



## Technical Artist Test

### *Expériences et aspirations professionnelles*

Quelle est ta vision du rôle de technical artist ?

Quels sont les sujets de recherches qui te passionnent le plus?

As-tu déjà développé des outils dans le cadre d'une production ? Si oui, cite les et explique leur utilité

Est-ce que tu maîtrises un ou plusieurs langages de programmation?

As-tu déjà réalisé des shaders temps-réel sur UE4? Si oui, cite quelques exemples.



## Technical Artist Test

Selon toi, que pourrais-tu apporter à un projet comme Century ?

### Questions techniques

Quels sont les principaux formats de stockage d'une géométrie ? Quelles sont leurs différences?

Quels sont les principaux formats de textures supportés dans UE4? Avantages et inconvénients?

Pourrais-tu définir le PBR?

Pourrais-tu citer 1 à 3 mots-clés reflétant les principaux concepts du PBR ?



## Technical Artist Test

Quels sont les avantages et inconvénients de l'utilisation des lightmaps ?

Qu'est-ce que l'espace tangent ?

Pourrais-tu définir le Subsurface Scattering ? Cite plusieurs exemples

Quelles sont les contraintes liées aux éléments transparents ?

Quelle est la différence entre une texture sRGB et une texture linéaire ?

Quels avantages a-t-on dans le fait de réduire le nombre de drawcalls? Comment ferais-tu pour les réduire ?



## Technical Artist Test

Quelle est la relation entre la normal map et la roughness ?

Qu'est-ce que la couleur d'un point de vue physique ?

En tant que technical artist, quelles seraient tes principales étapes de production dans la création d'un shader ?

Dans un souci d'optimisation, si tu devais packer dans une texture RGBA 32 bits le channel R&G d'une normal, l'ambient occlusion, ainsi que la height, quel format de compression utiliserais-tu à l'import dans UE4? sRGB ou linéaire ?



# Technical Artist Test

## Test technique

Pour ce test, tu devras créer, sous UE4, une démo comprenant un mur de rempart destructible par un BP\_FirstPersonShooter qui est inclut de base dans unreal.

Nous attendons de toi:

- La modélisation du mur adapté à la destruction (Waterproof & sans intersections de géométries). Le logiciel de modélisation utilisé pourra être Houdini ou 3DSMax.
- Une destruction précalculée ou temps réel, fracturé sur Houdini. (Skeletal Mesh + Animation ou Apex Destruction)
- La création d'un shader pour ce mur, comprenant 3 texture sets (Bricks, Mortier & Mousse). La brique et le mortier devront pouvoir se blender paramétriquement grâce à une texture noise projetée dans le World Space. La mousse quant à elle, devra être présente sur les faces orientées vers l'axe Z du World Space. Les textures sets utilisées peuvent provenir de megascan ou bien être créées sur Substance Designer.
- Des FX d'impacts(dust, débris) quand le tir du BP\_FirstPerson touche le mur en utilisant Niagara.

Pour ce test, notre objectif sera de déterminer ton niveau technique sur plusieurs domaines de compétences. Si tu n'as aucune expérience dans une ou plusieurs tâches listées ci-dessous, ce n'est pas un problème. Au contraire, cela nous permettra de constater ta volonté de progresser, de rechercher et développer de nouvelles techniques, ainsi que ta capacité à apporter des solutions à un problème.

A la fin de ce test, nous récupérerons le projet UE4, ainsi que tous les fichiers sur lesquels tu as travaillé.