



Guide du facilitateur

CLIMATEINTERACTIVE
Tools for a thriving future



Drew Jones, Ellie Johnston,
John Sterman, Juliette
Rooney-Varga, Grace
Mwaura, Juliette Bohland,
Florian Kapmeier

2017

Félicitations pour vous être attaqué à ce travail important d'implication des participants à la construction d'un climat stable à travers l'exercice World Climate.

World Climate est un exercice de négociation sur le climat sous forme d'un jeu de rôles qui explore la science et la géopolitique des accords internationaux sur le changement climatique. La simulation est objectivée par une simulation informatique de la dynamique du système climatique qui a influencé les négociations mondiales réelles.

La simulation World Climate a été jouée par des milliers de collégiens et de fonctionnaires de l'ONU dans des dizaines de pays à travers le monde. En facilitant World Climate pour un groupe, vous avez une occasion d'aider les participants à mieux comprendre les causes du changement climatique et découvrir des possibilités de succès pour relever le défi climatique.

Pendant la lecture de ce guide, notez que vous pouvez modifier cet exercice selon vos objectifs et le temps disponible, ou l'utiliser exactement comme prescrit dans ce guide.

Vous avez également d'autres ressources disponibles, dont :

- La vidéo de l'animateur,
- Des vidéos de grands spécialistes de l'exercice,
- Un guide de référence et un FAQ pour la simulation de l'ordinateur qui encadre l'exercice.

Ces éléments se trouvent à la page ressources du facilitateur World Climate :

<https://www.climateinteractive.org/tools/world-climate/instructor-resources>

Les documents en français sont aussi rassemblés sur le site d'Albedo :

<http://www.albedoclimat.org/documents-world-climate>

Merci de nous faire savoir si vous organisez une simulation World Climate en inscrivant votre événement via la page :

<https://www.climateinteractive.org/programs/worldclimate/register-event/>

En inscrivant votre événement, vous nous aidez dans nos efforts de recherche et de suivi de diffusion de cet outil.

Merci !

Traduction et adaptation française par Mounia Mostefaoui, Juliette Bohland et Laurent Richard (www.albedoclimat.org).

Table des matières

Un exercice World Climate Exercice en bref	4
Objectifs	5
Préparation et configuration	5
C-ROADS World Climate Software	15
Premières étapes de facilitation	15
Etapas	16
Astuces d’animation avancées	32
Séquences de jeu	34
Variations	35
Annexe A : Utilisation du logiciel C-ROADS	36
Annexe B : Expliquer l’analogie de la baignoire de carbone	37
Annexe C : Checklist ‘Planifier un événement World Climate’	39
Annexe D : Communauté World Climate	41
Annexe E : Nous contacter	41

Ce guide de l'animateur fournit des suggestions détaillées sur la façon de mener un événement World Climate et de fournir les informations clés de l'expérience aux participants.

Un exercice World Climate Exercice en bref

Dites aux participants que vous êtes le Secrétaire Général des Nations unies et qu'ils sont les délégués représentant les nations du monde entier chargés de limiter le réchauffement planétaire à moins de 2°C au-dessus de la température globale de l'ère préindustrielle. Les diviser en groupes et décrire brièvement leurs groupes de pays. Dites au groupe des pays les moins développés de s'asseoir sur le sol. Affichez le simulateur C-ROADS. Montrez à chaque groupe la courbe des émissions associées à leurs régions et l'élévation de température résultant de ces émissions.

Dites-leur qu'ils doivent choisir une année d'arrêt de la croissance de leurs émissions, une année pour commencer à réduire leurs émissions, et un taux de réduction. Écoutez les discours de propositions de chaque groupe. Demandez-leur quelle température résulterait de leurs propositions d'actions. Faites tourner le modèle avec leur scénario.

Discutez.

Mettez-vous en retrait et laissez les groupes négocier et proposer de nouvelles actions. Relancez de nouveau la simulation plusieurs fois, avec chaque nouveau nombre. Quand les participants créent un scénario où les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) sont à peu près stables, soulignez l'augmentation de la température dans l'atmosphère associée et accentuez à quel point cela est contre-intuitif. Présentez l'analogie de la baignoire de CO₂ dans l'atmosphère (voir Annexe B). Permettez aux groupes d'avoir 2 ou 3 tours de négociations.

Après les négociations, invitez chaque participant à sortir de son rôle, et débriefez. S'ils n'ont pas conservé l'élévation de température en-dessous de 2°C, prenez le temps de montrer ce qu'il faudrait faire pour cela.

Ensuite abordez les sujets suivants :

- 1) leurs sentiments ;
- 2) le monde réel des négociations de l'ONU ;
- 3) l'analogie de la baignoire de carbone, la vitesse et l'ampleur de l'action, la tragédie des biens communs, et la justice sociale ;
- 4) les raisons d'espérer ;
- 5) leurs rôles possibles dans ce défi, individuellement et collectivement.

Objectifs

Lorsque vous animez World Climate, gardez à l'esprit trois objectifs:

1. **Aperçu et compréhension.** World Climate est une occasion pour les participants d'acquérir une meilleure compréhension du système carbone et du système climatique, ainsi que des dynamiques sociales et géopolitiques internationales de l'enjeu climatique. Des informations spécifiques sont listées plus loin dans ce guide.
2. **Apprentissage et Leadership.** Offrez une expérience non dogmatique aux participants pour réfléchir et explorer pour eux-mêmes leurs rôles possibles dans la lutte contre le changement climatique et faire leur propre expérience dans le cadre d'un jeu de rôles leur permettant de défendre une action positive.
3. **Diffusion.** Donnez aux participants l'occasion d'utiliser ce qu'ils ont appris et de le traduire en actions dans le monde réel, y compris avec le MOOC World Climate leader pour un autre public.

Préparation et configuration

Temps requis

Nous recommandons de prendre trois heures pour l'ensemble de la session, deux heures pour l'exercice de jeu de rôles et une heure pour le bilan. Pour les réglages de la classe en temps limité, vous pouvez étirer l'exercice sur plusieurs jours. Une version abrégée de 30-60 minutes avec un jeu de rôle limité et pas de négociation est également possible (même dans un cadre de webinars en ligne), bien que cette expérience d'apprentissage allégée ait moins d'impact.

Nous avons également adapté le jeu dans un format de présentation moins interactif que vous pouvez utiliser lorsque vous avez un groupe beaucoup plus important (par exemple, pour [400 personnes en Suède](#)) ou beaucoup moins de temps (par exemple, en [17 minutes pour un discours TEDx](#)).

Répartir les participants

Il y a deux façons principales de répartir les participants dans le jeu World Climate:

Six régions - Cette version est adaptée pour de plus grands groupes (composés de plus de 18 personnes) et permet une plus grande participation de toutes les personnes présentes. Les participants sont répartis en équipes de négociation représentant la Chine, les États-Unis, l'Union européenne, l'Inde, les autres pays développés, et les autres pays en développement (voir le tableau 1). En utilisant le mode World Climate dans le modèle informatique [C-ROADS-World-Climate](#), les engagements de ces 6 équipes peuvent être saisis et analysés tout au long de l'exercice.

Trois régions - Cette version est adaptée pour de petits groupes (composés de 6 à 8 personnes) ou pour des exercices dans un temps plus limité. Les participants sont répartis dans le groupe des Pays Développés, le groupe des Pays en Développement A (Chine, Inde, Afrique du Sud, Mexique, Brésil, Indonésie) et le groupe des Pays en Développement B (Bangladesh, Pakistan, Asie du Sud, les pays les plus pauvres d'Amérique centrale et du Sud, la plupart des nations africaines, la nations insulaires du Pacifique, l'océan Indien et les Caraïbes, et une grande partie du Moyen-Orient) (voir le tableau 2). Cette version utilise aussi le modèle d'ordinateur [C-ROADS-World-Climate](#) pour saisir et analyser les décisions prises par les équipes.

Tableau 1- Groupement des six régions pour World Climate

Six Régions	Catégories MEF	Régions MEF	Nations individuelles	
États-Unis	Forum des économies majeures sur l'énergie et le climat (MEF)	États-Unis	États-Unis	
Union européenne (UE)		Union européenne (UE) (UE28) (plus l'Islande, la Norvège et la Suisse)	Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, les Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Espagne, Suède, Royaume-Uni, Islande, Norvège et la Suisse.	
		Russie	Russie (inclut une partie de l'ex-URSS)	
		Canada	Canada (inclut le reste des pays d'Amérique du Nord)	
		Japon	Japon	
		Australie	Australie	
Autres pays développés		Corée du Sud	Corée du Sud	
		Pays Développés non MEF	Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande
			Autre pays de l'Europe de l'Est	Albanie, Bosnie-Herzégovine, Serbie, Macédoine, Monténégro, Slovénie, Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan

Chine	Pays en développement MEF	Chine	Chine
Inde		Inde	Inde
Autres Pays en développement		Indonésie	Indonésie
		Brésil	Brésil
		Afrique du Sud	Afrique du Sud
		Mexique	Mexique
	Pays en développement Non MEF	Pays en Développement en Asie	Philippines, Thaïlande, Taïwan, Hong Kong, Malaisie, Pakistan, Singapour
		Moyen-Orient	Bahreïn, Iran, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Syrie, Turquie, Émirats arabes unis, Yémen, Cisjordanie et la bande de Gaza (territoire occupé)
		Autres pays d'Amérique Latine	Argentine, Chili, Colombie, Pérou, Uruguay, Venezuela, Bolivie, Costa Rica, Cuba, République Dominicaine, Équateur, El Salvador, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Nicaragua, Panama, Paraguay, Puerto Rico, Trinité-et-Tobago, les Caraïbes
		Autre Afrique	Algérie, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap-Vert, République centrafricaine, Tchad, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Guinée équatoriale, l'Érythrée, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Libye, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Maurice, Maroc, Mozambique, la Namibie, Niger, Nigeria, la Réunion, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Swaziland, Tanzanie, Togo, Tunisie, Ouganda, Zaïre, Zambie, Zimbabwe, Mayotte, Saint Helena
		Autres petits pays d'Asie	Bangladesh, Birmanie, Népal, Sri Lanka, Afghanistan, Cambodge, Laos, Mongolie, Corée du Nord, Vietnam, 23 petites nations de l'Asie de l'Est

Table 2 – Options de groupement pour le mode 3-régions de C-Learn

Régions	Nations individuelles
Pays développés	États-Unis
	Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Espagne, la Suède, Royaume-Uni, Norvège, Suisse.
	Russie, Albanie, Bosnie-Herzégovine, Kosovo, Macédoine, Monténégro, Serbie, Slovénie, Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Estonie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Ouzbékistan
	Australie
	Nouvelle-Zélande
	Japon
	Corée du Sud
Pays en Développement A	Chine
	Inde
	Indonésie, Philippines, Thaïlande, Taiwan, Hong Kong, Malaisie, Pakistan, Singapour
	Brésil
	Afrique du Sud
Pays en développement B	Mexique
	Bahreïn, Iran, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Syrie, Turquie, Émirats arabes unis, Yémen, Cisjordanie et de Gaza (territoire occupé)
	Argentine, Chili, Colombie, Pérou, Uruguay, Venezuela, Bolivie, Costa Rica, Cuba, République Dominicaine, Équateur, El Salvador, Guatemala, Haïti, Honduras, Jamaïque, Nicaragua, Panama, Paraguay, Puerto Rico, Trinité et Tobago. Et les Caraïbes
	Algérie, Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, CapVert, République centrafricaine, Tchad, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Guinée équatoriale, Érythrée, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Libye, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Maurice, Maroc, Mozambique, Namibie, Niger, Nigeria, Réunion, Rwanda, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Soudan, Soudan du Sud, Swaziland, Tanzanie, Togo, Tunisie, Ouganda, Zaïre, Zambie, Zimbabwe, Mayotte, Sainte-Hélène.
	Bangladesh, Birmanie, Népal, Sri Lanka, Afghanistan, Cambodge, Laos, Mongolie, Corée du Nord, Vietnam, 23 petites nations de l'Asie de l'Est

Rôles du facilitateur

World Climate est plus prenant et percutant lorsque les animateurs et les participants jouent activement un rôle. En tant qu'animateur principal (ou unique), vous jouerez le rôle du Secrétaire général de l'ONU ou Secrétaire exécutif de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Si possible, demandez aux co-facilitateurs de vous aider à alléger votre charge et donnez-leur l'occasion d'apprendre comment faciliter. Vous pouvez également trouver utile de co-animer avec quelqu'un ayant des connaissances et des compétences qui complètent les vôtres (par exemple, un scientifique peut vouloir co-animer la simulation avec quelqu'un qui est plus familier avec la politique, l'économie, ou le monde des affaires).

Pour davantage d'informations au sujet des systèmes de pensée qui se trouvent au cœur de World Climate, suivez le programme en ligne ['The Climate Leader'](#)

En complément de ce guide, explorez les vidéos de formations et les vidéos provenant d'autres exercices World Climate :

<https://www.climateinteractive.org/tools/worldclimate/videos/>

Rédigez l'agenda de votre événement et préparez ce que vous allez dire.

Exemples de rôles de facilitation supplémentaires :

1. Responsable Technique du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) - Vous pourriez demander à un assistant de lancer l'ordinateur et peut-être d'expliquer les données de sortie du modèle et les grandes lignes de la science du climat.
2. Médiateur - Invitez un collègue à travailler avec vous pour aider à négocier un accord.
3. Les conseillers techniques - Les collègues qui ont déjà joué le jeu auparavant peuvent aider les équipes à comprendre les règles et les conseiller sur la façon de bien jouer.
4. Les rapporteurs - Un assistant pourrait prendre des notes des citations intéressantes qu'il entend. Ces citations peuvent être utiles dans le compte-rendu.

Préparation du facilitateur

Pour davantage d'informations au sujet des concepts de systèmes de pensée qui se trouvent derrière World Climate, suivez le cours en ligne "[The Climate Leader.](#)"

Familiarisez vous avec la science climatique.

Il est important qu'en tant que facilitateur, vous ayez les connaissances de base sur le changement climatique, sa science, ses causes, ses impacts et les politiques de votre région et mondiales en la matière. En complément des ressources disponibles sur notre site, il existe de nombreuses ressources sur ces thèmes disponibles sur internet.

Familiarisez vous également avec les slides à utiliser pour la session de débrief et adaptez les à vos participants.

Préparation de la salle

La salle doit être mise en place comme suit:

- Tables et chaises ou espaces par terre pour les équipes. Chaque table ou espace doit avoir:
 - Un label avec le nom du groupe (tableau 10),
 - La feuille de route (briefing) (environ une par membre de l'équipe),
 - 2-3 formulaires de proposition.
- Un ordinateur avec un accès au simulateur climatique C-ROADS World Climate (téléchargé ou en ligne) et des slides PowerPoint, un projecteur, et un écran.
- Un écran blanc (ou de très grandes feuilles) avec une grande grille pour permettre aux participants d'inscrire leurs engagements de sorte que chacun puisse lire depuis son siège (figure 1).
- Un tableau avec des diagrammes pré-dessinés (fig. 2&3).
- Une bâche bleue près de la zone où les pays en développement sont assis et qui sera utilisée pour représenter l'élévation du niveau de la mer.
- Dans un endroit hors de vue, rangez vos vêtements plus formels ou vos accessoires pour jouer le rôle du Secrétaire Général de l'ONU (par exemple une cravate, une veste de costume, un foulard).

Bien que ce soit ce que nous avons trouvé le plus approprié après l'organisation de plusieurs événements, vous pouvez faire des ajustements adaptés à vos besoins.

Formulaire de propositions

	Année de stabilisation des émissions	Année de début de réduction des émissions	Taux annuel de réduction (en %/an)	REDD (Réduire la déforestation) (0-100%)	Promouvoir l'afforestation (0-100%)	Contribution au fonds (en milliards \$/an)
Etats-Unis						
Union européenne						
Autres pays développés						
Chine						
Inde						
Autres pays en développement						
<i>Exemple</i>	<i>2065</i>	<i>2075</i>	<i>2,0 %/an</i>	<i>65,00%</i>	<i>45,00%</i>	<i>7 milliards \$/an</i>

FIGURE 1

Signes de la disparité de la richesse mondiale.

Pour les pays les plus riches (Etats-Unis, UE, Autres pays développés), mettez en place leurs tables avec des nappes, des fleurs, des stylos, des carnets de notes, et des goûters.

Ces détails ont pour fonction de symboliser la richesse relative de l'équipe qui sera installée à cette place.

Pour les pays à la richesse plus modérée (Chine, Inde), mettez en place des chaises mais pas de tables.

Ensuite, faites en sorte que le groupe "Autre pays en développement" soit assis à même le sol pour les négociations, peut-être avec une chaise pour le chef de groupe.

Note: bien que cela puisse paraître peu traditionnel dans des installations professionnelles, nous demandons presque toujours à ce que ce groupe soit assis par terre. Si vous incluez des groupes auxiliaires, vous pouvez offrir des bonbons ou de la fausse monnaie au lobby des combustibles fossiles et du matériel permettant aux activistes du climat de réaliser des pancartes. Bien que ce soit facultatif, ceci permet de rendre les rôles plus réalistes et plus authentiques, ainsi que d'impliquer davantage les participants.

Éléments à imprimer :

6 Régions :

	Document	# de copies	Instructions
1	World Climate Briefings, 6 documents (≈1 par personne)	# de participants	Recto-verso
2	WorldClimate-Chevalets pour 6 régions	1	Recto sur du papier épais ou carton.
3	WorldClimate-Formulaire de proposition	18	Recto
4	WorldClimate questionnaire pré-exercice	1 par personne	Recto verso
5	WorldClimate questionnaire post-exercice	1 par personne	Recto verso

*A ajuster si vous incluez les rôles additionnels (i.e les lobbyists de l'industrie fossile et les activistes climatiques)

Tous les documents sont disponibles sur le site internet de Climate Interactive : <https://www.climateinteractive.org/programs/world-climate/instructor-resources/briefing-materials/>

Les documents en français sont aussi rassemblés sur le site d'Albedo : <http://www.albedoclimat.org/documents-world-climate>

Autres accessoires à amener :

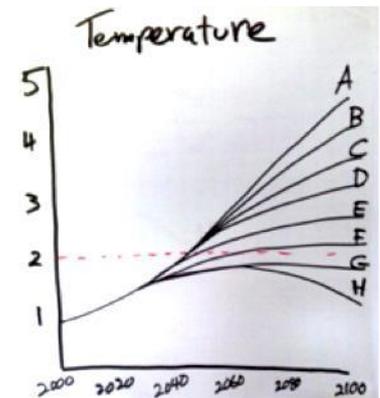
- Des vêtements formels pour les rôles
- Une bâche de couleur bleue pour montrer le niveau de la mer
- Un drapeau de l'ONU ou des drapeaux des pays
- Des fleurs, un pichet d'eau, des verres, des carnets de notes, des stylos, des fruits ou des en-cas, et des nappes pour les 3 tables des pays développés
- Portes-noms autocollants, ou badges pour les participants (optionnel)

Pour les schémas sur tableau, mur ou projeté :

A. **Tableau de propositions** : Prendre pour modèle la table de valeurs de la fig1. Dessiner un tableau suffisamment large pour que chacun puisse le lire.

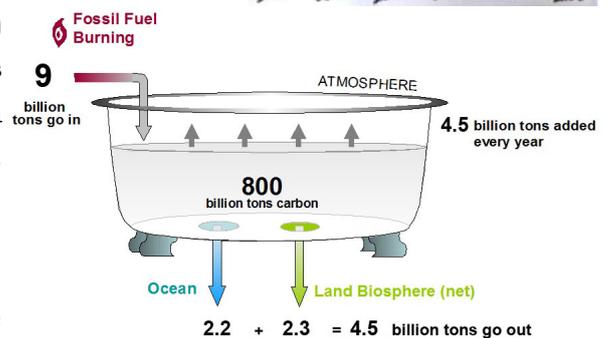
B. Graphique des températures

Graphique avec un scénario “Business as usual” (courbe A) mis à jour de la concentration atmosphérique en CO₂ et différentes trajectoires possibles pouvant résulter de propositions collectives. Utilisez le pour sonder l’auditoire au sujet de l’effet de leurs décisions avant de démarrer la simulation informatique pour voir les résultats.



C. Le dessin de la baignoire (figure 3) pour illustrer la relation entre les émissions, les suppressions et la concentration en CO₂ atmosphérique. (voir Annexe B)

Notez de nombreuses caractéristiques du dessin de la baignoire: la quantité d’eau circulant dans la bassine devrait de loin excéder le flux sortant de la bassine. Et la présence des mots “Net” et “Suppressions Nettes” est importante.



Invitation des médias

Là où c’est approprié, nous recommandons d’inviter les médias, les blogueurs, ou les vidéographes à un événement et/ou de faire paraître un communiqué de presse à propos de l’événement. Vous pouvez aussi être votre propre média en prenant des photos, des vidéos, et en écrivant à propos de votre expérience (ou demander de l’aide aux participants). Pour beaucoup de monde, des exercices de jeux de rôles comme World Climate constituent une nouvelle approche offrant l’opportunité de connecter des personnes à une problématique globale qui peut sembler abstraite. Merci de partager vos contenus média avec Climate Interactive en envoyant un email à info@climateinteractive.org.

Des exemples passés incluent:

- [Des journaux locaux en Allemagne](#)
- [Science par le Syndicat Américain de Géophysique](#)

C-ROADS World Climate Software

C-ROADS World Climate est sortie en octobre 2016 et est la version recommandée pour World Climate. Cependant, vous pouvez également utiliser C-ROADS Pro.

Voir Annexe A pour les instructions sur la manière d'accéder à C-ROADS et de mettre en route ce logiciel.

	C-ROADS World Climate
Nombre de régions possible	1, 3 ou 6
Lancement en ligne	Oui
Enregistrement sur le bureau	Windows ou Mac
Unités d'engagement personnalisées	Non
Langues	Anglais, français, espagnol, allemand, turque, coréen
URL	https://www.climateinteractive.org/tools/c-roads/

Premières étapes de facilitation

Après avoir utilisé World Climate des centaines de fois pour des groupes qui varient d'élèves en science de 12 ans à des officiels Européens du climat jusqu'à des lauréats de Prix Nobel, nous avons trouvé que les enjeux majeurs de la facilitation sont:

1. **Etre ouvert à des réactions émotionnelles et pas simplement à des points de vue techniques.** World Climate peut engager profondément les participants à la fois pour une réflexion analytique et quantitative (i.e., négociation, calcul, stratégie), et dans un sentiment empathique et interpersonnel (i.e., comprendre le point de vue de l'autre, faire face à des difficultés, cultiver l'espoir). Fournir une opportunité pour les participants d'explorer les réponses analytique et affective à l'expérience approfondira leur compréhension du changement climatique.
2. **Cultiver l'espoir et l'idée que c'est possible.** La physique du carbone et du système climatique combinée à la difficulté de la prise de décision dans un contexte international rend la tâche globale extrêmement compliquée. Aussi, durant le jeu, jouez le rôle du leader de l'ONU avec optimisme, encouragez les parties à travailler d'arrache-pied pour produire un meilleur engagement. Ensuite, durant le bilan, suivez le guide détaillé dans le document pour cultiver cette notion du 'possible' dans le groupe et partagez vos propres raisons d'être optimiste.

3. **Faciliter, plutôt qu'organiser des conférences.** Partagez suffisamment à propos du système climatique, du cycle du carbone, des dynamiques internationales, du processus de l'ONU, et d'autres problématiques (note: vous n'avez pas besoin d'enseigner tous ces sujets), mais n'entrez pas trop dans les détails. Lisez aussi peu que possible. Mettez en place les participants pour apprendre le processus du jeu, amenez-les à se dépasser personnellement et à s'engager autant que possible. World Climate offre une opportunité de casser les modes d'apprentissage conventionnels et d'accéder à des méthodes pédagogiques plus profondes, et plus actives. Essayez d'éviter au maximum le rôle du 'conférencier' et, au contraire, prenez le rôle du facilitateur ou du guide. Utilisez le jeu pour susciter de l'intérêt et des questions. Tout au long du jeu, intercalez de courtes présentations avec le jeu de rôles. Assurez-vous de garder du temps pour de profondes discussions au cours de la dernière séance de débriefing pour faire passer des messages clés.

Étapes

1. Accueil des participants

Pour cette section, habillez-vous de manière plus décontractée. Par exemple, ne mettez pas encore votre veste, votre cravate ou votre écharpe que vous pourrez mettre lorsque vous jouerez le rôle du secrétaire général de l'ONU ou de la Secrétaire Exécutive de l'CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, UNFCCC en anglais).

Idéalement, vous accueillerez le groupe dans une salle séparée de la salle principale. Ainsi lorsqu'ils entreront dans la salle, ils commenceront à jouer leurs rôles. Si cela n'est pas possible, demandez aux participants de s'asseoir sur les chaises, mais de ne pas les bouger. Les personnes n'ayant pas de chaises peuvent rester debout ou s'asseoir par terre.

Demandez aux participants de jouer pleinement leurs rôles selon ce qu'ils en ont compris, quand les négociations commencent.

Expliquez au groupe que la simulation contiendra des éléments pouvant être à la fois réalistes ou irréalistes.

Les éléments réalistes comprennent : les dates butoirs, le comportement du système biogéochimique global sera déterminé par notre meilleure compréhension scientifique, et il y a effectivement des différences entre les régions du monde. Le logiciel C-ROADS est utilisé par certains négociateurs pendant les négociations depuis plusieurs années (par le gouvernement Français par exemple).

Certains éléments sont irréalistes: le jeu est très hautement simplifié et il est plus éloigné que similaire à une véritable négociation de l'ONU.

Pour cette raison, dites aux groupes qu'ils peuvent utiliser ce "monde virtuel" pour expérimenter les accords climatiques internationaux et des accords qu'il serait impossible d'explorer dans des négociations réelles.

2. Assigner des équipes aux participants

Les équipes peuvent soit être divisées avant l'événement ou bien à l'arrivée des participants. L'avantage d'assigner des équipes en avance est que vous pouvez leur donner des documents de briefing à lire préalablement plutôt que de leur demander de prendre connaissance des documents lors de la simulation.

Quand le groupe de participants inclut un haut niveau de responsabilité international et/ou politique, assignez les personnes aux rôles qui se rapprochent autant que possible de l'opposé de leur expérience de vie. Cela donne l'opportunité aux joueurs de voir le monde avec une nouvelle perspective et d'étendre considérablement leur compréhension des moteurs géopolitiques et sociaux des processus de décisions.

Demandez aux participants de s'asseoir dans leurs zones, de se présenter et de lire les éléments de briefing durant quelques minutes. Pendant qu'ils discutent, mettez vos vêtements plus formels.



Exemples de dispositions de simulations World Climate.

3. Présenter les négociations

A partir du moment où vous convoquez à nouveau le groupe, changez votre comportement afin de refléter une attitude sérieuse, axée sur les résultats, et un comportement raisonnable. Tenez-vous à l'avant de la salle. Ne souriez pas. Arrêtez rapidement tout discours annexe en demandant aux délégués de se concentrer sur la tâche à accomplir.

Aussi brièvement que possible, présentez-vous en tant que Secrétaire Général ou Secrétaire Exécutif, et introduisez le contexte. Indiquez que le changement climatique est un challenge majeur et que les nations du monde doivent construire un plan pour adresser cette problématique. Si nécessaire, incluez une petite conférence à ce sujet. Nous avons fourni des slides de briefing PowerPoint pour vous aider à animer cet atelier. Exprimez votre déception à propos du fait que malgré plus de 20 conférences depuis 1992, les pays du monde n'ont pas réussi à obtenir un accord qui adresserait une stabilisation suffisante du changement climatique :

“Chers délégués, c’est avec un grand honneur que je vous accueille à cette Conférence des Parties (COP) dans le cadre de la Convention Cadre des Nations unies sur le changement climatique (UNFCCC). Comme vous le savez, je suis le (la) Secrétaire Général(e) des Nations unies [ou Secrétaire Exécutif/ve de la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (UNFCCC)]. Je veux commencer par vous remercier d’avoir réussi à Paris à établir un accord qui nous guidera vers notre objectif mondial de maintenir l’augmentation de la température sur le globe bien en dessous des 2°C.

Annoncez la couleur en clarifiant la gravité de la situation et le but de la négociation. Par exemple vous pouvez dire :

“Lorsque je regarde dans la salle aujourd’hui, je vois des délégués qui sont plus jeunes que moi. Il est très probable qu’au cours de votre vie et de celle de vos enfants, vous devrez faire face aux conséquences des décisions que nous prenons ici et maintenant.

Je ne vous demande rien de moins aujourd’hui que de prendre connaissance du plein poids de vos décisions sur votre futur et celui des générations à venir.

Quelle est la planète que vous laisserez au futur ?

Votre tâche est claire: dans le but d’éviter le danger du changement climatique, vous devez parvenir à atteindre les réductions d’émissions qui stabilise l’augmentation des températures à moins de 2°C au-dessus des niveaux préindustriels et allouer au moins 100 milliards de dollars par année pour le financement de la lutte contre le changement climatique pour ceux qui en ont le plus besoin.

Présentez chaque groupe et quelle partie du monde ils représentent. Vous pouvez présenter les statistiques basiques pour les groupes de pays: population, PIB par habitant, émissions totales et par habitant, etc.

Typiquement, nous montrerons d'abord la population et les données de PIB en faisant référence à une vue d'ensemble de la table de données, puis nous montrerons les graphiques superposés d'émissions historiques. Expliquez ensuite les statistiques au sujet des émissions cumulées et des futures émissions.

Résumez en disant:

“En résumé, la majeure partie de l'argent et des émissions aujourd'hui sont issues du monde développé, la plupart des émissions futures proviendront probablement des pays en développement comme la Chine et l'Inde, et les effets du changement climatique retomberont plus fortement sur les pays en développement ici présents (indiquez les participants assis par terre).”

Pendant ce temps, il est très probable que quelqu'un fasse une plaisanterie à propos du fait d'être assis par terre. Reprenez-les sévèrement en disant, “merci de vous abstenir de toute conversation annexe qui ne contribuerait pas à atteindre le but d'un accord capital.” Ne souriez pas.

Il est également probable que quelqu'un pose une question au sujet de la simulation ou de la mise en place du jeu en demandant par exemple : “*Pourquoi le Moyen-Orient est dans ce groupe ?*” ou “*Je veux avoir davantage d'informations au sujet des coûts*». Répondez aux questions aussi brièvement que possible. Aux requêtes ou expressions d'inquiétude, dites, “*Le Secrétaire Général prend acte que le délégué du monde développé aurait aimé avoir davantage d'informations au sujet des coûts*”, et passez rapidement à autre chose. Votre rôle n'est pas d'être à l'entière disposition des gens. Votre rôle est d'amener la mise en place d'un accord compte tenu des règles du jeu.

A la fin de ce moment de questions, dites, “*Est-ce que d'autres délégués ont besoin d'autres clarifications ?*” Utilisez ce type de langage officiel, parlementaire.

4. Montrez aux participants le futur dans le cadre d'un scénario "Business as Usual"

Ouvrez le modèle informatique C-ROADS et orientez les participants vers les données d'entrée et les résultats du modèle en incluant les émissions de gaz à effet de serre (exprimés en CO₂ équivalents) par bloc, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère et l'élévation de la température qui en découle. Montrez-leur comment, dans le cadre d'un scénario 'business as usual', sans politique climatique additionnelle, la température globale de surface s'élève bien au-delà de l'objectif des 2°C.

Montrez la température future et mettez-la en relation avec les impacts du changement climatique. Par exemple, vous pouvez montrer les impacts de l'élévation future du niveau de la mer avec un mètre près du groupe installé sur le sol.

Rappelez aux groupes leurs objectifs:

"Votre but est, à la fin de la session, d'atteindre un accord international qui gardera l'élévation des températures à ou en-dessous de 2°C."

5. Expliquer comment ils prendront leurs décisions

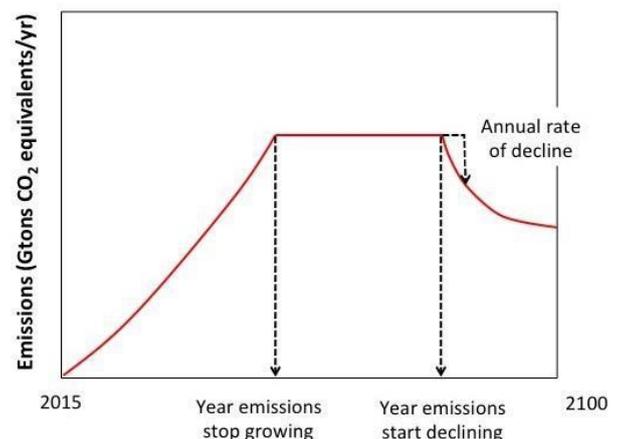
Chaque bloc doit prendre des décisions pour adresser trois tâches. Guider les participants en expliquant ces tâches:

1. *Chaque délégation devra mettre en place ses propres trajectoires d'émissions de combustibles fossiles. Il faut définir :*

- En quelle année cesseront les émissions de gaz à effet de serre dans votre bloc?
- L'année, de diminution de vos émissions ?
- Si les émissions diminuent, à quel taux (% par an) ?

2. *Déforestation et politique d'utilisation des terres (REDD). Décidez :*

- Déforestation*: échelle de 0-100%. 0% perpétue les activités 'business-as-usual' (BAU, ou pas de politique de changement) voire de déforestation, alors que 100% élimine graduellement la déforestation au fur et à mesure des décennies à venir.
- Reforestation* : échelle de 0-100%. 0% = pas de nouvelle zone mise en place pour le reboisement; 100% = zone de reboisement maximal.



3. Nous créons le “Fonds vert de l’ONU pour le climat” pour aider à faire face aux désastres, pour la nourriture et l’eau, l’immigration et les réfugiés, l’atténuation du changement climatique (investissement dans toute réduction d’émissions nécessaire qui ne permette pas d’économie pour atteindre les objectifs de la Tâche 1). Nous ambitionnons de trouver un financement de 100 milliards de dollars par an à partir de 2020.
 - a. Quelle sera votre contribution ?
 - b. Quelle devrait être la contribution des autres ?
 - c. De quoi avez-vous besoin ?
 - d. Termes du contrat ?

Les décisions relatives au Fonds ne sont pas rentrées directement dans C-ROADS, mais débouchent souvent sur des discussions animées et sur des accords utilisés comme conditions pour les décisions au sujet des émissions.

Formulaire de propositions

	Année de stabilisation des émissions	Année de début de réduction des émissions	Taux annuel de réduction (en %/an)	REDD (Réduire la déforestation) (0-100%)	Promouvoir l'afforestation (0-100%)	Contribution au fonds (en milliards \$/an)
Etats-Unis						
Union européenne						
Autres pays développés						
Chine						
Inde						
Autres pays en développement						
Exemple	2065	2075	2,0 %/an	65,00%	45,00%	7 milliards \$/an

Si vous pensez que cela aiderait, vous pourriez par exemple montrer un exemple de trajectoire d’émissions donné par un groupe. Sur un feuillet mobile, ou en utilisant ce slide (image ci-dessus), esquissez l’allure de la courbe Business as Usual (BAU) pour l’une des régions. Expliquez quelles décisions seront prises (Année d’arrêt de croissance des Emissions, Année de début de Réduction des Emissions, et taux annuel de Réduction) et esquissez un exemple.

Expliquez aussi (avec le slide adéquat en support) que chaque groupe de pays proposera comment les groupes de pays devraient contribuer ou bénéficier du Fonds Vert de l’ONU pour le climat, dont l’objectif est d’atteindre 100 milliards de dollars par an à partir de 2020.

6. Demandez les cibles d'émissions du premier round

Distribuez les copies de la feuille de propositions si les équipes ne les ont pas déjà, et donnez aux parties un temps défini de négociation (environ 20 minutes) pour la prise de décision sur la nécessité ou non de changer leurs actions actuelles.

Ecrire le temps sur le tableau et expliquer qu'au moment indiqué, vous :

1. Confirmez les engagements de nouvelles émissions soumises ou confirmez le scénario "business as usual."
2. Autorisez une présentation de 2 minutes pour chaque groupe à propos de l'engagement de réduction des émissions et l'exposé des raisons de cet engagement.
3. Mettez en place la simulation informatique pour analyser leurs actions climatiques et savoir si nous poursuivons bien le même objectif.
4. Si nécessaire, vous préparerez le nouveau round de négociation.

Notez que vous n'aurez pas besoin de mettre les parties sous pression pour les pousser à aller plus vite et respecter la date butoir—s'ils ne changent pas leur engagement, vous utiliserez simplement le scénario « business as usual ». Rappelez-vous de jouer votre rôle de Secrétaire Général de l'ONU ou du Secrétaire Exécutif des négociations climatiques.

Si vous avez besoin de mettre un peu de pression aux groupes, vous pouvez aussi faire cela via un porte-parole que vous aurez nommé au début du jeu.



Ci-dessus: Des participants inscrivent leurs engagements au tableau, la simulation C-ROADS étant projetée en même temps. Et exemple de disposition de salle.

7. Ecoutez les engagements, voyez les résultats des simulations, et expliquez les dynamiques en œuvre

a. Ecoutez les engagements.

Invitez un représentant de chaque équipe pour parler au groupe pour deux minutes au sujet de l'engagement de leur partie, pourquoi ils le prennent et ce qu'ils souhaitent que les autres groupes fassent.



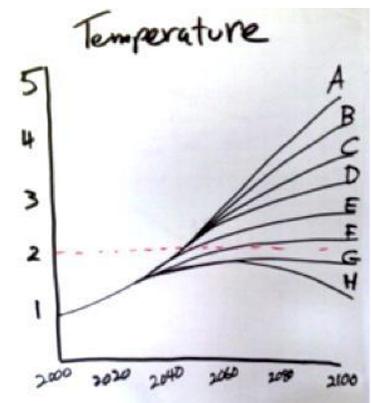
Dites-leur qu'ils disposent de deux minutes. Démarrez un chronomètre que chacun puisse voir pour montrer qu'ils seront interrompus s'ils dépassent le temps imparti (exactement comme à l'ONU).

Autorisez seulement un minimum de rhétorique additionnelle à propos de la difficulté de leur situation. Autorisez les explications de ce qu'il faudrait faire pour réduire davantage les émissions

b. Simulation mentale

Avant de montrer les résultats de la simulation, demandez aux participants de simuler mentalement, de deviner, le résultat du scénario. Nous disons souvent:

“C-ROADS n'est pas une boule de cristal ou une machine à réponses. Son but est d'aider ses utilisateurs à mieux comprendre les dynamiques du système climatique. Pour cela, vous avez d'abord besoin 'de faire marcher le modèle' mentalement.



Ainsi, si j'applique ces changements de données d'entrée (par exemple si les Pays Développés limitent leurs émissions en 2040), quels changements de températures pensez-vous obtenir? 5 degrés? 4,5? 3? 2.5? 2? 1.5? <Pointez le graphique de température sur un tableau>. Ecrivez les résultats sur une feuille de papier. <Faites une pause et attendez> Maintenant demandez des réponses.”

Ecrivez les réponses de manière informelle sur un tableau noir. Faites une observation du type “En effet, il y a visiblement des divergences de vue.” Ensuite faites tourner le modèle.

c. Contextualiser les résultats

Entrez les premiers engagements d'une équipe pour que chacun voit les changements au fur et à mesure qu'ils apparaissent dans le modèle.

Demandez, *"Est-ce que vos actions résolvent le problème dans son ensemble ?"* ("Non!")

Demandez, *"Est-ce que vos actions aident?"* ("Oui!")

Une telle approche aidera les participants à comprendre qu'aucune action des régions n'est suffisante pour adresser le problème, mais que l'action de chacune est requise. Continuez à entrer les engagements des équipes jusqu'à ce qu'ils soient tous intégrés dans le modèle.

Après avoir fait tourner le modèle en intégrant les engagements de toutes les régions, identifier le progrès effectué et aussi les résultats qui sont nécessaires pour juguler le réchauffement climatique. Dites par exemple : *"La bonne nouvelle est que si tous les pays respectent leurs engagements, la température d'ici 2100 sera de 3,7 degrés au lieu de 4,9. Et pourtant vous pouvez voir le fossé qui demeure entre les 3,7 degrés et le but de 2°C."*

d. Démonstration avec l'élévation du niveau de la mer

Ensuite, ouvrez le graphique "élévation du niveau de la mer" dans C-ROADS et montrez la tendance pour l'élévation du niveau de la mer. Dites : *"Beaucoup de nos citoyens seraient submergés par l'élévation du niveau de la mer."* Prenez la bache bleue et agitez-la au-dessus des participants assis par terre.



Puis retirez-la. Note : cette action est optionnelle mais peut s'avérer assez puissante.

Une autre démonstration convaincante est d'utiliser le site internet <http://flood.firetree.net> pour montrer l'image d'une région qui aurait de l'importance pour les participants en cas d'élévation du niveau de la mer.



La Hollande avec +0 mètre d'élévation du niveau de la mer et +1 mètre d'élévation du niveau de la mer.

e. L'analogie de la baignoire

Une des meilleures opportunités pour enseigner les dynamiques du carbone et du système climatique peut se présenter lorsque les groupes proposent des niveaux d'émissions ou si leurs réductions d'émissions arrivent trop tard et sont insuffisantes pour atteindre l'objectif des 2°C. Cela a lieu lorsque les émissions totales de CO₂ plafonnent entre 2020 et 2030, et demeurent à peu près stables pour le reste du siècle. C'est un bon moment pour introduire l'analogie de la "Baignoire", permettant d'expliquer pourquoi le CO₂ continue de s'accumuler dans l'atmosphère même lorsque les émissions se stabilisent. Pour davantage d'informations et les scripts sur la manière de présenter cette analogie ludique, voir l'Annexe B.

8. Rounds suivants

Continuez les rounds de négociations additionnels jusqu'à ce que les groupes parviennent à leur objectif ou commencent à manquer de temps. Habituellement, dans une session de 3 heures, il y a 2 ou 3 rounds de négociation.

Idéalement, les équipes disperseront les négociateurs pour qu'ils travaillent sur un accord avec les autres équipes. Cela arrive soit dans des petites conversations de groupe ou lorsque quelqu'un vient s'adresser au groupe entier en disant par exemple, "Nous devons tous travailler ensemble. Et si nous ...?" Si cela arrive, donnez à la personne l'espace et le temps pour faciliter une conversation, mais intervenez si cela traîne trop longtemps.

Il est fréquent que l'équipe jouant le rôle des "Pays en développement" " (dans la version trois-Régions) ou "Autres Pays en Développement" et l'Inde (dans la version six régions), débattent avec passion pour clarifier les actions possibles sur ce qu'ils peuvent faire, compte tenu de leur pouvoir minimal. Une possibilité est de leur demander, *"Avez-vous l'impression d'avoir un quelconque pouvoir ici ?"* A partir du moment où vous recevez la confirmation que "Non", vous pouvez dire, *"dans les négociations réelles de l'ONU, les délégués de chaque nation en Afrique ou dans de petits états insulaires doivent insister sur le fait que les pays les plus riches doivent les aider pour des raisons éthiques et morales, mais aussi parce que c'est dans leur propre intérêt."*

Une puissante illustration de ce dernier point est évidente par la simulation informatique : demandez aux participants de ces délégations de regarder avec attention les émissions projetées si aucune action politique n'est prise ('business-as-usual') et demandez s'ils pensent que les pays riches peuvent atteindre avec succès les objectifs climatiques s'ils ne réduisent pas aussi leurs émissions.

Comme les émissions futures sont dominées par le monde en développement, il devient rapidement évident que leurs décisions sont critiques pour un succès global.

Parfois, cela dépend du groupe, à ce moment de la simulation nous demandons au groupe de privilégier les intérêts globaux sur les intérêts nationaux pour les encourager à ne penser seulement en termes d'intérêts nationaux et observons ce que cela change.

Dans des rounds ultérieurs, si le temps est trop court, le facilitateur peut réunir le groupe afin de discuter en plénière. Cela peut signifier qu'après deux rounds environ, vous appelez les groupes pour collecter leurs plus récentes positions et vous les entrez dans le modèle quand elles sont annoncées.

Partez du principe qu'à un moment donné les groupes ne feront plus de progrès dans les négociations. Cela peut être après avoir atteint un scénario à deux degrés ou pas (parfois les groupes ne descendent même pas au-dessous de 3,5°C). Annoncez: *"Félicitations, vous avez atteint X degrés. En tant que [Secrétaire Général] je déclare cette session levée."*

Si le groupe n'a pas atteint l'objectif des 2 degrés, quand vous ne jouez plus ce rôle, nous vous encourageons à leur demander de continuer à amener des apports au modèle jusqu'à ce que l'objectif soit atteint – environ 80% de recul d'émissions d'ici 2050.

Durant la discussion, le groupe peut explorer d'autres approches pour stabiliser les concentrations de CO₂ et l'élévation de températures. Utilisez le simulateur pour voir la contribution à la réduction de l'usage des sols et à l'augmentation de la séquestration de carbone en faisant pousser davantage d'arbres.

Une variation possible: si vous en avez le temps, et si vous avez accès à internet, vous pouvez donner aux participants un accès au simulateur en autonomie et vous pouvez les faire travailler en équipes pour créer leur propre scénario favori. Cela peut être fait durant l'atelier, entre les ateliers ou comme un exercice de suivi ou un devoir maison. Climate Interactive offre quelques ressources pour cela, incluant une feuille de deux pages, "[C-Learn Vision Exercise.pdf](#)."

9. Bilan

Idéalement, un temps de pause est donné aux groupes à ce moment de la simulation.

Durant cette pause, changez si possible l'organisation de la salle en un large théâtre arqué, un cercle, ou un dispositif similaire permettant de maximiser la capacité des participants à se voir et à s'entendre. Mélangez les groupes. Changez vos vêtements et votre comportement afin de vous rendre plus informel, réfléchi et disponible.

Accueillez-les de nouveau et expliquez qu'il est désormais temps de partager leur expérience.

Notez que la majorité des choses qu'ils ont expérimentées étaient très différentes des véritables négociations à l'UNFCCC, mais que l'objectif est d'apprendre autant que possible au sujet du monde réel d'après l'expérience simulée.

Si le temps le permet, demandez aux participants de partager leurs sentiments au sujet de leur expérience pendant 5 à 10 minutes. Deux questions pertinentes et effectives pour susciter des idées et des réponses affectives sont par exemple :

- Y a-t-il eu des surprises ?
- Comment vous êtes-vous sentis lors de cette expérience ?

Traitez un nombre maximal des sujets suivants, et si possible, de préférence dans cet ordre :

(Note : vos objectifs sont de faciliter la discussion, de susciter la présentation des points de vue du groupe, et d'aider à clarifier et résumer. Evitez de lire.)

1. **Emotion et expérience**

Demandez aux participants de se tourner vers la personne la plus proche d'elle et de compléter la phrase, "Quand j'ai joué mon rôle dans l'exercice politique, je me suis senti(e)..." (encouragez-les à parler de leurs ressentis, pas de leurs idées au sujet du changement climatique, ni de l'analyse de l'exercice. Par exemple, poussez-les à dire "Je me suis senti(e)...", en colère, triste, heureux, désolé, etc.). Demandez-leur d'alterner après quelques minutes.

Si vous en avez le temps, demandez au groupe de porter son attention sur le groupe entier et de demander à quelques personnes de partager leurs expériences. S'ils ont besoin d'être incités, rappelez-leur que vous leur avez demandé de jouer un rôle qui est assez différent de leur profession dans la vie et que vous êtes curieux de savoir comment ils se sont sentis.

Prenez en considération toute émotion qui se manifeste, mais ne portez pas de jugement. Les gens réagiront de différentes manières.

Pour une approche d'apprentissage plus dynamique, demandez aux participants de se déplacer dans des endroits de la salle pour représenter leurs ressentis. Nommez les différentes zones "colère," "peur," "tristesse," "joie." Certaines personnes peuvent se placer entre différents endroits pour représenter leurs sentiments partagés.

2. **Monde réel**

Utilisez les slides de la présentation Power Point pour expliquer brièvement les véritables propositions de l'ONU lors des négociations réelles. Expliquer que :

La majorité des 193 pays ont leur propre position, bien que beaucoup de pays travaillent ensemble, comme dans le jeu.

Les engagements avancent bien en ce moment par rapport au scénario de référence mais nécessitent encore beaucoup d'avancées pour limiter le réchauffement climatique à deux degrés.

Si vous en avez le temps, utilisez l'information dans les slides pour reconstruire l'état actuel de l'accord climatique mondial dans C-ROADS.

3. **Aperçus**

Récapituler les principales dynamiques aperçus grâce à C-ROADS. Si vous en avez le temps, demandez aux participants *“Quels leçons vous paraissent les plus importantes dans cette expérience ? Celles relatives au système climatique, aux problématiques internationales, à la politique, au développement durable, ou à l'économie ?”* Demandez-leur d'écrire leurs réponses sur une feuille et partagez-en plusieurs avec le groupe. Résumez les éléments ci-dessous :

i. L'analogie de la baignoire carbone

Pointer le dessin de la baignoire. Soulignez que plafonner les émissions près des niveaux actuels ne fonctionne pas pour stabiliser le CO₂ dans l'atmosphère car le système se comporte exactement comme une baignoire (voir Annexe B pour des détails). *“Si nous limitons les émissions au-dessus des retraits nets, les concentrations vont augmenter.”* Pour atteindre les objectifs climatiques, les émissions doivent atteindre leur pic dans les toutes prochaines années puis diminuer jusqu'à atteindre presque zéro vers la seconde moitié de notre siècle. En d'autres mots, il s'agit d'un problème urgent qui requière de l'action à une large échelle.

ii. Vitesse et échelle requises

Vitesse requise. Plus le monde attend pour réduire ses émissions, plus il est difficile de répondre aux objectifs. Vous pouvez recréer un test pour montrer que si “Le point de départ des réductions” est retardé de 5 ans, alors “le pourcentage de réduction” est augmenté de plusieurs dixièmes de pourcents. Pour limiter l’élévation de température à 2°C, un pic global de températures dans les 5 à 10 prochaines années est nécessaire.

Echelle requise. En raison des dynamiques carbone à l’œuvre dans l’effet ‘bassine,’ une réduction des émissions de CO₂ de plus de 80% est nécessaire pour stabiliser le CO₂ dans l’atmosphère.

Ces aperçus sont démontrés facilement en utilisant un verre pour représenter notre atmosphère finie et de l’eau pour représenter le CO₂ atmosphérique. Quand le CO₂ est émis, ou lorsque l’eau est versée dans un verre, cela s’accumule. Aussi, pour stabiliser soit le niveau de CO₂ dans l’atmosphère ou l’eau dans un verre, le flux net arrivant doit être de zéro (voir Annexe B).

iii. Tragédie des biens communs

Montrez au groupe que ce jeu est un exemple d’un archétype classique de piège systémique, “la tragédie des biens communs,” dans lequel les individus ont des actions indépendantes et en agissant rationnellement par rapport à l’intérêt individuel de chaque personne, chacun se comporte à l’encontre des meilleurs intérêts du groupe dans son ensemble en épuisant les ressources communes.

Garrett Hardin a bien décrit ce piège dans son essai intitulé “ La Tragédie des biens communs.” Vous pouvez partager cet article de [Hardin](#). Mettez en valeur la solution : une **contrainte mutuelle collégiale** - puis le besoin d’une coopération internationale. Vous pouvez aussi suggérer de réaliser une connexion avec d’autres “biens communs” requérant une telle contrainte mutuelle - les feux de signalisation, la pêche, les espaces de rangement, les parcs, les frais de taxi, etc. Notez que nous pensons traditionnellement aux biens communs comme à des choses que nous tirons d’une source. Dans le défi climatique, les biens communs sont des choses dont nous disposons, c’est-à-dire un puits.

iv. Justice sociale

Le jeu cristallise beaucoup des tensions entre les pays les plus développés et les pays les moins développés, en particulier en ce qui concerne la justice, la responsabilité historique des émissions affectant le climat, et le développement économique futur. Ainsi, de nombreuses personnes sont convaincues que les questions de justice sociale doivent être adressées, sinon le monde en développement ne sera pas en mesure d'agir.

Par ailleurs, le simulateur montre que pour limiter le réchauffement à 2°C, les régions du monde auraient besoin que tous les pays s'engagent collectivement dans une action ambitieuse.

4. **Espoir**

Cultiver la possibilité que la société globale résolve la problématique climatique. Demandez au groupe, *“Vous pouvez constater que des modifications majeures de la société mondiale seraient nécessaires pour résoudre la problématique du changement climatique. Qu'est-ce qui vous donne à espérer que des changements vont arriver ?”* Vous pouvez faire en sorte que les gens parlent en petits groupes puis partagent leurs réflexions en plénière. Faites un résumé et reportez leurs réponses.

Si vous trouvez que c'est pertinent, partagez votre propre réponse. Les possibilités incluent :

1. Beaucoup de tendances sont en votre faveur. Montrez les slides depuis le point de vue du Facilitateur en ce qui concerne la croissance dans le secteur de l'énergie renouvelable, de l'efficacité énergétique, et le support à l'action climatique.
2. La société humaine a déjà réalisé de nombreux changements par le passé. L'abolition de la traite des esclaves en Angleterre, l'arrêt de l'Apartheid en Afrique du Sud, la paix en Irlande du Nord, l'obtention des droits civiques pour les Afro-Américains aux Etats-Unis, la destruction du mur Berlin, sont autant d'exemples de mouvements puissants des sociétés humaines.
3. Rappelez aux gens que l'espoir est un choix, et qu'ils peuvent choisir l'espoir comme moteur de leurs actions.

5. Rôles possibles pour une action effective

Cet exercice peut être réalisé individuellement, en binômes ou en petits groupes.

Demandez : *“Beaucoup de rôles sont nécessaires pour ce travail. Quel rôle vous intéresse ?”*

Demandez : *“Pour réussir, qui devez-vous être ?”* (Ici on vous demandera des précisions sur les sortes de dirigeants ou de citoyens, c’est-à-dire quelles qualités sont requises pour les faire sortir d’eux-mêmes – courage, diligence, clarté, résolution, pensée stratégique, persévérance). Réunissez de nouveau le groupe. Demandez aux gens de partager ce qu’ils ont dit ou entendu.

Pour les personnes intéressées par l’engagement au sujet du défi climatique, vous pouvez leur proposer d’animer eux-mêmes des simulations futures. Si vous sentez que c’est approprié, partagez s’il vous plait notre approche ouverte et encouragez les participants à utiliser tous les documents en ligne pour organiser des sessions World Climate avec d’autres personnes.

10. Fin de la session

Terminez la session en remerciant les participants et les sponsors, hôtes, ou facilitateurs. Ensuite, nous recommandons aux participants de remplir une évaluation écrite pour commenter leur expérience et partager leur retour d’expérience. Nous menons cette recherche en ayant des retours d’expérience au sujet des résultats de World Climate et faisons des sondages à propos des participants et des facilitateurs:

<https://www.climateinteractive.org/tools/worldclimate/instructorresources/evaluation/>.

Merci d’envoyer vos sondages à l’adresse suivante : info@climateinteractive.org.

Astuces d'animation avancées

1. **Souvenez-vous de votre audience.** Des publics différents peuvent vous inciter à vous concentrer sur différents aspects de la simulation pour leur offrir la meilleure expérience. Demandez-vous quels sont vos objectifs pour cet événement et ce que les participants aimeraient y trouver.
2. **Minimiser votre intervention.** Laissez le jeu faire son œuvre – dans la plupart des cas, quelqu'un fera le pas pour revendiquer des progrès. Le but de ce jeu est de créer les conditions pour trouver cette voix intérieure. Cela requière souvent que le facilitateur (même jouant le rôle d'un représentant officiel de l'ONU) demeure silencieux.
3. **Théâtralisez le jeu.** Accentuez l'inégalité entre les groupes de manière créative afin de créer une expérience du fossé de pouvoir à l'échelle mondiale entre les différents pays du monde. Par exemple, dans votre introduction vous pouvez remercier les pays riches pour leur financement de l'ONU et leur mise à disposition de logements confortables la nuit précédente. Assurez-vous d'avoir une équipe assise par terre. Et quand vous passez voir les représentants des pays en développement, demandez-leur quel pouvoir ils pensent avoir pour insister sur le fait qu'ils n'en ont pas beaucoup.
4. **Engagez les esprits, les cœurs et les corps.** Nous pensons que cet exercice fonctionne mieux quand il engage :
 - les esprits : penser la stratégie, analyser les chiffres, bien négocier.
 - les cœurs : faire des discours, négocier avec les autres parties, ou faire l'expérience des impacts des changements climatiques
 - les corps : les participants se déplacent dans la salle pour visiter les autres parties et utilisent des postures et des gestes pour convaincre les autres.
5. **Demandez aux participants de simuler mentalement la mise en marche des modèles.** Comme décrit ci-dessus, prenez le temps de laisser les participants deviner le résultat de C-ROADS avant de visualiser les résultats.

Cette pratique participe du processus d'apprentissage.

6. **Laissez de la place à la réflexion et au sentiment.** Souvent, une fois que vous avez créé un scénario (compte tenu de l'incertitude) débouchant sur une élévation de température de moins de deux degrés (2 à 2,5°C), vous pouvez dire, *“Considérez une minute, la possibilité de réaliser cela dans le futur.”* Ensuite montrez les actions des différentes parties du monde. *“Combien de temps pouvons-nous généralement considérer un scénario comme étant un succès ? Est-ce que chacun pourrait, pendant une minute, se taire pendant que nous considérons cette possibilité ?”*. Attendez 60 secondes (qui risquent de paraître longues) et ensuite revenez à la discussion.

7. **L'analogie de la “baignoire”.** Prenez le temps de veiller à ce que les participants comprennent la dynamique contre-intuitive du système climatique et du cycle du carbone avec la puissante métaphore de la baignoire (ou « stockage et circulation »). Voir l'annexe B.

8. **Etre impliqué dans les systèmes de pensée.**
 Pour le dernier point, il pourrait être utile d'encourager les participants à s'inscrire à la série de sessions gratuites d'entraînement en ligne Climate Leader qui enseigne la Dynamique des Systèmes pour des leaders dans le domaine du climat. Inscrivez-vous ici :
<https://www.climateinteractive.org/theclimateleader/>

9. **Développer votre propre discours de clôture.**
 Dans les 5-10 dernières minutes, partagez votre point de vue personnel sur les raisons pour lesquelles vous restez engagé à la création d'un monde durable, ce que vous pensez de votre rôle, et/ou des raisons pour lesquelles le monde devrait rester engagé.
 Nous offrons la possibilité d'utiliser les documents de John Sterman sur la façon dont le monde a besoin d'un mouvement social similaire au mouvement des droits civiques aux États-Unis. Les deux dernières minutes de [cette présentation](#) peuvent aussi être dédiées à la Smithsonian Institution. Nous avons aussi beaucoup de diapositives PowerPoint avec des tendances encourageantes. Mais vous pouvez trouver votre propre approche.

Séquences de jeu

1. Accueil et introduction
2. Assignez les participants à un rôle, prenez place et lisez les mémos de briefing
3. Le Secrétaire Général convoque la Conférence des Parties, s'adresse aux délégués et leur attribue un ordre de passage
4. Round 1 de négociation
 - a. Négociations entre les parties
 - b. Plénière de deux minutes par un représentant de chaque délégation pour présenter les engagements de leur région
 - c. Entrée des propositions dans le modèle C-ROADS World Climate
 - d. Visualisation et discussion des résultats
5. Round 2 de la négociation (étapes a-d)
6. Round 3 de négociation (étapes a-d)
7. Le Secrétaire Général clôt la négociation
8. Bilan
 - a. Recueil des réactions de participants, de leurs commentaires, sentiments; les changements éventuels dans les positions de négociation au travers des rounds sont notés et discutés.
 - b. Implémentation: les émissions peuvent-elles être arrêtées ? Discussion des coûts et des barrières pour implémenter les propositions des participants.
 - c. Comment peut-on catalyser le changement ? (les théories de changement des participants)
 - d. Conclusion : Aspirations personnelles et engagements à l'action
9. Remerciements : évaluations des participants et retours d'expérience

Variations

Il y a de nombreuses variations réalisées par différentes personnes pour World Climate. En voici certaines. Si vous développez une nouvelle approche nous aimerions en entendre parler — écrivez-nous un email à l'adresse : info@climateinteractive.org.

Lobbyiste additionnel et rôles de l'activiste

Lors des véritables négociations climatiques, il y a beaucoup d'autres parties à côté des équipes officielles négociantes qui apportent et représentent les groupes d'intérêts. Si vous souhaitez ajouter ces dynamiques à votre exercice, nous avons du matériel de briefing disponible en ligne pour les lobbyistes des combustibles fossiles, qui prônent leur utilisation continue, et les ONG environnementales, qui préconisent des politiques plus audacieuses pour ralentir le changement climatique.

Vous pouvez également ajouter un rôle pour représenter les peuples autochtones, les espèces non-humaines, ou un autre groupe de votre choix.

Les documents d'information et d'autres ressources de facilitation sont disponibles à :

<http://climateinteractive.org/simulations/world-climate/instructor-resources>

Microcosme de la population mondiale

Une variante pour la mise en place du groupe peut être de fonder la taille du groupe sur les tailles relatives des populations réelles. Dans la version trois Régions, environ 20% des participants représentent des Pays Développés, ~ 50% les Pays en Développement A et ~ 30% les Pays en Développement B.

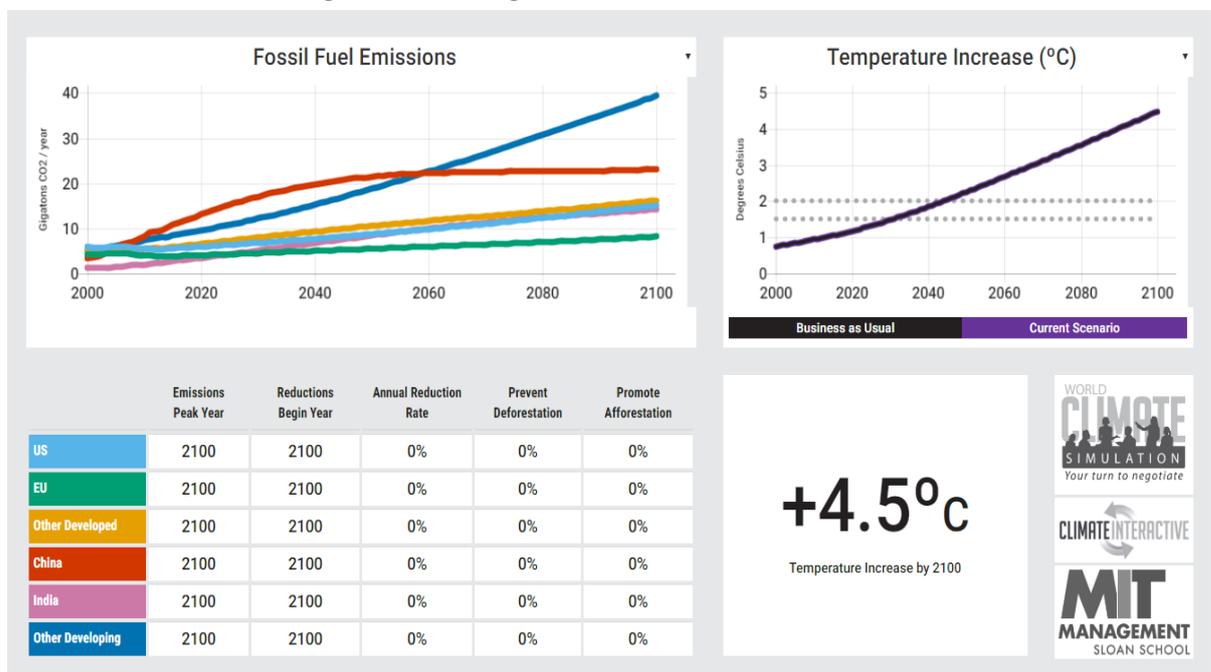
En mode 6 régions : Etats-Unis 5%, Union européenne 6%, Autres pays développés 7%, Chine 17%, Inde 17%, Autres pays en développement 48%

Un tableur permet de faire facilement la répartition des participants

<http://climateinteractive.org/simulations/world-climate/instructor-resources>

Annexe A : Utilisation du logiciel C-ROADS

1. Lien à télécharger : <http://www.climateinteractive.org/tools/c-roads/>.
2. Cliquez sur « **Download C-ROADS World Climate** ».
3. Remplissez vos informations et cliquez sur « **Submit** »
4. Un lien C-ROADS apparaîtra, qui sera à télécharger sur votre ordinateur.
5. Une fois téléchargé, ouvrez le logiciel CROADS.
6. Sous l'onglet *Languages* choisissez 'français' et sous l'onglet 'simulation' choisissez soit '6 region' ou '3 region'.



Le graphique de gauche montre les trajectoires modélisées d'émissions de gaz à effet de serre des six délégations (Etats-Unis, UE, Autres pays développés, Chine, Inde, Autres pays en développement). Cliquez sur "émissions de CO₂ par pays" afin de tenir compte des émissions provenant des efforts contre la déforestation et promouvant le reboisement.

Le graphique de droite montre l'impact des scénarios sur la température globale. Regardez d'autres graphiques en choisissant parmi ceux proposés après « show graphs » au milieu de l'écran

Entrez les propositions sur le tableau du bas. Après chaque proposition entrée dans le logiciel, le modèle sera mis à jour et les résultats seront visibles sur les graphiques du haut.

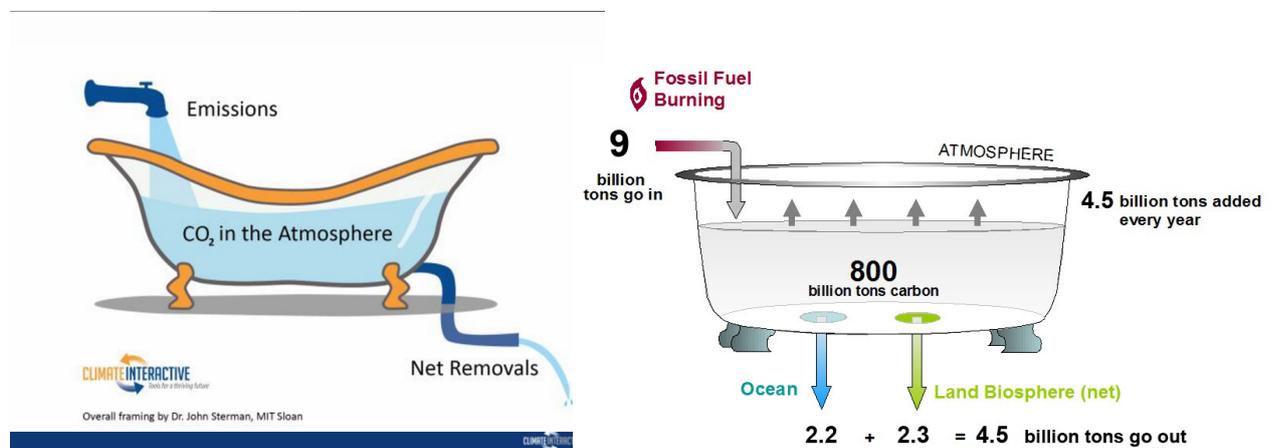
Annexe B : Expliquer l'analogie de la baignoire de carbone

Une des meilleures opportunités pour l'enseignement de la dynamique du carbone peut se produire lorsque les groupes atteignent une stabilisation des émissions ou parviennent en-deçà de leur objectif en prenant les actions trop timidement et trop tard, c'est-à-dire, lorsque les émissions totales de CO₂ cessent de croître entre 2020 et 2030, et restent à peu près à ce niveau pour le reste du siècle. C'est alors un bon moment pour enseigner l'analogie de la «baignoire».

Il existe plusieurs ressources pour vous préparer à ce point.

- [Climate Interactive's bathtub simulation and resources](#)
- [Dr. Juliette Rooney-Varga's video on systems thinking to understand climate.](#)
- La vidéo de Drew Jones vidéo faisant partie du MOOC "Climate Leader", qui enseigne les « stocks et les flux » et utilise la baignoire carbone comme un exemple majeur.

Note: pendant ce temps vous agissez moins comme le secrétaire de l'ONU et plus comme un conseiller technique. Ouvrez un graphique des émissions totales de CO₂.



Avant toute chose, assurez-vous que les participants comprennent les bases de la biogéo-chimie du cycle du carbone. Vous pouvez dire quelque chose comme:

« Ce graphique montre le comportement de toutes les émissions mondiales de CO₂, ce qui est <point au robinet> analogue à l'afflux d'une baignoire noté «émissions». Ces émissions proviennent de l'endroit où...» (Obtenez du groupe les réponses : combustion du charbon, du pétrole et du gaz, et déforestation)

“Les émissions sont mesurées en tonnes par an, avec un taux au fil du temps. Les émissions déterminent la concentration de "CO₂ dans l'atmosphère", qui est analogue à la quantité d'eau dans la baignoire. Quelle est la concentration actuelle de CO₂ ? "(Obtenez du groupe la réponse suivante : plus de 400 ppm.)

“Est-ce que quelqu'un connaît l'objectif que la plupart des scientifiques ont proposé pour la concentration en-dessous de laquelle nous évitons les effets les plus néfastes du changement climatique ?” (Obtenez la réponse suivante : à moins de 450 ppm).

“Le CO₂ quitte aussi l'atmosphère par « des absorptions nettes», analogues au siphonage de la baignoire. Où le carbone du CO₂ se retrouve-t-il quand il quitte l'atmosphère? "(Obtenez du groupe la réponse suivante : les arbres, les plantes, les sols et les océans)? "On écrit «net», car une grande quantité de carbone se déplace constamment entre la biomasse, les océans et l'atmosphère.”

Deuxièmement, obtenez des modèles mentaux des participants sur la façon dont le système se comporte – c'est-à-dire, compte tenu d'un graphe d'aplanissement (émissions et absorptions), demandez-leur de dessiner le graphe résultant des concentrations atmosphériques de CO₂ et des tendances de la température. La plupart des gens utilisent une heuristique de corrélation et tracent une ligne ayant la même forme que la tendance des émissions.

En troisième lieu, illustrez le comportement du système réel en utilisant l'analogie de la baignoire. Avec des données d'entrée pour C-Learn ou C-Roads qui conduisent à une diminution des émissions, accédez à la vue «baignoire» et attirez avant tout l'attention sur la tendance des émissions, puis sur la tendance des concentrations (qui continuent d'augmenter). Dans C-Learn, le lien vers la vue de la baignoire peut être trouvé en haut à droite. Dans C-Roads, utilisez le graphique des émissions et suppressions de CO₂. En utilisant l'analogie de la baignoire, soulignez que les émissions sont un afflux, tandis que les retraits représentent le flux sortant. Comme nous le savons, dans une baignoire, tant que l'eau coule dans la baignoire plus vite qu'elle n'en sort, l'eau s'accumule. De même, aussi longtemps que les émissions de CO₂ dans notre atmosphère finie sont plus élevées que les absorptions nettes, le CO₂ s'accumule. Par conséquent, les réductions des émissions sont nécessaires pour stabiliser les concentrations. En outre, le CO₂ s'accumule à un rythme encore plus élevé lorsque l'action est retardée, ce qui nécessite des taux de déclin plus rapides pour répondre aux mêmes objectifs de concentration ou de température.

Quatrièmement, encouragez les participants à utiliser cet aperçu pour améliorer le résultat de leurs négociations, à savoir, vous pouvez dire : *"Maintenant vous voyez que nous avons besoin de réductions significatives des émissions. Discutez avec vos équipes et déterminez la prochaine série de promesses. "*

Annexe C : Checklist 'Planifier un événement World Climate'

Ceci est une checklist pour aider les facilitateurs débutants à organiser de manière efficace un événement de simulation World Climate. Vous pouvez l'utiliser comme un planning indicatif mais notez que les tâches varieront en fonction de votre utilisation de World Climate.

✓ Fait ?	Chronologie proposée	Tâches
	1ère réunion de planification de WC	Identifiez quels sont les autres objectifs de votre organisation d'un événement World Climate et comment les intégrer dans votre planning.
		Identifiez l'audience que vous pouvez toucher et/ou pour laquelle vous souhaiteriez de l'aide pour la toucher.
		Définissez une date et une heure pour World Climate (typiquement 3 heures suffisent)
		Créez une liste de ce dont vous avez besoin. Ex : co-facilitateur, soutien en ligne de la part de l'équipe de Climate Interactive etc.
		Identifiez un lieu et notez ce qui est requis pour celui-ci: type de salle, coût ?, fournissez-vous des rafraichissements ? etc.
		Enregistrez votre événement https://www.climateinteractive.org/programs/world-climate/register-event/ et contactez Climate Interactive info@climateinteractive.org si vous avez besoin de plus de soutien.
	2 à 5 semaines avant l'événement	Téléchargez les Power Point depuis le site internet et organisez / éditez les selon les besoins dans votre region/pays/de votre partenaire.
		Créez un poster pour promouvoir votre événement ou téléchargez le modèle disponible sur notre site et éditez le avec les details de votre événement. Ajoutez-y les logos de vos institutions
		Communiquez sur votre événement. Climate Interactive peut vous aider si vous envoyez vos informations à info@climateinteractive.org et/ou tweetez à @worldclimate.
		Téléchargez les outils requis depuis le site internet de Climate Interactive et familiarisez vous avec elle.
	1 semaine avant	Imprimez les outils sur en fonction du nombre de participants.
		Continuez la promotion si c'est un événement public.
		Préparez les matériaux – impressions, drap bleu, snacks etc.
		Confirmez l'arrangement de la sale – projecteur, chaises que l'on peut bouger, snacks, repas (s'il y en a) etc.
	1 jour avant	Organisez les fiches briefings en fonction du nombre de participants et briefez vos assistants sur la façon de les distribuer ainsi que les autres matériaux.
		Préparez et imprimez une feuille de présence pour les participants.

	Jour de l'événement	Arrivez au moins 30 minutes à l'avance pour arranger et préparer la salle.
		Désignez quelqu'un qui prendra des photos.
	L'ÉVÉNEMENT DÉMARRE	Inscrivez les participants sur la fiche de présence quand ils arrivent.
		Distribuez les questionnaires de recherche pré-exercice et collectez les avant de démarrer la simulation.
		Souhaitez la bienvenue aux participants et introduisez les objectifs de l'événement ainsi que toute autre activité de la journée.
		Donnez du temps aux participants pour se présenter.
		Présentez Climate Interactive et les simulations World Climate.
		Distribuez les briefings et collectez les questionnaires pré-exercice en même temps.
		Démarrez World Climate
		Terminez World Climate
		Distribuez les questionnaires post-exercice après le débrief de World Climate.
		Demandez aux participants leurs retours sur la séance.
		Proposez aux participants d'organiser et d'enregistrer leurs événements, de participer à un webinar, au programme Climate Leader et à la communauté en ligne. Partagez les liens sur un slide.
		Collectez les questionnaires post-exercice.
	FIN DE L'ÉVÉNEMENT	Scannez ou postez les au personnel de Climate Interactive avec lequel vous avez été en contact.
		Prenez des photos des tableaux utilisés pendant la simulation. Vous pouvez les envoyer à Climate Interactive ou les utiliser pour rédiger un rapport ou un article de blog.
		Collectez les matériaux inutilisés et utilisez les lors de vos prochains événements.

Annexe D : Communauté World Climate

En tant que facilitateur, vous faites partie de la communauté World Climate. C'est pourquoi nous souhaiterions vous inviter à rejoindre le groupe mail dédié dans lequel vous pourrez rencontrer des dizaines de facilitateurs et ambassadeurs World Climate. Vous pourrez également y partager vos meilleurs conseils et pratiques sur la réalisation d'un événement World Climate. Si vous êtes intéressés, veuillez vous inscrire via ce lien : <https://groups.google.com/d/forum/world-climate-community>

Annexe E : Nous contacter

Avez-vous des questions ou des suggestions d'amélioration ? N'hésitez pas à nous contacter en envoyant un email à info@climateinteractive.org ou à vous rendre sur notre site.