

# LILLE

# 2022

**sfodf**  
Société Française  
d'Orthopédie Dento-Faciale

93<sup>e</sup> RÉUNION  
SCIENTIFIQUE

12-14 MAI

PROGRAMME FINAL

Le diagnostic  
en orthodontie :  
actualités  
et perspectives



[www.sfodf-lille2022.com](http://www.sfodf-lille2022.com)

SFODF  
**live**  
STREAMING  
DIFFUSION EN DIRECT

+

REPLAY

# Solutions orthodontiques connectées haut de gamme



## Appuyez-vous sur l'intelligence artificielle pour automatiser toutes vos tâches non cliniques

**Connectez-vous à vos patients**, existants ou futurs, évaluez et triez les demandes grâce à un rapport initial généré par l'IA. **Soyez convaincants**, grâce à des simulations de sourire ultra-réalistes pendant et après un traitement orthodontique. **Evaluez régulièrement l'évolution de traitement de vos patients** entre deux rendez-vous en cabinet en personnalisant vos protocoles en fonction de vos préférences cliniques et l'automatisation des notifications de suivi (convient aux alligneurs et aux mutli-attaches de toutes marques)

 **DentalMonitoring**  
dental-monitoring.com

**Plus de 7000 orthodontistes nous font confiance et 1M+ patients ont bénéficié d'un parcours de soin connecté.**

DentalMonitoring®, Smilemate® et Vision sont des produits conçus et fabriqués par Dental Monitoring® SAS, sous la marque DentalMind® pour les professionnels de la santé (PS). Ils sont également utilisés par les patients sous la surveillance médicale des professionnels de santé (PS). DentalMonitoring® et Smilemate® sont conçus pour aider les professionnels de santé à observer à distance les situations intra-orales (et monitorer les traitements orthodontiques pour DentalMonitoring®). Consultez votre PS et/ou les consignes d'utilisation avant de les utiliser. DentalMonitoring® est un dispositif médical (en Europe uniquement), enregistré en tant que tel et portant la marque CE. Les simulations de Vision sont générées par intelligence artificielle, elles ne sont pas contractuelles et peuvent différer des résultats finaux du traitement du patient. La disponibilité des produits, leurs revendications et leur statut peuvent varier d'un pays à l'autre en fonction des réglementations locales. Contactez votre représentant local pour de plus amples informations.



# LILLE 2022



## SOMMAIRE

Editorial.....	2
Informations pratiques.....	3
Informations FIF-PL.....	4

## PROGRAMME SCIENTIFIQUE

<b>JEUDI 12 MAI</b>	
Atelier théorique et pratique.....	6
<b>VENDREDI 13 MAI</b>	
93 <sup>e</sup> réunion scientifique.....	7
Journée des Assistant.e.s.....	9
<b>SAMEDI 14 MAI</b>	
93 <sup>e</sup> réunion scientifique.....	10
Communications affichées.....	13
Résumés des conférences.....	16
Plan de l'exposition.....	58
Nos partenaires.....	59

# ÉDITORIAL

Chers Amis, Chers Confrères,

Je suis très heureux de vous accueillir à Lille du 12 au 14 mai 2022 pour la 93<sup>e</sup> réunion scientifique de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale.

Avec l'ensemble du Comité d'organisation, nous avons le plaisir de vous proposer un programme scientifique de qualité et diversifié autour du thème « **Le Diagnostic en Orthodontie : actualités et perspectives** ».

La réalité de notre exercice, en forte évolution ces dernières années, associée aux nouveaux outils exploités ou développés à l'initiative de confrères passionnés et inventifs sera abordée. La **journée pré-congrès** de jeudi est organisée autour de **la contention**, période la plus importante de nos traitements. Cet atelier permettra d'acquérir les compétences et d'aller plus loin dans notre démarche diagnostique.

La **4<sup>e</sup> journée des assistant.e.s**, maillon essentiel de nos équipes, consacrée à la **rééducation fonctionnelle** se déroulera le vendredi.

En marge du programme de haut niveau scientifique, **la convivialité**, essence même de nos journées, sera au rendez-vous en permettant à tous de se retrouver lors d'**événements festifs** avec quelques surprises que nous vous réservons.

## Chacun pourra dire « J'y étais »

Je remercie enfin nos partenaires, professionnels de l'industrie orthodontique, qui nous accompagnent pendant cette réunion scientifique.

Les membres du comité d'organisation et moi-même avons hâte de partager et d'échanger avec vous sur ce thème passionnant.

## Bienvenue à Lille !

Yves **SOYER**

## COMITÉ D'ORGANISATION



Yves  
**SOYER**  
*Président*



Damien  
**BREZULIER**  
*Président Scientifique*



Olivier  
**SOREL**  
*Vice-Président (Avignon 2023)*



Alain  
**BERY**  
*Responsable des événements SFODF*



Emmanuël  
**BOCQUET-VANIE**



Pierre-Alexandre  
**CHATAIGNER**



Diane  
**GOURDON**



Yann  
**JANSSENS**



Sylvie  
**LEGRIS**



Mehdi  
**SERSAB**

# INFORMATIONS PRATIQUES

## COMITÉ D'ORGANISATION

### SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

15, rue du Louvre - Bat 2  
75001 Paris, France  
Email : [sfodf@sfodf.org](mailto:sfodf@sfodf.org)  
Site web : [www.sfodf.org](http://www.sfodf.org)

## LIEU



**Lille Grand Palais**  
**Espace Flandre**  
1, boulevard des Cités Unies  
59777 Lille  
[www.lillegrandpalais.com](http://www.lillegrandpalais.com)

## ACCÈS

**MÉTRO** **L1**, sortie Gare Lille Flandre  
**L2**, sortie Lille Grand Palais

**BUS** **Ligne Citadine**, arrêt : Lille - Zénith

## SALLES

**ENTRÉE  
AMPHITHÉÂTRE  
PASTEUR** Vestiaire

**ESPACE  
FLANDRE** Accueil, exposition  
et pauses

**SALLE  
VAN GOGH** Pré-projection

**SALLE  
MATISSE** Journée des Assistant.e.s

**AMPHITHÉÂTRE  
PASTEUR** 93<sup>e</sup> réunion scientifique

## CONTACT

**Alexandra Schaller**  
 01 43 80 72 26  [sfodf@sfodf.org](mailto:sfodf@sfodf.org)

## PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Vous êtes en situation de handicap et souhaitez développer vos compétences professionnelles ?

Nous vous invitons à contacter notre référente handicap Alexandra SCHALLER par mail avant de vous inscrire : [sfodf@sfodf.org](mailto:sfodf@sfodf.org)

## PRÉREQUIS

Destinée aux professionnels de santé en exercice, pratiquant des soins d'orthopédie dento-faciale et d'orthopédie dento-maxillo-faciale. Pas d'autre prérequis.

## PUBLICS VISÉS

- Spécialistes qualifiés en ODF, libéraux et/ou salariés.
- Internes en DES d'ODF ou d'OMDF.
- Chirugiens maxillo-faciaux, libéraux et/ou salariés.
- Chirugiens-dentistes, libéraux et/ou salariés.

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Les conférences seront présentées avec un support Power Point. Un bloc note et un stylo seront distribués en début de journée. Vous avez la possibilité de prendre des notes directement dans ce programme.

## BADGE

**Le port du badge est obligatoire** pour avoir accès à la salle de conférences.

## CERTIFICATS DE PRÉSENCE

Les certificats seront envoyés par email à partir du **mardi 17 mai 2022** pour les inscrits en présentiel et en live streaming puis **sous 48h** après le visionnage en replay.

## STREAMING ET REPLAY

Les conférences en direct seront disponibles sur le site **via l'onglet Streaming**.

Les conférences seront ensuite disponibles sur le site, **via l'onglet Replay, du mardi 17 mai au lundi 6 juin 2022 minuit**.

## COVID

Selon les conditions en vigueur à la date d'ouverture de la 93<sup>e</sup> réunion scientifique de la SFODF :



LE PORT DU MASQUE  
EST RECOMMANDÉ



**La 93<sup>e</sup> réunion scientifique de la SFODF  
a été validée par le FIF-PL**

(Fonds Interprofessionnel de Formation  
des Professionnels Libéraux)

Nous vous rappelons les coordonnées du FIF PL :  
104 rue de Miromesnil – 75384 PARIS CEDEX 08  
Tél. 01 55 80 50 00 - [www.fifpl.fr](http://www.fifpl.fr)  
[contact@fifpl.fr](mailto:contact@fifpl.fr)

## INFORMATIONS UTILES :

### **93<sup>e</sup> RÉUNION SCIENTIFIQUE DE LA SFODF**

Le nombre de jour entier : 2 soit 16 heures

**TITRE :**

**Diagnostic en orthodontie - actualités et perspectives**

- Numéro de réponse : 2022-1a451
- NACPRO attribué : S0320220110018
- Devis ou convention = facture

### **ATELIER PRATIQUE CONTENTION**

Le nombre de jour entier : 1 soit 8 heures

**TITRE :**

**Atelier pré-congrès :  
Contention dans les 4 dimensions : transversale,  
antéro-postérieure, verticale et temporelle**

- Numéro de réponse : 2022-e8d6b
- NACPRO attribué : S0320220110007
- Devis ou convention = facture

sfodf 93<sup>e</sup> RÉUNION  
SCIENTIFIQUE

# LILLE 2022

PROGRAMME  
SCIENTIFIQUE



JEUDI 12 MAI 9.00 • 17.00

SALLE FAIDHERBE

# Atelier théorique et pratique

## La contention dans les 4 dimensions



**Pierre  
CANAL**  
Montpellier



**Michel  
LE GALL**  
Marseille



**Olivier  
SOREL**  
Rennes

### OBJECTIFS DE LA JOURNÉE

- Aborder et développer les différents concepts de la contention (statique et dynamique).
- Savoir choisir le type de contention le plus adapté en fonction de la dysmorphie initiale.
- Développer sous forme théorique et pratique les outils de la contention (amovibles et fixes).

### OBJECTIFS DE L'ATELIER

- Savoir maîtriser les collages directs et indirects.
- Apprendre la technique de collage des contentions fixes de longue durée.

### ORGANISATION DE LA JOURNÉE

9.00 • 9.30

**ÉVOLUTION DE LA CONTENTION SUR LES 40 DERNIÈRES ANNÉES ?**  
Michel LE GALL

9.30 • 12.30  
9.00 • 10.30

**CRITÈRES DE FINITION AU TRAVERS DE 3 PÉRIODES D'ÂGE**  
Enfant - Michel LE GALL



Pause-café

11.00 • 11.45  
11.45 • 12.30

Adolescent - Olivier SOREL et Michel LE GALL  
Adulte - Pierre CANAL



Repas

14.00 • 15.30  
14.00 • 14.45  
14.45 • 15.30

**LA GESTION DES FAMEUSES 3<sup>ÈMES</sup> MOLAIRES**  
Recommandations autour des 3<sup>ÈMES</sup> molaires - Pierre CANAL  
Gestion des 3<sup>ÈMES</sup> molaires en cas d'extraction de prémolaires - Olivier SOREL



Pause-café

15.30 • 17.00  
15.30 • 16.00  
16.00 • 17.00

**PROTOCOLE PRATIQUE DE MISE EN PLACE DE CONTENTIONS COLLÉES**  
Aspect théorique du collage - Olivier SOREL et Michel LE GALL  
Exercice pratique sur frasco - Olivier SOREL, Pierre CANAL et Michel LE GALL

# VENDREDI 13 MAI 9.00 • 16.30

## AMPHITHÉÂTRE PASTEUR

8.00 Ouverture de l'accueil et café dans la zone d'exposition

### 9.30 • 10.30 CONFÉRENCE INAUGURALE

Un regard à distance

**Claudie HAIGNERÉ**

(ASTRONAUTE, MÉDECIN RHUMATOLOGUE ET PRÉSIDENTE D'UNIVERSCIENCES)



10.30 • 11.00 Pause-café dans la zone d'exposition

### 11.00 • 12.30 PARODONTOLOGIE

**MODERATEURS** Arlette OUEISS (NICE) et Yann JANSSENS (PARIS)

11.00 Analyse de l'architecture dento-parodontale

**Olivier SOREL** (RENNES)

11.30 Diagnostic du sourire et défis parodontaux

**Ramzi HADDAD** (BEYROUTH, LIBAN - MONTPELLIER)

12.00 Et si je devenais parodontiste ? Rassurez-vous... juste pour quelques minutes !

**Jean-Marc DERSOT** (PARIS)



12.30 • 14.00 Cocktail déjeunatoire dans la zone d'exposition

### 12.45 • 13.45 SYMPOSIUM DENTAL MONITORING

 DentalMonitoring

Optimiser vos traitements orthodontiques grâce à l'intelligence artificielle et la surveillance à distance  
**Jean-François CHAZALON** (NÎMES)

13.00 • 13.45

**Assemblée Générale de la SFODF** **SALLE MATISSE**

### 14.00 • 16.30 3D, CBCT BIOMETRIE

**MODERATEURS** Emmanuël BOCQUET-VANIEI (LILLE) et Medhi SERSAB (PARIS)

14.00 Diagnostic et planification virtuelle 3D : Comment rendre le traitement de l'asymétrie prédictible ?

**Naji ABOU CHEBEL** (BEYROUTH, LIBAN)

14.45 Diagnostic et application du *Maxillary Skeletal Expander (MSE)* guidés par des flux de travail numériques : maîtriser des plans virtuels

**Ramon MOMPPELL** (MADRID, ESPAGNE), **Daniele CANTARELLA** (MILAN, ITALIE) et **Won MOON** (SUWON, COREE DU SUD - CAMBRIDGE MA, USA)

15.30 De la visualisation avec l'imagerie 3D à la vision avec l'Intelligence Artificielle pour améliorer le diagnostic en ODF

**Masrour MAKAREMI** (BERGERAC) et **Laurent PETITPAS** (PONT-À-MOUSSON)



16.30 • 17.00 Pause-café dans la zone d'exposition

# VENDREDI 13 MAI 17.00 • 20.00

AMPHITHÉÂTRE PASTEUR

## 17.00 • 18.40 INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, 3D

**MODERATEURS** Emmanuël BOCQUET-VANIET (LILLE)  
et Medhi SERSAB (PARIS)

17.00 Comprendre l'essence de la technique pour mieux juger les risques  
et les conséquences de l'utilisation de l'IA en ODF

**Aymeric PHILIBERT** (PROVINS)

17.20 Mon flux numérique et les logiciels utilisés

**Jean-Marc SFEZ** (MONTMORENCY)

17.40 Méthode informatisée pour le calcul de l'âge osseux vertébral

**Adèle BROTONS** (MARSEILLE) et **Philippe DECOQ** (LILLE)

18.10 Diagnostic et thérapeutiques des classes II subdivision

**Laurent DELSOL** (MONTPELLIER)

18.40 • 20.00

**Apéritif des Présidents - Cocktail et surprises  
au sein de l'exposition**

21.00 • 01.00

**Soirée de gala, dansante et colorée**

*Pré-inscription obligatoire*



**SOIRÉE  
DE GALA**

**CHAMBRE DE COMMERCE  
ET DE L'INDUSTRIE  
DE LILLE**

Ambiance chaleureuse,  
festive et colorée  
pour danser au son  
d'un DJ Lillois et avec  
des danseuses  
du Carnaval de Rio.

# VENDREDI 13 MAI

SALLE MATISSE

## Journée des Assistant.e.s

### L'assistant.e dentaire, un maillon essentiel de l'équipe en rééducation fonctionnelle



Organisée avec la Société Internationale de Kinésithérapie Linguale Oro-Maxillo-Faciale

#### OBJECTIFS DE CETTE JOURNÉE

- **Comprendre l'intérêt de la rééducation fonctionnelle en orthodontie**, sa complexité et l'interrelation entre les différents items tels que la langue, la ventilation, les parafonctions et la posture globale du patient.
- **Savoir transmettre** aux patients et aux parents des patients-enfants **cet intérêt** et ainsi **renforcer le discours et le travail de l'orthodontiste**, des kinésithérapeutes spécialisés en rééducation oro-maxillo-faciale (OMF), des orthophonistes, et **relancer la motivation du patient**, clé de la réussite de cette rééducation.
- Savoir **prendre en charge les cas simples** et savoir **dépister et orienter les cas plus complexes** afin de ne pas leur faire perdre de chance dans la réussite de leur traitement.

8.30

Ouverture de l'accueil et café dans la zone d'exposition

9.15 • 10.15

Fonctions et dysfonctions oro-maxillo-faciales - conséquences en ODF  
**Lionel LAFOND** (BORDEAUX)



10.15 • 10.45 Pause-café dans la zone d'exposition

10.45 • 12.00

Bilan des fonctions oro-maxillo-faciales  
**Marion GIRARD** (NICE)



12.00 • 14.00 Cocktail déjeunatoire dans la zone d'exposition

14.00 • 15.30

Education fonctionnelle, couplée à un appareil rééducateur  
**Marion GIRARD** (NICE)



15.30 • 16.00 Pause-café dans la zone d'exposition

16.00 • 17.30

L'intervention du kinésithérapeute OMF : quand et pour quel patient ? où en trouver ?  
**Lionel LAFOND** (BORDEAUX)

18.40 • 20.00

**Apéritif des Présidents - Cocktail et surprises au sein de l'exposition**

21.00 • 01.00

**Soirée de gala, dansante et colorée** - Informations ci-contre  
Pré-inscription obligatoire

8.30 Ouverture de l'accueil

### 9.00 • 10.30 **ATM OCCLUSION**

**MODÉRATEURS** Laurence **LUPI-PEGURIER** (NICE)  
et Pierre-Alexandre **CHATAIGNIER** (RENNES)

9.00 Malocclusion : diagnostic et conséquences  
**Armelle MANIERE** (NICE) et **Jean-Daniel ORTHLIEB** (MARSEILLE)

9.45 Optimisation du diagnostic des troubles temporo-mandibulaires  
**Jean-Luc OUHIION** (MEYZIEU)

10.15 **Présentation de la 94<sup>e</sup> Réunion scientifique à Avignon en 2023**  
**Olivier SOREL** (RENNES)



10.25 • 10.55 Pause-café dans la zone d'exposition

### 10.55 • 12.30 **DIAGNOSTIC ET SYNDROMES**

**MODÉRATEURS** Laurence **LUPI-PEGURIER** (NICE)  
et Pierre-Alexandre **CHATAIGNIER** (RENNES)

10.55 Le défaut primaire d'éruption : guide clinique  
**Chloé CHOUKROUNE** (PARIS)

11.15 20 ans de MIH : mise au point sur le diagnostic pour le meilleur traitement  
de nos jeunes patients  
**Caroline LEVERD** (PARIS)

11.45 Quand les maladies rares s'invitent au cabinet  
**Brigitte VI-FANE** (PARIS) et **Sylvie LEGRIS** (BEAUVAIS)



12.30 • 14.00 Cocktail déjeunatoire dans la zone d'exposition

14.00 • 14.10 **Remise du Prix de la meilleure communication affichée**

# SAMEDI 14 MAI 14.00 • 18.30

AMPHITHÉÂTRE PASTEUR

## 14.10•16.15 THEMATIQUE LIBRE I

**MODERATEURS** Carole CHARAVET (NICE) et Damien BREZULIER (RENNES)

14.10 Diagnostic et traitement systémique : une application clinique de la complexité

**Jean-Louis RAYMOND** (ST LAURENT DE LA SALANQUE)

14.45 Dissonance cognitive et stress chez les soignants : la voie du « Non »

**Christine MULLER** (PARIS)

15.15 La place du recueil des signes psychologiques dans le diagnostic des dysmorphoses squelettiques

**Franck BENKIMOUN** (BOURG-LA-REINE)



15.45 • 16.15 Pause-café dans la zone d'exposition

## 16.15•18.30 THEMATIQUE LIBRE II

**MODERATEURS** Carole CHARAVET (NICE) et Damien BREZULIER (RENNES)

16.15 Reconstruction et annotation céphalométrique 3D de scanners pré-chirurgicaux : automatisation par apprentissage profond

**Gauthier DOT** et **Thomas SCHOUMAN** (PARIS)

16.45 Imagerie et biométrie 3D : voir plus, voir mieux. Facilitons nos choix par un diagnostic et une planification automatisés

**Olivier ESNAULT** (PARIS), **Jacques TREIL** (TOULOUSE)

17.30 Pensez « rose » pour la pérennité de vos traitements

**Virginie MONNET-CORTI** (MARSEILLE)

18.00 Traitement n'est pas diagnostic. Le bon sens thérapeutique face à la classe III

**Michel LE GALL** (MARSEILLE)

# DE LA MOLAIRE COMPROMISE À L'INCISIVE TRAUMATISÉE

SAMEDI 10 DÉCEMBRE

**2022** / WORLD TRADE  
CENTER  
MARSEILLE

  
**JOURNÉE**  
MULTIDISCIPLINAIRE  
**SFODF / SFOP**



[journee-sfodf-sfop.com](http://journee-sfodf-sfop.com)

  
Société Française  
d'Orthopédie Dento-Faciale



# LISTE DES COMMUNICATIONS AFFICHÉES SELECTIONNÉES



Les communications affichées seront également disponibles en format vidéo de 3 minutes sur le site internet.



Samedi 14 mai, 14h00

Remise du Prix de la meilleure communication affichée

P01

## **TAUX DE CONVERSION DES RESINES D'IMPRESSION 3D**

C.A. DANTAGNAN\*, P. FRANÇOIS, S. LE GOFF, E. DURSUN

*Université de Paris Cité*

P02

## **TIMING DE L'ALVEOLOPLASTIE SECONDAIRE DANS LE TRAITEMENT D'UNE FENTE**

T. DHENAIN\*, S. BOUSABA, M. QUENTRIC

*Université Catholique de Louvain - Cliniques Universitaires St Luc (Bruxelles)*

P03

## **EGRESSION ORTHODONTIQUE D'UNE INCISIVE FRACTUREE EN INFRA-OSSEUX - CASE REPORT**

M. DE CAMBRY DE BAUDIMONT\*, A. GAZI, M. ORELLANA

*Université libre de Bruxelles - Belgique*

P04

## **TRACTION MAXILLAIRE AVEC AGENESIES ET IMPLANTS PROVISOIRES - CASE REPORT**

B. SECUNDAR\*, M. ORELLANA

*Université libre de Bruxelles - Belgique*

P05

## **INTERCEPTION DE L'INCLUSION CANINE MAXILLAIRE : APPORT DE L'ORTHOPANTOMOGRAMME**

K. HAKEM\*, N. KACI, N. BENKHERFELLAH

*CHU Béni-Messous, CHU Tizi-Ouzou - Algérie*

P06

## **SIMULATION NUMERIQUE 3D DE CHIRURGIE ORTHOGNATHIQUE PAR LOGICIELS GRATUITS**

L. PETITPAS\*

*Pont-à-Mousson*

P07

## **CÉPHALOMÉTRIE : QUELLE PRÉCISION POUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?**

M. MORENO\*, S. GEBEILE-CHAUTY

*Lyon*

P08

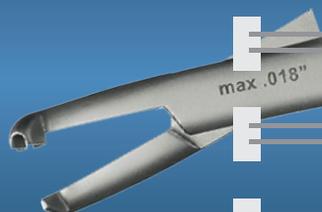
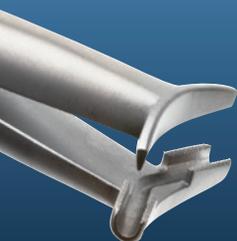
## **CORRECTION D'UNE HYPOMAXILLE PAR ANCRAGE SQUELETTIQUE SUR ADULTE – CAS CLINIQUE**

P. CUEVAS\*

*Lons*

\* Premier auteur

AMÉLIOREZ LE CONFORT DE VOS PATIENTS  
AVEC LA PINCE IX953 **CINCH BACK**



PINCE COUPANTE  
DISTALE DE SÉCURITÉ IX900

**LA PRÉCISION ULTIME**



SOCIÉTÉ DES CENDRES. LA TRADITION DE L'INNOVATION

sfodf 93<sup>e</sup> RÉUNION  
SCIENTIFIQUE

# LILLE 2022

RÉSUMÉS  
DES CONFÉRENCES  
PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE





## Naji ABOU CHEBEL

BEYROUTH, LIBAN

VENDREDI 13 MAI 14.00 • 14.45

Diagnostic et planification virtuelle 3D : comment rendre le traitement de l'asymétrie prédictible ?

### CV

- Chirurgien Maxillo-Facial
- Chef de Clinique des Universités de Lyon
- Clinical Instructor : Université Américaine de Beyrouth
- Professeur associé Université Libanaise

### Résumé

Le traitement chirurgical des asymétries maxillo-mandibulaires reste complexe; pourtant ce traitement fait appel à des techniques chirurgicales classiques de chirurgie maxillo-mandibulaire.

La complexité ne dépend donc pas du geste chirurgical mais du diagnostic clinique, radiographique et surtout du plan de traitement qui en résulte.

La planification virtuelle 3D a grandement amélioré la prédictibilité de cette chirurgie. Cette planification reste complexe dans les asymétries de la base du crâne, les plans de références étant plus difficiles à déterminer. Durant cette présentation, nous allons exposer les détails de l'examen clinique, radiographique et les modalités de réalisation de la planification virtuelle en insistant sur les pièges à éviter.

### Objectifs

- Pouvoir faire un diagnostic étiologique.
- Connaître les bases du diagnostic clinique des asymétries et les pièges à éviter.
- Connaître les bases de la planification virtuelle 3D.
- Identifier les différents plans de références.





**Adèle BROTONS**

MARSEILLE

**VENDREDI 13 MAI 17.40 • 18.10**

Méthode informatisée pour le calcul de l'âge osseux vertébral

## CV

- Master en Anthropologie médico-légale et Bioarchéologie
- Licence en Biologie Moléculaire et Cellulaire

## Résumé

Le moment de traitement est une dimension importante pour que notre thérapeutique dure un minimum de temps avec un maximum de chance de succès et de stabilité. Cette notion de moment de traitement s'impose quotidiennement dans nos cabinets. Les stades vertébraux sont de bons indicateurs biologiques de maturité squelettique individuelle mais leur interprétation reste difficile. Dans ce travail, une méthode informatisée a été mise en place pour situer de façon fiable et reproductible le stade de maturation vertébral.

## Objectifs

- Situer le patient sur sa courbe de croissance.
- Adapter et optimiser sa thérapeutique en connaissant le moment idéal.



Article paru dans le numéro spécial **Congrès Lille 2022** de l'Orthodontie Française

**Validation statistique de la méthode informatisée pour le calcul de l'âge osseux vertébral**

Adèle BROTONS, Philippe DECOCQ

**Orthod Fr 2022;93:19-29**



### Pierre CANAL

MONTPELLIER

JEUDI 12 MAI 9.00 • 17.00

Atelier théorique et pratique

La contention dans les 4 dimensions

### CV

- Professeur émérite des Universités
- Membre du jury du bureau de liaison des Sociétés Françaises d'Orthodontie
- Titulaire de la Société Bioprogressive Ricketts
- Membre d'Honneur et Conseiller de la SFODF
- Titulaire du Collège Européen d'Orthodontie
- Titulaire de l'Angle Society of Europe

### Résumé

Une fois l'appareil orthodontique actif déposé, il est nécessaire de maintenir les résultats acquis par un appareil de contention.

Cette stabilisation a pour but d'éviter :

- la réapparition lente et progressive de l'anomalie initiale, la véritable cause de la pathologie n'ayant pas été traitée ou n'ayant pas pu l'être ;
- ou l'apparition d'une nouvelle pathologie car de nouvelles conditions locales sont venues se greffer (dysfonctions ou parafonctions nouvelles, croissance résiduelle, etc.).

Cette stabilisation est avant tout liée à :

- la finition du traitement : la qualité des rapports coronaires engrenants et celle de la finition orthodontique sont des facteurs reconnus de stabilité ;
- la neutralité de l'enveloppe fonctionnelle.

Cette contention, quand elle est fixe, se doit d'être :

- immédiate, car la récurrence commence dès la dépose de l'appareil actif ;
- complète, car il faut empêcher les rotations de se reproduire ;
- fixe et discrète, si possible, pour pouvoir être laissée en place longtemps sans trop dépendre de la coopération du patient ;
- prolongée dans le temps pour laisser le temps au desmodonte de se réorganiser. Elle doit durer aussi longtemps que persistent les tensions et les compressions desmodontales.

Chez l'enfant, le nouvel équilibre n'est pas complètement acquis, car la croissance présente encore quelques déficits intrinsèques ou héréditaires qui peuvent s'exprimer jusqu'à la fin de l'adolescence. Il faut donc être particulièrement vigilant.

Chez l'adolescent, l'ensemble des appareils utilisés chez l'enfant peut être prescrit. La question de surcorrection se pose parfois chez certains orthodontistes. Après l'année de contention, la surveillance est variable selon les habitudes du praticien et selon les protocoles qu'il a mis en place en fonction du diagnostic initial. Il est tout de même intéressant de poursuivre cette surveillance jusqu'à la fin de la croissance et jusqu'à l'évolution (ou l'extraction) des 3<sup>es</sup> molaires.

Chez l'adulte, la contention est strictement individualisée.

Bien souvent, il s'agit d'une contention collée qui stabilise les résultats acquis et ce de façon bien souvent définitive. Elle est parfois associée à des prothèses qui remplacent certaines unités dentaires absentes.

La contention, après traitement actif, est une étape indispensable qu'il ne faut pas négliger, car elle permet de stabiliser le résultat acquis. Cette contention diminue (mais n'annule pas) les risques de récurrence immédiats ou progressifs dans le temps, qui sont, parfois, consécutifs au traitement orthodontique. Dans ce cours pré-congrès, toutes les solutions propices à une stabilité de vos cas seront abordées, en tenant compte de la dysmorphie initiale et du type d'appareil prescrit.

### Objectifs

- Savoir maîtriser les collages directs et indirects.
- Apprendre la technique de collage des contentions fixes de longue durée.



### Daniele CANTARELLA

MILAN, ITALIE

VENDREDI 13 MAI 14.45 • 15.30

Diagnostic et application du *Maxillary Skeletal Expander (MSE)* guidés par des flux de travail numériques : maîtriser des plans virtuels

#### CV

##### DDS, MS, PHD

- Active member of Dr. Won Moon International Research Lab Team
- Visiting Professor at the University of Milan, Italy
- International lecturer on McLaughlin-Bennett orthodontic treatment philosophy, digital orthodontics, skeletal anchorage
- Member of Italian Society (SIDO), Italian Academy of Orthodontics (AIDOR), WFO, E.H. Angle Society, Component of Southern California (USA)

#### Résumé

La discipline de l'orthodontie connaît des changements radicaux avec l'arrivée de nouveaux concepts et de nouvelles technologies. L'application des micro-implants (MI) en orthodontie peut être extrêmement polyvalente, et l'utilisation créative des micro-implants peut fournir de nombreuses modalités de traitement qui n'étaient pas possibles avec l'approche orthodontique traditionnelle. Le *Maxillary Skeletal Expander (MSE)*, un expanseur palatin rapide assisté par micro-implant (MARPE) unique en son genre, a évolué depuis 2004 et son application n'a cessé de croître dans le monde. Avec une prolifération de publications liées au MSE par de nombreux chercheurs, il existe des preuves claires de son impact, même chez les patients adultes n'ayant plus de croissance. Bien que l'MSE ait été la méthode MARPE la plus éprouvée avec un grand succès, l'appareil doit être utilisé correctement pour obtenir des résultats optimaux. L'appareil doit être fabriqué sur la base d'un diagnostic approprié de chaque structure cranio-faciale individuelle. La réussite de l'intervention peut être considérablement améliorée en évaluant correctement les structures

cranio-faciales et en personnalisant ensuite l'appareil sur la base d'un bon diagnostic. La technologie numérique, qui utilise le CBCT et les images scannées, aide à formuler un diagnostic et des protocoles de traitement appropriés pour un traitement prévisible, en particulier pour les cas difficiles.

L'objectif de cette présentation est d'illustrer deux flux de travail numériques différents (procédures directes et indirectes), pour un diagnostic correct, un placement précis de l'MSE numérique et des protocoles de transfert dans la cavité buccale. Ces méthodologies virtuelles permettent d'optimiser la position et la direction des vecteurs de force d'expansion par rapport aux structures squelettiques du milieu du visage, de maximiser la stimulation biomécanique de l'expansion maxillaire, et de produire une expansion contrôlée.

Un bref aperçu de l'MSE sera présenté, notamment les diverses études sur les effets sur le squelette médian et les concepts fondamentaux de biomécanique développés par le professeur Won Moon et son équipe de recherche. Deux protocoles numériques satisfaisant les concepts ci-dessus seront ensuite discutés en détail.

#### Objectifs

- Connaître et comprendre le MSE.
- Savoir utiliser le MSE.
- Pouvoir appliquer une méthodologie virtuelle pour une meilleure utilisation d'une expansion contrôlée.



### Jean-François CHAZALON

NÎMES

VENDREDI 13 MAI 12.45 • 13.45

#### Symposium Dental Monitoring

Optimiser vos traitements orthodontiques grâce à l'intelligence artificielle et la surveillance à distance

#### CV

- Diplômé de la faculté de chirurgie dentaire de Montpellier
- Il exerce en spécialité orthodontique depuis 1991
- Membre de la Société Française d'Orthopédie Dento-Faciale
- Orthodontiste qualifié, il s'est spécialisé en orthodontie adulte
- En 2001, il a été un des précurseurs dans l'utilisation de la technique Invisalign
- Il est depuis 2013 praticien Diamond (le niveau le plus élevé), conférencier Invisalign en France et en Europe

#### Résumé

Le succès des traitements orthodontiques dépend tout d'abord des compétences du praticien qui demeure le seul responsable afin d'établir le bon diagnostic et le plan de traitement. En revanche, le manque de coopération des patients aura toujours des conséquences délétères sur la qualité, la durée et le succès de ses traitements.

Dans ces circonstances, comment garder le contrôle lorsque le patient n'est pas au cabinet ? DentalMonitoring possède une technologie d'IA très sophistiquée qui permet au praticien d'automatiser la communication auprès de ses patients, de suivre l'évolution de leur traitement et de les alerter en cas de problème.

#### Objectifs

- Quelles sont les limitations du modèle traditionnel des traitements orthodontiques ?
- Quels sont les avantages de la télésurveillance en orthodontie ?
- Quel est le rôle de l'intelligence artificielle dans la télésurveillance et quel impact sur votre cabinet et l'expérience patient ?



## Chloé CHOUKROUNE

PARIS

SAMEDI 14 MAI 10.55 • 11.15

Le défaut primaire d'éruption : guide clinique

### CV

- Docteur en Chirurgie Dentaire
- Spécialiste Qualifiée en Orthopédie Dento-Faciale
- Ancienne interne des Hôpitaux de Paris
- Exercice privé à Paris

### Résumé

Le Défaut Primaire d'Éruption (DPE) est une altération rare non syndromique de l'éruption caractérisée par une anomalie du fonctionnement de l'éruption. Les dents atteintes ne font pas, ou peu, leur éruption. Cette pathologie d'origine génétique se retrouve de plus en plus fréquemment au sein de nos cabinets. Nous verrons au travers d'exemples cliniques comment établir son diagnostic, puisque cette atteinte peut se présenter sous des formes cliniques variées.

Comme toute maladie rare, son traitement n'est pas aisé, et il se complique d'autant plus que les dents atteintes ne répondent généralement pas ou très peu à la traction orthodontique. Savoir poser le diagnostic de cette altération apparaît donc essentiel afin d'apporter au patient une information claire et précise et de nous permettre de mettre en œuvre les thérapeutiques adaptées.

### Objectifs

- Déceler les signes cliniques d'un DPE.
- Savoir orienter le patient vers le traitement le plus adéquat.



**LAUREATE  
DU PRIX**

de la meilleure  
communication  
affichée 2021



**Philippe DECOcq**

LILLE

**VENDREDI 13 MAI 17.40 • 18.10**

Méthode informatisée pour le calcul de l'âge osseux vertébral

## CV

- Chirurgien-Dentiste qualifié en ODF
- Master 2 Physiopathologie des maladies humaines
- Attaché hospitalier Lille 2
- Membre titulaire SFODF

## Résumé

Le moment de traitement est une dimension importante pour que notre thérapeutique dure un minimum de temps avec un maximum de chance de succès et de stabilité. Cette notion de moment de traitement s'impose quotidiennement dans nos cabinets. Les stades vertébraux sont de bons indicateurs biologiques de maturité squelettique individuelle mais leur interprétation reste difficile. Dans ce travail, une méthode informatisée a été mise en place pour situer de façon fiable et reproductible le stade de maturation vertébral.

## Objectifs

- Situer le patient sur sa courbe de croissance.
- Adapter et optimiser sa thérapeutique en connaissant le moment idéal.



Article paru dans le numéro spécial **Congrès Lille 2022** de l'Orthodontie Française

**Validation statistique de la méthode informatisée pour le calcul de l'âge osseux vertébral**

Adèle BROTONS, Philippe DECOcq

**Orthod Fr 2022;93:19-29**



**VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020**  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**  
Le diagnostic en orthodontie : actualités et perspectives

**Influence de la somesthésie mandibulaire sur la déviation céphalique et les représentations spatiales** (p. 83-91)

Philippe DECOcq, Emmanuelle BOCQUET



**Laurent DELSOL**

MONTPELLIER

**VENDREDI 13 MAI 18.10 • 18.40**

Diagnostic et thérapeutiques des classes II subdivision

## CV

- Spécialiste qualifié en ODF
- Maître de Conférences des Universités de Montpellier
- Praticien Hospitalier et exercice libéral à Montpellier
- Membre du Conseil d'administration de la SFODF
- Titulaire de l'European Board of Orthodontists
- Titulaire du Board Français d'Orthodontie

## Résumé

La prévalence des patients traités pour une malocclusion de classe II représente 60 % de nos traitements, la moitié des malocclusions étant unilatérales strictes ou asymétriques.

Le plan de traitement à mettre en place dans ces cas de classes II subdivisions doit être le résultat d'un diagnostic rigoureux. L'étiologie de la classe II unilatérale peut être due à une mésioposition du maxillaire ou plus fréquemment à une distoposition mandibulaire.

Cette dissymétrie de développement des maxillaires est toujours accompagnée d'une dysfonction de la mastication physiologique dont il faut tenir compte pour l'obtention d'une occlusion pérenne et équilibrée tant sur le plan esthétique que fonctionnel.

C'est au travers de plusieurs exemples cliniques que nous étudierons les bienfaits d'une thérapeutique raisonnée sur ces situations asymétriques.

## Objectifs

- Effectuer un diagnostic étiologique et différentiel des classes II subdivisions afin de mettre en place une thérapeutique adaptée en vue d'obtenir une occlusion stable et équilibrée, aussi bien sur le plan fonctionnel qu'esthétique.



## Jean-Marc DERSOT

PARIS

VENDREDI 13 MAI 12.00 • 12.30

Et si je devenais parodontiste ?

Rassurez-vous... juste pour quelques minutes

### CV

- Docteur en Chirurgie Dentaire - Docteur d'Université
- Ancien AHU – Service de Parodontologie - Paris 5
- Ancien Président de la Société Française de Parodontologie et d'Implantologie Orale (SFPIO)
- Membre-associé de l'Académie Nationale de Chirurgie Dentaire (ANCD)
- Expert Judiciaire Près la Cour d'Appel de Paris

### Résumé

L'orthodontie participe à l'amélioration de l'estime de soi et de la fonction. Cependant, s'il est une antienne souvent répétée dans les rapports parodontie-orthodontie, c'est que l'orthodontie n'a pas de conséquences délétères sur le parodonte lorsque ce dernier est sain ou assaini. Cette idée, soutenue pendant des décennies, est totalement remise en question par une récente revue systématique de la littérature concernant les effets des traitements orthodontiques sur la santé parodontale. La conclusion de cet article est malheureusement très claire. Il y a une absence de preuves fiables des effets bénéfiques des traitements orthodontiques sur la santé parodontale avec, dans les meilleures conditions parodontales, de légers effets néfastes. Comment faire pour que le coût parodontal d'un traitement orthodontique soit le plus faible possible ? Comment faire pour que ce « au mieux » ne se transforme pas en un « au pire » ? Afin de réduire au maximum les conséquences parodontales délétères des traitements orthodontiques, l'orthodontiste doit d'abord être à même de préciser quels sont les patients sur lesquels il peut, d'emblée, envisager un traitement orthodontique et ceux sur lesquels une prise

en charge parodontale est nécessaire avant tout. En plus des éléments collectés pour poser son diagnostic orthodontique, l'orthodontiste doit pouvoir reconnaître les 8 signes des pertes d'attache.

### Objectifs

- Savoir reconnaître les 8 signes des parodontites.
- Savoir poser un diagnostic différentiel entre gingivite et parodontite.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

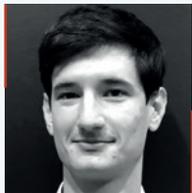
---



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**  
Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

**Et si je devenais parodontiste...  
pendant quelques minutes !** (p. 41-6)

Jean-Marc DERSOT



## Gauthier DOT

PARIS

**SAMEDI 14 MAI 16.15 • 16.45**

Reconstruction et annotation céphalométrique 3D de scanners pré-chirurgicaux : automatisation par apprentissage profond

### CV

- Spécialiste Qualifié en ODF
- Assistant Hospitalo-Universitaire (Paris, Pitié-Salpêtrière)
- Doctorant en Biomécanique (Arts-et-Métiers, Paris)

### Résumé

La chirurgie orthognathique planifiée par ordinateur repose grandement sur l'imagerie 3D (de type scanner ou CBCT) effectuée en pré-chirurgical. Afin d'être exploitable, cette acquisition doit d'abord être reconstruite en un modèle 3D (procédé appelé segmentation). Ensuite, des points céphalométriques peuvent être annotés sur les modèles 3D afin d'aider à la planification des déplacements chirurgicaux. A l'heure actuelle, ces deux étapes ne sont généralement pas effectuées directement en clinique mais confiées à des industriels qui retournent un résultat dans les jours suivants. La segmentation repose sur un procédé semi-automatique demandant des étapes manuelles de corrections souvent fastidieuses. Le placement des points céphalométriques est entièrement manuel et nécessite une quinzaine de minutes à un opérateur entraîné et expérimenté, limitant son utilisation clinique.

Notre travail vise à proposer des méthodes pour automatiser intégralement ces étapes de segmentation et de placement de points céphalométriques 3D. En se basant sur une base de données de 453 scanners pré-chirurgicaux, nous avons entraîné plusieurs réseaux d'apprentissage profond afin de répondre à ces tâches. Cette conférence sera l'occasion de présenter nos résultats très encourageants et d'évaluer leurs possibles applications cliniques. Enfin, les limites de nos travaux et plus globalement des algorithmes d'apprentissage profond seront discutées.

### Objectifs

- Présenter les étapes de traitement des imageries 3D effectuées en vue d'une planification chirurgicale.
- Présenter notre méthodologie et nos résultats sur l'automatisation de la segmentation et de l'annotation céphalométrique de scanners pré-chirurgicaux.
- Discuter des possibles applications cliniques et des limites de ces algorithmes.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***Superpositions automatisées d'imageries tridimensionnelles cranio-faciales : illustration par un cas clinique de distraction mandibulaire chirurgicale*** (p. 129-37)

Gauthier DOT, Frédéric RAFFLENBEUL,  
Olivier ESNAULT



### Olivier ESNAULT

PARIS

SAMEDI 14 MAI 16.45 • 17.30

Imagerie et biométrie 3D : voir plus, voir mieux. Facilitons nos choix par un diagnostic et une planification automatisés

#### CV

- Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
- Ancien chef de clinique des Hôpitaux de Paris
- Chirurgien maxillo-facial libéral à Paris et Lausanne
- Docteur Es-Sciences

#### Résumé

L'utilisation clinique majeure du cone beam en orthodontie est la description anatomique crano-faciale, permettant l'appréciation quantifiée des dysmorphies (diagnostic), le choix thérapeutique (aide au plan de traitement) et le suivi de croissance ou le suivi thérapeutique.

Le repérage morphologique maxillo-facial s'appuie sur des landmarks fiables, squelettiques (les orifices trigéminaux) et dentaires (calcul de la matrice d'inertie), pour pouvoir assurer une prise en compte complète de l'ensemble crano-facial : les tissus dento-alvéolaires, basi-maxillaires et architecturaux / leurs régions postérieures, moyennes et antérieures / les trois dimensions de l'espace / les défauts d'asymétrie et les défauts hors asymétrie.

Le logiciel réalisé effectue d'une manière autonome la saisie des repères, le calcul et l'ensemble de l'analyse et il affiche en très peu de temps les propositions de diagnostic littéraire, séparément « hors asymétrie » et « d'asymétrie » : le nombre des paramètres, réduit au minimum, dépasse 160. Ceci impose la réalisation et l'emploi d'un programme d'intelligence artificielle.

Nous décrivons successivement : la classification des paramètres, s'appuyant sur les points repères sus-définis, le rapprochement des variables parentes et le libellé du diagnostic littéraire.

La présentation de cas cliniques complexes

permet d'apprécier l'apport du logiciel au niveau diagnostic et plan de traitement : un diagnostic complet et quantifié là où les analyses conventionnelles sont peu fiables.

#### Objectifs

- Savoir présenter le diagnostic automatisé permettant de suppléer à l'insuffisance des données anatomiques dans tous les domaines où un repérage 3D est indispensable.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020  
Numéro spécial  
93<sup>e</sup> réunion scientifique  
Lille 2022 :  
Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

**Superpositions automatisées d'images tridimensionnelles crano-faciales : illustration par un cas clinique de distraction mandibulaire chirurgicale** (p. 129-37)

Gauthier DOT, Frédéric RAFFLENBEUL,  
Olivier ESNAULT



## Marion GIRARD

NICE

**VENDREDI 13 MAI 10.45 • 12.00**

**Journée des Assistant.e.s : L'assistant.e dentaire, un maillon essentiel de l'équipe en rééducation fonctionnelle**  
Bilan des fonctions oro-maxillo-faciales

### CV

- Masseur-kinésithérapeute (diplômée d'Etat en 2001)
- Spécialisée en rééducation oro-maxillo-faciale
- Diplômée de l'université de Montpellier en « techniques de rééducation maxillo-faciale »
- Activité libérale exclusive oro-maxillo-faciale à Nice (06) et à Ste Tulle (04), après 7 ans auprès de Maryvonne Fournier à Paris
- Formatrice et conférencière
- Auteur d'articles scientifiques  
« Acquisition et maintien des automatismes en rééducation maxillo-faciale » avec Maryvonne Fournier. Orthod Fr 2013;84(3):287-294.  
« Gestion des muscles et des fonctions par le kinésithérapeute dans les traitements orthodontiques et ortho-chirurgicaux. Rééducation oro-myofonctionnelle » avec Claire Leroux. Orthod Fr 2013;86(1):95-111.
- Co-présidente et membre fondateur de l'association SIKLOMF
- Membre du conseil consultatif de l'association OMDa

### Résumé

Afin de renforcer la motivation et les explications auprès du patient, il est nécessaire de comprendre le bilan des fonctions oro-maxillo-faciales réalisé par l'orthodontiste, le kinésithérapeute OMF ou l'orthophoniste : dysfonctions de la langue, de la ventilation et des peuciers, dépistage des parafonctions, lien avec la posture globale du patient. Comprendre les stratégies d'adaptation des patients dysfonctionnels. Cas cliniques.



## Marion GIRARD

NICE

**VENDREDI 13 MAI 14.00 • 15.30**

**Journée des Assistant.e.s : L'assistant.e dentaire, un maillon essentiel de l'équipe en rééducation fonctionnelle**  
Education Fonctionnelle, couplée à un appareil rééducateur

### CV

- Masseur-kinésithérapeute (diplômée d'Etat en 2001)
- Spécialisée en rééducation oro-maxillo-faciale
- Diplômée de l'université de Montpellier en « techniques de rééducation maxillo-faciale »
- Activité libérale exclusive oro-maxillo-faciale à Nice (06) et à Ste Tulle (04), après 7 ans auprès de Maryvonne Fournier à Paris
- Formatrice et conférencière
- Auteur d'articles scientifiques  
« Acquisition et maintien des automatismes en rééducation maxillo-faciale » avec Maryvonne Fournier. Orthod Fr 2013;84(3):287-294.  
« Gestion des muscles et des fonctions par le kinésithérapeute dans les traitements orthodontiques et ortho-chirurgicaux. Rééducation oro-myofonctionnelle » avec Claire Leroux. Orthod Fr 2013;86(1):95-111.
- Co-présidente et membre fondateur de l'association SIKLOMF
- Membre du conseil consultatif de l'association OMDa

### Résumé

Quelle prise en charge fonctionnelle l'orthodontiste peut-il demander à son assistant.e dentaire ? Pour quels patients suivis en orthodontie au cabinet et dans quelles conditions l'assistant.e peut assurer ce suivi en relais de l'orthodontiste ? Quels changements d'organisation du cabinet sont alors nécessaires ?  
Fiche bilan simplifiée de l'assistant.e dentaire amené.e à réévaluer la situation à chaque visite et à recueillir des informations importantes via des questions lors des séances de suivis, que les patients n'avaient pas pensé

à dire lors du rendez-vous avec le praticien. Entre autres, apprendre à être réceptif à certains signaux permettant au praticien de faire un dépistage et une prévention plus systémique (ronflements, SAHOS, problèmes posturaux, problèmes d'ATM...). Les prises de conscience des positions de repos erronées de la langue et leur correction. Les prises de conscience des déglutitions dysfonctionnelles et leur correction.



## Ramzi HADDAD

BEYROUTH, LIBAN - MONTPELLIER

**VENDREDI 13 MAI 11.30 • 12.00**

Diagnostic du sourire et défis parodontaux

### CV

- Professeur associé à la division ODF de l'Univ. Américaine de Beyrouth (Liban)
- AHU à la faculté de Montpellier et PH au CHU de Montpellier
- Président de la Société Libanaise d'Orthodontie
- Ambassadeur de l'AAO et Consulaire de la WFO
- Rédacteur en chef de la section du Collège International des Dentistes Moyen-Orient (ICD)
- Membre de sociétés internationales : Angle, IADR, EOS

### Résumé

La conception d'un sourire a des normes et des standards bien connus. Bien qu'ils soient respectés dans le résultat de chaque traitement orthodontique, un diagnostic approprié, basé sur une évaluation minutieuse des différentes composantes du sourire directement lié à la difficulté de malocclusion et aux limitations dentaire et parodontale, doit être établi. Par conséquent, un plan de traitement avec quantification des mouvements dentaires idéaux sera planifié, prenant parfois en considération la nécessité d'une collaboration plus étroite dans le traitement interdisciplinaire.

### Objectifs

- Savoir analyser les différentes composantes d'un sourire.
- Appliquer et comprendre ces composantes dans les différents types de malocclusions pour établir le bon diagnostic.
- Définir un plan de traitement approprié et concevoir des stratégies biomécaniques solides.



## Claudie HAIGNERÉ

PARIS

VENDREDI 13 MAI 9.30 • 10.30

Un regard à distance

Crédit photo : Laurence Labaurie

### CV

**Médecin Rhumatologue, Docteur ès sciences (Neuro-sciences), Astronaute, Femme politique, Responsable d'Établissement Public**

- **1985** : Sélection candidat Astronaute par le Centre national d'études spatiales (CNES)
- **1986-1990** : Hôpital Cochin (Rhumatologue, attachée à l'hôpital Cochin) et Chercheur au laboratoire de physiologie neurosensorielle du CNRS
- **1990-1992** : Responsable thématique Sciences du Vivant au CNES
- **1992-2001** : Entraînement Astronaute à la Cité des Etoiles Russie
- **1996** : Mission spatiale Cassiopée à bord de Mir, 16 jours
- **1999** : Astronaute de ESA : Intégration à l'European Astronaut Corps de ESA (European Space Agency)
- **2001** : Seconde mission spatiale Andromède à bord de ISS (station spatiale internationale), 10 jours
- **2002-2004** : Ministre déléguée à la Recherche et aux nouvelles Technologies
- **2004-2005** : Ministre déléguée aux Affaires européennes
- **2005-2009** : ESA. Conseiller auprès du DG sur la stratégie spatiale européenne
- **2010-2015** : Présidente d'Universcience : l'Établissement public du Palais de la Découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie
- **2015 - 2020** : ESA. Conseiller auprès du DG (Moon Village, exploration habitée)

### Décorations et appartenances académiques

- Grand officier de la Légion d'honneur, Chevalier de l'ordre national du Mérite, Médaille de l'Aéronautique, Médaille de l'Amitié des peuples et de l'Ordre du Courage (Russie).
- Académie des Technologies, Académie des Sports, Académie des Sciences de l'Outre-Mer, Académie de l'Air et de l'Espace, Académie des Sciences et Technologies de Belgique, International Academy of Astronautics.
- Docteur Honoris Causa : EPFL (Suisse), Université de Mons (Belgique), Université de Beihang (Pékin, Chine), Université Catholique de Louvain (Belgique).
- Colonel de la Réserve citoyenne de l'Armée de l'Air (Réseau ADER).

### Objectifs

- L'homme (et la femme) dans l'espace.
- Le « new space ».
- Et demain : nouvelles destinations pour l'exploration habitée.
- Le rôle de l'Europe dans tout cela.



## Lionel LAFOND

BORDEAUX

**VENDREDI 13 MAI 9.15 • 10.15**

**Journée des Assistant.e.s : L'assistant.e dentaire, un maillon essentiel de l'équipe en rééducation fonctionnelle**

Fonctions et dysfonctions oro-maxillo-faciales - conséquences en ODF et orthodontie

### CV

- Masseur-Kinésithérapeute (diplômé d'Etat en 1991)
- Exercice libéral spécificité oro-maxillo-faciale en exclusivité depuis 2008
- Chargé d'enseignement au DU Ostéo-posturo-odontologie de Bordeaux
- Chargé d'enseignement au DU de Kinésithérapie cranio-maxillo-faciale de Bordeaux
- Intervenant au DIU du sommeil de Lyon
- Membre fondateur et trésorier de la SIKLOMF
- Pilote du projet institutionnel « ISIDORT » développé en Nouvelle-Aquitaine sur la prévention et le dépistage de l'apnée du sommeil de l'enfant
- Intervenant dans différents congrès
- Diplôme d'ostéopathie
- Formé par Maryvonne Fournier en kinésithérapie linguale
- DU des techniques de rééducation maxillo-faciale à Montpellier

### Résumé

Introduction et présentation des différentes fonctions et dysfonctions oro-maxillo-faciales : ventilation, déglutition, prononciation, mastication.

Présentation de l'équilibre d'une mâchoire dans un repos physiologique, à partir de l'âge de 3 ans.

Comment travailler en équipe pluridisciplinaire, connaître les champs de compétences d'éducation et rééducation fonctionnelle des différents professionnels.

Quizz : état des lieux des connaissances.



## Lionel LAFOND

BORDEAUX

**VENDREDI 13 MAI 16.00 • 17.30**

**Journée des Assistant.e.s : L'assistant.e dentaire, un maillon essentiel de l'équipe en rééducation fonctionnelle**

L'intervention du kinésithérapeute OMF : quand et pour quel patient ? où en trouver ?

### CV

- Masseur-Kinésithérapeute (diplômé d'Etat en 1991)
- Exercice libéral spécificité oro-maxillo-faciale en exclusivité depuis 2008
- Chargé d'enseignement au DU Ostéo-posturo-odontologie de Bordeaux
- Chargé d'enseignement au DU de Kinésithérapie crano-maxillo-faciale de Bordeaux
- Intervenant au DIU du sommeil de Lyon
- Membre fondateur et trésorier de la SIKLOMF
- Pilote du projet institutionnel « ISIDORT » développé en Nouvelle-Aquitaine sur la prévention et le dépistage de l'apnée du sommeil de l'enfant
- Intervenant dans différents congrès
- Diplôme d'ostéopathie
- Formé par Maryvonne Fournier en kinésithérapie linguale
- DU des techniques de rééducation maxillo-faciale à Montpellier

### Résumé

Des exercices de la langue, des lèvres, du sillou labio-mentonnier, des nettoyages du nez applicables au cabinet d'orthodontie.

Savoir signaler au praticien les difficultés et le besoin d'orienter vers un kinésithérapeute ou un orthophoniste spécialisé.

Conclusion : Le travail d'équipe - l'aide à la rééducation - le rôle de l'assistante en ROMF.

16h45 : Quizz.

# Formation continue



## Jeudi 22 septembre 2022

📍 Siège de la SFODF, Paris 1<sup>er</sup>

**La gestion des molaires condamnées.  
Fermeture ou maintien des espaces ?  
Comment les gérer dans notre pratique  
quotidienne ?**

**Michel LE GALL**



## Jeudi 6 octobre 2022

📍 Siège de la SFODF, Paris 1<sup>er</sup>

**Prise en charge systémique  
et pluridisciplinaire dans les traitements  
de la classe III**

**Romain DE PAPÉ**



## Dimanche 4 décembre 2022

📍 Siège de la SFODF, Paris 1<sup>er</sup>

**Orthodontie linguale chez l'adolescent**

**Jean-Stéphane SIMON**



## Informations générales

Retrouvez toutes les informations (objectifs opérationnels et compétences visées, moyens et méthodes pédagogiques, contenu pédagogique, publics visés, modalités et délai d'accès, indicateurs clés, prérequis, nombre de participants, modalités d'évaluation et de la satisfaction, informations pour les personnes en situation de handicap...) sur le site internet dédié :

[sfodf-formationcontinue.org](http://sfodf-formationcontinue.org)

## Horaires

De 9h00 à 12h30 - 13h30 à 17h30.  
Pauses-café incluses  
et déjeuner libre.

## Lieu de formation

SFODF  
15, rue du Louvre, Bat 2 - RdC  
75001 Paris

## Renseignements

Tél. : 01 43 80 72 26  
[sfodf@sfodf.org](mailto:sfodf@sfodf.org) - [www.sfodf.org](http://www.sfodf.org)



### Michel LE GALL

MARSEILLE

JEUDI 12 MAI 9.00 • 17.00

Atelier théorique et pratique

La contention dans les 4 dimensions

### CV

- Spécialiste qualifié en ODF, PU-PH
- Habilitation à diriger la Recherche
- Doctorat en Mécaniques Energétiques
- Coordonnateur interrégion Sud du DES d'ODF
- Chef de service d'Orthopédie Dento-Faciale, Hôpital de la Timone Marseille

### Résumé

Une fois l'appareil orthodontique actif déposé, il est nécessaire de maintenir les résultats acquis par un appareil de contention.

Cette stabilisation a pour but d'éviter :

- la réapparition lente et progressive de l'anomalie initiale, la véritable cause de la pathologie n'ayant pas été traitée ou n'ayant pas pu l'être ;
- ou l'apparition d'une nouvelle pathologie car de nouvelles conditions locales sont venues se greffer (dysfonctions ou para-fonctions nouvelles, croissance résiduelle, etc.).

Cette stabilisation est avant tout liée à :

- la finition du traitement : la qualité des rapports coronaires engrenants et celle de la finition orthodontique sont des facteurs reconnus de stabilité ;
- la neutralité de l'enveloppe fonctionnelle.

Cette contention, quand elle est fixe, se doit d'être :

- immédiate, car la récurrence commence dès la dépose de l'appareil actif ;
- complète, car il faut empêcher les rotations de se reproduire ;
- fixe et discrète, si possible, pour pouvoir être laissée en place longtemps sans trop dépendre de la coopération du patient ;
- prolongée dans le temps pour laisser le temps au desmodonte de se réorganiser. Elle doit durer aussi longtemps que persistent les tensions et les compressions desmodontales.

Chez l'enfant, le nouvel équilibre n'est pas complètement acquis, car la croissance présente encore quelques déficits intrinsèques ou héréditaires qui peuvent s'exprimer jusqu'à la fin de l'adolescence. Il faut donc être particulièrement vigilant.

Chez l'adolescent, l'ensemble des appareils utilisés chez l'enfant peut être prescrit. La question de surcorrection se pose parfois chez certains orthodontistes. Après l'année de contention, la surveillance est variable selon les habitudes du praticien et selon les protocoles qu'il a mis en place en fonction du diagnostic initial. Il est tout de même intéressant de poursuivre cette surveillance jusqu'à la fin de la croissance et jusqu'à l'évolution (ou l'extraction) des 3<sup>es</sup> molaires.

Chez l'adulte, la contention est strictement individualisée.

Bien souvent, il s'agit d'une contention collée qui stabilise les résultats acquis et ce de façon bien souvent définitive. Elle est parfois associée à des prothèses qui remplacent certaines unités dentaires absentes.

La contention, après traitement actif, est une étape indispensable qu'il ne faut pas négliger, car elle permet de stabiliser le résultat acquis. Cette contention diminue (mais n'annule pas) les risques de récurrence immédiats ou progressifs dans le temps, qui sont, parfois, consécutifs au traitement orthodontique. Dans ce cours pré-congrès, toutes les solutions propices à une stabilité de vos cas seront abordées, en tenant compte de la dysmorphie initiale et du type d'appareil prescrit.

### Objectifs

- Savoir maîtriser les collages directs et indirects.
- Apprendre la technique de collage des contentions fixes de longue durée.



### Michel LE GALL

MARSEILLE

**SAMEDI 14 MAI 18.00 • 18.30**

Traitement n'est pas diagnostic.

Le bon sens thérapeutique face à la classe III

### CV

- Spécialiste qualifié en ODF, PU-PH
- Habilitation à diriger la Recherche
- Doctorat en Mécaniques Energétiques
- Coordonnateur interrégion Sud du DES d'ODF
- Chef de service d'Orthopédie Dento-Faciale, Hôpital de la Timone Marseille

### Résumé

Les classes III, classiquement réparties en étiologie héréditaire ou fonctionnelle, sont souvent un subtil mélange aux causes multifactorielles.

Rompre la cascade dysmorpho-dysfonctionnelle par un traitement précoce peut paraître comme une alternative essentielle afin de donner une nouvelle orientation à la croissance. Que les traitements soient préventifs, interceptifs avec ou sans appareil, orthodontiques ou chirurgicaux (précoce de 1<sup>er</sup> intention ou tardif), cela tient plus compte de la forme clinique que de l'âge.

Cependant, savoir attendre pour agir au bon moment est une chose essentielle pour mettre en place des traitements basés sur des thérapeutiques avérées.

### Objectifs

- Notion de diagnostic précoce de la classe III.
- Aborder le traitement précoce sous ses différents angles (fonctionnel, orthopédique, chirurgical).
- Notion de thérapeutiques avérées.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

**Numéro spécial  
93<sup>e</sup> réunion scientifique  
Lille 2022 :**

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***Traitement n'est pas diagnostic. Le bon sens thérapeutique face à la dysmorphie de classe III*** (p. 145-65)

Michel LE GALL, Mélodie GHNASSIA,  
Tom ONGHENA, Pierre VIEILLARD,  
Erwan HAMEURY, Camille PHILIP



**Sylvie LEGRIS**

BEAUVAIS

**SAMEDI 14 MAI 11.45 • 12.30**

Quand les Maladies Rares s'invitent au cabinet

## CV

- Spécialiste qualifiée en ODF
- Chargée cours DIU Traitement Odonto-Stomatologique du SAOS
- Praticien attaché Centre de Référence O-Rares- Hôpital Rothschild AP-HP, Pôle Odontologie
- Pratique libérale

## Résumé

Et si les Maladies Rares n'étaient pas si rares... 3 millions de Français sont concernés ! Cinq nouvelles pathologies décrites chaque semaine à travers le Monde ! L'importante errance diagnostique reste un handicap majeur. Face à ce problème, quelle attitude adopter en vue de proposer la meilleure prise en charge diagnostique et thérapeutique au patient ? Orthodontistes, nous vous invitons à un partage d'expérience entre professionnels de santé.

## Objectifs

- Une maladie rare au cabinet : mode d'emploi.
- Le parcours de soin au service des praticiens et des patients.



### Caroline LEVERD

PARIS

**SAMEDI 14 MAI 11.15 • 11.45**

20 ans de MIH : mise au point sur le diagnostic pour le meilleur traitement de nos jeunes patients

#### CV

- Chirurgien-dentiste, spécialiste qualifiée en médecine bucco-dentaire
- Ancienne interne des hôpitaux de Lille
- Certificat d'études supérieures en odontologie pédiatrique et prévention
- Ancienne assistante hospitalo-universitaire en odontologie pédiatrique
- Exercice libéral en odontologie pédiatrique exclusive à Paris

#### Résumé

Décrite pour la première fois en 2001 par Weerjheim, l'hypominéralisation molaire incisive (MIH) fête ses 20 ans. Actuellement, la recrudescence des cas et le diagnostic tardif confrontent les chirurgiens-dentistes à plusieurs obstacles lors de la prise en charge des enfants atteints de MIH.

Elle représente un véritable défi thérapeutique de par la variabilité déconcertante de ses formes cliniques qui nécessite une constante adaptation des solutions thérapeutiques à proposer à nos patients et à leurs parents.

L'évolution de la médecine bucco-dentaire permet d'envisager des traitements efficaces et de proposer des solutions pérennes dans le temps.

Dans ce contexte, il était important de faire le point sur les connaissances actuelles afin d'améliorer le diagnostic et la prise en charge de cette pathologie. C'est ce que nous allons aborder lors de cette conférence.

#### Objectifs

- Mettre à jour les connaissances pour réaliser un diagnostic fiable et efficace.
- Connaître les nouvelles perspectives de traitement.
- Adapter les thérapeutiques aux dernières données acquises de la science.



**VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020**  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**  
Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

**Défaut primaire d'éruption: regard croisé entre le pédodontiste et l'orthodontiste**  
(p. 47-55)

Mathilde RIZZO, Thomas COLARD,  
Emmanuelle BOCQUET, Caroline LEVERD



## Masrour MAKAREMI

BERGERAC

VENDREDI 13 MAI 15.30 • 16.30

De la visualisation avec l'imagerie 3D à la vision avec l'Intelligence Artificielle pour améliorer le diagnostic en ODF

### CV

- Docteur en Chirurgie Dentaire, Spécialiste qualifié ODF (CECSMO)
- Master 2 Anthropologie
- Master 2 Neurosciences cognitives.  
Doctorant Neurosciences cognitives
- Pratique libérale à Bergerac
- Docteur en neurosciences cognitive

### Résumé

Les informations contenues dans les fichiers 3D sont nombreuses. Dès lors, aujourd'hui, nous devons savoir utiliser ces fichiers pour améliorer notre capacité d'analyse diagnostique. Et dans un futur relativement proche, l'avènement de l'intelligence artificielle (IA) bouleversera nos conditions d'exercice. Nous devons ainsi chercher à décrypter ces interactions attendues, et adapter notre pratique pour maîtriser ce changement de paradigme. Et, de la sorte, nous pourrions le percevoir comme une chance dans l'optique d'une stratégie d'augmentation et non comme une crainte de substitution du praticien par la machine.

### Objectifs

- Utilisation de fichiers numériques 3D, Interface CBCT-Scan 3D intrabuccal.
- Diagnostic numérique 3D.
- Présenter de façon concrète le fonctionnement de l'IA.
- Montrer des applications dans le diagnostic ODF et évoquer les futurs possibles de cette application.



Article paru dans le numéro spécial **Congrès Lille 2022** de l'Orthodontie Française

**Intelligence artificielle en médecine, faire de l'interprétabilité des réseaux de neurones une boîte à outil pour le praticien.**

**Un entretien avec Masrour Makaremi**

Masrour MAKAREMI, Ikram CHRAIBI KAADOUD

**Orthod Fr 2022;93:31-34**



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

**Numéro spécial  
93<sup>e</sup> réunion scientifique  
Lille 2022 :**

**Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives**

**Le workflow numérique au service de  
l'apprentissage clinique du praticien** (p. 93-9)

Masrour MAKAREMI, François DE BRONDEAU,  
Camille LACAULE, Bernard N'KAOUA



## Armelle MANIERE

NICE

SAMEDI 14 MAI 9.00 • 9.45

Malocclusion : diagnostic et incidences

### CV

- Docteur en Chirurgie Dentaire
- Spécialiste qualifiée en Orthopédie Dento-Faciale
- Professeur des Universités - Praticien Hospitalier Université Côte d'azur CHU Nice

### Résumé

De fait, muscles, ATM et occlusion dentaire sont mariés pour le meilleur et parfois pour le pire. Imaginer l'absence d'interrelation est probablement aussi peu judicieux que de penser que la moindre « mal » occlusion provoquera automatiquement des symptômes de dysfonctionnement temporo-mandibulaire (DTM), voire d'autres troubles à distance. La grande majorité des travaux s'appuie sur une classification anatomique et non fonctionnelle, ce qui génère de nombreuses confusions discréditant nombre de publications. Le diagnostic clinique individualisé des anomalies de calage, de centrage et de guidage permet de mieux cerner les incidences pathogènes de certaines anomalies occlusales, de mieux définir les indications thérapeutiques et les critères de finition orthodontique.

### Objectifs

- Expliquer ce que sont vraiment les malocclusions, avec leurs signes cliniques et leurs incidences pathogènes.
- Mieux définir les indications thérapeutiques et les critères de finition orthodontique.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

Numéro spécial  
93<sup>e</sup> réunion scientifique  
Lille 2022 :

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

**Qu'est-ce qu'une malocclusion ?** (p. 57-67)

Caterina MASUCCI, Arlette OUEISS, Armelle MANIERE-EZVAN, Jean-Daniel ORTHLIEB, Estelle CASAZZA



### Ramon MOMPPELL

MADRID, ESPAGNE

VENDREDI 13 MAI 14.45 • 15.30

Diagnostic et application du *Maxillary Skeletal Expander (MSE)* guidés par des flux de travail numériques : maîtriser des plans virtuels

### CV

#### DDS, MS

- Active member of Dr. Won Moon's International Research Lab Team
- Founder and current clinical director of Inter. Digital MARPE Association
- Advisory Professor, Ajou Univ. School of Medicine, Suwon, Korea
- Advisory Professor, Universidad de Coimbra, Portugal
- Clinical Invisalign Speaker (Diamond Apex) with more than 1.500 cases treated with aligners
- Active member of Spanish Society (SEDO), WFO and AAO

### Résumé

La discipline de l'orthodontie connaît des changements radicaux avec l'arrivée de nouveaux concepts et de nouvelles technologies. L'application des micro-implants (MI) en orthodontie peut être extrêmement polyvalente, et l'utilisation créative des micro-implants peut fournir de nombreuses modalités de traitement qui n'étaient pas possibles avec l'approche orthodontique traditionnelle. Le *Maxillary Skeletal Expander (MSE)*, un expanseur palatin rapide assisté par micro-implant (MARPE) unique en son genre, a évolué depuis 2004 et son application n'a cessé de croître dans le monde. Avec une prolifération de publications liées au MSE par de nombreux chercheurs, il existe des preuves claires de son impact, même chez les patients adultes n'ayant plus de croissance. Bien que l'MSE ait été la méthode MARPE la plus éprouvée avec un grand succès, l'appareil doit être utilisé correctement pour obtenir des résultats optimaux. L'appareil doit être fabriqué sur la base d'un diagnostic approprié de chaque structure crano-faciale individuelle.

La réussite de l'intervention peut être considérablement améliorée en évaluant correctement les structures crano-faciales et en personnalisant ensuite l'appareil sur la base d'un bon diagnostic. La technologie numérique, qui utilise le CBCT et les images scannées, aide à formuler un diagnostic et des protocoles de traitement appropriés pour un traitement prévisible, en particulier pour les cas difficiles.

L'objectif de cette présentation est d'illustrer deux flux de travail numériques différents (procédures directes et indirectes), pour un diagnostic correct, un placement précis de l'MSE numérique et des protocoles de transfert dans la cavité buccale. Ces méthodologies virtuelles permettent d'optimiser la position et la direction des vecteurs de force d'expansion par rapport aux structures squelettiques du milieu du visage, de maximiser la stimulation biomécanique de l'expansion maxillaire, et de produire une expansion contrôlée.

Un bref aperçu de l'MSE sera présenté, notamment les diverses études sur les effets sur le squelette médian et les concepts fondamentaux de biomécanique développés par le professeur Won Moon et son équipe de recherche. Deux protocoles numériques satisfaisant les concepts ci-dessus seront ensuite discutés en détail.

### Objectifs

- Connaître et comprendre le MSE.
- Savoir utiliser le MSE.
- Pouvoir appliquer une méthodologie virtuelle pour une meilleure utilisation d'une expansion contrôlée.



## Virginie MONNET-CORTI

MARSEILLE

SAMEDI 14 MAI 17.30 • 18.00

Pensez « rose » pour la pérennité de vos traitements

### CV

- Professeure des Universités-Praticienne Hospitalière
- Cheffe du département et du service de Parodontologie-APHM
- Directrice des programmes des DES de Parodontologie Théorique et Pratique et de Chirurgie Plastique Parodontale
- Cheffe du Département et du Service de Parodontologie
- Chargée de mission pour l'Internat et les DES en Odontologie Aix Marseille Université
- Chercheure associée dans l'Unité Mixte de Recherche 6236, INSERM
- Rédactrice en chef du journal « Parodontologie et Implantologie Orale. Un nouveau regard. » Edimark éditions

### Résumé

La visibilité du rose (la gencive) lors du sourire naturel et forcé, la santé parodontale, le contour gingival, la ligne esthétique gingivale, la présence des papilles vont permettre d'établir un score d'esthétique gingivale, de déterminer les origines de la disharmonie et les traitements envisagés. Nous verrons à travers de nombreux cas cliniques comment, et à quel moment du plan de traitement global, la chirurgie plastique parodontale additive ou soustractive peut modifier l'aspect et la morphologie gingivale afin de rétablir un sourire harmonieux. En nous basant sur la nouvelle classification des récessions gingivales nous proposerons un arbre décisionnel permettant de choisir la meilleure technique chirurgicale de recouvrement. Notre objectif esthétique rose et les attentes du patient devraient être atteints avec des plans de traitement « sur mesure » pouvant consister en une approche purement parodontale ou associant les autres disciplines odontologiques comme la dentisterie esthétique (cosmétique) et l'orthodontie.

### Objectifs

- Connaître les critères esthétiques parodontaux.
- Savoir poser les Indications de la Chirurgie Plastique Parodontale additive et soustractive.
- Connaître les différentes techniques de recouvrement radulaire.



### Won MOON

SUWON, COREE DU SUD - CAMBRIDGE MA, USA

**VENDREDI 13 MAI 14.45 • 15.30**

Diagnostic et application du *Maxillary Skeletal Expander (MSE)* guidés par des flux de travail numériques : maîtriser des plans virtuels

### CV

#### DMD, MS

- Inventor, Maxillary Skeletal Expander (MSE)
- Professor, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea
- Adjunct Professor, The Forsyth Institute, Cambridge, MA
- Founder/CEO, The Moon Principles International Research Institute, Los Angeles, CA
- Co-Founder/Chief Innovation Officer, BioTech Innovations, Norwalk, CA
- Former Thomas R. Bales Endowed Chair in Orthodontics (2013-2020) UCLA School of Dentistry, Los Angeles, CA
- Diplomate of American Board of Orthodontics (ABO) since 2002

### Résumé

Le *Maxillary Skeletal Expander (MSE)*, expanseur palatin rapide assisté par micro-implant (MARPE), a évolué pendant plus d'une douzaine d'années et a été modifié à plusieurs reprises sur la base de données de recherche solides et d'expériences cliniques. C'est, de loin, le MARPE le plus scruté et le plus étudié, comme en témoigne le volume des publications de nombreuses institutions. Bien que cet appareil ait changé la donne dans nos pratiques cliniques pour de nombreux médecins, la nécessité d'un diagnostic et d'une application appropriés demeure pour le succès clinique. Malheureusement, il existe un certain nombre d'experts auto-proclamés qui promeuvent des concepts scientifiquement infondés. Afin de surmonter cette désinformation, une procédure fiable reflétant les concepts éprouvés était nécessaire. Les docteurs Cantarella et Mompell ont été les principaux moteurs de la création de flux de travail numériques qui

produisent un diagnostic et une application précis, cohérents et fiables. J'ai eu le plaisir de travailler en étroite collaboration avec eux et ils incarnent l'intention et la philosophie originales des concepts MSE. Leur travail est exceptionnel et révolutionnaire. Je suis sûr que vous apprécierez leurs présentations et leurs innovations. Aujourd'hui, je célèbre leurs réalisations et je tiens à leur exprimer mon indéniable soutien.



## Christine MULLER

PARIS

SAMEDI 14 MAI 14.45 • 15.15

Dissonance cognitive et stress chez les soignants :  
la voie du « Non »

### CV

- Spécialiste qualifiée en ODF
- Pratique privée Orthodontie de l'adulte

### Résumé

Pour cette conférence, j'ai choisi de vous parler d'une problématique qui, au fil des années, est devenue de plus en plus préoccupante : le stress des soignants. Il est lié à la combinaison de facteurs propres à notre fonction mais aussi à la dégradation progressive des conditions de travail (contraintes administratives, organisationnelles, humaines, informatiques...). Ce stress chronique et extrême a évidemment des conséquences sur la santé – on relève une explosion des cas de burn out chez les soignants.

Dans un premier temps, nous aborderons la notion d'états de dissonance cognitive car ils amplifient et nourrissent ce stress délétère. Ces états surviennent lorsque nos actes et nos pensées entrent en contradiction.

Dans ce contexte, nous verrons ensuite pourquoi il est important que les soignants apprennent à repérer et identifier les situations ou configurations susceptibles de provoquer en eux des états dissonants et donc d'accroître leur stress (demandes irrationnelles, inutiles, vouées à l'échec, patients difficiles, confrères, proches...).

Enfin, nous nous attacherons à donner des clés, concrètement pour dire « non », pour se préserver et soigner dans les meilleures conditions le plus longtemps possible.

### Objectifs

- Faire le lien entre dissonance cognitive et stress chronique.
- Identifier les situations à risques.
- Être en capacité d'explorer « la voie du non ».





## Jean-Luc OUHIOUN

MEYZIEU

**SAMEDI 14 MAI 9.45 • 10.15**

Optimisation du diagnostic des troubles temporo-mandibulaires

### CV

- Président de la Société Bioprogressive Ricketts Rhône-Alpes
- Ancien Assistant Hospitalo-Universitaire (Nantes)
- Chargé de cours au DES ODF de la faculté d'odontologie de Lyon
- Enseignant avec le Dr Carl F. Gugino de 1997 à 2015
- Responsable du CEFOB (formation à l'orthodontie bioprogressive)
- Co-auteur avec le Dr Michel Langlade du livre « Optimisation Clinique des Troubles Temporo-Mandibulaires » - Parresia - 2021

### Résumé

L'examen clinique ZeroBase® Bioproggressif selon le Dr Carl Gugino prévoit un examen initial systématique de l'ATM pour tous les patients. En fonction de cet examen, nous pourrons alors décider d'un examen plus approfondi : quels examens complémentaires pour quel intérêt, quelle étiopathogénie ? Comment analyser la douleur et réaliser une analyse fonctionnelle de l'ATM ? Mais également, mener une analyse psychologique du patient, fondamentale dans ce genre de pathologie.

### Objectifs

- Quel degré de difficulté ?
- Détermination du patient à risque.
- Rôle de l'orthodontiste.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

Numéro spécial

93<sup>e</sup> réunion scientifique

Lille 2022 :

Le diagnostic en orthodontie : actualités et perspectives

**Optimisation clinique du diagnostic des troubles temporo-mandibulaires** (p. 69-81)

Jean-Luc OUHIOUN, Michel LANGLADE



### Laurent PETITPAS

PONT-À-MOUSSON

VENDREDI 13 MAI 15.30 • 16.30

De la visualisation avec l'imagerie 3D à la vision avec l'Intelligence Artificielle pour améliorer le diagnostic en ODF

#### CV

- Docteur en Chirurgie Dentaire, Spécialiste Qualifié en ODF
- Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales
- Ancien Assistant Hospitalo-Universitaire de la faculté de Nancy
- DEA de Biologie et Biomécanique Ostéo-Articulaire
- Exercice libéral à Pont-à-Mousson

#### Résumé

Les informations contenues dans les fichiers 3D sont nombreuses. Dès lors, aujourd'hui, nous devons savoir utiliser ces fichiers pour améliorer notre capacité d'analyse diagnostique. Et dans un futur relativement proche, l'avènement de l'intelligence artificielle (IA) bouleversera nos conditions d'exercice. Nous devons ainsi chercher à décrypter ces interactions attendues, et adapter notre pratique pour maîtriser ce changement de paradigme. Et, de la sorte, nous pourrions le percevoir comme une chance dans l'optique d'une stratégie d'augmentation et non comme une crainte de substitution du praticien par la machine.

#### Objectifs

- Utilisation de fichiers numériques 3D, Interface CBCT-Scan 3D intrabuccal.
- Diagnostic numérique 3D.
- Présenter de façon concrète le fonctionnement de l'IA.
- Montrer des applications dans le diagnostic ODF et évoquer les futurs possibles de cette application.



### Aymeric PHILIBERT

PROVINS

VENDREDI 13 MAI 17.00 • 17.20

Comprendre l'essence de la technique pour mieux juger les risques et les conséquences de l'utilisation de l'intelligence artificielle en orthodontie

#### CV

- Docteur en Chirurgie dentaire (UFR d'odontologie de Montpellier, 1994)
- Exercice exclusif en ODMF à Provins depuis 2005
- Enseignant attaché, Faculté de Médecine Sorbonne Université, DIU d'ODMFA
- Membre titulaire de la SFODF
- Membre de la SMODMF et de la SFOPA

#### Résumé

L'aide au diagnostic et au traitement piloté par une « intelligence artificielle » commence à nous être proposée.

Je propose dans cette conférence de rechercher, à partir des angles-morts de la technologie, des moyens pour maintenir l'autonomie et la responsabilité des praticiens tentés par l'utilisation de ces systèmes.

#### Objectifs

- Donner une définition opérante de la technique et de la technologie.
- Faire le point sur la critique de l'intelligence artificielle.
- Conclure sur les attitudes à adopter face aux systèmes d'aides au diagnostic et au traitement pilotés par des systèmes d'intelligence artificielle.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020

Numéro spécial  
93<sup>e</sup> réunion scientifique  
Lille 2022 :

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***L'intelligence artificielle, avenir de l'intelligence ou intelligence de l'avenir ?*** (p. 139-44)

Aymeric PHILIBERT





## Thomas SCHOUMAN

PARIS

SAMEDI 14 MAI 16.15 • 16.45

Reconstruction et annotation céphalométrique 3D de scanners pré-chirurgicaux : automatisation par apprentissage profond

### CV

- Chirurgien Maxillo-Facial
- MCU-PH (Paris, Pitié-Salpêtrière)

### Résumé

La chirurgie orthognathique planifiée par ordinateur repose grandement sur l'imagerie 3D (de type scanner ou CBCT) effectuée en pré-chirurgical. Afin d'être exploitable, cette acquisition doit d'abord être reconstruite en un modèle 3D (procédé appelé segmentation). Ensuite, des points céphalométriques peuvent être annotés sur les modèles 3D afin d'aider à la planification des déplacements chirurgicaux. A l'heure actuelle, ces deux étapes ne sont généralement pas effectuées directement en clinique mais confiées à des industriels qui retournent un résultat dans les jours suivants. La segmentation repose sur un procédé semi-automatique demandant des étapes manuelles de corrections souvent fastidieuses. Le placement des points céphalométriques est entièrement manuel et nécessite une quinzaine de minutes à un opérateur entraîné et expérimenté, limitant son utilisation clinique.

Notre travail vise à proposer des méthodes pour automatiser intégralement ces étapes de segmentation et de placement de points céphalométriques 3D. En se basant sur une base de données de 453 scanners pré-chirurgicaux, nous avons entraîné plusieurs réseaux d'apprentissage profond afin de répondre à ces tâches. Cette conférence sera l'occasion de présenter nos résultats très encourageants et d'évaluer leurs possibles applications cliniques. Enfin, les limites de nos travaux et plus globalement des algorithmes d'apprentissage profond seront discutées.

### Objectifs

- Présenter les étapes de traitement des imageries 3D effectuées en vue d'une planification chirurgicale.
- Présenter notre méthodologie et nos résultats sur l'automatisation de la segmentation et de l'annotation céphalométrique de scanners pré-chirurgicaux.
- Discuter des possibles applications cliniques et des limites de ces algorithmes.



## Jean-Marc SFEZ

MONTMORENCY

VENDREDI 13 MAI 17.20 • 17.40

Mon flux numérique et les logiciels utilisés

### CV

- Spécialiste Qualifié en Orthopédie Dento-Faciale (SQODF)
- Diplôme CECSMO (Certificat d'Etudes Cliniques Spéciales - Mention Orthodontie)

### Résumé

Je décrirai le flux numérique mis en place au sein de mon cabinet pour les traitements par gouttières (et pour la contention).

### Objectifs

- Présentation du logiciel de Set Up virtuel : Maestro 3D Ortho Studio®.
- Intégration des autres logiciels dans mon flux numérique.



### Olivier SOREL

RENNES

JEUDI 12 MAI 9.00 • 17.00

Atelier théorique et pratique

La contention dans les 4 dimensions

#### CV

- Chirurgien-dentiste, spécialiste qualifié en ODF
- Professeur des Universités
- Président de la SFODF
- Praticien Hospitalier
- Chef de l'UF d'ODF du CHU de Rennes
- Ambassadeur de l'AAO

#### Résumé

Une fois l'appareil orthodontique actif déposé, il est nécessaire de maintenir les résultats acquis par un appareil de contention.

Cette stabilisation a pour but d'éviter :

- la réapparition lente et progressive de l'anomalie initiale, la véritable cause de la pathologie n'ayant pas été traitée ou n'ayant pas pu l'être ;

- ou l'apparition d'une nouvelle pathologie car de nouvelles conditions locales sont venues se greffer (dysfonctions ou para-fonctions nouvelles, croissance résiduelle, etc.).

Cette stabilisation est avant tout liée à :

- la finition du traitement : la qualité des rapports coronaires engrenants et celle de la finition orthodontique sont des facteurs reconnus de stabilité ;

- la neutralité de l'enveloppe fonctionnelle.

Cette contention, quand elle est fixe, se doit d'être :

- immédiate, car la récurrence commence dès la dépose de l'appareil actif ;

- complète, car il faut empêcher les rotations de se reproduire ;

- fixe et discrète, si possible, pour pouvoir être laissée en place longtemps sans trop dépendre de la coopération du patient ;

- prolongée dans le temps pour laisser le temps au desmodonte de se réorganiser. Elle doit durer aussi longtemps que persistent les tensions et les compressions desmodontales.

Chez l'enfant, le nouvel équilibre n'est pas complètement acquis, car la croissance présente encore quelques déficits intrinsèques ou héréditaires qui peuvent s'exprimer jusqu'à la fin de l'adolescence. Il faut donc être particulièrement vigilant.

Chez l'adolescent, l'ensemble des appareils utilisés chez l'enfant peut être prescrit. La question de surcorrection se pose parfois chez certains orthodontistes. Après l'année de contention, la surveillance est variable selon les habitudes du praticien et selon les protocoles qu'il a mis en place en fonction du diagnostic initial. Il est tout de même intéressant de poursuivre cette surveillance jusqu'à la fin de la croissance et jusqu'à l'évolution (ou l'extraction) des 3<sup>es</sup> molaires.

Chez l'adulte, la contention est strictement individualisée.

Bien souvent, il s'agit d'une contention collée qui stabilise les résultats acquis et ce de façon bien souvent définitive. Elle est parfois associée à des prothèses qui remplacent certaines unités dentaires absentes.

La contention, après traitement actif, est une étape indispensable qu'il ne faut pas négliger, car elle permet de stabiliser le résultat acquis. Cette contention diminue (mais n'annule pas) les risques de récurrence immédiats ou progressifs dans le temps, qui sont, parfois, consécutifs au traitement orthodontique. Dans ce cours pré-congrès, toutes les solutions propices à une stabilité de vos cas seront abordées, en tenant compte de la dysmorphie initiale et du type d'appareil prescrit.

#### Objectifs

- Savoir maîtriser les collages directs et indirects.
- Apprendre la technique de collage des contentions fixes de longue durée.



## Olivier SOREL

RENNES

VENDREDI 13 MAI 11.00 • 11.30

Analyse de l'architecture dento-parodontale

### CV

- Chirurgien-dentiste, spécialiste qualifié en ODF
- Professeur des Universités
- Président de la SFODF
- Praticien Hospitalier
- Chef de l'UF d'ODF du CHU de Rennes
- Ambassadeur de l'AAO

### Résumé

L'analyse de l'architecture dento-parodontale répond à la nécessité pour l'orthodontiste de prendre en compte le parodonte et ses rapports avec l'anatomie dentaire afin de limiter ou d'éviter les conséquences iatrogènes à son niveau. La forme des dents, l'épaisseur et le niveau de l'os alvéolaire, la qualité du parodonte, la distance inter-radulaire, la distance du point de contact à la crête osseuse sont des paramètres diagnostiques qui ont une influence majeure dans la prise de décision thérapeutique.

Cette démarche diagnostique est illustrée par des exemples cliniques qui montrent toute l'importance de cette analyse quand elle est négligée ou quand elle est prise en compte.

Soigner, c'est prévoir.

### Objectifs

- Déterminer les éléments diagnostiques de l'analyse dento-parodontale.
- Envisager le pronostic.
- Proposer des solutions adaptées pour prendre en compte les risques iatrogènes.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**  
Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***La forme des dents. Un élément incontournable du diagnostic*** (p. 7-33)

Olivier SOREL



## Jacques TREIL

TOULOUSE

**SAMEDI 14 MAI 16.45 • 17.30**

Imagerie et biométrie 3D : voir plus, voir mieux. Facilitons nos choix par un diagnostic et une planification automatisés

### CV

- Neuro-radiologue  
(Clinique Pasteur Toulouse)

### Résumé

L'utilisation clinique majeure du cone beam en orthodontie est la description anatomique crano-faciale, permettant l'appréciation quantifiée des dysmorphies (diagnostic), le choix thérapeutique (aide au plan de traitement) et le suivi de croissance ou le suivi thérapeutique.

Le repérage morphologique maxillo-facial s'appuie sur des landmarks fiables, squelettiques (les orifices trigéminaux) et dentaires (calcul de la matrice d'inertie), pour pouvoir assurer une prise en compte complète de l'ensemble crano-facial : les tissus dento-alvéolaires, basi-maxillaires et architecturaux / leurs régions postérieures, moyennes et antérieures / les trois dimensions de l'espace / les défauts d'asymétrie et les défauts hors asymétrie.

Le logiciel réalisé effectue d'une manière autonome la saisie des repères, le calcul et l'ensemble de l'analyse et il affiche en très peu de temps les propositions de diagnostic littéraire, séparément « hors asymétrie » et « d'asymétrie » : le nombre des paramètres, réduit au minimum, dépasse 160. Ceci impose la réalisation et l'emploi d'un programme d'intelligence artificielle.

Nous décrivons successivement : la classification des paramètres, s'appuyant sur les points repères sus-définis, le rapprochement des variables parentes et le libellé du diagnostic littéraire.

La présentation de cas cliniques complexes permet d'apprécier l'apport du logiciel au niveau diagnostic et plan de traitement : un diagnostic complet et quantifié là où les analyses conventionnelles sont peu fiables.

### Objectifs

- Savoir présenter le diagnostic automatisé permettant de suppléer à l'insuffisance des données anatomiques dans tous les domaines où un repérage 3D est indispensable.



VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***Biométrie crano-faciale 3D : analyse statistique des dysmorphies de classe II***  
(p. 101-14)

Jacques TREIL, Arlette OUEISS,  
Jacques FAURE

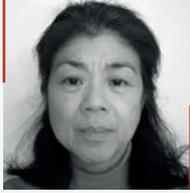


VOLUME 91, N° 1-2, JUIN 2020  
**Numéro spécial**  
**93<sup>e</sup> réunion scientifique**  
**Lille 2022 :**

Le diagnostic en orthodontie :  
actualités et perspectives

***Biométrie crano-faciale 3D : analyse complète d'un cas de classe II « limite chirurgicale »*** (p. 115-28)

Arlette OUEISS, Jacques TREIL,  
Jacques FAURE



## Brigitte VI-FANE

PARIS

SAMEDI 14 MAI 11.45 • 12.30

Quand les Maladies Rares s'invitent au cabinet

### CV

- Spécialiste qualifiée en ODF
- MCU-PH, UFR Odontologie, Université de Paris
- Centre de référence « Fentes et Malformations faciales » (MAFACE), Hôpital Necker-Enfants Malades APHP
- Centre de Référence des Maladies Rares Orales et Dentaires (O-Rares), Hôpital Rothschild AP-HP, Pôle Odontologie
- Centre de Compétence des Maladies Rares Orales et Dentaires (O-Rares), Hôpital Pitié-Salpêtrière – Charles Foix AP-HP, Pôle Stomatologie
- Pratique libérale

### Résumé

Et si les Maladies Rares n'étaient pas si rares... 3 millions de Français sont concernés ! Cinq nouvelles pathologies décrites chaque semaine à travers le Monde ! L'importante errance diagnostique reste un handicap majeur. Face à ce problème, quelle attitude adopter en vue de proposer la meilleure prise en charge diagnostique et thérapeutique au patient ? Orthodontistes, nous vous invitons à un partage d'expérience entre professionnels de santé.

### Objectifs

- Une maladie rare au cabinet : mode d'emploi.
- Le parcours de soin au service des praticiens et des patients.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal rows. Each row is defined by three dotted lines: a top line, a middle line, and a bottom line, providing a guide for letter height and placement.



# L'Orthodontie Française

**LIRE  
CETTE PUBLICATION  
VOUS APPORTE**

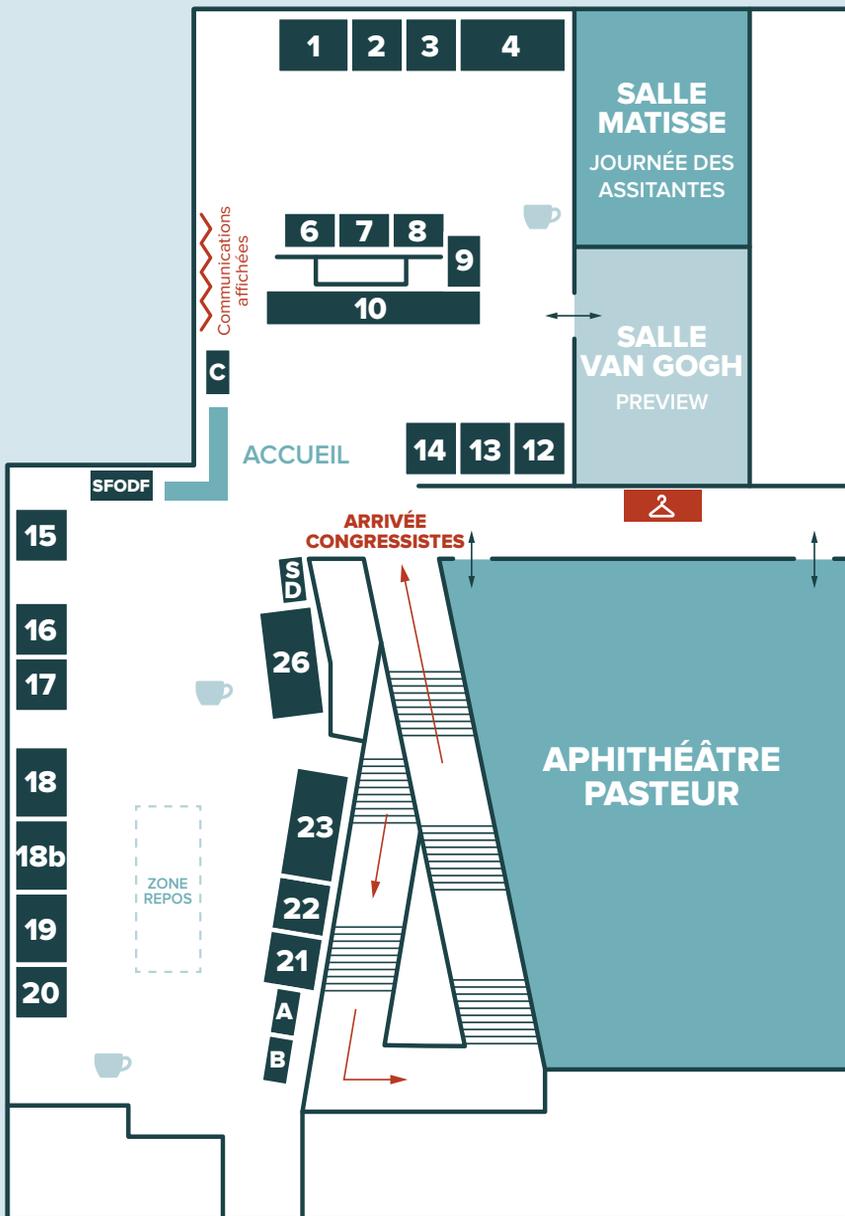
- ▶ Une aide précieuse pour la pratique quotidienne
- ▶ Une couverture thématique complète des cas rencontrés en cabinet
- ▶ Une excellente formation continue
- ▶ L'assurance de lire des articles de qualité



## EN BREF

- ▶ 4 numéros par an
- ▶ Toujours plus de clinique
- ▶ Indexée à Medline
- ▶ Lisible en ligne
- ▶ Primée par la FEO

# PLAN DE L'EXPOSITION



# MERCI À NOS PARTENAIRES



Science.  
Applied to Life.™

**2** 3M Soins Oral Professionnel

[jdenis2@mmm.com](mailto:jdenis2@mmm.com)

**align**

invisalign | iero

**4** Align Technology

[jlarent@aligntech.com](mailto:jlarent@aligntech.com)



**10** AO France

[fr.info@americanortho.com](mailto:fr.info@americanortho.com)



**20** Colgate

[carine\\_morro@colpal.com](mailto:carine_morro@colpal.com)



**18** Dental Monitoring

[support@dental.monitoring.com](mailto:support@dental.monitoring.com)



**17** Dentaurum France

[info@dentaurum.fr](mailto:info@dentaurum.fr)



**12** EMS France

[cdechauffour@ems-france.fr](mailto:cdechauffour@ems-france.fr)



**19** Forestadent

[serviceclients@forestadent.com](mailto:serviceclients@forestadent.com)



**6** GC Orthodontics

[isabelle.mauriange@gc.dental](mailto:isabelle.mauriange@gc.dental)



**A** L'Orthodontiste

[sleroux@information-dentaire.fr](mailto:sleroux@information-dentaire.fr)



**7** Laboratoires Innova Pharm

[mail@innovapharm.fr](mailto:mail@innovapharm.fr)



**1** Medscan SAS

[info@medscan.fr](mailto:info@medscan.fr)



**3** Odontec - Leone France

[info@odontec.fr](mailto:info@odontec.fr)



**26** Ormco France

[servicemarketing@ormco.com](mailto:servicemarketing@ormco.com)



**21** Orthalis

[contact@groupe-orqual.com](mailto:contact@groupe-orqual.com)



**9** OrthoAdvance

[contact@orthoadvance.com](mailto:contact@orthoadvance.com)



**B** Orthoautrement

[muriel.dayan@gmail.com](mailto:muriel.dayan@gmail.com)



**13** Orthodeal

[info@orthodeal.com](mailto:info@orthodeal.com)



**18b** Orthopartner

[info@myorthopartner.com](mailto:info@myorthopartner.com)



**22** Orthoplus

[celia.louveau@orthoplus.fr](mailto:celia.louveau@orthoplus.fr)



**16** Quality Seat

[contact@qualityseat.fr](mailto:contact@qualityseat.fr)



**15** RMO Europe

[sales@rmoeurope.com](mailto:sales@rmoeurope.com)



**14** SDC Société Des Cendres

[info@sdc.fr](mailto:info@sdc.fr)



**SFODF**

[sfodf@sfodf.org](mailto:sfodf@sfodf.org)



**SD** Smilers Expert

[info@smilers-expert.com](mailto:info@smilers-expert.com)



**8** Sunstar France

[contact@fr.sunstar.com](mailto:contact@fr.sunstar.com)



**C** TEPE France

[Justine.Cottard@tepe.com](mailto:Justine.Cottard@tepe.com)



**23** Vatech Global France

[service.marketing@vatech-france.fr](mailto:service.marketing@vatech-france.fr)

# NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



# ALPINE SL® & ALPINE SL CLEAR®

Bracket autoligaturant  
métal ou esthétique,  
actif ou passif,  
avec clip en Nickel-Titane

Alpine SL®



Alpine SL  
Clear®



L'interaction entre le mécanisme de ligature et l'arc permet le degré de précision nécessaire à chaque phase de traitement.

- Ouverture/fermeture aisées
- Actif ou passif
- Ailettes profilées
- Grandes gorges pour contrôle des rotations
- Clip en Nickel-Titane
- Surface Polie
- Base anatomique, rétention mécanique façonnée au laser (Alpine SL®) ou Triple-X (Alpine SL Clear®)
- Notation Palmer sur la base (Alpine SL®) ou code couleur sur le bracket (Alpine SL Clear®)

Dispositif Médical de Classe IIa - CE 0483 - Réservé aux professionnels - Non remboursé par les organismes d'assurance santé  
Merci de respecter les conditions d'utilisation présentes sur l'étiquette - 2022

94<sup>E</sup> RÉUNION SCIENTIFIQUE DE LA SFODF

# AVIGNON

19 - 21 MAI 2023

## LA DÉCISION THÉRAPEUTIQUE

PRÉSIDENT OLIVIER SOREL

