Fiche Technique : Création d'un Trophée en 3D sur Tinkercad

1. Introduction et Contexte

- Objectif: Vous allez concevoir un trophée en 3D pour symboliser la réussite dans le jeu vidéo que vous avez imaginé.
- **Scénario** : Imaginez que ce trophée sera présenté dans la cinématique finale pour marquer l'achèvement du jeu. Il doit être unique et significatif pour le joueur !

2. Découverte de l'interface et navigation dans Tinkercad

- Se déplacer dans la scène :
 - · Clic gauche : Sélectionne un objet.
 - Clic droit : Permet de pivoter la vue.
 - Molette de la souris : Pour zoomer et dézoomer.
- Changer de vue :



- Cliquez sur l'icône de la maison en haut à gauche pour réinitialiser la vue.
- Alternez entre la vue orthogonale et perspective en utilisant le menu dans l'angle supérieur gauche. Utilisez la vue orthogonale pour



aligner plus précisément vos objets.

3. Création de formes de base et manipulation d'objets

- Ajouter des formes :
 - Sélectionnez des formes simples dans la bibliothèque à droite (cube, cylindre, sphère, etc.) et glissez-les dans votre espace de travail.
- Modifier les dimensions :
 - Sélectionnez un objet, puis ajustez ses dimensions en faisant glisser les petits carrés autour de l'objet ou en entrant directement les valeurs souhaitées dans les champs de mesure.
 - Exercice : Créez la base de votre trophée (par exemple, un socle, une colonne, une médaille). Cette base doit être contenue dans un cube de 60cm de coté.
- Rotation et positionnement :
 - Cliquez sur les flèches circulaires autour de l'objet pour le faire pivoter. Vous pouvez ajuster l'angle précisément dans les options de rotation.

4. Précision et utilisation des outils de mesure



- Activer la grille d'accrochage :
 - · Assurez-vous que la grille est activée pour faciliter le positionnement précis. Cela permet d'aligner les objets facilement.
- Utiliser la règle :
 - Sélectionnez l'outil Règle dans le menu supérieur et placez-la dans la scène.
 - · Cliquez sur un objet pour afficher ses dimensions exactes et ajustez-les en saisissant directement les valeurs souhaitées.
- Exercice : Positionnez la base du trophée au centre de la scène et ajustez les dimensions selon les instructions précédentes.

5. Perçage et assemblage d'éléments

- Créer un perçage :
 - Sélectionnez une forme dans la bibliothèque et changez son état en trou (icône "trou" en haut à droite de l'interface).
 - Placez cette forme au-dessus d'un autre objet pour créer une découpe.
- Assembler des objets :
 - Sélectionnez les objets que vous souhaitez fusionner, puis cliquez sur Grouper (icône en forme de carré avec un cercle, en haut à droite) pour combiner les formes en une seule.
- Exercice : Créez un symbole ou un détail sur le trophée en utilisant l'outil de perçage, comme une empreinte de patte ou une étoile.

6. Alignement et Symétrie

- Aligner les objets :
 - Sélectionnez deux objets ou plus, puis cliquez sur Aligner (icône des barres alignées en haut).
 - Des points d'alignement apparaîtront autour des objets. Cliquez sur le point central pour aligner les objets par le centre.
- · Créer la symétrie :
 - Pour dupliquer un objet, sélectionnez-le et appuyez sur Ctrl + D ou utilisez l'icône de duplication.
 - Alignez les objets dupliqués pour créer une composition symétrique.
- **Exercice** : Alignez les éléments décoratifs de votre trophée et ajoutez un élément symétrique de chaque côté pour harmoniser la composition.

7. Importation d'objets préfabriqués et finalisation du trophée avec un décor

- Importer un objet :
 - Dans la barre d'outils à droite, explorez les objets préfabriqués disponibles ou importez des éléments depuis votre appareil si autorisé.
- Positionner les éléments de décor :
 - Placez un ou deux objets décoratifs autour du trophée pour renforcer son aspect final et lui donner du caractère (par exemple, des étoiles, un piédestal, ou des ornements).
- Exercice : Choisissez des objets préfabriqués et intégrez-les harmonieusement autour du trophée pour compléter votre création.

8. Finalisation et Exportation

- · Vérification de l'alignement :
 - · Avant d'exporter, passez en revue chaque élément pour vérifier qu'il est bien aligné et proportionné.
- Exportation :
 - Une fois satisfait, cliquez sur **Exporter** en haut à droite de l'interface.
 - Choisissez le format approprié pour l'enregistrer (généralement STL ou OBJ) afin de pouvoir l'utiliser dans d'autres applications.
- Exercice : Vérifiez que votre trophée est bien finalisé, puis exportez-le pour l'intégrer dans votre cinématique de fin.