

Apprendre en s'amusant

Contexte

Les terrains de jeux modernes sont conçus pour être innovateurs, stimulants, sécuritaires et amusants. Les nouveaux matériaux permettent aux conceptrices et concepteurs de créer des design nouveaux qui n'auraient pas été possibles il y a quelques années. Plusieurs terrains de jeux sont accessibles aux enfants handicapés.

Mise en situation

Tu travailles pour une société d'ingénierie qui crée des équipements de terrains de jeux. Ton équipe de conception a été choisie pour créer une nouvelle structure de terrain de jeux. Ton équipe et toi avez trois défis à relever :

- 1. Concevoir et fabriquer la maquette d'une nouvelle structure de terrain de jeux.** Votre maquette doit comporter un schéma à l'échelle qui inclut une vue de face, une vue de côté et une vue de dessus. Ajoutez une explication des raisons qui vous ont fait choisir ce design. N'oubliez pas d'indiquer l'âge des enfants qui vont pouvoir utiliser cet équipement et de mentionner s'il est accessible aux enfants handicapés (figure 1).



Figure 1 Votre nouvel équipement pour terrain de jeux est-il accessible à des enfants handicapés ?

- 2. Faire la publicité pour la nouvelle structure.**

Vous allez préparer une publicité pour votre équipement de terrain de jeux. Votre publicité doit comprendre des éléments audio (verbaux) et visuels. Elle doit être conçue pour renseigner et convaincre les organismes communautaires qui planifient construire de nouveaux terrains de jeux d'utiliser votre design. Votre auditoire doit voir les avantages de votre équipement. N'oubliez pas d'écrire de manière convaincante, mais sincère.

- 3. Préparer la présentation.** Vous allez préparer une présentation multimédia destinée à votre comité d'évaluation. La présentation décrira de quelle manière votre équipe a relevé le défi de concevoir un équipement sécuritaire mais amusant, puis celui de le promouvoir auprès des municipalités et organisations.

Plan de conception

Dans votre plan de conception, décrivez clairement votre équipement de terrain de jeux et la raison pour laquelle vous avez choisi de construire cette structure en particulier. Incluez une description de votre design et de la manière dont vous comptez procéder pour fabriquer la maquette. Ajoutez une description des personnes à qui est destiné cet équipement.

Matériel

Dressez une liste de tout le matériel dont votre équipe a besoin pour relever le défi. Utilisez le plus possible de matériaux récupérés. N'oubliez pas de décider si vos matériaux pourront ou non être réutilisés ou recyclés. Assurez-vous d'inclure dans cette liste le matériel nécessaire pour la publicité et la présentation en plus de celui nécessaire à la fabrication de la maquette.



Explore des pistes de solution

Renseignez-vous sur les types de structures de terrain de jeux déjà disponibles, sur les types de structures populaires et sur les besoins auxquels répondent les structures populaires.



Planifie et fabrique

Rédigez une marche à suivre étape par étape décrivant la construction de la maquette et répartissez les tâches entre vous. Tous les membres de l'équipe doivent participer également. Faites preuve d'originalité. Rappelez-vous que le terrain de jeux doit être aussi amusant que sécuritaire. Vous pouvez décider que votre équipement sera accessible aux enfants de tous âges et de toutes compétences. Si c'est le cas, cela constituera un élément fondamental du développement de votre design.



Teste et modifie

Prévoyez suffisamment de temps pour mettre votre maquette à l'essai et effectuer des modifications, si nécessaire. Prenez des notes pour ne pas oublier les idées utilisables dans votre publicité et dans votre présentation.

Évalue

Votre maquette d'équipement répond-elle aux critères de conception que vous avez établis? Est-elle à l'échelle, est-elle suffisamment solide pour supporter des charges, suffisamment stable et amusante pour les enfants qui vont l'utiliser? Utilisez l'encadré *Évaluation* pour vous aider.

Communique les résultats



Votre matériel publicitaire doit mettre l'accent sur les facteurs liés à la sécurité et à l'innovation du design, de même que sur la créativité et le plaisir créé par l'équipement. La conception universelle, y compris l'accessibilité pour les enfants handicapés, doit aussi être soulignée s'il s'agit d'un facteur essentiel de votre design. Assurez-vous que votre matériel publicitaire comporte des composantes audio et visuelles (une affiche, un dépliant, un scénario ou un scénarimage).

Vous allez aussi préparer une présentation multimédia pour votre comité d'évaluation. N'oubliez pas de souligner la solidité, le caractère amusant et la sûreté de votre équipement. Votre présentation doit aussi faire la description de votre publicité.

Évaluation

Ton évaluation permettra de savoir si tu as réussi à :

- répondre aux critères établis ;
- démontrer une bonne compréhension des concepts, des principes et de la terminologie ;
- utiliser le matériel de manière efficace et sécuritaire ;
- comprendre les défis spécifiques ;
- concevoir un plan pour résoudre le problème ;
- mener à bien le plan, mettre en pratique les habiletés et les procédés techniques, lorsque nécessaire ;
- utiliser des processus de réflexion critique et créative pour analyser les résultats ;
- préparer une présentation adéquate de l'activité, qui laisse voir une expression claire et une organisation cohérente des idées et de l'information ;
- faire des liens entre ton produit et la société et montrer l'influence qu'il pourrait avoir sur la vie des gens ;
- évaluer les problèmes pratiques reliés au défi à relever et voir l'incidence qu'ils peuvent avoir sur l'environnement.