

Exercice – La gestion du son

Unity permet l'utilisation de plusieurs formats sonores (aiff, wav, mp3, ...). Les sons peuvent être monophoniques, stéréophoniques ou ambiophoniques (jusqu'à 8 canaux). Les sons utilisés dans Unity peuvent être de types ponctuels ou ambiants.

Les sons ponctuels sont placés dans un espace 3D et peuvent être associés à un objet. La position 3D du personnage par rapport au son va affecter la perception du son (volume, balance). Par exemple, le volume d'un son diminue si le personnage est loin de la source. Si le personnage est placé à gauche de la source, le son est perçu dans le haut-parleur de droite. Le coassement de grenouilles, le bruit d'une machine sont des sons ponctuels.

Les sons ambiants ne sont pas placés dans l'espace 3D et ne sont pas influencés par la position du personnage. Une musique d'ambiance en est un exemple.

Le but de cet exercice est d'ajouter et de paramétrer une musique d'ambiance ainsi que des sons ponctuels à votre projet.

1- Ouvrez un projet.

2- Création d'un dossier **Sons**, afin de regrouper les sons.

- Dans l'onglet **Project**, bouton-droit de la souris > **Create > Folder**
 - Nommez-le **Sons**
-

3- Téléchargez et dézippez les fichiers de son à partir du site.

Importez un fichier de son dans le projet menu: **Asset/Importe New Asset**

Pour importer plusieurs sons en même temps, vous pouvez Ctrl-Clique sur chaque fichier que vous voulez importer. Les fichiers se trouvent dans l'onglet **Project**.

Placez les fichiers dans le dossier Sons que vous avez créé.

4- Création de sources audio

Pour un son d'ambiance, glissez le son de l'onglet **Project** vers l'onglet **Hierarchy**.

Dans l'inspecteur, assurez-vous que le curseur "**spatial blend**" est à la position **2D**.



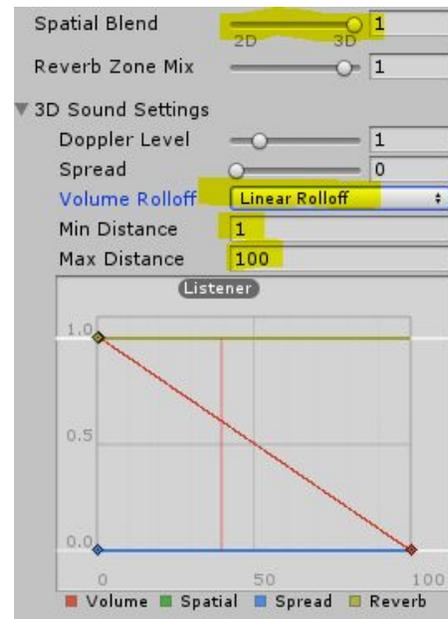
- Pour un son ponctuel (type **3D Sound**) que l'on veut émettre à partir d'un objet dans la scène, glissez le son sur l'objet (dans la scène ou dans l'onglet **Hierarchy**). Assurez-vous que le curseur "**spatial blend**" est à la position **3D**.
 - Il est aussi possible de glisser un son ponctuel dans l'onglet **Hierarchy** et ensuite le positionner dans l'espace 3D (presser-glisser ou onglet **Inspector > Transform**).
 - Dans l'onglet **Inspector**, cochez **Play On Awake** pour qu'un son démarre automatiquement. Pour un son contrôlé par script, cette option doit être décochée.
 - Cochez **Loop** pour faire jouer un son en boucle.
 - Affectez **Priority** à zéro pour une musique d'ambiance.
-

582-CC1 Introduction à la création de jeux vidéo

- Ajustez **Volume**.
 - Ajustez **Pitch** afin de modifier la hauteur du son.
-

5- Ajustements spécifiques de sons ponctuels (3D)

- Ajustez les autres contrôles afin de déterminer l'effet de la distance du personnage par rapport au son. Les points de contrôles du graphique peuvent être modifiés.
 - Volume Rolloff doit être à LinearRolloff
 - Max distance : la distance à partir de laquelle le son n'est pas entendu.
 - Si nécessaire, ajustez **Doppler Level** pour modifier le son selon la vitesse de déplacement du personnage.
-



Vous pouvez trouver des sons et musiques sur les sites suivants:

- www.freesound.org (bruits, licence *Creative Commons*)
- www.findsounds.com (bruits, licence inconnu)
- <http://www.youtube.com/audiolibrary> (musique, licence libre de droit, compte nécessaire)
- sur [Google](http://www.google.com) ;-)

Enregistrez et sauvegardez votre projet.