ETC Les limites planétaires – Feuille de route

Objectif : comprendre le fonctionnement de l’Enseignement Transversal à Choix

Recommandations

* Lorsque vous démarrez une séquence, assurez-vous d’avoir le temps estimé prévu pour la réaliser.
* Pour bien comprendre le contenu de chaque vidéo, nous vous recommandons de les visionner au moins deux fois. La première fois écoutez simplement la vidéo, la seconde fois, lisez les questions d’ouverture, elles vous permettront de voir sur quels aspects de la vidéo focaliser votre attention.

Tout au long de cet enseignement, vous verrez différentes informations signalées par les pictogrammes suivants :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | |  |
| Indique les objectifs à atteindre | indique le temps de visionnage d'une vidéo | indique la durée estimée pour réaliser toute l'activité | signifie qu'il s'agit d'une ressource à consulter | signifie qu'il s'agit d'une activité | indique les ressources pour approfondir le sujet | indique les informations de date et lieu pour les présentiels | | |

Suivi des activités à réaliser

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| semaine | modalité | durée estimée | Séquence | Objectif | activités à réaliser |
| 16 janvier | Présentiel | 1h | Réunion de lancement | Découvrir le fonctionnement de cette UE  Se rencontrer |  |
| Avant le 23 janvier | Distanciel | 30 min | Evaluation diagnostique | Situer ses connaissances dans le domaine avant de démarrer la formation | Remplir le questionnaire et l’évaluation diagnostique |
| 45 min | introduction à la Démarche scientifique | S'initier à la pensée critique  Identifier une démarche expérimentale (méthode hypothético-déductive)  Découvrir le GIEC (Groupement International d'Experts sur le Climat)  Reconnaître le processus de publication d'un article scientifique | Visionner la semaine « introduction à la Démarche scientifique »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| Avant le 30 janvier | Distanciel | 1h20 | Introduction : Anthropocène, Energie, Biosphère » | S’initier aux caractéristiques de l’anthropocène  Comprendre le rôle central de l’énergie  Comprendre le métabolisme de la biosphère | Visionner la semaine « Introduction : Anthropocène, Energie, Biosphère »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| Avant le 30 janvier | Distanciel | 30 min | les limites planétaires | Intégrer la notion de limites planétaires  Définir avec vos propres concepts la notion de « point de bascule » (tipping point)  Saisir la notion de « système Terre » | Visionner la semaine sur « Les limites planétaires »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| Avant le 6 février | Distanciel | 2h45 | métabolisme de l’humanité : ordre de grandeur et limites des ressources physiques | Connaître les ressources physiques d'énergie ; les unités d’énergie et de puissance ; les ordres de grandeur des émissions de gaz à effet de serre et autres polluants générés  Appréhender les limites du métabolisme de l'humanité  Appréhender les limites spécifiques liées aux métaux et aux autres ressources minières | Visionner les contenus sur :  Ordres de grandeur et limites des ressources physiques : Energie  Ordres de grandeur et limites des ressources physiques : Métaux et autres ressources minières  Ordres de grandeur et limites des ressources physiques : Pollutions  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| 6 février | Présentiel | 2h | Atelier en présentiel Séance de clarification | Partager des représentations entre pairs  Clarifier des concepts si besoin expliquer ce qui reste incompris  Consolider vos connaissances |  |
| Interruption pédagogique | | | | | |
| Avant le 27 février | Distanciel | 1h10 | L’économie circulaire est-elle une solution pour la gestion des ressources ? | Appréhender l’économie circulaire sous le prisme du flux de matières entrant, stocké et sortant  Comprendre la relation entre recyclage et mise en place d'un système plus circulaire  Connaître les trois conditions pour retarder l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables  Connaître les trois niveaux d'exigence nécessaires à la mise en œuvre intégrale d'une économie circulaire  Connaître le lien entre cette économie permacirculaire et les 17 ODD | Visionner la semaine sur « L’économie circulaire est-elle une solution pour la gestion des ressources ? »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| 40 min | Métabolisme de l’humanité : ordres de grandeur et limites des ressources issues du vivant | Comprendre les notions de couplage et de rétroaction  Prendre la mesure de l’extinction d’espèce à l’échelle globale (biosphère)  Connaître les extinctions spécifiques aux milieux marins et aux milieux terrestres | Visionner la semaine sur « Métabolisme de l’humanité : ordres de grandeur et limites des ressources issues du vivant »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| 30 min | L’efficacité énergétique est-elle une solution ? | Appréhender l’effet rebond par le paradoxe de Jevons  Se représenter les effets rebonds directs liés au logement, au transports, et au numérique  Se représenter les effets rebonds directs  Savoir quantifier l’effet rebond  Appréhender les effets rebonds individuel et global | Visionner la semaine sur « L’efficacité énergétique est-elle une solution ? »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| 6 mars | Présentiel | 2h | Atelier en présentiel Séance de clarification | Partager des représentations entre pairs  Clarifier des concepts si besoin expliquer ce qui reste incompris  Consolider vos connaissances |  |
| 20 mars | Présentiel | 2h | Atelier du Pire | Consolider votre compréhension des enjeux de changement socio-écologiques globaux de manière ludique et comique |  |
| Avant le 27 mars | Distanciel | 1h | Les besoins à venir, le cadrage de l’espace des solutions | Connaître les besoins en développement à venir en mettant en perspective le PIB, les notions de bien-être et d'impact environnemental  Connaître le cadre de l’espace des solutions considérant la faisabilité, les modes de gouvernance, l'acceptabilité sociale  Maitriser le concept d’anthropocène | Visionner la semaine sur « Les besoins à venir, le cadrage de l’espace des solutions »  Réaliser l’exercice d’auto-évaluation |
| 27 mars | Présentiel | 2h | Atelier du meilleur | Se projeter dans l’avenir en consolidant les connaissances acquises | Remplir le questionnaire d’évaluation de la formation |
| 3 avril | Présentiel | 2h | Atelier en présentiel Esprit critique | Passer les enjeux sociaux environnementaux au crible de la pensée critique |  |
| 3 avril | Distanciel | 1h | Évaluation terminale | Rédiger le rapport d’étonnement  Remplir les évaluation et questionnaire diagnostiques post-enseignement  Remplir l’évaluation du dispositif | Démarrage de l’évaluation, lien à venir |
| 17 avril | Distanciel |  | Évaluation terminale | Date limite pour rendre vos copies individuellement | Fin de l’évaluation, lien à venir |

Modalités d’évaluation

L’évaluation se fera sur deux aspects :

* Votre implication dans l’ETC détermine votre note de 0 à 12 selon les critères suivants :
  + Assiduité aux séances de présentiel   
    (Séance introductive, Atelier démarche scientifique, Atelier de clarification 1, Atelier de clarification 2, Atelier du pire, Atelier du meilleur)
  + Investissement dans les travaux de groupe en présentiel
  + Réponse aux évaluations (pré et post-enseignement)
  + Visionnage des contenus
  + Contribution au forum des questions d’ouverture
  + Réponse aux quiz d’auto-évaluation
* Un devoir à remettre en fin de semestre détermine votre note de 12 à 20 dont les critères vous seront précisés ultérieurement