La gestion des actions et des événements

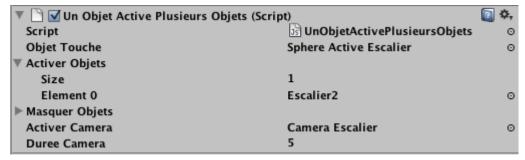
Dans les cours précédents, nous avons déjà vu que pour empêcher le personnage de passer à travers certains objets, l'on doit ajouter des Collider à ces objets. Ces objets peuvent aussi être détectés et déclencher des actions spécifiques à l'aide de scripts. Trois scripts vous sont fournis qui peuvent réaliser plusieurs actions tels que jouer des sons, exécuter des animations, afficher ou masquer des objets, activer des caméras, etc.

Script: Un Objet Active Plusieurs Objets

Lors d'une collision entre le personnage et un objet, ce script active un ou plusieurs autres objets.

Lorsque l'objet est touché :

- L'objet et ses enfants s'activent, ses animations et ses sons s'exécutent.
- Pour chaque objet dans la liste "Activer Objets" : son animation et son son s'exécutent.
- Pour chaque objet dans la liste "Masquer Objets" : il devient invisible et s'efface.
- Si une caméra est présente dans "Activer Camera", elle s'active durant le temps indiqué dans le paramètre "Durée Camera".



Dans l'exemple ci-dessus, lorsque l'objet "Sphere Active Escalier" est touché par le personnage:

- L'objet "Escalier2" s'anime et un son joue.
- La caméra "Camera Escalier" s'active durant 5 secondes.

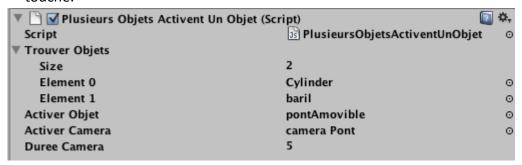
Le script : Plusieurs Objets Activent Un Objet

Ce script active un objet uniquement après que tous les objets qui devaient être trouvés aient été touchés par le personnage. Par exemple, trouver une clé afin d'ouvrir une porte, trouver des objets spéciaux afin d'activer un mur ou des plates-formes, trouver une potion pour agrandir un objet, etc.

Lorsqu'un des objets de la liste "Trouver objets" est touché :

• s'il possède un son, le son joue; l'objet devient invisible. Si l'objet possède des enfants ces derniers s'activent

- Lorsque tous les objets de la liste "Trouver objets" ont été trouvés, l'objet "Activer Objet" s'active:
 - o s'il possède un son alors le son joue
 - o s'il possède une animation alors elle joue
 - s'il y a une caméra alors elle s'active temporairement lorsque le dernier objet a été touché.



Dans l'exemple ci-dessus, lorsque les objets Cylindre et baril ont été touchés par le personnage:

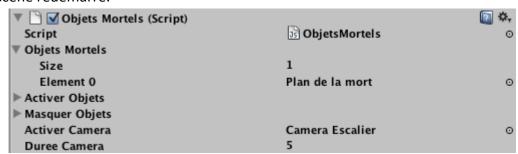
- L'objet "pontAmovible" devient réactif
- Une fois touché, il s'anime et son son joue.
- La caméra "Camera Pont" s'active durant 5 secondes.

Le script : Objets Mortels

Ce script cause la mort du personnage lorsqu'il touche un des objets mortels.

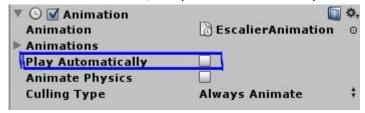
Lorsque un objet mortel est touché alors :

- l'objet devient invisible
- s'il possède un son alors le son joue
- s'il possède des enfants alors ils s'activent, exemple: des particules
- Le personnage ne peut plus bouge et, il devient invisible
- s'il possède un son ou une animation alors ils jouent
- s'il y a une caméra alors elle s'active temporairement.
- La scène redémarre.



Exercice 5:

- 1 Ouvrez le projet d'AnimationObjet de la semaine précédente.
- 2 Désactivez les animations de l'escalier, des plates-formes et du pont.



- 3 Les scripts d'activations d'actions se trouvent sur le serveur diff_Pub du cours dans le dossier 09scriptsActions.
- 4 Glissez le dossier de scripts de diff Pub vers votre onglet **Projec**t.
- 5 Par la suite et selon le besoin, glisser les scripts désirés de l'onglet **Projec**t vers votre personnage dans l'onglet **Hierarch**y.
- Pour configurer le script, glissez les objets à détecter (ou activer) de l'onglet **Hierarch**y vers les paramètres de script dans l'inspecteur. (Remarque: glissez les objets qui possèdent les animations car se sont ces objets qui vont s'animer)

Action 1: Toucher une sphère afin d'agrandir l'escalier

- Placez un sphère prêt de votre personnage.
- Ajoutez le script **Plusieurs Objets Activent Un Objet** à votre personnage.
 - Ajustez les paramètres du script dans l'inspecteur: l'objet à trouver est la sphère et l'objet à activer est l'escalier.

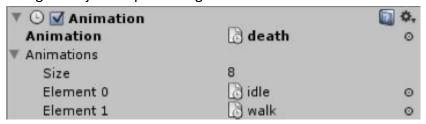
Action 2: Activer l'animation des plates-formes en touchant un manche qui se trouve sur le pont (le manche peut être une capsule). Activer une caméra temporaire pour montrer le bouton qui active le pont (un cube). Cet objet se trouve en arrière de l'escalier. Vous devez créer et positionner le manche, la caméra et le cube (qui au départ est inactif).

- Placez le script **UnObjet_ActivePLusieursObjets** sur votre personnage.
 - o l'objet à toucher est le manche et les objets à activer sont les 3 plates-formes animées ainsi que le bouton (cube).
 - Ajustez les paramètres du script dans l'inspecteur

Action 3: Activer l'animation du pont en touchant un bouton qui se trouve en arrière de l'escalier. Au touché, le bouton devient invisible et une caméra qui cible le pont s'active pour 7 secondes.

Action 4: Le personnage meurt s'il touche un baril ou la lave. La lave ne possède pas de Collider, il faut donc placer un plancher (un **Plane**) sous la lave. Pour rendre le plancher invisible, décochez la propriété "Mesh Renderer" dans l'inspecteur.

- Placez le script **Objets Mortels** sur votre personnage.
 - Ajustez les paramètres du script dans l'inspecteur
 - O Placez le son aaahhh.wav sur le personnage. Décochez "Play on awake".
 - O Dans le composant Animation du personnage glisser l'Animation "death" qui se trouve dans l'onglet Project du personnage MAX.



- Enregistrez la scène, enregistrez le projet, sélectionnez la scène,
- Choisissez le Menu Assets > Export Package ...
 - O Nommez (votre NomPrénom) et sauvegardez le « package »
- Remettez votre fichier dans le dossier de remise du cours.
- Glissez votre projet sur votre lecteur U: