



Climate change

Préambule

INTITULE :

Cette séquence intitulée « Climate Change » s'adresse à un public de niveau A2-B1 (fin de collège) dans le cadre de l'enseignement de l'anglais. Elle a été réalisée dans le cadre des Traam 2015/2016 sur la thématique suivante :

« Il s'agit de produire des scénarios pédagogiques en langues vivantes qui présentent une réflexion sur la culture numérique et intègrent une éducation aux médias et à l'information. Quels peuvent être les apports de l'EMI dans le parcours citoyen de l'élève ? Il s'agira de mener une réflexion autour des usages et des productions de contenus par l'élève – l'utilisation des réseaux sociaux dans un contexte scolaire notamment. »

OBJECTIFS :

Elle vise à permettre aux élèves de s'informer de façon fiable sur un thème d'actualité, de se repérer dans les différents médias possibles et de construire un article de presse en respectant les règles nécessaires à une utilisation citoyenne des médias.

Toutes les activités langagières y sont abordées, y compris dans la tâche finale.

MISE EN PLACE DE LA SEQUENCE :

Elle peut servir dans le cadre d'un EPI Anglais / Histoire-Géographie et vient s'inscrire dans la thématique « Transition écologique et développement durable ».

DEROULEMENT DE LA SEQUENCE :

Cette séquence est prévue sur une durée de 10 séances.

UTILISATION DES TICE :

Elle fait très largement appel à l'usage des Tice et des tablettes tactiles (applications multi-plateformes) pour :

- La recherche par mots-clés par les élèves (application = Wordsalad)
- La création de « murs » pour organiser les ressources trouvées sur Internet (application = Padlet)
- La création de cartes mentales par les élèves (application = Mindomo)
- Video projection des tablettes des élèves (application = Airserver)
- Recherche de contenu pédagogique avec Twitter
- Enregistrement audio des élèves (application = Audiomemos)
- Mise en ligne d'articles de presse rédigés par les élèves (application = Wordpress)

TACHE FINALE :

Rédaction d'un article multimédia sur les axes importants de la séquence dans le cadre de la journée concours « E-Reporter » organisée par le Conseil département de la Corrèze :

- What is climate change ?
- What is the Greenhouse Effect ?
- What are the solutions to Global Warming ?

Les élève veilleront à insérer dans leur article des enregistrements audio / vidéo, des cartes mentales, du texte, des images sourcées.

[Exemples de productions d' élèves](#)

Déroulement De la Séquence

Rituel De Début De classe	Préambule						
Description de la séquence aux élèves : Titre, thématique, supports utilisés, tâche finale							
TWEETS OF THE DAY (compte twitter pour la classe : l'élève désigné doit trouver un tweet en rapport avec le cours et le présenter en quelques minutes au début. Chaque cours débute par une analyse de tweet)	Séances	A.L.	Objectifs			Supports	Mise en oeuvre
			Linguistique	Culturel	Méthodologique		
	Séance 1		Vérification du vocabulaire connu / inconnu	Etat des lieux des connaissances des élèves sur le thème	Construction d'une carte mentale avec les élèves	Wordsalad Mindomo Airsriver	Vidéoprojection d'une carte mentale vierge avec pour thème central : What is climate change ? Laisser la parole aux élèves et organiser en temps réel la carte mentale en fonction de ce qu'ils disent
	1 bis		Travail sur les mots-clefs		Construction et analyse d'un nuage de mots-clefs et recherche de ressources	Wordsalad Padlet	Utilisation de Worsalad (voir Zoom sur les mots-clefs) pour appréhender les mots-clefs. Les mots-clefs sélectionnés permettent une recherche de ressources multimédias classées sur un padlet (ces ressources serviront à la construction du cours).
	Séance 2	C.O.	Vocabulaire relatif au réchauffement climatique Causes et conséquences (if)	Découverte scientifique du réchauffement climatique	Prendre des notes avec une carte mentale	Navigateur internet sur tablette Vidéo : What is climate change ? (https://www.youtube.com/watch?v=ko6GNA58YOA) Mindomo	Activité en classe entière : - Les élèves prennent des notes sur la vidéo sur une carte mentale (lister les grandes idées puis notes détaillées) - Les élèves en difficultés reçoivent par email une carte mentale pré-remplie (idées principales déjà données) Homework : s'entraîner à l'EOC à partir de la carte mentale AVEC UNE RUBRIQUE « BOITE À OUTILS » avec les connecteurs.
	Séance 3	E.O.C	Manipulation du vocabulaire de la vidéo Expression de la cause et de la conséquence	Causes de et solutions au réchauffement climatique	S'exprimer à partir d'une carte mentale	Audiomemos	1. Quelques élèves à l'aise se livrent à une récapitulation de la vidéo à partir de la carte mentale devant la classe Les élèves les moins à l'aise écoutent 2. Enregistrement de la récapitulation sur Audiomemos sans la carte mentale pour les plus à l'aise et avec la carte mentale pour les moins à l'aise
	Séance 4	Evaluation sommative (E.E)	Restitution des connaissances	Expliquer le réchauffement	S'exprimer à partir d'une	Navigateur internet sur tablette	La vidéo est communiquée aux élèves par le biais d'itunes U

			sur le réchauffement climatique	climatique	vidéo sans le son	Vidéo : What is climate change ? (No Sound) (https://www.youtube.com/watch?v=-n4A0BssFd0)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les élèves coupent le son de leur tablette 2. Ils doivent inventer le script qui va avec la vidéo 3. Les élèves en difficulté peuvent travailler avec la 1^{ère} vidéo faite en classe.
TWEETS OF THE DAY (compte twitter pour la classe : l'élève désigné doit trouver un tweet en rapport avec le cours et le présenter en quelques minutes au début. Chaque cours débute par une analyse de tweet)	Séance 5	E.O.I	Poser des questions sur le réchauffement climatique	Dialoguer sur le réchauffement climatique	S'entraîner à l'interaction.	Site internet : FAQ about Climate change. http://www3.epa.gov/climatechange/kids/faq.html	Le lien est communiqué aux élèves par le biais d'Itunes U <ol style="list-style-type: none"> 1. Pour chaque question, les élèves trouvent un raccourci (ex : Does the « Ozone hole » have anything to do with climate change ? = Ozone hole What are the most visible signs of Climate change ? = visible signs) 2. Chaque raccourci est utilisé pour constituer une carte mentale 3. Les élèves s'entraînent à poser les questions à partir de la carte mentale.
	Séance 6	E.O.I.	Dialoguer sur le réchauffement climatique	Dialoguer sur le réchauffement climatique	Enregistrer un dialogue	Audiomemos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les élèves sont répartis en groupes de niveaux de compétence. Les moins à l'aise se mettent ensemble sur un îlot dédié à la remédiation 2. Sans support papier, les élèves s'entraînent à l'E.O.I. en dialoguant sur le réchauffement climatique 3. Les élèves envoient leur production au professeur.
	Séance 7	C.E	Se repérer dans un texte	Comprendre le problème de la couche d'ozone	Annoter un article dans une page web	Navigateur internet sur tablette Awesome Screenshot http://education.nationalgeographic.org/encyclopedia/ozone-layer/	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une carte mentale est donnée aux élèves avec des questions simples (Itunes U ou vidéoprojection) Where is the Ozone Layer? Why is the stratosphere hotter and hotter? Why is the Ozone Layer a "sponge"? Why is it a "shield"? What would happen without any Ozone Layer? What can damage the Ozone Layer? How does the Ozone Layer react? How is the Ozone Layer today? Why? 2. Les élèves annotent la page web qui permet de répondre aux questions (Awesome screenshot) 3. Récapitulation à partir des questions en classe entière sans le texte

							(Les élèves les moins à l'aise gardent le texte sous les yeux)
Séance 8	C.O.	Comprendre les points essentiels d'un message oral	Comprendre l'effet de serre	Réaliser une carte mentale à partir d'une vidéo	Navigateur internet sur tablette Video : the Greenhouse Effect https://www.youtube.com/watch?v=VYMjSule0Bw		<p>1. Partager le lien de la vidéo avec les élèves</p> <p>2. Les élèves à l'aise doivent faire des captures d'écran des points importants de la vidéo. Ils doivent ensuite insérer ces captures dans une carte mentale qu'ils annotent (une idée par capture)</p> <p>3. Les élèves en difficultés reçoivent une carte mentale avec les captures faites par le professeur. Ils se mettent en îlot et prennent des notes collaboratives.</p>
Séance 9	E.O.I (évaluation)	Décrire, raconter, expliquer	L'effet de serre	Enregistrement oral	Audiomemos		<p>Les élèves forment des groupes de 2 et enregistrent un dialogue (questions / réponses) sur l'effet de serre.</p> <p>Les élèves moins à l'aise peuvent avoir les questions de la séance 5 et la carte mentale de la séance 8 sous les yeux. Ils peuvent aussi se servir des questions suivantes https://www3.epa.gov/climatechange/kids/faq.html</p> <p>Envoi des productions par mail pour évaluation</p>
Séance 10	C.E.	Savoir repérer des informations dans un texte	Les réfugiés climatiques	Annoter un article dans une page web	Navigateur internet sur tablette Awesome Screenshot http://education.nationalgeographic.org/encyclopedia/climate-refugee/		<p>1. Des questions simples sont données aux élèves (Itunes U ou vidéoprojection)</p> <p>What are the different topics of the article?</p> <p>What is a climate refugee?</p> <p>What are the causes of this problem?</p> <p>What are the countries touched by this problem?</p> <p>What shocking figures in the article can you point out?</p> <p>2. Les élèves annotent la page web qui permet de répondre aux questions (Awesome screenshot)</p> <p>3. Récapitulation à partir des questions en classe entière sans le texte</p> <p>(Les élèves les moins à l'aise gardent le texte sous les yeux)</p>

							yeux)
Evaluation							
Documents : évaluation + diapositives support + vidéo (sans le son)							
		E.O E.E.	Expression de l'hypothèse : - If - should - could - may - will	Réchauffement climatique (causes, conséquences, solutions) Couverture médiatique de la COP21	Pouvoir réaliser un diaporama, un film, un poster sur le thème du réchauffement climatique et de la COP21, de la couche d'ozone, des réfugiés climatiques + mise en ligne sur le blog	<u>Bureautique</u> : Traitement de texte Diaporamas <u>Applications Ipad</u> : Enregistrement audio (audiomemos) Posters (picollage) Réalisation de films (touchcast)	Les élèves sont répartis en groupes de 2. Ils choisissent un thème parmi ceux vus en cours (Climate Change, the ozone layer, the greenhouse effect, the COP21, Solutions to reduce Global Warming). Ils doivent réaliser : - un diaporama (texte, images sourcées, liens internet) agrémenté d'un document audio) - un film (agrémenté d'images sourcées, de texte) - un poster (images sourcées, texte, liens internet) Exemples de productions d'élèves
Tâche finale (Alimenter un blog dans le cadre de la participation au concours E-Reporter)							

Liens vers les ressources citées :

Vidéo : What is climate change ? (<https://www.youtube.com/watch?v=ko6GNA58YOA>)

Vidéo : What is climate change ? (No Sound) (<https://www.youtube.com/watch?v=-n4A0BssFd0>)

FAQ about climate change : <http://www3.epa.gov/climatechange/kids/faq.html>

Applications utilisées

Wordsalad (application multi-plateforme : iPad, Android)



Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de faire une recherche de mots-clefs efficace afin de rechercher sur Internet les ressources de la séquence (!!! Les élèves eux-mêmes recherchent les ressources et le professeur construit sa séquence autour de ces ressources !!!)

Constat de départ :

- Les élèves ne connaissent pas les mots-clefs et ne savent pas comment démarrer. Wordsalad permet de pallier ce problème.

Fonctionnement :

- Dans Wordsalad, les élèves font une recherche de type « Wikipedia » à partir d'un seul mot-clef (le nom donné à la séquence : « Climate change »). Wordsalad va trouver un grand nombre de mots-clefs associés à Climate Change et va les compiler en un nuage de mots.

- A partir de ce nuage de mots, les élèves devront faire un travail d'analyse et sélectionner les mots-clefs qui leur paraissent les plus adéquats.
- A partir de ces mots-clefs, les élèves devront faire des recherches sur Internet pour trouver des ressources de plusieurs types (audio, vidéo, images, sites web...)
- Les ressources trouvées sont référencées sur un padlet créé par l'élève
- Le padlet est projeté et présenté par l'élève (ou le groupe d'élèves dans le cas d'un travail collaboratif)
- Les élèves de la classe entière peuvent ensuite voter pour les ressources à sélectionner.
- Dans le cas d'un travail collaboratif, je crée moi-même un mur Padlet que je partage avec les élèves. Les élèves peuvent le consulter et l'éditer sur leur tablette tactile. Le mur est donc créé par plusieurs élèves qui travaillent simultanément sur une même thématique.

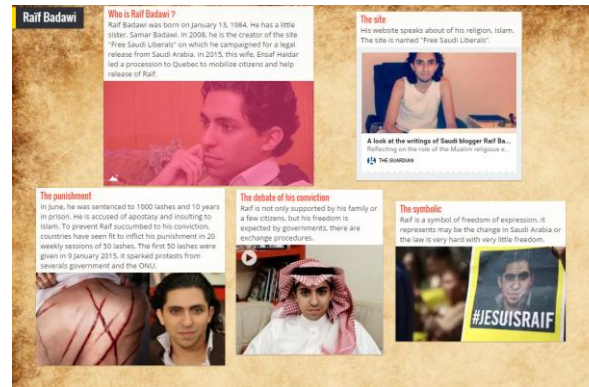
Avantages :

- Les élèves sont actifs dès la recherche de ressources
- Les élèves se livrent à une recherche qui va conditionner le contenu du cours à venir
- L'activité peut être collaborative et permet aux élèves de travailler ensemble
- Les compétences méthodologiques développées ici seront utiles aux élèves dans leurs années à venir
- La recherche sur internet est une composante essentielle d'un travail sur les médias et l'information

Inconvénients :

- L'activité peut-être chronophage et peut être recommandée pour un travail à la maison (problème de l'équipement à la maison)

Padlet (application multi-plateforme : iPad, Android)



http://padlet.com/ondine_leyrat/cvgv9ohl1qcf

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de référencer des ressources trouvées sur Internet. Ces ressources sont référencées dans des vignettes qui contiennent le titre, l'adresse URL, un descriptif rapide renseigné par l'élève, une image du site d'où elle provient.
- Toutes les vignettes cliquables sont agrégées sur un même mur
- Permettre aux élèves de faire un exposé

Fonctionnement :

- Les élèves doivent créer un compte Padlet (possibilité de se connecter à partir d'un compte Facebook ou Google)
- Les élèves cliquent sur le mur pour ajouter une ressource
- Ils peuvent partager leur mur avec un lien, un QR code, sur Twitter, sur Pinterest etc...

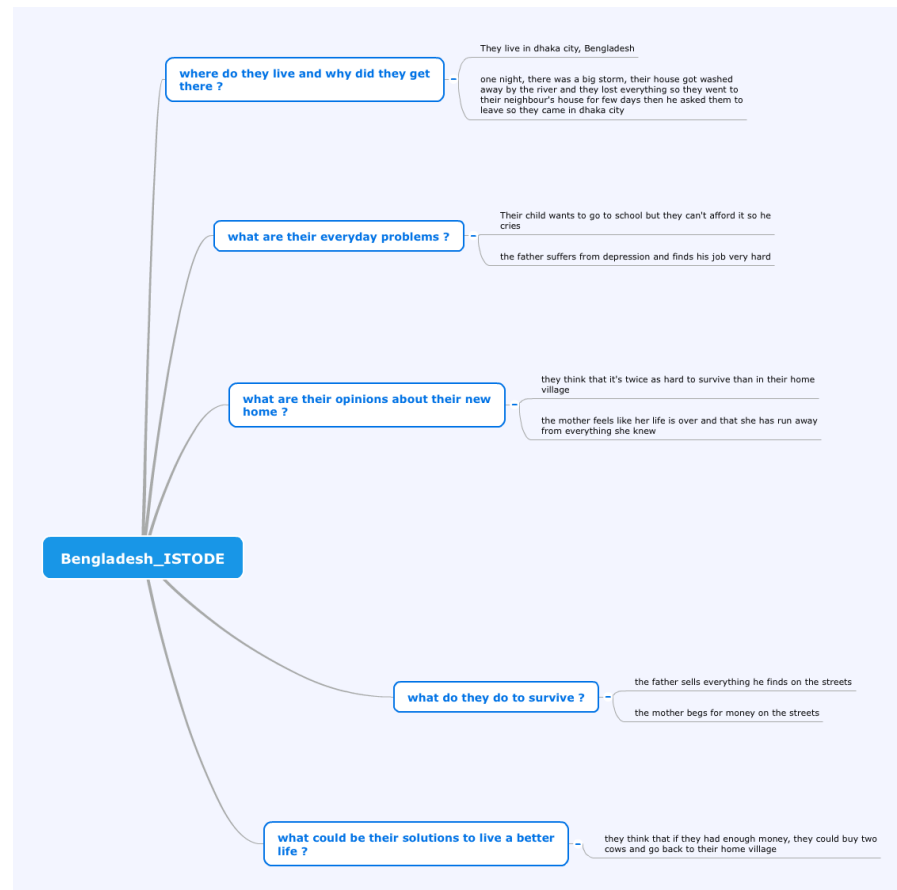
Avantage :

- Les élèves ont un outil unique pour agréger des ressources multiples
- La ressource est envisagée dans sa globalité : nom, adresse, descriptif
- Le mur est très facilement partagé sur un blog, par mail, sur les réseaux sociaux.

Inconvénients :

- Les élèves doivent s'authentifier (Facebook ou Google)

Mindomo (application multi-plateforme : iPad, Android)



Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves d'articuler et d'organiser leur prise de notes en compréhension orale ou écrite

Constat de départ :

- La prise de notes des élèves est souvent inefficace : brouillon illisible et incomplet. Les cartes mentales obligent à mettre de l'ordre dans les notes.

Fonctionnement :

- Les élèves donnent un titre à leur carte et fonctionnent par couches de compréhension. Couche 1 : compréhension globale / Couche 2 : détail de chaque idée globale/ Couche 3 : compréhension détaillée
- Il s'agit là d'un outil que je leur demande d'utiliser (sur leur tablette tactile) dans le cadre d'une compréhension (écrite ou orale). Ils doivent donc construire eux-mêmes leur propre carte mentale.

Avantages :

- La restitution à partir des notes est meilleure qu'à partir d'un brouillon. Les élèves apprennent à organiser leur pensée.

Airserver (application iPad, équivalent Android : Miracast)

Utilisation dans cette séquence :

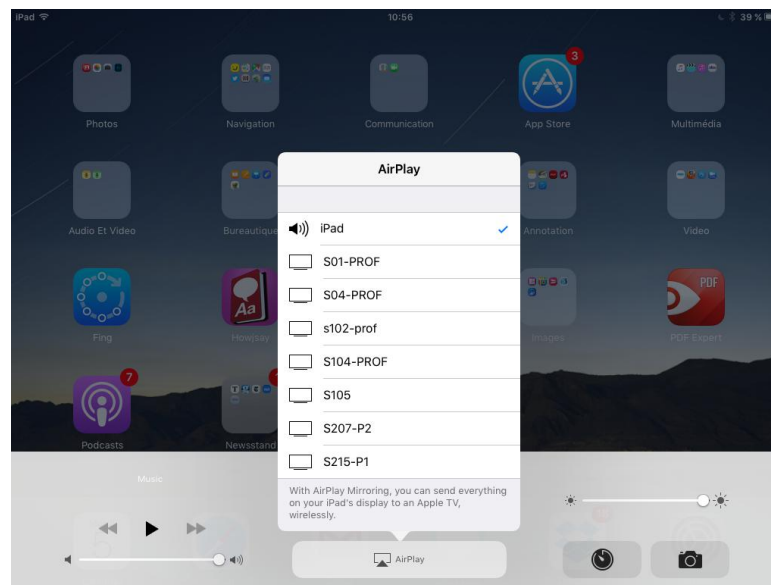
- Permettre aux élèves de vidéo-projeter leur ipad en wi-fi.

Constat de départ :

- Les élèves produisent du contenu sur leur ipad mais ne peuvent que difficilement en faire profiter leurs camarades. Airserver permet de pallier ce problème.

Fonctionnement :

- Lorsque les élèves sont connectés, par le wifi, au même réseau que l'ordinateur fixe de la salle (qui est relié au vidéoprojecteur et sur lequel Airserver a été installé), l'ipad de l'élève voit apparaître un bouton Airplay sur le menu et peut se connecter à l'ordinateur et voir le contenu de son ipad projeté.



Avantages :

- La totalité du contenu de l'ipad est vidéo-projeté. Le son passe également par les enceintes de l'ordinateur fixe.

Inconvénients :

- L'application est payante (mais ne doit pas être installée sur les ipads). C'est l'établissement scolaire qui doit investir dans des licences. Voir détails à l'adresse suivante : <http://www.airserver.com/Download>

Twitter

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves d'effectuer des recherches sur le thème de la séquence et de se questionner sur la fiabilité des ressources
- Permettre aux élèves de présenter à la classe les fils Twitter utilisés et les tweets sélectionnés
- Permettre aux élèves de garder un contact dynamique avec l'actualité
-

Constat de départ :

- Les élèves ne mesurent pas la richesse et la réactivité de l'information qui circule sur ce réseau social. Ils ont trop souvent tendance à considérer ce média comme un outil de communication sur leur quotidien et non pas comme un mode de diffusion de l'information utilisé par des entités et des personnes spécialistes de leur sujet de réflexion.
- Cet outil est trop rarement utilisé dans les classes et laisse à penser qu'il ne propose pas de contenu utilisable pour la recherche d'informations.
- Les élèves en font une utilisation ludique et personnelle et n'utilisent qu'une partie infime de ce que Twitter propose.

Fonctionnement :

- Nous avons créé un compte classe avec un identifiant et un mot de passe dont les élèves disposent.
- J'ai instauré, en début de chaque cours, un moment intitulé « Tweet of the day » ; dans un premier temps, je leur ai proposé à chaque cours un nouveau Tweet sur lequel nous avons travaillé pendant une durée assez courte (5-10 minutes). Ces tweets ont à chaque fois donné lieu à une trace écrite de quelques lignes.
- Une fois l'habitude de ce fonctionnement prise, j'ai demandé aux élèves de sélectionner le tweet eux-mêmes. A tour de rôle, la veille du cours, ils devaient, chez eux, se rendre sur le compte twitter et sélectionner un tweet en vue d'une présentation devant la classe. En amont, ils devaient m'envoyer un email contenant le tweet choisi pour que je valide leur choix.

Exemple 1 :

Today's tweet :

It was posted 12 hours ago by a « Climate Group ». It shows a **quote** by Ban Ki Moon, the secretary general of the United Nations.



Example 2 :

Today's tweet :

It was posted by Climate Reality 4 hours ago. It's about fossil fuels like / such as oil, coal and gas . They are toxic and polluting. They are not infinite and not renewable. They come from dead plants and animals.



Exemple 3 :

Today's tweet :

« Scotland plans to build the world's largest floating wind farm. » Wind turbines produce electricity with wind and don't use fossil fuels. »
(The tweet was posted 8 hours ago by Climate Reality).



Audiomemos (application multi-plateforme : iPad, Android)

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de s'enregistrer et de partager leur fichier avec le professeur.

Constat de départ :

- La prise de parole en continu n'est pas toujours facile à mettre en pratique dans la classe. Audiomemos permet de pallier ce problème.

Fonctionnement :

- Les élèves s'enregistrent et choisissent l'envoi par mail.

Avantages :

- Application gratuite. Facile à utiliser

Inconvénient :

- N'utilise pas le format mp3. Ne communique pas avec le serveur (par le biais d'une communication de type Webdav) dans sa version gratuite. Affiche des publicités.

Wordpress (mise en ligne d'articles par les élèves) :

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de créer des articles de presse de type multimédia et les mettre en ligne sur le blog.

Constat de départ :

- La création d'articles n'est pas une chose facile à réaliser et les élèves ne sont pas suffisamment dans la création de contenu (création individuelle ou collaborative).

Fonctionnement :

- Chaque élève reçoit un identifiant et un mot de passe pour se connecter et éditer des articles sur le blog.
- En binôme, les élèves rédigent des articles multimédias (insertion d'images, d'enregistrements audio, de textes, de vidéos).

Avantages :

- Les élèves sont actifs dans la création et la mise en ligne de contenus médiatiques.
- Les blogs Wordpress sont faciles à utiliser.
- Pas de publicités sur le blog.

Exemples d'articles mis en ligne :

<http://blogs.crdp-limousin.fr/19-brive-college-jean-lurcat-e-mediately/2015/12/18/nicolas-and-thomas-the-greenhouse-effect/>

<http://blogs.crdp-limousin.fr/19-brive-college-jean-lurcat-e-mediately/2015/12/18/posters-about-global-warming/>

<http://blogs.crdp-limousin.fr/19-brive-college-jean-lurcat-e-mediately/2015/12/16/what-is-cop-21/>

Awesome Screenshot (application multi-plateforme : iPad, Android)

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de capturer une page de site internet dans son intégralité et d'utiliser des outils d'annotation pour éditer la page (souligner, entourer, écrire)

Constat de départ :

- Les sites internet sont rarement utilisés pour faire de la compréhension écrite et permettent difficilement une prise de notes directement sur le site.

Fonctionnement :

- Les élèves se rendent sur l'article proposé par le professeur grâce à l'application Awesome screenshot.
- Ils génèrent une capture de l'article dans son intégralité
- Ils annotent l'article grâce aux outils d'annotation proposés par l'application.

Encyclopedic Entry



The amount of ozone in the atmosphere is measured in "Dobson units." Photograph by Suzailan Shoroyo, MyShot

Million to One

Compared to other gases in the atmosphere, ozone is pretty rare. According to NOAA, there are only about three molecules of ozone for every *ten million* molecules of air.

Vocabulary

The ozone layer is one layer of the stratosphere, the second layer of the Earth's atmosphere. The stratosphere is the mass of protective gases clinging to our planet.

The stratosphere gets its name because it is stratified, or layered: as elevation increases, the stratosphere gets warmer. The stratosphere increases in warmth with elevation because ozone gases in the upper layers absorb intense ultraviolet radiation from the sun.

Ozone is only a trace gas in the atmosphere—only about 3 molecules for every 10 million molecules of air. But it does a very important job. Like a sponge, the ozone layer absorbs bits of radiation hitting Earth from the sun. Even though we need some of the sun's radiation to live, too much of it can damage living things. The ozone layer acts as a shield for life on Earth.

Ozone is good at trapping a type of radiation called ultraviolet radiation, or UV light, which can penetrate organisms' protective layers, like skin, damaging DNA molecules in plants and animals. There are two major types of UV light: UVB and UVA.

UVB is the cause of skin conditions like sunburns, and cancers like basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma.

People used to think that UVA light, the radiation used in tanning beds, is harmless because it doesn't cause burns. However, scientists now know that UVA light is even more harmful than UVB, penetrating more deeply and causing a deadly skin cancer, melanoma, and premature aging. The ozone layer, our Earth's sunscreen, absorbs about 98 percent of this devastating UV light.

Related Materials

▶ Do More With This

Resource

▼ Find More Resources

≡ Activities



Build a Solar Eclipse Viewer

Grades 3-8



Build a Sunspot Viewer

Grades 3-8



Our Hydrosphere

Grades 9-12



Extreme Weather on Our Planet

Grades 2-5



Hydrothermal Vent Chemistry and Life

Grades 6-8

[See All Activities »](#)

Key Concepts

cfcs chemistry earth greenhouse effect atmosphere gases ozone layer

Encyclopedia Quick Find

Avantages :

- Application gratuite. Facile à utiliser
- Capture l'article dans son intégralité et non pas seulement la partie affichée à l'écran

Picollage (application multi-plateforme : iPad, Android)

Utilisation dans cette séquence :

- Permettre aux élèves de créer des posters multimédias (images, texte, vidéo youtube, gifs animés)

Constat de départ :

- La création de posters reste une activité affectivée par les élèves et les enseignants. Cette activité prend souvent beaucoup de temps pour une pratique très courte de la langue.

Avantages :

- Les élèves sont actifs dans la création et associent à leur poster une dimension multimédia.
- L'application est facile à utiliser.

Fonctionnement :

- Les élèves qui se lancent dans cette activité choisissent un thème et rédigent des slogans, phrases chocs,
- Ils agrémentent leur texte d'un contenu vidéo pertinent trouvé sur Youtube, d'une image prise sur Internet.

Inconvénients :

- Présences de publicités sur l'application

Exemples d'articles mis en ligne :

<https://pic-collage.com/Jy217WaS>