Ressources sur la changement climatique pour les enseignants

2018

L'éducation au service de la Terre

LST

Ressources sur la changement climatique pour les enseignants

Le changement climatique est un problème aux proportions mondiales don't la solution pourrait représenter collectivement notre plus grand défi[1]

Le forum COP 21 a établi un nouveau programme d'envergure mondiale pour se pencher sur la science climatique, les répercussions du climat, les mesures de remédiation et les mesures d'adaptation. Le programme ambitieux annoncé par le gouvernement fédéral prône des mesures considérables à l'égard du changement climatique dans tous ses ministères et organismes. Il fait partie intégrante du mandat général de tous les ministres[2]. Le leadership concernant cet enjeu de taille est essentiel au mandat du ministère récemment re-baptisé « ministère de l'Environnement et du changement climatique » :

> « [N]otre objectif primordial consistera à jouer le rôle de chef de file dans la mise en oeuvre du plan du gouvernement visant à assurer un environnement sain et une économie durable. Votre priorité sera d'assurer que notre gouvernement fournit un leadership national pour réduire les émissions, lutter contre les changements climatiques et établir le prix du carbone. Je m'attends à ce que vous participiez au rétablissement de la réputation du Canada dans le domaine de la gouvernance environnementale. »

La création « d'un environnement sain et d'une économie durable » exigera le soutien et la conviction de tous les Canadiens, ce qui est seulement réalisable grâce à la sensibilisation, l'éducation et le développement des compétences de la population, des secteurs privé et public et des jeunes.

La portée et la complexité du changement climatique représentent des défis énormes pour les éducateurs. Sa compréhension exige que ceux-ci franchissent les frontières traditionnelles des matières scolaires et abordent des sujets comme la géoscience et les médias et qu'ils connaissent le processus du changement et la compréhension de la dynamique du système. La façon dont la société réagit actuellement au changement climatique procure un contexte idéal pour en tirer des leçons.

---

[1] *Weather, Climate and Climate Change: Key Themes in Education for Sustainability,* L'Éducation au service de la Terre, 2006, page 3 (traduction libre)

[2] « Pour nous attaquer aux problèmes auxquels nous faisons face en tant que pays - des difficultés éprouvées par la classe moyenne **aux changements climatiques** - il faut que les Canadiens et les Canadiennes aient confiance que leur gouvernement est honnête et disposé à les écouter. Nous dirigerons nos ressources vers les initiatives qui ont le plus d'incidences positives sur la vie des Canadiens et qui nous permettront de respecter nos engagements envers eux. Je m'attends à ce que vous produisiez régulièrement des rapports sur vos progrès dans la réalisation de nos engagements et que vous développiez des mesures efficaces qui permettront d'évaluer l'impact des travaux de votre portefeuille » [Caractères gras ajoutés]

Leçons sur le changement climatique

L'éducation au service de la Terre (LST) accepte le consensus de la communauté scientifique affirmant que des changements climatiques d'origine humaine sont en cours et que certaines de leurs retombées sont inévitables. LST est d'accord avec l'opinion selon laquelle les dangers découlant des changements climatiques d'origine humaine peuvent être grandement réduits en passant à l'action dès maintenant et que ces gestes seront requis pendant un avenir prévisible.

Le changement climatique est l'enjeu le plus complexe et aux portées les plus vastes qui confronte actuellement l'humanité. Il est essentiel que nous aidions les jeunes à mieux se prémunir contre ce défi et que nous tirions parti de leur énergie, de leur créativité et de leur besoin pour nous aider à le relever.

Bien que le changement climatique présente aux éducateurs des difficultés de taille, celles-ci constituent également de précieuses occasions de favoriser l'évolution de la profession pour aider les élèves à le comprendre et les inciter à y trouver des solutions dans leur école et leur communauté.

Le changement climatique présent aux éducateurs des défis et des occasions

Complexité
La portée du changement climatique et de ses retombées est immense. Tout ce que nous faisons dépend d'un climat stable. Pour comprendre le changement climatique et ses retombées, nous devrons comprendre les nombreux systèmes connexes, y compris les systèmes physiques (glaciers, rivières, niveau de la mer), les systèmes biologiques (terrestres, marins) et les systèmes humains (agriculture, énergie, santé, économie).

Cette complexité donne naissance à d'innombrables occasions d'apprentissage, que ce soit disséquer les systèmes individuels susmentionnés, développer des aptitudes de pensée critique et d'initiation aux médias ou d'explorer les multiples sources d'information pour réellement comprendre la portée entière du défi.

Émotions
Les discussions entourant le changement climatique peuvent donner naissance à des sentiments de peur et d'anxiété et inciter les gens à se distancer du problème, à s'en dissocier, à le mettre en doute, voire à le rejeter entièrement. Ainsi, comment devrions-nous aborder les émotions au moment d'enseigner le changement climatique?

Chaque personne est différente, et les réactions émotionnelles sont influencées par les croyances, la conception du monde et les sentiments de tout un chacun. Il faut créer une culture de confiance dans les salles de classe pour permettre aux élèves d'exprimer leurs diverses perspectives et questions au sujet du changement climatique et les explorer à l'aide d'activités d'acquisition de connaissances et de réflexion critique. Il y a de nombreuses façons d'aborder le changement climatique; toutes les émotions sont permises, que ce soit la peur, l'espoir, l'émerveillement, le suspense, la tristesse, la curiosité ou autres.

Changement de la conception du monde

Pour aborder le changement climatique, il faut remettre en question bon nombre des normes de la société, y compris notre définition du progrès et le rôle de la science et de la technologie; le capitalisme, la croissance matérielle et le consumérisme; l'exploitation de la nature; et la dominance des valeurs individualistes, comme la liberté, l'indépendance, la reconnaissance sociale et le confort. La compréhension efficace du changement climatique est transdisciplinaire, se fonde sur des perspectives systématiques, tient compte de facteurs locaux et mondiaux et cultive des façons respectueuses d'aborder des opinions controversées —approches qui sont toutes transférables à l'appui du développement des élèves dans d'autres domaines!

Comparaison entre l'enseignement conventionnel et l'apprentissage transformateur

L'enseignement conventionnel, qui repose sur le transfert d'information et la découverte des « bonnes » réponses », ne convient pas bien à la complexité de l'enseignement du changement climatique. Vu qu'ils ont Internet à portée de la main, les élèves ont accès à plus de renseignements qu'ils seront jamais en mesure de traiter. De plus, la société n'a pas encore trouvé les bonnes réponses en ce qui a trait au changement climatique. Nos élèves ont besoin d'un enseignement plus poussé.

Les réformes de l'éducation prônent maintenant l'adoption de stratégies, telles que l'apprentissage transformateur, l'éducation au développement durable, l'apprentissage pour le 21e siècle et autres, qui sont plus pertinentes pour aborder des problèmes complexes, comme le changement climatique. Ces stratégies consistent souvent à comprendre les expériences que les élèves ont vécues. Les éducateurs, qui sont eux-mêmes aux prises avec l'enjeu du changement climatique, jouent le rôle de facilitateur et de guide pour les élèves. L'apprentissage scolaire est relié au vrai monde, ce qui permet aux apprenants de cultiver leur créativité et leur innovation lorsqu'ils sont confrontés aux complexités de la vie. Les élèves développent les attitudes et les aptitudes nécessaires pour aborder des problèmes pour lesquels il n'existe encore aucune solution, soit les mêmes aptitudes dont ils auront besoin pour connaître la réussite en tant que personnes, citoyens et entrepreneurs.

Ressources d’apprentissage sur le changement climatique

La présente ressource offre un recueil de ressources d’apprentissage les plus efficaces sur le changement climatique dans le contexte des défis actuels de la société. L’éducation au service de la Terre (LST) a repéré et examiné des ressources, des livres pour enfants et des vidéos sur le changement climatique et les a énumérés ci-dessous. Ils sont aussi accessibles dans la base de données Ressources pour repenser (www.R4R.ca) de LST.

WWW.R4R.CA est une base de données en ligne gratuite regroupant plus de 1 000 excellentes ressources pédagogiques qui ont été évaluées par d’autres enseignants et correspondent au curriculum. Ces ressources regroupent des plans de leçon, des activités, des livres pour enfants et des vidéos. Elles peuvent faire l’objet d’une recherche par territoire, niveau scolaire, sujet, unité et thème. Chaque mois, environ 6 600 enseignants visitant le site Web R4R.ca pour accéder à ces ressources. Veuillez consulter l’annexe A pour prendre connaissance d’un exemple de recherche.

Leçons sur le changement climatique de la maternelle à la 6e année

Les ressources sur le changement climatique de R4R se concentrent surtout sur la 7e à la 12e année. Bien que le changement climatique soit, à notre avis, un enjeu important qui devrait être enseigné à tous les âges, les élèves plus jeunes que la 7e année ne possèdent peut-être pas encore l’éveil nécessaire pour confronter la pleine complexité du problème. Nos ressources destinées aux élèves de la maternelle à la 6e année sont axées sur les « éléments constitutifs » des connaissances sur le climat, aidant les enseignants à leur présenter des notions de base, comme les saisons, l’énergie, les habitats et la citoyenneté responsable. Ces ressources sont conçues pour favoriser un lien fort et positif avec le monde naturel et pour représenter une base solide afin d’aider les élèves à mieux comprendre les enjeux liés au changement climatique. Pour trouver des ressources sur le changement climatique pour les élèves de la maternelle à la 6e année, utilisez le paramètre de recherche « Thème »; « Changement climatique » peut faire l’objet d’une recherche sous « Air, atmosphère et climat ». Vous pouvez ensuite raffiner votre recherche.

L’éducation au service de la Terre (LST) est un organisme de bienfaisance canadienne dont la mission consiste à promouvoir, par le biais de l’éducation, les connaissances, les compétences, les valeurs, les perspectives et les pratiques essentielles à un avenir durable. Depuis 1991, LST oeuvre auprès des gouvernements fédéral et provinciaux, des universités, des entreprises, des éducateurs et des jeunes du Canada pour appuyer l’éducation au changement climatique et au

développement durable. Ses programmes novateurs et partenariats stratégiques transforment les politiques d'éducation et les méthodes d'apprentissage, aidant les élèves à aborder les défis économiques, sociaux et environnementaux de plus en plus complexes du 21e siècle.

Pour plus de renseignements sur nos programmes, veuillez communiquer avec nous à :

L'Éducation au service de la Terre
343 York Lanes, Université York,
4700, rue Keele, North York, ON M3J1P3

Courriel : info@lsf-lst.ca
Téléphone : 1.877 250-8202
Site Web : www.LSF-LST.ca/fr

Ressources sur le changement climatique pour les enseignants

École intermédiaire
École secondaire

A. Plans de leçons

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
Changement Climatique analogies	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/changement-climatique-analogies	Les élèves apprennent les liens analogiques et les raisons pour lesquelles le changement climatique se produit ainsi que les répercussions.	Arts visuels 5e Sciences 5e Arts visuels 7e Sciences 7e	La météo Le temps qu'il fait Interactions et écosystèmes Arts visuels Arts dramatique
Les gaz à effet de serre	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/les-gaz-a-effet-de-serre	Vise à sensibiliser les élèves aux liens qui existent entre les diverses interventions humaines et les émissions de gaz à effet de serre et qu'il est possible d'adopter des comportements écoresponsables pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre.	Science 5 Sciences 7e Mathé 7 Mathé 8	La météo Le temps qu'il fait Interactions et écosystèmes Statistiques et nombre Statistiques et nombre
Changements climatiques : l'ours polaire en péril	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/changements-climatiques-lours-polaire-en-peril	Comprendre l'impact du réchauffement planétaire sur l'ours polaire en identifiant les facteurs responsables de cette situation et à cibler des actions concrètes pour le diminuer.	Sciences 7e Science 8e	Les écosystèmes L'évolution Le transfert d'énergie
Le climat, c'est nous	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/le-climat-cest-nous-1	Mettre en évidence la relation triangulaire qui existe entre le mode de vie de l'homme, le changement climatique et la biodiversité	Études sociales 6e Sciences 7e Études sociales 7e	La démocratie Environnement et culture Interactions et écosystèmes Les civilisations anciennes La géographie du monde
J'ai mal à la Terre	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/jai-mal-a-la-terre	Cette situation d'apprentissage qui porte sur les changements climatiques amènera les élèves à s'interroger sur l'impact des médias sur les comportements des personnes de leur communauté.	Sciences 7 Sciences 8	La chaleur et la température Les interactions dans l'environnement La terre et de l'espace Univers matériel -technologique
Des idées dans l'air	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/des-idees-dans-lair	Offre l'occasion de prendre position sur le changement climatique et de l'exprimer à travers un média de son choix, soit la chanson, vidéo, théâtre, la peinture ou la lettre d'opinion	Arts 5 à 12 Géographie 7 Géographie 9	Arts dramatiques Arts visuels Constantes physiques dans un monde en changement Exploitation des ressources naturelles et durabilité Enjeux géographiques du Canada
Vers des communautés climatosages 5ième année	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/vers-des-communautes-climatosages-5e-annee	Offre aux élèves l'occasion d'effectuer des expériences afin de déterminer les liens entre les marais et le changement climatique. Les expériences sensibilisent les élèves à la dégradation de l'environnement et leur donne la possibilité de réfléchir et d'agir pour améliorer	Mathé 5 Sciences 5	Le nombre Les écosystèmes humides

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
		la situation environnementale.		
Le climat et les changements climatiques	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/le-climat-et-les-changements-climatiques	Les phénomènes climatiques complexes et les influences des êtres humains sur les changements climatiques naturels	Sciences 7e	Interactions et écosystèmes Les interactions dans l'environnement
Le changement climatique	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/le-changement-climatique	La ressource est basée dans le cadre du « Défi pour la Terre » Les élèves se familiarisent avec les différents types d'énergie et identifient les gestes quotidiens favorisant une diminution de l'énergie	Études Sociales 5 Études sociales 6e	Le Canada Provinces de l'Atlantique -le changement Canada : interactions et interdépendance La démocratie Le Canada et le monde : économie et technologie Le changement Éducation à la citoyenneté Enjeux mondiaux
Le climat, ma planète… et moi!	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/le-climat-ma-planete-et-moi	Ressource permet de comprendre le sorigines naturelles et humaines du changement climatique et ses conséquences sur la santé et la biodiversité	Mathé 5 Sciences 5	Statistique et Probabilité Méthode Scientifique Les temps qu'il fait La Terre L'économie de l'énergie et des ressources La météo
Album pédagogique Comprendre pour agir : les changements climatiques	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/album-pedagogique-comprendre-pour-agir-les-changements	Sensibiliser et de responsabiliser les jeunes face à certaines causes et conséquences des changements climatiques	Sciences 6 Sciences 7 Sciences 8 Sciences 9	Les arbres et la forêt Interactions et écosystèmes Le transfert d'énergie L'électricité
Changement climatique	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/changement-climatique	Une série d'activités et d'expériences offrant aux élèves l'occasion de mieux comprendre les causes, les signes et les impacts du changement climatique	Sciences 5	Le temps qu'il fait
Les forêts du Canada : une bouffée d'air frais	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/les-trousses-denseignement-de-lafc-volume-2	Permet de comprendre les changements climatiques et leurs répercussions sur les forêts du Canada, incluant l'élimination du dioxyde de carbone dans l'atmosphère grâce au phénomène de photosynthèse.	Sciences 6 Sciences 7 Sciences 9 Géographie 9	Les arbres et la forêt Interactions et écosystèmes Biodiversité Chimie de l'environnement Biologie durabilités des écosystèmes Construire sa consciences planétaire
La guerre des voitures	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/la-guerre-des-voitures	La guerre des voitures est une activité de situation fictive qui vise à éduquer les élèves sur l'augmentation des émissions de	Sciences 7e Science 8e Sciences 9e	Les interactions au sein des écosystèmes Sciences de la vie : Les écosystèmes Interactions et écosystèmes

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
		dioxyde de carbone et son impact sur le climat. En utilisant un format de jeu, les élèves évaluent des solutions pour pallier le problème de l'augmentation des émissions de dioxyde de carbone par les voitures.		Méthode scientifique Chimie de l'environnement Univers technologique
Énergie sur le pouce	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/energie-sur-le-pouce	Cette ressource vise à sensibiliser les élèves à comprendre les répercussions énergétiques liées aux modes de transport qu'ils choisissent. Les élèves effectueront des collectes de données concernant leur utilisation individuelle de divers modes de transport.	Sciences 8e Sciences 9e Sciences 10e Sciences 11e Sciences 12e Mathé 7e Chimie 11e	Électricité et électrotechnique Cycle de la matière dans les systèmes vivants Energie, matière et transformations chimiques Les réactions chimiques Transformations chimiques Statistiques et probabilité Les ressources naturelles
Les enjeux énergétiques de ma ville, j'en fais ma mission	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/les-enjeux-energetiques-de-ma-ville-jen-fais-ma-mission	Ressource qui offre l'occasion de faire différents ateliers afin de découvrir les énergies renouvelables et non renouvelables et leurs impacts sur les changements climatiques.	Sciences 9 Géographie 10 Sciences 11 Sciences 12	Électricité et électrotechnique Les caractéristiques de l'électricité La nature de l'électricité Les ressources naturelles Ressources durables : Énergie Comprendre les systèmes courants de transformation de l'énergie L'énergie et l'environnement Problèmes environnementaux
Le bilan écoénergétique de mon école	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/-le-bilan-ecoenergetique-de-mon-ecole	Ressource qui permet aux élèves de déterminer le bilan énergétique de leur école en tenant compte de certains aspects : transport, éclairage et production des déchets.	Sciences 12 Éducation à la technologie 9 Géographie 9 Sciences 11 Géographie 12 Sciences de l'environnement 12	L'énergie et l'environnement Problèmes environnementaux Énergie Communautés durables Environnement et activités humaines Électricité Ressources durables Énergie
Climax.1, le désert blanc	http://www.resources4rethinking.ca/fr/resource/climax1-le-desert-blanc	Une bande dessinée scientifique et écologiste qui aborde la question des conséquences du réchauffement climatique dans l'Antarctique	Sciences 9 Sciences 10 Sciences 11 Sciences 12	Réchauffement climatique
Changements climatiques : l'ours polaire en péril	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/changements-climatiques-lours-polaire-en-peril	Comprendre l'impact du réchauffement planétaire sur l'ours polaire en identifiant les facteurs responsables de cette situation et à cibler des actions concrètes pour le diminuer.	Sciences 10e Sciences et technologies 10e Sciences 11e Sciences 12e Géographie 12	Impact des êtres humains sur l'environnement Terre et espace Air et pollution atmosphérique Géographie planétaire l'environnement
Activités d'enrichissement sur les changements climatiques, Sciences 10e	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/activites-denrichissement-sur-les-changements-climatiques	Ressource utilise une approche d'apprentissage inquisitif qui aident les élèves à comprendre les multiples facettes des changements climatiques d'un point de vue géographique.	Sciences 10 Géographie 10e	La durabilité des écosystèmes La dynamique des phénomènes météorologiques Les sciences de la Terre et de l'environnement Géographie du Canada

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
année			Sciences 11e Géographie 11e	Sciences de l'environnement Géographie de l'Amérique
L'étude des changements climatiques en géographie 11e et 12e	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/letude-des-changements-climatiques-en-geographie	Ressource utilise une approche d'apprentissage inquisitif envers les changements climatiques.	Sciences 9 Sciences 10 Sciences 11 Sciences 12	Biodiversité Science de la Terre Les écosystèmes et l'évolution des populations Sciences de la nature impact des êtres humains sur l'environnement Biologie 30
Les changements climatiques, les enfants et les jeunes : les enjeux mondiaux à l'échelle locale	http://www.resources4rethinking.ca/fr/resource/les-changements-climatiques-les-enfants-et-les-jeunes	Ressource exploite les liens qui existent entre les changements climatiques et la santé des gens autour du monde	Sciences 10 Sciences 11 Sciences 12e	La dynamique des conditions météorologiques La dynamique des phénomènes météorologiques Santé humaine et résistance à la maladie Les sciences, la technologie, la société et l'environnement La géologie environnementale Transmission et prévention des maladies
Tread Lightly : Leçon sur le déjeuner faible en Carbone	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/tread-lightly-lecon-sur-le-dejeuner-faible-en-carbone	Réduire son empreinte carbone en portant attention particulière à ce qu'on mange, les effets qu'ont les choix alimentaires sur les changements climatiques	Sciences 9e Sciences 10e Sciences 11e Sciences 12e	Biologie écosystèmes Matière et énergie Impact des êtres humains sur l'environnement Ressources durables agriculture
Découvrir les approches économiques, sociologiques et politiques	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/decouvrir-les-approches-economiques-sociologiques	Découvrir les approches économiques, sociologiques et politiques à partir du thème du réchauffement climatique	Études sociales 11 Sciences 10 Géographie 12 Études civiques 11	Éducation civique La terre et de l'espace Environnement et gestion des ressources Civisme et citoyenneté
Vidéos				
Eau et changement climatique :adaptons-nous	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/-eau-et-changement-climatique-adaptons-nous-	Vidéo qui nous engage dans un plan d'adaptation au changement climatique. La vidéo propose une série de mesures pour réduire la vulnérabilité des terres aux inondations.	Sciences 8 Géographie 8 Sciences 10 Sciences et technologie 10 Géographie 9 Sciences 11	Eaux douce eaux salées Territoire agricole La durabilité des écosystèmes La dynamique des phénomènes météorologiques Changements climatiques Univers vivant Construire sa conscience planétaire Activité humaine et environnement Enjeux environnementaux

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
			Sciences et technologie 11 Géographie 12	Ressources naturelles et environnement Interactions humaines et environnementales
Naviguer des eaux en péril – changements climatiques	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/naviguer-des-eaux-en-peril-changement-climatique	Le vidéo présente l'impact environnemental des activités humaines le long du fleuve	Sciences 11 Géographie 9 Sciences 12 Géographie 11 Géographie 12	La technologie, la société et l'environnement Construire sa conscience planétaire Enjeux géographiques du Canada Eau et écosystèmes Écosphère et équilibre Les régions et les ensembles géographiques Environnement et gestion des ressources Le Canada et le monde Développement durable des ressources naturelles et durabilité de l'environnement Processus d'érosion
Désertification	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/desertification-1	Explore les causes de la désertification sous l'effet de l'activité humaine et des changements climatiques	Géographie 12 Sciences 12 Géographie 10	Développement durable des ressources naturelles Enjeux du monde contemporain Géographie planétaire Environnement et gestion des ressources Le Canada et le monde Ressources durables composantes des systèmes agricoles durables Science de l'environnement La terre nourricière
Changement climatique	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/planete-ocean	Présente les changements climatiques	Sciences 10 Géographie 12 Sciences 12	La durabilité des écosystèmes La dynamique des phénomènes météorologiques Les sciences de la terre et de l'environnement Climat et conditions météorologiques Développement durable des ressources naturelle et durabilité de l'environnement Enjeux du monde contemporain Sciences de l'environnement air et pollution Écosphère et équilibre
Dessin animé Le	http://resources4rethinki	Explique le réchauffement	Géographie 9	Construire sa conscience planétaire

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
réchauffement climatique	ng.ca/fr/resource/dessin-anime-rechauffement-climatique	climatique	Sciences 10 Sciences 11 Géographie12 Sciences 12	Environnement naturel et activité humaine La dynamique des phénomènes météorologiques Écosystèmes atmosphériques Impact des êtres humains sur l'environnement Climat et conditions météorologiques Air et pollution atmosphérique Écosphère et équilibre
Comprendre le réchauffement climatique en 4 minutes	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/comprendre-le-rechauffement-climatique-en-4-minutes	Répond à plusieurs questions au sujet du changement climatique	Géographie 9 Sciences 10 Sciences 11 Sciences 12 Géographie 12	Construire sa conscience planétaire Investiguer la matière et l'énergie La dynamique des phénomènes météorologiques Climat et dynamique des écosystèmes La matière et l'énergie dans l'environnement Science et technologie de l'environnement Écosystèmes atmosphériques Impact des êtres humains sur l'environnement Air et pollution atmosphérique Écosphère et équilibre Environnement et gestion des ressources
Changement climatique : les faits pour comprendre	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/-9	Vidéo qui offre une explication scientifique bien illustrée pour expliquer les changements climatiques basée sur la recherche de la station de Vostok	Sciences 10 Sciences 11 Géographie 12	La dynamique des phénomènes météorologiques Enjeux environnementaux L'environnement Les systèmes environnementaux
Excursions aux sables bitumineux	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/excursions-aux-sables-bitumineux	Cette vidéo nous amène en excursion sur le terrain de l'exploitation des sables bitumineux en Alberta. La vidéo traite des répercussions environnementales du processus et la nécessité d'équilibrer les besoins environnementaux et économiques.	Sciences 7 Sciences 8 Sciences 9	Chaleur et température Chaleur Les fluides Les forces fluides et densité La dynamique et les fluides Chimie de l'environnement Composition et modification chimique Chimie, atomes, éléments et composés Exploration de la matière
L'énergie	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/lenergie	La vidéo encourage les élèves à prendre un regard envers leurs choix d'énergie qu'ils consomment tous les jours.	Sciences 5e Sciences 6e Sciences 7e Sciences 8e	Électricité et magnétisme Mécanismes utilisant l'électricité Électricité et électrotechnique Sciences et technologies

Titre de la ressource	Évaluation	Description	Mode d'emploi	
			Matière	Unité
			Sciences 9es Sciences 10e	La matière et l'énergie L'électricité dispositifs électriques Les interactions dans l'environnement
C'est quoi le changement climatique	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/cest-quoi-le-changement-climatique-	Une vidéo qui explique comment les changements climatiques sont produits par les humains car nous rejetons trop de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.	Sciences 2e Sciences 3e Sciences 4e Sciences 5e Sciences 6e	Sciences physiques Science de la terre Le temps qu'il fait L'air et l'eau dans l'environnement Sciences et technologies La matière et l'énergie La météorologie La Terre et l'espace
Pas plus de 2 degrés : d'oû vient cet objectif pour le climat	http://resources4rethinking.ca/fr/resource/pas-plus-de-2-degres-dou-vient-cet-objectif-pour	Une vidéo dans laquelle on explique le COP21 et leur but qui est de limiter le réchauffement de la terre à 2 degrés jusqu'en l'an 2100. La vidéo explique les conséquences de l'augmentation de la température sur la planète terre.	Sciences 2e Sciences 3e Sciences 4e Sciences 5e Sciences 6e	Sciences physiques Le changement et l'environnement physique Sciences et technologies La Terre Les propriétés et les changements de la matière La terre et l'espace