



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Formations, conseils et astuces gratuits en Infographie

- Graphisme (création graphique, Traitement d'image, etc.)
- Audiovisuel (montage, animation, effets spéciaux, etc.)
- Multimédia (PAO, jeux vidéo, etc.)
- Webmaster (UI design, Intégration web, etc.)

TUTORAT 22

DÉBUTER DANS L'ANIMATION 3D AVEC BLENDER

M. Maodo KANE

Enseignant-Chercheur en Infographie

Université Gaston Berger de Saint-Louis, UFR CRAC

Mobile : +221 77 319 19 49 - Bureau : +221 33 964 10 17

Mail : maodo.kane@ugb.edu.sn



VitrineVirtuelle



Sen tãnk ci suuf, sunuy dale ci suuf, fu ñu jaar dadié.





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Sommaire

1. Définition
2. L'industrie de l'animation 3D
3. La chaîne de production d'animation 3D
4. Animation temps réel vs animation pré-calculée
5. Les techniques
6. Animation dans Blender





INFOGRAPHIE

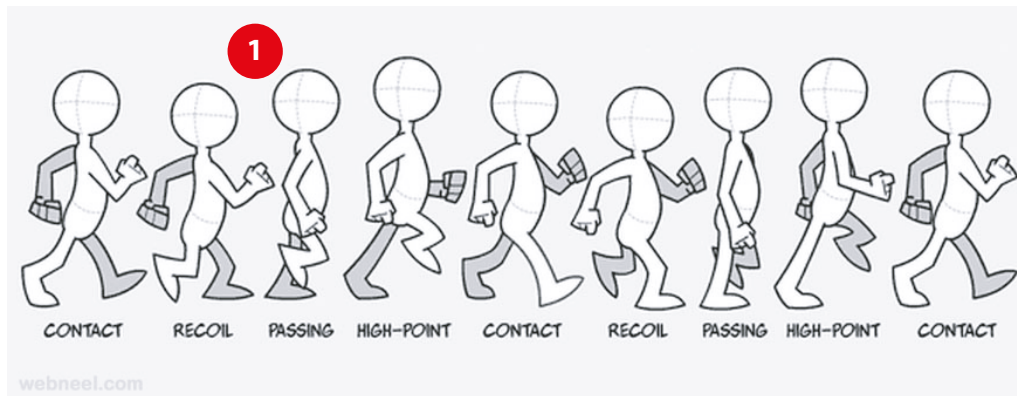
POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Définition

- L'animation est un principe consistant à projeter à une cadence rapide, une suite d'images presque identique pour simuler un mouvement ou une transformation.
- Exemple



1. Animation : Simulation de marche



2. Animation : Simulation de fluide


Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu jaar daññe.


D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Définition

Plusieurs caractéristiques peuvent évoluer dans le temps

- position (automobile)
- orientation (bras de robot)
- taille (croissance d'une plante)
- forme (cœur humain)
- couleur ou texture (visage qui rougit de gêne) transparence (brouillard qui va en s'épaississant) paramètres d'ombrage,
- la caméra (position de l'observateur, point d'intérêt, angle de vue)
- etc.


Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dédette
PRODUCE BY DEDETTE

Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu jaar dañé.

D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

L'industrie de l'animation 3D

- L'animation 3D est une industrie qui emprunte de nombreux domaines, notamment l'art, l'ingénierie, la communication et la science.
- Chacune de ces industries utilise l'animation 3D de manière complètement différente et pour différents résultats finaux.



Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu jaar dañjë.





INFOGRAPHIE

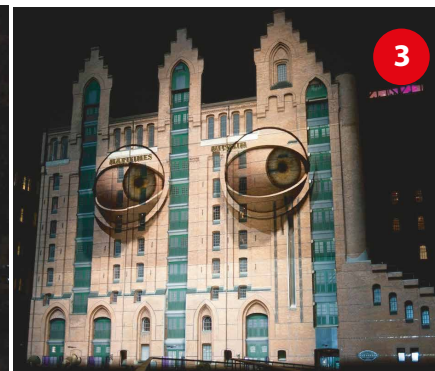
POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

L'industrie de l'animation 3D

L'animation 3D dans l'art




Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
PRODUCE BY DEDETTE

Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu par dadje.

D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

L'industrie de l'animation 3D

L'animation 3D dans la communication



1. Publicité en 3D : la vache qui rit



2. Publicité en 3D : insecticide ORO



3. Publicité en 3D : modèle 3D destiné à servir de prototype d'un produit réel

Vitrine
Virtuelle



Dedet
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu ñu par dadi.

D-CONSULTING
VOYAGE



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

L'industrie de l'animation 3D

L'animation 3D dans l'ingénierie



1. Animation d'architecture 3D



2. Plan 3D interactif

Vitrine Virtuelle



Dedet
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu ñu jaar dadi.

D-CONSULTING VOYAGE



INFOGRAPHIE

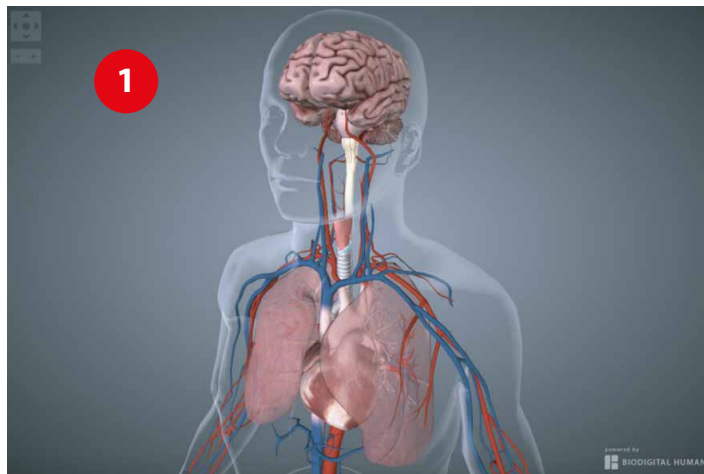
POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

L'industrie de l'animation 3D

L'animation 3D dans la science



1. Anatomie humaine interactive



2. Visualisation de l'anatomie humaine en 3D



3. Simulation d'un accident de Moto vs Voiture

Vitrine Virtuelle



Dedetette
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu par dadje.

D-CONSULTING VOYAGE



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

La chaîne de production d'animation 3D

Définition

- Une chaîne de production d'animations 3D est un groupe de personnes, de matériel et de logiciels alignés pour fonctionner dans un ordre séquentiel spécifique afin de créer un produit d'animation 3D.
- Le produit final pourrait être un film, une émission de télévision ou un jeu vidéo, etc
- Le matériel et les logiciels spécifiques utilisés peuvent différer d'un type de projet à l'autre





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

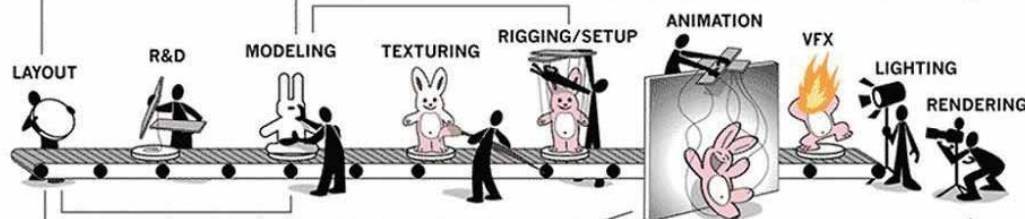
La chaîne de production d'animation 3D

Les étapes

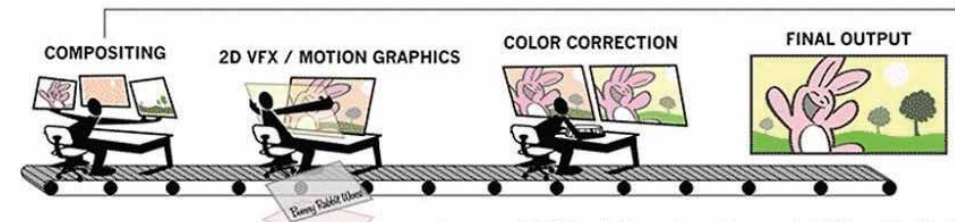
PRE-PRODUCTION



PRODUCTION



POST-PRODUCTION





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les types d'animation 3D

Animation temps réel

- Chaque image composant l'animation est rendue dans l'instant qui précède son affichage.
- Le rendu des données 3D s'effectue directement sur le périphérique d'affichage.
- La vitesse de rendu doit permettre une animation fluide. Pour y arriver, on simplifie les décors ou on utilise du matériel souvent très coûteux.
- Elle permet de ce fait un grand degré d'interactivité : possibilités d'immersion, de contrôle d'animation, d'interactivité avec la scène 3D...
- Exemple : Jeux vidéo, visite virtuelle, simulation, etc.





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les types d'animation 3D

Animation pré-calculée

- calcul des images + enregistrement sur bande vidéo, CD/DVD, film + projection à une cadence rapide
- Elle est utilisée dans la création d'effets spéciaux et de films d'animation. Elle permet d'obtenir une très grande qualité d'image et un réalisme poussé.
- Les images calculées peuvent prendre une fraction de seconde à plusieurs heures
- L'animation image par image ne permet aucune interactivité. Le spectateur ne peut agir sur la scène 3D. Elle est notamment utilisée au cinéma ou en télévision.





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

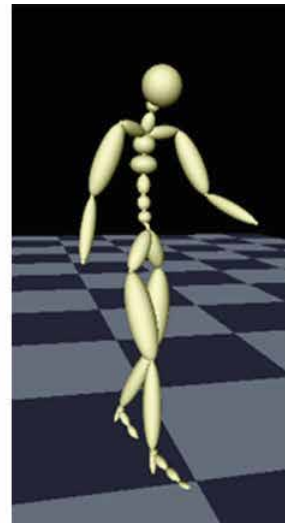
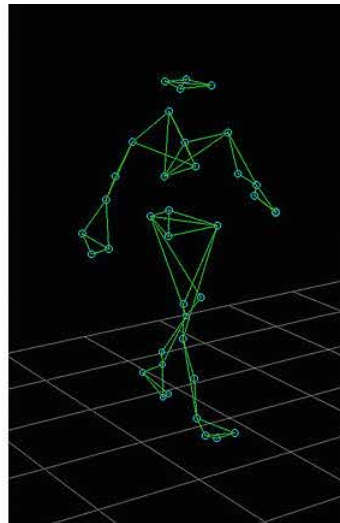
Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les techniques

Animation basée sur la capture de mouvement

- Il s'agit de placer des capteurs sur un acteur vivant, d'enregistrer son mouvement et de faire correspondre ces mesures au mouvement du personnage virtuel.




Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu par dadi.


D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les techniques

Animation par images-clés

- C'est la méthode la plus simple et la plus primitive. On fournit à l'ordinateur une série d'images à des temps donnés et l'ordinateur calcule les images intermédiaires par interpolation.



Vitrine Virtuelle



Dedette
Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu par dadé.

D-CONSULTING VOYAGE



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

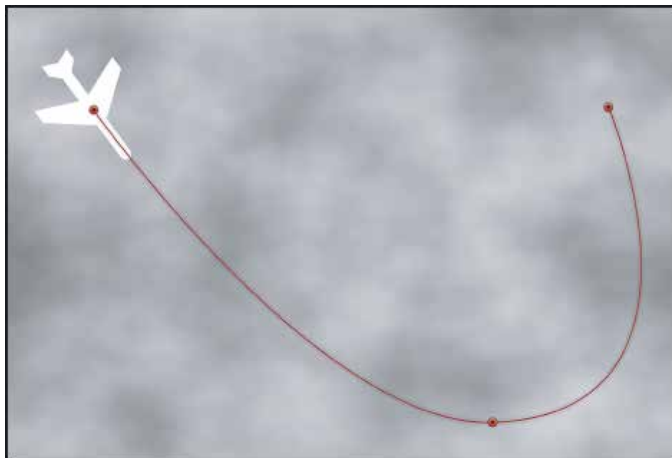
Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les techniques

Animation par trajectoire

- Il s'agit de définir le parcours à suivre par un objet donné (objet géométrique, caméra, source lumineuse) à l'aide de courbes 3D.




Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
SENKIN CI SAUF, SUNNY DALE CI SAUF, FU ITO PAR DADÉ.


D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

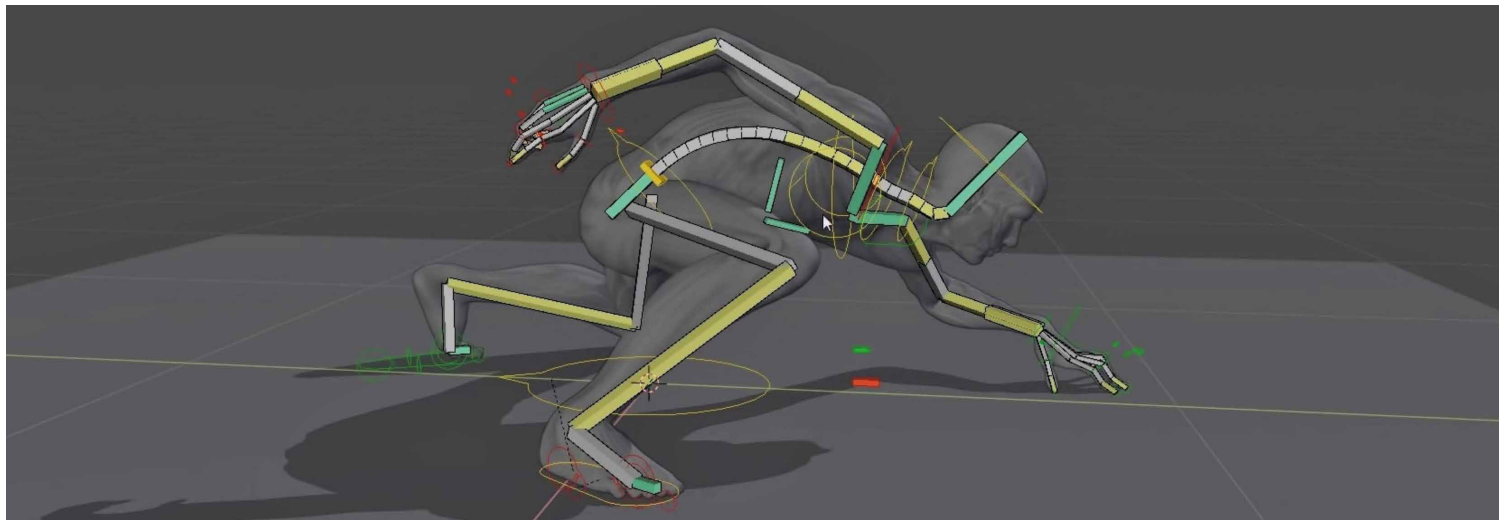
Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les techniques

Le rigging

- Permet à des objets mesh d'avoir des joints flexibles et est souvent utilisé pour l'animation de personnage ou d'animaux.




Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
SENKIN CI SAUF, SUNNY DALE CI SAUF, FU ITO PAR DADÉ.


D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

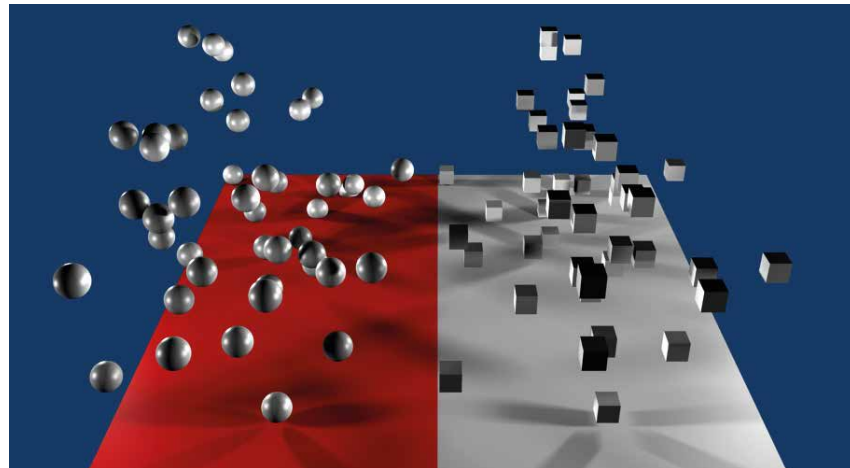
Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Les techniques

Animation contrôlée par la dynamique

- On tient compte des phénomènes physiques auxquels les objets sont soumis :
- Gravité, force, masse et contraintes liées à un objet sont fournies par l'animateur et gérées par l'ordinateur pour calculer le mouvement des objets.




Vitrine Virtuelle


FBO
FABRIQUE BUSINESS OPTIQUE


Dedette
SENSE OF DESIGN

Sen tink ci sauf, sunny dale ci sauf, fu flu par daññe.

D-CONSULTING
VOYAGE 



INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Tutorat 22 : Débuter dans l'animation 3D avec Blender

Animation 3D dans Blender

- Animation par images-clés
- Animation par trajectoire
- Rigging
- Animation contrôlée par la dynamique





INFOGRAPHIE

POUR TOUS !

Wolof

Formations, conseils et astuces gratuits en Infographie

- Graphisme (création graphique, Traitement d'image, etc.)
- Audiovisuel (montage, animation, effets spéciaux, etc.)
- Multimédia (PAO, jeux vidéo, etc.)
- Webdesign (UI design, Intégration web, etc.)

MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION

PROCHAINEMENT : CRÉER UNE ANIMATION AVEC ADOBE ANIMATE



VitrineVirtuelle

