

The logo for Twin Medical, featuring a stylized white 'T' that resembles a surgical instrument, positioned above the word 'Twin' in a white, rounded, lowercase font, and the word 'medical' in a smaller, white, lowercase sans-serif font below it. The logo is centered on a large red diamond shape.

Twin  
medical

A collage of five diamond-shaped images showing various aspects of the ASCLEPIA virtual ORL surgery simulator. The images include: 1) A hand holding a white surgical instrument. 2) A person wearing a VR headset looking at a screen. 3) A hand pointing at a screen displaying a 3D anatomical model of the ear. 4) A person in white scrubs sitting at a workstation with a large monitor. 5) A hand holding a white surgical instrument. The background is white with several light gray diamond shapes scattered around the main images.

**ASCLEPIA**

Simulateur virtuel de chirurgie ORL

## CARACTÉRISTIQUES

### OUTIL ULTRA-RÉALISTE

- Imagerie et modélisation réalistes : modèles anatomiques et imagerie 3D générés à partir de coupes tomodensitométriques haute résolution.
- Retour haptique haute fidélité : restitution réaliste des forces reproduisant les sensations tactiles d'un geste chirurgical réel.
- Gestion des complications et fluides : simulation d'hémorragies et outil d'aspiration fonctionnel.

### PLATEFORME ERGONOMIQUE ET ROBUSTE

- Repose-mains réglables assurant un appui stable et une ergonomie optimale pour l'opérateur.
- Utilisation de fraises conformes aux normes ISO et reproduction des pièces à main et instruments les plus couramment utilisés en bloc opératoire.
- Ergonomie instrumentale : effecteur terminal conçu sur la base d'une véritable pièce à main de moteur chirurgical.
- Contrôle au pied : pédale sensible à la pression pour la régulation progressive de la vitesse de rotation de la fraise.
- Châssis métallique durable doté d'un réglage électrique de la hauteur.

**ASCLEPIA** est un système de simulation de chirurgie virtuelle à retour haptique destiné à l'enseignement de la sinusotomie maxillaire ainsi que de la chirurgie otologique et sinusienne.

### PLATEFORME COMPLÈTE ET PÉDAGOGIQUE



### 2 VUES DISPONIBLES :

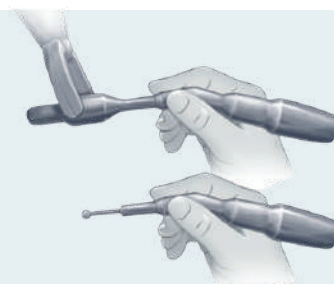
- Visualisation stéréoscopique : lunettes stéréoscopiques permettant l'examen de l'anatomie sous tous les angles.
- Visualisation collaborative : prise en charge de plusieurs utilisateurs pour une visualisation simultanée de la simulation en 3D.



## MODULES

**ASCLEPIA** propose un module “compétences fondamentales” composé de 10 exercices pour enseigner la mécanique de base du système de simulation et développer une appréhension correcte de l'espace virtuel.

Le simulateur dispose également de 3 modules spécifiques : chirurgie de l'oreille, des sinus, et endoscopique.



### CHIRURGIE DE L'OREILLE

10 exercices présentant différents types d'anatomie de l'oreille, incluant la structure d'un os temporal scléreux (éburné), l'otite moyenne chronique suppurée (OMCS) avec cholestéatome et d'autres anatomies pathologiques.

Chaque modèle anatomique présente des structures critiques segmentées :

- Nerf facial
- Osselets (chaîne ossiculaire)
- Artère carotide interne
- Sinus sigmoïde
- Dure-mère
- Oreille interne



### CHIRURGIE DES SINUS

10 exercices présentant différents types d'anatomie sinusienne. Ils permettent à l'apprenant de réaliser une dissection exploratoire, une sinusotomie maxillaire (antrostomie) et d'autres opérations des sinus.

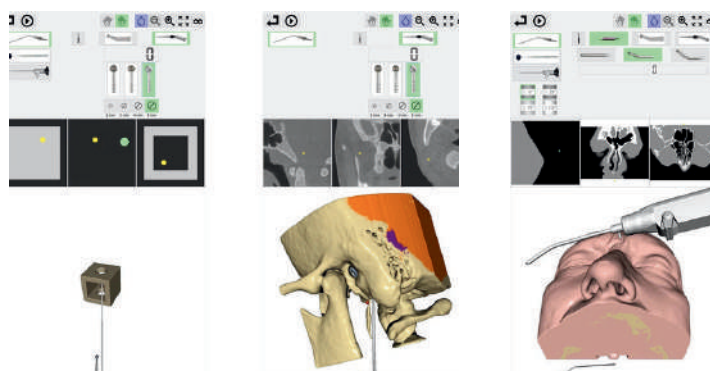
- Différentes structures du sinus ethmoïdal (ou de l'ethmoïde)
- Cellules frontales de différentes tailles
- Cellule de Haller (cellule infra-orbitaire)
- Cellule d'Onodi (cellule sphéno-ethmoïdale)



### CHIRURGIE ENDOSCOPIQUE

10 exercices pour différentes opérations endoscopiques.

- Examen endoscopique des fosses nasales
- Antrostomie endoscopique
- Ethmoïdectomie antérieure et antrostomie endoscopiques
- Abord endoscopique du récessus frontal (Draf I) (frontotomie) et ethmoïdectomie antérieure
- Sinusotomie frontale endoscopique (Draf II) (frontotomie) et ethmoïdectomie antérieure
- Procédure de Lothrop modifiée (Draf III) (frontotomie) et ethmoïdectomie antérieure
- Ethmoïdectomie postérieure et antrostomie endoscopiques
- Ethmoïdectomie et sphénoïdotomie endoscopiques
- Sphénoïdotomie endoscopique (voie transnasale)
- Ethmoïdectomie antérieure endoscopique (cellule fronto-ethmoïdale)





## **“JAMAIS LA PREMIÈRE FOIS SUR LE PATIENT”**

Twin Medical est une entreprise française créée en 2012 avec l'idée que l'enseignement en santé devait bénéficier des nouvelles technologies de simulation pour former nos futurs médecins, chirurgiens ou infirmiers.

Les outils pédagogiques que nous proposons sont disruptifs, leurs bénéfices sont scientifiquement prouvés et ils accompagnent les professionnels de santé dans leurs courbes d'apprentissage depuis les compétences

fondamentales (formation initiale) jusqu'aux gestes et situations les plus complexes (formation continue).

Au-delà des qualités uniques de nos simulateurs et mannequins, la force de Twin Medical réside dans l'obsession de son équipe à apporter l'expertise, la formation et l'accompagnement attendus par ses utilisateurs. Votre objectif est notre mission : délivrer le meilleur et le plus sûr des soins à votre patient.



**Twin Medical**  
21 rue Paul Pousset  
49130 Les Ponts-de-Cé  
02.41.05.82.91

Retrouvez-nous sur LinkedIn 

[twin-medical.com](http://twin-medical.com)  
[info@twin-medical.com](mailto:info@twin-medical.com)