

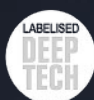


PGU MEDTEC



HUMAN
3D
DESIGNER

Licence Entreprise & Organisation



MODÈLE MUSCULOSQUELETIQUE

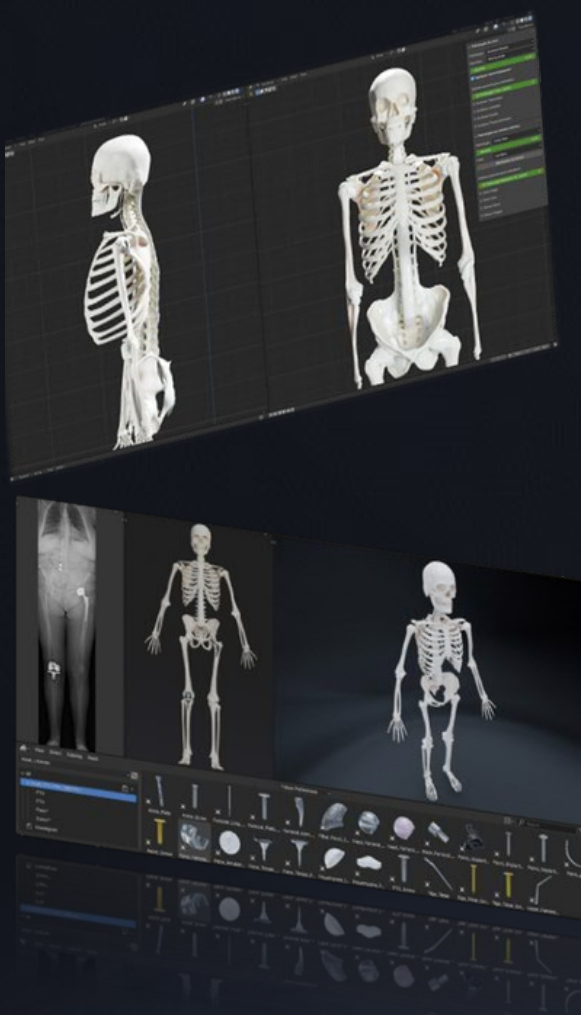
- Vue d'ensemble [page 3](#)
- Caractéristiques [page 4](#)

HUMAN 3D DESIGNER (add-on)

- Fonctionnalités [page 5](#)
- Interface utilisateur [page 6](#)
- Bibliothèque virtuelle d'implants génériques [page 7](#)

SERVICES À LA DEMANDE

- Création de jumeaux numériques orthopédiques [page 9](#)
- Création de cohortes et de simulateurs pour l'entraînement robotique virtuel [page 10](#)
- Exemples de personnalisation [page 11](#)



◀ *Licence Sand Box*

(Re)creez et simulez des patients virtuels en utilisant l'add-on blender H3DD.

Prototypiez de nouveaux designs à partir de la bibliothèque virtuelle d'implants génériques.

Explorez les bases de l'anatomie fonctionnelle humaine avec le modèle musculosquelettique son manuel.

L'équipe PGU MEDTEC

Nous sommes soutenus par



HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PITIÉ SALPÊTRIÈRE
CHARLES FOIX



RESERVEZ VOTRE DÉMONSTRATION

[cliquez ici](#)



MODÈLE MUSCULOSQUELETIQUE



◀ ***Squelette articulé avec mobilité naturelle***

Orientation locale des articulations et mouvement global des chaînes osseuses comme les membres la colonne, les doigts, les pieds, la tête et le bassin.

◀ ***Musculature réalistes incluant les couches profondes***

Muscles modélisés avec variations de texture (striation, sens des fibres, tendons)

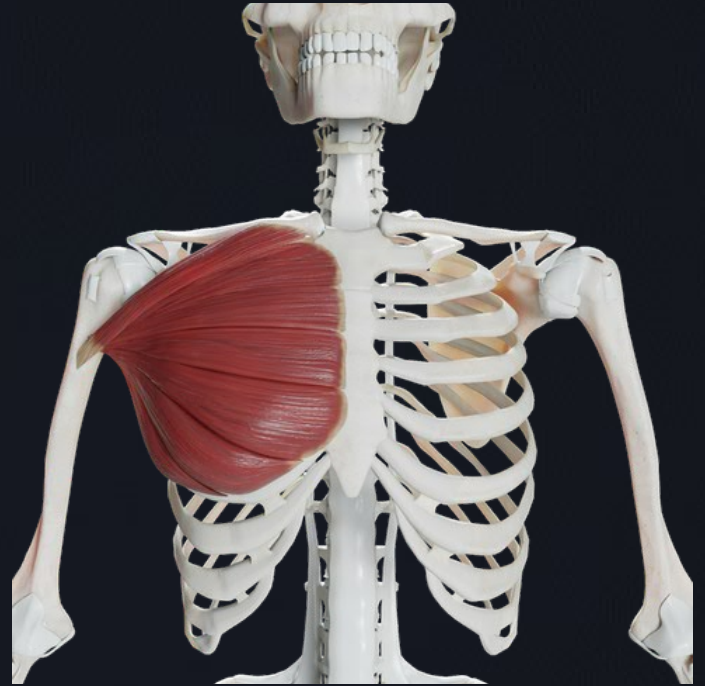


CARACTÉRISTIQUES



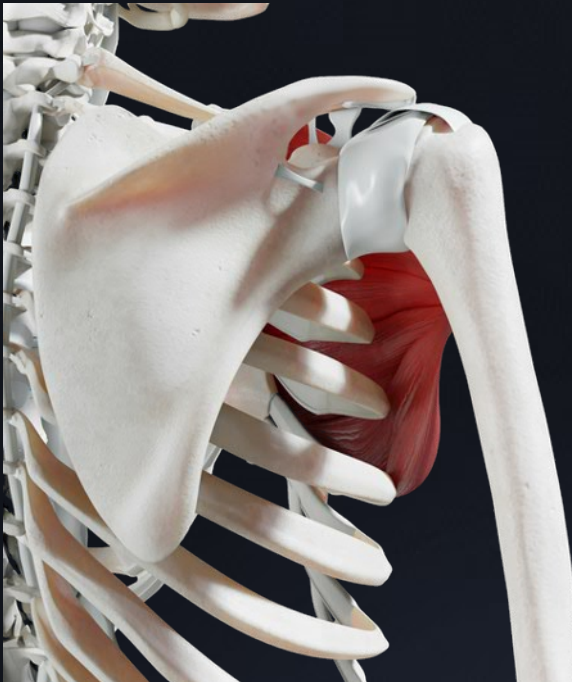
Couche squelettique

Squelette intégrant les os, les ligaments, les cartilages ainsi que les disques intervertébraux



Couches musculaires détaillées

Musculature anatomique représentée avec l'aspect strié et l'orientation des fibres



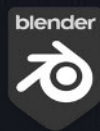
Structures ligamentaires et gaines synoviales

Articulations représentées avec leur architecture molles



Tendons et leurs gaines

Les muscles intègrent leurs tendons ainsi que leurs structures d'attache et de maintien ...



HUMAN 3D DESIGNER



◀ Paramétrage articulaire rapide

Configurer rapidement un patient virtuel selon sa taille et ses déformations ostéo-articulaires

▼ Exemples de déformations du membre inférieur

de gauche à droite: col fémoral en coxa valga, jambes arquées, membres sains, col fémoral en coxa valga



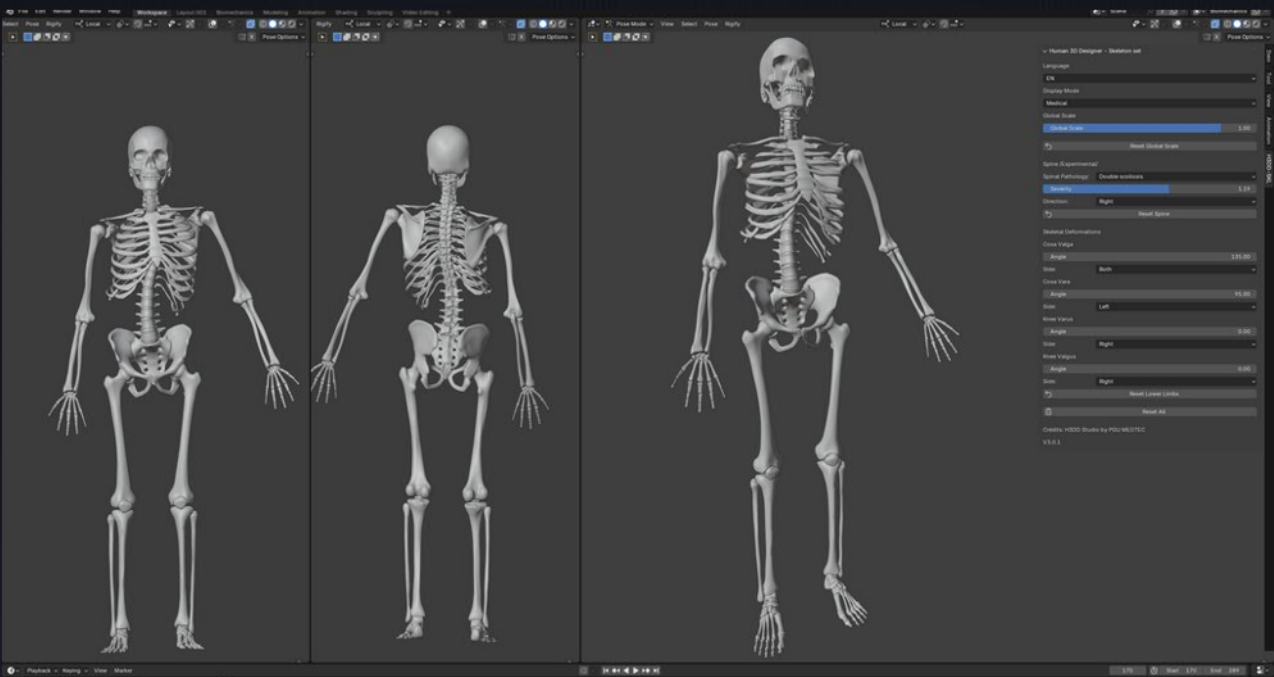


▲ *Intégration d'images médicales* et personnalisation des vues*

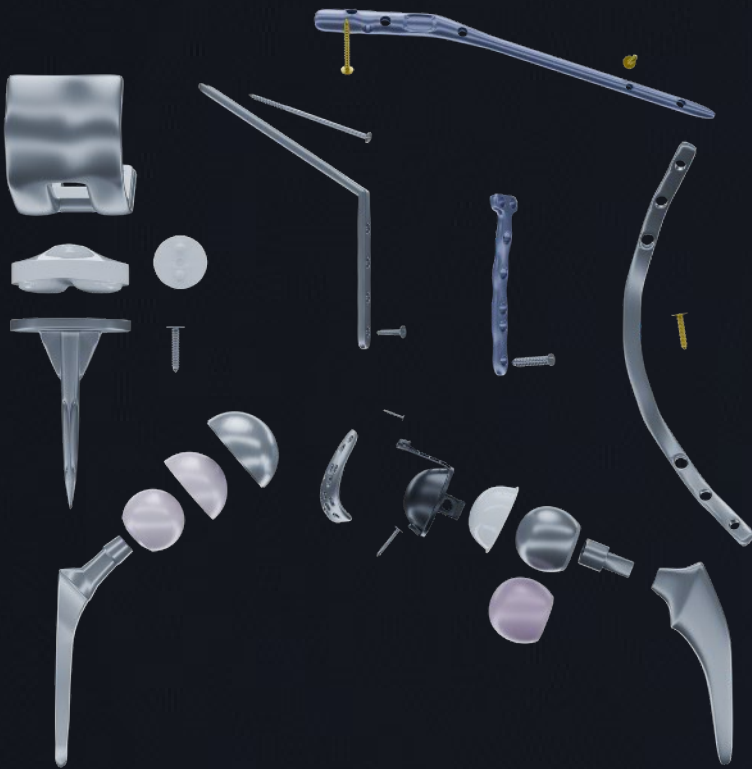
Interface de personnalisation du squelette permettant de configurer des articulations telles que celles fémorales ou de la colonne

H3DD add-on skeleton set ▼

Interface de personnalisation du squelette permettant de configurer des articulations telles que celles fémorales ou de la colonne



BIBLIOTHÈQUE VIRTUELLE D'IMPLANTS GÉNÉRIQUES



◀ *Prothèses, plaques et tiges*

Exemples d'implants utilisés en chirurgie orthopédique et traumatologique du membre inférieure et du bassin



◀ *Prothèse totale du genou*

Prothèse à glissement avec composante fémorale, tibiale et patellaire ainsi que son insert tibial mobile dont stem ...



Deux modèles de prothèses totales de hanches ▶

Modèle cimenté à tige courte pour acétabulum traumatique et modèle cimenté à tige longue en couples céramique - céramique et polyéthylène - métal



PGU MEDTEC



Services à la demande

testés par



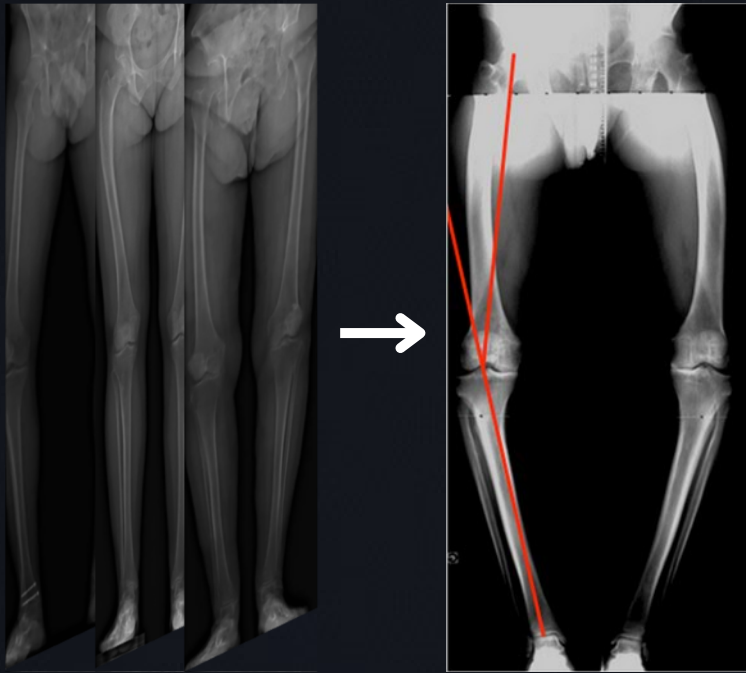
HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PITIÉ SALPÊTRIÈRE
CHARLES FOIX



MEDES



CRÉATION DE Jumeaux Numériques Orthopédiques



◀ Valorisation de base de données inertes

Nous vous constituons une base de données à forte valeur ajoutée exploitable à partir de la collecte de vos données d'imagerie médicales (archives patients) de sorte à créer des cohortes de patients exploitables.

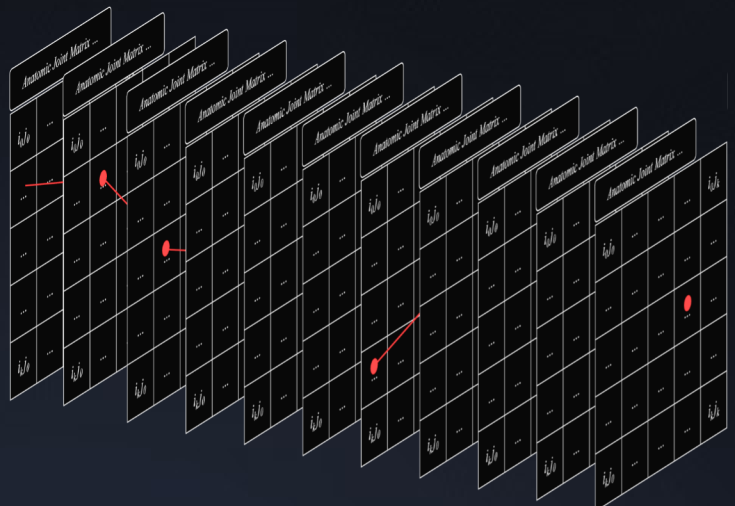


◀ Prise des paramètres anatomiques

Chaque patients de la cohorte devient une statistique de paramètres anatomiques sous forme d'un modèle 3D humain articulé et doté du profil anatomique du patient

Créez, explorez et exploitez des cohortes ▼

La vectorisation des profils offre un large choix de combinaisons de patients virtuels réalistes accessible depuis l'interface de réglage



CRÉATION DE COHORTES ET DE SIMULATEURS POUR L'ENTRAÎNEMENT ROBOTIQUE VIRTUEL



◀ *Création d'un clone du système robotique en 3D*

Nous reconstruisons en 3D les outils et le robot à partir des données constructeur avec, pour ce dernier sa cinématique directe et inverse de sorte à ce que l'utilisateur puisse virtuellement manipuler le système en le positionnant suivant sa volonté.

illustrations



◀ *Paramétrages des plans de resection anatomiques*

Chargez le modèle d'un cas de la cohorte ([cf. page 9](#)) ou configurez votre propre cas, concevez ses plans de resections puis regardez le positionnement de robot.

EXEMPLES DE PERSONNALISATION



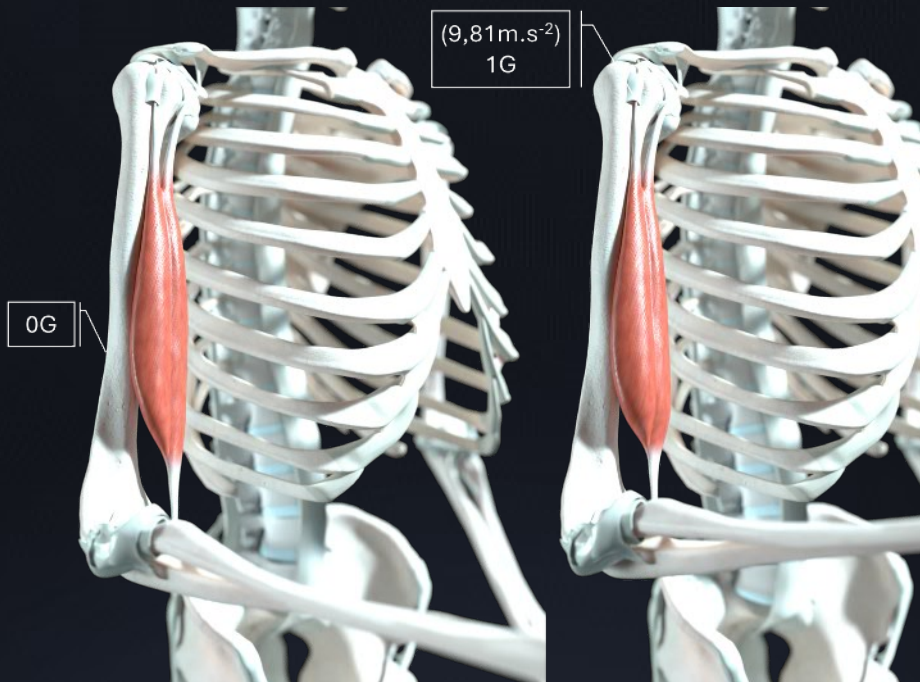
Prototypage d'implants chirurgicaux

Création d'un designer d'implants sur des modèles humains à partir de doc technique



Implémentation de pathologies fonctionnelles

Création d'un patient virtuel scoliosé avec les conditions d'apesanteur et visualisation de sa mobilité fonctionnelle



Implémentation de désordres musculaires

Reproduction des amplitudes d'un biceps agnostique atteint d'une atrophie à partir d'un modèle expérimental basé sur le rat en apesanteur.



RESERVEZ VOTRE DÉMONSTRATION

[cliquez ici](#) 

CONTACT

+33 777 038 223

contact-h3dd@pgu-medtec.com