



Titre	Consommation
Tâches	<p>Pour introduire le thème, les élèves font un quiz avec des affirmations sur le thème Bilan écologique. Les réponses sont ensuite vérifiées et évaluées au moyen des fiches d'information. Sur la base des informations provenant du bilan écologique, les élèves formulent des conseils d'achat et de comportement. Les résultats sont échangés lors d'une discussion en classe. On termine la leçon en visionnant le film « Ökobilanz Lebensmittel – Schulfilm ».</p> <p>Les élèves résolvent des tâches de discussion et d'observation qui analysent minutieusement leur propre comportement de consommation. Ainsi, ils se fixent un objectif concret en choisissant une forme de recyclage et en la respectant ou en la mettant en pratique pendant la semaine.</p> <p>Une semaine plus tard, les élèves échangent leurs expériences en groupes.</p>
Objectif	<ul style="list-style-type: none">• Les élèves sont capables d'expliquer le concept de bilan écologique.• Les élèves sont capables de nommer huit faits et résultats du bilan écologique.
Matériel	<ul style="list-style-type: none">• Ordinateur• Tâches avec fiches d'information
Forme sociale	TI/plénum
Durée	90'

Informations complémentaires :

- Sur la page suivante, il y a d'autres contenus intéressants au sujet de la consommation. Le matériel d'enseignement « Achetons pour la planète » peut aussi être commandé : <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/publications-etudes/publications/achetons-planete.html>
- Du matériel d'enseignement sur le thème de la consommation et du recyclage des téléphones portables est également disponible dans « Achetons pour la planète ». En complément, il est possible de regarder le film « Handyrecycling – unsichtbare Schätze im Mobiltelefon » sur <https://www.youtube.com/watch?v=VRhPGSBIMAw>.



Indique dans les bulles du quiz si l'affirmation est, à ton avis, correcte ou fausse. Après avoir résolu le quiz, tu peux vérifier toi-même tes réponses au moyen des fiches d'information.
Formule des conseils d'achat et de comportement à partir du résultat du bilan écologique.



Échangez vos conclusions ou vos conseils d'achat et de comportement dans la classe.



« Ökobilanz Lebensmittel – Schulfilm » (6 minutes)
<https://www.youtube.com/watch?v=54aBcQTWPZO>

Des faits en lieu et place de contes – les bilans écologiques créent de la clarté



Un bilan écologique mesure et évalue l'impact environnemental total d'un produit. L'unité de mesure de ces exemples est l'unité de charge écologique (UCE).



Quiz : Affirmation

1. « Les emballages en carton et en papier sont toujours plus écologiques que les emballages en plastique parce qu'ils sont composés de matières premières renouvelables. »

Votre avis (= juste, = faux)

2. « Le recyclage de boîtes métalliques et d'emballages en aluminium ne vaut pas la peine. Les quantités sont trop petites, les coûts de transport et de nettoyage sont trop élevés. »

Votre avis (= juste, = faux)

3. « Les bouteilles en PET jetables sont plus légères et donc plus écologiques en Suisse que les bouteilles recyclables. »

Votre avis (= juste, = faux)

4. « Les légumes frais sont toujours meilleurs que les légumes en conserve, car leur transformation demande beaucoup d'énergie. »

Votre avis (= juste, = faux)

5. « Le papier recyclé utilise plus d'énergie pour sa fabrication que le papier blanc parce qu'il doit tout d'abord être blanchi. »

Votre avis (= juste, = faux)

6. « Lors de grands événements, les gobelets jetables en matières premières renouvelables sont la meilleure solution pour l'environnement. Il est en effet possible de faire du compost avec les déchets. »

Votre avis (= juste, = faux)

7. « Lorsque j'achète le réfrigérateur le meilleur marché, j'économise beaucoup d'argent. »

Votre avis (= juste, = faux)

8. « Une personne qui va seule au travail en voiture a un plus grand impact sur l'environnement que 6 pendulaires qui se déplacent en train. »

Votre avis (= juste, = faux)



Des faits en lieu et place de contes – les bilans écologiques créent de la clarté

Les données suivantes sont basées sur les bilans écologiques.

1

Si l'on ne prend en compte que le matériel d'emballage, le carton (env. 2600 UCE/kg) aurait moins d'impact sur l'environnement que le plastique (env. 5600 UCE/kg). En prenant l'exemple d'un paquet de riz, il est toutefois possible de prouver le contraire. Le riz est disponible en sachets en plastique et dans des emballages en carton. Si l'on prend en compte l'emballage et le transport, on obtient 43 UCE pour le sachet en plastique et 107 UCE pour l'emballage en carton. La raison réside dans le poids de l'emballage : pour le sachet, on a seulement besoin de 7,5 g de plastique polyéthylène, alors que l'emballage en carton pèse 39 g. La règle de base est donc la suivante : plus un emballage (jetable) est léger, moins il nuit à l'environnement. Au moyen du recyclage, il est toutefois possible de réduire l'impact sur l'environnement de l'emballage en carton. Dans ce cas, il se monterait à 78 UCE au lieu de 107 UCE.

2

Les bilans écologiques de l'aluminium et du fer blanc avec et sans taux de recyclage indiquent que le recyclage de métal et d'autres matériaux vaut la peine, et cela en dépit des coûts liés au nettoyage et au transport. De plus, les installations

3

Le bilan écologique pour les boissons gazeuses montre que, pour une distance de transport allant jusqu'à env. 150 km entre l'usine et le magasin, la bouteille en verre réutilisable occupe la première place. Toutefois, la différence par rapport à une bouteille PET recyclable est moindre (PET est l'abréviation de polyéthylène téréphtalate). Pour une distance de transport allant de 150 à 350 km, la bouteille en PET recyclable se place devant, tandis que la bouteille en PET jetable prime seulement après 350 km. Mais est-il vraiment nécessaire de faire venir de l'eau de si loin ? Faire le bien est dans ce cas très proche de nous : En Suisse, l'eau potable est livrée gratuitement à la maison au robinet et, même si on utilise un appareil pour créer du gaz carbonique, son impact sur l'environnement est jusqu'à 13 fois moins élevé que celui de l'eau minérale achetée.
→ Voir graphique p. 5

4

L'exemple des haricots montre que l'affirmation n'est pas toujours correcte. Dans une étude de bilan écologique, on a calculé l'atteinte à l'environnement de 1 kg de haricots en prenant en compte la culture, l'emballage, le transport et le processus de cuisson. Le résultat est le suivant : si les haricots frais proviennent de la région et qu'ils sont vendus pendant la saison, ils sont excel-

provenant de serres chauffées ou de marchandise importée de régions plus chaudes portent au contraire deux fois plus atteinte à l'environnement que des conserves. Les étapes de transformation nécessaires pour faire des conserves (faire chauffer, congeler, emballer) ne pèsent pas si fortement dans la balance.
→ Voir graphique p. 6

5

La comparaison des instruments montre qu'en plus du choix du type de papier, le processus de fabrication est aussi une composante importante. Les différences atteignent presque un facteur de trois. Les matières premières et l'énergie sont les points décisifs. La préparation de matières premières en bois porte plus atteinte à l'environnement que si l'on utilise du vieux papier. Le bon choix de la source énergétique et l'efficacité de son utilisation réduisent l'atteinte à l'environnement. Conclusion : le papier recyclé porte, même dans le pire des cas, moins atteinte à l'environnement que du papier neuf.
→ Voir graphique p. 6

6

Les gobelets réutilisables et le verre s'en tirent clairement le mieux. Pour ce qui est des gobelets jetables, le pire d'entre eux porte deux fois plus atteinte à



d'incinération des déchets sont déchargées.

→ Voir graphique p. 5

lents du point de vue environnemental. En dehors de la saison, des haricots frais

l'environnement que le meilleur. En règle générale, le poids et, dans une moindre mesure, le matériel sont décisifs. → Voir graphique p. 6

Dans ce cas aussi, le bilan énergétique affiche un résultat étonnant : le gobelet compostable composé de matières premières naturelles (acides polylactiques) s'en tire plutôt mal dans cette comparaison. Cela est dû au fait que la matière principale du gobelet provient de l'agriculture intensive qui a un impact très important sur l'environnement.

40 % de l'atteinte à

l'environnement provient de la culture du maïs aux Etats-Unis, les autres 40 % de la fabrication d'acides polylactiques provenant du maïs. Les autres atteintes sont dues à la fabrication des gobelets et au transport. Par contre, pour le bilan écologique, que le gobelet soit mis au compost ou qu'il soit éliminé dans une installation d'incinération suisse, la différence est insignifiante.

Les gobelets ou les verres réutilisables sont très écologiques même s'il faut prendre en compte dans le bilan écologique le fait qu'ils doivent être lavés.

Les chiffres UCE indiqués se réfèrent à un événement privé. Si le nettoyage se fait de manière professionnelle lors d'un grand événement, l'atteinte se réduit de 5 à 10 UCE pour les gobelets et de 7 pour le verre, ce qui présente un résultat cinq à dix fois meilleur que pour un gobelet jetable.

7

Un réfrigérateur de la catégorie A+ ne consomme que la moitié du courant nécessaire pour un réfrigérateur de la catégorie B.

L'environnement profite aussi d'une consommation moindre. Calculer les coûts totaux au moyen du graphique 7.

L'exemple montre qu'un comportement ménageant aussi bien l'environnement que le budget est possible. →

8

Une personne prenant un train régional moyennement occupé en Suisse engendre 52 UCE/km. Une personne conduisant seule une voiture de taille moyenne engendre 355 UCE/km. Calculez et comparez :

$6 \text{ personnes} * \text{UCE/km} = \text{UCE/km}$

Vous trouvez d'autres comparaisons chiffrées au sujet des moyens de transport sur la fiche d'information 3.3.

7

	Réfrigérateur de cat. A*	Réfrigérateur de cat. B
Prix d'achat	830 Fr.	780 Fr.
Consommation d'électricité	177 kWh pro Jahr	357 kWh par an
Coût de l'électricité sur 15 ans (durée de vie) (prix: 20 ct./kWh)	CHF	CHF
Total	CHF	CHF



2

Recyclage

Fer blanc, 80% de matière recyclée

1,3

Fer blanc neuf, tiré du minéral

2,1

Aluminium, 100% de matière recyclée

4,9

Aluminium neuf, tiré du minéral

12



Unités de charge écologique (UCE) / gramme

3

Boisson gazeuse 1 l, emballage, transport (100 km) + transport maison (5 km), élimination/recyclage

Bouteille plastique (PP), réutilisable, pour appareil à gazéfier

14

Bouteille verre, réutilisable

101

Bouteille PET, réutilisable

101

Bouteille PET, jetable

103

Bouteille verre, jetable

560



Unités de charge écologique (UCE)

4

Haricots cuits, 1 kg, culture, emballage, transport

Haricots, frais, de la région, culture en plein champ

1370

Haricots secs, Chine

2050

Haricots, boîte de conserve

2050

Haricots, congelés

2070

Haricots, frais, de la région, culture sous serre

4140

Haricots, frais, Egypte, culture en plein champ

4780



Unités de charge écologique (UCE)

5

Papier 200 feuilles (= 1 kg)

Papier recyclé, fabrique A

868

Papier recyclé, fabrique B

1752

Papier neuf, fabrique C

1830

Papier neuf, fabrique D

2460



Unités de charge écologique (UCE)

6

Gobelets 3 dl, production, transport, élimination et évt. lavage

Gobelet réutilisable en polypropylène (PP), 35 g, utilisé 50 fois

11

Verre réutilisable, 200 g, utilisé 450 fois

12

Gobelet jetable en carton, 7,5 g

31

Gobelet jetable en plastique (PET), 7 g

42

Gobelet jetable fait de matières premières renouvelables, 6,8 g, compostable

47

Gobelet jetable en polystyrène (PS), 11 g

63



Unités de charge écologique (UCE)



Tâche 1 : Consommation

Fais une liste avec les choses que tu as achetées ces derniers temps. En font partie des aliments, des habits, des jouets, des appareils électriques, des produits de beauté, etc. Classe les articles achetés dans les trois catégories suivantes :

- À quoi pourrais-je renoncer ?
- À quoi n'aimerais-je pas renoncer, mais je le pourrais en cas d'urgence ?
- À quoi ne puis-je en aucun cas renoncer ?



Discutez à deux de vos besoins. Comment définis-tu la nécessité ou le renoncement ?

- Combien de produits usagés (d'occasion) as-tu achetés jusqu'à maintenant ?
- Quels produits aurait-on aussi pu acheter d'occasion ?
- Quels produits ne vas-tu un jour plus utiliser, même s'ils fonctionnaient encore ou qu'ils étaient encore en état de marche ?



Tâche 2 : ça ne finit pas à la poubelle

Formez des groupes de 2 ou de 3. Chaque groupe recherche sur Internet des possibilités de permettre à des produits de poursuivre leur vie avant de terminer dans la poubelle. Les thèmes suivants sont au choix :

- Habits dans des bourses d'échange ou débarras d'habits pour les amis
- Marchés aux puces pour toutes sortes d'objets, si possible à proximité
- Portails en ligne pour vendre, offrir ou prêter des choses
- Possibilités de sauver des denrées alimentaires

La semaine prochaine, toi ou tout le groupe devriez entreprendre quelque chose contre l'utilisation excessive des ressources. Inscris/Inscrivez vos intentions d'action dans le tableau à la p. 8.



Tâche 3 : une vie pour le recyclage

Formez de nouveaux groupes de sorte qu'une personne de chaque groupe préalable soit dans un nouveau groupe. Discutez les questions suivantes et procédez à une évaluation des possibilités :

Lesquelles parmi les possibilités mentionnées as-tu utilisées pour transmettre/revendre des choses... ? Quelle expérience en as-tu/avez-vous retiré ?

- quelles expériences étaient nouvelles pour toi/vous ?
- quelles expériences veux-tu/voulez-vous aussi essayer une fois dans le futur ?
- quelles expériences trouves-tu/trouvez-vous absolument inutiles ?



Quoi ?	Qui ? Où ?	Evaluation
Habits, magasins ou commerce de seconde main		
Bourses d'échange d'habits		
Marchés aux puces pour toutes sortes de choses		
Portails en ligne		
Sauvetage de denrées alimentaires		