

# FullTween

FF Team

[ffteamdev@gmail.com](mailto:ffteamdev@gmail.com)

Vidéo de Présentation: <https://youtu.be/iLzbTRM14M4>

Vidéo Tutoriel: <https://youtu.be/hFU4TSJA66k>

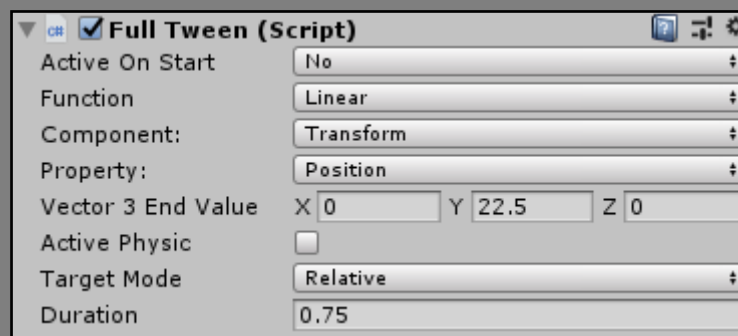
(1) : <https://easings.net/>

## PRÉSENTATION

Fulltween est un outil pour interpoler facilement une valeur à une autre, en utilisant les fonction d'Easing<sup>(1)</sup> de base. Le principe est simple, l'utilisateur qui se servira de cet outil, devra sélectionner un component parmi la liste de component associer à l'objet, une propriété (par exemple position si le component choisit est une transform) ainsi que différentes caractéristiques.

Le component Fulltween se chargera d'interpoler la propriété choisie.

## EXPLICATION DES FONCTIONNALITÉS



### 1. Active On Start

La variable Active On Start permet de déterminer l'activation du FullTween. Divers option seront alors proposé à l'utilisateur :

- **No** : N'est pas actif au démarrage de la scène.
- **Yes** : Actif au démarrage de la scène. (A->B)
- **Loop** : Boucle de l'interpolation entre la valeur initiale et la valeur final. (A->B, A->B, ...)
- **Ping Pong** : L'interpolation se fera dans les deux sens en boucle. (A->B, B->A, ...)

### 2. Function

L'utisateur a la possibilité de choisir quelle fonction sera appliquée à l'interpolation. 28 lui seront proposées.

### 3. Component

Détermine sur quel component le FullTween pourra être appliqué.

### 4. Property

Détermine sur quelle variable du component sélectionné le FullTween pourra être appliqué.

Les types de propriétés disponible sont : Int16, Int32, Int64, UInt16, UInt32, UInt64, Single(float), Double(double), Vector3, Vector3Int, Vector2, Vector2Int, Vector4, Color.

Attention, certaines variables de certains components n'ont pas à être interpolée. L'utilisateur doit donc choisir ses variables avec précaution.

### 5. Valeur de Fin ou offset

Cette valeur peut représenter la valeur finale si le target mode est absolue ou un offset s'il est relatif.

Dans ce cas, l'offset sera ajouté à la valeur initiale de propriété choisit.

### 6. Active Physic

Fulltween sera updater dans la fonction d'Update() ou FixedUpdate().

### 7. Target Mode

Détermine si la valeur finale est calculée de manière relative ou absolue.

### Duration

Durée de l'interpolation entre les deux valeurs.

# FullTween

## EXPLICATION DU SCRIPT

Sept Fonctions sont proposés à l'utilisateur.

- `void StartFullTween(EStartValue value)`

Cette fonction permet d'activer l'interpolation. Elle prend en paramètre une variable de type `EStartValue`. `EStartValue` est un enum composé de deux valeur (`InitialValue` ou `CurrentValue`). La valeur initiale est déterminée durant la fonction `Awake()`. La `CurrentValue` est la valeur actuelle de la propriété choisit.

- `void Stop(EStopType type)`

La fonction `Stop` permet d'arrêter l'interpolation. Elle prend en paramètre une variable de type `EStopType`. `EStopType` est un enum composé de trois valeur (`CurrentValue`, `StartValue` ou `EndValue`).

- `void SetEndValue(object value)`

Assignement de la valeur Final. L'utisateur pourra alors entrer soit, une valeur absolue, soit une valeur relative. La valeur devra être entré parmi le type disponible indiqué dans l'explication des fonctionnalités. FullTween ne permet pas de modifier la propriété hors éditeur. Ainsi l'utilisateur devra choisir une valeur de même type que la propriété renseignée dans l'éditeur.

- `object GetEndValue()`

Retourne la valeur finale absolue de l'interpolation. L'utilisateur devra la caster dans le type de propriété indiquée dans l'éditeur.

- `void Reverse()`

Change le sens de l'interpolation.

- `void Pause()`

La fonction `Pause` met en pause l'interpolation à sa valeur actuelle.

- `void Resume()`

Redémarre l'interpolation.

En plus des fonctions, l'utilisateur a accès à divers properties.

**EFunction Fonction** : Type d'interpolation.

**Mode Mode** : NORMAL, PING PONG ou LOOP.

**ETargetMode TargetMode** : ABSOLUTE ou RELATIVE.

**float Duration** : Durée de l'interpolation.

**Estate State (Read Only)**: Etat du FullTween.

Start (FullTween non demarrer), Progress (En cours), End(finit).

**float Progress (Read Only)**: progression de l'interpolation entre 0 et 1.

Deux Action sont mise à disposition, qui seront appelées à des états précis du fulltween.

Action OntweenStart;  
Action OntweenEnd;