



HAL
open science

Réalisation et évaluation de fiches pratiques permettant de guider les étudiants dans l'analyse clinique et la réalisation des plans de traitement

Laura Nuria Lucie Dabat

► To cite this version:

Laura Nuria Lucie Dabat. Réalisation et évaluation de fiches pratiques permettant de guider les étudiants dans l'analyse clinique et la réalisation des plans de traitement. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04554538

HAL Id: dumas-04554538

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04554538>

Submitted on 22 Apr 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

U.F.R D'ODONTOLOGIE

Année 2024

Thèse n°33

THÈSE POUR L'OBTENTION DU

DIPLOME D'ÉTAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par DABAT, Laura Nuria Lucie

Née le 08 Mai 1998 à Tarbes

Le 08/04/2024

**RÉALISATION ET EVALUATION DE FICHES PRATIQUES
PERMETTANT DE GUIDER LES ÉTUDIANTS DANS
L'ANALYSE CLINIQUE ET LA RÉALISATION DES PLANS
DE TRAITEMENT**

Sous la direction du Dr Baptiste BERGES

Membres du jury :

M. D'INCAU EMMANUEL	Professeur des Universités	Président
M. BERGES BAPTISTE	Assistant Hospitalo-Universitaire	Directeur
M. ROUZÉ L'ALZIT FRANCOIS	Maitre de Conférences des Universités	Rapporteur
MME. KEROUREDAN OLIVIA	Maitre de Conférences des Universités	Assesseur

UNIVERSITE DE BORDEAUX

08/01/2024

Président M. LEWIS Dean
Directeur de Collège des Sciences de la Santé M. PELLEGRIN Jean-Luc

COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES

Directrice Mme BERTRAND Caroline 58-01
Directeur Adjoint à la Pédagogie M. DELBOS Yves 56-01
Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche M. CATROS Sylvain 57-01
Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales M.SEDARAT Cyril 57-01

ENSEIGNANTS DE L'UFR

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M.	Raphaël	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-01
M.	Jean- Christophe	FRICAIN	Chirurgie orale	57-01

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M,	Jean- Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Hélène	FRON-CHABOUIS	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-01
M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02

M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie Orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

PRATICIENS HOSPITALIER-UNIVERSITAIRE

Mme	Virginie	CHUY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	Pierre-Hadrien	DECAUP	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Julia	ESTIVALS	Odontologie pédiatrique	56-01

AUTRES ENSEIGNANTS

M.	Maxime	BOITEAUD	CDD 2e degré Santé publique	56-02
----	--------	----------	-----------------------------	-------

CCU-AH (Chefs de Clinique Universitaires - Assistant des Hôpitaux)

M.	Adrien	AMELINE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	William	AUMAILLEY	Prothèse dentaire	58-01
M.	Rémi	BAGNARIOL	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Baptiste	BERGES	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Diane	DELADRIERE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Mathieu	DELOLME	Parodontologie	57-01
M.	Quentin	DESPERIEZ	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Laurie	FUCHS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Joran	GARDIN	Parodontologie	57-01
M.	Paul	GIRARDEAU	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Pierre-André	GUILLAUD	Parodontologie	57-01
M.	Jean-Benoit	HOCKE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Louis	HUAULT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
Mme	Sarah	KAWCHAGIE	Prothèse Dentaire	58-01
Mme	Claire	LAFOURCADE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Adrien	LARAN	Prothèse dentaire	57-01
M.	Clément	LEBRET	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Mathilde	LEVRIER	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Léa	MASSE	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Chiara	PASCALI	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Imane	RAMDANI	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Ana	RIBEIRO MAGALHES	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Mathilde	SAINT-JEAN	Biologie Orale	57-01
Mme	Aurore	VENENCIE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

Remerciements

À notre Président de thèse

Monsieur le Professeur Emmanuel D'INCAU

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Section Prothèse dentaire 58-01

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de ce jury. Pour vos enseignements théoriques clairs et rigoureux, qui ont été les fondements de cette thèse d'exercice.

Veillez trouver ici l'expression de ma plus sincère reconnaissance et l'assurance de mes sentiments les plus respectueux.

À notre Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Baptiste BERGES

Assistant Hospitalo-Universitaire

Section Prothèse dentaire 58-01

Je vous remercie tout d'abord pour l'intérêt que vous avez bien voulu me porter en acceptant la direction de cette thèse. Pour votre patience, votre disponibilité et vos conseils avisés qui m'ont permis de mener à bien ce travail. Je vous remercie également pour la sympathie et la rigueur avec laquelle vous nous avez, mon binôme et moi, accompagné lors de notre dernière année de pratique à l'hôpital.

A notre Rapporteur de thèse

Monsieur le Docteur François ROUZE L'ALZIT

Maitre de Conférences des Universités

Section Prothèse dentaire 58-01

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Veuillez trouver dans ce travail, mon profond respect.

Veillez trouver ici, l'expression de mes sincères remerciements.

A notre Assesseur

Madame le Docteur Olivia KEROUREDAN

Maitre de Conférence des Universités

Section Dentisterie Restauratrice et Endodontie 58-01

Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de siéger dans ce jury. Je vous remercie pour votre pédagogie et votre bienveillance durant vos enseignements.

Veillez trouver ici le témoignage de mes remerciements les plus sincères.

Je dédie cette thèse à

Ma famille,

À ma mère, qui a toujours cru en moi. Merci de m'avoir fait moi-même croire en mes rêves et de m'avoir appris que tout est toujours possible. Tu es ma force et ma source d'inspiration. Je t'aime.

À ma grand-mère, merci de m'apporter ton soutien sans faille tous les jours de ma vie, lors de tous mes choix et face à toutes mes difficultés. Merci de vivre mon bonheur comme si c'était le tien. Je t'aime.

À mon grand frère et ma grande sœur, merci d'avoir guidé mon enfance avec bienveillance et de le faire encore aujourd'hui. Je vous aime.

À mon père, merci de m'avoir transmis ta force et ta rigueur qui m'ont permis d'en arriver là aujourd'hui. Merci de m'avoir orienté vers cette voie qui m'est chère et de m'avoir piqué de ta passion pour la glisse, qui est le pilier de ma vie aujourd'hui.

Je dédie également cette thèse,

À Louis, merci d'être la personne qui accepte de vivre un quotidien d'amour et d'eau chaude aux quatre coins du monde. Merci pour ta joie, ton sourire et ta folie qui rend ma vie d'autant plus parfaite aujourd'hui. Pour ton soutien, ton attention et tout l'amour que tu me portes. Je t'aime.

À tous mes amis,

À Léa, mon petit Québec, ma sœur d'armes avec qui je me suis construite pendant ces années d'étude, avec qui j'ai vécu les meilleurs moments comme les pires. Merci d'être qui tu es et d'avoir rendu ces TP, l'hôpital, ces week-ends, ces soirées, et toutes ces minutes aussi mémorables les unes que les autres.

Merci à **Maxou**, de m'accepter dans votre quotidien depuis la dégustation de ces petits filous 2018, jusqu'aux auberges de jeunesse d'Amsterdam les plus bancales.

Et merci à **Brigitte** et **Brice** de toujours m'avoir accueillie à bras ouverts et d'avoir pris soin de moi quand j'en avais besoin.

À Jeannou, merci pour tous ces moments. Merci de m'avoir accompagnée avec patience et bienveillance jusque de l'autre côté de la planète.

Merci aussi à **Mateo** de m'avoir chaleureusement accepté dans le quotidien des Guérins.

À Clemouth, mon petit Buffalow, merci pour ta simplicité, ton soutien et ta présence depuis toutes ces années. Et merci pour tous ces concerts de rock à en couper le souffle.

À Connie, ma citadine préférée, merci de m'avoir suivi dans tant de mes aventures.

À Lina, mon soleil du bled, merci d'avoir été présente depuis le début, tu as rendu tant d'épreuves plus supportables. Merci pour ton soutien et tous ces souvenirs mémorables.

À Angé, mon soleil de Marseille, ma Madame Ferrier, merci d'être qui tu es.

À mes sœurs jumelles adorées, **Thaïs** et **Salomé**, je suis heureuse que vous ayez fait partie de mes meilleurs moments de vie.

À Chloé, ma sœurette, loin des yeux pendant ces années d'études mais si près du cœur. Merci pour l'enfance qu'on a vécue et pour ta présence sans faille encore aujourd'hui. Merci de partager cette complicité inégalable avec laquelle on a grandi.

À Zeytoun, merci pour ces voyages, ces sessions sports (et gavage), et surtout merci d'être fidèle à toi même et encore présent après toutes ces années. Je suis si fière de toi et du chemin que tu as parcouru.

À mes amis de la montagne, **Baptiste**, **Flo** et **Ugo** qui ont été mon échappatoire pendant de nombreuses années. Merci d'avoir partagé avec moi cette passion pour la glisse, et de l'avoir rendue unique.

À Paul et **Alex**, mes compagnons du lycée, mes deux frères, sans qui Chouquette n'aurait pas existé. Les chemins nous séparent mais je vous aime tout autant.

À Mariechou, et toute la **Famillechou**, merci d'avoir marqué ma vie. Vous êtes la preuve qu'il y a des liens que nous ne pouvons pas détruire. Merci d'avoir construit mon enfance et de m'y replonger encore aujourd'hui.

À Nini et Mimi, mes dernières découvertes, mes deux pépites de San Seb, merci d'être les personnes si fortes que vous êtes et que j'admire tant. À mon **Bijou**, la fleur venue se poser tardivement et délicatement sur mon joli bouquet d'amis les plus chers.

Merci d'être toutes les trois arrivées dans ma vie, vous êtes la preuve que les belles surprises ne sont pas finies.

Au personnel soignant,

Je remercie également toutes les personnes avec qui j'ai partagé mes études, aux praticiens et au personnel du cabinet des Forges (Tarbes) qui m'ont réservé un accueil chaleureux et ont accompagné avec soin mon arrivée dans le monde libéral.

À l'équipe soignante du service de Xavier Arnoz dans lequel j'ai fondé ma pratique durant mes trois années d'externat.

Table des matières

Liste des abréviations	9
Table des illustrations	10
Table des tableaux	11
Introduction	12
PARTIE 1 : ÉLABORATION DES FICHES PRATIQUES	13
I. La page de garde	14
II. Les étapes guides vers le montage directeur	15
A) Les étapes préliminaires (points 1 à 6)	17
B) L'analyse pré-prothétique (points 7 à 12)	18
III. Montage directeur ou montage prospectif : réalisation et mise en bouche	39
PARTIE 2 : QUESTIONNAIRE	42
I. Matériels et méthodes	42
A) Type d'étude et population d'étude.....	42
B) Recueil des données	42
C) Questionnaire	42
D) Analyse statistique des données	42
E) Aspects règlementaires	43
II. Résultats	43
A) Description de la population.....	43
B) Description des résultats	44
Discussion	58
Conclusion	60
Bibliographie	61
Annexes	63

Liste des abréviations

ATM	Articulation Temporo-Mandibulaire
DVO	Dimension Verticale d'Occlusion
EPD	Espace Prothétique Disponible
OIM	Occlusion d'Inter-cuspidie Maximal
ORC	Occlusion de Relation Centrée
PAC	Prothèse Amovible Complète
PAP	Prothèse Amovible Partielle
RC	Relation Centrée
RMM	Relation Maxillo-Mandibulaire

Table des illustrations

Figure 1 : Page de couverture de la fiche pratique.....	14
Figure 2 : Guide des étapes de la fiche pratique.	15
Figure 3 : Étapes de l'anamnèse aux empreintes préliminaires.	17
Figure 4 : Étapes du montage en articulateur, jusqu'à la réalisation des devis.....	18
Figure 5 : Étape du montage sur articulateur.	19
Figure 6 : Schéma de l'articulateur, à gauche, et de la table de montage, à droite.	20
Figure 7 : Schéma de l'arc facial.....	20
Figure 8 : Schéma du montage du modèle maxillaire sur articulateur.	21
Figure 9 : Schéma du montage du modèle maxillaire sur articulateur, à l'aide d'une maquette d'occlusion.	21
Figure 10 : Photographie intra-buccale de l'enregistrement de la RC à l'aide d'une cire globale, à gauche, et de deux cires sectorielles, à droite.....	22
Figure 11 : Enregistrement du rapport maxillo-mandibulaire à l'aide de bases d'occlusion.	22
Figure 12 : Étape de l'analyse occlusale.....	23
Figure 13 : Étape de l'analyse esthétique simplifiée.....	27
Figure 14 : Schéma des critères de l'analyse esthétique simplifiée.....	27
Figure 15 : Étape de l'analyse spécifique à la Prothèse Amovible Partielle (PAP).	28
Figure 16 : Tableaux cliniques à remplir sur l'analyse en PAP.	29
Figure 17 : Étapes de l'analyse au paralléliseur en PAP, accompagné d'un tableau clinique à remplir.	30
Figure 18 : Étapes de conception du tracé du châssis métallique de la PAP.	31
Figure 19 : Étape du plan de traitement.....	32
Figure 20 : Étapes du plan de traitement global.....	33
Figure 21 : Étapes du plan de traitement en PF.....	34
Figure 22 : Étapes du plan de traitement en PAP.	35
Figure 23 : Étapes du plan de traitement en PAC.	36
Figure 24 : Étape de la réalisation des devis.....	37
Figure 25 : Tableau résumé de la réalisation des devis dans la fiche pratique.....	37
Figure 26 : Étapes de la réalisation et l'essayage du montage directeur.....	39
Figure 27 : Modèles d'étude avec modélisation d'un wax up sur 36, 37 et 46.....	40
Figure 28 : Montage directeur en cire, modélisé sur modèle en plâtre.	40
Figure 29 : Réponses au sondage "En quelle année êtes-vous ?".	43
Figure 30 : Réponses au sondage "Estimez-vous l'analyse pré-prothétique comme étant un protocole important dans l'élaboration d'un plan de traitement ?".....	44
Figure 31 : Réponses au sondage "Selon vous, y a-t-il une solution alternative à cette analyse pré-prothétique ?".	44
Figure 32 : Réponses au sondage "La notion d'analyse pré-prothétique et ses points clés étaient-ils clairs pour vous, avant d'avoir pris connaissance de la fiche pratique ?"	45
Figure 33 : Réponses au sondage "Le protocole de l'analyse pré-prothétique vous semble-t-il chronophage ?"	45
Figure 34 : Réponses au sondage "Pensez-vous réaliser, au cours de votre future pratique en cabinet, une analyse pré-prothétique similaire aux étapes évoquées dans la fiche pratique ?".....	46
Figure 35 : Réponses au sondage « La fiche pratique vous a-t-elle servi tout au long de l'analyse pré-prothétique ? »	47

Figure 36 : Réponses au sondage "La fiche pratique mise à votre disposition vous a-t-elle semblé utile pour guider vos plans de traitement ?"	47
Figure 37 : Réponses au sondage "Avez-vous rempli le tableau "MEMENTO ANALYSE OCCLUSALE" de la fiche durant votre cas clinique ?"	48
Figure 38 : Réponses au sondage "Cela vous a-t-il guidé votre analyse ?"	48
Figure 39 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé ce tableau à remplir utile ?"	49
Figure 40 : Réponses au sondage " La fiche pratique vous a-t-elle paru claire ?"	49
Figure 41 : Réponses au sondage "La fiche pratique vous a-t-elle paru concise ?"	50
Figure 42 : Réponses au sondage "Y a-t-il une notion qui vous semble importante que vous auriez aimé retrouver dans cette fiche ?"	50
Figure 43 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé les tableaux lisibles et facilement compréhensibles ?"	51
Figure 44 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé les chronologies des séances claires et cohérentes ?"	51
Figure 45 : Réponses au sondage "Le nombre de pages vous convient-il ? Vous semble-t-elle trop longue ou au contraire, trop courte ?"	52
Figure 46 : Réponses au sondage « Avez-vous une, ou des modifications à apporter à la mise en page de la fiche pratique ? »	52
Figure 47 : Réponses au sondage "Aimeriez-vous qu'il y ai d'avantage d'illustrations ?"	53
Figure 48 : Réponses au sondage "Y a-t-il, selon vous, des notions manquantes à ce tableau ?"	53
Figure 49 : Estimation de l'analyse pré-prothétique conventionnelle par les étudiants de Xavier Arnozan ; « importance », « substituable », « compréhension globale », « chronophage » et « future utilisation dans l'exercice libéral »	54
Figure 50 : Résumé de la satisfaction des étudiants en pourcentage.	57

Table des tableaux

Tableau 1 : Enregistrement de la Relation Maxillo-Mandibulaire (RMM) dans différentes situations cliniques : avec ou sans appuis dentaires suffisants	22
Tableau 2 : Notions de centrage, calage et guidage, présentes dans la page 7 du guide clinique.....	25
Tableau 3 : Dysfonctions occlusales de centrage, calage, guidage, présentes dans la page 8 du guide clinique	26
Tableau 4 : Définition des différents types de montage directeur.....	39
Tableau 5 : Résumé des pages du livret pratique	40
Tableau 6 : Tableau récapitulatif des modifications à apporter à la fiche pratique à partir des remarques faites par les étudiants de Xavier Arnozan	55

Introduction

Les étapes de l'**analyse pré-prothétique** et de mise en œuvre des plans de traitement sont des étapes clefs dans la réussite thérapeutique, afin de réaliser des cas cliniques de restauration, simples comme complexes (1). Cette étape est une réelle phase de réflexion, basée sur l'observation, le relevé et la restitution des informations dentaires et occlusales du patient. Afin d'optimiser le résultat, il est indispensable de restituer les données le plus fidèlement possible, et ce, sans omettre aucune d'entre elles (2).

Néanmoins, ce protocole contient de nombreuses étapes et rassemble une multitude de notions difficiles à assimiler. De ce fait, les étudiants en clinique, font face avec difficulté, à la complexité des plans de traitement qui en découle, devant de plus, rester attentifs aux subtilités associées à la façon dont fonctionne l'hôpital. Il semblait intéressant de proposer un cadre méthodique à leur réflexion (3).

L'objectif de cette thèse était de réaliser des fiches pratiques partagées aux étudiants externes à l'hôpital Xavier Arnozan. Ces fiches ont ensuite été évaluées par les étudiants (via un questionnaire *cf. Annexe 2*). Ce fil directeur pourra être ensuite proposé aux différents chefs de service puis partagé aux autres étudiants de l'UFR de Bordeaux afin de les accompagner dans leurs analyses pré-prothétiques et les guider dans la réalisation de leur plan de traitement.

Ce travail sera divisé en **deux parties** :

La **première**, développera, à l'aide de notions théoriques et page par page, les **fiches pratiques** optimisées (*cf. Annexe 3*).

Il y sera développé : la page de garde et le tableau récapitulatif des étapes chronologiques de l'analyse pré-prothétique ; allant de l'anamnèse à l'essayage du montage directeur. Ce dernier sera scindé et expliqué point par point : tout d'abord, les six étapes préliminaires, puis, l'analyse pré-prothétique à proprement parlé en six notions (montage sur articulateur, analyse occlusale, analyse esthétique simplifiée, étude au paralléliseur, réalisation des plans de traitement et des devis) ; et, enfin, la commande, la réalisation et l'essayage du montage directeur. Pour chacune de ces notions seront développés les objectifs, les conduites à tenir, les points clefs ainsi que le matériel nécessaire à la réussite thérapeutique du plan de traitement engagé par l'étudiant.

Ensuite, des fiches pratiques récapitulatives des notions clés correspondant au tableau précédant seront détaillées, adaptées aux spécificités de l'hôpital de Xavier Arnozan et contenant des tableaux cliniques à remplir par les étudiants.

La seconde, présentera un **questionnaire** d'évaluation destiné aux étudiants de Xavier Arnozan (*cf. Annexe 2*), qui a permis de récolter leur avis sur l'utilité et la conception de la fiche pratique. L'analyse des réponses au sondage constituera la seconde partie, divisée en trois temps. Premièrement, nous aborderons les matériels et méthodes utilisés pour la réalisation du questionnaire. Puis, nous détaillerons et illustrerons les réponses aux sondages. Enfin, nous synthétiserons ces résultats afin d'en déduire une conclusion constructive. Cette dernière permettra d'optimiser la fiche pratique grâce aux réponses des étudiants.

PARTIE 1 : ÉLABORATION DES FICHES PRATIQUES

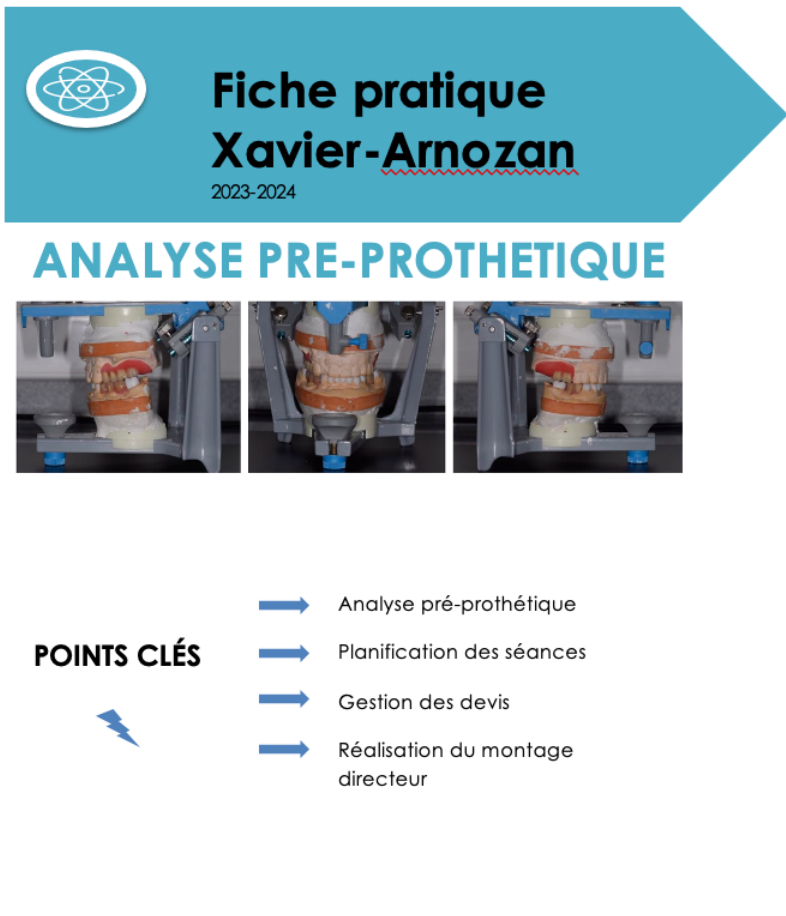
La réalisation des plans de traitement prothétiques à l'hôpital, peut représenter un schéma parfois complexe pour les étudiants. C'est pourquoi, le **guide clinique** réalisé dans cette thèse regroupe les notions et **points clés** permettant d'optimiser la conduite thérapeutique. Son but est de fournir un livret pratique, clair et complet aux étudiants, pour la réalisation d'une analyse pré-prothétique efficace. Une première fiche leur a été distribuée en début de pratique clinique à Xavier Arnozan (*cf. Annexe 1*). À la suite d'une mise en circulation de quelques mois durant le premier semestre 2023, un **questionnaire** a été adressé aux étudiants concernés. À la suite de cette étude, l'objectif a été **d'optimiser** les fiches pratiques, afin de pouvoir les présenter aux différents chefs de service et ainsi élargir leur diffusion à l'ensemble des étudiants.

Dans cette première partie, les fiches pratiques (*cf. Annexe 3*) sont expliquées, à l'aide des notions théoriques correspondantes issues de la littérature scientifique et des référentiels existants (1,3,4). La notion de **montage directeur**, de **wax-up** et de **mock-up** y est également abordée. En effet, les étapes menant à leur réalisation servent de guide pour la restauration prothétique finale. Le **projet prothétique** correspond au **wax up** sur les **dents naturelles**, et au montage des dents sur cire au niveau des édentements (5,6). Ce dernier représente une étape **transitoire réversible** qui permet au patient et au praticien de **prévisualiser** le rendu final de la future prothèse. Il consentit également à conforter le **diagnostic** et faciliter **l'explication** au patient. De plus, il **guide** les préparations et reconstitutions coronaires et sert à **construire** des prothèses provisoires de deuxième génération ainsi que les prothèses d'usage (7,8).

I. La page de garde

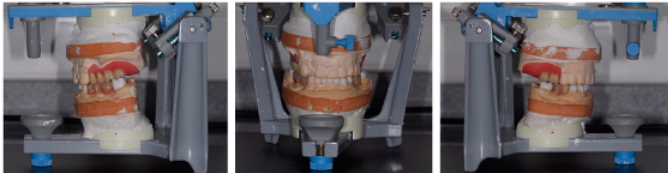
Il faut imaginer que le guide pourrait se présenter comme un livret. Ainsi, la *Figure 1* représente la **page de garde**. Comme précisé plus haut, ce document aurait pour but de guider l'étudiant dans son analyse clinique mais aussi dans la gestion du cadre administratif. Les informations retrouvées dans ce guide sont issues de cours **magistraux délivrés au sein de l'U.F.R d'Odontologie de Bordeaux**, de **guides de recommandations de bonnes pratiques** ainsi que de **revues et livres spécialisés** (1,3,4). Il est important de noter qu'il est réalisé dans le cadre de la pratique hospitalière du service Xavier Arnozan et que les particularités administratives peuvent donc varier (pour un autre site, ou, pour une pratique libérale).

Page 1 : Page de garde du livret



Fiche pratique
Xavier-Arnozan
2023-2024

ANALYSE PRE-PROTHETIQUE



POINTS CLÉS

- Analyse pré-prothétique
- Planification des séances
- Gestion des devis
- Réalisation du montage directeur

Projet de thèse de Laura Dabat
Avec l'aide des Docteurs
François Rouzé L'Alzit
Baptiste Berges

Figure 1 : Page de couverture de la fiche pratique.

Dans un but de simplification et d'aide à la lecture, des rappels théoriques seront réalisés par des schémas ou autres illustrations. Les références bibliographiques associées permettront de diriger la lecture vers des données plus complètes.

II. Les étapes guides vers le montage directeur

Pages 2 et 3 : Étapes guides vers le montage directeur

RECUEIL DONNÉES PATIENT		ANALYSE	PLANNIFICATION	TRANSMISSION LABORATOIRE	RÉALISATION
ETAPES	MATERIEL			OBJECTIFS / REMARQUE	SEANCES
Anamnèse	Questionnaire médical à faire signer			Evaluer les risques : infectieux, hémorragiques, allergiques Poser le contexte psycho-social du patient, et ses souhaits	RDV 1
Examen endo/exo buccal avec sondage paradontal	Sonde paradontale et radiographies rétro-alvéolaires	SOINS INITIAUX D'ASSAINISSEMENT ?		Analyse de la santé gingivale et de l'état dentaire initial Choix nécessité bases d'occlusion et soins initiaux d'assainissement	
Photographie - Sourire forcé - Occlusion face/profil	Appareil photo ou smartphone Ecarteurs et miroirs			Relevé de l'état initial Analyse exo et endo-buccal, esthétique, et occlusale	
Panoramique	Prescription pour RDV suivant			Relevé de l'état initial Débrouillage de l'état initial endo-buccal	
Empreintes préliminaires	Partie-empreintes non perforés (de préférence) Alignate	1^{er} DEVIS + ACOMPTÉ 30%		Coulée des modèles d'étude et commande bases d'occlusion Relevé de l'état initial et analyse occlusale	RDV2
Enregistrement RMM	+/- Arc facial pour l'arcade maxillaire Bases d'occlusion pour l'arcade mandibulaire			Situation de l'arcade maxillaire par rapport à la base du crâne Situation de l'arcade mandibulaire par rapport à l'arcade maxillaire	RDV3
Montage articulateur (au laboratoire de l'hôpital)	<u>Maxillaire</u> : arc facial / table de montage <u>Mandibulaire</u> : cire partielle / cire de RC / base d'occlusion			Analyse occlusale	
Analyse occlusale 1. Réalisation 2. Validation par enseignant	Montage des modèles sur articulateur ⇒ Classe édentement ⇒ Position de Référence, Position thérapeutique et type de prothèse à réaliser ⇒ Espace prothétique et Dimension Verticale d'Occlusion ⇒ Centrage, calage, guidage antérieur ⇒ Positions incisives centrales et pentes de guidage ⇒ Courbes occlusales			Déterminer les difficultés du cas et les problématiques associées Préciser le diagnostic (dentaire, occlusal, esthétique) Déterminer les objectifs du traitement Comparer les pronostics des différentes options thérapeutiques Commencer à réfléchir aux différentes étapes du traitement	
Analyse esthétique simplifiée	A partir de l'examen clinique et des photos endo et exo buccales ⇒ Symétrie du visage ⇒ Sourire : ligne et typologie ⇒ Position des colets (IC – IL – C) et position du bord libre IC – lèvre inférieure ⇒ Règle montage IL et C. ⇒ Choix concept occlusal			Fournir un maximum d'informations au laboratoire pour faciliter la réalisation du montage directeur	
Analyse spécifique à la PAP	Modèle sur paralléliseur ⇒ Position ligne guide ⇒ Axe insertion ⇒ Rétention ⇒ Choix des éléments constitutifs ⇒ Indication des coronoplasties à réaliser			Réaliser le tracé final de la future prothèse Définir l'axe d'insertion prothétique Prévoir les interventions pré prothétiques	
Réalisation plan de traitement	Prise de rendez vous			Informier le patient du plan de traitement Planification des séances et prise de rendez vous	RDV 4
Réalisation devis et consentement éclairé	Wax up : une ligne par dent Prothèse transitoire et prothèse d'usage : - PP = une ligne par dent - PAP = une ligne par arcade (n° dents absentes)			Pour XA : un devis différent pour chaque prothèse Montage directeur / Transitoires / Usage Matérialiser concepts RACO / RACM / RACL	
Commande montage directeur labo	Fiche de liaison synthétisant le maximum d'information Montage sur articulateur			Fournir toutes les données de l'analyse esthétique et occlusale	
Essayage	Validation du montage directeur			Prévisualisation de la future prothèse Prévenir des problèmes fonctionnels et esthétiques	

Validation (+/- signature) par l'enseignant Validation et signature par la régie de l'hôpital

Figure 2 : Guide des étapes de la fiche pratique.

Le tableau ci-dessus (Figure 2) résume les trois temps clés qui régissent la thérapeutique prothétique (1,3,4).

- **L'information**, repose sur le recueil des données du patient (cf. *recueil*) à partir de l'entretien et de l'examen clinique, et permet de statuer de l'état initial de ce dernier, afin d'en émettre par la suite un diagnostic.
- La **réflexion**, (cf. *analyse et planification*) permet de poser l'indication thérapeutique, ses objectifs ainsi que les pronostics associés, puis d'organiser la séquence de traitement.
- Ainsi, à la suite de ces deux phases, il est possible d'entamer la **réalisation** de la prothèse (cf. *transmission et réalisation*), en passant par la confection du montage directeur.

Les étapes fondamentales des deux premières phases (information et réflexion) permettent de réaliser le montage directeur, le tout étant synthétisé ici en 14 lignes, qui seront détaillées en 14 points ; partant du premier rendez-vous et son anamnèse, jusqu'à l'essayage en bouche du montage directeur. À chaque ligne est associé le matériel nécessaire pour chacune des étapes, ainsi que l'objectif de ces dernières. Dans le développement des pages suivantes, il

sera scindé point par point, afin d'être détaillé au fur et à mesure de l'avancée de la réflexion (*Figures 3, 4, 5, 12, 13, 15, 19, 24 et 26*).

Il est important de noter qu'une phase de traitement **d'urgence** peut préalablement être nécessaire lors du premier rendez-vous en fonction des cas. Cette dernière nécessite un examen clinique rapide et un entretien préliminaire avec des examens complémentaires localisés (radiographies). Cette étape peut comprendre des soins, et/ou prescriptions, voire si l'esthétique ou la fonction l'impose, la réalisation d'une prothèse provisoire immédiate (3,9).

A) Les étapes préliminaires (points 1 à 6)

L'analyse pré-prothétique est une phase de réflexion essentielle à la réussite thérapeutique. Elle est précédée, lors du **premier rendez-vous**, par l'anamnèse et l'examen endo et exo buccal complet du patient. Accompagné de la prise de clichés photographiques, ce recueil est indispensable pour obtenir toutes les informations nécessaires à la réussite des étapes suivantes (*Points 1, 2 et 3*) (3,9) (3)(9). Dans le cadre de la pratique à l'hôpital, la radiographie panoramique doit être prescrite au patient et apportée par ce dernier lors du second rendez-vous (*Point 4*).

L'analyse pré-prothétique se fait à partir de modèles issus d'empreintes des arcades de la bouche du patient (*Point 5*). Ces modèles peuvent être sous format numérique ou physique. Afin de rester compatible avec la pratique hospitalière du site Xavier Arnozan, nous ne traiterons dans ce travail que le flux dit « traditionnel ». Idéalement, les empreintes sont réalisées lors du **second rendez-vous**, et sont coulées directement au laboratoire de l'hôpital, afin de réaliser une première analyse en complément de la radiographie panoramique rapportée par le patient. A ce stade, l'étudiant doit savoir anticiper les règles de montage sur articulateur, car des bases d'occlusion peuvent être nécessaires. Ces dernières peuvent donc être réalisées directement au laboratoire de l'hôpital, ou demandées au laboratoire extérieur.

D'un point de vue administratif, si la seconde option est choisie, un premier devis doit être donné au patient, correspondant souvent à des couronnes fixes transitoires, ou une Prothèse Amovible Partielle (notée PAP par la suite) transitoire. Dans le cadre de la pratique hospitalière, un acompte de 30% de ce devis est demandé au patient lors de l'envoi du travail au laboratoire. Cette règle est très importante à prendre en compte, et le patient doit en être averti dès le premier rendez-vous.

Ci-dessous, la *Figure 3*, rappelant les 6 premiers points (3):



	□ Anamnèse	Questionnaire médical à faire signer	Évaluer les risques : infectieux, hémorragiques, allergiques Poser le contexte psycho-social du patient, et ses souhaits	RDV 1
□	Examen endo/exo buccal avec sondage parodontal	Sonde parodontale et radiographies rétro-alvéolaires	SOINS INITIAUX D'ASSAINISSEMENT ? Analyse de la santé gingivale et de l'état dentaire initial Choix nécessité bases d'occlusion et soins initiaux d'assainissement	
□	Photographie - Sourire forcé - Occlusion face/profil	Appareil photo ou smartphone Ecarteurs et miroirs	Relevé de l'état initial Analyse exo et endo-buccal, esthétique, et occlusale	
□	Panoramique	Prescription pour RDV suivant	Relevé de l'état initial Débrouillage de l'état initial endo-buccal	
	□ Empreintes préliminaires	Parle-empreintes non perforés (de préférence) Alginate	1 ^{er} DEVIS + ACOMPTÉ 30% Coulée des modèles d'étude et commande bases d'occlusion Relevé de l'état initial et analyse occlusale	RDV2
□	Enregistrement RMM	+/- Arc facial pour l'arcade maxillaire Bases d'occlusion pour l'arcade mandibulaire	Situation de l'arcade maxillaire par rapport à la base du crâne Situation de l'arcade mandibulaire par rapport à l'arcade maxillaire	RDV3

Figure 3 : Étapes de l'anamnèse aux empreintes préliminaires.

Dans ce travail, nous partons du principe que des bases d'occlusion sont nécessaires, et qu'elles sont commandées au laboratoire (via un bon de commande spécifique, signé par la régie et l'enseignant référent). Il est également envisageable de faire à ce moment-là, avant l'empreinte anatomique, des traitements initiaux d'assainissement si cela est nécessaire (motivation à l'hygiène puis détartrage, et/ou soins conservateurs / endodontie) (3).

Le patient en est à son **second rendez-vous**, nous connaissons son motif de consultation, et son profil. Le, ou les soins d'urgence et d'assainissement initial s'il y en a, ont été réalisés. Un bilan clinique et radiographique, des photographies ainsi que les empreintes sont à notre disposition.

Enfin, la **troisième séance** clôture la phase du recueil d'informations, en ayant pour objectif d'enregistrer la position mandibulaire de référence du patient, afin de pouvoir réaliser le montage en articulateur des modèles d'étude. Si l'enregistrement de la position du maxillaire est nécessaire, il sera fait lors de cette séance, à l'aide d'un arc facial (*Point 6*).

B) L'analyse pré-prothétique (points 7 à 12)

Une fois la troisième séance terminée et à la suite du montage sur articulateur, dont les étapes seront rappelées ci-après, l'analyse occlusale pourra être réalisée et présentée à l'enseignant référent (Point 7 et 8). Puis, s'en suit une analyse esthétique (Point 9). Cette dernière sera plus ou moins simplifiée en fonction de l'impact qu'elle aura sur le résultat thérapeutique. Si une PAP est incluse dans le projet prothétique, il faudra envisager de rajouter certaines analyses inhérentes à cette dernière (paralléliseur = Point 10) (2).

Ces séquences constituent, à partir du recueil des informations, toute la phase de **réflexion**, permettant d'aboutir à une décision thérapeutique. Dans cette phase, chaque ensemble structural fait l'objet d'un diagnostic indépendant, dans laquelle le recours à une classification claire est indispensable. Il faut envisager de répondre aux objectifs thérapeutiques, en adéquation avec les aspects techniques, médicaux et psycho-sociaux. Ces derniers sont axés sur la maintenance, l'amélioration ou la restauration des fonctions occlusales, l'esthétique, le confort du patient et l'intégrité des arcades. La priorité étant donnée à la fonction, puis à l'esthétique (3,9).

Dès lors que cette analyse pré-prothétique est établie, lors du **quatrième rendez-vous**, plusieurs solutions thérapeutiques pourront être exposées au patient (Point 11). De ces solutions seront issus différents devis correspondants (Point 12). Ce rendez-vous permettra un échange avec le patient, avant d'entamer la phase de réalisation. Au cours de cette discussion, les externes doivent éclairer le patient sur les *rapports bénéfiques/risques*, les *taux de remboursement*, ainsi que les *pronostics* correspondants aux projets prothétiques, afin que le patient puisse faire son choix. Ces pronostics de résultat à long terme, fondés sur l'optimisation des fonctions et le maintien des structures manducatrices, se révèlent être le vrai critère de décision (3).

Dans la *Figure 4* ci-dessous, sont développés les points 7 à 12, correspondants à l'analyse pré-prothétique à proprement parlé.







☐  Montage articulateur (au laboratoire de l'hôpital)	<u>Maxillaire</u> : arc facial / table de montage <u>Mandibulaire</u> : cire partielle / cire de RC / base d'occlusion	Analyse occlusale	
 Analyse occlusale ☐ 1. Réalisation 2. Validation par enseignant	Montage des modèles sur articulateur ⇒ Classe édentement ⇒ Position de Référence, Position thérapeutique et type de prothèse à réaliser ⇒ Espace prothétique et Dimension Verticale d'Occlusion ⇒ Centrage, calage, guidage antérieur ⇒ Positions incisives centrales et pentes de guidage ⇒ Courbes occlusales	Déterminer les difficultés du cas et les problématiques associées Préciser le diagnostic (dentaire, occlusal, esthétique) Déterminer les objectifs du traitement Comparer les pronostics des différentes options thérapeutiques Commencer à réfléchir aux différentes étapes du traitement	
☐ Analyse esthétique simplifiée	A partir de l'examen clinique et des photos endo et exo buccales ⇒ Symétrie du visage ⇒ Sourire : ligne et typologie ⇒ Position des collets (IC – IL – C) et position du bord libre IC – lèvres inférieure ⇒ Règle montage IL et C ⇒ Choix concept occlusal	Fournir un maximum d'informations au laboratoire pour faciliter la réalisation du montage directeur	
 Analyse spécifique à la PAP	Modèle sur paralléliseur ⇒ Position ligne guide ⇒ Axe Insertion ⇒ Rétention ⇒ Choix des éléments constitutifs ⇒ Indication des coronoplasties à réaliser	Réaliser le tracé final de la future prothèse Définir l'axe d'insertion prothétique Prévoir les interventions pré prothétiques	
 Réalisation plan de traitement	Prise de rendez vous	Informé le patient du plan de traitement Planification des séances et prise de rendez vous	RDV 4
 Réalisation devis et consentement éclairé 	Wax up : une ligne par dent Prothèse transitoire et prothèse d'usage : - PF = une ligne par dent - PAP = une ligne par arcade (n° dents absentes)	Pour XA : un devis différent pour chaque prothèse Montage directeur / Transitoires / Usage Maîtriser concepts RACO / RACM / RACL	

Figure 4 : Étapes du montage en articulateur, jusqu'à la réalisation des devis.

(a) Le montage en articulateur (point 7)

Le point 7 représenté par la *Figure 5*, extraite du tableau des étapes guides de la fiche pratique (*Figure 2*), correspond au montage en articulateur et fera l'objet de plusieurs pages dans le livret (pages 4, 5 et 6).

Pour réaliser ce montage, la position du maxillaire doit être enregistrée au fauteuil à l'aide d'un arc facial, au **troisième rendez-vous** (*Figure 7*). Cette position sera définie selon le **Plan Axio Orbitaire** (noté PAO par la suite) = plan horizontal, passant par les points condyliens, en postérieur, et par les points infra-orbitaires, en antérieur (le choix du plan de référence horizontal correspond au critère « OCTA-1 » du protocole « OCTA » d'Orthlieb défini à la page 22) (3,9).

En considérant que les appuis dentaires sont insuffisants à permettre la stabilité du modèle, et donc la reproductibilité de l'enregistrement du Rapport Maxillo-Mandibulaire (RMM), celui-ci est ensuite réalisé avec les bases d'occlusion préalablement commandées (*Tableau 1*). Tout cela, en vue du montage du modèle mandibulaire sur l'articulateur. Ce dernier établit la position mandibulaire, et représente une étape clef, qui va guider toute la suite de l'analyse. En effet, elle sera utilisée comme repère clinique du positionnement de la mandibule par rapport au maxillaire (dans un but diagnostique) lors de l'analyse pré-prothétique, et transmise au laboratoire (dans un but thérapeutique).

Ainsi, une **Position mandibulaire de Référence** (« OCTA-2 ») doit être choisie, et utilisée pour le montage sur articulateur. En fonction des types d'édentement et de l'étendue des restaurations, deux Positions de Référence peuvent être enregistrées : une position dont les repères sont purement « dentaires », **l'Occlusion d'Intercuspidie Maximale** (notée OIM par la suite) et une basée sur des repaires « articulaires », la **Relation Centrée** (notée RC) (3,9).


	Montage articulateur (au laboratoire de l'hôpital)	<u>Maxillaire</u> : arc facial / table de montage <u>Mandibulaire</u> : cire partielle / cire de RC / base d'occlusion	Analyse occlusale
---	--	---	-------------------

Figure 5 : Étape du montage sur articulateur.

Les règles de montage seront présentes sur le livret comme présenté ci-après sur 3 pages (page 4, 5 et 6).

Page 4 : Montage en articulateur

Montage du modèle maxillaire

Il peut se faire des deux façons suivantes :

Via une table de montage

Cette dernière permet la standardisation du montage du moulage maxillaire grâce au triangle de Bonwill, équilatéral de 10cm, angulé de 10° par rapport au PAO (10).

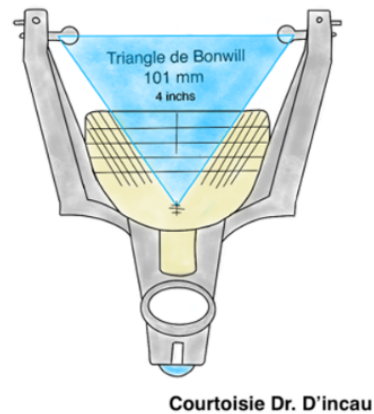
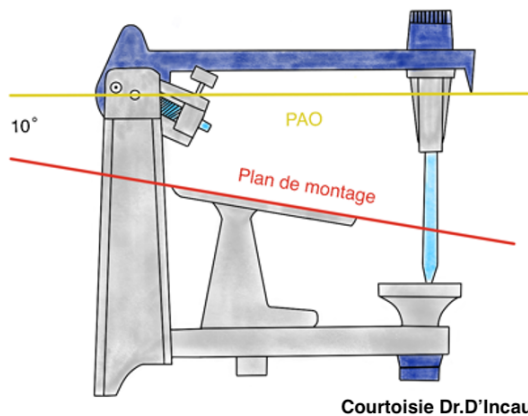
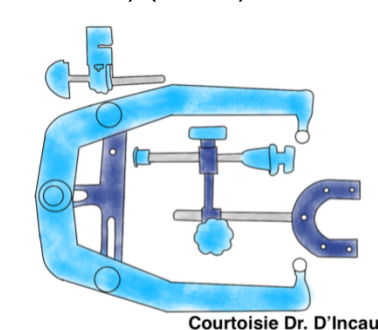


Figure 6 : Schéma de l'articulateur, à gauche, et de la table de montage, à droite.

Attention : les mesures standards peuvent être très éloignées de la réalité anatomique, ainsi, les déplacements dentaires ne seront pas fidèlement simulés.

Via l'arc facial

Il permet le relevé de la position du maxillaire par rapport au PAO (condyles – points infra-orbitaires) (10,11):



- Enregistrement intra-buccal de la cire.
- Transfert du relevé.
- Montage du moulage maxillaire en fonction de ce plan.

Figure 7 : Schéma de l'arc facial.

Page 5 : Montage en articulateur (suite)

- ⇒ Dans le cas où un **polygone de sustentation efficace** est présent, il n'y a pas de bascule du moulage lors du montage sur articulateur (10).

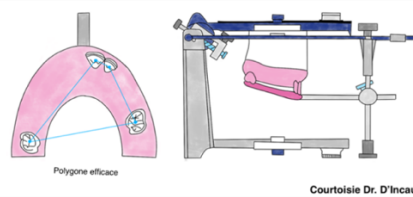


Figure 8 : Schéma du montage du modèle maxillaire sur articulateur.

- ⇒ Dans le cas où il n'y a **pas de polygone de sustentation efficace** (classe I ou II de grande étendue), il existe un risque de bascule, d'où la nécessité de l'utilisation d'une maquette d'occlusion (10).

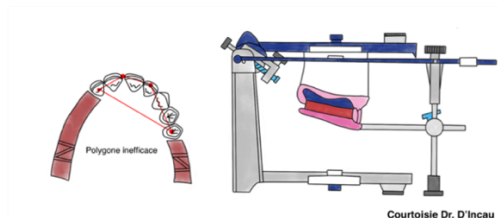


Figure 9 : Schéma du montage du modèle maxillaire sur articulateur, à l'aide d'une maquette d'occlusion.

Enregistrement de la Relation Maxillo-Mandibulaire (RMM)

La RC est utilisée lorsque :

- ⇒ **L'OIM n'est pas fonctionnelle**, et donc, non exploitable : si la destruction des tissus dentaires entraîne une détérioration significative d'une ou plusieurs des paramètres d'occlusion fondamentaux = centrage et calage (11).

Autrement dit, si :

- Il existe moins de trois couples de dents pluri-cuspidées résiduels répartis favorablement.
- Si l'OIM s'établit très en avant de l'ORC dans le sens sagittal (> 1mm).
- Si l'OIM provoque un décentrage mandibulaire transversal appréciable cliniquement dans le plan frontal (> 1mm).

- ⇒ **La thérapeutique est une reconstruction prothétique** comprenant :

- La nécessité d'un changement significatif de la Dimension Verticale d'Occlusion (DVO) entraînant la perte de l'OIM initiale (3).
- La restauration de grande étendue nécessitant ou entraînant la modification des courbes d'occlusion, ou plus d'un des trois paramètres d'occlusion (centrage, calage, guidage) (3).

- ⇒ Il est nécessaire de réaliser **une analyse occlusale** : à visée pédagogique ou comparative OIM/RC (11).


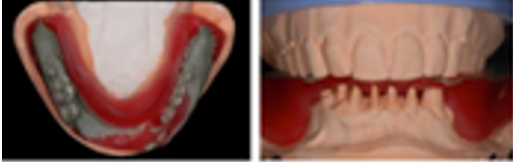
Appuis dentaires suffisants : cire globale ou cires sectorielles (11).	Appuis dentaires insuffisants : bases d'occlusion (11).
 <p>Courtoisie Dr. D'Incau</p> <p>Figure 10 : Photographie intra-buccale de l'enregistrement de la RC à l'aide d'une cire globale, à gauche, et de deux cires sectorielles, à droite.</p>	 <p>Courtoisie Dr. D'Incau</p> <p>Figure 11 : Enregistrement du rapport maxillo-mandibulaire à l'aide de bases d'occlusion.</p>
<p>Pré-indentation des cuspidés d'appui du moulage maxillaire sur cire Moyco®.</p> <p>Adaptation en bouche par légère pression digitale.</p> <p>Installation et entraînement du patient.</p> <p>Enregistrement avec ajout d'Aluwax®.</p> <p>Renouveler l'enregistrement.</p> <p>Vérification de la correspondance des enregistrements en clinique et sur les modèles.</p> <p>Élimination des interférences.</p>	<p>Vérification de la coaptation et stabilisation correcte des maquettes, sur les modèles et en bouche.</p> <p>Réglage des bourrelets maxillaires à l'aide de la plaque de Fox par rapport au plan de Camper (point sous-nasal – tragus), dans le cadre d'une PAC.</p> <p>Réglage des bourrelets mandibulaires à la bonne DVO.</p> <p>Vérification de l'obtention : d'une légère inoclusion dentaire, des contacts simultanés bilatéraux sur les bourrelets, d'une absence de dérapage mandibulaire.</p> <p>Réalisation de rainures (au maxillaire) et plots de stabilisation (à la mandibule) sur les bourrelets. Apposition de vaseline sur les dents prothétiques.</p> <p>Enregistrement de la RC.</p>

Tableau 1 : Enregistrement de la RMM dans différentes situations cliniques : avec ou sans appuis dentaires suffisants.

Montage du modèle mandibulaire en OIM

Retourner l'articulateur, positionner le modèle en plâtre avec les cires d'occlusion ou les bases d'occlusion et figer la situation avec le plâtre *Snow White*® :

Il est nécessaire de préalablement préparer l'articulateur : ce dernier est retourné, les sphères condyliennes sont verrouillées dans les boîtiers et la tige incisive est à 0 (pour un montage en RC, elle est à environs +2mm afin de compenser l'épaisseur de la cire d'enregistrement). Le modèle maxillaire est solidarisé à la branche supérieure. Il faut ensuite positionner le modèle mandibulaire sur le modèle maxillaire en OIM. Il est possible de verrouiller cette position à l'aide de points de cires vestibulaires. Il faut ensuite contrôler l'espace disponible en refermant la branche inférieure de l'articulateur. Enfin, il est possible de couler le plâtre sur le modèle et de refermer la branche jusqu'à prise du matériau (12,13).

Pour résumer, cette **troisième séance** se compose de plusieurs étapes :

- Enregistrement de la position du maxillaire, avec l'arc facial (Figure 7).
- Enregistrement de la position mandibulaire de référence avec des cires sectorielles ou, une base d'occlusion, en fonction des cas (Tableau 1).
- Montage du modèle maxillaire sur l'articulateur, en inter-séance (Figures 8 et 9).
- Montage du modèle mandibulaire, en inter-séance également.

(b) Analyse occlusale (points 8)

Une fois les modèles montés, l'analyse occlusale pré-prothétique peut commencer (points 8, 9 et 10). Ci-après, la *Figure 12* rappelle les points clés et objectifs de l'analyse occlusale.


 Analyse occlusale 1. Réalisation 2. Validation par enseignant	Montage des modèles sur articulateur ⇒ Classe édentement ⇒ Position de Référence, Position thérapeutique et type de prothèse à réaliser ⇒ Espace prothétique et Dimension Verticale d'Occlusion ⇒ Centrage, calage, guidage antérieur ⇒ Positions incisives centrales et pentes de guidage ⇒ Courbes occlusales	Déterminer les difficultés du cas et les problématiques associées Préciser le diagnostic (dentaire, occlusal, esthétique) Déterminer les objectifs du traitement Comparer les pronostics des différentes options thérapeutiques Commencer à réfléchir aux différentes étapes du traitement
--	---	--

Figure 12 : Étape de l'analyse occlusale.

Le protocole « Octa », développe l'analyse chronologique des huit critères occluso-architecturaux suivants ;

- Le plan horizontal de référence (« OCTA-1 »).
- La position mandibulaire de référence (« OCTA-2 »).
- La position thérapeutique (OIM, ORC, antéposition, DVO) (« OCTA-3 »).
- Le groupe incisivo-canin mandibulaire (OCTA-4), puis maxillaire (« OCTA-5 »).
- La courbe de Spee et le plan d'occlusion (« OCTA-6 »).
- La pente incisive (« OCTA-7 »).
- Les courbes de Wilson et concepts de guidage (« OCTA-8 »).

Décrit par Jean-Daniel Orthlieb qui y réfère en 2008 dans un article publié dans le « *Timisoara Medical Journal* », ou encore en 2011 dans le Volume 2 de son ouvrage « *Gnathologie fonctionnelle* », ce protocole organise l'architecture occlusale au travers de huit critères de reconstruction, à étudier de manière chronologique, du fait de l'impact qu'ont les uns sur les autres (3,9).

L'objectif de ce travail est de simplifier au maximum cette analyse, en essayant de la standardiser en fonction des types de prothèses à réaliser. Elle doit permettre de repérer dans un premier temps les difficultés du cas :

- **Type et étendue des édentements.**
- **Type de prothèses à réaliser.**

Puis, dans un second temps, ayant au préalable choisit le **Plan Horizontal de Référence** (« OCTA-1 ») ainsi que la **Position Mandibulaire de Référence** (« OCTA-2 ») pour réaliser le montage, l'étudiant doit être capable de choisir la **Position Thérapeutique** (« OCTA-3 ») à adopter pour le projet prothétique. Selon Orthlieb, elle représente la position condylienne que le thérapeute souhaite donner à la mandibule, en renforçant l'OIM existante, ou en créant une nouvelle OIM. Cette position n'est pas forcément reproductible, mais doit être définie par rapport à la Position de Référence (3,9).

Il convient ensuite de faire le choix de la **Dimension Verticale d'Occlusion (DVO)** (« OCTA-3 »). Cette dernière optimise les fonctions occlusales, diminue les contraintes appliquées aux structures et assure l'esthétique du visage. Par soucis de simplification, nous n'évoquons pas dans le guide les critères inhérents au choix de la DVO, que nous considérons comme étant plus complexe. Tout de même, ces derniers sont détaillés dans les œuvres de Jean Daniel Orthlieb citées précédemment. Un de ses articles, joint à la bibliographie, réfère à la technique céphalométrique (14). Les variations de DVO (en mm) sont réalisées au prix d'une rotation mandibulaire autour des ATM (en degrés de rotation), modifiant la Position Thérapeutique. C'est pourquoi les choix de ces deux déterminants doivent être concomitants, ces derniers définissant ensemble, la Relation Maxillo-Mandibulaire squelettique en occlusion, symbolisée dans la fonction occlusale de calage (3,9).

Enfin, il est alors possible d'analyser les éléments dentaires à proprement parlé, soit les **paramètres de l'occlusion : calage, centrage et guidage**. Le rétablissement de ces trois paramètres va permettre de créer des restaurations stables et fonctionnelles sur le long terme. En effet, les notions de **calage postérieur** et de **guidage antérieur** sont importantes à aborder avec le patient qui doit comprendre la nécessité de rétablir le calage postérieur avant de restaurer le guide antérieur (15,16).

Pour simplifier, nous évoqueront donc la **trilogie centrage-calage-guidage**, dans les *Tableaux 2 et 3*. Ces tableaux seront présentés dans le guide pratique page 7 et 8, et permettront de rechercher, lors de l'analyse occlusale sur les modèles en plâtre, mais aussi en bouche, les dysfonctions occlusales (9,11,17).

On définit la fonction occlusale d'un patient selon la position de la mandibule en **statique** (calage et centrage) et en **dynamique** (guidage) (point 8) (15,16).

A l'état physiologique :

Lors du calage, la mandibule est stabilisée par l'affrontement d'au moins quatre ou cinq couples pluricuspidés antagonistes, bien répartis ; la stabilisation est sagittale (préférentiellement occlusion une dent/deux dents) et transversale (contact en opposition) (15).

Lors du centrage, le différentiel OIM-ORC montre le plus souvent une légère antéposition d'OIM, sans décentrage transversal mandibulaire (15).

Lors du guidage, le mouvement est symétrique sans interférence postérieure, sans verrouillage antérieur ; pas de prématurité occlusale (contact molaire en ORC). La fonction de groupe est fréquente (15).

Ces notions sont définies dans la fiche pratique, par le *Tableau 2* ci-dessous.

Calage (15,16)	Centrage (15,16)
<p><u>Stabilité intra-arcade</u> : un édentement peut entraîner des mésio-versions, des rotations, ou des égressions</p> <p><u>Stabilité inter-arcade</u> : répartition des contacts occlusaux</p>	<p><u>Sens transversal</u> : alignement des milieux inter-incisifs</p> <p><u>Sens sagittal</u> : différentiel ORC-OIM < 1mm</p> <p><u>Sens vertical</u> : analyse de la DVO dans les cas d'édentements de grande étendue ou d'usure généralisée</p>

Guidage (15,16)
<p><u>Propulsion-rétropulsion</u></p> <p>Interférence antérieure propulsive travaillante : le GA est pris en charge par une seule incisive.</p> <p>Interférence postérieure propulsive non travaillante qui s'oppose à la désocclusion progressive antérieure.</p> <p><u>Diduction</u></p> <p>Rappel : côté diduction = T, l'autre = NT</p> <p>Interférence en latéralité travaillante</p> <p>Interférence en latéralité non travaillante</p> <p>Recherche des dysfonctions lors des mouvements d'ouverture-fermeture et lors des mouvements de latéralité et de propulsion.</p> <p>Prématurités : premier contact dentaire en RC (donc l'ORC).</p> <p>Interférences : contacts disharmonieux qui s'établissent dans les mouvements de la cinématique mandibulaire.</p> <p>Le contact disharmonieux entraîne une déviation mandibulaire d'évitement responsable d'une sollicitation anormale des ATM.</p>

ORC = Occlusion de Relation Centrée
 OIM = Occlusion d'Inter-cuspidie
 Maximale

DVO = Dimension Verticale d'Occlusion
 ATM = Articulation Temporo-Mandibulaire
 GA = Guidage Antérieur

Tableau 2 : Notions de centrage, calage et guidage, présent dans la page 7 du guide pratique.

Les dysfonctions occlusales, retrouvées dans le *Tableau 3*, regroupent les **anomalies de l'affrontement occlusal**, pouvant causer une diminution des capacités fonctionnelles de l'appareil manducateur, et/ou, entraîner des fonctions manducatrices dommageables pour les structures (17).

Ces différentes anomalies sont classées dans la fiche pratique sous la forme du tableau suivant :

Dysfonctions occlusales (17)		
Calage	Centrage	Guidage
Surocclusion : supra-contact occlusal toujours iatrogène, concentré sur un élément (souvent prothétique) empêchant l'OIM complète	Décentrage mandibulaire transversal (droit ou gauche)	Interférences occlusales postérieures (travaillantes et non travaillantes)
Anomalie de stabilité intra-arcade : absence de calage proximal ou vertical ponctuel	Antéposition sagittale excessive (>2mm)	Interférences occlusales antérieures
Anomalie de calage occlusal postérieur	Rétroposition sagittale excessive (absence d'interligne articulaire postérieur)	Prématurités
Anomalie de calage antérieur (surplomb excessif, béance antérieure, anomalie dentaire)	Excès ou insuffisance notable de DVO	

Tableau 3 : Dysfonctions occlusales de centrage calage et guidage, présent dans la page 8 du guide pratique.

Ces dysfonctions sont elles-mêmes à l'origine de **dysfonctionnements**, pouvant être matérialisés par des contraintes dentaires (migrations) et inconforts (instabilité mandibulaire) (17).

(c) Analyse esthétique simplifiée (point 9)

Comme décrit dans la *Figure 13*, l'**analyse esthétique simplifiée** permet de fournir un maximum d'informations au laboratoire, afin de faciliter la réalisation du montage directeur.

□ Analyse esthétique simplifiée	A partir de l'examen clinique et des photos endo et exo buccales ⇒ Symétrie du visage ⇒ Sourire : ligne et typologie ⇒ Position des collets (IC - IL - C) et position du bord libre IC - lèvre inférieure ⇒ Règle montage IL et C ⇒ Choix concept occlusal	Fournir un maximum d'informations au laboratoire pour faciliter la réalisation du montage directeur
---------------------------------	---	---

Figure 13 : Étape de l'analyse esthétique simplifiée.

En effet, lorsque le secteur antérieur doit être restauré, la notion d'esthétique entre en jeu. Nous n'aborderons pas dans ce travail toutes les règles esthétiques, mais il est important de relever les paramètres clés lors de l'analyse (18–23). Ces paramètres peuvent être relevés en clinique par des photographies.

Les principales informations recherchées seront résumées dans un tableau présent dans le guide pratique (tableau ci-dessous), illustré ici par la *Figure 14*.

Page 8 : Analyse esthétique simplifiée selon Belser (21)

- Grands axes dentaires (1)**
- Ligne inter-incisive (2)**
- Festonnage des papilles et embrasures (3)**
- Zénith de l'incisive centrale (4)**
- Niveau du contact inter-dentaire (5)**
- Ligne gingivale (6)**
- Configuration bords incisifs (7)**
- Ligne de la lèvre inférieure (8)**
- Ligne du sourire (9)**
- Arc dentaire antérieur**
- Profil d'émergence**
- Teinte, forme et caractérisation dentaire**
- Biotype et santé gingivale**
- Symétrie du visage**

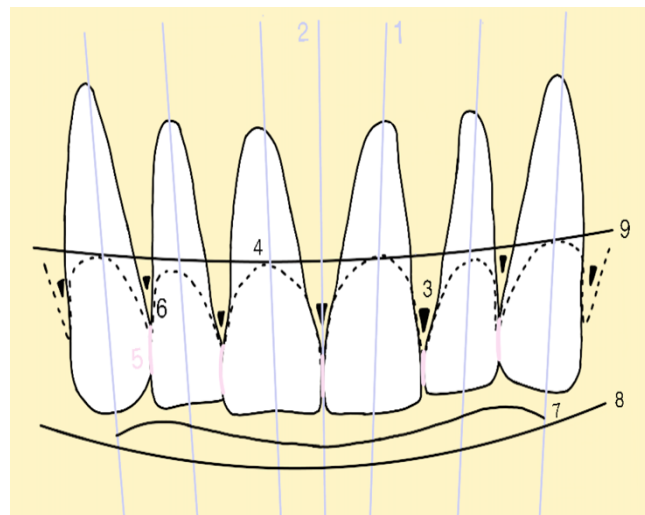


Figure 14 : Schéma des critères de l'analyse esthétique simplifiée.

(d) Analyse spécifique à la Prothèse Amovible Partielle (PAP) (point 10)

La *Figure 15*, issue du tableau des étapes de l'analyse pré-prothétique (*Figure 2*), énumère les objectifs et points clefs de l'analyse spécifique à la PAP (2,4,10).


	□ Analyse spécifique à la PAP	Modèle sur paralléliseur ⇒ Position ligne guide ⇒ Axe insertion ⇒ Rétention ⇒ Choix des éléments constitutifs ⇒ Indication des coronoplasties à réaliser	Réaliser le tracé final de la future prothèse Définir l'axe d'insertion prothétique Prévoir les interventions pré prothétiques
---	-------------------------------	---	--

Figure 15 : Étape de l'analyse spécifique à la Prothèse Amovible Partielle (PAP).

En effet, certains cas cliniques indiquent la réalisation de prothèses amovibles partielles à armature métallique. Le nombre de cas traités en activité hospitalière étant important, il nous paraissait normal d'insérer une fiche pratique ciblée sur la conception des châssis. La réalisation de ce type de prothèses doit répondre à certaines règles lors de la conception de l'armature, puis du montage des dents (2,4,10). Les 3 prochaines pages (correspondants aux pages 9, 10 et 11 du guide clinique) permettent de détailler :

- Une fiche clinique récapitulative des critères à analyser lors de l'analyse occlusale et l'analyse au paralléliseur, à remplir pour chaque cas (*Figure 16*).
- Les étapes de l'analyse au paralléliseur et le relevé des éléments cliniques permettant de guider la conception du châssis métallique (*Figure 17*).
- Les étapes de réalisation du tracé du châssis métallique (*Figure 18*).

Nom Patient



Nom de l'enseignant

MEMENTO ANALYSE OCCLUSALE CAS PAP

Classe édentement	
Calage (stable, reproductible)	
Centrage (oui / non)	
Guide antérieur (fonctionnel, non fonctionnel, absent)	
Prématurités / Interférences (noter les dents concernées)	
Espace prothétique (noter les dents concernées)	

Tracé Prospectif	Noter les dents ou faces concernées
Surfaces de guidage	
Interférences	
Zones de rétention	
Esthétique	

Analyse des dents restantes	OUI / NON
Dents naturelles assurant la fonction sont présentes	
Les dents naturelles sont aptes à assurer la fonction	
Les dents naturelles ne sont pas aptes à assurer la fonction	
Édentement de grande étendue	

- ⇒ Dessiner l'axe d'insertion sur les modèles d'étude
- ⇒ Réaliser le dessin du tracé (bon de prothèse) et ajouter nom crochets
- ⇒ Choix du concept occlusal
- ⇒ Prévoir les éventuelles interventions pré prothétiques

Figure 16 : Tableaux cliniques à remplir sur l'analyse en PAP.

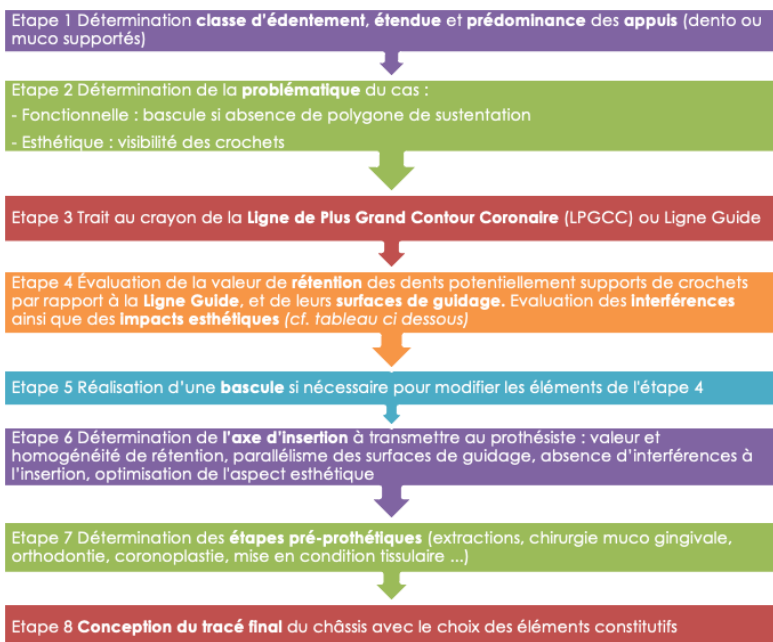
Le but de cette fiche est de bien cerner la **problématique** du cas en fonction de l'édentement.

L'étudiant doit reporter les données relevées en clinique et sur les modèles d'étude.

Il doit déduire de cette analyse l'**axe d'insertion**, le **tracé** idéal du châssis métallique de la future prothèse, le **concept occlusal** de cette dernière, ainsi que les éventuelles **interventions pré prothétiques** à envisager avant d'entamer la réalisation de la prothèse.

Le tout doit être **validé** par l'enseignant référent et **communiqué** au laboratoire, à travers des tracés sur les modèles d'étude (pour l'axe d'insertion) et sur le bon de prothèse (pour le tracé du châssis).

ÉTAPES DE L'ANALYSE AU PARRALÉLISEUR



	Dents et Faces concernée	Problématique ou non	Actions requises (améloplastie, coronoplastie, prothèse fixe, extraction)
Surfaces de guidages (Proximale ou linguale)			
Interférences			
Zones de rétention			
Esthétique			

Figure 17 : Étapes de l'analyse au paralléliseur en PAP, accompagné d'un tableau clinique à remplir.

Le paralléliseur doit être utilisé afin d'évaluer les **surfaces de guidage** des dents bordant l'édentement, pour ne pas perturber les mouvements **d'insertion** et de **désinsertion** (4).

La **ligne guide** est également tracée afin de déterminer les **zones de rétention** utilisables pour positionner les bras vestibulaires des crochets (4).

La décision finale doit également tenir compte de l'**impact esthétique** qu'elle aura sur le résultat thérapeutique.

ÉTAPES DE TRACÉ DU CHASSIS



<p>Vérification coulée et taille du modèle</p> <p>Repérage des indices caractéristiques positifs et négatifs endo-buccaux</p> <p>Tracé des axes guides et de l'axe médian</p>	<p>5 à 6 mm de décolletage</p> <p>Obligatoire au maxillaire : toutes les dents maxillaires en rapport avec un élément prothétique</p> <p>Pour préserver le parodonte marginal</p>	<p>Type de liaisons</p> <p>Rigide : édentement encastré Ou Semi rigide : édentement en extension</p>	<p>Barre corono-cingulaire ou taquets</p> <p>Nécessaires si stabilisation et/ou sustentation insuffisante = classe I / classe II de grande étendue</p>



<p>Connexions = potences</p> <p>Rejoindre chaque taquet à l'armature :</p> <p>A la selle (rigide) Ou A la barre linguale ou armature palatine (semi-rigide)</p>	<p>Dégager les freins et les insertions musculaires</p> <p>Dégager le fond du vestibule</p> <p>Englober les tubérosités</p> <p>Exploiter contre-dépouilles alvéolaires (si possible)</p>	<p>En fonction de tous les autres éléments constitutifs de la prothèse pour assurer rigidité et confort</p> <p>La barre linguale n'apporte pas de sustentation</p>

Figure 18 : Étapes de conception du tracé du châssis métallique de la PAP.

Le but de cette fiche est de rappeler les **étapes du tracé**, vues en cours, afin de garantir une bonne communication avec le laboratoire.

Il n'existe pas de tracé unique. En revanche, un tracé « **idéal** » résulte du **compromis thérapeutique** entre la fonction (respect de la triade de Housset), l'esthétique, et le confort du patient (4).

L'analyse pré-prothétique doit aboutir à la réalisation d'une **planification thérapeutique personnalisée**, afin d'organiser au mieux les séances nécessaires. Elle doit également permettre de présenter des **devis** au patient, et de confectionner le **montage directeur**, prévisualisant la future prothèse (2,4,10).

(e) Établissement du plan de traitement (point 11)


 Réalisation plan de traitement	Prise de rendez vous	Informer le patient du plan de traitement Planification des séances et prise de rendez vous
--	----------------------	--

Figure 19 : Étape du plan de traitement.

Cette étape, exposée dans la *Figure 19* ci-dessus, permet d'organiser le **nombre de séances** ainsi que la prise de **rendez-vous**.

Plusieurs plans de traitement sont présentés en fonction des types de prothèses à réaliser. Ils seront modifiables en fonction des cas.

Le guide présentera successivement, de la page 12 à 16 :

- La séquence thérapeutique pour un **plan de traitement global** (*Figure 20*).
- La séquence thérapeutique pour la **réalisation de prothèses fixées** (*Figure 21*).
- La séquence thérapeutique pour la **réalisation de PAP** (*Figure 22*).
- La séquence thérapeutique pour la **réalisation de PAC** (*Figure 23*).

Les références utilisées pour réaliser les trames des séquences thérapeutiques suivantes sont les articles (1–4,9,10,13,24,25), joints dans la bibliographie.

ORGANISATION DES SEANCES POUR UN PLAN DE TRAITEMENT GLOBAL

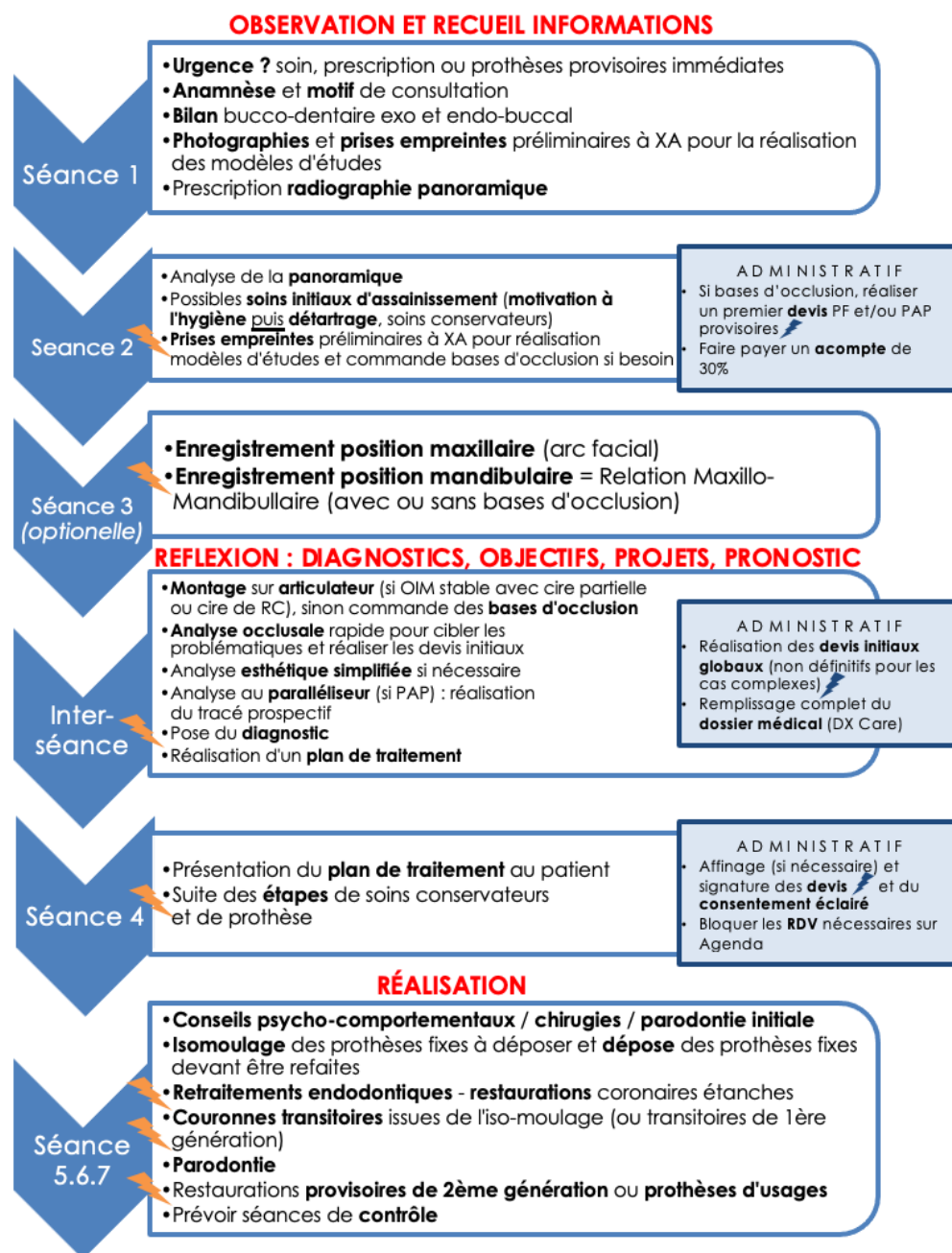
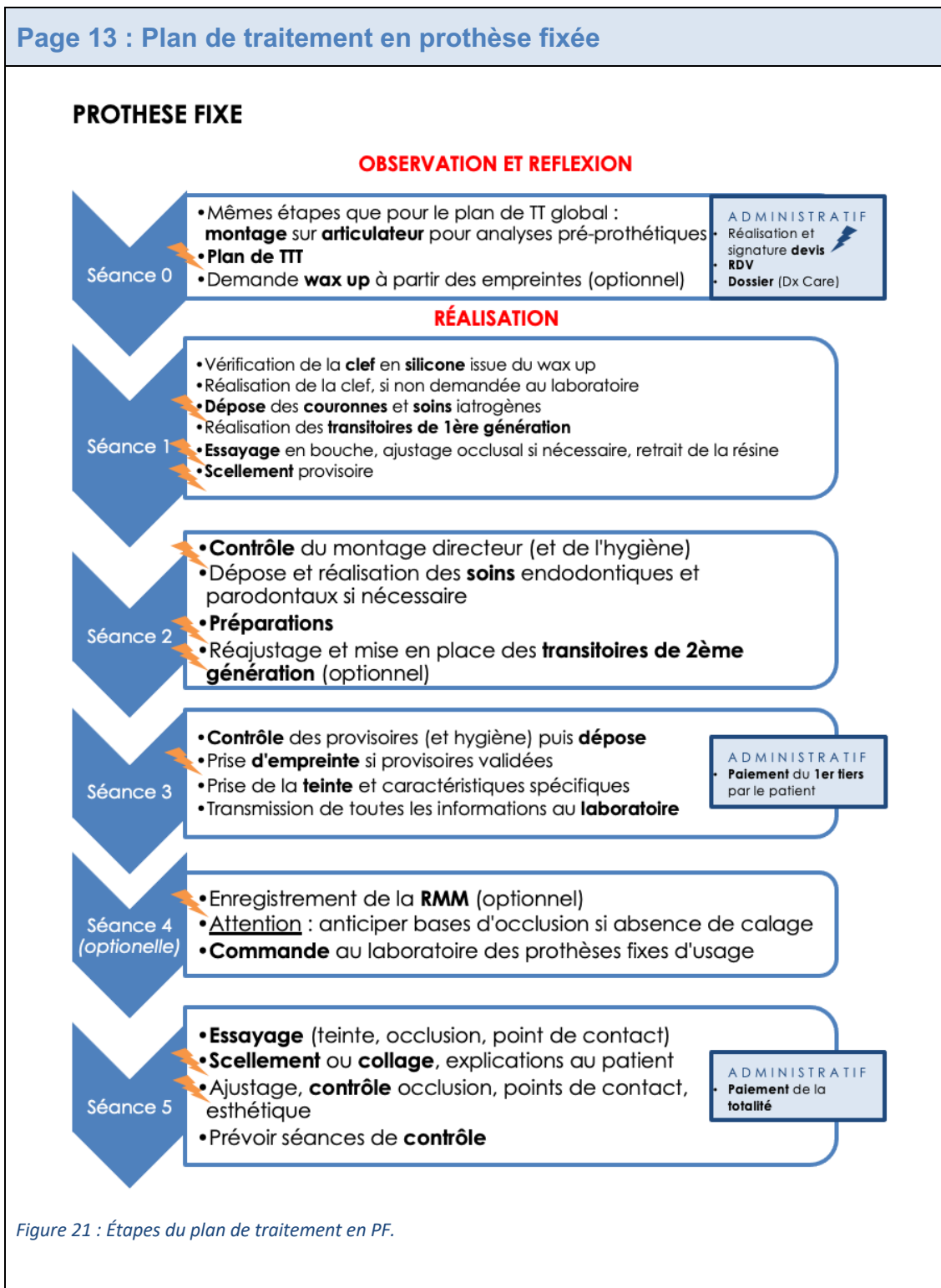




Figure 20 : Étapes du plan de traitement global.

⚡ Ce signe signifie que l'étudiant doit faire **valider** cette étape par le professeur avant de continuer.

⚡ Ce signe signifie que l'étudiant doit faire **valider** cette étape par la régie de l'Hôpital.



 Ce signe signifie que l'étudiant doit faire **valider** cette étape par le professeur avant de continuer.

 Ce signe signifie que l'étudiant doit faire **valider** cette étape par la régie de l'Hôpital.

PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE

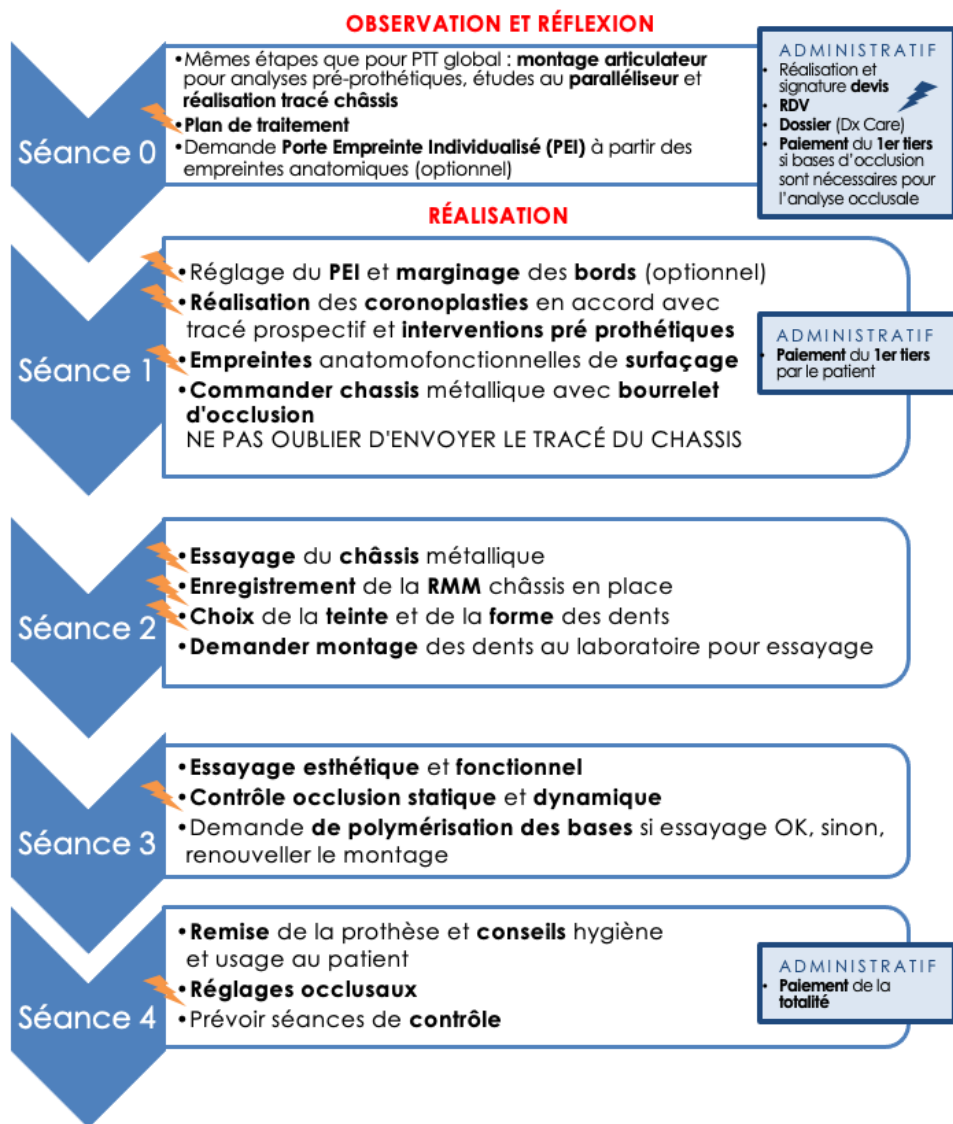


Figure 22 : Étapes du plan de traitement en PAP.



Ce signe signifie que l'étudiant doit faire valider cette étape par le professeur avant de continuer.



Ce signe signifie que l'étudiant doit faire valider cette étape par la régie de l'Hôpital.

ORGANISATION DES SEANCES PROTHESE AMOVIBLE COMPLETE

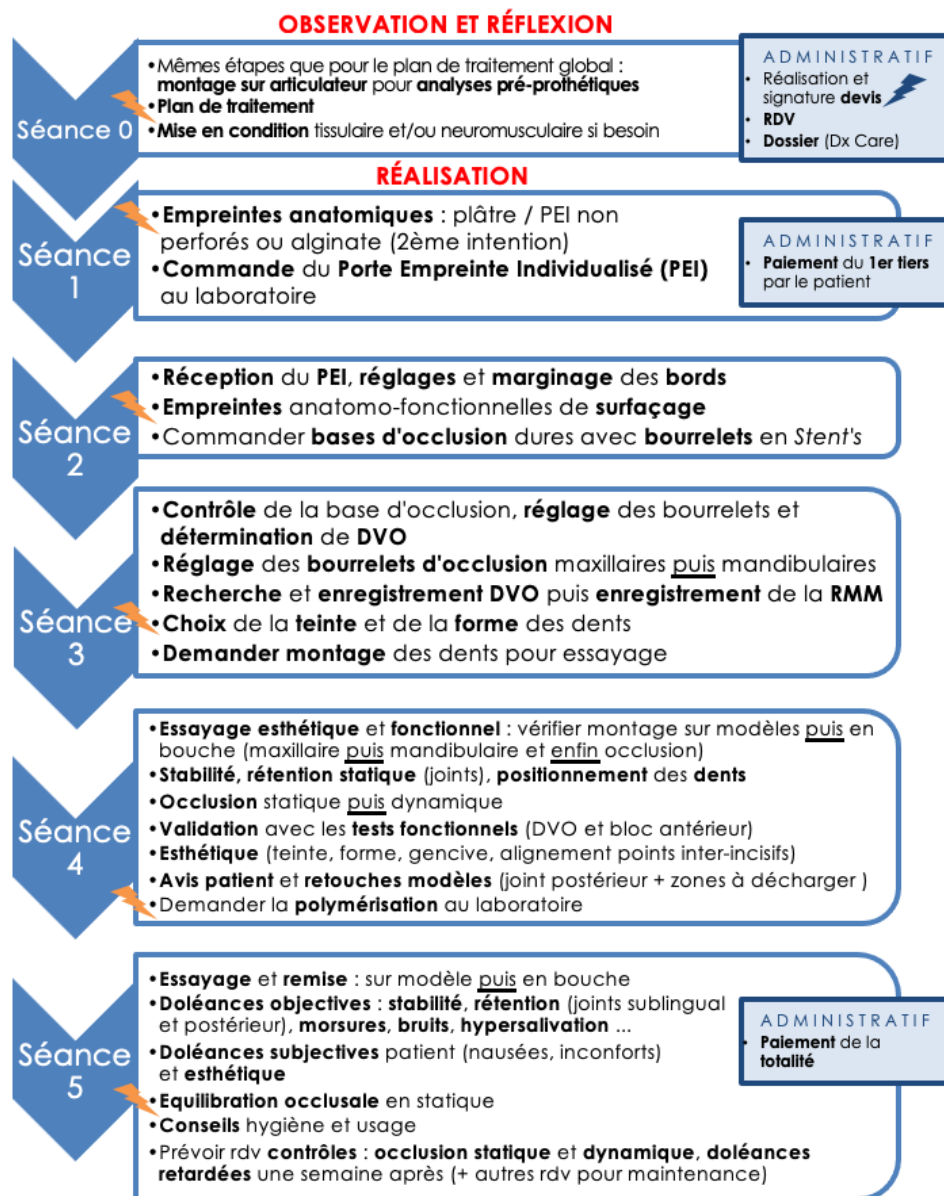




Figure 23 : Étapes du plan de traitement en PAC.

 Ce signe signifie que l'étudiant doit faire valider cette étape par le professeur avant de continuer.

 Ce signe signifie que l'étudiant doit faire valider cette étape par la régie de l'Hôpital.

Attention, ces fiches ne présentent que les grandes étapes de traitement. L'étudiant doit maîtriser la séquence clinique de réalisation, tout comme le matériel et les différents matériaux utilisés.

(f) Réalisation des devis (point 12)

La Figure 24 est extraite du tableau récapitulatif des étapes de l'analyse pré-prothétique (Figure 2), et expose les spécificités principales des devis, développés par la suite plus en détail.

	Réalisation devis et consentement éclairé	Wax up : une ligne par dent Prothèse transitoire et prothèse d'usage : - PF = une ligne par dent - PAP = une ligne par arcade (n° dents absentes)	Pour XA : un devis différent pour chaque prothèse Montage directeur / Transitoires / Usage Maîtriser concepts RAC0 / RACM / RACL
---	---	--	--

Figure 24 : Étape de la réalisation des devis.

Une fois la planification thérapeutique réalisée, les devis correspondants peuvent être rédigés. Ces derniers représentent aujourd'hui une **obligation légale**. Ils sont une indication prévisionnelle des honoraires des futurs soins prodigués, ainsi que des conditions de remboursement par les régimes obligatoires de l'Assurance Maladie, pour le patient et sa mutuelle. Ce document doit être impérativement **rédigé** et **signé** par le praticien (enseignant référent) le patient, et la régie de l'hôpital, et ce avant l'exécution des soins. Un délai d'acceptation de **deux semaines** à compter de la signature du devis est une garantie de respect de l'autonomie du patient cependant, à l'heure actuelle, aucun document type de consentement n'est à disposition (24). Les devis doivent comprendre un certain nombre **d'éléments obligatoires**, rédigé par l'ANAES, qu'il convient de respecter afin d'entamer les soins en toute conformité (26).

Les deux dernières pages du guide pratique (Pages 16 et 17), représentées sur la Figure 25, énonce, sous forme de tableaux, un résumé des actes les plus courants, associés aux particularités administratives de l'hôpital Xavier Arnozan.


Page 16 et 17 : Devis			
MEMENTO DEVIS			
Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
WAX UP	<u>Libre</u>	HBMD014	1 ligne par dent
PROTHÈSE FIXE TRANSITOIRE	RAC 0 si définitive de type : - Zircon de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - CCC (vitrocéramique Emax) de IC à PM1	HBLD490	1 ligne par dent
	<u>Modéré</u> si définitive de type : Zircon M1 et M2	HBLD724	
	<u>Libre</u> si définitive de type : - CCM PM2, M1 et M2 - CCC (Emax) PM2, M1 et M2	HBLD486 HBLD724	
PROTHÈSE FIXE USAGE	RAC 0 si de type : - Zircon de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - Monolithique (vitrocéramique type Emax) de IC à PM1	HBLD350 HBLD634 HBLD680	1 ligne par dent
	<u>Modéré</u> si de type : - Zircon M1 et M2	HBLD073	
	<u>Libre</u> si de type : - CCM PM2, M1 et M2 - Céramique monolithique PM2, M1 et M2	HBLD491 HBLD158	
Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
PROTHÈSE AMOVIBLE TRANSITOIRE	<u>RAC 0</u> (base résine)	HBLD371	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques Préciser le numéro des dents absentes
PROTHÈSE AMOVIBLE PARTIELE USAGE (armature métallique)	<u>Modéré</u>	HBLD131	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques ⇒ Préciser le numéro des dents absentes
PROTHÈSE AMOVIBLE TOTALE USAGE	<u>RAC 0</u> si armature résine	HBLD031	1 ligne par arcade
	<u>Modéré</u> si armature métallique	HBLD047	
* PARTICULARITÉ HOPITAL 			
<ul style="list-style-type: none"> - Le premier tiers du devis doit être réglé le <u>jour des empreintes</u> <ul style="list-style-type: none"> o Anatomiques en PAP et PAC, o Empreintes en PF - Les deux tiers restants sont à régler le <u>jour de la remise / pose</u> - Bien anticiper et prévenir le patient - Si des bases d'occlusion sont nécessaires dans les étapes d'analyse ré-prothétique, penser à faire un devis séparé avec de la prothèse amovible ou fixe transitoire. 			

Figure 25 : Tableau résumé de la réalisation des devis dans la fiche pratique.

La décision thérapeutique est partagée entre le praticien et le patient. Ce dernier doit être informé des différentes séquences de traitement, de leur importance, ainsi que de leurs conséquences et risques encourus. Avisé de toutes les solutions possibles de traitement ainsi que des conséquences liées à l'absence de thérapeutique, il est libre de son choix concernant celle-ci, et peut refuser le projet prothétique proposé. Il est indispensable d'obtenir **son consentement éclairé**, après un temps de réflexion. Ce consentement doit être signé et conservé (24).

III. Montage directeur ou montage prospectif : réalisation et mise en bouche

À la suite des étapes inhérentes à la phase de réflexion, les étudiants en viennent à celle de la **réalisation**. Cette dernière consiste dans un premier temps, à la confection du **projet prothétique**, prévisualisant les futures prothèses d'usage (2,10). Ci-après, *Figure 26*, sont énoncés les objectifs et points clés des deux étapes menant à ce dernier.

□	Commande montage directeur labo	Fiche de liaison synthétisant le maximum d'information Montage sur articulateur	Fournir toutes les données de l'analyse esthétique et occlusale
□	Essayage	Validation du montage directeur	Prévisualisation de la future prothèse Prévenir des problèmes fonctionnels et esthétiques

Figure 26 : Étapes de la réalisation et l'essayage du montage directeur.

Le **projet prothétique correspond au wax up sur les dents naturelles, et au montage des dents sur cire au niveau des édentements** (5,6). Les étapes menant à sa réalisation servent de guide pour la restauration prothétique finale, et constitueront des phases de communication très importantes entre le patient, le praticien et le prothésiste (2,4,10,24,27).

Le montage directeur est guidé par l'analyse pré-prothétique. Ce dernier représente une étape transitoire réversible qui permet au patient et au praticien de prévisualiser le rendu final de la future prothèse. Il consent également à conforter le diagnostic et faciliter l'explication au patient. De plus, il guide les préparations et reconstitutions coronaires, et sert à construire des prothèses provisoires de deuxième génération, ainsi que les prothèses d'usage (7,8).

En revanche, seule une mise en bouche du projet prothétique global sous forme de restaurations **provisoires**, ou **mock-up** (parfois indispensable), peut valider le montage directeur et ses paramètres esthétiques et fonctionnels. Par exemple, la validation d'une nouvelle DVO (3).

La **technique du wax-up** consiste à modéliser la nouvelle denture avec de la cire sur le modèle du patient, tout en veillant à respecter toutes les règles fonctionnelles d'occlusion et d'esthétique. Une fois le wax-up livré, une clef en silicone peut être réalisée à partir de ce dernier, en vue de le reproduire en bouche avec une résine de type bys-acryl. Le wax up est ainsi transformé en **mock-up** (27). Ce dernier restera en bouche sous forme de prothèse transitoire à plus ou moins long terme, et les changements à faire sur le wax up sont communiqués au laboratoire afin de faire évoluer ses caractéristiques (7,8).

Pour la réalisation du montage directeur, il est important de **fournir toutes les données de l'analyse esthétique et occlusale au prothésiste**, afin que le résultat soit le plus précis possible. Le laboratoire s'inspire également de la « dentogénique » du patient à partir de photos, notes et dents restantes sur le modèle pour confectionner une prothèse adaptée aux caractéristiques et volontés du patient (7,8).

L'objectif serait donc de pouvoir transmettre de la manière la plus simple et la plus reproductible possible, les informations au laboratoire de prothèses. Il faudra donc veiller à partager avec ce dernier le maximum d'informations possibles. L'idéal est d'envoyer au laboratoire les modèles d'étude déjà monté sur articulateur. Si tel n'est pas le cas, il faudra veiller à transmettre les modèles avec les cires ou bases d'occlusion.

Les **règles de montage des dents**, en prothèses fixes ou amovibles doivent être connues. Elles doivent être définies avec le laboratoire afin que tous les protagonistes aient les mêmes données (2,25,28).

Le *Tableau 4* ci-dessous discerne le wax up, à gauche (*Figure 27*), et le montage directeur, à droite (*Figure 28*).



Wax-up	Projet prothétique
<p>= cires qui, du fait de leur morphologie, rétablissent l'occlusion du patient a/n des édentements ou des dents, dont la morphologie occlusale est à retoucher (addition ou soustraction) (5,6,27)</p>	<p>= conjonction d'un wax-up a/n des futurs éléments fixes avec des dents du commerce, sur une plaque de cire rose pour les prothèses amovibles (5,6,27)</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Courtoisie Dr. D'Incau</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Figure 27 : Modèles d'étude avec modélisation d'un wax up sur 36, 37 et 46.</i></p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Courtoisie Dr. Rouzé l'Alzit</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>Figure 28 : Montage directeur en cire, modélisé sur modèle en plâtre.</i></p>

Tableau 4 : Définition des différents types de montages directeurs.

Le *Tableau 5* suivant, énumère les pages du livret clinique :

Récapitulatif fiche pratique (<i>cf. Annexe 3</i>)
Page 1 : page de garde
Page 2 et 3 : les étapes guides vers le montage directeur
Page 4, 5 et 6 : montage en articulateur
Page 7 : analyse occlusale
Page 8 : analyse occlusale (suite) + analyse esthétique simplifiée selon Belser
Page 9 : fiche clinique à remplir pour analyse pré-prothétique et au paralléliseur en PAP
Page 10 : conception du châssis
Page 11 : étapes de tracé du châssis
Page 12 : plan de traitement global
Page 13 : plan de traitement en prothèse fixée
Page 14 : plan de traitement en PAP
Page 15 : plan de traitement en PAC
Page 16 et 17 : réalisation des devis

Tableau 5 : Résumé des pages du livret pratique.

PARTIE 2 : QUESTIONNAIRE

I. Matériels et méthodes

A) Type d'étude et population d'étude

Une étude transversale a été réalisée à l'aide d'un questionnaire, auprès des étudiants d'odontologie au sein du CHU de Xavier Arnozan à Bordeaux.

Il a été distribué 2 mois après la mise à disposition d'une fiche pratique (*cf. Annexe 1*) sur l'analyse pré-prothétique.

Le titre de ce questionnaire est « **Évaluation de la fiche pratique sur l'analyse pré-prothétique dans des cas d'édentements non compensés** ». Il a été adressé aux étudiants de 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème}, années et a permis de les répertorier en fonction de leur année d'étude, de prendre en compte leur avis sur l'analyse pré prothétique, et d'évaluer d'un point de vue subjectif, la clarté, l'utilité et l'optimisation de la fiche pratique réalisée lors de cette thèse.

B) Recueil des données

Les données ont été collectées en ligne grâce à un questionnaire (*cf. Annexe 2*) distribué aux externes de l'hôpital de Xavier Arnozan à Bordeaux, lors du premier semestre de l'année 2023. Ce questionnaire est rempli à l'issue de la distribution d'une fiche pratique des points clés de l'analyse pré-prothétique et permettra d'en évaluer :

- Sa **compréhension**,
- Son **utilité**,
- Son **utilisation**,
- Sa **clarté**,
- Son **intérêt global**.

Il est composé de 21 questions.

Ce questionnaire a été réalisé en ligne, à l'aide du site « Google Form » et envoyé par mail aux étudiants.

C) Questionnaire

Le questionnaire est visualisable sous forme de PDF dans la partie annexe (*cf. Annexe 2*).

<https://docs.google.com/forms/d/1NFcKV68ZfypACqtvghv2x3XjXRUEgfRhv01R6hC1qpk/edit>

D) Analyse statistique des données

Les données ont été analysées en calculant les fréquences et pourcentages des variables qualitatives. Les réponses aux questions ouvertes ont été homogénéisées pour améliorer la lisibilité des résultats.

E) Aspects règlementaires

Cette étude, visant à évaluer les avis d'étudiants ne rentre pas dans la définition de recherche, impliquant la personne humaine et donc ne nécessite pas de soumission à un comité éthique.

Les questionnaires sont anonymes et ne contiennent pas de données personnelles permettant d'identifier directement ou indirectement les participants. Les externes sont informés et donnent leur accord avant de compléter le questionnaire.

II. Résultats

A) Description de la population

Le questionnaire a été **distribué à 47 étudiants** du CHU de Xavier Arnoz à Bordeaux. La *Figure 29* ci-dessous, classe les étudiants en fonction de leur année d'étude. On constate que **26 étudiants ont répondu** au questionnaire et ont été inclus dans l'étude, ce qui représente un taux de réponse de 55,3%. Parmi eux, 4 sont en **4^{ème} années** soit **15,4%** et 22 en **5^{ème} année** soit **84,6%**. **Aucun étudiant de 6^{ème} année n'a répondu** au questionnaire faisant suite à la distribution de la fiche pratique (*cf. Question 1*).

En quelle année d'étude êtes-vous ?

26 réponses

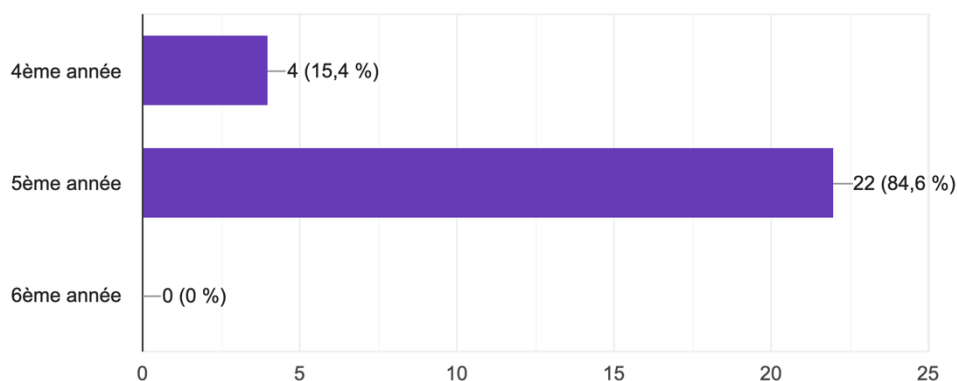


Figure 29 : Réponses au sondage "En quelle année êtes-vous ?".

B) Description des résultats

(a) L'analyse pré-prothétique conventionnelle : compréhension, estimation de son intérêt et future utilisation dans l'exercice libéral

Les Figures 30 et 31 ci-après, nous permettent de constater que **100 % des étudiants** participants à l'étude, estiment que l'analyse pré-prothétique est un **protocole important et non substituable** dans l'élaboration d'un projet prothétique (cf. Questions 2 et 3).

Estimez-vous l'analyse pré prothétique comme étant un protocole important dans l'élaboration d'un plan de traitement ?

26 réponses

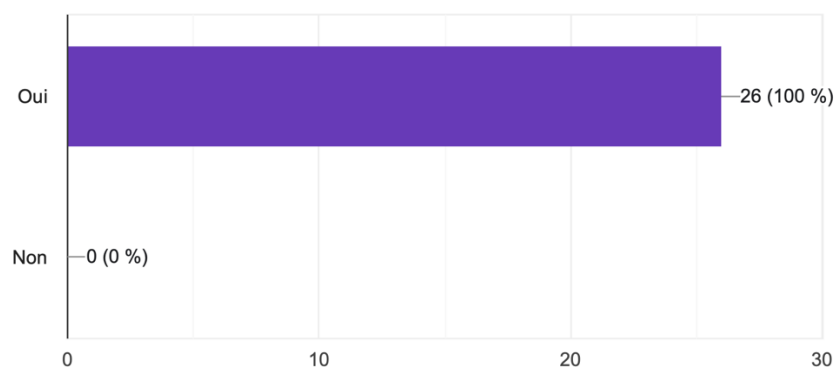


Figure 30 : Réponses au sondage "Estimez-vous l'analyse pré-prothétique comme étant un protocole important dans l'élaboration d'un plan de traitement ?".

Selon vous, y a-t'il une solution alternative à cette analyse pré prothétique ?

26 réponses

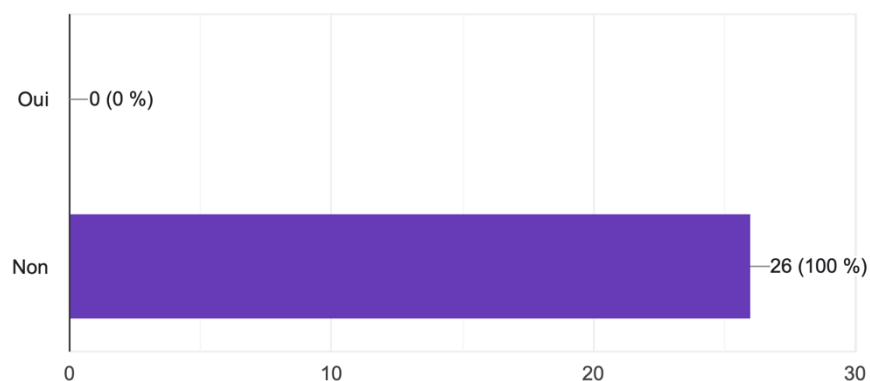


Figure 31 : Réponses au sondage "Selon vous, y a-t-il une solution alternative à cette analyse pré-prothétique ?".

(b) Pratique de l'analyse pré-prothétique

Le sondage suivant (*Figure 32*), nous permet d'établir que, avant de prendre connaissance de la fiche pratique, six étudiants, soit **23,1%** de la population étudiée considérait cette notion comme **incomprise**. Les notions les plus compliquées selon eux étant : l'analyse des modèles d'étude, l'analyse occlusale et leurs notions clés (calage, centrage, guidage, courbes de compensation), ainsi que les étapes générales du plan de traitement, et les étapes de réalisation des différentes prothèses (*cf. Question 4*).

La notion d'analyse pré prothétique et ses points clés étaient-ils clairs pour vous, avant d'avoir pris connaissance de la fiche pratique ?

26 réponses

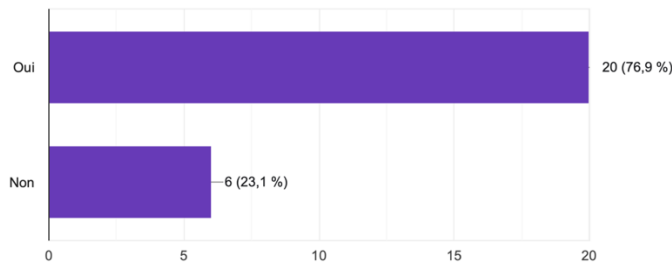


Figure 32 : Réponses au sondage "La notion d'analyse pré-prothétique et ses points clés étaient-ils clairs pour vous, avant d'avoir pris connaissance de la fiche pratique ?"

Le sondage présent sur la *Figure 33*, permet d'évaluer la subjectivité du temps passé à réaliser l'analyse pré-prothétique. En effet, cette dernière est considérée comme étant **chronophage pour plus de la moitié des étudiants (57,7%)** (*cf. Question 6*). Le temps de réflexion, la multitude d'étapes et de séances nécessaires (notamment en dehors des séances avec le patient) ainsi que les nombreuses notions à assimiler représentent un frein à la réalisation rigoureuse de l'analyse en pratique selon les étudiants.

L'analyse au paralléliseur fait également partie de ces freins, et certains évoquent l'alternative des analyses virtuelles afin d'y palier

Le protocole de l'analyse pré prothétique vous semble-t'il chronophage ?

26 réponses

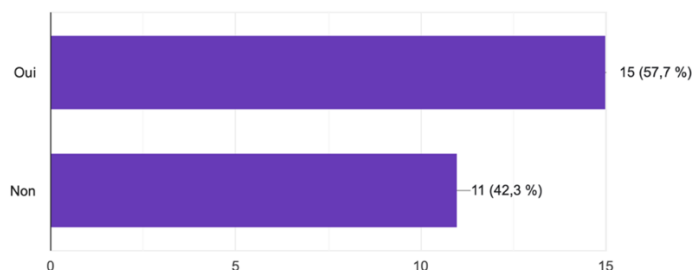


Figure 33 : Réponses aux sondage "Le protocole de l'analyse pré-prothétique vous semble-t-il chronophage ?"

Selon la *Figure 34* ci-dessous, tout de même **92,3% de ces étudiants pensent réaliser l'analyse pré-prothétique lors de leur future pratique en libéral** (cf. *Question 7*).

La minorité ne pense pas réaliser l'intégralité des étapes, notamment l'analyse au paralléliseur.

Pensez-vous réaliser, au cours de votre future pratique en cabinet, une analyse pré prothétique similaire aux étapes évoquées dans la fiche pratique ?

26 réponses

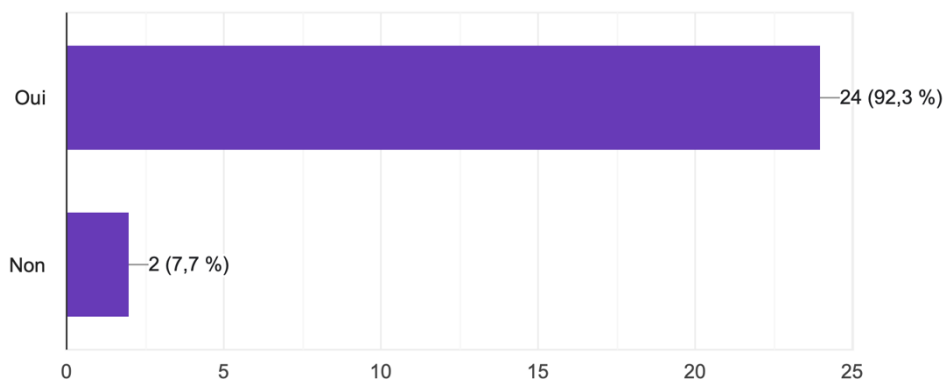


Figure 34 : Réponses au sondage "Pensez-vous réaliser, au cours de votre future pratique en cabinet, une analyse pré-prothétique similaire aux étapes évoquées dans la fiche pratique ?"

(c) Intérêt de la fiche pratique dans le plan de traitement des étudiants au CHU

D'après le sondage de la *Figure 35*, parmi les vingt-six étudiants ayant participé à l'étude, **80,8%** des externes se sont **servi des fiches pratiques** au cours du premier semestre à l'hôpital (*cf. Question 8*).

La fiche pratique vous a-t-elle servi tout au long de l'analyse pré prothétique ?

26 réponses

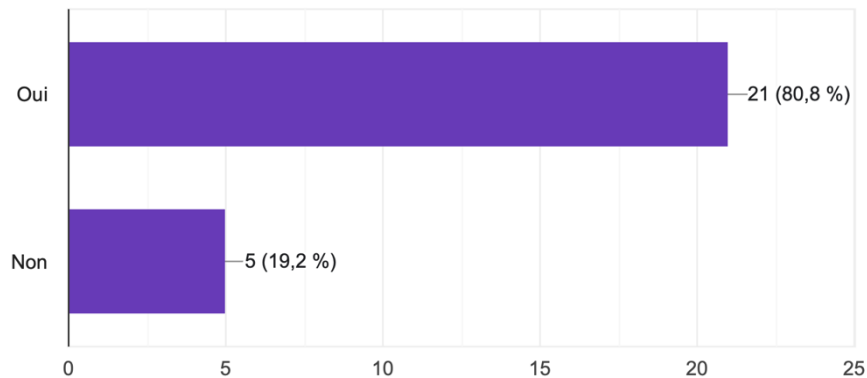


Figure 35 : Réponses au sondage « La fiche pratique vous a-t-elle servi tout au long de l'analyse pré-prothétique ? »

La *Figure 36* montre que pour la **totalité de ces externes**, les **fiches pratiques distribuées ont été appréciées comme utiles** pour les guider dans leurs plans de traitement en clinique (*cf. Question 5*).

La fiche pratique mise à votre disposition vous a-t-elle semblé utile pour guider vos plans de traitement ?

20 réponses

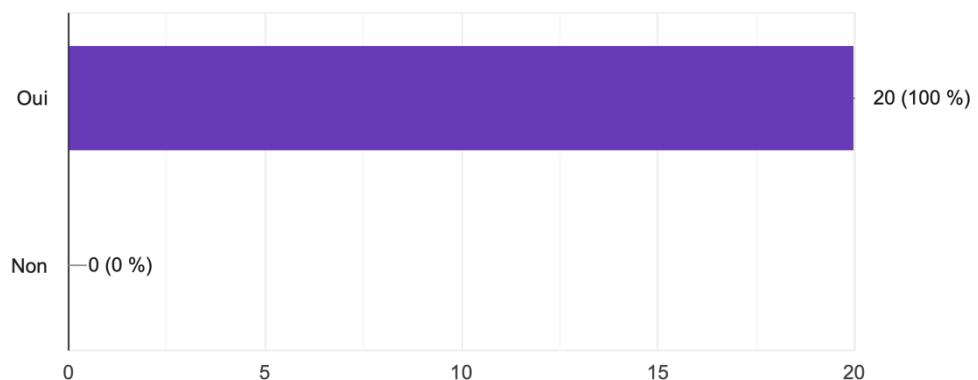


Figure 36 : Réponses au sondage "La fiche pratique mise à votre disposition vous a-t-elle semblé utile pour guider vos plans de traitement ?"

On peut constater sur le sondage de la *Figure 37* que **trois étudiants** seulement sur les vingt-six participants à l'étude **ont eu le temps de remplir le tableau sur l'analyse occlusale de PAP (Figure 17) en entier au cours des deux mois d'utilisation. Dix l'ont rempli en partie, et treize n'ont pas eu l'occasion de l'utiliser (cf. Question 17)**

Avez-vous rempli le tableau « MEMENTO ANALYSE OCCUSALE » de la fiche durant votre cas clinique ?

26 réponses

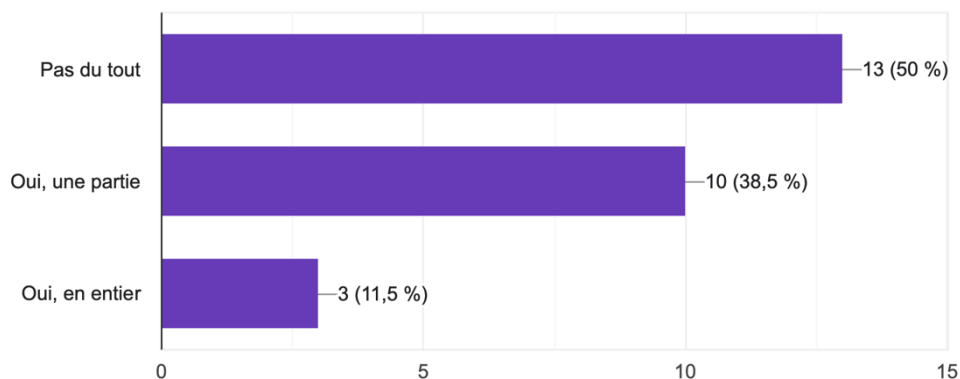


Figure 37 : Réponses au sondage "Avez-vous rempli le tableau "MEMENTO ANALYSE OCCLUSALE" de la fiche durant votre cas clinique ?"

Ci-dessous la *Figure 38*, montrant que **seize** de ces externes ont **apprécié ce guide** pour leur cas clinique, ce qui **représente un effectif supérieur à celui ayant réellement utilisé le tableau (cf. Question 18)**. Nous pouvons estimer que trois étudiants au moins, ont répondu positif sans s'être réellement servi du tableau.

Cela vous a t'il guidé dans votre analyse ?

26 réponses

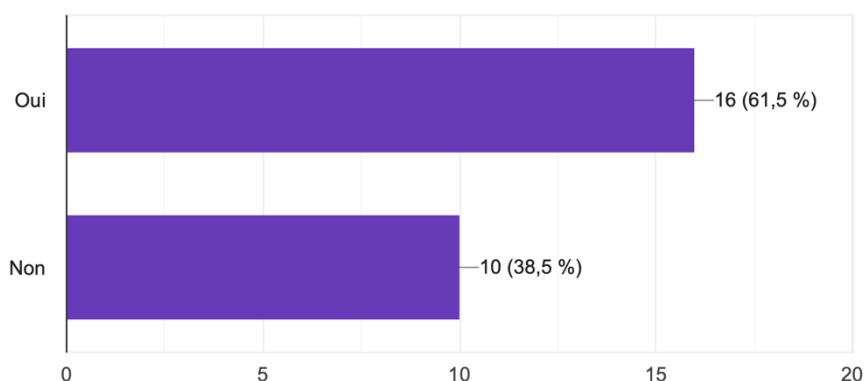


Figure 38 : Réponses au sondage "Cela vous a-t-il guidé votre analyse ?"

D'après la *Figure 39* ci-dessous, **deux** de la totalité des **étudiants** participant à l'étude ont estimé le tableau de l'analyse occlusale (*Figure 17*) comme **non utile** à sa pratique, sans avoir justifié cette réponse (cf. *Question 19*). Les 24 autres externes ont répondu positivement.

Avez-vous trouvé ce tableau à remplir utile ?

26 réponses

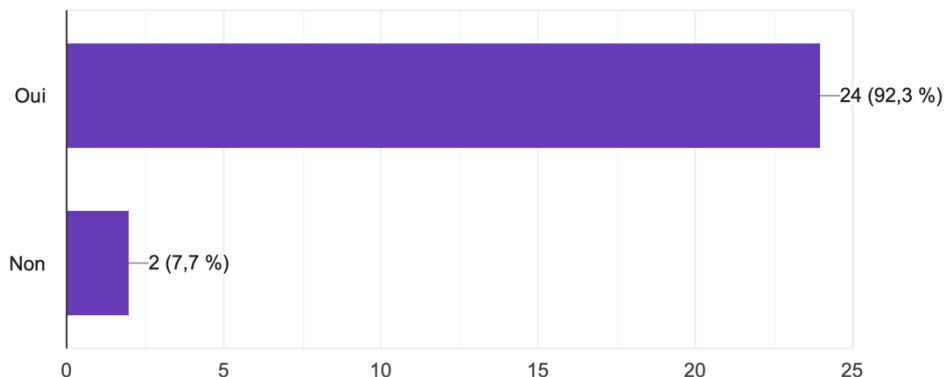


Figure 39 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé ce tableau à remplir utile ?"

De plus, **100 % des étudiants recommanderaient le tableau d'analyse occlusale de PAP à remplir** (cf. *Figure 17*) à d'autres étudiants, afin de guider leur cas clinique à l'hôpital (cf. *Question 21*).

(d) Modification à apporter aux fiches

Les fiches ont paru **claires à 92,3% des étudiants** (cf. *Question 9*) selon la *Figure 40* ci-dessous.

La fiche pratique vous a-t-elle paru claire ?

26 réponses

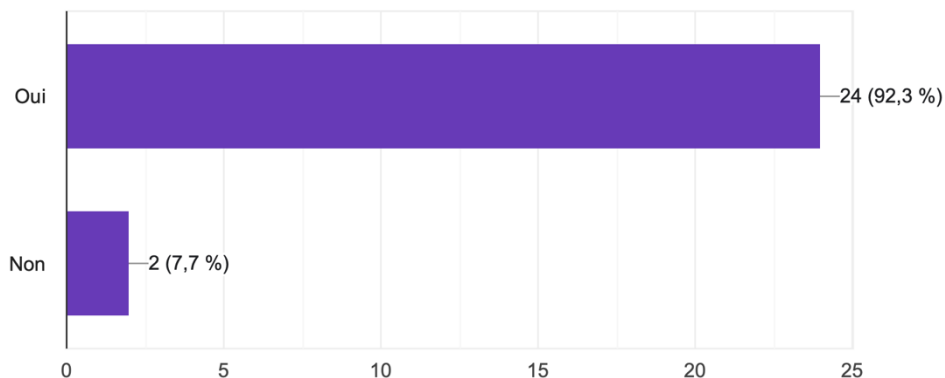


Figure 40 : Réponses au sondage "La fiche pratique vous a-t-elle paru claire ?"

Les autres externes (au nombre de **deux**), considèrent le **déroulement** des **séances**, ainsi que le **passage du plan de traitement de PAP à PAC** comme étant difficile à comprendre. Comme toutes les remarques récoltées, cette information est ajoutée au tableau récapitulatif des suggestions faites par les étudiants (*Tableau 6*).

D'après la *Figure 41*, la fiche paraît suffisamment **concise pour 92,3% des étudiants** (cf. *Question 10*). Les deux **autres** externes estiment certains **détails** (comme la prise de photographies, pas souvent réalisée à l'hôpital) comme étant de **trop**.

La fiche pratique vous a-t-elle paru concise ?

26 réponses

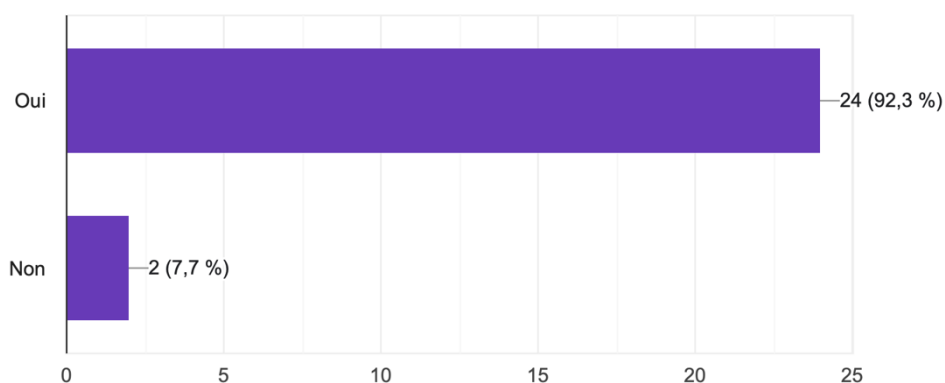


Figure 41 : Réponses au sondage "La fiche pratique vous a-t-elle paru concise ?"

La *Figure 42* ci-après, démontre qu'en ce qui concerne les notions retrouvées dans cette fiche, **deux externes** parmi les vingt-six ayant répondu au questionnaire auraient souhaité retrouver un **rappel sur les différents types de crochets** en PAP (cf. *Question 11*).

Y a-t'il une notion qui vous semble importante que vous auriez aimé retrouver dans cette fiche ?

26 réponses

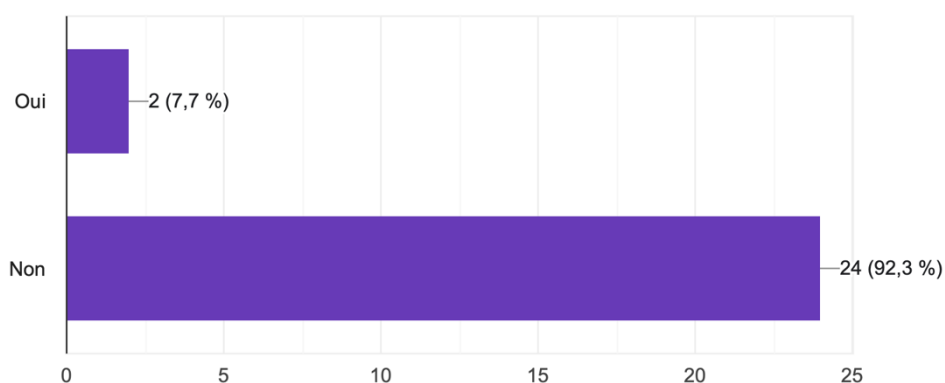


Figure 42 : Réponses au sondage "Y a-t-il une notion qui vous semble importante que vous auriez aimé retrouver dans cette fiche ?"

Sur la *Figure 43*, on constate concernant les tableaux, que **deux personnes** sur les vingt-six participants à l'étude (soit 7,7%) considèrent qu'il y a **beaucoup d'informations dans les tableaux**. **Deux** également auraient souhaité également un **autre signe** pour représenter la nécessité d'une signature par l'enseignant ou le prothésiste (*cf. Question 12*).

Avez-vous trouvé les tableaux lisibles et facilement compréhensibles ?

26 réponses

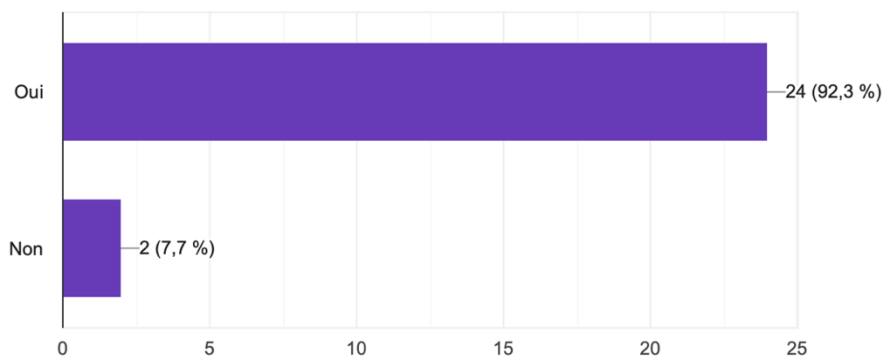


Figure 43 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé les tableaux lisibles et facilement compréhensibles ?"

En revanche, la **chronologie globale** des séances est parue **claire et cohérente pour tous les étudiants**, comme on peut le constater sur le sondage de la *Figure 44* ci-dessous (*cf. Question 13*).

Avez-vous trouvé les chronologies des séances claires et cohérentes ?

26 réponses

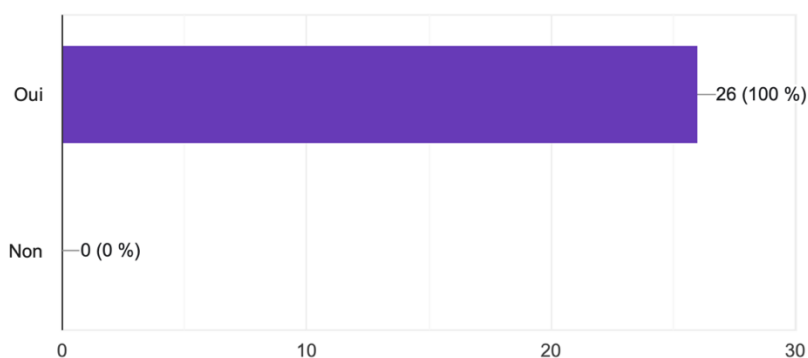


Figure 44 : Réponses au sondage "Avez-vous trouvé les chronologies des séances claires et cohérentes ?"

Le sondage de la *Figure 45* montre que le **nombre de pages** a convenu à **88,5% des étudiants**. En revanche, **deux** l'ont trouvé **trop longue** et **un**, l'a trouvé **trop courte** (cf. *Question 14*). Il est donc considéré que la taille de la fiche pratique est correcte, et, reste à peu près conservée dans la deuxième version (cf. *Annexe 3*).

Le nombre de page vous convient-il ? Vous semble-t-elle trop longue ou au contraire, trop courte ?
26 réponses

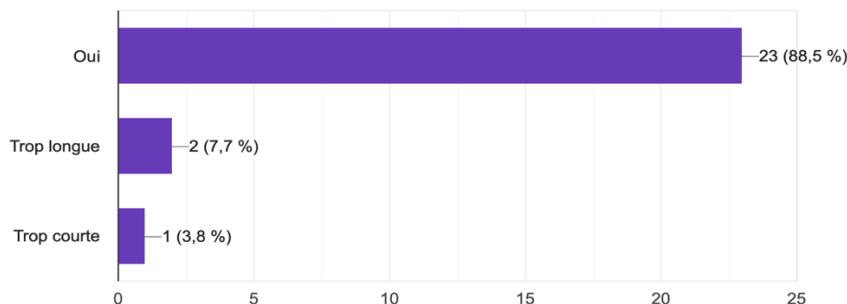


Figure 45 : Réponses au sondage "Le nombre de pages vous convient-il ? Vous semble-t-elle trop longue ou au contraire, trop courte ?"

D'après la *Figure 46* on constate, en ce qui concerne la **mise en page**, que **26,9%** des étudiants ont des **modifications** à y apporter (cf. *Question 15*) :

- Des **intitulés** ou **titres** mis **plus en évidence**.
- **Séparer** chacun des **types de soins** sur une feuille distincte.
- Une mise en page en **arbre**, et non en tableau.
- Déplacer certains **actes en inter-séance** (analyse des modèles d'étude).
- Changer le **symbole des éclairs**.
- Mise en page sous **format portrait** (diminution du nombre d'informations par page).
- Augmentation de la **taille de la police** (tracé du châssis).
- **Harmoniser** la mise en page (même taille de police).

Avez-vous une ou des modifications à apporter à la mise en page de la fiche pratique ?
26 réponses

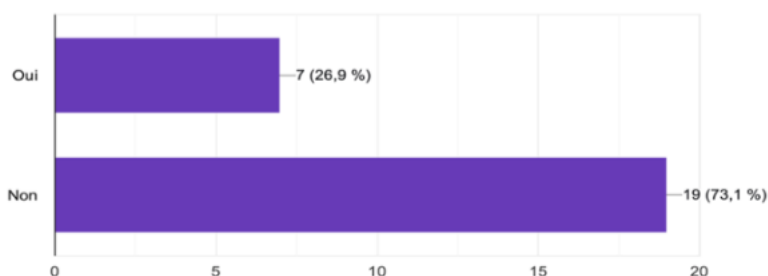


Figure 46 : Réponses au sondage « Avez-vous une, ou des modifications à apporter à la mise en page de la fiche pratique ? »

Comme le montre le résultat au sondage présent sur la *Figure 47*, **sept étudiants** auraient souhaité **d'avantage d'illustrations** (cf. *Question 16*) notamment en ce qui concerne :

- Images des **crochets** utilisables en PAP.
- Réalisation d'un **arc facial**.
- **Analyse occlusale**.
- **Analyse esthétique**.

Aimeriez-vous qu'il y ai d'avantage d'illustration ?

26 réponses

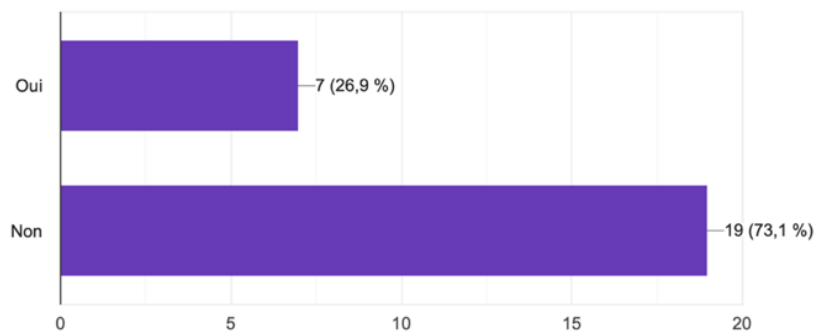


Figure 47 : Réponses au sondage "Aimeriez-vous qu'il y ai d'avantage d'illustrations ?"

Le sondage de la *Figure 48* concerne le tableau à remplir sur l'analyse occlusale (cf. *Figure 17*), et selon les externes, **aucune notion ne semble y manquer** (cf. *Question 20*).

Y a-t-il, selon vous, des notions manquantes à ce tableau ?

26 réponses

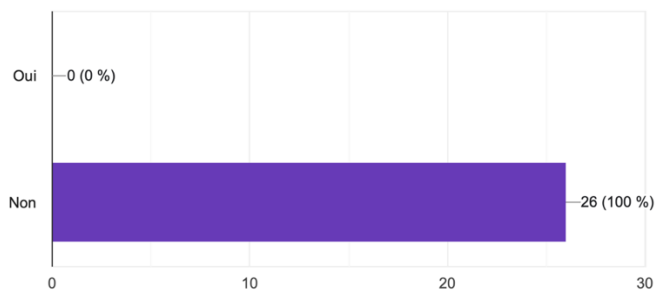


Figure 48 : Réponses au sondage "Y a-t-il, selon vous, des notions manquantes à ce tableau ?"

(e) Synthèse des résultats

1) L'analyse pré-prothétique conventionnelle : compréhension, estimation de son intérêt et future utilisation dans l'exercice libéral

D'après les *Questions 2 et 3*, l'ensemble des étudiants estime l'analyse pré-prothétique comme étant **indispensable**, et **non substituable** en pratique clinique. On peut donc estimer que ces derniers ont compris l'importance de l'utilisation de ces notions, afin d'optimiser la réussite thérapeutique de leur plan de traitement.

Ceci est d'ores et déjà une base intégrée indispensable. Néanmoins, avant de prendre connaissance de la fiche pratique, un **quart des externes considérait cette notion comme incomprise** (cf. *Question 4*), et **plus de la moitié la trouvait chronophage** (cf. *Question 6*). Il est donc nécessaire d'agir à ce niveau.

Malgré cette complexité, presque la **totalité des étudiants pense réaliser l'analyse pré-prothétique lors de leur future pratique en libéral**, il est donc d'autant plus nécessaire que ce protocole soit correctement assimilé, afin qu'il puisse être applicable (cf. *Question 7*).

La *Figure 49* ci-dessous est un diagramme horizontal qui résume l'avis des étudiants au sujet de l'intérêt et la faisabilité de l'analyse pré-prothétique. Il est **globalement en faveur de l'analyse pré prothétique**.

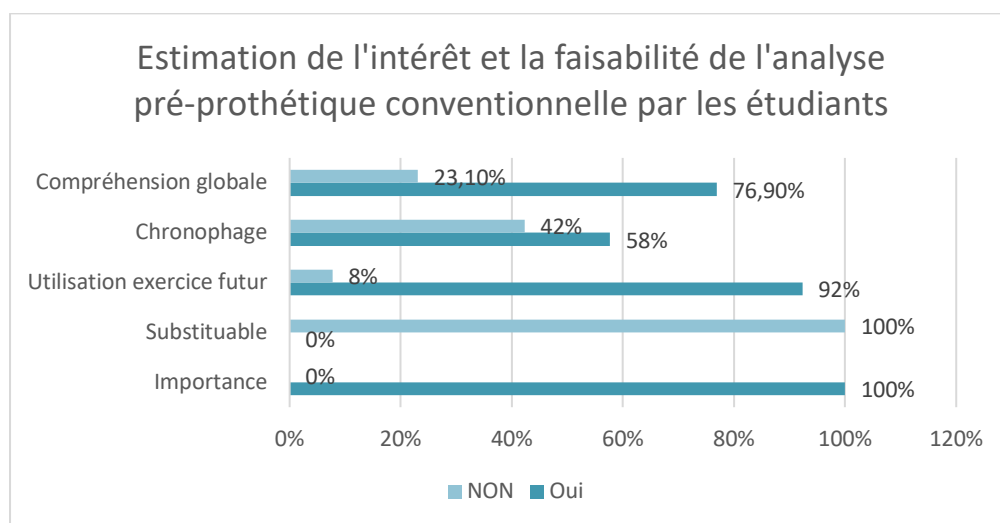


Figure 49 : Estimation de l'analyse pré-prothétique conventionnelle par les étudiants de Xavier Arnozan ; « importance », « substituable », « compréhension globale », « chronophage » et « future utilisation dans l'exercice libéral ».

2) Intérêt de la fiche pratique dans le plan de traitement des étudiants au CHU

Plus de 80% des participants à l'étude ont eu l'occasion de se servir des fiches pratiques au cours du premier semestre à l'hôpital de Xavier Arnozan (*cf. Question 8*). Pour la totalité d'entre eux, les fiches pratiques distribuées ont été appréciées comme étant utiles pour les guider dans leurs plans de traitement en clinique (*cf. Question 5*). Ce **constat est encourageant** en ce qui concerne **l'intérêt du guide pratique**.

Concernant le **tableau sur l'analyse occlusale de PAP à remplir, trois étudiants seulement** sur les vingt-six ont eu le temps de remplir ce tableau **en entier** (*cf. Question 17*). Ceci traduit bien la **longueur de réalisation de ce protocole**, qui est d'autant plus complexe à suivre à l'hôpital. On peut supposer que les 13 externes n'ayant pas eu l'occasion de remplir le tableau, n'ont pas eu de cas cliniques adéquats pour le faire, les patients étant répartis aléatoirement. Cela représente tout de même la moitié des externes questionnés. Il pourrait être envisagé de **répartir de manière plus équilibrée les cas cliniques** à l'hôpital, afin que chacun puisse forger sa pratique à ce sujet.

Nous n'émettons pas de conclusion claire en regard des résultats au sondage de la question 18, car les chiffres ne sont pas en accord avec ceux de la question précédente. En effet, sur les 26 participants, 16 disent avoir été guidé par ce tableau, alors que 13 l'ont réellement utilisé, partiellement ou en entier. Nous pouvons supposer que les 13 étudiants ayant rempli le tableau ont apprécié le guide qu'il a représenté, et que 3 externes ont apprécié ce tableau, même sans y avoir eu le recours.

Parmi toute la population ayant utilisé le tableau (en entier ou partiellement), deux étudiants l'ont estimé non utile à leur pratique. Malheureusement, ces derniers n'ont pas apporté de justification à leur réponse (*cf. Question 19*). Nous pouvons en conclure que le **guide portant sur l'analyse de PAP est utile et sera conservé dans la fiche pratique finale**. 100 % des étudiants recommanderaient ce tableau (*cf. Question 21*). Même si cette étude est réalisée sur un échantillon de petite taille, il paraît intéressant d'étendre la distribution de la fiche pratique à un plus grand nombre.

Globalement, on peut estimer ces fiches comme étant **globalement utiles**, et prévoir **élargir leur distribution**.

3) Modifications à apporter aux fiches

a- Synthèse

Afin d'améliorer la clarté et la compréhension des fiches pratiques pour les étudiants, les remarques ont été regroupées dans le *Tableau 6*, ci-dessous :

CLARTÉ GLOBALE (cf. Question 9)	Pas de changement prévu
NOMBRE DE PAGES (cf. Questions 10 et 14)	Pas de changement prévu
NOTIONS MANQUANTES (cf. Question 11)	Différents types de crochets PAP
TABLEAU (cf. Question 12)	Diminution du nombre d'informations Changement des signes en éclair
CHRONOLOGIE SÉANCES (cf. Question 13)	Pas de changement prévu
MISE EN PAGE (cf. Question 15)	<u>Titres plus en évidence</u> <u>Une feuille par type de soin prothétique</u> Mise en page en arbre au lieu des tableaux <u>Inter-séances</u> (analyse modèles études) Mise en page sous format portrait Augmenter la taille police tracé châssis <u>Harmonisation mise en page globale</u>
ILLUSTRATION (cf. Question 16)	<u>Arc facial</u> <u>Analyse esthétique</u> <u>Analyse occlusale</u> Crochet PAP
TABLEAU À REMPLIR (cf. Question 20)	Pas de changement prévu

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des modifications à apporter à la fiche pratique à partir des remarques faites par les étudiants de Xavier Arnozan.

Les remarques les plus pertinentes (soulignées dans le tableau) ont été prises en compte pour l'optimisation de la fiche pratique, et sont retrouvées dans l'*Annexe 3*.

A partir de toutes les suggestions évoquées, regroupées dans le *Tableau 6*, il a été décidé :

- De ne pas retirer la prise de clichés photographiques des étapes de l'analyse pré-prothétique (*Figure 2*) car elle est importante, malgré le fait que les dispositions ne soient pas toujours prises pour les réaliser à l'hôpital (*cf. Question 10*).
- De ne pas ajouter d'illustration des différents types de crochets en PAP, afin de conserver la taille, estimée correcte, de la fiche pratique (les crochets étant une notion très spécifique de à la PAP) (*cf. Question 11*).
- De ne pas remplacer le signe « éclair », car aucun autre signe suffisamment distinctif et significatif n'a été trouvé (*cf. Question 12*).
- De ne pas mettre en page la chronologie des séquences sous forme d'arbre. Le nombre d'informations étant important, le tableau semble être la façon la plus claire de les organiser. Pour la même raison, on ne peut augmenter la taille de la police ni mettre la fiche sous le format portrait (*cf. Question 15*).

Toutes les autres remarques récoltées et regroupées dans le *Tableau 6*, ont été prises en compte et apportées à l'*Annexe 3*. Ces dernières concernent notamment la clarté et l'harmonie de la mise en page, ainsi que l'ajout d'illustrations de l'arc facial et de l'analyse esthétique simplifiée.

b- Illustration

Le diagramme de la *Figure 50* ci-dessous permet d'illustrer la satisfaction globale des étudiants vis à vis de certains critères. Sa tendance montre que la **majorité des caractères de la fiche pratique est à conserver**.

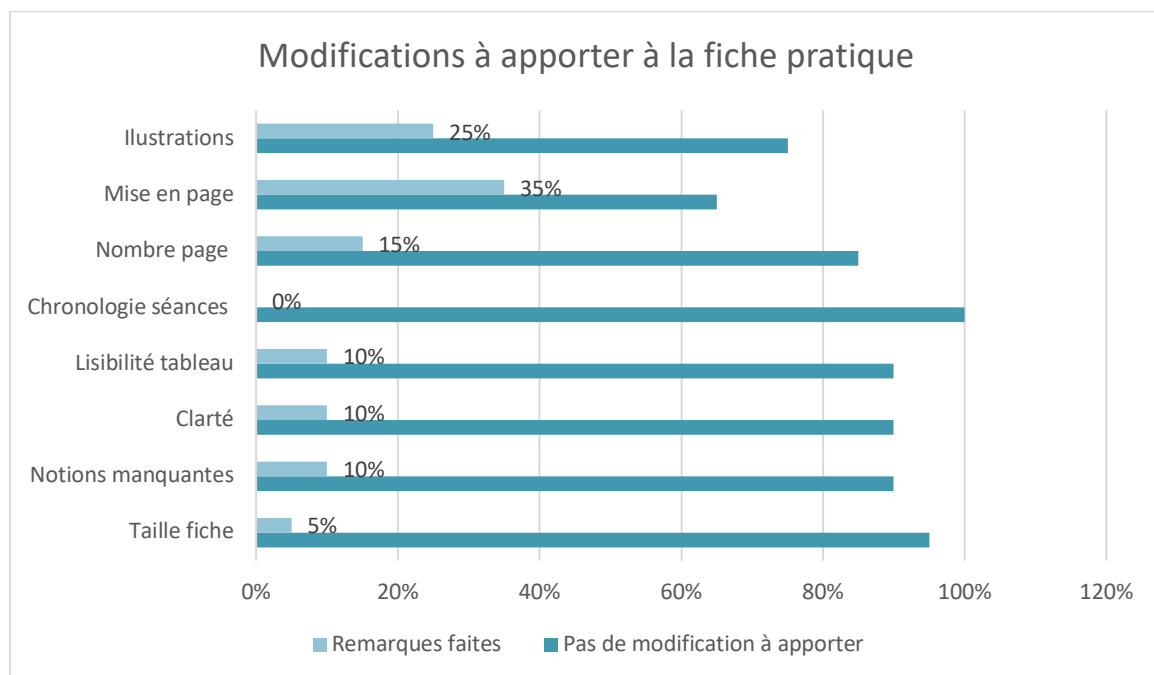


Figure 50 : Résumé de la satisfaction des étudiants en pourcentage.

Discussion

Nous remarquons que le temps de **réflexion n'est pas encore compris et intégré par une partie des étudiants** (cf. résultats Question 4). Cela peut s'expliquer par le fait que les premières années de clinique soient marquées par la nécessité de maîtriser l'acte en lui-même, au détriment de la réflexion globale qui s'articule autour de ce dernier. Or, il s'avère que, plus l'étudiant externe passe de temps à réaliser l'analyse pré-prothétique, moins ce dernier en perd lors de la phase de réalisation. Toutefois, il convient de trouver un juste milieu afin d'optimiser le rapport temps investi/résultat prothétique.

Il est possible de se demander pourquoi l'analyse pré-prothétique représente un frein dans leur apprentissage, et trouver des alternatives, afin de simplifier son assimilation. Nous avons constaté que sa complexité se logeait dans la **multitude de notions et étapes** plus ou moins **abstraites** pour les étudiants, notamment à réaliser lors **des inter-séances**. Cela leur demande donc de libérer de leur temps en dehors des rendez-vous, afin de prévoir toute la thérapeutique. Ce temps, reste souvent négligé par manque d'organisation. De plus, ces notions sont **multidisciplinaires** regroupant les soins prothétiques à d'autres problématiques (parodontie, endodontie, chirurgie), nécessitant d'avoir un aperçu global de la situation. Il s'avère que l'étudiant, par manque d'expérience, peut rencontrer des difficultés à prendre du recul sur les objectifs inhérents à son cas.

Afin d'optimiser la compréhension et l'apprentissage de l'analyse pré-prothétique, il serait notamment possible de :

- **Prévoir plus de temps** : il serait possible d'insister auprès des étudiants sur le fait de prévoir des plages horaires disponibles dans la demi-journée d'activité hospitalière, ou en dehors. Ces créneaux pouvant varier de 15-30 à 45 minutes en fonction des difficultés liées au cas ou aux lacunes de l'étudiant.
- **Répartir de manière plus équilibrée les cas cliniques de prothèses à l'hôpital.**
- **Renforcer l'accompagnement** : il pourrait être intéressant d'habituer les étudiants à présenter un bilan complet de l'analyse pré-prothétique à leur professeur référent, afin que ces derniers les supervisent au mieux dans cette phase de réflexion, en inter-séance notamment.
- **Accentuer l'apprentissage** : insister lors des cours, sur ces notions difficiles et abstraites telles que celles retrouvées dans la fiche pratique (paralléliseur, analyse occlusale), afin que l'étudiant puisse avoir un aperçu global des problématiques de son cas clinique. C'est ici que le guide pratique réalisé lors de cette thèse trouve tout son intérêt.
- **Présenter des alternatives plus simples** : il peut aussi être envisageable de trouver des alternatives à certaines de ces étapes en clinique (ex. empreintes 3D), mais, tout cela dans un but d'optimisation de l'apprentissage de l'analyse conventionnelle, car il ne convient pas de la remplacer (4).

Un **guide clinique concernant la réalisation pratique des étapes a déjà été réalisé** en vue de simplifier les protocoles de prises en charges des externes, mais ce dernier ne développe pas la phase de réflexion indiquée en inter-séance (29). D'où l'intérêt de ces fiches pratiques, qui synthétisent les notions et étapes clefs de l'analyse pré-prothétique.

A la lecture de nos résultats, il s'avère que la majorité des étudiants n'envisagent pas de **solution alternative** à cette analyse pré-prothétique conventionnelle (cf. *résultats Question 3*). Pourtant, certains la trouvent chronophage, parfois au détriment de leur utilisation dans leur future pratique (cf. *résultat Question 5 et 6*). Face à cette problématique, certaines solutions peuvent être employées, dont l'initiation à des techniques dites « virtuelles », aujourd'hui en plein essor, afin de faciliter sa mise en œuvre et de diversifier les outils dont ils disposent (4) (30).

Néanmoins, ces nouvelles techniques sont encore en pleine évolution et ne peuvent remplacer complètement, selon certains auteurs, le protocole d'analyse pré-prothétique conventionnel (4)(31).

Il est important de noter que la **prise en charge hospitalière** peut différer de la prise en charge en cabinet libéral. En effet, les plans de traitement ne sont pas répartis de manière équitable entre les étudiants qui ne traitent pas tous le même nombre de patients. De plus, le fait que les étudiants ne soient présents qu'un ou deux jours sur place par semaine peut limiter le temps de réflexion, s'il n'est pas réalisé en dehors des heures de présence sur le site. L'absence de radiographie panoramique est un point à évoquer car elle entraîne une augmentation du nombre de rendez-vous nécessaire. Enfin, le volet administratif et les protocoles spécifiques aux hôpitaux, est également à prendre en compte, pouvant alourdir la réflexion.

En raison de l'**anonymité** du questionnaire, il n'a pas été possible de regrouper les réponses en fonction de l'année d'étude dans lequel se trouve l'étudiant. Or, il aurait été intéressant de connaître le lien, si toutefois il en existe, entre cette variable et la compréhension du protocole et des notions de l'analyse pré-prothétique. Ce lien pourrait également être mis en évidence avec l'intérêt que l'étudiant a porté à la fiche pratique, afin de cibler au mieux la population concernée par cette difficulté. Une des **limites** de cette étude réside dans le fait que les étudiants ciblés ne représentaient qu'une petite partie de la totalité des étudiants de l'UFR de Bordeaux, d'autant plus que le taux de réponse au questionnaire n'est pas maximal.

Conclusion

Ce travail se base sur une observation récurrente : dénués d'expérience, les externes ont du mal à synthétiser les données cliniques, afin d'avoir un aperçu global de leur cas. Cette problématique freine leur réflexion thérapeutique nécessaire à la réalisation des plans de traitements individualisés. Il nous a donc paru intéressant de réaliser des fiches pratiques, afin de leur fournir un cadre méthodique.

Ainsi, l'intérêt de cette thèse est de rassembler tous les points clefs concernant les différents types de prothèses (fixe, amovible complète et amovible partielle) en un guide clinique. Ce dernier permet donc de réunir les prothèses dans un seul et même plan de traitement, établissant une chronologie de séances qui optimise le pourcentage de réussite de la thérapeutique envisagée. Organisées sous forme de trames, les fiches pratiques guident les étudiants dans l'analyse clinique de chacun de leur cas, et les accompagnent dans la planification thérapeutique de ces derniers.

Nous avons proposé aux quarante-sept externes du service de Xavier Arnozan d'utiliser, puis d'évaluer les différentes fiches, afin de les optimiser. Le questionnaire a permis de récolter l'avis de vingt-six d'entre eux. D'après ces derniers, les fiches ont été jugées comme étant utiles, et recommandées à d'autres étudiants. Ainsi, après quelques modifications suggérées préalablement par les membres de l'étude, les fiches pratiques optimisées pourraient permettre à tous les externes de la faculté de Bordeaux, de renforcer leurs fondamentaux en guidant leurs plans de traitement à l'hôpital. Ceci dans le but de prévoir leur future autonomie, en optimisant leur rigueur et connaissances à ce sujet.

Bibliographie

1. Ruquet M, Tavernier B. Réhabilitation prothétique oro-faciale - Référentiel Internat. In: Collège National des Enseignants en Prothèses Odontologiques. Information Dentaire; 2023. p. 328.
2. Esclassan R, Esclassan-Noirrit E, Lacoste-Ferré MH, Guyonnet JJ. Prothèse adjointe partielle : occlusion, choix et montage des dents. Polymérisation des bases. EMC - Dent. 2004;1(1):2-24.
3. Orthlieb JD. Gnathologie fonctionnelle. Volume 2, Occlusion et reconstruction prothétique. Vol. 2. Paris: CdP; 2011. 193 p.
4. Belet M, Drouhet T, Fouilloux-Patey. La PAP fait de la résistance, prenons le temps de comprendre ses subtilités. CLINIC. 2022;43(415-416):520.
5. Nublat C, Vieville F, Margerit J, Joullié K. Le montage directeur : matérialisation des différents paramètres occlusaux en prothèse amovible partielle. Strat Prothétique. 2002;(1):41.
6. Fajri L, Berrada S, Merzouk N. L'articulateur dans l'étude pré-prothétique en Prothèse amovible partielle – Partie 1. Actual Odonto-Stomatol. 2016;(276):4.
7. Blaga L. Evaluation of the use of the wax-up technique by dental technicians. Int J Med Dent. 2018;8(3):314-9.
8. Gurrea J, Bruguera A. Wax-up and mock-up. A guide for anterior periodontal and restorative treatments. Int J Esthet Dent. 2014;9:146-63.
9. Orthlieb JD, Bezzina S, Preckel EB, J.P Ré, CONSTANTINESCU MV. Management of Oral Rehabilitation: the Treatment Plan and the Eight Occlusal Criteria of Rehabilitation (OCTA). Timişora Medical. 2008;17-24.
10. Buch D. Prothèse partielle amovible au quotidien. Guide clinique. Paris: CdP; 1996. 22 p.
11. Laurent M, Laborde G, Orthlieb JD. Occlusodontie pratique. Rueil-Malmaison: CdP; 2000. 213 p. (Collection JPIO).
12. Dupas PH. L'Articulateur au quotidien : son utilisation simplifiée. Paris: CdP; 2012. 99 p.
13. Louis JP. Traiter l'édenté total. Paris: Espace I.D; 2016. 334 p.
14. Slavicek R, Pédinielli A, Orthlieb J. Typologie squelettique et choix de la Dimension Verticale d'Occlusion. Réal Clin. 2013;24(2):119-25.
15. J.-D. Orthlieb, L. Darmouni, A. Pedinielli, J. Jouvin Darmouni. Fonctions occlusales : aspects physiologiques de l'occlusion dentaire humaine. EMC - Médecine Buccale. 2013;1-11.
16. Orthlieb JD, Girau A, Casazza E, Ré JP. Fonctions occlusales : trilogie « calage, centrage, guidage ». EMC-Stomatol. août 2023;28-080(D-10):1-17.
17. Orthlieb JD, Darmouni L, Jouvin J, Pedinielli A. Dysfonctions occlusales : anomalies de l'occlusion dentaire humaine. EMC - Médecine Buccale. 2013;1-11.
18. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. J Prosthet Dent. 1973;29:358-82.
19. Borghetti A, Monnet-corti V. Chirurgie plastique parodontale. CdP. Paris; 2008. 498 p. (JPIO).
20. Rufenacht CR. Fundamentals of esthetics. Quintessence. 1990;23-33.
21. Magne P, Belser U. Restaurations adhésives en céramique sur dents antérieures. Approche biomimétique. Quintessence International. 2003;405.
22. Kay HB. Esthetic considerations in the definitive periodontal prosthetic management of the maxillary anterior segment. Int J Periodont Restor Dent. 1982;2:44-59.
23. Kay HB. Criteria for restorative contours in the altered periodontal environment. Rev Int Parodont Dent Rest. 1985;3:42-63.
24. Walter B. Prothèse fixée : approche clinique. JPIO; 2016. 329 p.
25. Pompignoli M, Doukhan JY, Raux D, Irsa A. Prothèse complète : clinique et laboratoire.

- Rueil-Malmaison: CdP; 2017. 353 p.
26. ANAES. Le dossier du patient en Odontologie. 2000.
 27. Dupas PH, Graux F. La prothèse fixée transitoire. In: Guide Clinique. Paris: CdP; 2000. p. 82.
 28. Magne P, Belser U. Dentisterie restauratrice biomimétique. Vol. 2. Paris: Quintessence publishing; 2022. 405 p.

Annexes

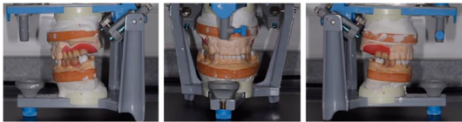
Annexe 1 : Fiche pratique distribuée aux étudiants en septembre 2024



Fiche pratique Xavier-Arnozan

2022-2023

ANALYSE PRE-PROTHETIQUE



POINTS CLÉS



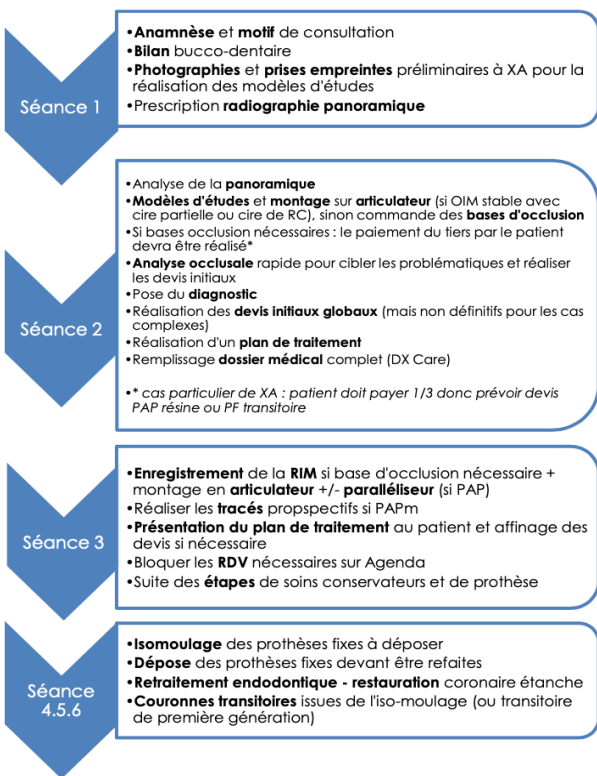
- ➡ Analyse pré-prothétique
- ➡ Réalisation du montage directeur
- ➡ Gestion des devis
- ➡ Planification des séances

Projet de thèse de Laura Dabat
Avec l'aide des Docteurs
François Rouzé l'Azlit
Baptiste Berges

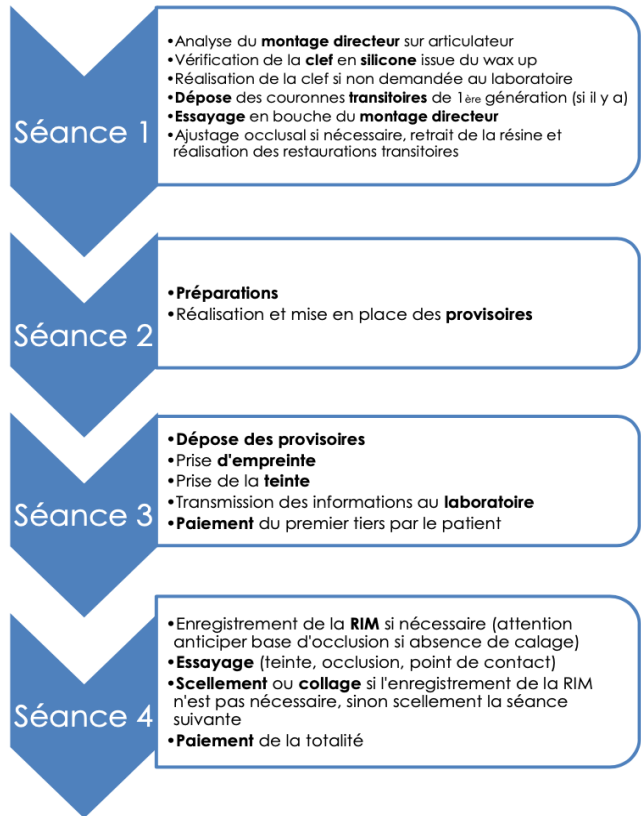
RECUEIL DONNEES PATIENT	ANALYSE	PLANNIFICATION	TRANSMISSION LABORATOIRE	RÉALISATION
ETAPES	MATERIEL	OBJECTIFS / REMARQUE		
<input type="checkbox"/> Anamnèse	Questionnaire médical	Evaluer les risques : infectieux, hémorragiques, allergiques Faire connaissance avec le patient, et son motif de consultation		
<input type="checkbox"/> Panoramique	Prescription pour RDV suivant	Relevé de l'état initial Débrouillage de l'état initial endo-buccal		
<input type="checkbox"/> Photographie - Sourire forcé - Occlusion face/profil	Appareil photo ou smartphone Ecarteurs et miroirs	Relevé de l'état initial Analyse exo et endo-buccal, esthétique, et occlusal		
<input type="checkbox"/> Empreintes préliminaires	Porte-empreintes non perforés (de préférence) Alginate	Coulée des modèles d'étude Relevé de l'état initial et analyse occlusale		
<input type="checkbox"/> Montage articulateur (au laboratoire de l'hôpital)	Maxillaire : arc facial / table de montage Mandibulaire : cire partielle / cire de RC / base d'occlusion	Analyse occlusale		
<input type="checkbox"/> Réalisation devis	Wax up : une ligne par dent Prothèse transitoire et prothèse d'usage : - PF = une ligne par dent - PAP = une ligne par arcade (n° dents absentes)	Pour XA : un devis différent pour chaque prothèse - Montage directeur / Transitoires / Usage Maîtriser concepts RAC0 / RACM / RACL		
<input type="checkbox"/> Analyse occlusale 1. Réalisation 2. Validation par enseignant	Montage des modèles sur articulateur ⇒ Classe édentement ⇒ Type de prothèse à réaliser ⇒ Espace prothétique ⇒ Calage ⇒ Guidage antérieur ⇒ Courbes occlusales	Déterminer les difficultés du cas et les problématiques associées Déterminer les objectifs Commencer à réfléchir aux différentes étapes du traitement		
<input type="checkbox"/> Analyse esthétique simplifiée	A partir de l'examen clinique et des photos endo et exo buccales ⇒ Symétrie du visage ⇒ Sourire : ligne et typologie ⇒ Position des collets (IC – IL – C) ⇒ Position du bord libre IC – lèvres inférieure ⇒ Règle montage IL et C ⇒ Choix concept occlusal	Fournir un maximum d'informations au laboratoire pour faciliter la réalisation du montage directeur		
<input type="checkbox"/> Analyse spécifique à la PAP	Modèle sur paralléliste ⇒ Position ligne guide ⇒ Axe insertion ⇒ Rétenfon ⇒ Choix des éléments constitutifs ⇒ Indication des coronoplasties à réaliser	Réaliser le tracé prospectif de la future prothèse		
<input type="checkbox"/> Réalisation plan de traitement	Prise de rendez vous	Informer le patient du plan de traitement Poser le diagnostic (dentaire, occlusal, esthétique) Planification des séances		
<input type="checkbox"/> Commande montage directeur laboratoire pour essai	Fiche de liaison synthétisant le maximum d'information Montage sur articulateur	Fournir toutes les données de l'analyse esthétique et occlusale		
<input type="checkbox"/> Essai	Validation du montage directeur	Prévisualisation de la future prothèse Prévenir des problèmes fonctionnels et esthétiques		

Validation (+/- signature) par l'enseignant Validation et signature par le laboratoire

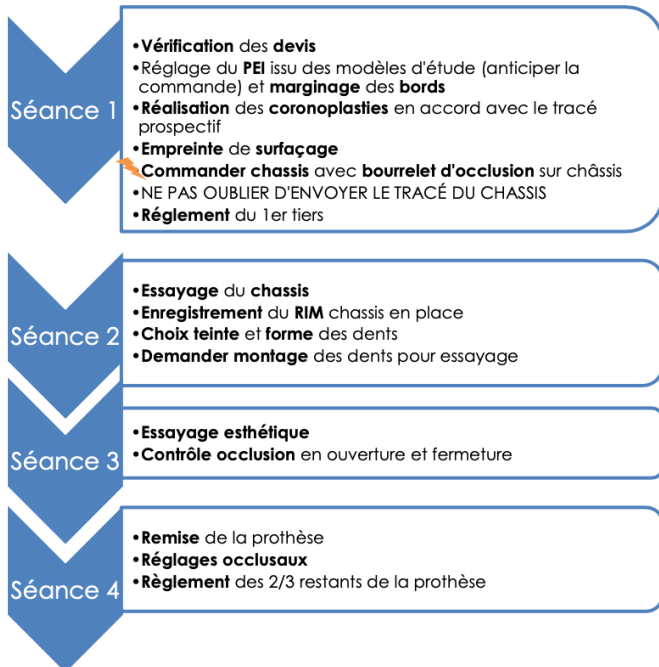
ORGANISATION DES SEANCES POUR UN PLAN DE TRAITEMENT GLOBAL



PROTHESE FIXE



PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE



Nom Patient

Nom de l'enseignant

MEMENTO ANALYSE OCCLUSALE CAS PAP

Classe édentement	
Calage (stable, reproductible)	
Centrage en-OIM (oui / non)	
Guide antérieur (fonctionnel, non fonctionnel, absent)	
Prématurités / Interférences (noter les dents concernées)	
Espace prothétique (noter les dents concernées)	

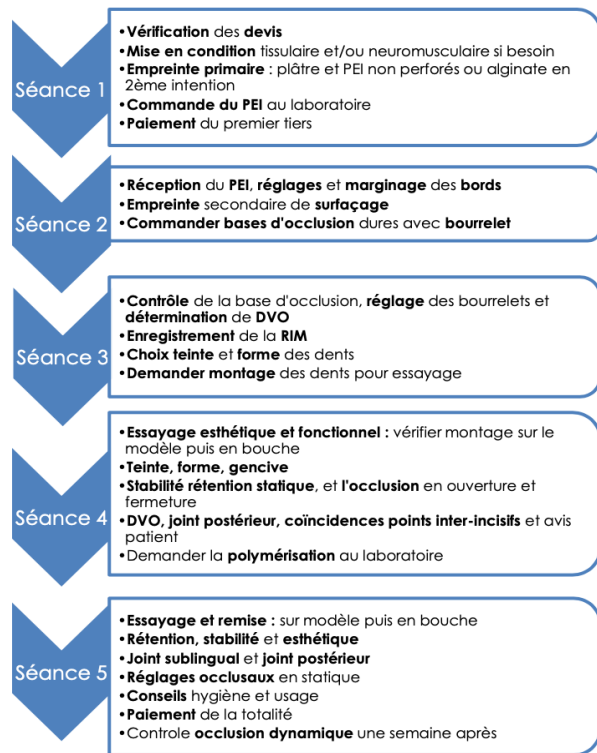
Tracé Prospectif	Noter les dents ou faces concernées
Surfaces de guidage	
Interférences	
Zones de rétention	
Esthétique	

Analyse des dents restantes	OUI / NON
Dents naturelles assurant la fonction sont présentes	
Les dents naturelles sont aptes à assurer la fonction	
Les dents naturelles ne sont pas aptes à assurer la fonction	
Édentement de grande étendue	

⇒ Choix du concept occlusal

Réaliser le dessin du tracé sur le bon de prothèse et ajouter le nom des crochets

ORGANISATION DES SEANCES PROTHESE AMOVIBLE COMPLETE



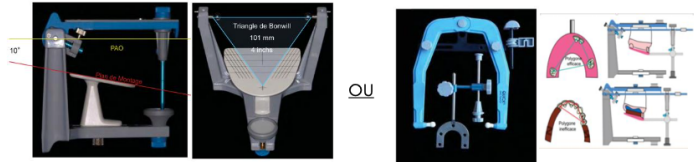
MEMENTO Montage en articulateur

RAPPEL

→ Anticiper le temps pour réaliser le montage au laboratoire de XA (coulée-arc facial-RIM et montage) si des bases d'occlusion ne sont pas nécessaires

OU

→ Anticiper la commande au laboratoire de la base d'occlusion dure si l'OIM n'est pas stable



MEMENTO PAP ETUDE PARALLÉLISEUR – TRACÉ CHASSIS MÉTALLIQUE

OBJECTIFS

→ Respect de la Triade de Housset (rétention / sustentation / stabilisation)

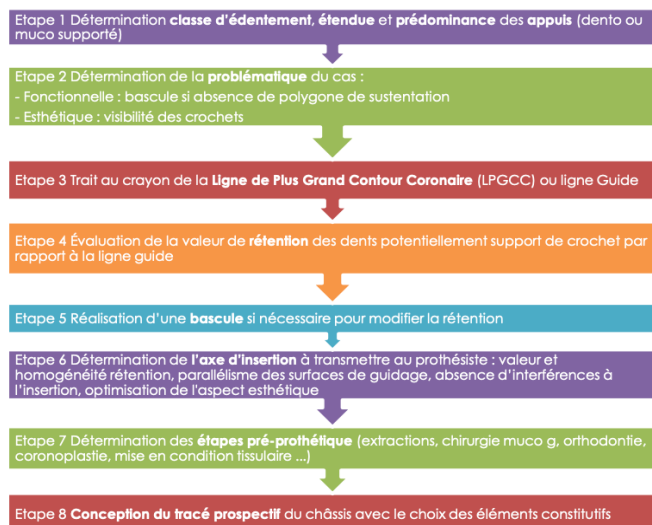
→ Ne pas être source d'agressions (directe ou indirecte)

→ Être confortable pour le patient

Le tracé du chassis de la prothèse amovible partielle métallique se base sur l'utilisation du paralléliseur.

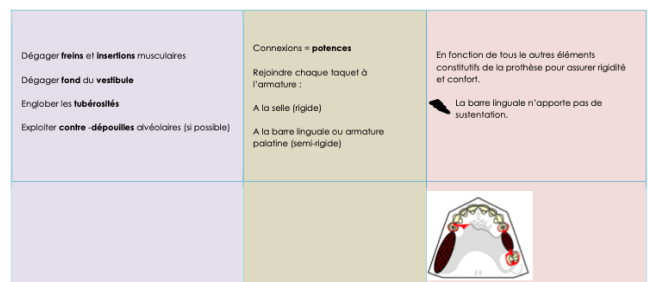
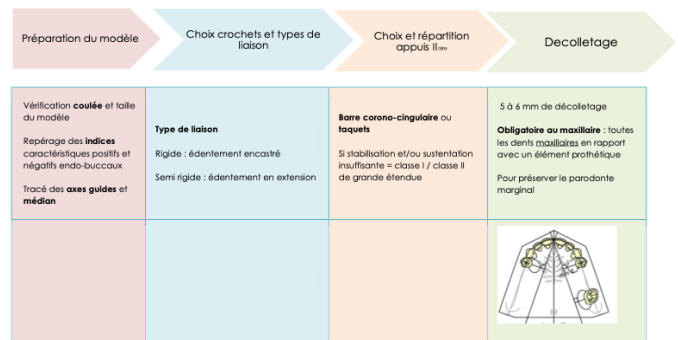
Il représente le plus souvent un compromis thérapeutique, établi en fonction du cas.

Analyser les impératifs biomécaniques du cas, les facteurs favorables et défavorables.



	Dent et Face concernée	Problématique ou non	Actions requises (améloplastie, coronoplastie, prothèse fixe, extraction)
Surface de guidage (Proximale ou linguale)			
Interférence			
Zone de rétention			
Esthétique			

TRACÉ DU CHASSIS



MEMENTO DEVIS

Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
WAX UP	Libre	HBMD014	1 ligne par dent
PROTHESE FIXE TRANSITOIRE	RAC 0 si définitive de type : - Zircon de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - CCC (vitrocéramique Emax) de IC à PM1	HBLD490	1 ligne par dent
	Modéré si définitive de type : Zircon M1 et M2	HBLD724	
	Libre si définitive de type : - CCM PM2, M1 et M2 - CCC (Emax) PM2, M1 et M2	HBLD486 HBLD724	
PROTHESE FIXE USAGE	RAC 0 si de type : - Zircon de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - Monolithique (vitrocéramique type Emax) de IC à PM1	HBLD350 HBLD634 HBLD680	1 ligne par dent
	Modéré si de type : - Zircon M1 et M2	HBLD073	
	Libre si de type : - CCM PM2, M1 et M2 - Céramique monolithique PM2, M1 et M2	HBLD491 HBLD158	
	Modéré si armature métallique	HBLD047	

Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
PROTHESE AMOVIBLE TRANSITOIRE	RAC 0 (base résine)	HBLD371	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques Préciser le numéro des dents absentes
PROTHESE AMOVIBLE PARTIELE USAGE (armature métallique)	Modéré	HBLD131	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques ⇒ Préciser le numéro des dents absentes
PROTHESE AMOVIBLE TOTALE USAGE	RAC 0 si armature résine	HBLD031	1 ligne par arcade
	Modéré si armature métallique	HBLD047	

* PARTICULARITÉ HOPITAL

- Le **premier tiers** du devis doit être réglé le jour des empreintes
 - o Primaire en PAP et PAC,
 - o Empreintes en PF
- Les **deux tiers** restants sont à régler le jour de la remise / pose
- Bien anticiper et prévenir le patient
- Si des **bases d'occlusion** sont nécessaires dans les étapes d'analyse ré-prothétique, penser à faire un devis séparé avec de la prothèse amovible ou fixe transitoire.

Annexe 2 : Questionnaire mis en ligne quelques mois après la distribution de la fiche pratique

Questionnaire

Évaluation de la fiche pratique sur l'analyse pré-prothétique dans des cas d'édentements non compensés.

Ce questionnaire est réservé aux étudiants de la faculté de Bordeaux, au centre hospitalo-universitaire de Xavier-Arnoz. Il vous est proposé dans le cadre de la thèse d'exercice d'une étudiante de chirurgie dentaire à l'UFR d'odontologie de Bordeaux, Mlle Laura DABAT, sous la direction du Dr Baptiste BERGES, Assistant Hospitalo-Universitaire à l'Université de Bordeaux.

Le but étant d'évaluer l'intérêt que porte les étudiants à la fiche pratique préalablement distribuée.

Ce questionnaire anonyme est mis à votre disposition au cours du premier semestre 2023 suite à la distribution de la fiche pratique associée en Septembre 2023, et comprend une 20aine de question.

Contexte

L'analyse pré prothétique est une étape indispensable dans la pratique de la chirurgie dentaire, afin de réaliser des cas cliniques de restauration, simples comme complexes. Le but de ces derniers est de permettre au patient de retrouver un confort esthétique et fonctionnel durable, tout en respectant ses concepts dentaires et occlusaux.

Cette analyse est une réelle étape de réflexion, basée sur l'observation, le relevé et la restitution des informations dentaires et occlusaux du patient.

Ces données représentent alors la réalité clinique endo-buccale, sur laquelle le prothésiste base sa conception. Ainsi, plus ces données sont fiables, plus précis sera le travail du prothésiste.

1. En quelle année d'étude d'odontologie êtes-vous ?

Une seule réponse est possible

- 4^{ème} année
- 5^{ème} année
- 6^{ème} année

2. Estimez-vous l'analyse pré prothétique comme étant un protocole important dans l'élaboration d'un plan de traitement ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non

3. Selon vous y a t'il une solution alternative à cette analyse pré prothétique ? Si oui, laquelle ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Décrivez laquelle ci-dessous*
- Non

4. La notion d'analyse pré prothétique et ses points clés étaient-ils clairs pour vous, avant d'avoir pris connaissance de la fiche pratique ? Si non, quelles étaient la, ou les notions/étapes qui vous étaient incomprises ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Citez la ou les notions/étapes*
- Non

5. La fiche pratique mise à votre disposition vous a-t-elle semblé utile pour guider vos plans de traitement ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non

6. Le protocole de l'analyse pré prothétique vous semble t'il chronophage ? Si oui, pourquoi ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Pourquoi*
- Non

7. Pensez-vous réaliser, au cours de votre future pratique en cabinet, une analyse pré prothétique similaire aux étapes évoquées dans la fiche pratique ? Si non, pourquoi ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non *Pourquoi*

8. La fiche pratique vous a-t-elle servi tout au long de l'analyse pré prothétique ? Si non, de quelle étape à qu'elle étape vous a-t-elle servi ?

- Oui
- Non *Citez les étapes que vous n'avez pas réalisées, pourquoi ?*

9. La fiche pratique vous a-t-elle paru claire ? Si non, pourquoi ?
Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non *Pourquoi*

10. La fiche pratique vous a-t-elle paru concise ? Si non, pourquoi ?
Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non *Pourquoi*

11. Y a-t-il une notion qui vous semble importante que vous auriez aimé retrouver dans cette fiche ? Si oui, laquelle ou lesquelles ?
Une seule réponse est possible.

- Oui *Laquelle ou lesquelles ?*
- Non

12. Avez-vous trouvé les tableaux lisibles et facilement compréhensibles ? Si non, pourquoi ?
Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non *Pourquoi ?*

13. Avez-vous trouvé les chronologies des séances claires cohérentes ? Si non, laquelle ou lesquelles ne l'ont pas été selon vous et pourquoi ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non *Citez-les et dites pourquoi*

14. Le nombre de page vous convient-il ? Vous semble-t-elle trop longue ou au contraire, trop courte ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Trop longue
- Trop courte

15. Avez-vous une ou des modifications à apporter à la mise en page de la fiche pratique ? Si oui, quelle-est, ou quelles sont-elles ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Laquelle ou lesquelles ?*
- Non

16. Aimerez-vous qu'il y ai d'avantage d'illustration ? Si oui, laquelle ou lesquelles ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Laquelle ou lesquelles ?*
- Non

17. Avez-vous rempli le tableau « MEMENTO ANALYSE OCCUSALE » de la fiche durant votre cas clinique ?

Une seule réponse est possible.

- Oui, une partie
- Oui, en totalité
- Non

18. Cela vous a-t-il guidé dans votre analyse ? Si non, pourquoi ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
 - Non *Pourquoi ?*
-

19. Avez-vous trouvé ce tableau à remplir utile ?

Une seule réponse est possible.

- Oui
- Non

20. Y a-t-il, selon vous, des notions manquantes à ce tableau ? Si oui, laquelle ou lesquelles ?

Une seule réponse est possible.

- Oui *Laquelle ou lesquelles ?*
 - Non
-

21. Recommanderiez-vous ce tableau à d'autres étudiants ?

Une seule réponse est possible.

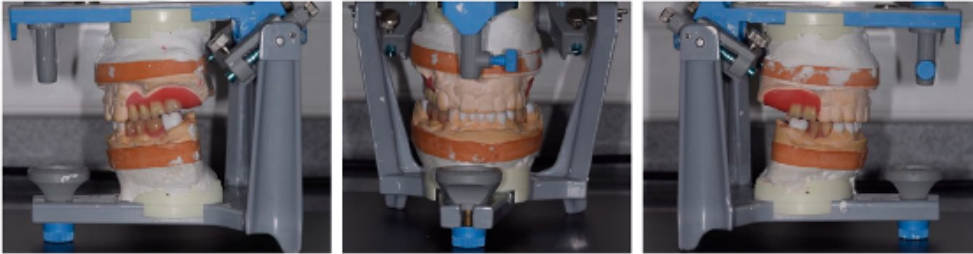
- Oui !
- Pas forcément ...



Fiche pratique Xavier-Arnozan

2023-2024

ANALYSE PRE-PROTHETIQUE



POINTS CLÉS



- ➡ Analyse pré-prothétique
- ➡ Planification des séances
- ➡ Gestion des devis
- ➡ Réalisation du montage directeur

Projet de thèse de Laura Dabat
Avec l'aide des Docteurs
François Rouzé L'Alzit
Baptiste Berges

RECUEIL DONNEES PATIENT		ANALYSE	PLANNIFICATION	TRANSMISSION LABORATOIRE	RÉALISATION
ETAPES	MATERIEL	OBJECTIFS / REMARQUE		SEANCES	
☐ Anamnèse	Questionnaire médical à faire signer	Evaluer les risques : infectieux, hémorragiques, allergiques Poser le contexte psycho-social du patient, et ses souhaits		RDV 1	
☐ Examen endo/exo buccal avec sondage parodontal	Sonde parodontale et radiographies rétro-alvéolaires	Analyse de la santé gingivale et de l'état dentaire initial Choix nécessité bases d'occlusion et soins initiaux d'assainissement			
☐ Photographie - Sourire forcé - Occlusion face/profil	Appareil photo ou smartphone Ecarteurs et miroirs	Relevé de l'état initial Analyse exo et endo-buccal, esthétique, et occlusale			
☐ Panoramique	Prescription pour RDV suivant	Relevé de l'état initial Débrouillage de l'état initial endo-buccal		RDV2	
☐ Empreintes préliminaires	Porte-empreintes non perforés (de préférence) Alginate	Coulée des modèles d'étude et commande bases d'occlusion Relevé de l'état initial et analyse occlusale			
☐ Enregistrement RMM	+/- Arc facial pour l'arcade maxillaire Bases d'occlusion pour l'arcade mandibulaire	Situation de l'arcade maxillaire par rapport à la base du crâne Situation de l'arcade mandibulaire par rapport à l'arcade maxillaire		RDV3	
☐ Montage articulateur (au laboratoire de l'hôpital)	<u>Maxillaire</u> : arc facial / table de montage <u>Mandibulaire</u> : cire partielle / cire de RC / base d'occlusion	Analyse occlusale			
☐ Analyse occlusale 1. Réalisation 2. Validation par enseignant	Montage des modèles sur articulateur ⇒ Classe édentement ⇒ Position de Référence, Position thérapeutique et type de prothèse à réaliser ⇒ Espace prothétique et Dimension Verticale d'Occlusion ⇒ Centrage, calage, guidage antérieur ⇒ Positions incisives centrales et pentes de guidage ⇒ Courbes occlusales	Déterminer les difficultés du cas et les problématiques associées Préciser le diagnostic (dentaire, occlusal, esthétique) Déterminer les objectifs du traitement Comparer les pronostics des différentes options thérapeutiques Commencer à réfléchir aux différentes étapes du traitement			
☐ Analyse esthétique simplifiée	A partir de l'examen clinique et des photos endo et exo buccales ⇒ Symétrie du visage ⇒ Sourire : ligne et typologie ⇒ Position des collets (IC – IL – C) et position du bord libre IC – lèvre inférieure ⇒ Règle montage IL et C ⇒ Choix concept occlusal	Fournir un maximum d'informations au laboratoire pour faciliter la réalisation du montage directeur			
☐ Analyse spécifique à la PAP	Modèle sur paralléliseur ⇒ Position ligne guide ⇒ Axe insertion ⇒ Rétention ⇒ Choix des éléments constitutifs ⇒ Indication des coronoplasties à réaliser	Réaliser le tracé final de la future prothèse Définir l'axe d'insertion prothétique Prévoir les interventions pré prothétiques			
☐ Réalisation plan de traitement	Prise de rendez vous	Informier le patient du plan de traitement Planification des séances et prise de rendez vous		RDV 4	
☐ Réalisation devis et consentement éclairé	Wax up : une ligne par dent Prothèse transitoire et prothèse d'usage : - PF = une ligne par dent - PAP = une ligne par arcade (n° dents absentes)	Pour XA : un devis différent pour chaque prothèse Montage directeur / Transitoires / Usage Maîtriser concepts RACO / RACM / RACL			
☐ Commande montage directeur labo	Fiche de liaison synthétisant le maximum d'information Montage sur articulateur	Fournir toutes les données de l'analyse esthétique et occlusale			
☐ Essayage	Validation du montage directeur	Prévisualisation de la future prothèse Prévenir des problèmes fonctionnels et esthétiques			

Validation (+/- signature) par l'enseignant

Validation et signature par la régie de l'hôpital

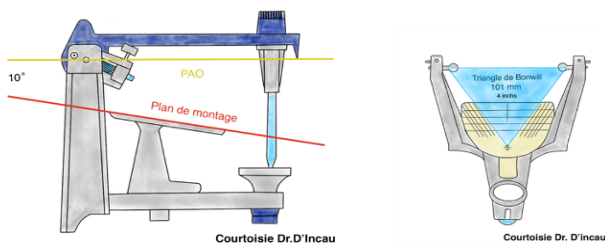
MONTAGE EN ARTICULATEUR

Montage du modèle maxillaire

Il peut se faire des deux façons suivantes :

Via une table de montage

Cette dernière permet la standardisation du montage du moulage maxillaire grâce au triangle de Bonwill, équilatéral de 10cm, angulé de 10° par rapport au PAO.



Courtoisie Dr. D'Incau

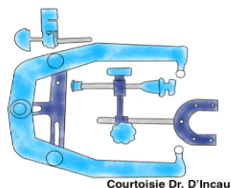
Courtoisie Dr. D'Incau

Attention : les mesures standards peuvent être très éloignées de la réalité anatomique, ainsi les déplacements dentaires ne seront pas fidèlement simulés.

Via l'arc facial

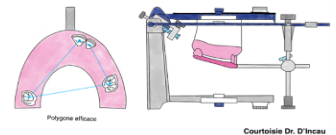
Il permet le relevé de la position du maxillaire par rapport au PAO

1. Enregistrement intra-buccale de la cire
2. Transfert du relevé
3. Montage du moulage maxillaire en fonction de ce plan



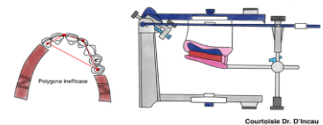
Courtoisie Dr. D'Incau

⇒ Dans le cas où un **polygone de sustentation efficace** est présent, il n'y a pas de bascule du moulage lors du montage sur articulateur.



Courtoisie Dr. D'Incau

⇒ Dans le cas où il n'y a **pas de polygone de sustentation efficace** (classe I ou II de grande étendue), il existe un risque de bascule, d'où la nécessité de l'utilisation d'une maquette d'occlusion.



Courtoisie Dr. D'Incau

Enregistrement de la RMM

La RC est utilisée lorsque :

⇒ **L'OIM n'est pas fonctionnelle**, et donc non exploitable si la destruction des tissus dentaires entraîne une détérioration significative d'une ou plusieurs des paramètres d'occlusion statiques fondamentaux que sont le centrage et le calage.

Autrement dit, si :


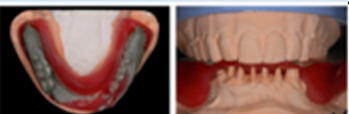
- Il existe moins de trois couples de dents pluri-cuspidées résiduels répartis favorablement sur l'arcade.
- Si l'OIM s'établit très en avant de l'ORC dans le sens sagittal (> 1mm).
- Si l'OIM provoque un décentrage mandibulaire transversal appréciable cliniquement dans le plan frontal (> 1mm).

⇒ **La thérapeutique est une reconstruction prothétique** comprenant :

- La nécessité d'un changement significatif de la Dimension Verticale d'Occlusion (DVO) entraînant la perte de l'OIM initiale.
- La restauration de grande étendue nécessitant ou entraînant la modification des courbes d'occlusion, ou plus d'un des trois paramètres d'occlusion (centrage, calage, guidage).

⇒ Il est nécessaire de réaliser une analyse occlusale : à visée pédagogique ou comparative OIM/RC.

MONTAGE EN ARTICULATEUR (suite)

Appuis dentaires suffisants : cire globale ou cires sectorielles	Appuis dentaires insuffisants : bases d'occlusion
 <p>Courtoisie Dr. D'ICOU.</p> <p>Pré-indentation des cuspidés d'appui du moulage maxillaire sur cire MAYCO®.</p> <p>Adaptation en bouche par légère pression digitale.</p> <p>Installation et entraînement du patient.</p> <p>Enregistrement avec ajout d'ALUKAX®.</p> <p>Renouveler l'enregistrement.</p> <p>Vérification de la correspondance des enregistrements en clinique et sur les modèles.</p> <p>Élimination des interférences.</p>	 <p>-Vérification de la coaptation et stabilisation correcte des maquettes, sur les modèles et en bouche.</p> <p>-Réglage des bourrelets maxillaires à l'aide de la plaque de Fox par rapport au plan de Camper (point sous-nasal - tragus), dans le cadre d'une PAC.</p> <p>-Réglage des bourrelets mandibulaires à la bonne DVO.</p> <p>- Vérification de l'obtention : d'une légère LOGCLUSION dentaire, des contacts simultanés bilatéraux sur les bourrelets, d'une absence de dérapage mandibulaire.</p> <p>-Réalisation de rainures (mandibulaires) et plots de stabilisation (maxillaires) sur les bourrelets.</p> <p>Apposition de vaseline sur les dents prothétiques.</p> <p>-Enregistrement de la RC.</p>

Montage du modèle mandibulaire

Il est nécessaire de préalablement préparer l'articulateur : ce dernier est retourné, les sphères condyliennes sont verrouillées dans les boîtiers et la tige incisive est à 0. Le modèle maxillaire est solidarisé à la branche supérieure. Il faut ensuite positionner le modèle mandibulaire sur le modèle maxillaire en OIM. Il est possible de verrouiller cette position à l'aide de points de cires vestibulaires. Il faut ensuite contrôler l'espace disponible en refermant la branche inférieure de l'articulateur. Enfin, il est possible de couler le plâtre Snow White® sur le modèle et de refermer la branche jusqu'à prise du matériau.

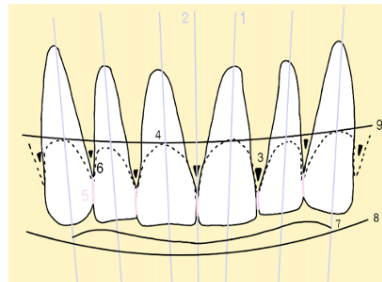
ANAYSE OCCUSALE

Guidage	
Recherche des dysfonctions lors des mouvements d'ouverture-fermeture et lors des mouvements de latéralité et de propulsion.	
Prématurités : premier contact qui s'établit en RC (donc l'ORC).	
Interférences : contacts disharmonieux qui s'établissent dans les mouvements de la cinématique mandibulaire.	
Le contact disharmonieux entraîne une déviation mandibulaire d'évitement responsable d'une sollicitation anormale des ATM pouvant favoriser l'entretien d'une dysfonction	
<u>Propulsion-rétropulsion</u>	
Interférence antérieure propulsive travaillante : le GA est pris en charge par une seule incisive	
Interférence postérieure propulsive non travaillante qui s'oppose à la désocclusion progressive antérieure	
<u>Diduction</u>	
Rappel : côté diduction = T, l'autre = NT	
Interférence en latéralité travaillante	
Interférence en latéralité non travaillante	
Calage	Centrage
Stabilité intra-arcade : un édentement peut entraîner une mésio -version, une rotation, ou une égression	Sens transversal : alignement des milieux inter-incisifs
Stabilité inter-arcade : répartition des contacts occlusaux	Sens sagittal : différentiel ORC-OIM < 1mm
	Sens vertical : analyse de la DVO dans les cas d'édentements de grande étendue ou d'usure généralisée

ANALYSE OCCLUSALE (suite)

Dysfonctions occlusales		
Calage	Centrage	Guidage
Surocclusion : supra-contact occlusal toujours iatrogène, concentré sur un élément (souvent prothétique) empêchant l'OIM complète	Décentrage mandibulaire transversal (droit ou gauche)	Interférences occlusales postérieures (travaillantes et non travaillantes)
Anomalie de stabilité intra-arcade : absence de calage proximal ou vertical ponctuel	Antéposition sagittale excessive (>2mm)	Interférences occlusales antérieures
Anomalie de calage occlusal postérieur	Rétoposition sagittale excessive (absence d'interligne articulaire postérieur)	Prématurités
Anomalie de calage antérieur (surplomb excessif, béance antérieure, anomalie dentaire)	Excès ou insuffisance notable de DVO	

ANALYSE ESTHETIQUE SIMPLIFIEE

Critères prendre en compte	
Grand axe dentaire (1)	
Ligne inter-incisive (2)	
Festonnage des papilles et embrasures (3)	
Zénith de l'incisive centrale (4)	
Niveau du contact interdentaire (5)	
Ligne gingivale (6)	
Configuration bords incisifs (7)	
Ligne de la lèvre inférieure (8)	
Ligne du sourire (9)	
Arc dentaire antérieur	
Profil d'émergence	
Teinte, forme et caractérisation dentaire	
Biotype gingival et santé gingivale	
Symétrie du visage	

Nom Patient

Nom de l'enseignant

MEMENTO ANALYSE OCCLUSALE CAS PAP

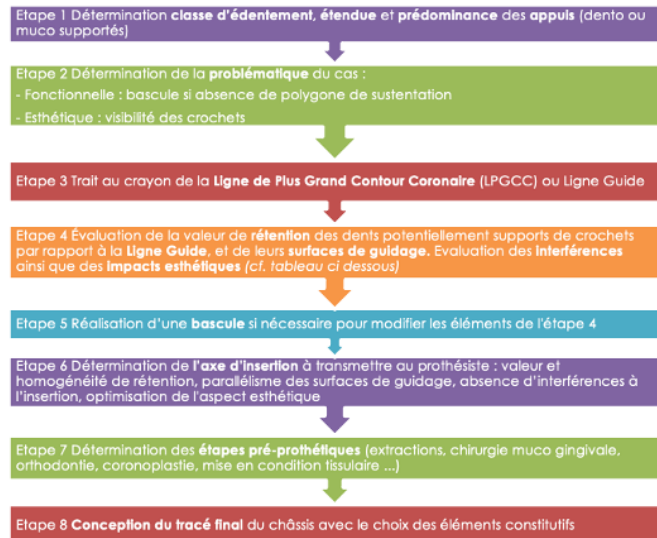
Classe édentement	
Calage (stable, reproductible)	
Centrage (oui / non)	
Guide antérieur (fonctionnel, non fonctionnel, absent)	
Prématurités / Interférences (noter les dents concernées)	
Espace prothétique (noter les dents concernées)	

Tracé Prospectif	Noter les dents ou faces concernées
Surfaces de guidage	
Interférences	
Zones de rétention	
Esthétique	

Analyse des dents restantes	OUI / NON
Dents naturelles assurant la fonction sont présentes	
Les dents naturelles sont aptes à assurer la fonction	
Les dents naturelles ne sont pas aptes à assurer la fonction	
Édentement de grande étendue	

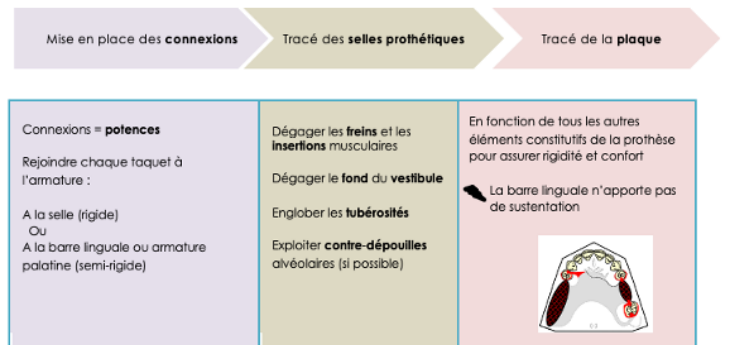
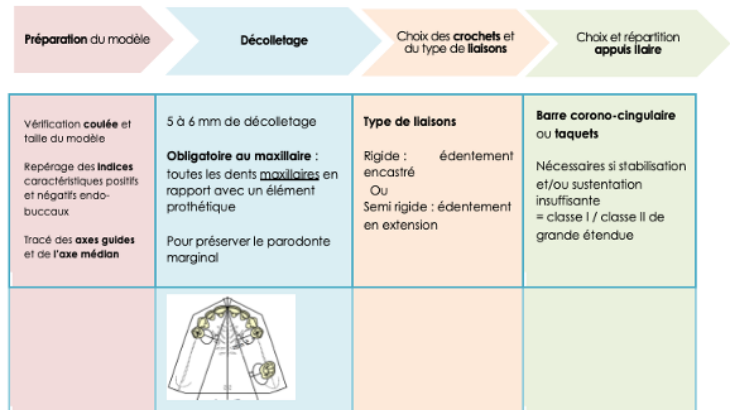
- ⇒ Dessiner l'axe d'insertion sur les modèles d'étude
- ⇒ Réaliser le dessin du tracé (bon de prothèse) et ajouter nom crochets
- ⇒ Choix du concept occlusal
- ⇒ Prévoir les éventuelles interventions pré prothétiques

ÉTAPES DE L'ANALYSE AU PARRALÉLISEUR

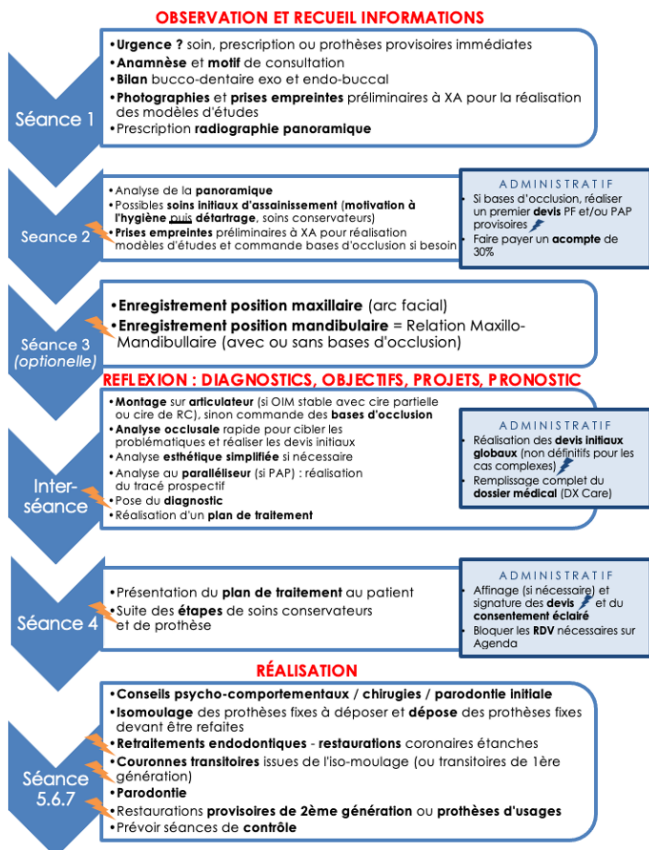


	Dents et Faces concernée	Problématique ou non	Actions requises (amélopastie, coronoplastie, prothèse fixe, extraction)
Surfaces de guidages (Proximale ou linguale)			
Interférences			
Zones de rétenion			
Esthétique			

ÉTAPES DE TRACÉ DU CHASSIS

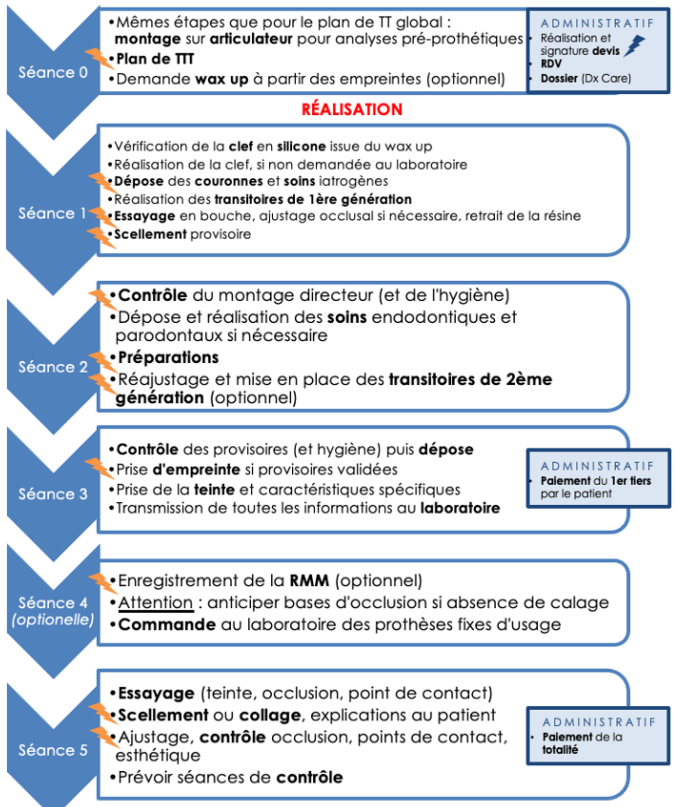


ORGANISATION DES SEANCES POUR UN PLAN DE TRAITEMENT GLOBAL

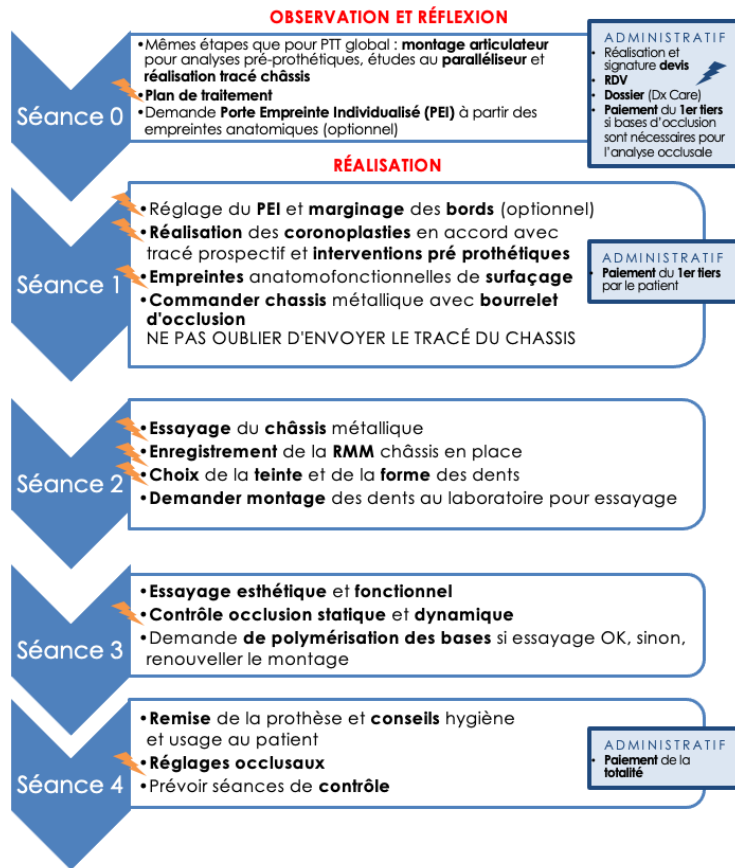


PROTHESE FIXE

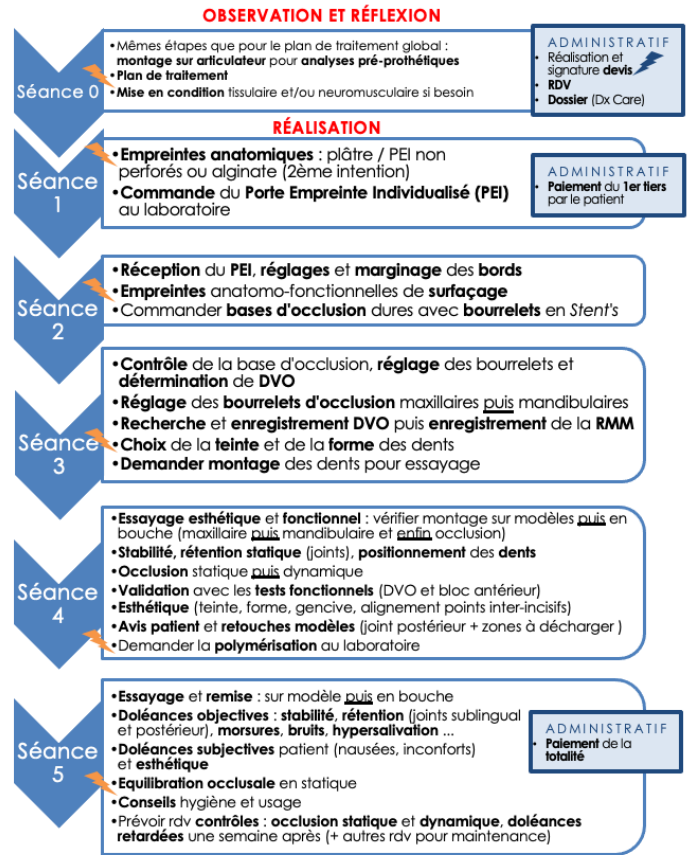
OBSERVATION ET REFLEXION



PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE



ORGANISATION DES SEANCES PROTHESE AMOVIBLE COMPLETE



MEMENTO DEVIS

Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
WAX UP	<u>Libre</u>	HBMD014	1 ligne par dent
PROTHESE FIXE TRANSITOIRE	<u>RAC 0</u> si définitive de type : - Zircone de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - CCC (vitrocéramique Emax) de IC à PM1	HBLD490	1 ligne par dent
	<u>Modéré</u> si définitive de type : Zircone M1 et M2	HBLD724	
	<u>Libre</u> si définitive de type : - CCM PM2, M1 et M2 - CCC (Emax) PM2, M1 et M2	HBLD486 HBLD724	
PROTHÈSE FIXE USAGE	<u>RAC 0</u> si de type : - Zircone de IC à PM2 comprise - CCM de IC à PM1 comprise - Monolithique (vitrocéramique type Emax) de IC à PM1	HBLD350 HBLD634 HBLD680	1 ligne par dent
	<u>Modéré</u> si de type : - Zircone M1 et M2	HBLD073	
	<u>Libre</u> si de type : - CCM PM2, M1 et M2 - Céramique monolithique PM2, M1 et M2	HBLD491 HBLD158	

Type de prothèse	Panier de soin	Codes CCAM	Particularités Xavier Arnozan
PROTHESE AMOVIBLE TRANSITOIRE	<u>RAC 0</u> (base résine)	HBLD371	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques Préciser le numéro des dents absentes
PROTHESE AMOVIBLE PARTIELE USAGE (armature métallique)	<u>Modéré</u>	HBLD131	1 ligne par arcade ⇒ Préciser le nombre de dents prothétiques ⇒ Préciser le numéro des dents absentes
PROTHESE AMOVIBLE TOTALE USAGE	<u>RAC 0</u> si armature résine	HBLD031	1 ligne par arcade
	<u>Modéré</u> si armature métallique	HBLD047	

* PARTICULARITÉ HOPITAL

- Le **premier tiers** du devis doit être réglé le jour des empreintes
 - o Anatomiques en PAP et PAC,
 - o Empreintes en PF
- Les **deux tiers** restants sont à régler le jour de la remise / pose
- Bien anticiper et prévenir le patient
- Si des **bases d'occlusion** sont nécessaires dans les étapes d'analyse ré-prothétique, penser à faire un devis séparé avec de la prothèse amovible ou fixe transitoire.

Vu, le Président du jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



Titre : Réalisation et Évaluation de Fiches Pratiques Permettant de Guider les Étudiants dans l'Analyse Clinique et la Réalisation des Plans de Traitement.

Résumé : **Contexte :** L'analyse pré-prothétique est une étape indispensable dans la pratique de la chirurgie dentaire, afin de réaliser des cas cliniques de restauration, simples comme complexes. C'est également un ensemble de notions dense qui peut être difficile à assimiler par les étudiants. **Objectifs :** L'objectif de cette étude est d'évaluer de manière subjective l'utilité des fiches pratiques réalisées afin de guider les étudiants dans le déroulement de l'analyse pré-prothétique. Le but est d'optimiser la réussite thérapeutique des restaurations prothétiques faites par leur soin. À la suite de cette étude, l'objectif sera de présenter les fiches pratiques aux différents chefs de service afin de pouvoir les diffuser à l'ensemble des étudiants.

Méthodes : Une étude transversale a été réalisée auprès des étudiants du CHU de Xavier Arnozan, ayant préalablement disposé, durant deux mois, des fiches pratiques. **Résultats :** Vingt-six étudiants ont répondu au questionnaire. Le protocole de l'analyse pré-prothétique a été jugé comme étant indispensable et non substituable pour la totalité d'entre eux, mais incompris pour un quart des externes. Il est également perçu comme chronophage par la majorité, qui prévoit tout de même de l'utiliser dans leur exercice futur. Quatre-vingt-huit pourcents d'entre eux ont l'utilité de cette fiche et la totalité la recommande afin de guider ses plans de traitement prothétique à l'hôpital. **Conclusion :** L'apprentissage des ces notions clés est fondamentale mais reste compliquée pour une partie des étudiants. Ainsi, l'utilisation de guides pratiques simplifiés peut être utile lors de l'externat, afin de mener à bien les cas cliniques prothétiques suivis au cours de ce dernier.

Mots clés : Montage directeur, Prothèse composite, Position de référence, Analyse Pré-Prothétique, Concept Occlusal.

Title : Production and Evaluation of Practical Sheets to Guide Students in Clinical Analysis and Treatment Planning.

Abstract : **Background :** Pre-prosthetic analysis is an essential step in dental surgery practice, aiming to carry out clinical cases of restoration, both simple and complex. It is also a dense set of concepts that can be difficult for students to assimilate. **Objectives:** The objective of this study is to subjectively evaluate the usefulness of practical factsheets. It has developed to guide students in the process of pre-prosthetic analysis. The goal is to optimize the therapeutic success of prosthetic restorations performed by students themselves. Following this study, the aim will be to present the practical factsheets to different department heads in order to distribute them to all students. **Methods :** A cross-sectional study was conducted with students from Xavier Arnozan University Hospital, who had access to the practical factsheets for a period of two months. **Results :** Twenty-six students completed the questionnaire. The protocol for pre-prosthetic analysis was considered indispensable and non-substitutable by all of them, but a quarter of the students found it difficult to understand. It was also perceived as time-consuming by the majority, even though they still plan to use it in their future practice. Eighty-eight percent of students found the practical factsheet useful, and all of them recommended it to guide their prosthetic treatment plans at the hospital. **Conclusion :** Learning these key concepts is fundamental but remains challenging for some students. Therefore, the use of simplified practical guides can be beneficial during externship, to successfully carry out prosthetic clinical cases during this period.

Keywords : Master model, Composite prosthesis, Reference position, Pre-prosthetic analysis, Occlusal concept.

Université de Bordeaux – Collège des Science de la Santé
UFR des Sciences Odontologiques
146 Rue Léo Saignat, 33076 BORDEAUX CEDEX