

Cuisine et régime méditerranéens face au changement climatique

Activité éducative utilisant les outils TIC et la réalité augmentée (RA)

Auteurs : Laboratoire d'apprentissage en ligne, Université de Chicago
Le contenu est basé sur le matériel pédagogique traditionnel (TEM).

Numéro de projet 2023-1-EL01-KA220-SCH-000158033

Table des matières

Cuisine et régime méditerranéens face au changement climatique	1
EN BREF	3
ÉTAPE PAR ÉTAPE	5
Partie A : Activités d'apprentissage en classe	5
1re phase : Activation / Investigation des connaissances antérieures	5
2e phase : Exploration	6
3ème Phase : Concept Introduction / Explication	6
4e phase : Analyse des données expérimentales (Application/Élaboration)	8
5e phase : Exploration et analyse des données	8
Affiche (Afisa)	10
Feuille de travail 1	11
Feuille de travail 2	12
Feuille de travail 3	13
Feuille de travail 4	14
Partie B : Activités d'apprentissage en plein air	15
.....	

EN BREF



Résumé

Cette activité vise à enrichir les connaissances, la sensibilisation et les comportements responsables des élèves en matière d'alimentation saine et durable grâce à l'utilisation d'applications de réalité augmentée et d'outils numériques pour l'exploration, la visualisation et l'apprentissage interactif des principes du régime méditerranéen. En combinant exploration numérique et expérience culinaire pratique, l'activité encourage des choix alimentaires éclairés et une planification alimentaire durable, sans recourir à des produits exotiques ou hors saison.



9 ans et plus



À la fin de cette activité, les élèves seront capables de :

- Comprendre les principes du régime méditerranéen et ses bienfaits pour la santé.
- Comprendre les propriétés nutraceutiques des fruits et légumes frais.
- Identifier les aliments locaux et de saison ainsi que leurs avantages environnementaux.
- Comprendre le concept de « kilomètres alimentaires », en soulignant pourquoi la consommation de produits locaux est essentielle pour la santé, la durabilité environnementale et une consommation alimentaire responsable.
- Analyser l'impact du changement climatique sur l'agriculture
- Reconnaître l'importance d'une alimentation durable, non seulement du point de vue de la santé, mais aussi pour le bien-être de la planète entière.
- Comprendre que l'industrie alimentaire mondiale nuit à la planète et que chacun d'entre nous peut choisir de manger de manière durable.



Sciences, Géographie, Études environnementales, Économie domestique



2 heures de cours (en salle de classe)

4 heures (en extérieur)

+ Activités éducatives complémentaires TEM (10 heures d'ateliers animés par des enseignants adaptés aux besoins de la classe, à l'âge des élèves et aux priorités territoriales locales, plus un événement final d'une journée)



Préparation pour l'enseignant :

Préparer les outils TIC (PC/tablette, projecteur, Wi-Fi, tableau interactif, applications de réalité augmentée)

Aménager la salle de classe pour le travail de groupe

Familiarisez-vous avec le logiciel ICT, y compris les fiches techniques et les liens.

Imprimez l'affiche du concert en couleur et en haute résolution

Testez un QR code et un marqueur à l'avance pour vérifier que tout se charge correctement.

Examiner tous les documents et les feuilles de travail

Préparer des questions directrices et des suggestions de rétroaction



Méthodes pédagogiques

Apprentissage par l'enquête (remue-méninges, questionnement et expérimentation).

Apprentissage visuel (les élèves utilisent des supports visuels en réalité augmentée et des affiches pour faciliter la compréhension)

Apprentissage collaboratif

Apprentissage enrichi par la technologie (outils TIC, applications de réalité augmentée, tableurs et ressources en ligne)



Matériel et équipement :

Ordinateur portable/PC, vidéoprojecteur/écran, Wi-Fi, tableau interactif

Smartphone/tablette, application de réalité augmentée

Affiche avec marqueurs d'images et QR codes

Feuille de travail et stylos

ETAPE PAR ETAPE

Trouvez l'inspiration pour agir en faveur du climat

Partie A : Activités d'apprentissage en milieu scolaire

1re phase : Activation / Évaluation des connaissances préalables

Objectif de l'activité : Comment nourrir le monde ?

Contexte : Salle de classe (en classe).

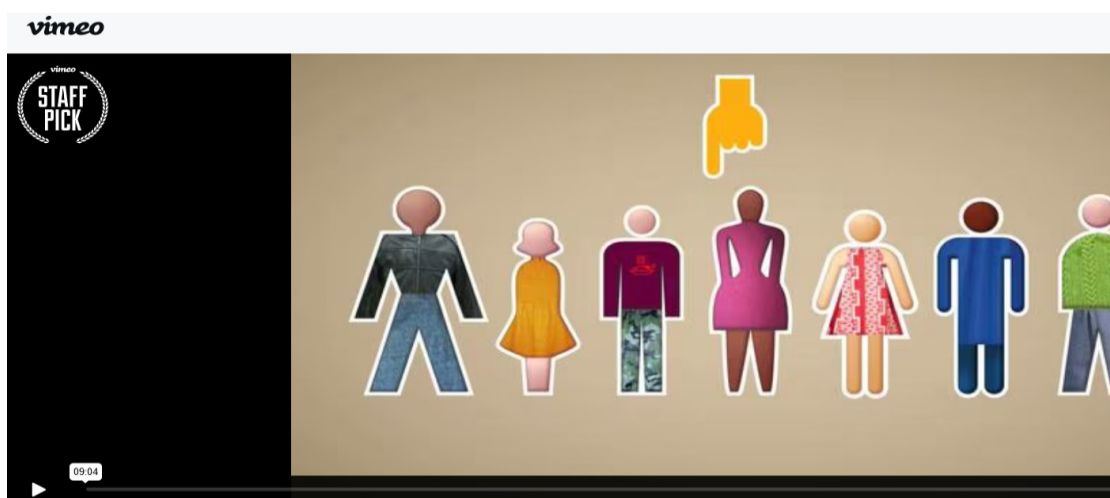
Durée estimée : 20 minutes.

Modes de travail des élèves : réflexion individuelle, travail de groupe et travail en classe entière.

Instructions à l'intention de l'enseignant :

Utilisez un **projecteur ou un tableau blanc interactif** pour projeter la courte vidéo suivante qui explore les défis liés à l'alimentation d'une population mondiale croissante, en soulignant l'importance de l'agriculture durable et des solutions innovantes à la faim dans le monde. Demandez aux élèves : « Pensez à ce que vous avez mangé hier à la maison et essayez d'imaginer d'où provenaient ces aliments. »

- <https://vimeo.com/8812686>



Après la vidéo, posez une question directrice ciblée, par exemple : « Parmi les problèmes que nous avons vus, lesquels sont liés au climat et aux modes de production et de consommation des aliments ? » Demandez à chaque groupe d'élèves de compléter la [fiche d'activité 1](#). Encouragez-les à partager leurs observations au sein de leurs groupes et à clarifier les questions suivantes :

- Pourquoi est-il injuste que certaines personnes aient suffisamment à manger tandis que d'autres n'en ont pas assez ?
- Quels sont les problèmes rencontrés par les agriculteurs de l'hémisphère sud lorsqu'ils essaient de

produire suffisamment de nourriture ?

- Quelle est la chose que vous ou votre famille pourriez faire pour contribuer à rendre la nourriture plus accessible à tous ?

2ème Phase : Exploration

Objectif de l'activité : Les élèves découvrent pourquoi les aliments de saison sont plus sains et plus savoureux, identifient leurs avantages environnementaux et comprennent le concept de l'empreinte carbone alimentaire.

Contexte : Salle de classe (En classe)

Durée estimée : 25 minutes

Modalités de travail des élèves : Les élèves travaillent en groupes pour réaliser la tâche de manière collaborative, puis une discussion en classe entière a lieu.

Instructions à l'intention de l'enseignant :

Remettez à chaque groupe d'élèves une [affiche](#) comportant quatre (4) images de marqueurs avec des QR codes. Chaque QR code renvoie à un objet en réalité augmentée permettant aux élèves d'explorer comment les saisons, le climat et le lieu influencent les fruits et légumes que nous consommons. Demandez aux élèves de scanner les QR codes sur :

Image du marqueur 1

Image du marqueur 2

Image du marqueur 3

Image du marqueur 4

Après avoir visionné les clips de Blippar , les élèves remplissent la [fiche de travail n° 2](#) pour vérifier leur compréhension.

Réunissez la classe pour en discuter. Utilisez des questions directrices pour faciliter la discussion, telles que :

- Quel aliment ou habitude méditerranéenne aimeriez-vous intégrer plus souvent à votre vie quotidienne ?
- Quel aliment ou quelle habitude souhaiteriez-vous réduire car il a un impact plus important sur le climat ?

3e phase : Explication

Objectif de l'activité : Les élèves comprennent les principes du régime méditerranéen et ses bienfaits pour la santé, en découvrant les propriétés nutraceutiques de ses ingrédients, et apprennent à connaître les plats typiques de différents pays méditerranéens.

Contexte : Salle de classe (En classe)

Durée estimée : 25 minutes

Mode de travail des élèves : Les élèves travaillent en groupes pour accomplir la tâche en collaboration, discussion en classe entière

Instructions à l'intention de l'enseignant :

Décrivez le cadre conceptuel de l'activité en déclarant : « Il ne suffit pas de dire qu'un aliment est sain ; nous devons expliquer quel composant le rend bénéfique et comment cela est lié à l'environnement. » Créer un **mur sur Digipad** et inciter les étudiants à contribuer activement en publiant une brève description, une image ou une courte vidéo en rapport avec les ingrédients de base du régime méditerranéen, comme suit :

- Chaque groupe doit choisir un ingrédient clé du régime méditerranéen (par exemple l'huile d'olive, les tomates, les légumineuses, les céréales complètes, le poisson, les herbes, les noix, les légumes, les fruits).
- Créez une publication Digipad incluant :
 - a)** Une brève description de ses bienfaits pour la santé, **b)** Une image ou une courte vidéo de l'ingrédient, et **c)** Ses propriétés nutraceutiques (par exemple, antioxydants, graisses saines, vitamines).
- Chaque groupe doit choisir un plat typique d'un pays méditerranéen (par exemple, Italie, Grèce, Espagne, France, Chypre, etc.).
- Publier sur Digipad :
 - a)** Le nom du plat et son pays d'origine, **b)** Une photo ou une courte vidéo, et **c)** Les ingrédients principaux

Encouragez- les à partager leurs observations au sein de leurs groupes et à clarifier les questions suivantes :

- Qu'avez-vous appris sur les bienfaits du régime méditerranéen pour la santé ?
- Quel ingrédient ou plat vous a le plus surpris ?
- Pourquoi les plats sélectionnés représentent-ils les principes du régime méditerranéen ?

Le texte de l'activité doit également préciser que chaque publication Padlet doit inclure au moins une phrase justifiée telle que : « Cet aliment est bénéfique pour le corps parce que... »

Les élèves doivent réfléchir à la fois au processus et à l'impact de l'action, en soulignant les résultats positifs et les leçons apprises.

Instructions d'utilisation de Digipad :

- Ouvrez un navigateur web et rendez-vous sur <https://digipad.app/>
- Connectez-vous ou créez un compte gratuit.
- Cliquez sur le bouton « Créer un Pad ».
- Définissez le titre du Pad
- Choisissez une mise en page : cliquez sur la roue dentelée, descendre et choisir « Affichage » « Mur »
- Cliquez sur le bouton « + » pour ajouter une publication.
- Les participants peuvent ajouter des publications, répondre aux autres ou laisser des réactions.
- Partagez à l'aide de la roue dentelée pour copier le lien, ou générer un QR code.

4e phase : Application/Élaboration

Objectif de l'activité : Les élèves explorent des histoires vraies sur l'agriculture, l'alimentation et l'élevage dans les pays méditerranéens, comprennent le lien entre l'agriculture, la culture et le développement durable, et discutent de leurs apprentissages en les reliant à l'alimentation et au développement durable dans leur propre vie.

Contexte : Salle de classe (En classe)

Durée estimée : 20 minutes

Modalités de travail des élèves : Les élèves travaillent en petits groupes pour accomplir la tâche en collaboration.

Discussion en classe entière

Instructions à l'intention de l'enseignant :

Ouvrez la page « Histoires de l'agriculture de l'UE » :

https://agriculture.ec.europa.eu/media/stories_en?prefLang=fr&etrans=fr

Choisissez **3 à 5 histoires** adaptées à votre classe (par exemple, sur les produits biologiques, les aliments traditionnels ou sur de jeunes agriculteurs). Précisez : « Nous ne lisons pas cette histoire uniquement pour découvrir ce qui s'est passé, mais aussi pour comprendre les liens entre l'alimentation, l'agriculture et l'environnement. »

Chaque groupe choisit une histoire, la lit attentivement et remplit la [feuille de travail 3](#).

Demandez aux élèves de réfléchir à leurs choix alimentaires cette semaine.

Demandez-leur de prendre une petite promesse pour les sept prochains jours, qui sera bénéfique à la fois pour leur santé et pour l'environnement ?

Encouragez-les à partager d'abord leur idée avec les membres de leur groupe.

Ensuite, chaque groupe partagera cette promesse avec toute la classe.

5e phase : Exploration et analyse des données

Objectif de l'activité : Les étudiants appliquent les concepts appris lors des activités précédentes pour concevoir et construire leurs propres éléments de réalité augmentée numériques à l'aide de Blippar .

Contexte : Salle de classe (En classe)

Durée estimée : 45 minutes

Modalités de travail des élèves : Les élèves travaillent en petits groupes pour accomplir la tâche en collaboration.

Discussion en classe entière

Instructions à l'intention de l'enseignant :

Expliquez aux élèves qu'ils vont créer leur propre expérience interactive de réalité augmentée Blippar .

Ils intégreront du texte, des images, des vidéos ou d'autres éléments multimédias pour communiquer un concept lié aux phénomènes météorologiques extrêmes.

Encourager la créativité des élèves et la pertinence de leurs propos par rapport à leur propre vie ou à leur communauté.

Demandez à chaque groupe de concevoir un fond d'affiche qui servira de marqueur pour la réalité augmentée.

Guider les groupes pour présenter leurs créations Blippar à la classe.

Animer une discussion en classe entière :

- Quel message véhicule chaque expérience de réalité augmentée ?
- Dans quelle mesure communique-t-il efficacement le concept ?
- Quelles améliorations ou ajouts pourraient enrichir l'expérience ?

Pour renforcer la valeur pédagogique de cette activité, accompagnez-la d'une réflexion guidée après chaque présentation de groupe en demandant aux étudiants de compléter le tableau de [la feuille de travail 4](#).

Après la présentation de chaque groupe, invitez à une brève discussion en classe ou à une réflexion personnelle à l'aide de questions telles que :

Pour le groupe présentant :

- Qu'avons-nous appris en créant notre expérience de réalité augmentée ?
- Quels défis avons-nous rencontrés et comment les avons-nous surmontés ?
- Que changerions-nous ou améliorerions-nous si nous pouvions refaire ce projet ?
- Comment notre expérience de réalité augmentée aide-t-elle les autres à comprendre les ingrédients de saison, les principes du régime méditerranéen et le lien entre l'alimentation, la culture, l'histoire et le développement durable ?

Pour toute la classe :

- Quel message ce groupe a-t-il communiqué le plus clairement ?
- Quelles actions semblent réalistes pour notre école ?
- Quelles actions nécessitent moins de ressources et encouragent une participation immédiate ?

Affiche

1



2



3



4



Feuille de travail 1

Nom du groupe : _____



Remplissez les étiquettes vides avec les mots corrects !

- Sur 6 milliards de personnes, environ _____ souffrent de malnutrition sévère ?
- La plupart des personnes sous-alimentées vivent dans l'hémisphère _____.
- De nombreux agriculteurs sont sous-alimentés car leurs parcelles de terre sont _____.
- Lorsque les agriculteurs quittent les zones rurales pour les villes, les gens deviennent _____ de produits alimentaires importés.
- Consommer davantage d'aliments d'origine végétale utilise _____ ressources que consommer de la viande.

Banque de mots: **dépendants, Sud, très petites, 850 millions, moins**

Disponible dans la boîte à outils :

Nourrir le monde : comprendre la faim et la distribution alimentaire

L'humanité a accompli d'immenses progrès au fil du temps, mais le partage des ressources terrestres demeure un défi majeur. Sur 6 milliards d'êtres humains, environ 850 millions ne mangent pas à leur faim. La plupart vivent dans l'hémisphère sud. Le lieu de naissance détermine souvent l'accès à une alimentation suffisante. Par exemple, Bob, qui vit en Europe, bénéficie d'une alimentation saine et abondante, tandis que Seku, en Afrique, souffre de malnutrition, ce qui met sa santé en danger.

De nombreuses personnes sous-alimentées sont en réalité des agriculteurs, mais elles peinent à survivre car elles possèdent de petites parcelles de terre, du matériel vétuste ou ne sont pas propriétaires de leurs terres. Dans certaines régions, les agriculteurs partent travailler en ville, et la population dépend alors des importations alimentaires. Cela la rend dépendante des prix des denrées alimentaires fixés par les négociants étrangers. L'aide alimentaire est parfois utile, mais elle peut aussi nuire aux agriculteurs locaux en faisant baisser le prix de leurs récoltes.

Les experts affirment que pour nourrir la population mondiale à l'avenir, il est indispensable de produire davantage de nourriture de manière plus intelligente, notamment en adoptant de meilleures méthodes agricoles et en soutenant les agriculteurs des pays les plus pauvres. Les habitants des pays riches peuvent également contribuer en réduisant leur consommation de viande et en privilégiant les aliments d'origine végétale, qui nécessitent moins de ressources. Nourrir la planète est un défi complexe aux multiples facettes, mais chacun peut y contribuer en faisant des choix responsables.

Feuille de travail 2

Nom du groupe : _____



À la découverte des aliments de saison et locaux :

1. Reliez chaque élément de la colonne A à l'élément correspondant de la colonne B en traçant une ligne :

Colonne A : Saison	Colonne B : Description
A. Été	1. Journées courtes, temps froid
B. Hiver	2. Les fleurs s'épanouissent, le temps se réchauffe
C. Printemps	3. Longues journées, temps chaud
D. Automne	4. Les feuilles tombent, le temps se rafraîchit.

Réponses : *Disponible dans la boîte à outils

2. Identifiez et écrivez deux fruits et deux légumes qui poussent dans notre pays pour chaque saison :

	Printemps	Été	Automne	Hiver
Fruit				
Légumes				

3. Examinez les deux types de production alimentaire ci-dessous et cochez (✓) la case correcte :

Question	Agriculture saisonnière 🌿	Agriculture sous serre 🏠
• Consomme beaucoup d'énergie	☐	☐
• Cultivé en saison naturelle	☐	☐
• Nécessite souvent un transport long	☐	☐
• Meilleur pour l'environnement	☐	☐

4. Répondez aux questions à choix multiples ci-dessous en fonction de vos observations.

1. À quoi fait référence l'expression « kilomètres alimentaires » dans le contexte du développement durable ?

- A) La distance que les aliments peuvent parcourir avant de se gâter
- B) La distance parcourue par les aliments entre leur lieu de production et leur lieu de consommation
- C) La distance que vous devez parcourir à pied pour brûler les calories provenant des aliments

2. Parmi les actions suivantes, laquelle contribuerait le PLUS à réduire l'empreinte carbone de vos choix alimentaires ?

- A) Toujours acheter des aliments emballés dans du plastique
- B) N'acheter que des fruits et légumes exotiques importés
- C) Choisir des aliments de saison cultivés localement lorsque cela est possible

Réponses : *Disponible dans la boîte à outils

Feuille de travail 3

Nom du groupe : _____

Partie A – Réfléchir et répondez

- Quelle est l'idée principale de l'histoire ?



- Quel type d'alimentation ou de pratique agricole est mis en avant ?



- Quel lien cette histoire établit-elle avec le développement durable, le climat ou la culture alimentaire ?



- L'article mentionnait-il des personnes (agriculteurs, jeunes, chefs cuisiniers, etc.) ?
- Qui étaient-ils et qu'ont-ils fait ?



Feuille de travail 4

Nom du groupe : _____



Complete the table for peer assessment after each presentation

Critères d'évaluation	Description	Évaluation (1 Faible à 5 Élevée)
Clarté du message	L'élément de réalité augmentée communique un message clair et ciblé sur un phénomène météorologique extrême.	1 2 3 4 5
Pertinence face aux changements climatiques	Le contenu est étroitement lié aux actions en faveur du changement climatique	1 2 3 4 5
Créativité et innovation	Le groupe utilise des éléments visuels pour capter l'attention du spectateur.	1 2 3 4 5
Collaboration	Le groupe a travaillé en coopération et a partagé efficacement les tâches.	1 2 3 4 5
Intégration technique	Le Blippar AR fonctionne correctement et intègre les éléments multimédias de manière cohérente.	1 2 3 4 5

Partie B : Activités d'apprentissage en plein air

ACTION EN ROUTE



Bound: 3.11 Cuisine et régime méditerranéens VS changement climatique : matière à réflexion



Get the Actionbound app for free in the Apple App Store or at the Google Play Store

Scan the QR code with the Actionbound app



3.11 Cuisine et régime méditerranéens VS changement climatique : matière à réflexion

Scan this QR code with the Actionbound app to start the Bound

The white area surrounding the QR codes should remain so that they can be scanned reliably. Just cut along the dashed lines.

QR code tasks

		
Première étape : Chypre!	Ensuite, nous mettons le cap sur ...	Nous arrivons maintenant en Grèce!



Physical & Augmented Reality for Climate Change Education



Co-funded by
the European Union

Project Partners



ISTITUTO COMPRENSIVO
GROSSETO 4



Associated Partners



1st Experimental
Primary School of Pyrgos
Wonder is the seed of knowledge



Ce projet est cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne.

Réf. : 2023-1-EL01-KA220-SCH-000158033

WWW.PARCCE.EU