



Programme

Introduction aux Changements Climatiques

$Q=0 \quad \Delta E = -W$
 $W=0 \quad \Delta E = Q$
 $\Delta E=0 \quad Q=W$
 $Q=W=0 \quad \Delta E=0 \quad \Delta T >$

$= \frac{3}{2} nRT$
 change

Multi Slab
 $P_{cond} = \frac{A(T_h - T_c)}{\sum L/k}$



anastole
 Diatomic
 Polyatomic



Table des matières

Contexte	3
Groupes cibles et objectifs de la formation	3
Structure de la formation et contenu	4
Méthodologie, certificat et évaluation	8
Exigences techniques	9
Références principales	10

Contexte

Le précédent secrétaire général des Nations Unies, Ban Ki-moon, a déclaré que le changement climatique est « le plus grand défi de notre époque », et ses effets se font déjà ressentir dans un grand nombre de pays. En même temps, il est toujours difficile pour de nombreuses personnes qui ne travaillent pas directement sur le sujet de comprendre les éléments de base des changements climatiques. Par exemple, quels sont les gaz qui contribuent réellement à générer de l'effet de serre ? Quel changement de température est projeté au cours du siècle ? Comment fonctionnent les négociations internationales en matière de changements climatiques ? Quelles sont les mesures d'adaptation et d'atténuation disponibles et comment choisir les meilleures d'entre elles ? D'où le financement provient-il ?

Cette formation en ligne gratuite a été conçue dans le but d'apporter des réponses à ces questions, ainsi qu'à d'autres questions essentielles sur les changements climatiques. Les modules qui la composent ont été élaborés et révisés par UN CC:Learn, un partenariat de 34 organisations multilatérales qui soutiennent les Etats membres dans la conception et la mise en œuvre d'enseignements durables fondés sur les résultats pour faire face aux changements climatiques (www.uncclimate.org).

Groupes cibles et objectifs de la formation

La formation offre des informations claires, concises et actualisées pour toute personne intéressée par l'acquisition d'une compréhension globale des changements climatiques. Elle devrait particulièrement intéresser le public suivant :

- Les fonctionnaires des ministères publics, des départements provinciaux et des autorités locales ;
- Les responsables environnementaux du secteur privé et des organisations de la société civile ;
- Les chercheurs et les étudiants des universités ;
- Les citoyens intéressés par le thème des changements climatiques.

Une fois la formation achevée, les participants sauront :

- Expliquer les bases de la science des changements climatiques.
- Présenter le cadre juridique et politique international pour faire face aux changements climatiques et expliquer les principales difficultés rencontrées au cours des négociations.
- Décrire les effets attendus des changements climatiques et le rôle de l'adaptation.
- Expliquer les raisons de l'atténuation des changements climatiques et proposer des mesures dans les principaux secteurs.
- Identifier les principaux flux de financement relatifs aux changements climatiques.
- Résumer les éléments essentiels des processus de planification pour mettre en œuvre des mesures de lutte contre les changements climatiques.
- Analyser les principaux défis et possibilités pour prendre des mesures de lutte contre les changements climatiques.

Structure de la formation et contenu

La formation se compose de six modules :

1. La science des changements climatiques
2. Le cadre juridique et politique international pour faire face aux changements climatiques
3. L'adaptation aux changements climatiques
4. L'atténuation des changements climatiques
5. Le financement dans le domaine des changements climatiques
6. La planification en matière de changements climatiques

Module 1 : Introduction à la science des changements climatiques

Le Module 1 propose une introduction sur les rudiments de la science des changements climatiques. La partie 1 donne un aperçu des concepts clés tels que le climat, le temps et le phénomène des gaz à effet de serre. La partie 2 examine les contributions d'origine humaine aux changements climatiques et présente brièvement les principaux gaz à effet de serre et leurs sources. La partie 3 décrit quelques-uns des changements majeurs observés dans le climat depuis la révolution industrielle. La partie 4 présente les évolutions futures et les incidences projetées des changements climatiques sur la température à la surface, les précipitations, le pH des océans, le niveau des mers et l'étendue des mers glacées d'Arctique. Le module s'achève par un aperçu des principales sources d'informations scientifiques, ainsi que des programmes et des institutions en rapport avec les changements climatiques.

Objectifs de la formation

A la fin du module 1, les participants sauront :

- Expliquer les concepts scientifiques fondamentaux sur les changements climatiques.
- Identifier les facteurs anthropiques conduisant aux changements climatiques.
- Expliquer les évolutions et les incidences observées et projetées du climat.
- Analyser différents scénarios de changements climatiques et leurs implications.

Parties

1. Introduction à la science des changements climatiques
2. Facteurs anthropiques des changements climatiques
3. Evolutions observées et conséquences des changements climatiques
4. Evolutions projetées et conséquences des changements climatiques
5. Sources des données scientifiques

Module 2 : Introduction au cadre juridique et politique international pour faire face aux changements climatiques

Le module 2 donne un aperçu de la manière dont s'est développé au cours du temps le cadre juridique et politique international pour lutter contre les changements climatiques et soulève quelques-unes des principales difficultés lors des négociations. La partie 1 établit un bref historique

des négociations internationales en matière de changements climatiques et présente la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). La partie 2 présente les principales dispositions de la CCNUCC, son organisation, ainsi que les différents groupes de Parties définis au titre de la Convention. La partie 3 présente le Protocole de Kyoto et ses organes associés, ainsi que les principaux engagements pris par les Parties. La partie 4 donne un aperçu des principales difficultés dans les négociations. La partie 5 traite de la manière dont les négociations ont évolué au cours des dernières années (passant d'une approche à deux voies à une approche à voie unique) et met en lumière quelques-uns des problèmes majeurs pour l'établissement d'un régime de changements climatiques futurs.

Objectifs de la formation

A la fin du module 2, les participants sauront :

- Décrire les principaux objectifs et dispositions de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto.
- Identifier les organisations et organes principaux qui opèrent au titre de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto.
- Expliquer pourquoi la CCNUCC et le Protocole de Kyoto sont importants pour les pays développés et ceux en développement.
- Analyser les points essentiels d'un régime applicable aux changements climatiques après 2020.

Parties

1. Cadre politique international sur les changements climatiques
2. Principales dispositions de la CCNUCC
3. Protocole de Kyoto
4. Difficultés principales et courants de négociation
5. Vers un régime de changement climatique pour l'après 2020

Module 3 : Introduction à l'adaptation aux changements climatiques

Le Module 3 présente le concept d'adaptation aux changements climatiques, met en évidence les moyens de mesurer la vulnérabilité, donne des exemples de solutions d'adaptation et résume la façon dont s'élabore une réponse planifiée. La partie 1 donne quelques définitions clés et présente certains des effets attendus des changements climatiques sur les principaux secteurs. La partie 2 offre un cadre pour évaluer la vulnérabilité face au climat. La partie 3 dresse la liste de différentes mesures d'adaptation qui peuvent être mises en œuvre pour divers secteurs vulnérables. La partie 4 donne une brève introduction sur les liens entre l'adaptation aux changements climatiques et le développement. Enfin, la partie 5 présente plusieurs initiatives et programmes internationaux importants relatifs à l'adaptation aux changements climatiques.

Objectifs de la formation

A la fin du module 3, les participants sauront :

- Expliquer l'importance de l'adaptation pour se préparer et faire face aux changements climatiques.
- Exposer les principaux éléments d'une évaluation de la vulnérabilité.
- Trouver des solutions d'adaptation.

- Analyser les liens existant entre l'adaptation aux changements climatiques et la planification du développement.

Parties

1. Introduction à l'adaptation aux changements climatiques
2. Evaluation de la vulnérabilité
3. Définition et choix de solutions d'adaptation
4. Liens entre l'adaptation et la planification du développement
5. Initiatives internationales pour soutenir l'adaptation aux changements climatiques

Module 4 : Introduction à l'atténuation des changements climatiques

Le module 4 présente le contexte politique des émissions de gaz à effet de serre, les principaux responsables des émissions et les stratégies de réduction des émissions qui peuvent être appliquées pour les faire descendre à des niveaux de sécurité. La partie 1 propose des définitions clés de l'atténuation et donne un aperçu des niveaux d'émissions et des objectifs d'atténuation selon les pays. La partie 2 explore les moyens d'intégrer l'atténuation à la planification du développement grâce à des stratégies de développement à faibles émissions. La partie 3 définit les principaux secteurs économiques auxquels peuvent s'appliquer les mesures d'atténuation. La partie 4 présente quelques-uns des principaux mécanismes internationaux créés pour aider les pays à planifier et mettre en œuvre des mesures d'atténuation.

Objectifs de la formation

A la fin du module 4, les participants sauront :

- Expliquer l'importance de l'atténuation des changements climatiques et du développement à faibles émissions de carbone.
- Décrire les approches politiques et les cadres stratégiques pertinents.
- Identifier les principaux secteurs pour le développement à faibles émissions et exposer les solutions d'atténuation pertinentes.
- Définir les principaux mécanismes internationaux qui soutiennent l'atténuation des changements climatiques et le développement à faibles émissions.

Parties

1. Introduction à l'atténuation des changements climatiques et au développement à faibles émissions de carbone
2. Cadres stratégiques et approches politiques pour l'atténuation et le développement à faibles émissions de carbone
3. Secteurs au potentiel d'atténuation élevé
4. Initiatives internationales pour soutenir l'atténuation des changements climatiques

Module 5 : Introduction au financement dans le domaine des changements climatiques

Le module 5 permet de comprendre les flux de financement existants et les besoins futurs ; il expose la classification de base des sources de financement. La partie 1 traite des différentes définitions de

l'expression « financement climatique ». La partie 2 présente le financement national et la position centrale du budget national dans la levée d'autres sources de financement, y compris du secteur privé. La partie 3 présente les plus importants flux de financement internationaux en faveur du climat.

Objectifs de la formation

A la fin du module 5, les participants sauront :

- Décrire le panorama général des sources de financement pour lutter contre les changements climatiques.
- Définir les principaux éléments de la planification nationale en matière de financement pour lutter contre les changements climatiques.
- Définir les éléments clés de l'architecture du financement international contre les changements climatiques.
- Analyser les défis et les opportunités qui existent pour les pays en développement dans l'accès au financement climatique et sa gestion.

Parties

1. Introduction au financement pour lutter contre les changements climatiques
2. Financement national pour lutter contre les changements climatiques
3. Financement international pour lutter contre les changements climatiques

Module 6 : Introduction à la planification en matière de changements climatiques

Le module 6 donne un aperçu des processus de planification en matière de changements climatiques. La partie 1 présente les différentes dimensions et les divers points d'entrée de la planification en matière de changements climatiques. Les parties 2 et 3 examinent les rôles des institutions nationales, sectorielles et infranationales dans la planification en matière de changements climatiques. La partie 4 explique une méthodologie en cinq étapes pour élaborer une stratégie pour un développement résilient au climat et sobre en émissions. La partie 5 présente quelques-unes des principales initiatives internationales pour encourager la planification en matière de changements climatiques.

Objectifs de la formation

A la fin du module 6, les participants sauront :

- Expliquer pourquoi il est important d'intégrer les changements climatiques aux processus de planification d'un pays.
- Expliquer le rôle des institutions nationales, infranationales et locales dans la planification en matière de changements climatiques.
- Analyser les principaux éléments d'une méthodologie reconnue de planification en matière de changements climatiques.
- Définir les initiatives internationales qui soutiennent les pays dans leur planification en matière de changements climatiques.

Parties

1. Introduction à la planification en matière de changements climatiques
2. Rôle des institutions nationales et sectorielles dans la planification en matière de changements climatiques
3. Rôle des institutions infranationales dans la planification en matière de changements climatiques
4. Méthodologie de planification en matière de changements climatiques
5. Initiatives internationales pour soutenir la planification en matière de changements climatiques

Méthodologie, certificat et évaluation

Le cours est à suivre à votre propre rythme et n'est pas modéré. Il est divisé en six modules de base. Les modules sont conçus afin d'atteindre des objectifs d'apprentissage précis. Les modules sont indépendants et peuvent être complétés dans un ordre quelconque. Cependant, afin de recevoir un certificat de complétude, les 6 modules de base doivent être complétés et les questionnaires associés passés avec succès.

Chaque module contient une leçon interactive et un questionnaire.

Les leçons interactives sont fournies dans le but d'atteindre les 4 à 5 objectifs d'apprentissage spécifiques à chaque module, et contiennent 40-70 diapositives de contenu, par exemple des études de cas, des vidéos, des liens externes et des exercices. Chaque module peut être complété en 2-3 heures. Tous les modules sont également téléchargeables sous forme de présentations Power Point qui peuvent être utilisées pour l'étude hors ligne ou à des fins de formation. Les modules contiennent également une foule de liens vers d'autres ressources sur le changement climatique. Un glossaire contient les définitions des concepts pertinents et des termes techniques.

Les questionnaires peuvent être complétés à tout moment. Ils évaluent la réalisation des objectifs d'apprentissage pour chaque module. Chaque questionnaire peut être tenté un maximum de trois fois. Une fois que les six questionnaires pour les modules de base sont passés avec au moins 70% chacun, l'apprenant peut télécharger un certificat de complétude à partir de la page d'accueil du cours.

Les participants seront invités à fournir une rétroaction sur le cours en remplissant un formulaire de rétroaction qui peut être consulté dans la section « Certificat et évaluation du cours » sur la page d'accueil du cours.

Exigences techniques

Navigateur :

- Le cours fonctionne au mieux sur Firefox 3.6 ou plus (téléchargement gratuit sur <http://www.mozilla-europe.org/fr/firefox>)
- Le cours est également compatible avec Google Chrome (téléchargement gratuit sur <http://www.google.com/intl/fr/chrome/browser/>)

- Pour des raisons techniques, l'utilisation d'Internet Explorer n'est pas recommandée
- Note JavaScript et les cookies doivent être activés

Logiciels :

- Adobe Acrobat Reader (téléchargement gratuit sur <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>)
- Adobe Flash Player (téléchargement gratuit sur <http://get.adobe.com/flashplayer>)
- Microsoft Office (version Windows ou Apple) ou Open Office (téléchargement gratuit sur <http://www.openoffice.org>)

Système d'exploitation : Windows 95, 98, 2000, NT, ME, XP ou supérieur ; MacOS 9 ou MacOS X

Hardware : 64 MB de RAM, 1 GB d'espace libre sur le disque dur

Modem : 56 K

Références principales

- Cambridge University (2013). [Climate Change: Action, Trends and Implications for Business.](#)
- IISD, UNITAR et PNUE (2009). [IEA Training Material: Vulnerability and Climate Change Impact Assessment for Adaptation.](#)
- GIEC (2013). [Changements climatiques 2013 : Les éléments scientifiques – Résumé à l'intention des décideurs.](#)
- OCDE (2009). [Adaptation au changement climatique et coopération pour le développement, document d'orientation.](#)
- PNUE (2009). [Climate Change Science Compendium.](#)
- PNUE (2009). [Climat en Péril, Guide grand public des derniers rapports du GIEC.](#)
- PNUE et PNUD (2011). [Mainstreaming Climate Change Adaptation into Development Planning: A Guide for Practitioners.](#)
- CCNUCC. [CGE Climate Change Training Materials.](#)
- CCNUCC (2008). [Compendium on Methods and Tools to Evaluate Impacts of, and Vulnerability and Adaptation to Climate Change.](#)
- CCNUCC (2006). [Guide de la CCNUCC.](#)
- CCNUCC et PNUE (2002). [Changements climatiques, fiches informatives.](#)
- Rapport de la Banque mondiale (2012). [Baïssons la chaleur.](#)
- Organisation météorologique mondiale (2012). [Bulletin des gaz à effet de serre.](#)

A propos de UN CC:Learn

UN CC:Learn est un partenariat composé de plus de 30 organisations multilatérales qui aide les pays à renforcer l'apprentissage sur les changements climatiques, d'une manière systématique et axée sur les résultats. A l'échelle mondiale, le partenariat soutient le partage des connaissances, promeut l'élaboration de matériels pédagogiques communs en matière de changements climatiques et coordonne les formations en collaborant avec des organismes des Nations Unies et d'autres partenaires. A l'échelle nationale, UN CC:Learn encourage les pays à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage nationales relatives aux changements climatiques. De par son implication à l'échelle nationale et mondiale, UN CC:Learn participe à l'application de l'Article 6 de la CCNUCC sur l'éducation, la formation et la sensibilisation du public, ainsi qu'à celle du Programme de travail de Doha (2012-2020). UN CC:Learn est financé par le [gouvernement de la Suisse](#) et les partenaires des Nations Unies. Le secrétariat de UN CC:Learn est hébergé par l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche ([UNITAR](#)).

Pour plus d'informations, veuillez contacter : info@unccelearn.org