L'élevage sur parquet pour poules :

https://www.youtube.com/watch?v=5C09uvh4g9E&feature=emb_logo

La grange de la famille Ottens : <https://www.youtube.com/watch?v=nM-Crp4Lt10>

L'élevage en volière : <https://www.getcracking.ca/aviary>

L'élevage en volière pour poules :

https://www.youtube.com/watch?v=SrVwaWUQi7A&feature=emb_logo

La grande de la famille Ottens : <https://www.youtube.com/watch?v=ogOzGcBEG9Y>

Le logement conventionnel : <https://www.getcracking.ca/conventional>

Comment les poules sont-elles nourries ? : <https://www.youtube.com/watch?v=NUzeOyWJX8A>

Les légumes aiment les œufs : <https://www.youtube.com/watch?v=4mSGmLO96ls>

Les œufs sont sains : <https://www.youtube.com/watch?v=OGmZbqzjirM>

Pain doré à la banane et aux fraises : <https://www.getcracking.ca/recipes/strawberry-banana-french-toast>

Pizza déjeuner aux muffins anglais : <https://www.getcracking.ca/recipes/english-muffin-breakfast-pizza>

Rouleaux de pain doré churro : <https://www.getcracking.ca/recipes/churro-french-toast-roll-ups>

Tacos aux œufs brouillés : <https://www.getcracking.ca/recipes/egg-tacos-kids>

Riz frit aux légumes et aux œufs : <https://www.getcracking.ca/recipes/veggie-egg-fried-rice>

Taquitos aux œufs cuits : <https://www.getcracking.ca/recipes/baked-egg-taquitos>

Tout sur le classement des œufs : <https://www.youtube.com/watch?v=GJWgQp8o-zM>

Les soins des poules avec la famille Mulder : https://www.youtube.com/watch?v=qyJI9O_hclA

Tête à tête avec la famille Bos : <https://www.getcracking.ca/our-farmers/bos-family>

Tête à tête avec la famille Lavolette : Fiers d'être des producteurs d'œufs :

<https://www.youtube.com/watch?v=yFrQ6vnyMk8>

Que mangent les poulets ? : <https://www.youtube.com/watch?v=1lsux-hCgoE>

Comment assurer le confort des poules pendant les différentes saisons ? :

<https://www.youtube.com/watch?v=t0hgcy-LIHE>

Donnez de l'énergie à vos muscles avec des œufs : https://www.youtube.com/watch?v=hBe3_T6FvBs

Ne négligez pas les jaunes d'œufs ! : https://www.youtube.com/watch?v=Z0F_6pnQSf4

Qu'est-ce qui rend les œufs si incroyables ? : <https://www.youtube.com/watch?v=YJ98wx12H6U>

Pourquoi les œufs sont-ils classés ? : https://www.youtube.com/watch?v=9R4Vk-w_I2k&t=12s

LES PRODUCTEURS D'OEUFS DU CANADA

Les producteurs d'œufs du Canada – Objectifs de développement durable :

<https://www.producteursdoeufs.ca/2018/12/objectifs-de-developpement-durable/>

L'histoire de la durabilité des Producteurs d'œufs du Canada:

http://www.eggfarmers.ca/wp-content/uploads/2018/02/2018_Egg-Farmers-of-Canada_Sustainability-Story.pdf

Recherche scientifique sur la durabilité : https://www.youtube.com/watch?v=ig_PHQkYpfo

Le Dr Maxwell Hincke, professeur à l'Université d'Ottawa, département de médecine cellulaire et moléculaire : <https://www.youtube.com/watch?v=rW6D8luln94>

Rapport annuel des Producteurs d'œufs du Canada :
https://www.eggfarmers.ca/wp-content/uploads/2020/03/2019_Egg-Farmers-of-Canada-Annual-Report.pdf

Statistique Canada – Statistiques sur la volaille et les œufs :
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/200527/dq200527e-fra.htm>

Agriculture et Agroalimentaire Canada - Faits sur la volaille dans les provinces :
<https://agriculture.canada.ca/fr/secteurs-agricoles-du-canada/production-animale/information-marche-volaille-oeufs>

Ministère de l'agriculture de l'alimentation et des affaires rurales – Statistiques sur la volaille :
<http://www.omafra.gov.on.ca/french/stats/livestock/index.html>

The Globe & Mail – « Les Producteurs d'Oeufs Canadiens fournissent de la nourriture pour notre avenir » :
<https://www.theglobeandmail.com/business/adv/article-canadian-egg-farmers-provide-food-for-our-future/>

FARM & FOOD CARE

L'élevage d'œufs hors réseau : <https://www.youtube.com/watch?v=tQsc9vN5r90>

L'intérieur d'une usine canadienne de cassage d'œufs :
<https://www.youtube.com/watch?v=RL6nwcczmH0>

Faire connaissance avec Janelle Caldwell, une experte en élevage d'œufs :
https://www.youtube.com/watch?v=65KaDYjTvhs&list=PLxI8ycqu125d4uj_YqgzMd53luu_ON-xt&index=2

Faire connaissance avec Dr. Michelle, Spécialiste national des soins aux animaux, Burnbrae Farms : <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=btQMOHeCKCQ>

Carrières dans une usine canadienne d'aliments pour animaux :
<https://www.youtube.com/watch?v=KYDpkE2xVyw>

Des œufs frais de la ferme à votre table de cuisine : <https://www.youtube.com/watch?v=vGX-tRxbLg>

Routine quotidienne dans une ferme d'élevage d'œufs en plein air :
<https://www.youtube.com/watch?v=Abs7wDP7B50>

Le quotidien des producteurs d'œufs : <https://www.youtube.com/watch?v=jkE1I2flhLk>

Prendre soin des oiseaux : <https://www.youtube.com/watch?v=olOJ2KKhID8>

Une vie meilleure : Vivre et travailler au Canada :
<https://www.youtube.com/watch?v=hrUN8TIZOwo&t=158s>

AGSCAPE

Faire connaissance avec Megan Veldman, productrice d'œufs:
<https://www.youtube.com/watch?v=TggTLMiU7Fs&list=PLT9iLj3VngaEE9dCz2yd7ogFKWt7wZvOF&index=12>

AUTRES LIENS

L'Assurance de la qualité des œufs TM: <https://eggquality.ca/>

Programme d'assurance de la qualité des œufs TM: <https://www.youtube.com/watch?v=5JB-MyYeS2o>

La cheffe Lynn Crawford, Recettes délicieuses à base d'œufs :
<https://www.youtube.com/watch?v=Kk-hmGzKdb4>

Aperçu du Guide alimentaire canadien : <https://food-guide.canada.ca/en/food-guide-snapshot/>

Influencer Marketing Hub : <https://influencermarketinghub.com/marketing-strategy-examples/>

FAO : Faits sur les œufs : <https://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/284410/>

RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES

Producteurs d'œufs de l'Ontario..... <https://www.getcracking.ca>

Producteurs d'œufs du Canada.....<https://www.lesoeufs.ca/>

AgScape <https://www.agscape.ca/>

Conseil national de protection des animaux.....<https://www.nfacc.ca/francais>

Guide alimentaire canadien <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>

Farm Food 360° <https://www.farmfood360.ca/>

La vérité au sujet de l'agriculture.....<https://www.realdirtonfarming.ca/fr>

Agriculture et Agroalimentaire Canada.....<https://agriculture.canada.ca/fr>

Terre Nourricière Ontario..... <https://www.ontario.ca/fr/terre-nourriciere/ontario-terre-nourriciere>

Santé Canada<https://www.canada.ca/fr/sante-canada.html>

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, et des affaires
rurales.....<http://www.omafra.gov.on.ca/french/index.html>

Careers in Food <https://www.careersinfood.com/>

AgCareers <https://www.agcareers.com/>

Agricultural Employment <https://www.agemploy.com/>


Ontario Agricultural College <https://www.uoquelp.ca/oac>

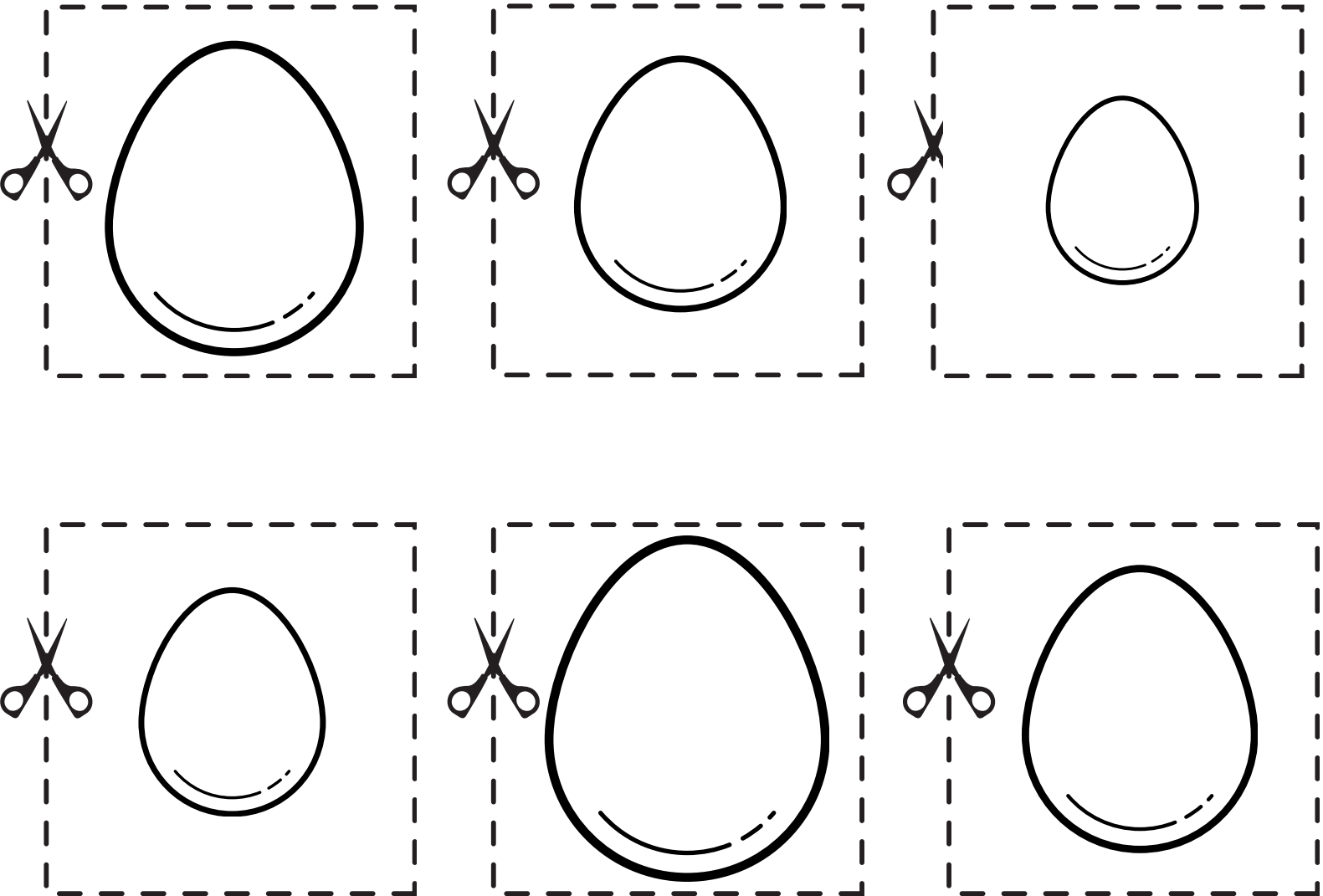


NOM : _____

DATE : _____

D

Découpe  ----- chaque œuf et colle-les sur l'anne e 1.1 Des ufs de toutes tai es 2 .




 NOM :

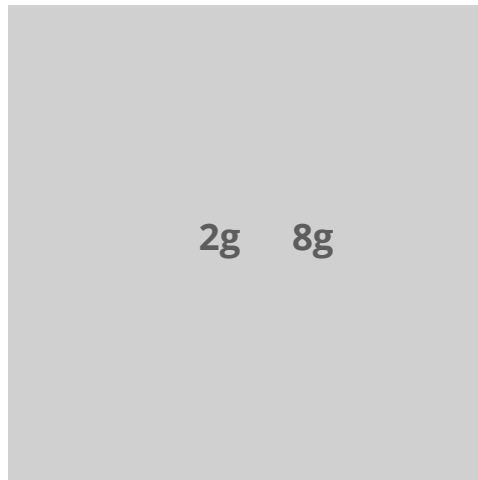
 DATE :

D

Colle chaque œuf de l'**annee 1.1a Des œufs de toutes tailles 1** dans l'ordre de leur taille sur ce document, du plus petit (petit) au plus grand (jumbo).



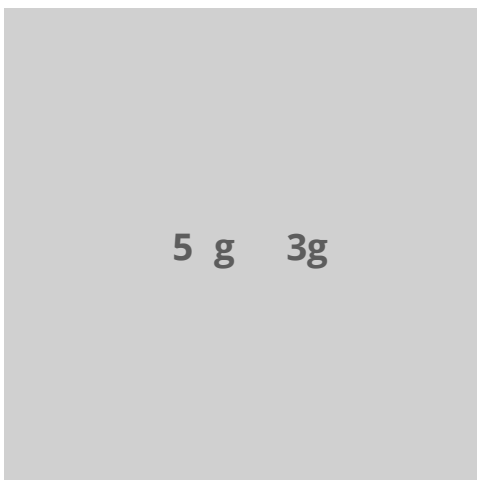
LE PLUS
PETIT



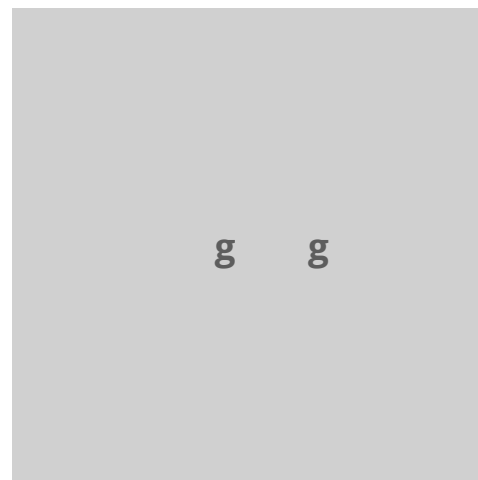
PETIT



MEDIUM



GRAND



JUMBO



EXTRA
GRAND





NOM : _____

DATE : _____

L ' C

l'aide d'une balance de classe, repère plusieurs petits objets dans la classe et pèse-les. Compare-les et classe-les selon le système de classement des œufs de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).

SISTÈME DE CLASSEMENT
D'OEUF DE L'ACIA

DES OEUFS DE LA CLASSE QUI SONT
LE MÊME PÈS QUE LES AUTRES.

OEUF
MOINS DE 2g

PETITS OEUF 2g
8g

OEUF MOYENS
g 55g

RANDS OEUF
5 g 3g

OEUF LUS RANDS
g g

OEUF M O
70g OU LUS



NOM : _____

DATE : _____

C

l'aide d'une balance et de matériel de manipulation (perles, haricots, pièces de monnaie, blocs, etc.), indique combien il faut de chaque article pour obtenir le même poids que les œufs, selon le système de classement des œufs de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (AC A).

Système de classement d'œufs de l'ACIA	ITEM 1	ITEM 2
Œufs de moins de 2g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 2g à 5g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 5g à 7g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 7g à 10g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 10g à 15g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 15g à 20g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 20g à 25g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 25g à 30g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 30g à 35g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 35g à 40g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 40g à 45g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 45g à 50g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 50g à 55g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 55g à 60g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 60g à 65g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 65g à 70g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 70g à 75g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 75g à 80g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 80g à 85g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 85g à 90g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 90g à 95g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____
Œufs de 95g à 100g	Nom de l'article _____ Poids total _____	Nom de l'article _____ Poids total _____





NOM : _____

DATE : _____

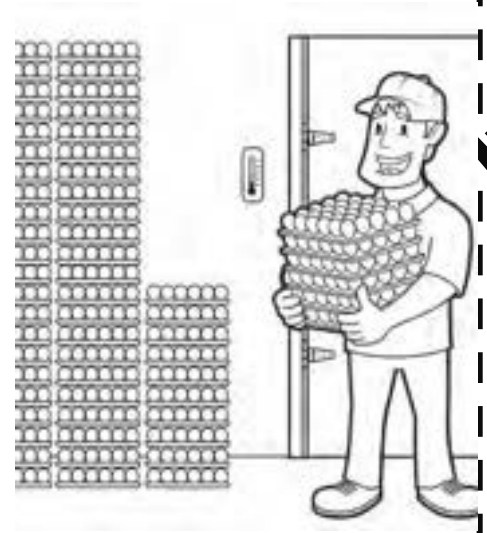
Colorie chacune des scènes ci-dessous. Découpe-les et mets l'histoire dans l'ordre pour montrer l'aventure d'un œuf de la ferme à la table. Colle l'histoire sur du papier de construction.



es ufs sont vérifiés et lavés.



es ufs sont vendus aux clients de l'épicerie.



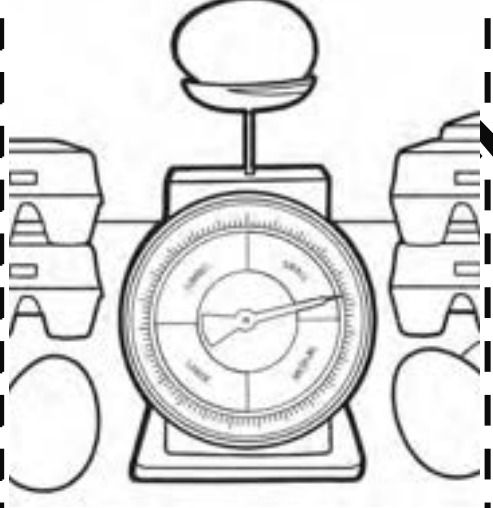
es ufs sont em allés sur de grands plateaux et conservés au frais.



e fermier s'assure ue les poules ont de la nourriture et de l'eau.



es ufs sont em allés par dou aine.



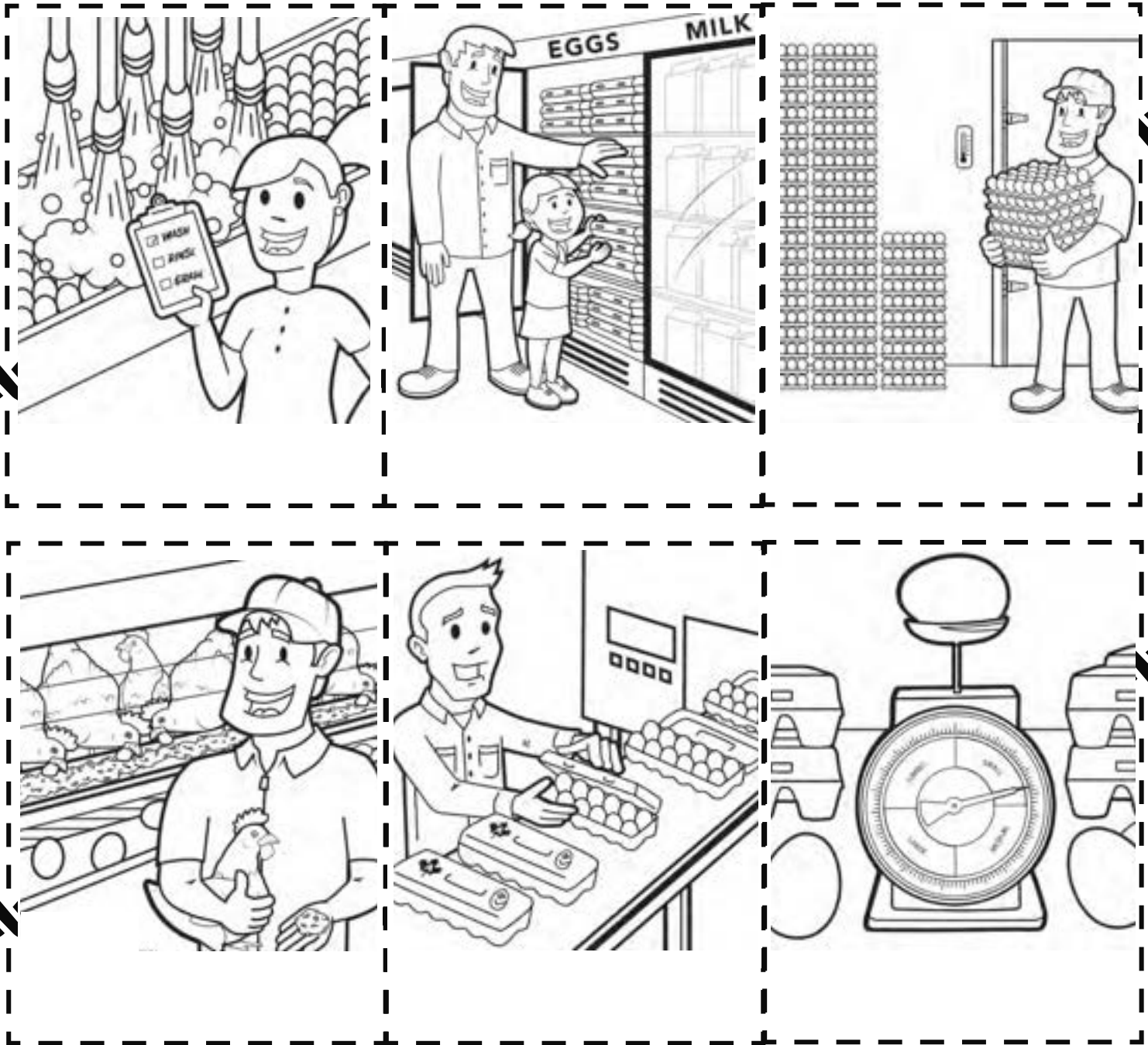
es ufs sont pesés et classés.



NOM : _____

DATE : _____

Colorie chacune des scènes ci-dessous. Ajoute tes propres légendes pour raconter l'histoire. Découpe-les et mets l'histoire dans l'ordre pour montrer l'aventure d'un œuf de la ferme à la table. Colle l'histoire sur du papier de construction.





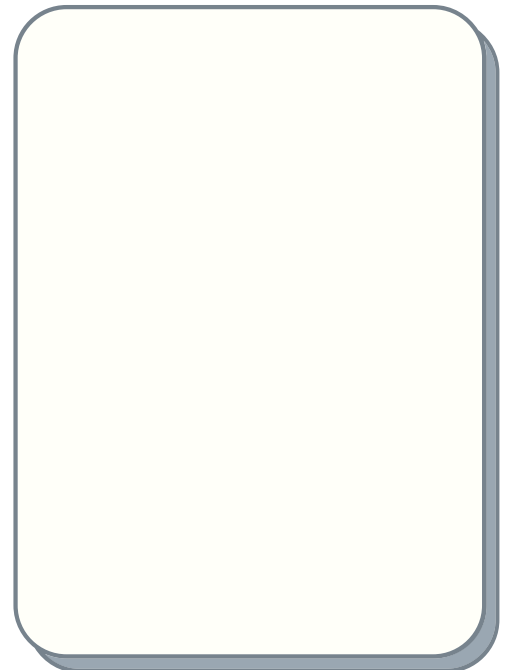
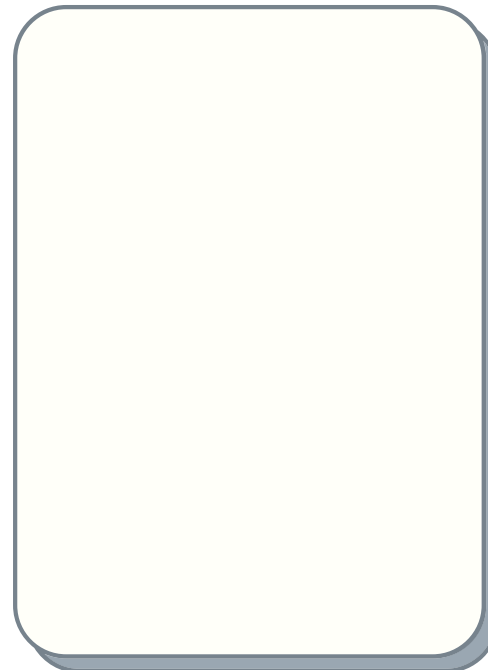
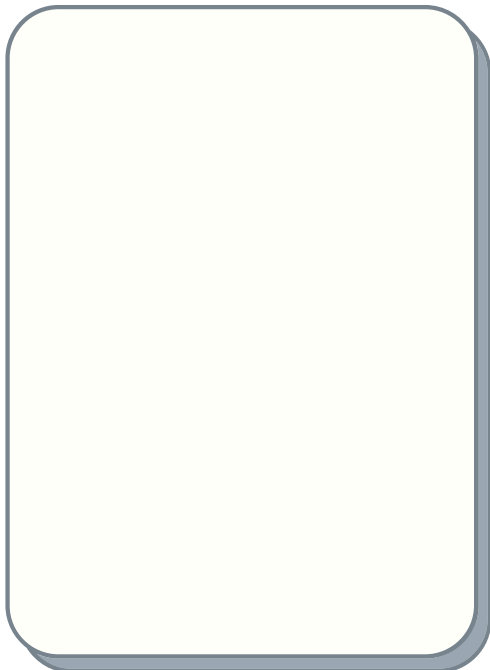
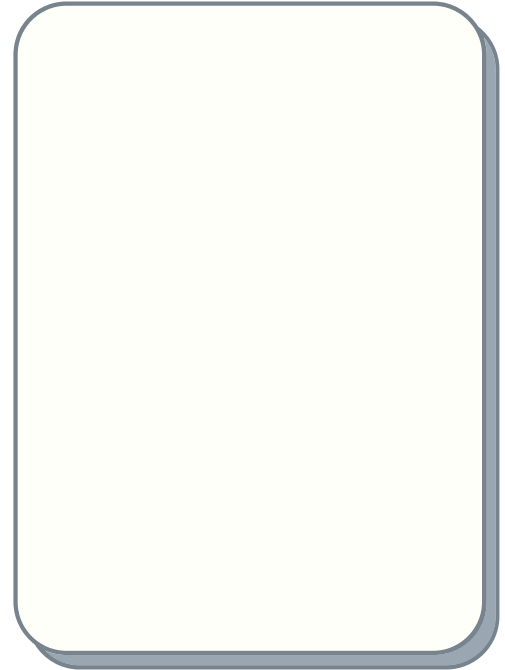
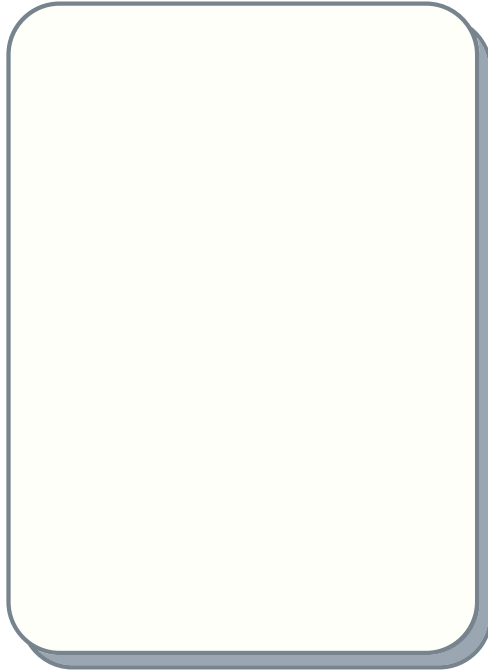
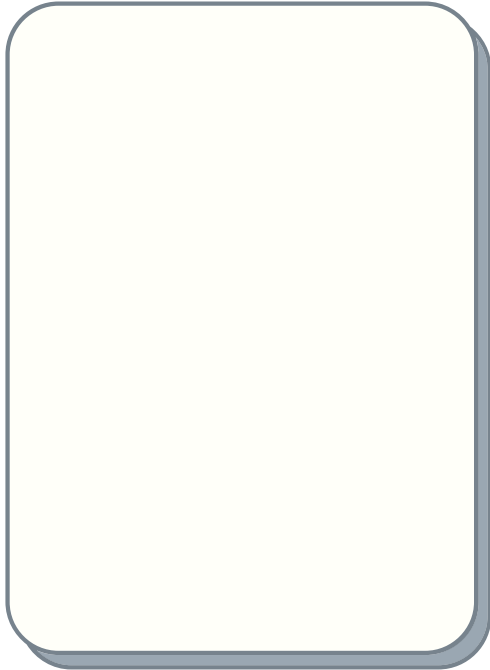
NOM :

DATE :

L'

'

Conçois ta propre bande dessinée à six cases qui raconte l'histoire des œufs, des poules qui les pondent et ce, jusqu'au supermarché. Tu peux ajouter tes propres légendes pour raconter l'histoire.




 NOM :

 DATE :

Décryptez le code

Résous les équations pour révéler le code !

.	H.	.	5	F.	E.	L.	5
	x 5	-		x	-	-	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

.	.	D.	.	.	I.	5
	x		-	x	-	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

O.	N.	A.	R.	.	C.
	x	-	5	x	
-----	-----	-----	-----	-----	-----

U.	5	S.	M.	.	T.	V.	55
		x	-	x	-		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

.....

Utilise la **LETTRE** correspondante de chaque équation ci-dessus pour résoudre les R S des C S D' DC (**anne es 2.3a 2.3**). xamine ensuite les fiches d'indices pour trouver la seule chose en commun qui déterminera le sujet de notre leçon !



NOM : _____

DATE : _____

Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

23

16

22

66

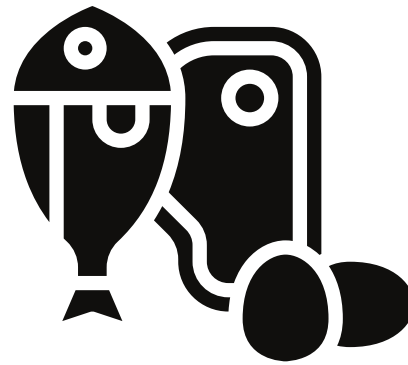
4

7

14

4

_____ est un macronutriment composé de « blocs de construction » chimiques appelés acides aminés. Ton organisme utilise les acides aminés pour construire et réparer les muscles et les os et pour fabriquer des hormones et des enzymes. Ils peuvent également être utilisés comme source d'énergie.



_____ se trouve généralement dans les produits d'origine animale, mais peut également se trouver dans une grande variété d'autres sources alimentaires.

_____ participe à pratiquement tous les processus d'une cellule. Il joue un rôle dans les réactions métaboliques, la réponse immunitaire, fournit une source d'énergie, aide à la réparation cellulaire, forme les cellules sanguines et plus encore !



_____ est si important que le Guide alimentaire canadien lui consacre une section entière ! Le *poulet*, le *bœuf*, le *porc*, les *produits laitiers*, les *œufs* et les *légumineuses* ne sont que quelques-unes des sources alimentaires qui peuvent apporter à notre corps ce nutriment important !



NOM : _____

DATE : _____

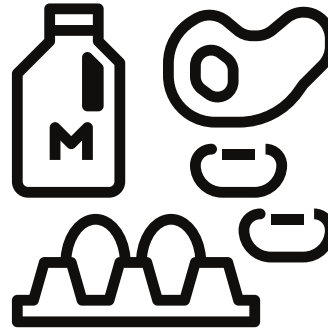
Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

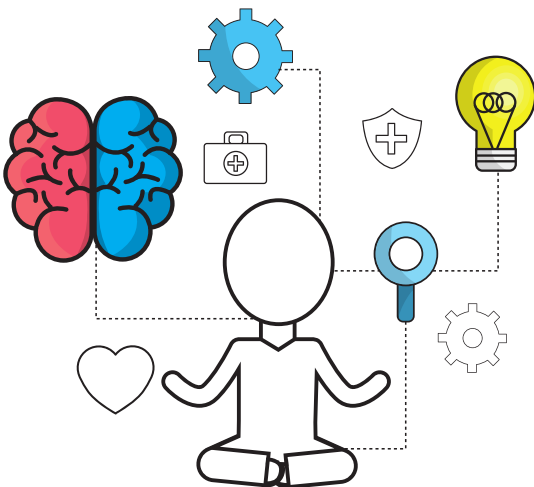
13 20 22 19 7 14 4

_____ est un nutriment qui soutient diverses fonctions corporelles, notamment la croissance cellulaire et le métabolisme. Le corps en fabrique une partie par le biais du foie, mais la majorité doit provenir des aliments que nous mangeons.



_____ est un **nutriment essentiel**, ce qui signifie qu'il est nécessaire au fonctionnement normal de l'organisme et à la santé humaine.

_____ aide à maintenir un système nerveux sain et à améliorer la mémoire et la cognition. Elle protège la santé cardiaque, stimule le métabolisme et contribue à la fabrication des graisses qui soutiennent la structure cellulaire.



_____ se trouve dans une variété d'aliments, notamment le foie de *poulet* et de *bœuf*, les *œufs*, la *morue fraîche*, les *crevettes*, le *saumon*, le *chou-fleur*, le *brocoli* et le *lait à faible teneur en gras*.



NOM : _____

DATE : _____

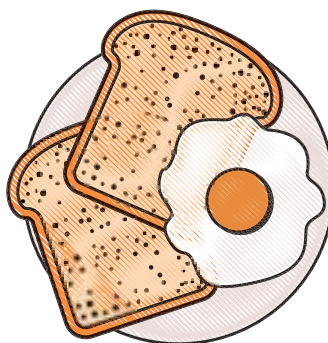
Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

36 4 16

_____ est un minéral dont le corps humain a besoin pour sa croissance et son développement. Il contribue à préserver les fonctions vitales de l'organisme, notamment l'énergie générale, les processus gastro-intestinaux et le système immunitaire.



Le corps humain utilise _____ pour fabriquer de l'hémoglobine, une protéine contenue dans les globules rouges qui transporte l'oxygène des poumons vers toutes les parties du corps, et de la myoglobine, une protéine qui fournit de l'oxygène aux muscles.

Les bienfaits de _____ passent souvent inaperçus jusqu'à ce qu'une personne n'en consomme pas assez. L'anémie par carence en _____ peut provoquer de la fatigue, des palpitations cardiaques, une peau pâle et un essoufflement.



_____ se trouve dans une variété d'aliments, notamment la *volaille*, la *viande rouge*, les *haricots*, les *épinards*, les *céréales enrichies*, le *pain*, les *pâtes*, les *œufs* et les *pois*.



NOM : _____

DATE : _____

Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

99

7

66

3

2

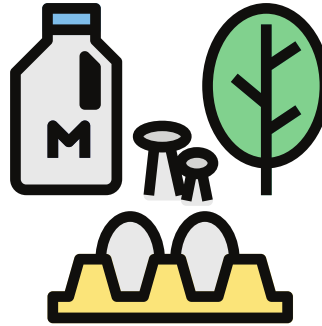
7

14

4

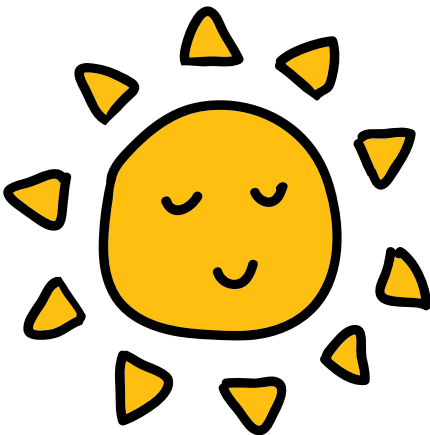
15

_____ est à la fois un nutriment que nous mangeons et une hormone que notre corps fabrique. Elle aide l'organisme à absorber et à retenir le calcium et le phosphore, qui sont tous deux essentiels à la formation des os. Elle aide à contrôler les infections et à réduire les inflammations.



_____ est si important que le corps humain le fabrique lui-même, mais seulement après que la peau ait été directement exposée à une quantité suffisante de lumière solaire !

En régulant la quantité de calcium et de phosphate dans l'organisme, _____ contribue à la santé des os, des dents et des muscles. Il aide également à réguler les systèmes immunitaire et neuromusculaire.



Il peut être difficile pour les Canadiens de bénéficier d'un ensoleillement suffisant tout au long de l'année. Il est donc bon d'obtenir un complément de _____ à partir d'aliments comme les *poissons gras*, le *foie*, les *œufs*, les *champignons*, les *aliments enrichis* (lait, etc.) et la *viande rouge*.



NOM : _____

DATE : _____

Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

99 7 66 3 2 7 14 4 4

_____ est un nutriment important pour la vision, la reproduction et la santé du sang, du cerveau et de la peau. Il protège la membrane externe de chaque cellule du corps humain



Parce que le _____ contribue à préserver la santé de la peau, il est souvent appelé « vitamine de la beauté ».

Le corps a besoin de _____ pour stimuler le système immunitaire afin qu'il puisse combattre les bactéries et les virus envahissants. Il contribue à élargir les vaisseaux sanguins et à empêcher le sang de coaguler à l'intérieur de ceux-ci.



_____ se trouve dans plusieurs des aliments que nous consommons, notamment l'*huile de germe de blé*, l'*huile de tournesol*, de *carthame* et de *soja*, les *graines de tournesol*, les *amandes*, les *arachides* et le *beurre d'arachides*, les *œufs*, le *chou vert* et la *citrouille*.



NOM : _____

DATE : _____

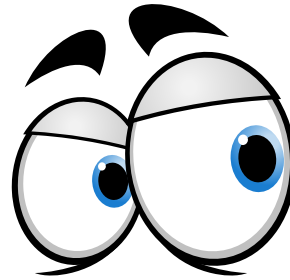
Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

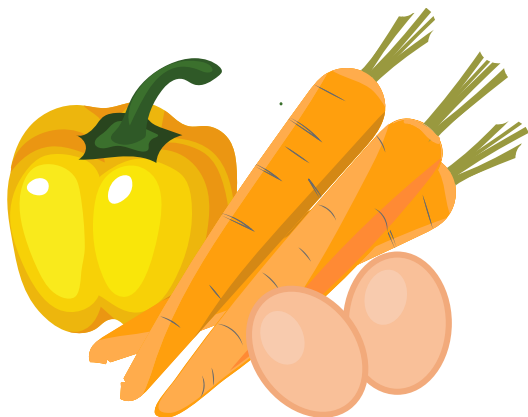
99 7 66 3 2 7 14 4 3

_____, également connu sous le nom de rétinol/acide rétinoïque, est un nutriment important pour la vision, la croissance, la division cellulaire, la reproduction et l'immunité. Il contribue également au bon fonctionnement du cœur, des poumons, des reins et d'autres organes.



_____ est également connu sous le nom de rétinol car il contribue à la production des pigments de la rétine de l'œil et favorise une bonne vue.

Il existe deux types différents de _____ : les préformés et les provitamines. Le préformé _____ se trouve dans les viandes et les produits laitiers tandis que la provitamine _____ se trouve dans les produits d'origine végétale.



_____ se trouve dans plusieurs des aliments que nous consommons, notamment les légumes oranges et jaunes, les œufs, les produits laitiers, certains types de poissons et les abats de bœuf.



NOM : _____

DATE : _____

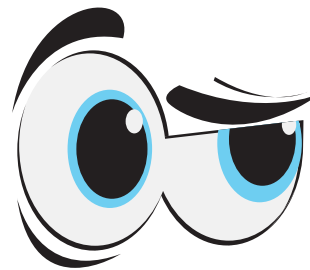
Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

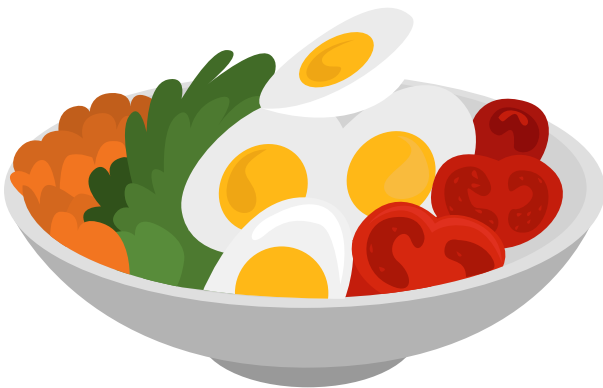
19 33 66 4 7 14 4

_____ est un pigment jaune foncé de la classe des xanthophylles. On le trouve dans les feuilles des plantes, dans le jaune d'œuf et dans le corps jaune (cellules qui contribuent à la régulation hormonale de l'appareil reproducteur féminin).



Des recherches ont montré que le _____ peut contribuer à améliorer la netteté de la vision, à protéger la santé des yeux contre les dommages causés par la lumière du soleil, à protéger contre les dommages causés par la lumière bleue et plus encore !

_____ est un caroténoïde qui est à l'origine des couleurs vives que l'on retrouve dans de nombreuses plantes, comme le vert foncé, le rouge vif, l'orange et le jaune de divers fruits et légumes.



_____ se trouve dans certains de nos aliments les plus brillants et les plus colorés, comme les *œufs*, le *chou frisé*, les *épinards*, les *poivrons*, les *tomates*, les *raisins*, etc.



NOM : _____

DATE : _____

Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

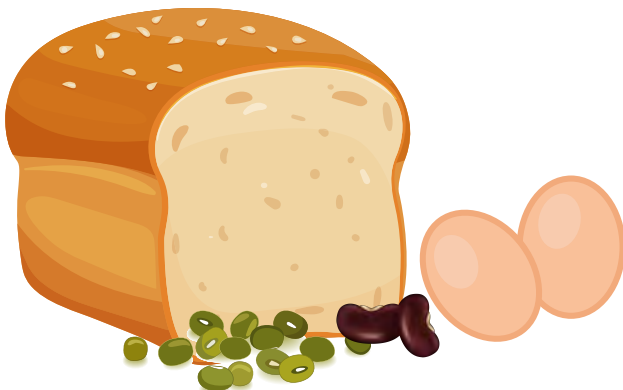
En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

27 4 19 4 14 7 33 2

_____ est un minéral présent dans le sol. Il apparaît naturellement dans l'eau et dans certains aliments. Bien que l'homme n'en ait besoin que d'une petite quantité, il joue un rôle clé dans le métabolisme et le fonctionnement du système immunitaire.



_____ aide à réduire le stress oxydatif dans le corps, ce qui réduit l'inflammation et renforce l'immunité. Des études ont montré que l'augmentation des taux sanguins de _____ est associée à une meilleure réponse immunitaire.



_____ se trouve dans les aliments traditionnels autochtones (mammifères marins), les *noix du Brésil*, le *pain de blé entier*, les *lentilles*, les *haricots*, les *œufs*, etc.



NOM : _____

DATE : _____

Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

16 7 32 22 36 19 3 99 7 14 4

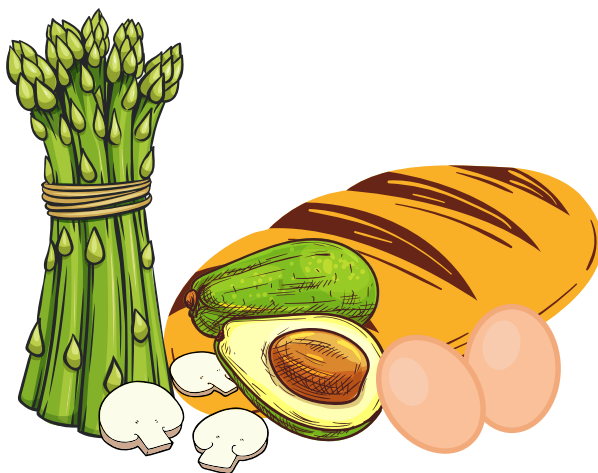
_____ est une vitamine jaune du complexe B qui est essentielle à la production d'énergie métabolique. Également connue sous le nom de vitamine B2, elle aide l'organisme à convertir les aliments en carburant qui est utilisé pour produire de l'énergie.



_____ est excrété de l'organisme alors que seulement 15% est absorbé. Les glucides reçus des aliments se transforment en ATP, qui est ensuite utilisé pour produire de l'énergie. Il est essentiel d'en consommer tous les

jours.

_____ est nécessaire pour aider à la décomposition des glucides, des protéines et des graisses. Il permet également à l'oxygène d'être utilisé par l'organisme.



_____ se trouve dans les *œufs*, les *asperges*, le *tofu*, les *avocats*, les *champignons*, les *abats* (foie/royaux) et les *produits céréaliers*.



NOM : _____

DATE : _____

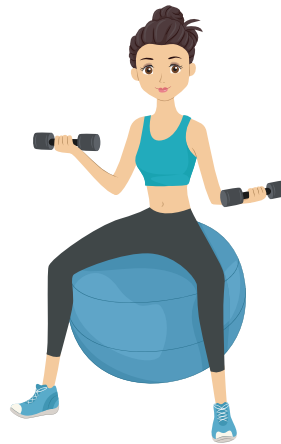
Décryptez le Code!

FICHE D'INDICES

En utilisant le code de l'**annexe 2.1**, déchiffre le code et découvre de quel nutriment il s'agit. Compare ensuite avec les autres indices pour déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

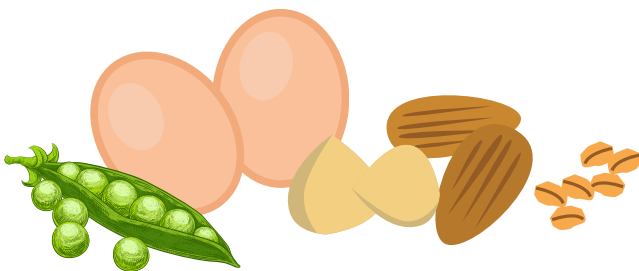
14 7 3 13 7 14 4

_____ est une vitamine B (également connue sous le nom de vitamine B3) qui est fabriquée et utilisée par votre organisme pour transformer les aliments en énergie.



Le corps humain ne conserve pas _____. Il excrète la quantité qu'il n'utilise pas, c'est pourquoi il est important que les gens en consomment dans les aliments qu'ils mangent chaque jour.

_____ aide l'organisme à utiliser les graisses et les protéines et est nécessaire au maintien d'un foie sain, d'une peau, de cheveux et d'yeux sains et au bon fonctionnement du système nerveux.



_____ se trouve dans le *foie, le blanc de poulet, le thon, les anchois, le bœuf haché, les œufs, les noix/graines, les pois et les haricots.*

NOM : DATE :

Décryptez le Code!

RAPPORT D'ÉVIDENCE

Utilise ta **FICHE D'INDICES** pour compléter les informations de ta **FICHE D'ÉVIDENCES**. Cela t'aidera à organiser tes indices et à les combiner avec les indices du reste de la classe pour t'aider à déterminer le sujet de la leçon d'aujourd'hui !

Quel est le **NOM** de ton **INDICE NUTRITIONNEL** ?

Pourquoi le corps humain a-t-il besoin de ton **INDICE NUTRITIONNEL** ?

Qu'est-ce que tu trouves d'unique ou d'intéressant dans ton **INDICE NUTRITIONNEL** ?

Dans quels aliments peut-on trouver ton **INDICE NUTRITIONNEL** ?

NOM : DATE :

LISTE DE CONTRÔLE POUR LES ENTREPRENEURS

Utilise les listes de contrôle suivantes pour t'aider à organiser tes plans opérationnels et de marketing.

LISTE DE CONTRÔLE PLAN OPÉRATIONNEL

- Sélectionne 5 postes importants que tu devras combler pour ton entreprise.
- Décris les rôles/responsabilités et les compétences requises pour chaque emploi.
- Quelles sont les études et/ou la formation requises pour chacun des cinq emplois ?
- Quels sont les salaires justes et compétitifs pour chacun des emplois que tu as choisis ?
- Combien d'argent ton entreprise devra-t-elle allouer pour payer ces employés pour une année de travail ?
- Combien de bénéfices votre entreprise devra-t-elle réaliser pour payer tes employés, toi-même et dégager un bénéfice pour l'entreprise ?
- Qu'est-ce qui te surprend dans les coûts associés au recrutement de ce type d'entreprise ?
- Quels autres coûts pourraient être associés à la gestion de ce type d'entreprise ?

LISTE DE CONTRÔLE PLAN DE MARKETING

- Sélectionne un nom d'entreprise.
- Crée un logo pour ton entreprise.
- Rédige un slogan/un message pour ton entreprise
- Sélectionne la première stratégie marketing clé
- Sélectionne la deuxième stratégie marketing clé
- Sélectionne la troisième stratégie marketing clé
- Crée une annonce sur les médias sociaux qui comprend un contenu graphique et écrit.
- Prépare une publicité (vidéo ou sketch) à présenter à la classe.
- Assure-toi que ton annonce sur les médias sociaux et ta publicité utilisent toutes deux tes stratégies de marketing clés.



NOM : _____

DATE : _____

PLAN DE MARKETING EXAMEN PAR LES PAIRS

Mets-toi à la place du consommateur !
Partage ci-dessous tes réflexions sur la présentation
du plan de marketing de l'un de tes pairs.

Le plan de marketing de qui es-tu en train de réviser ? _____

Quel est le nom de leur station de calibrage des œufs _____

Quelles stratégies l'élève a-t-il utilisées dans son plan de marketing pour tenter de te convaincre de la qualité ou de la supériorité de son entreprise ?

(ex. couleurs ou langage accrocheurs, etc.)

Qu'est-ce que le plan de marketing et/ou la publicité ont dit qui t'inciterait, toi ou un client potentiel, à soutenir cette entreprise ?

(Comment cela a-t-il permis d'établir un lien émotionnel avec les clients) ?

Qu'est-ce qui t'a le plus plu dans cette présentation du plan marketing ?