

|  |
| --- |
| **TITRE DE LA SEQUENCE :** LA SALLE DE SPECTACLE |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thème de séquence :**  Aménager un espace | | **Problématique :**  Comment aménager une salle de spectacle accueillant tout public et en toute sécurité ? | |
| **Compétences développées :**  Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant  Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes et ressources correspondantes  Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet | **Thématiques du programme :**  Design, Innovation et créativité  Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.  La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques  Utiliser une modélisation et simuler le comportement d’un objet. | | **Connaissances :**  Besoin, contraintes, normalisation.  Structure des systèmes  Notions d’écarts entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de la simulation. |
| **Présentation de la séquence :**  Une salle de spectacle doit être conçue dans le respect des normes d'accueil du public. Cette séquence permet de travailler sur la modélisation de l'aménagement d'une salle de spectacle puis sur la simulation de la conformité de ses aménagements. | | **Situation déclenchante possible :**  Un film, une illustration ou un article montrant les difficultés des personnes à mobilité réduite. | |
| **Eléments pour la synthèse de la séquence (objectifs) :**  Pour la conception d’un objet il est indispensable de prendre en compte les contraintes et les normes liées à son fonctionnement et à la sécurité. Un espace réel peut être représenté par un modèle. Des simulations (virtuelles) sont possibles sur ce modèle – Ici, par exemple, le passage des personnes à mobilité réduite. La simulation facilite la résolution de problèmes techniques en permettant de prévoir les fonctionnements réels. | | **Pistes d'évaluation :**  Réalisation d'une salle de spectacle conforme aux contraintes. | |
| **Positionnement dans le cycle 4 :** début de cycle | | **Liens possibles pour les EPI ou les parcours (Avenir, Citoyen, PEAPC:**  Science, technologie et société  Corps, santé, bien-être et sécurité  Monde professionnel et économique | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proposition de déroulement de la séquence** | | | |
|  | **Séance 1** | **Séance 2** | **Séance 3** |
| **Question directrice** | Qu'est-ce qu'un ERP (établissement recevant du public), quels sont les différents espaces d’une salle de spectacle ? | Comment prendre en compte les différentes contraintes pour agencer une salle de spectacle ? | Quelles propositions d’agencement pour cette salle de spectacle ? |
|
|
| **Activités** | A l’aide des documents fournis, les équipes vont définir ce qu’est un ERP et préciser à quelle catégorie appartient une salle de spectacle.  Ensuite, à partir de plans et de documents ressources, les équipes vont préciser à quoi est destiné cet équipement et repérer les différentes parties composant une salle de spectacle. | Chaque équipe va devoir maintenant créer sa propre salle de spectacle en prenant en compte un certain nombre de critères.  A l’aide des documents ressources, chaque équipe va donc :   * Définir les personnes pouvant occuper une salle de spectacle * Repérer les différentes contraintes à prendre en compte * Proposer une réponse adaptée pour chaque contrainte | A l’aide d’un logiciel de conception 2D ou 3D et/ou d’une animation, les équipes vont réaliser les adaptations nécessaires à leur salle de spectacle en prenant en compte les différents critères définis auparavant. |
|
|
| **Démarche pédagogique** | DI | DRP | DRP |
| **Conclusion / bilan** | Définir un ERP. Indiquer à quelle catégorie appartient une salle de spectacle | Repérer les différentes contraintes. Proposer une réponse adaptée pour chaque contrainte | Définir ce qu'apporte une simulation |
|
|
| **Ressources** | Document sur les normes. Document sur situation déclenchante | logiciel 2D/3D | Application multimédia "agencement d'une salle de spectacle" |
|
|