



# UFR des sciences médicales

## DIPLOME INTERUNIVERSITAIRE DE CHIRURGIE ORTHOGNATHIQUE

**Universités concernées** : Lyon et Marseille.

### **1 - Objectifs de la formation**

Connaitre les principes théoriques et pratiques de prise en charge orthodontico-chirurgicale d'une dysmorphie maxillo-mandibulaire.

### **2 - Responsables**

**Responsable Université de Bordeaux :**

**Docteur Matthias SCHLUND**

CHU Pellegrin

Place Amélie Raba Léon

33076 BORDEAUX Cedex

05 56 79 55 33

[matthias.schlund@chu-bordeaux.fr](mailto:matthias.schlund@chu-bordeaux.fr)

**Coreponsables Université de Bordeaux :**

**Pierre-Antoine DUBREUIL**

CHU Pellegrin

Place Amélie Raba Léon

33076 BORDEAUX Cedex

05 56 79 55 33

[pierre-antoine.dubreuil@chu-bordeaux.fr](mailto:pierre-antoine.dubreuil@chu-bordeaux.fr)

**Docteur Masrour MAKAREMI**

Bordeaux Population Health – UMR 1219

Université de Bordeaux

[masrour@makaremi.fr](mailto:masrour@makaremi.fr)

### 3 - Organisation de la formation :

- **3-1 Capacité d'accueil :**  
Le nombre minimum d'étudiants est fixé à **2** et le nombre maximum à **4** pour chaque université.
- **3-2 Durée de la formation :**  
La durée est de 1 an et a lieu tous les ans.
- **3-3 Enseignement théorique :**  
Le volume horaire global est de **104 heures** : 72h de formation théorique et 32h de stage pratique.  
L'enseignement se fait en présentiel.  
Les cours ont lieu à l'Université de Bordeaux et se déroulent de septembre à juillet de l'année universitaire.  
La présence en cours est obligatoire.
- **3-4 Stage\* :**  
Un stage obligatoire de **32h** se déroule au CHU.

*\*Les stages donnent lieu à convention*

### 4 - Conditions d'inscriptions :

Titres requis ou niveau :

DESC de CMF (à partir de la 4ème année), DES de CMF (sauf phase socle), étudiants étrangers en CMF (+ 3ans de CMF), DES ODMF

*Il conviendra de joindre à votre dossier de candidature : un curriculum vitae, une lettre de motivation et le diplôme requis pour accéder à la formation (à minima).*

### 5 - Coût de la formation

**En formation initiale : 700 € /an,**

**En formation continue : 1600 € /an**

*Auquel s'ajoutent les droits d'inscription correspondant à la base du droit d'inscription de Licence.*

### 6 - Contrôle des connaissances et conditions de validation :

- **6-1 : Nombre de sessions :**  
Il est organisé une session unique d'examen.
- **6-2 : Nature des épreuves :**  
L'examen consiste en une épreuve écrite sous forme de Questions à Réponses Ouvertes et Courtes (QROC) et une épreuve orale (entretien).
- **6-3 : Validation :**  
Pour être déclaré admis, le candidat doit obtenir la moyenne à chaque épreuve.  
Toute note inférieure à 10 est éliminatoire.
- **6-4 : Dispositions prévues en cas d'échec :**  
Le redoublement est possible en cas d'échec à l'épreuve orale.

## 7 - Délivrance du diplôme :

Après obtention, le Diplôme est remis à l'étudiant :

- Par voie postale après une demande écrite
- En main propre sur présentation d'une pièce d'identité

<b>Création :</b>	
	Conseil UFR des Sciences Médicales du 07/06/2021 Conseil du Collège Sciences de la santé du 28/06/2021
<b>Modification :</b>	
<b>Changement de responsable :</b>	Conseil UFR Sciences Médicales du 14/03/2022 Conseil du Collège Sciences de la santé du 30/03/2022 ( <b>Version 2</b> )
<b>Mise à jour (volume horaire) du 28/11/2024 (<b>Version 2-1</b>)</b>	
<b>Modification (coresponsable supplémentaire) :</b>	Conseil UFR Sciences Médicales du 13/01/2025 Conseil du Collège Sciences de la santé du 12/03/2025 ( <b>Version 3</b> )

## Programme de l'enseignement

### Module 1 : Les Bases du Diagnostic des Dymorphies Maxillo-Mandibulaires

**Responsables d'enseignement : Dr. Schlund – Dr. De Brondeau – Dr. Makaremi, Dr. Dubreuil**

PROGRAMME DU SEMINAIRE BORDEAUX "ODF - Chirurgie" - DIU de Chirurgie Orthognatique.					
HORAIRE	1ère Journée	HORAIRE	2ème Journée	HORAIRE	3ème Journée
9h00	Présentation du Séminaire	9h00	- Préparation orthodontique dans les protocoles chirurgicaux - Principes et apports des nouvelles technologies M. MAKAREMI	9h00	IA et médecine P. BOULETREAU
9h30	Introduction à l'ODF & Les différentes dymorphoses (CL I , CL II...) F.de BRONDEAU			10h00	Planification de la prise en charge M. SCHLUND
	Distribution de cas clinique			11h00	
12h00	DEJEUNER	12h00	DEJEUNER	12h00	DEJEUNER
13h30	Tracé céphalométrique E. BARDINET	13h30	Utilisation des nouvelles technologies dans les préparations ortho-chirurgicales, aligneurs, mini-vis F. DARQÛJE	13h30	Cas cliniques M. MAKAREMI, M. SCHLUND & P.A. DUBREUIL
14h30	Biomécanique orthodontique C. BAZERT	14h30	La communication Chirurgien-Orthodontiste P.A. DUBREUIL	16h30	FIN
16h30	Cas cliniques Orthopédie C. LACAULE	16h30	Cas cliniques Aligneurs F. BARRERE		
17h30		17h30	Fin de la journée		

## **Module 2 : Approche Fonctionnelle et Esthétique des Dismorphies Maxillo-Mandibulaires**

**Responsables d'enseignement : Pr. Chossegros – Pr L.Guyot - Dr. Cheynet**

<b>Jour 1</b>	<b>Enseignant</b>	<b>Intitulé</b>
09h - 10h00	C. CHOSSEGROS	Physiologie orofaciale
10h -11h00	F. CHEYNET	Etiopathogénie des DMM
11h15-13h	F. CHEYNET	DMM, dysventilation et troubles du sommeil
	DEJEUNER	
14h-15h00	F. CHEYNET	DMM, Chirurgie orthognathique et ATM
15h-16h00	F. MAGNARD	Approches psychologiques des DMM
16h-17h00	N. ARNAUD-PELLET	Apports de l'orthophonie
17h-18h00	S. DAUNAY	Apports de la kinésithérapie orofaciale

<b>Jour 2</b>	<b>Enseignant</b>	<b>Intitulé</b>
08h - 10h00	F. CHEYNET	Chirurgie première
10h15 - 11h15	A. GALLUCCI	Chirurgies interceptive et précoce
11h15-12h30	L. GUYOT	Retentissement et compléments esthétiques (profiloplastie, rhino, malo...)
	DEJEUNER	
14h-15h00	F. CHEYNET	Retentissements fonctionnels des ostéotomies et RAAC
15h-17h00	TOUS ENSEIGNANTS	Présentation de cas cliniques

### **Module 3 : Prise en charge chirurgicale des Dysmorphies Maxillo-Mandibulaires**

**Responsables d'enseignement : Pr. Bouletreau –Pr. Breton – Pr. Gleizal**

<b>Jour 1</b>	<b>Enseignant</b>	<b>Intitulé</b>
9h -10h	B. SOUCHERE	Histoire de la Chirurgie Orthognathique
10h-11h	Anesthésiste	Anesthésie en Chirurgie Orthognathique
10h 10h15	- PAUSE	
10h15 12h	- B. STRAUB	Dépistage des parodontes à risque – Chirurgie Parodontale
12h-13h	P. BOULETREAU	Chirurgie Orthognathique : Généralités
13-14h	DEJEUNER	
14h-17h	P. BOULETREAU	Techniques Chirurgicales : Lefort, OSBM, Génioplastie, Contraction mandibulaire
		Ostéotomies segmentaires...
17-18h	P. BOULETREAU	Techniques Chirurgicales : Vidéos

<b>Jour 2</b>	<b>Enseignant</b>	<b>Intitulé</b>
8h -10h	A. GLEIZAL	Techniques chirurgicales : OSBM première, repérage condylien, utilisation du piézotome
10h- 10h15	PAUSE	
10h15 11h30	- C. PAULUS	Ostéotomie courte de type Kater
11h30 13h	- C. PAULUS	Complications en Chirurgie Orthognathique
13-14h	DEJEUNER	
14h-15h	P. CRESSEAU	Génioplasties fonctionnelles, Chin-Wing
15h-17h	JY. CLIET	Le setup chirurgical classique

### Modules 4, 5, 6 : Formation complémentaire

Jour 1	Enseignant	Intitulé
9h-10h	P. BRETON	Aspects médico-légaux de la Chirurgie Orthognathique
10-11h	P. GOUDOT	La Symbiose orthodontico-chirurgicale
11h15 - 13h	P. CHANAVAZ	Communication et Activité Libérale
13-14h		DEJEUNER
14h	TOUS	Présentation de Cas Cliniques couvrant l'ensemble des dysmorphoses "classiques":
		Classes 2, Classes 3
		Excès et Insuffisances du Sens vertical
18h		Asymétries faciales

Jour 2	Enseignant	Intitulé
8h		CONTROVERSE en CHIRURGIE ORTHOGNATHIQUE
12h		(A partir de cas Cliniques)
12-14h		DEJEUNER
14h - 15h	TOUS	(Epreuve de QCM)
15h		Correction des QCM
18h		Evaluation des Pratiques professionnelles (Module 6)

Jour 3	Enseignant	Intitulé
8h	TOUS	EXAMEN ORAL
12h		
12-14h		DEJEUNER
14h	TOUS	EXAMEN ORAL
17h		

## **Module 6 : Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP)**

Responsable d'enseignement : Pr. P. Bouletreau

Durée de l'enseignement : 2 heures

Contenu : Présentation d'un protocole de surveillance des Infections de Site Opératoire (ISO) en chirurgie orthognathique. Ce protocole est appliqué dans notre unité depuis 6 ans et a fait l'objet d'une thèse de Médecine et d'un article scientifique récompensé par le Prix de la Rédaction 2009 de la Revue de Stomatologie et Chirurgie MaxilloFaciale. L'application de ce protocole conforme aux recommandations du CCLIN entre dans le cadre de l' EPP.

PJ 1 : LES ISO en Chirurgie Orthognathique et leurs facteurs de risque.

---

L'enseignement théorique comprend 72 heures réparties sur 6 modules.

L'enseignement pratique comprend 32 heures réparties sur des stages pratiques au bloc opératoire, en consultation et en laboratoire de prothèse.

Reçu le :  
22 novembre 2008  
Accepté le :  
1 février 2009  
Disponible en ligne  
1 mai 2009

## Les infections du site opératoire en chirurgie orthognathique et leurs facteurs de risque

Surgical site infections in orthognathic surgery and risk factors associated

A. Barrier<sup>1\*</sup>, P. Breton<sup>2</sup>, R. Girard<sup>3</sup>, J. Dubost<sup>4</sup>, P. Bouletreau<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service de chirurgie maxillofaciale et stomatologie, hôpital Saint-Louis, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75010 Paris, France

<sup>2</sup> Service de chirurgie maxillofaciale et stomatologie, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69400 Pierre-Bénite, France

<sup>3</sup> Unité d'hygiène et épidémiologie, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69400 Pierre-Bénite, France

<sup>4</sup> Unité d'anesthésie et de chirurgie ambulatoire, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69400 Pierre-Bénite, France

Disponible en ligne sur

 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

### Summary

**Introduction.** Surgical site infections (SSI) in orthognathic surgery are considered infrequent and without any important consequence for the final operative result. A procedure of epidemiological surveillance was implemented to determine the frequency of SSI in orthognathic surgery and to better document their risk factors.

**Material and method.** This prospective study included all interventions in our orthognathic surgery department between September 1<sup>st</sup> 2006 and August 31<sup>st</sup> 2007. SSI and their risk factors were documented for up to one year of follow-up. Risk factors were correlated to SSI using monivariate and multivariate analyses.

**Results.** Ten (7%) out of 143 consecutive interventions in orthognathic surgery were complicated by a SSI. All the SSI were secondary to a mandibular ramus sagittal split osteotomy. The two significantly correlated risk factors with the SSI in multivariate analysis were the length of surgery and the type of antibiotic prophylaxis.

**Discussion.** This rate of SSI correlates to published data. To decrease this rate, it would be necessary, in association with the usual precautionary measures, to limit the operating time and to recommend an antibioprohylaxis combining amoxicillin plus clavulanic acid (Augmentin<sup>®</sup>).

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Orthognathic surgery, Surgical site infection, Risk factor

### Résumé

**Introduction.** Les infections du site opératoire (ISO) en chirurgie orthognathique sont peu fréquentes et sans conséquence importante sur le résultat final. Une procédure de surveillance épidémiologique a été mise en place pour déterminer la fréquence des ISO en chirurgie orthognathique et pour mieux connaître ses facteurs de risque.

**Matériel et méthode.** Cette étude prospective portait sur toutes les interventions de chirurgie orthognathique pratiquées entre le 1<sup>er</sup> septembre 2006 et le 31 août 2007. Les ISO et leurs facteurs de risque ont été recensés jusqu'à un an après l'intervention. Ces facteurs de risque ont été corrélés avec les ISO par des analyses univariées et multivariées.

**Résultats.** Dix sur 143 chirurgies orthognathiques (7,0 %) se sont compliquées d'ISO. Toutes les ISO ont été secondaires à une ostéotomie sagittale des branches montantes de la mandibule. Les deux facteurs de risque corrélés significativement avec les ISO, en analyse multivariée, sont la durée d'intervention et le type d'antibioprohylaxie.

**Discussion.** Ce taux d'ISO est en accord avec les données de la littérature. Pour le réduire, il faut, en association avec les mesures préventives habituelles, limiter la durée opératoire et préconiser une antibioprohylaxie reposant sur l'association amoxicilline plus acide clavulanique (Augmentin<sup>®</sup>).

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Chirurgie orthognathique, Infection du site opératoire, Facteur de risque

### Annexe 3

#### Evaluation du Module x

Indiquez l'intérêt et la pertinence de la durée de chaque cours.

Date: J1	Enseignant	Intitulé	Intérêt /5	Qualité /5
9h -10h	B. SOUCHERE	Histoire de la Chirurgie Orthognathique		
10h-11h	Anesthésiste	Anesthésie en Chirurgie Orthognathique		
10h 10h15	- PAUSE			
10h15 13h	- P. BOULETREAU	Chirurgie Orthognathique : Installation ostéosynthèse, Aspects économiques		
13-14h	DEJEUNER			
14h-17h	P. BOULETREAU	Techniques Chirurgicales : Lefort, OSBM, Génioplastie, Contraction mandibulaire Ostéotomies segmentaires...		
17-18h	P. BOULETREAU	Techniques Chirurgicales : Vidéos		

Date: J2	Enseignant	Intitulé	Intérêt /5	Qualité /5
8h -10h	A. GLEIZAL	Techniques chirurgicales : OSBM première, repérage condylien, utilisation du piézotome		
10h-10h15	PAUSE			
10h15 11h30	- C. PAULUS	Ostéotomie courte de type Kater		
11h30 13h	- C. PAULUS	Complications en Chirurgie Orthognathique		
13-14h	DEJEUNER			
14h-15h	P. CRESSEAU	Génioplasties fonctionnelles, Chin-Wing		
15h-17h	JY. CLIET	Le setup chirurgical classique		

#### **ANNEXE 4 : Terrains de stage agréés**

Chaque étudiant effectuera ses stages pratiques dans chacun des terrains de stage suivants :

	<b>Terrain de stage N°1 Pr. Bouletreau Pr. Breton</b>	<b>Terrain de stage N°2 Dr. Schlund Dr. Dubreuil</b>	<b>Terrain de stage N°3 Pr. Chossegros Dr. Cheynet</b>
<b>Bloc opératoire</b>	Bloc opératoire de Chirurgie Maxillo-Faciale Centre Hospitalier Lyon-Sud Service du Pr. Bouletreau Bâtiment chirurgical 3A – 3 <sup>ème</sup> étage.	Bloc opératoire de Chirurgie Maxillo-Faciale CHU Bordeaux – Groupe Pellegrin Centre FX Michelet 2 <sup>ème</sup> étage bâtiment A	Bloc opératoire de Chirurgie Maxillo-Faciale Service Pr Chossegros Hôpital Conception bt A - RDC
<b>Consultation</b>	Service de Chirurgie Maxillo-Faciale Centre Hospitalier Lyon-Sud Service du Pr. Bouletreau Bâtiment chirurgical 3A – 4 <sup>ème</sup> étage.	Service de Chirurgie Maxillo-Faciale CHU Bordeaux – Groupe Pellegrin Centre FX Michelet Secteur consultation RDC bâtiment C	Consultations de Chirurgie Maxillo-Faciale Service Pr Chossegros Hôpital Conception bt A – 1 <sup>er</sup> étg
<b>Laboratoire de prothèse</b>	Laboratoire de prothèse du service de Chirurgie Maxillo-Faciale Resp. : Mr. Agosthino Centre Hospitalier Lyon-Sud Service du Pr. Bouletreau Bâtiment chirurgical 3A – 4 <sup>ème</sup> étage.	Service de Chirurgie Maxillo-Faciale CHU Bordeaux – Groupe Pellegrin Centre FX Michelet Secteur consultation RDC bâtiment C	Laboratoire de prothèse Pavillon Dentaire Hôpital Timone

#### **ANNEXE 5 : Equipe pédagogique – Jurys**

Equipe pédagogique : - Pr. Bouletreau (Centre Hospitalier Lyon-Sud, Lyon)  
- Pr. Breton (Centre Hospitalier Lyon-Sud, Lyon)  
- Pr. Gleizal (Groupement Hospitalier Nord, Lyon)  
- Dr. Dubreuil (Bordeaux)  
- Dr Schlund (Bordeaux)  
- Dr. De Brondeau (Faculté d'Odontologie, Bordeaux)  
- Dr. Makaremi (Faculté d'Odontologie, Bordeaux)  
- Pr. Chossegros (Marseille)  
- Dr. Cheynet (Marseille)  
- Pr. Guyot (Marseille)  
- Dr. Gallucci (Marseille)