

Nom du testeur :

Grille de description de jeu sérieux

| | |
|--|--|
| Nom du jeu | CLIM'WAY |
| URL : | http://climcity.cap-sciences.net/climcity.php |
| Concepteur/Editeur | Eric Gorman |
| Thèmes | Climatologie Énergie Consommation |
| Présentation/résumé | <p>Clim'Way est un jeu interactif permettant de nous sensibiliser aux changements climatiques et aux modes de vie éco-responsables. On a le choix de se balader librement dans des paysages virtuels représentant différents milieux et secteurs économiques.</p> <p>On dispose de 50 tours de jeu (=50ans) pour mettre en place des actions permettant :</p> <ul style="list-style-type: none">- de réduire les Gaz à Effets de Serre (GES)- de réduire les consommations d'énergie- de développer les énergies renouvelables- d'adapter Clim'City® à l'évolution climatique <p>Ces actions constitueront le plan climat.</p> |
| Type de jeu | <input type="checkbox"/> Jeu de quête, <input type="checkbox"/> Jeu de plateau, <input type="checkbox"/> Jeu de rôle <input checked="" type="checkbox"/> Jeu de simulation, <input type="checkbox"/> Jeu de stratégie, <input type="checkbox"/> Jeu de réflexion, <input type="checkbox"/> Autres : |
| Conditions d'utilisation | Accès libre sur internet |
| Type d'application | <input checked="" type="checkbox"/> Jeu en ligne, <input type="checkbox"/> application téléchargeable, <input type="checkbox"/> Autres : |
| Enregistrement des modifications, des traces | <input type="checkbox"/> Oui, <input checked="" type="checkbox"/> Oui avec inscription, <input type="checkbox"/> Non |
| Langue | Français |
| Objectifs du jeu | <ul style="list-style-type: none">- Diviser par 4 les Gaz à Effets de Serre (GES)- Réduire de 40% la consommation énergétique- Augmenter la production des énergies renouvelables pour qu'elles représentent 60% du mix énergétique |
| Discipline(s) concernée(s) | Enseignement d'exploration MPS Tronc Commun STI2D |
| Public cible | 2nd MPS 1^{ère} |
| Pré-requis | <p>Avoir découvert les activités humaines qui participent à l'accroissement des changements climatiques et exploré les différentes solutions pour y remédier</p> <p>par le biais de l'exposition clim'city et le guide pour éradiquer les GES proposés sur le même site.</p> |

Nom du testeur :

| | |
|--|--|
| Connaissances/compétences visées | <p align="center">Identifier les enjeux environnementaux Identifier les flux et la forme de l'énergie Estimer l'efficacité énergétique Justifier le choix des énergies dans une approche de DD (impact environnemental et économique)</p> |
| Connaissances/compétences à apporter en complément | <p>Avant le jeu : cf. prérequis Après le jeu : /</p> |
| Production/résultat attendu | Atteindre les objectifs avant la fin des 50 tours |
| Tutoriel | / |
| Tutorat à prévoir | <p>Le tutorat pédagogique se décompose en 3 phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phase 1 : consulter l'exposition clim'city et lecture du guide pour éradiquer les GES par l'enseignant afin que l'apprenant se familiariser avec les notions de développement durable (écocitoyenneté, changement climatique, explication des règles du jeu...) - Phase 2 : Accompagnement dans le jeu pour que l'apprenant devienne acteur de l'environnement - Phase 3 : Débriefing (synthèse pour figer tous les acquis) |
| Divers | |

| Ressources | |
|--|-------------------------------------|
| Documents d'accompagnement élève | Guide pour éradiquer les GES |
| Documents d'accompagnement enseignant | Dossier pédagogique |
| Matériels complémentaires utilisés | - |
| Ressources Internet | - |
| Ressources logicielles complémentaires | - |

Nom du testeur :

Analyse à travers les 8 points du guide du concepteur

<http://eductice.inrp.fr/EducTice/projets/en-cours/geomatique/jeu-et-apprentissage/guide>

| Critère | Analyse / observations En vert, les points positifs du jeu En rouge les points négatifs du jeu |
|---|--|
| Susciter la motivation et obtenir des élèves qu'ils s'engagent dans la situation | <p>Activité intéressante dans la mesure où elle correspond à une préoccupation importante dans notre société (sujet d'actualité). Cependant pour que l'élève la juge intéressante, il est nécessaire de le sensibiliser sur cette thématique, en effet, cette condition favorisera la capacité d'apprentissage de l'élève. Ce thème sera apprécié par un public « mature » (lycéens).</p> <ul style="list-style-type: none">- L'activité est authentique, l'interface du jeu répond à cet impératif. (la carte se rapproche du monde réel)- L'activité responsabilise les élèves dans la mesure où l'apprenant fait des choix et voit le résultat de ces décisions, cependant les conséquences ne sont pas assez « visibles », en effet, le changement climatique n'est pas forcément visible.- Le jeu représente un véritable défi et de plus il peut confronter ses résultats avec les autres apprenants. <p>Le jeu propose des situations diversifiées (différents acteurs pouvoir public citoyens différents paysages...) cependant l'action peut paraître répétitive ce qui peut entraîner une démotivation de l'élève</p> |
| Identifier les connaissances que les élèves vont devoir manipuler | <p>La visite de l'exposition présente parfaitement les bases du jeu, cependant le jeu nécessite la maîtrise d'un nombre important de prérequis, en effet, il est indispensable que l'apprenant connaisse parfaitement de nombreux concepts (gaz...) pour ne pas le placer dans une situation d'échec.</p> |
| Offrir aux élèves une liberté encadrée par des règles | <p>L'activité encourage fortement l'autonomie intellectuelle de l'élève, en effet, l'apprenant se confronte à des difficultés, à des défis et à des erreurs qui vont le pousser à se questionner de façon autonome. Pédagogie par l'erreur</p> <p>Cependant, il est ici difficile pour l'élève de diagnostiquer l'origine des erreurs (erreurs de stratégie, compréhension...) et donc pour l'enseignant de situer l'élève dans son apprentissage. Ce manque d'analyse d'erreurs ne permet pas toujours de remédier l'apprentissage.</p> |
| Placer dans la situation des éléments qui permettent aux élèves d'éprouver les stratégies qu'ils adoptent (feedbacks) | <p>Le fait que le jeu donne un simple feedback risque de placer l'apprenant dans une situation d'échec et cela peut entraîner l'abandon du jeu</p> |
| Autoriser l'erreur, dédramatiser l'échec | <p>Le jeu utilise fortement la pédagogie par l'erreur. L'erreur est perçue comme un élément positif dans le processus d'apprentissage</p> |
| Développer les interactions entre joueurs | <ul style="list-style-type: none">- Le jeu représente un véritable défi- Ils peuvent confronter leurs résultats et leurs stratégies avec les autres joueurs et échanger des informations. |

Nom du testeur :

| | |
|---|--|
| <p>Prendre en compte les aspects émotionnels</p> | <ul style="list-style-type: none">- les échanges et confrontations entre les apprenants vont permettre de valoriser leur travail.- Le jeu est basé sur l'erreur cela va permettre de favoriser la confiance en soi et donc de stimuler l'apprentissage. |
| <p>Intégrer la phase ludique dans une situation d'apprentissage</p> | <p>Ce jeu permet de sensibiliser les apprenants sur le Développement Durable d'une manière originale. Elle place l'élève dans une véritable situation d'apprentissage cependant par son action répétitif le jeu peut paraître sur le long terme rébarbatif.</p> |

Nom du testeur :

| | |
|---------------------------|---|
| La navigation dans le jeu | <input type="checkbox"/> Parcours imposé <input checked="" type="checkbox"/> Prise d'initiatives par l'apprenant <input type="checkbox"/> Autonomie de l'apprenant <input type="checkbox"/> Animations séquentielles et Stimulations proposées <input type="checkbox"/> L'apprenant réussit à donner une réponse juste sans avoir à utiliser la connaissance proposée <input type="checkbox"/> Variabilité des activités par action sur les paramètres <input checked="" type="checkbox"/> Variabilité des activités par changement de stratégie <input type="checkbox"/> Autres : |
| Le traitement des erreurs | <input type="checkbox"/> Possibilités d'auto vérification <input type="checkbox"/> Statut donné à l'erreur <input type="checkbox"/> Type de validation <input type="checkbox"/> Explication de l'erreur <input type="checkbox"/> Remédiation <input checked="" type="checkbox"/> Essai-erreur avec rétroaction <input type="checkbox"/> Autres : |

Commentaires libres sur l'appropriation du jeu, l'ergonomie et autres...

Le jeu nécessite la maîtrise d'un nombre important de prérequis qui doivent être bien vu durant la phase 1 du tutorat pédagogique.

Il est possible d'imprimer le plan climat qui dresse la liste de l'ensemble des actions réalisées par année et par objet et reprend les données générales des consommations d'énergie et de GES.

Ainsi les apprenants pourront constater et comparer, année par année l'impact de leurs diverses actions sur les émissions de GES et les consommations d'énergie. (Phase 3)...