

Unity Outils Editeur

Animation Simulator Window

Objectifs

Créer une **fenêtre Editeur** qui permettra de :

- ⇒ Retrouver et Lister tous les **Animator** contenu dans une scène.
- ⇒ Chaque **Animator** pourra être sélectionnable au sein d'une une liste pour pouvoir focus et sélectionner le gameObject associé dans la fenêtre de la **Hierarchy**.
- ⇒ Lister toutes les animations disponibles de l'**Animator** sélectionné.
- ⇒ Il sera possible de jouer toutes les animations de l'**Animator** sélectionné directement via l'éditeur.
- ⇒ Pensez à bien arrêter les animations quand l'utilisateur change de scène ou quand il change de mode (Play / Stop).
 - <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/EditorApplication-playModeStateChanged.html>
 - <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/SceneManagement.EditorSceneManager.sceneOpened.html>
- ⇒ Pensez à ne pas déclencher le simulateur quand l'éditeur est en mode « **Play** ».

N'hésitez pas à utiliser des packs d'assets existants ou des assets de vos projets pour les animations.

Packs d'assets gratuits :

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/animations/basic-motions-free-pack-154271>

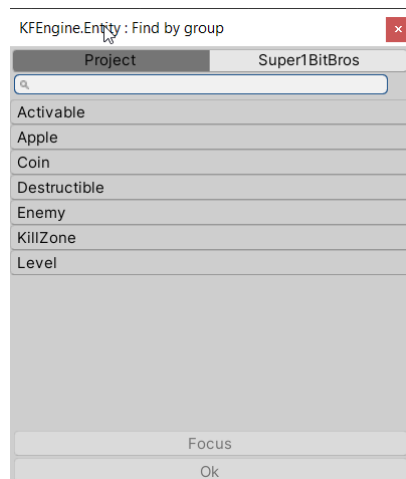
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/animations/warrior-pack-bundle-1-free-36405>

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/unity-chan-model-18705>

Si vous accomplissez ces objectifs (sans bugs), vous aurez 10. Pour augmenter votre note, il faudra réaliser plusieurs des **features supplémentaires** de la page suivante.

Features supplémentaires

- ⇒ Pouvoir accélérer ou ralentir la vitesse de l'animation simulée.
- ⇒ Pouvoir sampler l'animation simulée via un **slider**.
- ⇒ Afficher des informations supplémentaires sur l'animation sélectionnée (durée en cours / durée totale, est-ce que l'animation boucle).
- ⇒ Pouvoir rajouter un délai configurable entre deux répétitions de l'animation simulée.
- ⇒ Mettre en valeur l'**Animator** sélectionné dans la **Hierarchy** via `EditorApplication.hierarchyWindowItemOnGUI`
- ⇒ Pouvoir sélectionner les **Animators** et les **Animations** avec un autre composant que la liste déroulante.
 - Ex : Fenêtre externe qui liste toutes les animations :



- ⇒ Barre de recherche pour filtrer les **Animator** de la scène.
 - <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/UnityEngine.UI.SearchField.html>
- ⇒ Remettre la liste des **Animator** à jour quand un objet est rajouté/supprimé dans la **Hierarchy** (attention à bien conserver l'animation sélectionnée quand c'est possible).
- ⇒ Remettre la liste des **Animator** à jour quand la scène change.
- ⇒ Rajouter des options de configuration et de données persistantes pour le simulator via un **ScriptableObject**. Exemple :
 - Afficher uniquement les **Animator** actifs.
 - Enregistrer les délais de répétition par animation.
- ⇒ Pouvoir jouer plusieurs animations en même temps.
- ⇒ Et n'hésitez pas à rajouter d'autres features si vous avez des idées. 😊

Deadline

Dimanche 30/05 23h59

Rendu

Projet Git (via github) privé ou public.

Pensez à rajouter mon mail (jerome.audo@gmail.com) en collaborateur si le dépôt est privé.

Bon courage ! 😊