

6 rue Michel Chasles 75012 Paris  
[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

## **PROGRAMME MODULE 2**

### **L'implant et l'imagerie**

#### **Public concerné :**

Notre formation s'adresse à tous les chirurgiens-dentistes omnipraticiens, chirurgiens oral & médecins spécialistes en chirurgie-maxillo-faciale ou stomatologie, désireux de se perfectionner et/ou de développer leurs compétences dans les prothèses implantaire et de plan de traitement implantaire.

#### **Pré-requis :**

Les participants doivent être diplômés de la faculté de chirurgie dentaire.

#### **Compétences visées / Objectifs opérationnels**

Comprendre et maîtriser l'imagerie dento-maxillo-faciale en implantologie

#### **Objectifs pédagogiques du module 2 :**

#### **A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :**

- Faire un radiodiagnostic pré-implantaire
- Analyser et comprendre la radiologie standard panoramique et rétro-alvéolaire
- Poser la bonne indication de l'imagerie sectionnelle CBCT (conebeam)
- Maîtriser la numérisation des données prothétiques
- Établir un plan de traitement implantaire
- Maîtriser les logiciels de planification 3D

6 rue Michel Chasles 75012 Paris

[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

### **Durée, modalités d'organisation, effectif et délais d'accès pour le cursus :**

2 jours, soit 14 heures

Les inscriptions s'effectuent sur notre site [www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

Les délais d'accès estimatifs : à minima 11 jours ouvrés

### **En présentiel :**

Effectif minimum 20 stagiaires, maximum 40 stagiaires.

### **Date et lieu de la formation :**

Calendrier mentionné sur le site internet

Salle du Novotel 3-5 Pl. des Marseillais, 94220 Charenton-le-Pont

### **Moyens techniques :**

- Salle de cours
- Vidéoprojecteurs
- Caméra
- Wifi
- PC

### **Méthodes et outils pédagogiques**

- Support PDF
- Cours magistral en grand groupe
- Vidéos
- TP en binôme

## Programme J1 : l'organigramme de l'imagerie et le scanner

Timing	Objectifs pédagogiques	Déroulement / Contenus
<b>Séquence 1 : Organigramme de l'imagerie et les généralités sur le scanner</b>		
9h-10h15 + pause (Dr Nicolas Boutin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer l'organigramme de l'imagerie implantaire</li> <li>• Replacer les différents outils d'imagerie sur l'organigramme de l'imagerie en implantologie</li> <li>• Comprendre le rôle du chirurgien, du praticien prothésiste, du laboratoire et éventuellement du radiologue</li> <li>• Voir l'intérêt de l'analyse de faisabilité : clichés panoramique et rétro-alvéolaire</li> <li>• Avoir compris la responsabilité médico-légal du prescripteur et du praticien qui réalise le scanner ou le CBCT.</li> <li>• Assimiler la responsabilité de l'opérateur pour le radio diagnostique.</li> <li>• Savoir les principes de précaution de l'usage de l'imagerie en implantologie et la communication avec les radiologues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'organigramme de l'imagerie</li> <li>• L'analyse de faisabilité</li> <li>• L'aspect médico- légal de l'imagerie</li> </ul>
<b>Séquence 2 : Le scanner et le Cone Beam pré-implantaire</b>		
10h30-11h30 (Dr Nicolas Boutin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assimiler la technologie du scanner médical</li> <li>• Comprendre le fonctionnement du scanner médical</li> <li>• Assimiler la technologie du cone beam</li> <li>• Comprendre le fonctionnement du cone beam</li> <li>• Savoir lire les coupes : axiale, panoramique et vestibulo-linguale</li> <li>• Savoir situer les coupes dans l'espace.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralités sur le scanner et le cone beam :</li> <li>• La technologie du scanner</li> <li>• La technologie du cone beam (CBCT)</li> </ul>
<b>Séquence 3 : La vision 3D du Scanner</b>		
11h30-12h30 + Déjeuner Dr Nicolas Boutin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter la norme internationale Dicom</li> <li>• Savoir convertir les fichiers dicom issues du scanner ou du cone beam avec un logiciel de planification.</li> <li>• Savoir lire les fichiers 3D sur les logiciels de planification</li> <li>• Montrer l'intérêt de la planification sur logiciel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La norme Dicom</li> <li>• Les logiciels de planification et La conversion des fichiers Dicoms</li> </ul>

6 rue Michel Chasles 75012 Paris

[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

<b>Séquence 4 : Le guide d'imagerie et le projet prothétique</b>		
<p>14h00-15h15 +pause</p> <p>Drs Pauline Nguyen Van Duong et Bernard Cannas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre la construction du projet prothétique en relation avec le laboratoire : pas à pas conception, fabrication physique et numérique</li> <li>• Intégrer le lien entre la prothèse et la chirurgie</li> <li>• Avoir assimilé la communication avec le laboratoire de prothèse</li> <li>• Comprendre comment transférer le projet prothétique issu du laboratoire sur l'imagerie 3D.</li> <li>• Intégrer les différentes étapes avant la planification implantaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le projet prothétique : conception, fabrication</li> <li>• Le lien entre la prothèse et la chirurgie</li> <li>• Qu'est-ce qu'un guide d'imagerie ?</li> <li>• Le passage du guide d'imagerie au guide chirurgical</li> </ul>
<b>Séquence 5 : Le guide chirurgical – imagerie et stratégie chirurgicale</b>		
<p>15h30-16h30</p> <p>Drs Pauline Nguyen Van Duong et Bernard Cannas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les différents guides chirurgicaux : guide « pilot », guide « full guided »</li> <li>• Comprendre la spécificité des différents guides : à appui muqueux, à appui dentaire et à appui osseux.</li> <li>• Savoir poser l'indication d'une chirurgie implantaire à main levée par rapport à une chirurgie guidée.</li> <li>• Intégrer les notions de chirurgie avec ou sans lambeau.</li> <li>• Savoir évaluer la qualité osseuse grâce aux logiciels de planification</li> <li>• Comprendre l'incidence de la qualité osseuse sur la stabilité primaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les guides chirurgicaux</li> <li>• La qualité osseuse et la stratégie chirurgicale en implantologie</li> </ul>
<b>Séquence 6 : Imagerie post-chirurgicale</b>		
<p>16h30-17h30</p> <p>Drs Pauline Nguyen Van Duong et Bernard Cannas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître le protocole de contrôle de l'ostéo-intégration : mécanique, radiographique, avec la fréquence de résonance.</li> <li>• Savoir utiliser l'imagerie pour le contrôle de la pose des piliers.</li> <li>• Valider la prise d'empreinte de la prothèse implantaire avec l'imagerie.</li> <li>• Comprendre le contrôle de la passivité des infrastructures implantaire avec l'imagerie</li> <li>• Organiser les séances de suivi des implants avec l'imagerie.</li> <li>• Connaître les signes d'alerte radiographiques de la péri-implantite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le passage du guide d'imagerie au guide chirurgical</li> <li>• L'imagerie post-implantaire de la pose des piliers, à la prothèse et aux contrôles annuels.</li> </ul>

## J2 : Scanner et TP de Planification

Timing	Objectifs pédagogiques	Déroulement / Contenus
<b>Séquence 1 : Actualités, scanner et la tomographie à faisceau conique (Cone Beam)</b>		
8h30-10h15 + pause Pr. Benjamin Salmon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savoir poser l'indication d'un examen CBCT (tomographie à faisceau conique)</li> <li>Interpréter un examen CBCT en pathologie dento-maxillaire</li> <li>Comprendre les images avec artefact et les interpréter.</li> <li>Réaliser un radio-diagnostic de la 3ème molaire incluse</li> <li>Réaliser un radio-diagnostic des pathologies sinusiennes.</li> <li>Comprendre l'imagerie de contrôle après greffes.</li> <li>Etablir un radio-diagnostic des pathologie tumorales dento-maxillaire</li> <li>Exposer la stratégie diagnostique des images radio-claires et radio-denses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les indications vues par le radiologue de la tomographie à faisceau conique (CBCT)</li> <li>Le radio-diagnostic des pathologies dento-maxillaire</li> <li>Arbre décisionnel et stratégie diagnostique.</li> </ul>
<b>Séquence 2 : Travaux pratiques numériques</b>		
10h30-12h30 + Déjeuner Drs Nicolas Boutin et Bernard Cannas + encadrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtriser la prise en main et l'usage d'un logiciel de planification pré-implantaire (Carestream)</li> <li>Être capable de suivre les différentes étapes de la mise en place temps par temps :</li> <li>Connaitre les différents outils du logiciel</li> <li>Réaliser l'analyse de faisabilité sur le polycopié basé sur l'entretien, le questionnaire médical, l'examen clinique exo-buccal &amp; endo-buccal.</li> <li>Savoir faire le temps par temps de la planification :</li> <li>Savoir convertir les dicoms</li> <li>Comprendre et situer les différentes fenêtres de lecture du logiciel</li> <li>Savoir tracer la courbe curviligne panoramique.</li> <li>Savoir importer les fichiers de l'empreinte optique ou du laboratoire STL</li> <li>Savoir planifier un projet prothétique</li> <li>Savoir planifier le pédicule mandibulaire</li> <li>Savoir planifier un implant et un pilier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter le logiciel de planification</li> <li>Présenter le premier cas clinique</li> <li>Temps par temps des TP</li> <li>Résultat du traitement du cas 1</li> <li>Présenter le deuxième cas clinique (édentement 45 46)</li> <li>Temps par temps des TP</li> <li>Résultat du traitement du cas 2</li> </ul>

6 rue Michel Chasles 75012 Paris  
[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

<b>Séquence 3 : Travaux pratiques numériques</b>		
14h00-16h30 Drs Nicolas Boufin et Bernard Cannas + encadrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter l'exercice de validation du cursus : questionnaire sur l'ensemble du traitement en 6 points.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1/Première consultation</li> <li>2/Analyse de faisabilité</li> <li>3/Planification implantaire</li> <li>4/Pose des implants</li> <li>5/Préparation du bloc</li> <li>6/Pose de la prothèse</li> </ol>               Réaliser les différentes étapes du traitement sur le logiciel de manière autonome             </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation du Cas 3 : Edentement cas maxillaire postérieur physique et numérique (matching des modèles) et chirurgie guidée</li> <li>Questionnaire du temps par temps du traitement</li> </ul>
16h30-17h00 Drs Nicolas Boufin et Bernard Cannas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Être capable de suivre les différentes étapes de la mise en place temps par temps :</li> <li>Savoir réaliser l'analyse de faisabilité sur le polycopié basé sur l'entretien, le questionnaire médical, l'examen clinique exo-buccal &amp; endo-buccal.</li> <li>Savoir faire le temps par temps de la planification et du tracé du pédicule mandibulaire :</li> <li>Savoir tracer la courbe curviligne panoramique.</li> <li>Savoir planifier 4 implants mandibulaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cas 4 : Edentement cas complet mandibulaire sans guide d'imagerie puis démo live avec double scanner et chirurgie guidée Nobelguide</li> <li>Présentation de la correction du cas 3</li> </ul>

**Référent du programme : Vanessa Da Costa** [v.dacosta@sapoimplant](mailto:v.dacosta@sapoimplant)

### Moyens et méthodes pédagogiques :

Des supports pédagogiques dématérialisés sont fournis aux participants, envoyés via WE TRANSFER, 1 semaine avant le démarrage de la formation.

L'ensemble de nos cours comportent des exposés et présentations de cas cliniques. Ils sont illustrés de vidéos.

### Profil des intervenants :

Cette formation est dispensée par une équipe de formateurs et pédagogues ; chacun performants dans son domaine et issu d'univers différents : cliniciens et/ou universitaires et Chirugiens-dentistes en activité.

6 rue Michel Chasles 75012 Paris  
[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

L'équipe des formateurs se compose de :

- **Docteur Bernard CANNAS** Chirurgien-Dentiste à Trilport (77)  
Docteur en chirurgie dentaire, diplômé de la faculté Paris-V en 1978. Ancien attaché à l'hôpital de Lagny - Marne La Vallée 1995-2015, ex-responsable de l'unité d'implantologie. Ex-chargé d'enseignement au CES d'Anatomie Physiologie de l'université Paris Cité 2015-2023 Cofondateur de SAPO Implant et SAPO Implant Prothèse, société scientifique de formation continue en implantologie. Chargé d'enseignement au DU d'Implantologie de l'université de Strasbourg.  
Chargé d'enseignement au DU de chirurgie orthodontique et chirurgie orale avancée de l'université de Montpellier. Il présente de nombreux cours et conférences en anatomie, chirurgie et prothèse implantaire. Coauteur d'ouvrages d'anatomie clinique et implantaire. Auteur et Coauteur de nombreuses publications nationales et internationales. Exercice privé : Chirurgie buccale et implantaire exclusive.
- **Docteur Nicolas BOUTIN** Chirurgien-Dentiste à Paris (75)  
Diplômé de la Faculté de chirurgie dentaire de Paris V. Attaché du département d'implantologie et d'esthétique Clinique Ambroise Paré la Providence. Enseignant au sein de la SAPO Implant  
Chargé d'enseignement au DU de chirurgie orthodontique et chirurgie orale avancée de l'université de Montpellier.  
Co-auteur d'un livre détaillant les risques anatomiques ainsi que de nombreuses publications sur les techniques de mise en charge immédiate  
Conférencier dans de nombreux cours et congrès nationaux et internationaux sur des sujets d'anatomie, de chirurgie et prothèse implantaire  
Exercice privé et exclusif en chirurgie implantaire (Paris)
- **Dr Pauline NGUYEN VAN DUONG** Chirurgien-Dentiste à Croissy sur Seine (78)  
Docteur en chirurgie-dentaire, diplômée de la faculté de Paris V  
Certificat d'Etudes Supérieures de Technologie des Matériaux Employés en Art Dentaire  
Certificat d'Etudes Supérieures de Parodontologie  
Diplômée de la SAPO IMPLANT en Chirurgie Implantaire  
Chargée d'enseignement à la SAPO IMPLANT
- **Pr Benjamin SALMON** : Chirurgien-dentiste qualifié en chirurgie orale (75)  
Chef de service  
Médecine bucco-dentaire  
Hôpital Bretonneau, AP-HP Nord  
Vice-Doyen chargé des relations hospitalo-universitaires  
UR 2496 - Pathologies, Imagerie et Biothérapies Oro-Faciales  
Faculté de Chirurgie Dentaire - Université de Paris

6 rue Michel Chasles 75012 Paris  
[www.sapoimplant.com](http://www.sapoimplant.com)

### **Accessibilité aux personnes en situation de handicap**

Pour toutes nos formations, nous réalisons des études préalables à la formation pour adapter les locaux, les modalités pédagogiques et l'animation de la formation en fonction de la situation de handicap annoncée. De plus en fonction des demandes, nous mettrons tout en œuvre pour nous tourner vers les partenaires spécialisés.

L'ensemble des séquences peut être aménagé selon les situations de handicap

Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez contacter la référente handicap de Sapo Implant :

Mme Vanessa Da Costa – 06.17.51.02.94 – [v.dacosta@sapoimplant.net](mailto:v.dacosta@sapoimplant.net)

### **Système d'évaluation :**

Formatif (exercices pratiques de planification sur logiciel spécifique)

Sommatif (évaluation à chaud, évaluation différée)

Validation du cursus par une étude de cas au module 2 et un QCM à la fin du module 5

### **Tarif et modalités de règlement**

7800 € pour le cursus complet (modules indissociables)

**TVA non applicable selon l'article 293 B du CGI**

En 1 fois

En 5 fois, 2500 € à l'inscription et 4 paiements de 1325€ 1 mois avant chaque module par chèque ou virement bancaire.