



twin
medical

BE.DENT.PRO



Notre **simulateur de soins dentaires** BE.BENT.PRO combine la préparation dentaire sur fantôme avec la visualisation simultanée en 3D de chaque action réalisée.

■ UNE PLATEFORME DE TRAVAIL RÉALISTE

- Les instruments utilisés sont directement issus du marché sans aucun tracker
- Le BE.DENT.PRO est la seule plateforme à intégrer la technologie reconnue et ultra-précise du tracking électromagnétique
- Les instruments possèdent des trackers légers pour un poids et une manipulation réalistes
- Calibrage automatique en temps réel

■ VISUALISATION 3D PRÉCISE

- La réalité-virtuelle permet à l'apprenant de visualiser le positionnement de son instrument en direct
- Retour haptique en temps réel
- Déformation de la dent à l'écran en fonction de la forme de la fraise utilisée

■ CAPTATION VIDÉO ET DEBRIEFING

- Évaluation systématique et objective de la performance effectuée par l'apprenant
- Captation vidéo du champ opératoire tout au long de l'intervention couplée à l'enregistrement numérique de la gestuelle pour une évaluation précise



PARCOURS DE FORMATION

1. CONNEXION À LA PLATEFORME

Connectez-vous et choisissez un cas parmi les **60 scénarios disponibles et reportés dans les 5 spécialités dentaires** :

- Odontologie conservatrice
- Prosthodontie
- Radiologie
- Anesthésie
- Endodontie

Login

Password

Log in

Exit

Use network mode

Therapeutic dentistry

- Tooth decay 1.7 preparation
- Tooth decay 3.2 preparation
- Tooth decay 3.3 preparation
- Tooth decay 3.5 preparation
- Tooth decay 4.2 preparation
- Tooth decay 4.3 preparation
- Tooth decay 4.5 preparation



2. BRIEFING

Chaque session d'apprentissage débute avec un **briefing**, détaillant les symptômes du patient et son histoire clinique, les résultats de l'examen physique et son imagerie. A l'issue de celui-ci, l'apprenant est appelé à conduire un **questionnaire de consultation** afin d'orienter sa stratégie thérapeutique.

Available anesthetic questions:

Have you had any operations in your mouth?

Have you experienced long existing sore throat or any difficulties swallowing?

Additional questions

Chat with patient

Medical card Questions: 8

Have you undergone any surgeries under general anesthesia over the past 6 months?

Do you have constantly enlarged lymph nodes?

Do you experience any fainting episodes or seizure attacks?

Have you experienced long existing sore throat or any difficulties swallowing?

Have you had any operations in your mouth?



3. MODULE DE RADIOGRAPHIE

Ce module unique sur un fantôme physique permet d'enseigner à l'apprenant comment appréhender **le positionnement du dispositif de radiographie** pour une visualisation optimale. Aucune émission n'étant produite, les exercices et essais peuvent être réalisés autant de fois que nécessaire et en toute sécurité.



4. MODULE D'ANESTHÉSIE

Ce module unique permet l'**apprentissage de l'approche complexe de l'anesthésie**. L'apprenant est amené à analyser les antécédents du patient virtuel pour établir les possibles restrictions sur le choix de la technique. Il choisit donc :

- le type d'anesthésie
- la molécule
- l'agent vasoconstricteur
- la longueur de l'aiguille

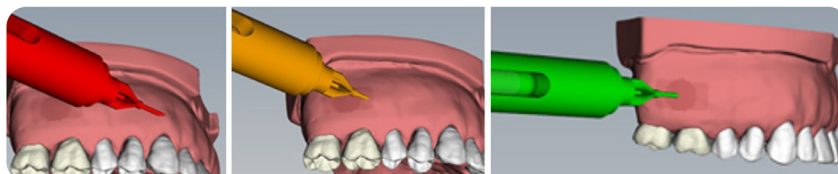
L'utilisateur réalise l'injection sur le fantôme, pendant que ses actions sont restituées sur l'écran 3D en temps réel et guidées par une coloration de la seringue (en fonction de son bon positionnement).

Un rapport de performance détaillé sur cet aspect lui est fourni à l'issue de la simulation.

Please select the right anesthesia parameters:

Anesthesia type	Anesthetic type	Vasoconstrictor concentration	Dental needle length
Not selected	Not selected	Not selected	Not selected
Infiltration	2% Lidocaine	1:100000	Medium
Intraligamentary	3% Mepivacaine	1:200000	Long
Intraseptal	4% Articaine	None	Short
Nerve block			

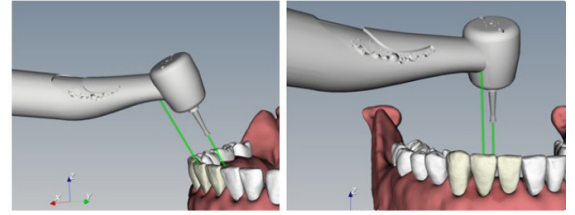
Back Continue





5. PRÉPARATION DES DENTS

Le micro-capteur, intégré à l'instrument, permet un suivi en 6DOF (6 degrés de liberté) à une fréquence de 240 Hz. Cette technologie garantit une précision des manipulations effectuées. Les cas cliniques de préparation dentaire sont développées par des experts du domaine.



6. ENREGISTREMENTS ET DEBRIEFING VIDEOS

La plateforme de simulation BE.DENT.PRO est la seule à proposer un enregistrement de 2 flux vidéos synchronisés avec :

- **Enregistrement de la scène 3D** : toutes les actions réalisées par l'apprenant sont reproduites en 3D et enregistrées. Cette scène 3D est complètement manipulable (zoom, rotation, etc.) pour une compréhension ou un débriefing amélioré.
- **Enregistrement du poste de travail** : une caméra fixée au scialytique filme et enregistre l'apprenant à son poste de travail. Il est ainsi possible de conseiller l'ergonomie et le positionnement lors des séances de débriefing ou d'évaluation.

Lesson type: Therapeutic dentistry Author: Geotar Name: Mandible Task: Tooth decay 35 preparation
User: admin Lesson time duration: 00:22

Statistics Video player Work tooth slices Medical record

Tramatic: orofacial injuries

Have you undergone any surgeries under general anesthesia over the past 6 months?

Yes hepatic

Do you have constantly enlarged lymph nodes?

Brain concussion

Cancer

Anamnesis score: 2

Question: - Do you experience any fainting episodes or seizure attacks?
Answer: - No

Question: - Brain concussion
Answer: - No

Unasked question:

Diabetes mellitus/ high blood glucose
History of cardiovascular disorders (acute myocardial infarction, heart defect, paroxysmal tachycardia, decompensated heart failure etc.)
History of a stroke
Do you have significant changes in your blood pressure:
- decreased blood pressure
Are you taking any medicines on a regular basis (tricyclic antidepressants such as amitriptylin, imipramine etc., nonselective beta-blockers such as propranolol, pindolol etc., thyroid replacement hormones)?
Have you experienced any allergic reactions in the form of dizziness, fainting, suffocation, hives, angioedema, pruritus or skin reddening?
For women: are you pregnant/are you a nursing mother?
Thyroid disorders (hyperthyroidism)
Do you have significant changes in your blood pressure:
- increased blood pressure
Let's measure your blood pressure
Asthma

Export Camera Video Export 3D Video Save Result to File Exit to Main Menu

User: admin Lesson time duration: 00:22

Statistics Video player Work tooth slices Medical record

Results

Caries eliminated	0.0%
Overextension	0.0%
Pulp perforation	0.0%
Efficient work time	0.0%
Injection accuracy	0.0%
Soft tissue damage	No
Adjacent teeth damage	No
Injection volume	0.0 ml
Injection speed	0.0 ml/min
Injection aspiration test	No

Local anesthesia results

Anesthesia type	Infiltration	Wrong
Anesthetic type	3% Mepivacaine	OK
Vasoconstrictor concentration	1:100000	Wrong
Dental needle length	Long	Wrong

Lesson type: Therapeutic dentistry Author: Geotar Name: Mandible Task: Tooth decay 35 preparation
User: admin Lesson time duration: 00:22

Statistics Video player Work tooth slices Medical record

Cross section
Select tooth
35
☐ Original
☐ Optimal
☒ Prepared

Slice position
Default

Tooth areas
☐ Tooth area
☒ Optimal
☐ Properly removed
☐ Incorrectly removed

Options
Optimal slice contour
Show distance colours
Walls absolute inclination
Floor absolute inclination
Show contours

3D view of the tooth preparation with labels B, D, M, L.

2D cross-section view of the tooth preparation with labels M, D, L.

3D view of the tooth preparation with labels B, D, M, L.

2D cross-section view of the tooth preparation with labels M, D, L.

UN ESPACE DE TRAVAIL RÉALISTE

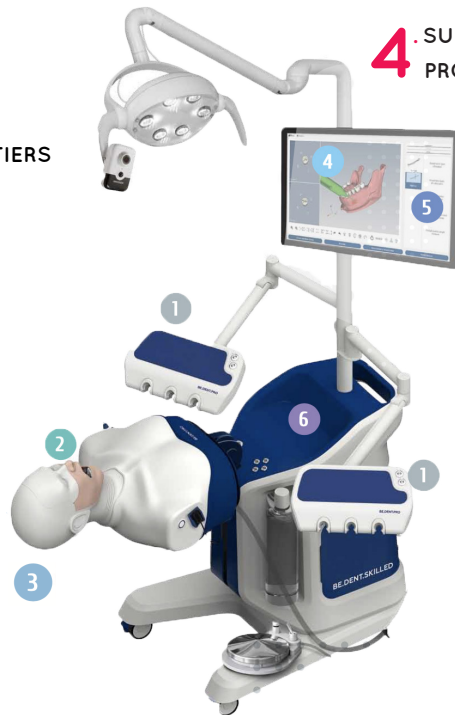
Le mannequin physique (tête et torse) intègre une tête inclinable, une mâchoire et des dents ultra-réalistes. Ce simulateur propose en parallèle un suivi numérique en temps réel ainsi que l'enregistrement vidéo du champ opératoire. Le simulateur Be.Dent.Pro offre une expérience de simulation ultra-réaliste dans un environnement pédagogique complet.

UNE PLATEFORME DE SIMULATION COMPLÈTE ...

1. ESPACE DE TRAVAIL CONÇU POUR LES DROITIERS ET LES GAUCHERS

2. TROIS POSITIONS D'OUVERTURE DE LA BOUCHE POSSIBLES

3. TÊTE MODULABLE (INCLINAISON, HAUTEUR ET ROTATION JUSQU'À 180°)



4. SUIVI DES GESTES D'UNE HAUTE PRÉCISION AVEC 6 PROFONDEURS DE CHAMPS

5. RENDU 3D DE QUALITÉ

6. NOUVEAU DESIGN MODERNE ET ERGONOMIQUE

... QUI S'ADAPTE À VOS BESOINS DE FORMATIONS



INTÉGRATION SUR TABLE



INTÉGRATION SUR FAUTEUIL DENTAIRE



INTÉGRATION TOUT-EN-UN (UNITÉ AUTONOME)



“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
F - 49130 Les Ponts-De-Cé
Tel. +33 2 41 05 82 91

www.twin-medical.com

info@twin-medical.com



Scannez ce code
et retrouvez nos
vidéos

