

**CGCC0416**

**Démontrer une connaissance des causes du changement climatique**

|  |  |
| --- | --- |
| **Niveau** | 1 |
| **Crédits** | 3 |
| **Description du module** | Ce module décrit les critères de performance, les compétences et les connaissances requises pour identifier et expliquer les principales causes du changement climatique.  |
| **Pré-requis** | CGHR0116, CGCK0216, CGCV0316 |
| **Requis associé** | Néant |
| **ÉLÉMENT**1. Démontrer que le climat de la Terre a été en constante évolution
2. Indiquer quelques causes naturelles du changement climatique.
3. Démontrer une connaissance de ***l’effet de serre naturel*** et de son importance pour la vie.
4. Illustrer la manière dont les activités humaines au cours des 200 dernières années contribuent à ***l’effet de serre accentué***.
5. Distinguer l’effet de serre naturel de l’effet de serre accentué.
 | **CRITÈRES DE PERFORMANCE*** 1. Des exemples sont donnés des périodes dans le temps quand le climat était plus chaud et plus froid qu’aujourd’hui.
	2. Les variations du niveau mondial de la mer au cours du dernier ***âge de glace*** sont démontrées.
	3. ***Les raisons pour les changements de climat naturels*** sont identifiées.
	4. Les processus de l’effet de serre naturel sont identifiés.
	5. Les principaux ***gaz à effet de serre*** contribuant au ***réchauffement planétaire*** sont identifiés.
	6. Les façons dont les humains contribuent à l’augmentation des émissions des gaz à effet de serre sont démontrées.
	7. Une enquête est menée pour déterminer la contribution des activités humaines à l’accentuation de l’effet de serre dans le quartier local*.*
	8. Les façons dans lesquelles l’effet de serre naturel est différent de l’effet de serre accentué sont précisées.
 |
| **COMPÉTENCES CLÉS ET COMPÉTENCES D’EMPLOYABILITÉ, AINSI QUE DES EXEMPLES DE LEUR APPLICATION**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétence clé\*** | **Exemple de son application** |
| **Initiative** | S’adapter à de nouvelles situations • développer une vision stratégique du long-terme • être créatif • identifier les possibilités pas évidentes aux autres personnes • traduire des idées en actes • générer une gamme d’options • mettre en œuvre des solutions innovantes* *Lancer et mener des recherches indépendantes sur les changements de climat au cours de l’histoire de la Terre.*
 |
| **Communication**  | Verbale ou non-verbale, comprenant : • parler clairement et directement • écrire pour répondre aux besoins de l’audience ciblée • comprendre les besoins des parties internes et externes • persuader efficacement • l’établissement et l’utilisation des réseaux.* *Présenter l’information de manière visuelle (en se servant des illustrations dessinées à la main et de la technologie), ainsi que de manière verbale, pour expliquer les conditions climatiques à certaines époques de l’histoire de la Terre.*
* *Faire un exposé pour expliquer l’effet de serre naturel.*
 |
| **Travailler en équipe**  | Travailler avec toutes sortes de gens, quel que soit leur âge, leur sexe, leur race, leur religion et leur conviction politique • travailler en tant qu’individu et en tant que membre d’une équipe • savoir comment voir son rôle au sein d’une équipe • utiliser les compétences de travail en équipe dans un ensemble de situations. * *En petits groupes, mener une enquête sur le terrain pour rechercher la manière dont les activités de la communauté locale contribuent à l’augmentation de l’effet de serre.*
 |
| **Technologie de l’information et de la communication**  | Posséder une gamme de compétences de base en technologies de l’information • utiliser les technologies de l’information en tant que des outils de gestion • utiliser les technologies de l’information pour organiser les données • être prêt à apprendre des nouvelles compétences en matière des technologies de l’information • utiliser la technologie avec une connaissance de la santé et la sécurité au travail • avoir la capacité physique adéquate.* *Se servir de l’internet et des documents imprimés pour découvrir les causes du changement climatique.*
* *Se servir des applications informatiques pour construire les graphiques climatiques, les cartes et les diagrammes.*
 |
| **Résolution de problèmes** | Développer des solutions créatives et novatrices • développer des solutions pratiques • faire preuve de l’indépendance et de l’initiative dans l’identification des problèmes • résoudre les problèmes en équipe • appliquer une gramme de stratégies dans la résolution des problèmes • appliquer les stratégies de résolution de problèmes dans de nombreux domaines. * *Créer un diagramme du cycle hydrologique pendant une période glaciaire du dernier âge de glace.*
 |
| **Autogestion**  | Posséder une vision personnelle et des buts personnels • surveiller et évaluer son propre rendement • avoir les connaissances et la confiance en ses propres idées et sa propre vision • exprimer ses propres idées et sa propre vision • assumer la responsabilité.* *Réfléchir à la connaissance et à la compréhension des causes du changement climatique, tant naturelles qu’humaines.*
 |
| **Planification**  | Gérer le temps et les priorités – fixer des délais précis, coordonner les travaux • être inventif • prendre des initiatives et prendre des décisions • établir des livrables et des objectifs précis de projet • répartir les ressources et le personnel aux tâches • participer à l’amélioration et la programmation continuelle • élaborer une vision et un plan proactif pour l’accompagner. * *Planifier, collecter et traiter les informations obtenues à partir des documents et des discussions afin d’évaluer la contribution des activités de la communauté locale au changement climatique.*
 |
| **Apprentissage (acquérir de nouvelles compétences et connaissances)** | Gérer son propre apprentissage à l’aide de diverses options convenant aux différents styles d’apprentissage - le mentorat, le soutien par les pairs, le réseautage • être enthousiasmé par l’apprentissage continu • vouloir apprendre dans tout contexte • être ouvert à de nouvelles idées et de nouvelles techniques • être prêt à consacrer le temps et l’effort à l’acquisition de nouvelles compétences.* *Participer aux discussions de groupe pour partager les connaissances et pour acquérir de nouvelles compétences et de nouvelles idées sur les causes du changement climatique.*
 |
| **L’égalité des sexes et l’intégration sociale** | Apprécier et soutenir les femmes et les personnes défavorisées, et accorder les chances égales à tous dans leur milieu de travail et leur collectivité • faire du mentorat auprès des personnes plus jeunes • apprécier et respecter les personnes plus âgées • montrer du respect aux différences culturelles, sociales, religieuses et politiques. * *S’assurer que les discussions au sein des communautés tiennent compte des points de vue masculins et féminins sur les causes du changement climatique.*
 |

\* *selon le Plan provincial des compétences***Connaissances préalables requises**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Connaissance et expérience du climat local, des variations climatiques et des facteurs contribuant au changement climatique (par exemple, la déforestation, les éruptions volcaniques, la combustion des combustibles fossiles).
* Connaissance de première main d’un village ou d’un quartier local
* Connaissance des sagesses traditionnelles et des pratiques culturelles locales
 |

 |
| **ÉNONCÉ DE LA GAMME DE COUVERTURE**

|  |
| --- |
| L’énoncé de la gamme de couverture fait référence au module de compétence dans son ensemble. Il tient compte des différents milieux de travail et des situations qui peuvent affecter les performances des apprenants. Les mots **en caractères gras et italiques** se trouvant dans les critères de performance sont expliqués ci-dessous : |

**L’âge de glace** fait référence :* à une période de temps s’étendant d’il y a environ 2 millions d’années jusqu’à il y a 18.000 d’années, avec une alternance de périodes de températures plus froides et celles plus chaudes. Pendant les périodes plus froides, soit les périodes glaciaires, des couches de glace ont couvert une grande partie des surfaces terrestres, et le niveau des mers s’est abaissé. Pendant les périodes plus chaudes, soit les périodes interglaciaires, les températures étaient pareilles à celles d’aujourd’hui ; les couches de glace ont reculé et le niveau de la mer a augmenté encore une fois.

**Les raisons pour les changements de climat naturels** peuvent inclure :* les éruptions volcaniques, les changes de la quantité de radiation solaire, les fluctuations de l’orbite de la Terre autour du Soleil, et l’influence des météorites.

**L’effet de serre naturel** fait référence :* à la manière dont notre atmosphère permet l’énergie en provenance du soleil d’atteindre la surface de la Terre, mais absorbe une bonne partie de l’énergie thermique dégagée par la Terre. De cette façon, il permet de préserver des températures adaptées à la vie sur Terre. Grâce aux gaz à effet de serre, la surface de la Terre conserve une température moyenne de 15oC. Sans l’effet de serre naturel, la température moyenne sur Terre chuterait à -18oC.

**Les gaz à effet de serre (les GES)** sont :* les gaz présents dans l’atmosphère qui peuvent absorber la radiation thermique sortante et la renvoyer vers la Terre. Les principaux gaz à effet de serre sont le dioxyde de carbone, le méthane, l’oxyde nitreux et la vapeur d’eau.

**Le réchauffement planétaire :** Voir « l’effet de serre accentué ».**L’effet de serre accentué** fait référence :* à la manière dont l’effet de serre naturel est accentué ou accru par certaines activités humaines qui augmentent la concentration de dioxyde de carbone et de méthane dans l’atmosphère. À cause de cette concentration accrue de gaz à effet de serre, davantage de chaleur est retenue par l’atmosphère et n’échappe pas vite à l’espace. Ainsi se produit **le réchauffement planétaire**.
 |
| **GUIDE DE L’ÉVALUATION**Le guide de l’évaluation fournit des conseils sur l’évaluation et doit être lu conjointement avec les critères de performance, les compétences et les connaissances requises, l’énoncé de la gamme de couverture et les lignes directrices sur l’évaluation se trouvant dans la trousse de formation. Les aspects cruciaux de l’évaluation et les éléments de preuve nécessaires pour démontrer la maîtrise des compétences requises de ce module Les preuves des connaissances, compétences et attributs suivantes sont requises : * Une compréhension des caractéristiques et des causes du changement climatique.
* Les compétences en communication pour développer une conscience individuelle et communautaire des causes du changement climatique.
* L’application des concepts du changement climatique à l’environnement local, par exemple, en découvrant les façons dans lesquelles les activités humaines contribuent à l’augmentation de l’effet de serre.
* La compétence d’interpréter et de dessiner les diagrammes, les graphiques et les cartes simples.
 | **Contexte de l’évaluation** * L’évaluation des connaissances acquises, ainsi que de la communication des idées, peut être faite dans la salle de classe par l’intermédiaire de l’observation et des discussions.
* L’évaluation des exposés sur les causes du changement climatique au Vanuatu peut être faite sur le terrain ou dans la salle de classe.

**Répercussions sur les ressources**Le processus et les ressources d’évaluation doivent garantir :* l’accès physique aux communautés afin d’observer la communication et/ou la collecte des informations et des données.
* des listes de contrôle pour l’apprenant et pour l’assesseur afin de guider les activités, les communications et les observations au sein des communautés
 |
| **Les méthodes d’évaluation**Les méthodes d’évaluation doivent être choisies afin d’assurer une démonstration pratique des causes du changement climatique. Les méthodes doivent inclure l’évaluation des connaissances aussi bien que des compétences pratiques. On peut évaluer ce module conjointement avec l’évaluation d’autres modules de compétence dans le programme. Il faut tenir compte des participants handicapés.Quelques-unes des méthodes suivantes s’appliquent à ce module : * L’interrogation orale directe, en association avec des rapports fournis par les tiers au milieu de travail ou dans la communauté concernant les connaissances et la performance de l’apprenant.
* L’observation directe pendant le contact avec la communauté (au cours des visites sur le terrain et/ou par l’intermédiaire de la téléphone/vidéo ou d’autres technologies)
* Un examen des documents écrits faisant preuve des connaissances et des compétences (cartes, activités dans le cahier de l’apprenant)
* Des réflexions personnelles par l’apprenant, à l’écrit ou à l’oral.
* Une évaluation sommative/holistique écrite.
 |