

Nom de l'élève: _____

Groupe: _____

Québec Science au Secondaire

SITUATION D'APPRENTISSAGE
ET D'ÉVALUATION



Un « spaghetti » de variables

CAHIER DE L'ÉLÈVE

“Un « spaghetti » de variables” (Magazine Québec Science, volume 54, no 87, juin-juillet 2016, pages 20-26), rédigé par le journaliste Joël Leblanc..

RÉSUMÉ DE L'ARTICLE

Aujourd'hui, les questions environnementales font partie de notre quotidien... jusque dans la cuisine! Comment savoir si nos habitudes alimentaires sont vraiment écologiques? Une question à laquelle il est bien difficile de répondre au vu des nombreux facteurs à considérer. Une réalité dont le texte nous fait progressivement prendre conscience en comparant la préparation d'une sauce spaghetti cuisinée soi-même à une sauce toute préparée achetée à l'épicerie.

- 1. Au début du texte, Sylvie Glen dit être préoccupée par les questions environnementales. Citez trois problématiques environnementales d'actualité. (ST/STE)**

1	2	3
---	---	---

- 2. Dans le texte, le journaliste compare la fabrication d'une sauce spaghetti cuisinée chez soi à celle d'une sauce spaghetti achetée à l'épicerie.**

- a. Résumez dans le tableau ci-dessous les avantages et les inconvénients présentés dans le texte d'une sauce spaghetti « maison » et d'une sauce spaghetti « préparée ».** (ST/STE)

	Avantages	Inconvénients
Sauce « maison »		
Sauce « préparée »		

b. En apportant de nouveaux arguments, expliquez pourquoi vous opterez davantage pour l'une ou l'autre des sauces « spaghetti ». (100 mots) (ST/STE)

1	2	3	4
---	---	---	---

3. Le Canada est l'un des pays qui gaspillent le plus d'aliments! Jusqu'à 40% de la nourriture produite est gaspillée. Et dans chacun de nos foyers, ce serait près de 100kg d'aliments jetés par an.

a. Le gaspillage a lieu à chaque étape de la chaîne alimentaire, du champ jusqu'à votre assiette. Écrivez sous chaque image ce qui d'après vous est responsable des pertes alimentaires. (ST/STE)



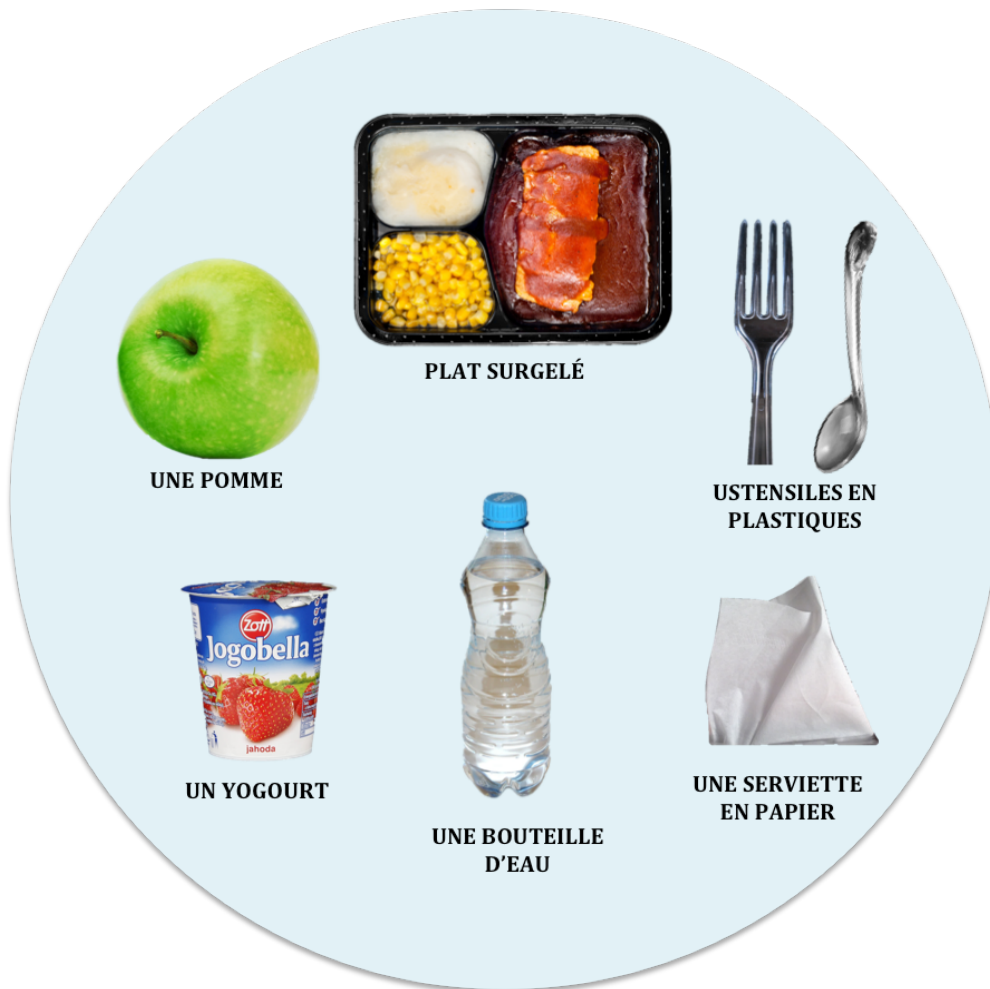
b. En groupes de deux, réfléchissez aux bonnes pratiques à adopter au quotidien pour réduire le gaspillage alimentaire chez vous. Présentez au moins trois de vos solutions. (ST/STE)

0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

4. Certaines de nos habitudes alimentaires peuvent être améliorées pour réduire notre impact sur l'environnement.

a. L'image à la page suivante représente le contenu de ta boîte à lunch. Après avoir mangé, que fais-tu de tes déchets ? Classez-les dans le tableau ci-dessous. (ST/STE)

Articles réutilisables	Articles recyclables	Articles compostables	Déchets



b. Que faudrait-il changer pour que le contenu de cette boîte à lunch génère le moins de déchets possible à l'école ? Donnez 3 solutions. (ST/STE)

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

5. Au Québec, on estime qu'environ 45% de nos déchets domestiques proviennent de nos restes de table ou des résidus verts de nos jardins. Le compostage est un excellent mode de recyclage qui utilise les bactéries et les champignons pour transformer la matière organique en un produit ressemblant à de la terre appelé humus ou compost.

a. À quel phénomène naturel s'apparente le compostage ? (ST/STE)

b. Quel est le rôle de ce phénomène dans la nature ? (ST/STE)

1	2	3	4
---	---	---	---

6. Dans le texte, Mme Michaud explique que pour mesurer l'empreinte environnementale, d'un concombre par exemple, il faut considérer plusieurs composantes. Reliez chaque composante à leur effet sur l'environnement. (STE)

Utilisation des terres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contamination de l'air
Engrais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contamination des sols et de l'eau
Pesticides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Augmentation du volume des eaux usées
Transport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Épuisement des sols
Lavage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dérèglement des cycles biogéochimiques / Eutrophisation

0,5	1	1,5	2	2,5
-----	---	-----	---	-----

7. Dans l'article, le journaliste explique que l'élevage affecte nettement plus l'environnement que la production de fruits et légumes.

a. En t'aidant de tes connaissances, expliquez pourquoi. (STE)

b. On estime que 7 à 10 kg de végétaux (céréales principalement) sont nécessaires pour produire 1 kilogramme de viande de boeuf. En vous aidant de vos connaissances, expliquez pourquoi la production de viande demande plus d'énergie que celle de végétaux. (2) (ST/STE)

1	2	3	4
---	---	---	---

8. Lucie et Rémi assistent à une conférence sur le thème de l'alimentation et de l'environnement. Ils apprennent que notre alimentation représente le tiers de notre empreinte écologique.

a. Définissez ce qu'est l'empreinte écologique. (STE)

b. La capacité écologique disponible pour chaque habitant est calculée en divisant le nombre d'hectares par le nombre d'habitants. On estime que chaque personne sur Terre disposerait de 1,7 hectare. En 2015, l'empreinte écologique moyenne mondiale est de 2,6 hectares par habitant. Qu'est-ce que cela signifie ? (STE)

c. Le Canada et les États-Unis sont les pays qui ont la plus grande empreinte écologique moyenne par habitant : 9,6 hectares par habitant pour les États-Unis et 7,6 pour le Canada! En revanche, le Vietnam a une empreinte écologique de 0,9 hectare par habitant et l'Inde de 0,8. À ton avis, quelles peuvent être les raisons pour lesquelles certains pays ont une empreinte écologique si basse ? (STE)

1	2	3	4
---	---	---	---

Activité de discussion

Depuis quelques années, un nouveau mouvement a vu le jour celui des « déchetariens » (ou déchetivore). Ils fouillent dans les conteneurs à déchets des épiceries, des marchés publics ou des restaurants à la recherche d'aliments. Souvent, sont jetés des produits comestibles qui ne répondent pas aux exigences des commerçants : fruits inesthétiques, denrées périmées depuis peu, emballages brisés... Leur message : dénoncer le gaspillage alimentaire.

Voici les quatre groupes intervenants :

- Les « déchetariens ». Leur position : ils dénoncent le gaspillage alimentaire.
- Les commerçants d'un marché public. Leur position : ils n'ont rien contre les « déchetariens » et trouvent leur mouvement justifié.
- Les propriétaires d'une épicerie. Leur position : ils empêchent les « déchetariens » de venir fouiller dans leur poubelle en versant de l'eau de javel sur les déchets.
- Des entrepreneurs. Leur position : sur le modèle des supermarchés qui ouvrent progressivement leurs portes en Europe, ils souhaitent ouvrir des supermarchés qui vendent les produits tout juste périmés ou dont l'emballage est abimé et des fruits et légumes jugés inesthétiques.

Après que votre enseignant(e) vous ait attribué un rôle, réalisez une recherche documentaire en groupe dans le but d'élaborer vos arguments pour la discussion.