

## Développement professionnel continu Scanner - CBCT Mai 2023

### Titre :

RADIOGRAPHIE TRI DIMENSIONNELLE (SCANNER-CBCT) :  
BASES FONDAMENTALES ET INTERPRÉTATIONS, T.P. LECTURE DE SCANNER ET APPLICATIONS CLINIQUES

### Public visé :

Chirurgien dentiste

### Prérequis :

aucun

### Format :

Formation présentielle interactive avec 1 intervenant

### Durée :

Journée de formation 9H00 – 17H00 entrecoupée de 3 pauses (7 heures effectives de formation)

### Tarif :

440€ TTC / participant

Jeunes praticiens 5-6<sup>ème</sup> année - première année d'exercice – Nous contacter

### Intervenant :

Dr Christophe Deschaumes

- Ancien interne des hôpitaux de Clermont Ferrand
- Maître de Conférences des Universités/Praticien Hospitalier
- Chirurgien oral
- Université Clermont Auvergne/Unité INSERM U1107
- CHRU Clermont-Ferrand

Dr Cédric Huard

- Ancien interne des hôpitaux de Nice
- Praticien Hospitalier
- Chirurgien oral
- CHRU Clermont-Ferrand

### Contexte pédagogique :

L'imagerie dento-maxillaire dispose de techniques d'examen classiques comme le panoramique dentaire et les clichés endo-buccaux, mais aussi de méthodes plus élaborées comme l'échographie, le scanner ou la tomographie à faisceaux coniques (CBCT). Complément de l'examen clinique, l'imagerie est indispensable dans l'évaluation des pathologies dento-maxillaires et faciales.

Pour répondre à l'objectif de cette formation qui est de permettre aux praticiens le dépistage et la conduite à tenir face à la découverte d'images radiologiques inhabituelles, cette séance s'articule sur le principe qui veut que l'on ne trouve que ce que l'on cherche et que l'on ne cherche que ce que l'on connaît. Nous examinerons donc les images fournies par divers examens radiologiques du patient sans pathologie pour se familiariser avec les images qui sont le reflet de la normalité. L'approche pédagogique sera ensuite basée sur la présentation des trois intervenants en interaction avec les participants. Les différentes images produites par ces diverses techniques seront discutées et comparées avec les images 3D fournies par le CBCT, pour comprendre ce que ces images apportent de plus et pour quelles indications elles doivent se substituer aux clichés « classiques ». Nous vous invitons également à venir avec vos propres cas afin de pouvoir discuter tous ensemble de vos éventuelles difficultés diagnostiques ou thérapeutiques.

### Objectifs pédagogiques :

1. Connaître les principes de l'examen tomodensitométrique et de la tomographie à faisceau conique
2. Connaître l'anatomie radiologique tridimensionnelle au niveau crânio-facial
3. Connaître les indications du scanner et du CBCT dans la pathologie dentaire, parodontale, sinusienne, osseuse des maxillaires.
4. Connaître l'intérêt de ces examens dans la préparation d'interventions chirurgicales dentaires, osseuses

### Supports pédagogiques :

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- CBCT de cas cliniques installés (viewer) sur les ordinateurs mis à disposition
- Mise à disposition des présentations sur CD (distribué dès le début de la formation)

### Contenu :

1. Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par évaluation avant formation (10 minutes)
2. Bases fondamentales de l'examen radiologique tridimensionnel (30 minutes)
  - Monter l'intérêt et les limites de la tomodensitométrie et du CBCT en présentant le fonctionnement de ces appareils et la formation des images. Les aspects réglementaires impliquant les utilisateurs de ces appareils sont abordés.
  - Moyen pédagogique : présentation orale
3. Anatomie radiologique tridimensionnelle du massif crânio-facial (1 heure)
  - Rappeler les particularités de l'anatomie radiologique de la mandibule, du maxillaire et des ATM
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et lecture de CBCT/scanner par chaque participant
4. Imagerie tridimensionnelle dans la pathologie dentaire (1 heure)
  - Montrer l'intérêt de l'examen CBCT dans le diagnostic et le traitement des pathologies dentaires : anomalies dentaires de position, de nombre, résorptions radiculaires, pathologies et traitements endodontiques, pathologie parodontale, traumatologie dentaire, diagnostic et traitement orthodontique
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et lecture de CBCT/scanner par chaque participant
5. Imagerie de la pathologie sinusienne (30 minutes)
  - Rappeler la pathologie sinusienne à travers les images spécifiques de la tomodensitométrie et du CBCT
  - Moyen pédagogique : présentation orale
6. Les tumeurs des maxillaires (1,5 heure)
  - Quelles questions se poser devant une image radiologique des maxillaires. Etablir un diagnostic radiologique des tumeurs bénignes et malignes les plus fréquemment rencontrées
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et lecture de CBCT/scanner par chaque participant
7. La planification chirurgicale (1,5 heure)
  - Monter l'intérêt et les limites de l'imagerie tridimensionnelle pour l'avulsion des dents incluses, pour la chirurgie osseuse (greffes en bloc, comblements sinusiens ...) et en implantologie
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et lecture de CBCT/scanner par chaque participant
8. Evaluation des connaissances après formation/debriefing (20 minutes)

## Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale pour chacun des thèmes présentés nécessitant d'apporter des connaissances de base
- Méthode interrogative complétant la présentation orale des thèmes (3,4,6 et 7) où chaque participant est invité à lire puis à formuler ce qu'il voit sur les images des cas cliniques installés sur son ordinateur.
- Un quizz que chaque participant réalisera sur son smartphone en cours de journée

## Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?)
- Des formateurs :
  - Évaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

## Accessibilité

Nos formations sont organisées afin d'être accessibles aux publics en situation de handicap.

Contactez-nous afin d'adapter les contenus, modalités et l'organisation pédagogique de la formation :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

## Modalité d'accès et d'inscription

L'inscription se fait sur notre site internet, par email ou téléphone.

Le demande d'inscription doit parvenir 10 jours avant la date de formation.

## Contacts :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

Ligne directe : 04 77 58 54 44

Port : 06 52 59 65 94

## Indicateur de performance

- Satisfaction des stagiaires : \_\_ %\*
- Nombre de stagiaires formés par an : \_\_ %\*
- Taux de réussite : \_\_ %\*

\* : données en cours de consolidation

## Références bibliographiques et scientifiques :

[1] Dance DR, Christofides S, Maidment ADA, McLean ID, Ng KH, editors. *Diagnostic radiology physics: a handbook for teachers and students*. Vienna: International Atomic Energy Agency (IAEA); 2014.

[2] European Commission. *Radiation protection No 162: Criteria for acceptability of medical radiological equipment used in diagnostic radiology, nuclear medicine and radiotherapy*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2012.

[3] European Commission. *Radiation protection No 172: Cone beam CT for dental and maxillofacial radiology. Evidence based guidelines*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2012.

[4] Health Protection Agency. *HPA-CRCE-010: guidance on the safe use of dental cone beam CT equipment*. Chilton, UK: Health Protection Agency; 2010.

[5] Deutsches Institut für Normung. *DIN 6868-161: Image quality assurance in X-ray departments - Part 161: RöV acceptance testing of dental radiographic equipment for digital cone beam computed tomography. English translation of DIN 6868-161:2013-01*. Berlin: Deutsches Institut für Normung; 2016. Original and English translation available at <https://www.beuth.de/en/standard/din-6868-161/164214522>.

- [6] Korreman S, Rasch C, McNair H, Verellen D, Oelfke U, Maingon P, et al. The european society of therapeutic radiology and oncology-european institute of radiotherapy (ESTRO-EIR) report on 3D CT-based in-room image guidance systems: a practical and technical review and guide. *Radiother Oncol* 2010;94 (2):129-44.
- [7] Rehani MM, Gupta R, Bartling S, Sharp GC, Pauwels R, Berris T, et al. ICRP publication 129: radiological protection in cone beam computed tomography (CBCT). *Ann ICRP* 2015;44(1):7-127.
- [8] Deutsches Institut für Normung. DIN 6868-15: Image quality assurance in X-ray departments - Part 15: RöV constancy testing of X-ray installations for dental radiographic equipment for digital cone-beam computed tomography. Berlin: Deutsches Institut für Normung; 2015 [in German].
- [9] Société Française de Physique Médicale (SFPM). Radiothérapie Guidée par l'Image - Contrôle de qualité des équipements à rayons X. Delpon G (coordinator). RAPPORT SFPM N29 [in French]; 2014. Download here: [http://www.sfpm.fr/download/fichiers/docs\\_sfpm/sfpm\\_2014-29\\_cq\\_igrt.pdf](http://www.sfpm.fr/download/fichiers/docs_sfpm/sfpm_2014-29_cq_igrt.pdf).
- [10] Bissonnette JP, Balter PA, Dong L, Langen KM, Lovelock DM, Miften M, et al. Quality assurance for image-guided radiation therapy utilizing CT-based technologies: a report of the AAPM TG-179. *Med Phys* 2012;39(4):1946-63.
- [11] Toma-Dasu I, Dasu A. Towards multidimensional radiotherapy: key challenges for treatment individualisation *Comput Math Methods Med* 2015;2015:934380. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/934380>.
- [12] Fotina I et al. Feasibility of CBCT-based dose calculation: comparative analysis of HU adjustment techniques. *Radiother Oncol* 2012;104:249-56.
- [13] Siewerdsen JH, Jaffray DA. Cone-beam computed tomography with a flat-panel imager: magnitude and effects of x-ray scatter. *Med Phys* 2001;28(2):220-31. [14] Thilander-Klang A, Ledenius K, Hansson J, Sund P, Båth M. Evaluation of subjective assessment of the low-contrast visibility in constancy control of computed tomography. *Radiat Prot Dosim* 2010;139(1-3):449-54.
- [15] Hernández-Girón I, Calzado A, Geleijns J, Joemai RMS, Veldkamp WJH. Comparison between human and model observer performance in low-contrast detection tasks in CT images: application to images reconstructed with filtered back projection and iterative algorithms. *Br J Radiol* 2014;87 (1039):20140014.
- [16] Dixon RL, Anderson JA, Bakalyar DM, Boedeker K, Boone JM, Cody DD, et al. Comprehensive methodology for the evaluation of radiation dose in X-ray computer tomography: A new measurement paradigm based on a unified theory for axial, helical, fan-beam, and cone-beam scanning with or without longitudinal translation of the patient table. Report of AAPM Task Group 111: The future of CT dosimetry. College Park, MD, USA: American Association of Physicists in Medicine; 2010.

HAS :

**TOMOGRAPHIE VOLUMIQUE A FAISCEAU CONIQUE DE LA FACE (CONE BEAM COMPUTERIZED TOMOGRAPHY)  
RAPPORT D'EVALUATION TECHNOLOGIQUE 2009.**

# Développement professionnel continu

## Dentisterie adhésive et digitale : un changement de paradigme

Décembre 2023

**Titre :**

Dentisterie adhésive et digitale : un changement de paradigme.

**Public visé :**

Chirurgien dentiste

**Prérequis :**

aucun

**Format :**

Formation présentielle interactive avec 2 intervenants

**Durée :**

Journée de formation 9H00 – 17H00 entrecoupée de 3 pauses (7 heures effectives de formation)

**Tarif :**

300€ TTC / participant

**Intervenant :**

Dr Marion Bessadet

- MCU – PH UFR d'odontologie de Clermont Ferrand

Pr Jean-Luc Veyrune

- Professeur émérite des Universités

**Contexte pédagogique :**

Le développement de la dentisterie adhésive indirecte au travers des matériaux de restauration et de collage est indissociable de celui de l'empreinte optique et plus encore de la CFAO (Conception et fabrication assisté par ordinateur). En effet, les matériaux actuels ont modifié les paradigmes édictés en son temps par Schillingburg et ont permis l'émergence de nouveaux concepts. Cette évolution, vers une meilleure compréhension de la préservation tissulaire, a permis le développement de l'éventail des étapes du gradient thérapeutique. Nous reviendrons sur le changement de paradigme actuel qui a évolué de concepts mécaniques des préparations à des concepts biomimétiques.

**Objectifs pédagogiques :**

1. Connaître l'historique et l'avènement du numérique en dentisterie
2. Connaître les principes de réalisation des Reconstitutions Collées Partielles Sur Dents Postérieures
3. Connaître les principes de réalisation des Reconstitutions Partielles Collées Sur Dents Antérieures
4. Connaître l'application de la dentisterie numérique adhésive en implantologie

**Supports pédagogiques :**

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- Echanges autour de questions avec les formateurs

### Contenu :

1. Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par évaluation avant formation (10 minutes)
2. Pourquoi aujourd'hui : l'évolution des concepts prothétiques (1 heure)
  - Montrer l'intérêt de réfléchir autrement les restaurations prothétiques
  - Moyen pédagogique : présentation orale
3. Les reconstitutions collées partielles sur dents postérieures (2 heures)
  - Rappeler le choix des matériaux mis en œuvre selon le diagnostic clinique
  - Détails des techniques de collage et mise en œuvre de l'outil numérique.
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et études de cas
4. Les reconstructions partielles collées sur les dents antérieures (2 heures)
  - Rappel des attentes des patients et des praticiens
  - Les facettes choix mise en œuvre et restauration des secteurs postérieurs
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et études de cas
5. Application en implantologie (1,5 heure)
  - Rappel du gold standard
  - Cahier des charges de la prothèse implantaire sans armature métallique
  - Mise en œuvre et cas cliniques
  - Moyens pédagogiques : présentation orale et échanges avec les participants sur des cas cliniques
6. Evaluation des connaissances après formation/debriefing (20 minutes)

### Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale pour chacun des thèmes présentés nécessitant d'apporter des connaissances de base
- Méthode interrogative complétant la présentation orale des thèmes où chaque participant est invité à donner son analyse et développer son esprit critique et clinique.

### Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?)
- Des formateurs :
  - Évaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### Accessibilité

Nos formations sont organisées afin d'être accessibles aux publics en situation de handicap.

Contactez-nous afin d'adapter les contenus, modalités et l'organisation pédagogique de la formation :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

### Modalité d'accès et d'inscription

L'inscription se fait sur notre site internet, par email ou téléphone.

Le demande d'inscription doit parvenir 10 jours avant la date de formation.

### Contacts :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

Ligne directe : 04 77 58 54 44

Port : 06 52 59 65 94



## Indicateur de performance

- Satisfaction des stagiaires : \_\_ %\*
- Nombre de stagiaires formés par an : \_\_ %\*
- Taux de réussite : \_\_ %\*

\* : données en cours de consolidation

## Références bibliographiques et scientifiques :

[1] *The Effect of Resin Bonding on Long-Term Success of High-Strength Ceramics.*

Blatz MB, Vonderheide M, Conejo J. *J Dent Res.* 2018 Feb;97(2):132-139. doi: 10.1177/0022034517729134. Epub 2017 Sep 6.

[2] *The PGO concept: Prosthetically guided orthodontics concept.* Blasi A, Blasi I, Henarejos-Domingo V, Castellano V, Blasi JI, Blasi G. *J Esthet Restor Dent.* 2022 Jul;34(5):750-758. doi: 10.1111/jerd.12825. Epub 2021 Oct 6. PMID: 34612577

[3] *Abutment on Titanium-Base Hybrid Implant: A Literature Review.* Moreno ALM, Dos Santos DM, Bertoz APM, Goiato MC. *Eur J Dent.* 2023 May;17(2):261-269. doi: 10.1055/s-0042-1750801. Epub 2022 Oct 11.

[4] *Digital versus conventional veneering of zirconia and cobalt chromium crowns: Fracture load before and after thermomechanical aging.* Mayinger F, Meinen J, Coldea A, Zimmermann M, Stawarczyk B. *J Prosthet Dent.* 2023 Aug;130(2):251.e1-251.e8. doi: 10.1016/j.prosdent.2023.04.023. Epub 2023

[5] *Assessment of Caries-Affected Dentin Adhesive Interface Treated with Contemporary Conditioning Techniques.* Alhabdan A, Alrefeai MH, Alkhudhairy F, Alhaqbani M, Naseem M, Vohra F. *Photobiomodul Photomed Laser Surg.* 2022 Sep;40(9):639-645. doi: 10.1089/photob.2022.0019.

[6] *Fracture load of different veneered and implant-supported 4-UNIT cantilever PEEK fixed dental prostheses.* Micovic Soldatovic D, Liebermann A, Huth KC, Stawarczyk B. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2022 May;129:105173. doi: 10.1016/j.jmbbm.2022.105173. Epub 2022

[7] *Effect of Er,Cr:YSGG on bond strength and microleakage of dentin bonded to resin composite with different distance and irradiation time.* Almojaly SA, Sulaiman Al-Hamdan R, Alrahlah A, Qutub OA, Alnajashi S, Vohra F, Abduljabbar T. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 2019 Mar;25:204-207. doi: 10.1016/j.pdpdt.2018.10.017. Epub 2018

[8] *In-vitro performance of CAD/CAM crowns with insufficient preparation design.* Rosentritt M, Preis V, Behr M, Krifka S. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2019 Feb;90:269-274. doi:10.1016/j.jmbbm.2018.10.002. Epub 2018 Oct 3.

[9] *Behavior of CAD/CAM ceramic veneers under stress: A 3D holographic study.* Durand JC, Slangen P, Montresor S, Desoutter A, Solieman OY, Fages M, Picart P. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2021 Jun;118:104436. doi: 10.1016/j.jmbbm.2021.104436. Epub 2021 Mar 17.

[10] *Assessment of Different Techniques for Adhesive Cementation of All-Ceramic Systems.* Cuzic C, Pricop MO, Jivanescu A, Ursoniu S, Negru RM, Romînu M. *Medicina (Kaunas).* 2022 Jul 27;58(8):1006. doi: 10.3390/medicina58081006.

[11] *Evaluation of mechanical properties of new elastomer material applicable for dental 3D printer.* Alsandi Q, Ikeda M, Nikaido T, Tsuchida Y, Sadr A, Yui N, Suzuki T, Tagami J. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2019 Dec;100:103390. doi: 10.1016/j.jmbbm.2019.103390. Epub 2019

[12] *Monolithic hybrid abutment crowns (screw-retained) versus monolithic hybrid abutments with adhesively cemented monolithic crowns.* Naumann M, Scholz P, Krois J, Schwendicke F, Sterzenbach G, Happe A. *Clin Oral Implants Res.* 2023 Mar;34(3):209-220. doi: 10.1111/clr.14031. Epub 2023 Feb 3.

[13] *Ultra-high-speed videography of resin-dentin interface failure dynamics under tensile load.* Hosaka K, Tichy A, Ikeda M, Nakagawa K, Sadr A, Tagami J, Takahashi M, Sato K, Nishitani Y, Klein-Junior CA, Pashley DH, Nakajima M. *Dent Mater.* 2019 Jul;35(7):e153-e161. doi: 10.1016/j.dental.2019.04.006. Epub 2019 May 9.

[15] *A Novel Full-Digital Protocol (SCAN-PLAN-MAKE-DONE®) for the Design and Fabrication of Implant-Supported Monolithic Translucent Zirconia Crowns Cemented on Customized Hybrid Abutments: A Retrospective Clinical Study on 25 Patients.* Mangano F, Margiani B, Admakin O. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jan 24;16(3):317. doi: 10.3390/ijerph16030317.

[16] *The Influence of a Novel, Crenelated Design of CAD-CAM Ceramic Veneers on the Debonding Strength.* Măroiu AC, Jivănescu A, Șerban DA, Negru RM, Duma VF, Sinescu C, Romînu M. *Materials (Basel).* 2023 May 12;16(10):3694. doi: 10.3390/ma16103694.



*(17) Evaluation of the Shear Bond Strength of Four Bioceramic Materials with Different Restorative Materials and Timings. Alqahtani AS, Sulimany AM, Alayad AS, Alqahtani AS, Bawazir OA. Materials (Basel). 2022 Jul 3;15(13):4668. doi: 10.3390/ma15134668.*



**Titre :**

« Diabète et manifestations orales »

**Public visé :**

Chirurgien dentiste

**Prérequis :**

aucun

**Format :**

Formation présentielle interactive avec 1 intervenant

**Durée :**

Demi-journée de formation entrecoupée d'une pause (4 heures de formation effective)

**Tarif :**

336€ TTC / participant

**Intervenant :**

Dr Christophe Deschaumes

- Ancien interne des hôpitaux de Clermont Ferrand
- Maître de Conférences des Universités/Praticien Hospitalier
- Chirurgien oral
- Université Clermont Auvergne/Unité INSERM U1107
- CHRU Clermont-Ferrand

**Contexte pédagogique :**

Le diabète est devenu la plus importante des affections longue durée en 2012. Dans le monde, cette maladie touchait 425 millions de personnes en 2017 selon la Fédération Internationale du Diabète. En France, il y avait plus de 3 millions de patients en 2016 (4,7% de la population selon l'INSV) dont 92% des sujets avec un diabète de type 2. L'accroissement mondial du nombre de sujets atteints par cette maladie entre 2017 et 2045 est estimée à 48% soit 204 millions de malades supplémentaires. L'Europe verra, dans cette même période, 16% (soit 9 millions) de diabétiques supplémentaires (source FID). Cette pathologie est donc devenue, lors de cette dernière décennie, un enjeu de santé publique mondial.

La gestion du diabète est centrée actuellement sur le dépistage de la maladie, sur le contrôle de la glycémie et la prévention des principales complications au niveau rénal, oculaire, neurologique, cardiaque vasculaire (hypertension, artériosclérose, AVC..).

Or les complications orales du diabète sont encore peu fréquemment évoquées, hormis la maladie parodontale.

L'objectif de cette formation est de montrer l'importance de l'ensemble des complications du diabète tant médicales qu'orales et l'implication des manifestations orales dans l'aggravation du diabète.

Le chirurgien-dentiste a donc un rôle à jouer dans le diagnostic précoce de cette maladie mais également dans la prévention de ses complications orales.

Le déséquilibre d'un diabète interfère également avec les traitements du chirurgien-dentiste. Nous présenterons les spécificités de la gestion des patients diabétiques en odontologie tant en odontologie conservatrice, qu'en parodontologie, implantologie, orthodontie ....

**Objectifs pédagogiques :**

Connaitre l'importance de l'ensemble des complications du diabète tant médicales qu'orales



### Supports pédagogiques :

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- Mise à disposition du Power Point (distribué dès le début de la formation)

### Contenu :

#### 1. Les diabètes et leur physiopathogénie

- > durée : 1 H 20 heure
- > Objectifs :
  - présenter la prévalence de chaque type de diabète
  - décrire la physiopathogénie, les signes cliniques et les traitements de chaque diabète
- > méthode : présentation orale

#### 2. Les complications générales des diabètes

- > Durée : 30 minutes
- > Objectifs:
  - montrer les différentes complications générales du diabète, leur gravité
  - montrer la réduction de la prévalence de ces complications par le traitement du diabète
- > Méthode : présentation orale

PAUSE 10 min

#### 3. Les complications orales des diabètes : leur prévention et leur gestion par le chirurgien-dentiste

- > Durée 2h00
- > Objectifs :
  - Présenter les manifestations orales du diabète au niveau des différents tissus et organes de la cavité buccale
  - Montrer leur importance par une revue de littérature
  - Identifier les signes précoces oraux des diabètes
  - Déterminer la gestion des patients diabétiques non équilibrés et la gestion de leurs complications orales
  - Montrer l'intérêt de la prévention du diabète sur les manifestations orales
  - Montrer l'interaction des pathologies inflammatoires et infectieuses orales dans le déséquilibre du diabète

### Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale permettant de dispenser des connaissances de base
- Méthode interrogative pour les autres parties ou le groupe est incité à formuler ce qu'il sait, ce qu'il pense, ce qu'il se représente des différents thèmes abordés

### Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a-t-elle apporté de nouvelles connaissances, va-t-elle modifier mes habitudes de travail ?)
- Des formateurs :

- Évaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### Accessibilité

Nos formations sont organisées afin d'être accessibles aux publics en situation de handicap. Contactez-nous afin d'adapter les contenus, modalités et l'organisation pédagogique de la formation : [information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

### Modalité d'accès et d'inscription

L'inscription se fait sur notre site internet, par email ou téléphone.  
Le demande d'inscription doit parvenir 10 jours avant la date de formation.

### Contacts :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

Ligne directe : 04 77 58 54 44

Port : 06 52 59 65 94

### Indicateur de performance

- Satisfaction des stagiaires : \_\_ %\*
- Nombre de stagiaires formés par an : \_\_ %\*
- Taux de réussite : \_\_ %\*

\* : données en cours de consolidation

### Références bibliographiques et scientifiques :

- Emma A et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables Lancet 2018 6(5): 361-9
- Aldridge JP, Lester V, Watts TL, Collins A, Viberti G, Wilson RF. Single-blind studies of the effects of improved periodontal health on metabolic control in type 1 diabetes mellitus. J Clin Periodontol. 1995 Apr;22(4):271-5.
- Almas K, Al-Lazzam S, Al-Quadairi A. The effect of oral hygiene instructions on diabetic type 2 male patients with periodontal diseases. J Contemp Dent Pract. 2003 Aug 15;4(3):24-35.
- Al-Shammari KF, Al-Khabbaz AK, Akar MH, Al-Ansari JM, Wang HL. Implant recommendation as a replacement option after tooth loss for periodontal reasons. Implant Dent. 2006 Mar;15(1):104-10.
- Al-Zahrani MS, Bamshmous SO, Alhassani AA, Al-Sherbini MM. Short-term effects of photodynamic therapy on periodontal status and glycemic control of patients with diabetes. J Periodontol. 2009 Oct;80(10):1568-73.
- Awartani F. Evaluation of the relationship between type 2 diabetes and periodontal disease. Odontostomatol Trop. 2009 Dec;32(128):33-9.
- Borrell L.N. et al. Prevalence and trends in periodontitis in the USA: from the NHANES III to the NHANES, 1988 to 2000. J Dent Res (2005) 84 :924-930.
- Borgnakke W.S. et al. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. J Clin Periodontol (2013) 40 :S135-S152. [7] Taylor J.J., Preshaw P.M., Lalla E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. J Clin Periodontol (2013) 40:S113-S134.
- Brian L. Mealey and Louis F. Rose Diabetes mellitus and inflammatory periodontal diseases Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity 2008, 15:135-141
- Busato IMS, Ignácio SA, Brancher JA, Moysé's ST, Azevedo-Alanis LR. Impact of clinical status and salivary conditions on xerostomia and oral health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. Community Dent Oral Epidemiol 2012; 40: 62-69.
- Chaitanya Babu N and Gomes AJ Systemic manifestations of oral diseases J Oral Maxillofac Pathol. 2011 May-Aug; 15(2): 144-147
- Chapple I.L.C. et al. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. J Periodontol (2013) 84:S106-S112.
- Chen H, Liu N, Xu X, Qu X, et al. Smoking, Radiotherapy, Diabetes and Osteoporosis as Risk Factors for Dental Implant Failure: A Meta-Analysis. PLoS ONE 2013 8(8): e71955.
- Christgau M. et al. Healing response to non-surgical periodontal therapy in patients with diabetes mellitus: clinical, microbiological, and immunologic results. J Clin Periodontol (1998) 25:112-124.

- D'Aiuto et al. Oxidative stress, systemic inflammation, and severe periodontitis. *J Dent Res* (2010) 89:1241- 1246.
- Darré, L. et al. Efficacy of periodontal treatment on glycaemic control in diabetic patients: A meta-analysis of interventional studies. *Diabetes Metab* (2008) 34 :497–506.
- DPTT study group., Engebretson S, Gelato M, Hyman L, Michalowicz BS, Schoenfeld E. Design features of the Diabetes and Periodontal Therapy Trial (DPTT): a multicenter randomized single-masked clinical trial testing the effect of nonsurgical periodontal therapy on glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels in subjects with type 2 diabetes and chronic periodontitis. *Contemp Clin Trials*. 2013 Nov;36(2):515-26.
- Duarte P.M. Role of smoking and type 2 diabetes in the immunobalance of advanced chronic periodontitis. *J Periodontology* (2011) 82:429-438.
- Engebretson, S. et al. Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and metaanalysis. *J Periodontol* (2013) 84 :S153–S163.
- Engebretson SP, et al. The effect of nonsurgical periodontal therapy on hemoglobin A1c levels in persons with type 2 diabetes and chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2013 Dec 18;310(23):2523-32.
- Engebretson, S. et al. The influence of diabetes on gingival crevicular fluid betagluuronidase and interleukin-8. *J Clin Periodontology* (2006) 11: 784-790.
- Eke P.I. et al. Prevalence of Periodontitis in adults in the United States : 2009 and 2010. *J Dent Res* (2012) 91:914-920.
- Faria-Almeida R, Navarro A, Bascones A. Clinical and metabolic changes after conventional treatment of type 2 diabetic patients with chronic periodontitis. *J Periodontol*. 2006 Apr;77(4):591-8.
- Grossi SG, Skrepcinski FB, DeCaro T, Robertson DC, Ho AW, Dunford RG, Genco RJ. Treatment of periodontal disease in diabetics reduces glycated hemoglobin. *J Periodontol*. 1997 Aug;68(8):713-9.
- Hamada MO, Garrett NR, Roumanas ED, Kapur KK, Freymiller E, Han T, Diener RM, Chen T, Levin S. A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant-supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part IV: Comparisons of dietary intake. *J Prosthet Dent*. 2001 Jan;85(1):53-60.
- Huang S, Dang H, Huynh W, P J Sambrook P J, Goss AN The healing of dental extraction sockets in patients with Type 2 diabetes on oral hypoglycaemics: a prospective cohort *Australian Dental Journal* 2013; 58: 89–93
- James Guggenheimer et al. Insulin dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies II. Prevalence and characteristics of Candida and candidal lesions *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89:570-6
- Jonathan A. Diabetes and oral health An overview *JADA*, Vol. 134, October 2003
- Jones JA, Miller DR, Wehler CJ, Rich S, Krall E, Christiansen CL, Rothendler JA, Garcia RI. Study design, recruitment, and baseline characteristics: the Department of Veterans Affairs Dental Diabetes Study. *J Clin Periodontol*. 2007 Jan;34(1):40-5.
- Kapur KK, Garrett NR, Hamada MO, Roumanas ED, Freymiller E, Han T, Diener RM, Levin S, Ida R. A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant-supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part I: Methodology and clinical outcomes. *J Prosthet Dent*. 1998 May;79(5):555-69.
- Koçak E, Sağlam M, Kayış SA, Dündar N, Kebapçılar L, Loos BG, Hakkı SS. Nonsurgical periodontal therapy with/without diode laser modulates metabolic control of type 2 diabetics with periodontitis: a randomized clinical trial. *Lasers Med Sci*. 2016 Feb;31(2):343-53.
- Lalla E, Kunzel C, Burkett S, Cheng B, Lamster IB. Identification of unrecognized diabetes and pre-diabetes in a dental setting. *J Dent Res* 2011;90:855-60.
- Lalla et al. Blockade of RAGE suppresses periodontitis associated bone loss in diabetic mice. *J Clin Invest* (2000) 105: 1117-1124.
- Llambes F. et al. Effect of non-surgical periodontal treatment with or without doxycycline on the periodontium of type 1 diabetic patients. *J Clin Periodontol* (2005) 32 :915–920.
- Llambés F, Silvestre FJ, Hernández-Mijares A, Guiha R, Caffesse R. The effect of periodontal treatment on metabolic control of type 1 diabetes mellitus. *Clin Oral Investig*. 2008 Dec;12(4):337-43.
- Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl. 8): 282–285
- Makiura et al. Relationship of *Porphyromonas gingivalis* with glycemic level in patients with type 2 diabetes following periodontal treatment. *Oral Microbiology and Immunol* (2008) 23:348-351.
- ▶ Martorelli de Lima A.F. et al. Therapy with adjunctive doxycycline local delivery in patients with type 1 diabetes mellitus and periodontitis. *J Clin Periodontol* (2004) 31 :648-653.

- Mattout C, Bourgeois D, Bouchard P. Type 2 diabetes and periodontal indicators: epidemiology in France 2002-2003. *J Periodontol Res.* 2006 Aug;41(4):253-8.
- Mealey B.L. et al. Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontol* 2000 (2007) 44 :127-153.
- Matsumoto S, Ogawa H, Soda S, Hirayama S, Amarasena N, Aizawa Y, Miyazaki H. Effect of antimicrobial periodontal treatment and maintenance on serum adiponectin in type 2 diabetes mellitus. *J Clin Periodontol.* 2009 Feb;36(2):142-8.
- Max MB, Lynch SA, Muir J, Shoaf SE, Smoller B, Dubner R. Effects of desipramine, amitriptyline, and fluoxetine on pain in diabetic neuropathy. *N Engl J Med.* 1992 May 7;326(19):1250-6.
- McCoy LC, Wehler CJ, Rich SE, Garcia RI, Miller DR, Jones JA. Adverse events associated with chlorhexidine use: results from the Department of Veterans Affairs Dental Diabetes Study. *J Am Dent Assoc.* 2008 Feb;139(2):178-83.
- Molon RS et al.. Impact of diabetes mellitus and metabolic control on bone healing around osseointegrated implants: removal torque and histomorphometric analysis in rats. *Clin. Oral Impl. Res.* 24, 2013, 831-837
- Montaldo L, Montaldo P, Papa A, Caramico N, Toro G. Effects of saliva substitutes on oral status in patients with Type 2 diabetes. *Diabet Med.* 2010 Nov;27(11):1280-3.
- Morris HF, Ochi S, Winkler S. Implant survival in patients with type 2 diabetes: placement to 36 months. *Ann Periodontol.* 2000 Dec;5(1):157-65.
- O'Connell PA, Taba M, Nomizo A, Foss Freitas MC, Suaid FA, Uyemura SA, Trevisan GL, Novaes AB, Souza SL, Palioto DB, Grisi MF. Effects of periodontal therapy on glycemic control and inflammatory markers. *J Periodontol.* 2008 May;79(5):774-83.
- Otomo-Corgel J, Pucher JJ, Rethman MP, Reynolds MA, State of the science: chronic periodontitis and systemic health *J Evid Base Dent Pract* 2012;S1: [20-28]
- Preshaw PM et al Periodontitis and diabetes: a two-way relationship *Diabetologia* (2012) 55:21-31
- Promsudthi A, Pimapsanri S, Deerochanawong C, Kanchanavasita W. The effect of periodontal therapy on uncontrolled type 2 diabetes mellitus in older subjects. *Oral Dis.* 2005 Sep;11(5):293-8.
- Salvi G.E. et al. Inflammatory mediator response as a potential risk marker for periodontal diseases in insulin-dependent diabetes mellitus patients. *J Periodontol* (1997) 68:127-135.
- Rangé H. et al. Risque Parodontal chez le patient obèse. *Obésité* (2010) 5 :67-73.
- Sandberg GE, Sundberg HE, Wikblad KF. A controlled study of oral self-care and self-perceived oral health in type 2 diabetic patients. *Acta Odontol Scand.* 2001 Feb;59(1):28-33.
- Santos VR, Lima JA, De Mendonça AC, Braz Maximo MB, Faveri M, Duarte PM. Effectiveness of full-mouth and partial-mouth scaling and root planing in treating chronic periodontitis in subjects with type 2 diabetes. *J Periodontol.* 2009 Aug;80(8):1237-45.
- Segura-Egea J J, et al. Diabetes mellitus, periapical in ammation and endodontic treatment outcome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012 Mar 1;17 (2):e356-61.
- Schmidt et al. Advanced glycation endproducts (AGEs) induce oxidant stress in the gingiva: a potential mechanism underlying accelerated periodontal disease associated with diabetes. *J Periodontal Research* (1996) 31:508-515.
- Simpson T.C. et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev* (2010) 12 : CD004714.
- Site internet Fédération Internationale du Diabète
- Sun WL, Chen LL, Zhang SZ, Ren YZ, Qin GM. Changes of adiponectin and inflammatory cytokines after periodontal intervention in type 2 diabetes patients with periodontitis. *Arch Oral Biol.* 2010 Dec;55(12):970-4.
- Takano et al. The effect of systemic antitumor necrosis factor-alpha treatment on Porphyromonas gingivalis infection in type 2 diabetic mice. *Archives of Oral Biology* (2010) 55:79-84.
- Takeda et al. Relationship of serum advanced glycation end products with deterioration of periodontitis in type 2 diabetes patients. *J Periodontology* (2006) 77: 15-20.
- Tatarakis N, Kinney JS, Inglehart M, Braun TM, Shelburne C, Lang NP, Giannobile WV, Oh T-J. Clinical, microbiological, and salivary biomarker profiles of dental implant patients with type 2 diabetes. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2013, 1-10
- Teeuw W.J. et al. Effect of Periodontal Treatment on Glycemic Control of Diabetic Patients: A systematic review and metaanalysis. *Diabetes Care* (2010) 33 :421-427.
- Vergnes JN, Arrivé E, Gourdy P, Hanairé H, Rigalleau V, Gin H, Sédarat C, Dorignac G, Bou C, Sixou M, Nabet C. Periodontal treatment to improve glycaemic control in diabetic patients: study protocol of the randomized, controlled DIAPERIO trial. *Trials.* 2009 Aug 2;10:65.



- Vieira Ribeiro et al. Cytokines and bonerelated factors in systemically healthy patients with chronic periodontitis and patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis. J Periodontology (2008) 79:1208-1216.





## Développement professionnel continu L'endodontie et réciprocité Janvier 2024

### **Titre :**

Endodontie et réciprocité.

### **Public visé :**

Chirurgien dentiste  
Assistante dentaire

### **Prérequis :**

aucun

### **Format :**

Formation présentielle interactive avec un intervenant.

### **Durée :**

Journée de formation 8H00 – 12H30 entrecoupée de 1 pause (4 heures effectives de formation)

### **Tarif :**

210€ TTC / participant

### **Intervenant :**

Dr Julien Guyon

- Chirurgien Dentiste spécialisé en technique endodontique

### **Contexte pédagogique :**

L'endodontie est fondamentale pour effectuer ensuite une reconstruction pérenne d'une dent très atteinte par le carie. Plusieurs techniques existent. La technique dite « historique » ou « manuelle » est aujourd'hui remplacée par des systèmes mécanisés plus performants et rapides. Cependant ces nouvelles méthodes nécessitent une très bonne connaissance technique et applicative. Le but de la formation est d'étudier la technique nommée « Réciproque » qui est réputé pour être une des plus fiable sur le marché. La difficulté des techniques mécanisées réside, outre le fait de respecter scrupuleusement les règles de l'endodontie, dans la possibilité de casser un instrument dans l'endodonte. Le but de la formation est de connaître et prévenir les risques et fiabiliser sa pratique pour être reproductible à chaque traitement.

### **Objectifs pédagogiques :**

1. Connaître les principes généraux de l'endodontie et les clés de la réussite.
2. Connaître l'anatomie radiologique tridimensionnelle des racines dentaires
3. Connaître les indications et difficultés de la technique « Réciproque »
4. Connaître le fonctionnement et application des limes « réciproques »

### **Supports pédagogiques :**

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- TP de démonstration et essai des participants sur un modèle pédagogique transparent.



### Contenu :

1. Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par évaluation avant formation (10 minutes)
2. Bases fondamentales de l'endodontie et les 4 clés de la réussite (1heure 50 minutes)
  - Utilisation et intérêt du champ opératoire
  - Importance dans la réussite du traitement de la cavité d'accès
  - Les process opératoires et le bon usage de l'irrigation
  - Le pourquoi des aides optiques
  - Moyen pédagogique : présentation orale support power point et illustrations cliniques
  -
3. Proposition d'un protocole opératoire efficace (40 minutes)
  - Fiabiliser sa technique
  - Moyens pédagogiques : vidéo décomposée et expliquée
4. Travaux pratiques : (1 heure)
  - Présentation d'un plateau technique adapté et du matériel utilisé
  - Moyens pédagogiques : présentation du matériel et TP sur un modèle pédagogique
5. Evaluation des connaissances après formation/debriefing (20 minutes)

### Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale pour chacun des thèmes présentés nécessitant d'apporter des connaissances de base
- Méthode démonstrative avec vidéo à l'appui et retour des participants
- Méthode essai en réel avec travaux pratiques.
- Un quizz que chaque participant réalisera sur son smartphone en cours de journée

### Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?)
- Des formateurs :
  - Évaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### Accessibilité

Nos formations sont organisées afin d'être accessibles aux publics en situation de handicap.

Contactez-nous afin d'adapter les contenus, modalités et l'organisation pédagogique de la formation :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

### Modalité d'accès et d'inscription

L'inscription se fait sur notre site internet, par email ou téléphone.

Le demande d'inscription doit parvenir 10 jours avant la date de formation.

### Contacts :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

Ligne directe : 04 77 58 54 44

Port : 06 52 59 65 94

### Indicateur de performance

- Satisfaction des stagiaires : \_\_ %\*
- Nombre de stagiaires formés par an : \_\_ %\*
- Taux de réussite : \_\_ %\*

\* : données en cours de consolidation

### Références bibliographiques et scientifiques :

- [1] Apical periodontitis healing and postoperative pain following endodontic treatment with a reciprocating single-file, single-cone approach: A randomized controlled pragmatic clinical trial. de-Figueiredo FED, Lima LF, Lima GS, Oliveira LS, Ribeiro MA, Brito-Junior M, Correa MB, Sousa-Neto MD, Faria E Silva AL. PLoS One. 2020 Feb 3;15(2):e0227347. doi: 10.1371/journal.pone.0227347. eCollection 2020.
- [2] Endodontic Treatment in Switzerland. A National Survey. Zaugg LK, Savic A, Amato M, Amato J, Weiger R, Connert T. Swiss Dent J. 2019 Dec 23;130(1):18-29. Online ahead of print.
- [3] Effectiveness of rotary and reciprocating systems on microbial reduction: A systematic review. Siddique R, Nivedhitha MS. J Conserv Dent. 2019 Mar-Apr;22(2):114-122. doi: 10.4103/JCD.JCD\_523\_18..
- [4] Endodontic treatment of mandibular molar with root dilaceration using Reciproc single-file system. Meireles DA, Bastos MM, Marques AA, Garcia Lda F, Sponchiado EC Júnior. Restor Dent Endod. 2013 Aug;38(3):167-71. doi: 10.5395/rde.2013.38.3.167. Epub 2013 Aug 23
- [5] Endodontic Orthograde Retreatments: Challenges and Solutions. Zanza A, Reda R, Testarelli L. Clin Cosmet Investig Dent. 2023 Oct 24;15:245-265. doi: 10.2147/CCIDE.S397835.
- [6] Reciprocating instrumentation for endodontic treatment of primary molars: 24-month randomized clinical trial. Marques RPS, Oliveira NM, Barbosa VRP, Bresolin CR, Mello-Moura ACV, Lara JS, Novaes TF, Mendes FM. Int J Paediatr Dent. 2023 Jul;33(4):325-334. doi: 10.1111/ipd.13042. Epub 2022 Dec 28.
- [7] A retrospective assessment of different endodontic treatment protocols. Bartols A, Bormann C, Werner L, Schienle M, Walther W, Dörfer CE. PeerJ. 2020 Jan 30;8:e8495. doi: 10.7717/peerj.8495. eCollection 2020..
- [8] Factors Associated with Post-Endodontic Treatment Pain Performed by Students in an Endodontic Graduate Program. de Oliveira Damasceno C, da Silveira Bueno CE, De Martin AS, Pelegrine RA, Villela AM, Ruivo LM, Shoji Kato A. Iran Endod J. 2020 Fall;15(4):221-226. doi: 10.22037/iej.v15i4.26214.].
- [9] Endodontic Treatment in Artificial Deciduous Teeth through Manual and Mechanical Instrumentation: A Pilot Study. Hecksher F, Vidigal B, Coelho P, Otoni D, Alvarenga C, Nunes E. Int J Clin Pediatr Dent. 2019 Jan-Feb;12(1):15-17. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1581..
- [10] Effect of Reciproc endodontic treatment with three different post space preparation instruments on fiber post retention. Tsintsadze N, Garcia M, Grandini S, Goracci C, Ferrari M. Am J Dent. 2015 Oct;28(5):251-4.
- [11] Bioactive Endodontic Hydrogels: From Parameters to Personalized Medicine. Leveque M, Bekhouche M, Farges JC, Aussel A, Sy K, Richert R, Ducret M. Int J Mol Sci. 2023 Sep 13;24(18):14056. doi: 10.3390/ijms241814056.
- [13] Endodontic Treatment in Artificial Deciduous Teeth by Manual and Mechanical Instrumentation: A Pilot Study. Hecksher F, Vidigal B, Coelho P, Otoni D, Alvarenga C, Nunes E. Int J Clin Pediatr Dent. 2018 Nov Dec;11(6):510-512. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1566.



DITEM formation

## Développement professionnel continu L'endodontie et réciprocité

2024

### **Titre :**

Endodontie et réciprocité.

### **Public visé :**

Chirurgien dentiste  
Assistante dentaire

### **Prérequis :**

aucun

### **Format :**

Formation présentielle interactive avec un intervenant.

### **Durée :**

Journée de formation 9H00 – 18H00 entrecoupée de 3 pauses (7 heures effectives de formation)

### **Tarif :**

480€ TTC / participant

### **Intervenant :**

Dr Julien Guyon

- o Chirurgien Dentiste spécialisé en technique endodontique

### **Contexte pédagogique :**

L'endodontie est fondamentale pour effectuer ensuite une reconstruction pérenne d'une dent très atteinte par le carie. Plusieurs techniques existent. La technique dite « historique » ou « manuelle » est aujourd'hui remplacée par des systèmes mécanisés plus performants et rapides. Cependant ces nouvelles méthodes nécessitent une très bonne connaissance technique et applicative. Le but de la formation est d'étudier la technique nommée « Réciproque » qui est réputé pour être une des plus fiable sur le marché. La difficulté des techniques mécanisées réside, outre le fait de respecter scrupuleusement les règles de l'endodontie, dans la possibilité de casser un instrument dans l'endodonte. Le but de la formation est de connaître et prévenir les risques et fiabiliser sa pratique pour être reproductible à chaque traitement.

### **Objectifs pédagogiques :**

1. Connaître les principes généraux de l'endodontie et les clés de la réussite.
2. Connaître l'anatomie radiologique tridimensionnelle des racines dentaires
3. Connaître les indications et difficultés de la technique « Reciproque »
4. Connaître le fonctionnement et application des limes « réciproques »
5. Mise en application pratiques : les principales difficultés et source d'échec.

### **Supports pédagogiques :**

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point



- TP de démonstration et essai des participants sur un modèle pédagogique transparent.

### **Contenu :**

1. Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par évaluation avant formation (10 minutes)
2. Bases fondamentales de l'endodontie (80 minutes)
  - Les idées reçues
  - Statistiques
  - Le pourquoi des aides optiques
  - Moyen pédagogique : présentation orale support power point et illustrations cliniques
3. Pause 20 min
4. Les 4 clés de la réussite (80 minutes)
  - Utilisation et intérêt du champ opératoire
  - Importance dans la réussite du traitement de la cavité d'accès
  - Les process opératoires et le bon usage de l'irrigation
  - Moyen pédagogique : présentation orale support power point et illustrations cliniques
5. Pause déjeuner (70h)
6. Proposition d'un protocole opératoire efficace (80 minutes)
  - Fiabiliser sa technique
  - Moyens pédagogiques : vidéo décomposée et expliquée
7. Pause 20 minutes
8. Travaux pratiques (160 minutes)
  - Présentation d'un plateau technique adapté et du matériel utilisé
  - Moyens pédagogiques : présentation du matériel et TP sur un modèle pédagogique
9. Evaluation des connaissances après formation/debriefing (20 minutes)

### **Méthodes pédagogiques :**

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale pour chacun des thèmes présentés nécessitant d'apporter des connaissances de base
- Méthode démonstrative avec vidéo à l'appui et retour des participants
- Méthode essai en réel avec travaux pratiques.
- Un quizz que chaque participant réalisera sur son smartphone en cours de journée

### **Méthodes d'évaluation :**

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?)
- Des formateurs :
  - Évaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### **Accessibilité**

Nos formations sont organisées afin d'être accessibles aux publics en situation de handicap.



Contactez-nous afin d'adapter les contenus, modalités et l'organisation pédagogique de la formation :  
[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

### Modalité d'accès et d'inscription

L'inscription se fait sur notre site internet, par email ou téléphone.  
Le demande d'inscription doit parvenir 10 jours avant la date de formation.

### Contacts :

[information@ditem-formation.com](mailto:information@ditem-formation.com)

Ligne directe : 04 77 58 54 44

Port : 06 52 59 65 94

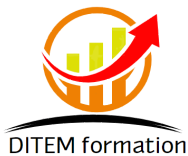
### Indicateur de performance

- Satisfaction des stagiaires : \_\_ %\*
- Nombre de stagiaires formés par an : \_\_ %\*
- Taux de réussite : \_\_ %\*

\* : données en cours de consolidation

### Références bibliographiques et scientifiques :

- [1] Apical periodontitis healing and postoperative pain following endodontic treatment with a reciprocating single-file, single-cone approach: A randomized controlled pragmatic clinical trial. de-Figueiredo FED, Lima LF, Lima GS, Oliveira LS, Ribeiro MA, Brito-Junior M, Correa MB, Sousa-Neto MD, Faria E Silva AL. *PLoS One*. 2020 Feb 3;15(2):e0227347. doi: 10.1371/journal.pone.0227347. eCollection 2020.
- [2] Endodontic Treatment in Switzerland. A National Survey. Zaugg LK, Savic A, Amato M, Amato J, Weiger R, Connert T. *Swiss Dent J*. 2019 Dec 23;130(1):18-29. Online ahead of print.
- [3] Effectiveness of rotary and reciprocating systems on microbial reduction: A systematic review. Siddique R, Nivedhitha MS. *J Conserv Dent*. 2019 Mar-Apr;22(2):114-122. doi: 10.4103/JCD.JCD\_523\_18.
- [4] Endodontic treatment of mandibular molar with root dilaceration using Reciproc single-file system. Meireles DA, Bastos MM, Marques AA, Garcia Lda F, Sponchiado EC Júnior. *Restor Dent Endod*. 2013 Aug;38(3):167-71. doi: 10.5395/rde.2013.38.3.167. Epub 2013 Aug 23
- [5] Endodontic Orthograde Retreatments: Challenges and Solutions. Zanza A, Reda R, Testarelli L. *Clin Cosmet Invest Dent*. 2023 Oct 24;15:245-265. doi: 10.2147/CCIDE.S397835.
- [6] Reciprocating instrumentation for endodontic treatment of primary molars: 24-month randomized clinical trial. Marques RPS, Oliveira NM, Barbosa VRP, Bresolin CR, Mello-Moura ACV, Lara JS, Novaes TF, Mendes FM. *Int J Paediatr Dent*. 2023 Jul;33(4):325-334. doi: 10.1111/ipd.13042. Epub 2022 Dec 28.
- [7] A retrospective assessment of different endodontic treatment protocols. Bartols A, Bormann C, Werner L, Schienle M, Walther W, Dörfer CE. *PeerJ*. 2020 Jan 30;8:e8495. doi: 10.7717/peerj.8495. eCollection 2020.
- [8] Factors Associated with Post-Endodontic Treatment Pain Performed by Students in an Endodontic Graduate Program. de Oliveira Damasceno C, da Silveira Bueno CE, De Martin AS, Pelegrine RA, Villela AM, Ruivo LM, Shoji Kato A. *Iran Endod J*. 2020 Fall;15(4):221-226. doi: 10.22037/iej.v15i4.26214.].
- [9] Endodontic Treatment in Artificial Deciduous Teeth through Manual and Mechanical Instrumentation: A Pilot Study. Hecksher F, Vidigal B, Coelho P, Otoni D, Alvarenga C, Nunes E. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019 Jan-Feb;12(1):15-17. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1581..
- [10] Effect of Reciproc endodontic treatment with three different post space preparation instruments on fiber post retention. Tsintsadze N, Garcia M, Grandini S, Goracci C, Ferrari M. *Am J Dent*. 2015 Oct;28(5):251-4.
- [11] Bioactive Endodontic Hydrogels: From Parameters to Personalized Medicine. Leveque M, Bekhouche M, Farges JC, Aussel A, Sy K, Richert R, Ducret M. *Int J Mol Sci*. 2023 Sep 13;24(18):14056. doi: 10.3390/ijms241814056.



[13] *Endodontic Treatment in Artificial Deciduous Teeth by Manual and Mechanical Instrumentation: A Pilot Study.* Hecksher F, Vidigal B, Coelho P, Otoni D, Alvarenga C, Nunes E. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018 Nov Dec;11(6):510-512. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1566.



## Développement professionnel continu Formation SOMMEIL niv 1

### Titre :

« Le sommeil et ses examens : le comprendre et savoir l'enregistrer »

### Format :

Formation présentielle interactive avec 1 intervenant

### Durée :

Journée de formation entrecoupée d'une pause le matin et l'après midi et d'une pause repas le midi (8 heures)

### Tarif :

480€ TTC / participant

### Intervenant :

- Christian Lefevre.
  - Ancien infirmier militaire de la Marine Nationale
  - Ancien infirmier major sur bâtiment de combat Marine Nationale, responsable secourisme
  - Infirmier libéral et responsable hospitalisation à domicile
  - Ancien responsable du service de Soins Clinique du Parc Saint Etienne
  - Ancien cadre de santé en EHPAD
  - Directeur de la société C&L Sommeil
  - Formateur et Vice Président de la Société Française des techniciens du Sommeil
  - Formateur DU de technologie et pathologie du sommeil et de la vigilance

### Objectifs pédagogiques :

**Aborder la physiopathologie du sommeil afin de comprendre la place du technicien du sommeil et son rôle fondamental dans les examens du sommeil notamment utiliser les méthodes d'enregistrements et les outils d'évaluation.**

### Supports pédagogiques :

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- Travaux pratiques par mise en situation sur matériel de branchement
- Mise à disposition des présentations sur CD ou papier (distribué dès le début de la formation)

### Contenu :

#### 1. Quiz et présentation de la journée 15 min

> durée : 30 min

#### 2. Le sommeil : définition, sa physiologie, son rôle

> durée : 45 min

> Objectifs :

- présenter la physiologie du sommeil et son rôle de manière approfondie
- > contenu : cf le diaporama
- > méthode : présentation orale

#### 3. Pause 15 min

> durée : 15 min



#### 4. **Le sommeil : conséquences de sa privation, technique de détection clinique du manque de sommeil chronique, dépistage des supposés patients apnéiques**

- > durée : 45 min
- > Objectifs :

- présenter les conséquences de la privation de sommeil et les signes pouvant amener à dépister une pathologie du sommeil.
- > contenu : cf le diaporama
- > méthode : présentation orale

#### 5. **Les examens du sommeil : méthodes d'enregistrement et outils d'évaluations**

- > Durée : 45 minutes
- > Objectifs:
  - Se familiariser avec le matériel et les éléments des polysomnographes
  - Savoir brancher un patient (TP sur les stagiaires) pour obtenir un enregistrement de qualité, les principaux écueils
- > Contenu : matériel fourni par les formateurs
  - > Méthode : mise en situation réelle

#### 6. **Pathologies du sommeil et leur traitement**

- >Durée 45 min
- >Objectifs :
  - Présenter les pathologies du sommeil
  - Les principaux moyens thérapeutiques
- >Contenu : cf diaporama et matériel de pressothérapie
- >Méthodes : interaction avec la salle et présentation orale avec démonstration d'utilisation

#### 7. **Repas**

- > durée : 75 min

#### 8. **Pathologies du sommeil et démonstration de pressothérapie.**

- > durée : 1H15 min
- > Objectifs :
  - la présentation des caractéristiques d'un tracé normal
  - identifier les tracés pathologiques
  - La pressothérapie et démonstration d'utilisation du matériel
- > Contenu : cf diaporama des tracés polysomnographie
- > Méthodes : interaction avec la salle et présentation orale.

#### 9. **Travaux pratiques cas cliniques**

- > durée : 45 min
- > Objectifs :
  - Savoir brancher un patient (TP sur les stagiaires) pour obtenir un enregistrement de qualité, les principaux écueils
  - Maitriser la mise en place de matériel de polysomnographie avec l'aide du formateur
- > Contenu : cas cliniques

> Méthodes : mise en situation réelle d'utilisation du matériel avec le guidage du formateur pas à pas

#### 10. Pause 15 min

> durée : 15 min

#### 11. Mise en application par les stagiaires cas cliniques

> durée : 45 min

> Objectifs :

- Maitriser la mise en place de matériel de polysomnographie sans l'aide du formateur
- Mise en situation devant des cas cliniques, stagiaires seuls et correction avec le

formateur

> Contenu : cas cliniques

> Méthodes : mise en situation réelle avec pose de matériel d'enregistrement

#### 12. Conclusion interactive et exposé du rôle du technicien du sommeil.

> durée : 30 min

### Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale permettant de dispenser des connaissances de base
- Méthode interrogative pour les autres parties ou le groupe est incité à formuler ce qu'il sait, ce qu'il pense, ce qu'il se représente des différents thèmes abordés
- Mise en situation par travaux pratiques avec matériel apporté par les formateurs pour acquérir la gestuelle nécessaire à l'utilisation correcte des différents outils d'enregistrement des paramètres du sommeil.

### Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?) et contrôle de la capacité à utiliser le matériel d'enregistrement.
- Des formateurs :
  - Evaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### Références bibliographiques et scientifiques :

- Emma A et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables Lancet 2018 6(5): 361-9
- Aldridge JP, Lester V, Watts TL, Collins A, Viberti G, Wilson RF. Single-blind studies of the effects of improved periodontal health on metabolic control in type 1 diabetes mellitus. J Clin Periodontol. 1995 Apr;22(4):271-5.
- Almas K, Al-Lazzam S, Al-Quadairi A. The effect of oral hygiene instructions on diabetic type 2 male patients with periodontal diseases. J Contemp Dent Pract. 2003 Aug 15;4(3):24-35.
- Al-Shammari KF, Al-Khabbaz AK, Akar MH, Al-Ansari JM, Wang HL. Implant recommendation as a replacement option after tooth loss for periodontal reasons. Implant Dent. 2006 Mar;15(1):104-10.
- Al-Zahrani MS, Bamshmous SO, Alhassani AA, Al-Sherbini MM. Short-term effects of photodynamic therapy on periodontal status and glycaemic control of patients with diabetes. J Periodontol. 2009 Oct;80(10):1568-73.

- Awartani F. Evaluation of the relationship between type 2 diabetes and periodontal disease. *Odontostomatol Trop.* 2009 Dec;32(128):33-9.
- Borrell L.N. et al. Prevalence and trends in periodontitis in the USA: from the NHANES III to the NHANES, 1988 to 2000. *J Dent Res* (2005) 84 :924-930.
- Borgnakke W.S. et al. Effect of periodontal disease on diabetes: systematic review of epidemiologic observational evidence. *J Clin Periodontol* (2013) 40 :S135–S152. [7] Taylor J.J., Preshaw P.M., Lalla E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. *J Clin Periodontol* (2013) 40:S113-S134.
- Brian L. Mealey and Louis F. Rose Diabetes mellitus and inflammatory periodontal diseases *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes & Obesity* 2008, 15:135–141
- Busato IMS, Ignácio SA, Brancher JA, Moyses ST, Azevedo-Alanis LR. Impact of clinical status and salivary conditions on xerostomia and oral health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40: 62–69.
- Chaitanya Babu N and Gomes AJ Systemic manifestations of oral diseases *J Oral Maxillofac Pathol.* 2011 May-Aug; 15(2): 144–147
- Chapple I.L.C. et al. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol* (2013) 84:S106–S112.
- Chen H, Liu N, Xu X, Qu X, et al. Smoking, Radiotherapy, Diabetes and Osteoporosis as Risk Factors for Dental Implant Failure: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 2013 8(8): e71955.
- Christgau M. et al. Healing response to non-surgical periodontal therapy in patients with diabetes mellitus: clinical, microbiological, and immunologic results. *J Clin Periodontol* (1998) 25:112-124.
- D'Aiuto et al. Oxidative stress, systemic inflammation, and severe periodontitis. *J Dent Res* (2010) 89:1241- 1246.
- Darré, L. et al. Efficacy of periodontal treatment on glycaemic control in diabetic patients: A meta-analysis of interventional studies. *Diabetes Metab* (2008) 34 :497–506.
- DPTT study group., Engebretson S, Gelato M, Hyman L, Michalowicz BS, Schoenfeld E. Design features of the Diabetes and Periodontal Therapy Trial (DPTT): a multicenter randomized single-masked clinical trial testing the effect of nonsurgical periodontal therapy on glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels in subjects with type 2 diabetes and chronic periodontitis. *Contemp Clin Trials.* 2013 Nov;36(2):515-26.
- Duarte P.M. Role of smoking and type 2 diabetes in the immunobalance of advanced chronic periodontitis. *J Periodontology* (2011) 82:429-438.
- Engebretson, S. et al. Evidence that periodontal treatment improves diabetes outcomes: a systematic review and metaanalysis. *J Periodontol* (2013) 84 :S153–S163.
- Engebretson SP, et al. The effect of nonsurgical periodontal therapy on hemoglobin A1c levels in persons with type 2 diabetes and chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2013 Dec 18;310(23):2523-32.
- Engebretson, S. et al. The influence of diabetes on gingival crevicular fluid betaglycucuronidase and interleukin-8. *J Clin Periodontology* (2006) 11: 784-790.
- Eke P.I. et al. Prevalence of Periodontitis in adults in the United States : 2009 and 2010. *J Dent Res* (2012) 91:914-920.
- Faria-Almeida R, Navarro A, Bascones A. Clinical and metabolic changes after conventional treatment of type 2 diabetic patients with chronic periodontitis. *J Periodontol.* 2006 Apr;77(4):591-8.
- Grossi SG, Skrepinski FB, DeCaro T, Robertson DC, Ho AW, Dunford RG, Genco RJ. Treatment of periodontal disease in diabetics reduces glycosylated hemoglobin. *J Periodontol.* 1997 Aug;68(8):713-9.
- Hamada MO, Garrett NR, Roumanas ED, Kapur KK, Freymiller E, Han T, Diener RM, Chen T, Levin S. A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant-supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part IV: Comparisons of dietary intake. *J Prosthet Dent.* 2001 Jan;85(1):53-60.

- Huang S, Dang H, Huynh W, PJ Sambrook PJ, Goss AN The healing of dental extraction sockets in patients with Type 2 diabetes on oral hypoglycaemics: a prospective cohort Australian Dental Journal 2013; 58: 89–93
- James Guggenheimer et al. Insulin dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies II. Prevalence and characteristics of Candida and candidal lesions Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000;89:570-6
- Jonathan A. Diabetes and oral health An overview JADA, Vol. 134, October 2003
- Jones JA, Miller DR, Wehler CJ, Rich S, Krall E, Christiansen CL, Rothendler JA, Garcia RI. Study design, recruitment, and baseline characteristics: the Department of Veterans Affairs Dental Diabetes Study. J Clin Periodontol. 2007 Jan;34(1):40-5.
- Kapur KK, Garrett NR, Hamada MO, Roumanas ED, Freymiller E, Han T, Diener RM, Levin S, Ida R. A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant-supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part I: Methodology and clinical outcomes. J Prosthet Dent. 1998 May;79(5):555-69.
- Koçak E, Sağlam M, Kayış SA, DüNDAR N, Kebapçılar L, Loos BG, Hakkı SS. Nonsurgical periodontal therapy with/without diode laser modulates metabolic control of type 2 diabetics with periodontitis: a randomized clinical trial. Lasers Med Sci. 2016 Feb;31(2):343-53.
- Lalla E, Kunzel C, Burkett S, Cheng B, Lamster IB. Identification of unrecognized diabetes and pre-diabetes in a dental setting. J Dent Res 2011;90:855-60.
- Lalla et al. Blockade of RAGE suppresses periodontitis associated bone loss in diabetic mice. J Clin Invest (2000) 105: 1117-1124.
- Llambes F. et al. Effect of non-surgical periodontal treatment with or without doxycycline on the periodontium of type 1 diabetic patients. J Clin Periodontol (2005) 32 :915–920.
- Llambés F, Silvestre FJ, Hernández-Mijares A, Guiha R, Caffesse R. The effect of periodontal treatment on metabolic control of type 1 diabetes mellitus. Clin Oral Investig. 2008 Dec;12(4):337-43.
- Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol 2008; 35 (Suppl. 8):282–285
- Makiura et al. Relationship of Porphyromonas gingivalis with glycemic level in patients with type 2 diabetes following periodontal treatment. Oral Microbiology and Immunol (2008) 23:348-351.
- ▶ Martorelli de Lima A.F. et al. Therapy with adjunctive doxycycline local delivery in patients with type 1 diabetes mellitus and periodontitis. J Clin Periodontol (2004) 31 :648-653.
- Mattout C, Bourgeois D, Bouchard P. Type 2 diabetes and periodontal indicators: epidemiology in France 2002-2003. J Periodontal Res. 2006 Aug;41(4):253-8.
- Mealey B.L. et al. Diabetes mellitus and periodontal disease. Periodontol 2000 (2007) 44 :127–153.
- Matsumoto S, Ogawa H, Soda S, Hirayama S, Amarasena N, Aizawa Y, Miyazaki H.  
Effect of antimicrobial periodontal treatment and maintenance on serum adiponectin in type 2 diabetes mellitus. J Clin Periodontol. 2009 Feb;36(2):142-8.
- Max MB, Lynch SA, Muir J, Shoaf SE, Smoller B, Dubner R. Effects of desipramine, amitriptyline, and fluoxetine on pain in diabetic neuropathy. N Engl J Med. 1992 May 7;326(19):1250-6.
- McCoy LC, Wehler CJ, Rich SE, Garcia RI, Miller DR, Jones JA. Adverse events associated with chlorhexidine use: results from the Department of Veterans Affairs Dental Diabetes Study. J Am Dent Assoc. 2008 Feb;139(2):178-83.
- Molon RS et al.. Impact of diabetes mellitus and metabolic control on bone healing around osseointegrated implants: removal torque and histomorphometric analysis in rats. Clin. Oral Impl. Res. 24, 2013, 831–837
- Montaldo L, Montaldo P, Papa A, Caramico N, Toro G. Effects of saliva substitutes on oral status in patients with Type 2 diabetes. Diabet Med. 2010 Nov;27(11):1280-3.

- Morris HF, Ochi S, Winkler S. Implant survival in patients with type 2 diabetes: placement to 36 months. *Ann Periodontol*. 2000 Dec;5(1):157-65.
- O'Connell PA, Taba M, Nomizo A, Foss Freitas MC, Suaid FA, Uyemura SA, Trevisan GL, Novaes AB, Souza SL, Palioto DB, Grisi MF. Effects of periodontal therapy on glycemic control and inflammatory markers. *J Periodontol*. 2008 May;79(5):774-83.
- Otomo-Corgel J, Pucher JJ, Rethman MP, Reynolds MA, State of the science: chronic periodontitis and systemic health *J Evid Base Dent Pract* 2012;S1: [20-28]
- Preshaw PM et al Periodontitis and diabetes: a two-way relationship *Diabetologia* (2012) 55:21-31
- Promsudthi A, Pimapsri S, Deerochanawong C, Kanchanasita W. The effect of periodontal therapy on uncontrolled type 2 diabetes mellitus in older subjects. *Oral Dis*. 2005 Sep;11(5):293-8.
- Salvi G.E. et al. Inflammatory mediator response as a potential risk marker for periodontal diseases in insulin-dependent diabetes mellitus patients. *J Periodontol* (1997) 68:127-135.
- Rangé H. et al. Risque Parodontal chez le patient obèse. *Obésité* (2010) 5 :67-73.
- Sandberg GE, Sundberg HE, Wikblad KF. A controlled study of oral self-care and self-perceived oral health in type 2 diabetic patients. *Acta Odontol Scand*. 2001 Feb;59(1):28-33.
- Santos VR, Lima JA, De Mendonça AC, Braz Maximo MB, Faveri M, Duarte PM. Effectiveness of full-mouth and partial-mouth scaling and root planing in treating chronic periodontitis in subjects with type 2 diabetes. *J Periodontol*. 2009 Aug;80(8):1237-45.
- Segura-Egea J J, et al. Diabetes mellitus, periapical inflammation and endodontic treatment outcome. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 Mar 1;17 (2):e356-61.
- Schmidt et al. Advanced glycation endproducts (AGEs) induce oxidant stress in the gingiva: a potential mechanism underlying accelerated periodontal disease associated with diabetes. *J Periodontal Research* (1996) 31:508-515.
- Simpson T.C. et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev* (2010) 12 : CD004714.
- Site internet Fédération Internationale du Diabète
- Sun WL, Chen LL, Zhang SZ, Ren YZ, Qin GM. Changes of adiponectin and inflammatory cytokines after periodontal intervention in type 2 diabetes patients with periodontitis. *Arch Oral Biol*. 2010 Dec;55(12):970-4.
- Takano et al. The effect of systemic antitumor necrosis factor- $\alpha$  treatment on *Porphyromonas gingivalis* infection in type 2 diabetic mice. *Archives of Oral Biology* (2010) 55:79-384.
- Takeda et al. Relationship of serum advanced glycation end products with deterioration of periodontitis in type 2 diabetes patients. *J Periodontology* (2006) 77: 15-20.
- Tatarakis N, Kinney JS, Inglehart M, Braun TM, Shelburne C, Lang NP, Giannobile WV, Oh T-J. Clinical, microbiological, and salivary biomarker profiles of dental implant patients with type 2 diabetes. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2013, 1-10
- Teeuw W.J. et al. Effect of Periodontal Treatment on Glycemic Control of Diabetic Patients: A systematic review and metaanalysis. *Diabetes Care* (2010) 33 :421-427.
- Vergnes JN, Arrivé E, Gourdy P, Hanaire H, Rigalleau V, Gin H, Sédarat C, Dorignac G, Bou C, Sixou M, Nabet C. Periodontal treatment to improve glycaemic control in diabetic patients: study protocol of the randomized, controlled DIAPERIO trial. *Trials*. 2009 Aug 2;10:65.
- Vieira Ribeiro et al. Cytokines and bone-related factors in systemically healthy patients with chronic periodontitis and patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis. *J Periodontology* (2008) 79:1208-1216.



## Développement professionnel continu Formation SOMMEIL niv 2

### **Titre :**

« Le sommeil et ses examens : le comprendre, savoir l'enregistrer et découvrir son interprétation »

### **Format :**

Formation présentielle interactive avec 1 intervenant

### **Durée :**

Journée de formation entrecoupée d'une pause le matin et l'après midi et d'une pause repas le midi (8 heures)

### **Tarif :**

480€ TTC / participant

### **Intervenant :**

- Christian Lefevre.
  - Ancien infirmier militaire de la Marine Nationale
  - Ancien infirmier major sur bâtiment de combat Marine Nationale, responsable secourisme
  - Infirmier libéral et responsable hospitalisation à domicile
  - Ancien responsable du service de Soins Clinique du Parc Saint Etienne
  - Ancien cadre de santé en EHPAD
  - Directeur de la société C&L Sommeil
  - Formateur et Vice Président de la Société Française des techniciens du Sommeil
  - Formateur DU de technologie et pathologie du sommeil et de la vigilance

### **Objectifs pédagogiques :**

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour la compréhension des pathologies du sommeil, être capable d'enregistrer les séquences de sommeil des patients (manipulation des machines en TP) et interpréter correctement un tracé polysomnographique à travers la lecture de tracés en travaux dirigés.

### **Supports pédagogiques :**

- Auto-questionnaire papier
- Présentations Power Point
- Mise à disposition des présentations sur polycopiés (distribué dès le début de la formation)
- Appareils d'enregistrement polymonographique
- Enregistrements de polysomnographie pour interprétation et lecture.

### **Contenu :**

1. **Quizz et présentation de la journée : tour de table sur le rôle de technicien du sommeil**
  - > durée : 30 min

2. **Le sommeil : définition, sa physiologie, son rôle et conséquence de sa privation**

> durée : 1 heure

> Objectifs :

- présenter les différents troubles du sommeil à type apnéique
- décrire la physiopathogénie, les signes cliniques et les pathologies du sommeil
- 

> contenu : cf le diaporama

> méthode : présentation orale

**3. Pause 15 min**

> durée : 15 min

**4. Les examens du sommeil : méthodes d'enregistrements et outils d'évaluation : travaux pratiques de branchement**

> Durée : 45 minutes

> Objectifs:

- Se familiariser avec le matériel et les éléments des polysomnographes
- Savoir brancher un patient (TP sur les stagiaires) pour obtenir un enregistrement de qualité, les principaux écueils

> Contenu : matériel fourni par les formateurs

> Méthode : mise en situation réelle

**5. Pathologies du sommeil et leur traitement : démonstration de pressothérapie.**

>Durée 45 min

>Objectifs :

- Présenter les pathologies du sommeil
- Evaluer un tracé de polysomnographie
- Les principaux moyens thérapeutiques
- La pressothérapie et démonstration d'utilisation du matériel

>Contenu : cf diaporama et matériel de pressothérapie

>Méthodes : interaction avec la salle et présentation orale avec démonstration d'utilisation

**6. Repas**

> durée : 60 min

**7. Comment scorer le sommeil : présentation théorique de la lecture des tracés enregistrés**

> durée : 45 min

> Objectifs :

- la présentation des caractéristiques d'un tracé normal
- identifier les tracés pathologiques
- réaliser le diagnostic et adopter une méthode de lecture fiable

> Contenu : cf diaporama des tracés polysomnographie

> Méthodes : interaction avec la salle et présentation orale.

**8. Travaux pratiques analyse d'un tracé de polysomnographie**

> durée : 45 min

> Objectifs :

- Maitriser la lecture d'un tracé de polysomnographie avec l'aide du formateur
- Démonstration de cas cliniques réalisés conjointement avec le formateur

> Contenu : cas cliniques avec tracés polysomnographie

> Méthodes : mise en situation réelle d'analyse d'un tracé avec le guidage du formateur pas à pas

**9. Pause 15 min**

> durée : 15 min



## 10. Mise en application de la lecture de tracés par les stagiaires cas cliniques

- > durée : 45 min
- > Objectifs :
  - Maitriser la lecture d'un tracé de polysomnographie sans l'aide du formateur
  - Mise en situation devant des cas cliniques, stagiaires seuls et correction avec le formateur
- > Contenu : cas cliniques avec tracés polysomnographie
- > Méthodes : mise en situation réelle d'analyse d'un tracé, retour oral et discussion avec le formateur.

## 11. Conclusion interactive exposé du rôle du technicien du sommeil

- > durée : 15 min

### Méthodes pédagogiques :

Plusieurs méthodes sont utilisées :

- Méthode magistrale permettant de dispenser des connaissances de base
- Méthode interrogative pour les autres parties ou le groupe est incité à formuler ce qu'il sait, ce qu'il pense, ce qu'il se représente des différents thèmes abordés
- Travaux pratiques de mise en place d'un matériel d'enregistrement
- Travaux dirigés d'interprétation de tracés polysomnographiques.

### Méthodes d'évaluation :

- Des participants :
  - Analyse des pratiques professionnelles/connaissances par distribution d'un auto-questionnaire réalisé avant la formation et de nouveau à la fin de la formation avec débriefing (la formation m'a t'elle apporté de nouvelles connaissances, va t'elle modifier mes habitudes de travail ?) et contrôle de la capacité à utiliser le matériel, effectuer la lecture et l'analyse des résultats.
- Des formateurs :
  - Evaluation de la formation par un questionnaire de satisfaction.

### Références bibliographiques et scientifiques :

- Polysomnography. Rundo JV, Downey R 3rd. Handb Clin Neurol. 2019;160:381-392. doi: 10.1016/B978-0-444-64032-1.00025-4. PMID: 31277862 Review.
- The **Sleep** of the Ring: Comparison of the ÖURA **Sleep** Tracker Against **Polysomnography**. de Zambotti M, Rosas L, Colrain IM, Baker FC. Behav Sleep Med. 2019 Mar-Apr;17(2):124-136. doi: 10.1080/15402002.2017.1300587. Epub 2017 Mar 21.
- The effect of caffeine on subsequent **sleep**: A systematic review and meta-analysis. Gardiner C, Weakley J, Burke LM, Roach GD, Sargent C, Maniar N, Townshend A, Halson SL. Sleep Med Rev. 2023 Jun;69:101764. doi: 10.1016/j.smrv.2023.101764. Epub 2023 Feb 6.
- **Sleep** studies--**polysomnography**. Rosenberg C. Ear Nose Throat J. 1993 Jan;72(1):61-2.
- **Polysomnography**. Jafari B, Mohsenin V. Clin Chest Med. 2010 Jun;31(2):287-97. doi: 10.1016/j.ccm.2010.02.005
- Alcohol and **sleep** I: effects on normal **sleep**. Ebrahim IO, Shapiro CM, Williams AJ, Fenwick PB. Alcohol Clin Exp Res. 2013 Apr;37(4):539-49. doi: 10.1111/acer.12006. Epub 2013 Jan 24.
- **Sleep** Measurement Using Wrist-Worn Accelerometer Data Compared with **Polysomnography**. Chase JD, Busa MA, Staudenmayer JW, Sirard JR. Sensors (Basel). 2022 Jul 4;22(13):5041. doi: 10.3390/s22135041.
- [**Polysomnography** (PSG) for studying **sleep** disorders]. Engstrøm M, Rugland E, Heier MS. Tidsskr Nor Laegeforen. 2013 Jan 8;133(1):58-62. doi: 10.4045/tidsskr.12.0172.

- **Sleep** pattern in the dromedary camel: a behavioral and **polysomnography** study. El Allali K, Beniaich Y, Farsi H, M Hani MEM, Jabal MS, Piro M, Achaâban MR, Ouassat M, Challet E, Besson M, Mounach J, Pévet P, Satté A. *Sleep*. 2022 Aug 11;45(8):zsac101. doi: 10.1093/sleep/zsac101.
- Consumer-grade **sleep** trackers are still not up to par compared to **polysomnography**. Kim K, Park DY, Song YJ, Han S, Kim HJ. *Sleep Breath*. 2022 Dec;26(4):1573-1582. doi: 10.1007/s11325-021-02493-y. Epub 2021 Nov 5.
- **Sleep** scoring based on video-electroencephalography monitoring in an Epileptology Unit: Comparison with **polysomnography**. Nguyen-Michel VH, Herlin B, Gales A, Vaz S, Levy P, Dupont S, Adam C, Navarro V, Frazzini V. *J Sleep Res*. 2021 Oct;30(5):e13332. doi: 10.1111/jsr.13332. Epub 2021 Apr 6.
- **Sleep** Staging Using Noncontact-Measured Vital Signs. Wang Z, Zha S, Yu B, Chen P, Pang Z, Zhang H. *J Healthc Eng*. 2022 Jul 8;2022:2016598. doi: 10.1155/2022/2016598. eCollection 2022.
- Reference Data for **Polysomnography**-Measured and Subjective **Sleep** in Healthy Adults. Hertenstein E, Gabryelska A, Spiegelhalter K, Nissen C, Johann AF, Umarova R, Riemann D, Baglioni C, Feige B. *J Clin Sleep Med*. 2018 Apr 15;14(4):523-532. doi: 10.5664/jcsm.7036.
- **HAS** :
  - – Prise en charge du patient adulte se plaignant d'insomnie en médecine générale Recommandations Décembre 2006
  - – Place et conditions de réalisation de la polysomnographie et de la polygraphie respiratoire dans les troubles du sommeil (HAS 2012)
  - – Avis sur un mémo portant sur le traitement du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) de l'adulte par OAM (HAS 2016)
  - – Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) (HAS 2014)
  - – Réévaluation des spécialités à base de méthylphénidate (Ritaline) (HAS, avis définitif modifié le 31/03/2021)
  - – Évaluation de l'endoscopie sous sommeil induit dans la prise en charge des patients atteints de syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS)
- **Recommandations Anses – Avis sur les risques liés à la consommation de compléments alimentaires contenant de la mélatonine (Anses 2018)**
- CONSENSUS FRANÇAIS SOUS L'ÉGIDE DE LA SFRMS SUR LE SYNDROME DES JAMBES SANS REPOS OU MALADIE DE WILLIS-EKBOM **Traitement du syndrome des jambes sans repos nouvellement diagnostiqué** *Treatment of newly diagnosed restless legs syndrome* Syndrome des jambes sans repos ; Agonistes dopaminergiques ; Ligands  $\alpha_2$  ; Opiacés DOIs des articles originaux : **N. Limousin<sup>a</sup>, M. Flamand<sup>b</sup>, C. Schröder<sup>c,d</sup>, C. Charley Monaca<sup>b,\*</sup>**
- CONSENSUS FRANÇAIS SOUS L'ÉGIDE DE LA SFRMS SUR LE SYNDROME DES JAMBES SANS REPOS OU MALADIE DE WILLIS-EKBOM **Comment poser le diagnostic d'un syndrome des jambes sans repos ?** *How to diagnose restless legs syndrome* Syndrome des jambes sans repos ; Maladie de Willis-Ekbom ; Ferritine ; Mouvements périodiques **L. Leclair-Visonneau<sup>a</sup>, M.-F. Vecchierini<sup>b</sup>, C Schröder<sup>c,d</sup>, C. Charley Monaca<sup>e,\*</sup>**
- The Dreem Headband compared to **polysomnography** for electroencephalographic signal acquisition and **sleep** staging. Arnal PJ, Thorey V, Debellemanniere E, Ballard ME, Bou Hernandez A, Guillot A, Jourde H, Harris M, Guillard M, Van Beers P, Chennaoui M, Sauvet F. *Sleep*. 2020 Nov 12;43(11):zsaa097. doi: 10.1093/sleep/zsaa097.
- Impact of the COVID-19 pandemic on obstructive **sleep** apnea: recommendations for symptom management. Rizzo D, Libman E, Baltzan M, Fichten C, Bailes S. *J Clin Sleep Med*. 2021 Mar 1;17(3):429-434. doi: 10.5664/jcsm.8922.