|  |  |
| --- | --- |
| **Défi** | **Panne d'électricité!** |
| **Question centrale** | **Pouvez-vous créer un outil qui emploie le soleil comme source d'énergie pour répondre à vos besoins de base en cas de crise?**  | **Tempsalloué** | **15-20 hrs** |
| **Les treize résultats d’apprentissage des FCT doivent être abordés dans ce défi.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Description du défi** | Les élèves concevront, fabriqueront et présenteront un outil alimenté à l'énergie solaire qui leur permettra de survivre à une panne d'électricité de longue durée. À l'avenir, cet outil pourrait servir dans d'autres secteurs, tels que celui du camping. |
| **Scénario** | Panne d'électricité généralisée! En raison d'une étrange impulsion électromagnétique (IEM), votre maison est privée d'électricité. Que feriez-vous si tous les appareils technologiques et électriques (ordinateurs, téléphones, appareils électroménagers et lumières) tombaient inexplicablement en panne? Il n'y a pas si longtemps, les gens réalisaient les tâches importantes pendant la journée et, le soir venu, ils allaient tout simplement se coucher. De nos jours, cependant, les habitudes ont changé.Pourriez-vous survivre à une telle crise? Pourriez-vous construire un outil alimenté à l'énergie solaire pour répondre à vos besoins de base dans de telles circonstances?  |
| **Domaines professionnels** | **AFFAIRES** |
| [ ]  Entreprise et innovation[ ]  Gestion des finances | [ ]  Gestion et markéting[ ]  Informatique | [ ]  Réseautage[ ]  Traitement de l’information |
| **COMMUNICATION** |
| [x]  Design | [ ]  Mode | [ ]  Technologies des communications |
| **RESSOURCES** |
| [ ]  Agriculture[ ]  Faune | [ ]  Foresterie[x]  Gérance environnementale | [ ]  Ressources primaires |
| **SERVICES SOCIAUX** |
| [ ]  Alimentation[ ]  Animation de loisirs[ ]  Droit | [ ]  Esthétique[ ]  Soins esthétiques[ ]  Services de soins communautaires | [ ]  Services sociaux[ ]  Services de soins de santé[ ]  Tourisme |
| **TECHNOLOGIE** |
| [x]  Construction[ ]  Électrotechnologies  | [ ]  Fabrication [ ]  Logistique | [ ]  Mécanique |
| **Habiletés associées à ce domaine professionnel** | **Design :*** Planifier et concevoir un projet
* Reconnaitre et appliquer les étapes du processus de design
* Faire des esquisses, des dessins et des maquettes
* Utiliser les matériaux et les outils pour faire des esquisses, des dessins et des maquettes à la main
* Savoir utiliser les échelles

**Construction :*** Apprendre les techniques rudimentaires de la construction
* Apprendre à se servir en toute sécurité des outils et des pièces d'équipement des ateliers de bois
 |
| **Questions de sécurité et préoccupations environnementales** | Réviser les procédures de l'utilisation sécuritaire des outils de coupe, des ciseaux à fil métallique et des pistolets à colle, ainsi que la nécessité de porter des lunettes de protection.**En tout temps, il faut respecter les exigences de l’école ou de l’autorité scolaire en ce qui a trait à la sécurité.** |
| **Niveau scolaire** | [ ]  5e [ ]  6e [ ]  7e [x]  8e [ ]  9e |
| **Apprentissage interdisciplinaire** | **MATIÈRES** |
| [ ]  Beaux-arts[ ]  Éducation physique[ ]  English Language Arts[ ]  Enseignement de l'anglais aux élèves francophones  | [ ]  Études sociales[ ]  Français[ ]  French Language Arts | [ ]  Mathématiques[ ]  Éducation religieuse[x]  Santé et préparation pour la vie[x]  Sciences |