BTS PROTHÉSISTE DENTAIRE

ÉPREUVE E5

Fabrication d'une prothèse fonctionnelle et esthétique en méthode traditionnelle ou numérique

SESSION 2026

_____

Durée : 12 heures
Coefficient : 6

_____

1re PARTIE : ÉTUDE TECHNOLOGIQUE EN VUE DE LA FABRICATION D'UNE PROTHÈSE DENTAIRE (durée 2 heures)

L'usage de la calculatrice est interdit.

Documents à rendre avec la copie :

- Annexe 1 ..... p. 5
- Annexe 2 ..... p. 6

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet se compose de 6 pages, numérotées de 1/6 à 6/6.

Prothèse amovible partielle à infrastructure métallique

Un patient, âgé de 75 ans, se présente au cabinet du chirurgien-dentiste. Il se plaint de problèmes d'élocution et de mastication dus à un mauvais engrènement, mais également de douleurs au niveau des articulations temporo-mandibulaires, liées à ses anciennes prothèses.

Après analyse, le dentiste constate un raphé normal, pas de torus au maxillaire, une attache du frein lingual basse, des crêtes peu résorbées et des tissus bien adhérents. Après un envoi au laboratoire des clichés des prothèses existantes pour une analyse et consultation technique, ce dernier indique que le tracé des PAPIM n'est pas conforme. En effet, les crochets actuels engendrent notamment un effet scoliodontique. En conséquence, la réfection des PAPIM maxillaire et mandibulaire est nécessaire.

1 Analyse du cas prothétique (3 points)

Dans une démarche visant à optimiser la qualité du traitement, le praticien a recours à l'utilisation d'un arc facial.

1.1 Expliquer l'intérêt de l'utilisation de l'arc facial.

Les photos des modèles fournis par le praticien sont consignées dans le **document 1** et l'**annexe 1**.

1.2 Identifier les classes d'édentements selon Kennedy du maxillaire et de la mandibule du patient. Justifier la réponse.

2 Travail préparatoire à la réalisation d'une PAPIM (11 points)

Avant de procéder à la réalisation d'une nouvelle PAPIM et afin de ne pas reproduire les erreurs constatées précédemment, le laboratoire réalise les tracés et les transmet au praticien pour validation.

2.1 Proposer un tracé pour l'infrastructure du châssis métallique maxillaire sur la photographie du modèle, fournie en **annexe 1 (à rendre avec la copie)**.

2.2 Repérer six éléments constituant la PAPIM maxillaire sur la photographie et nommer ces éléments en complétant le tableau présent dans l'**annexe 1**.

Lors de la transmission du travail au praticien, et afin de faciliter la phase de validation, le laboratoire choisit de joindre un document de synthèse présentant les différents types d'ancrage.
Ce document est présenté en **annexe 2**.

2.3 Compléter l'**annexe 2 (à rendre avec la copie)**, en indiquant pour chaque crochet ses conditions d'utilisation.

2.4 Justifier le choix des ancrages au maxillaire.

Dans le cas de certains édentements, des mouvements des PAPIM peuvent détériorer les dents supports d'ancrage.

2.5 Indiquer les mouvements de rotation dans le plan horizontal et le mouvement de translation dans le plan sagittal des futures PAPIM.

2.6 Justifier le choix des différents éléments constituant la PAPIM qui permettent de neutraliser les deux types de mouvement.

3 Phase de CFAO (6 points)

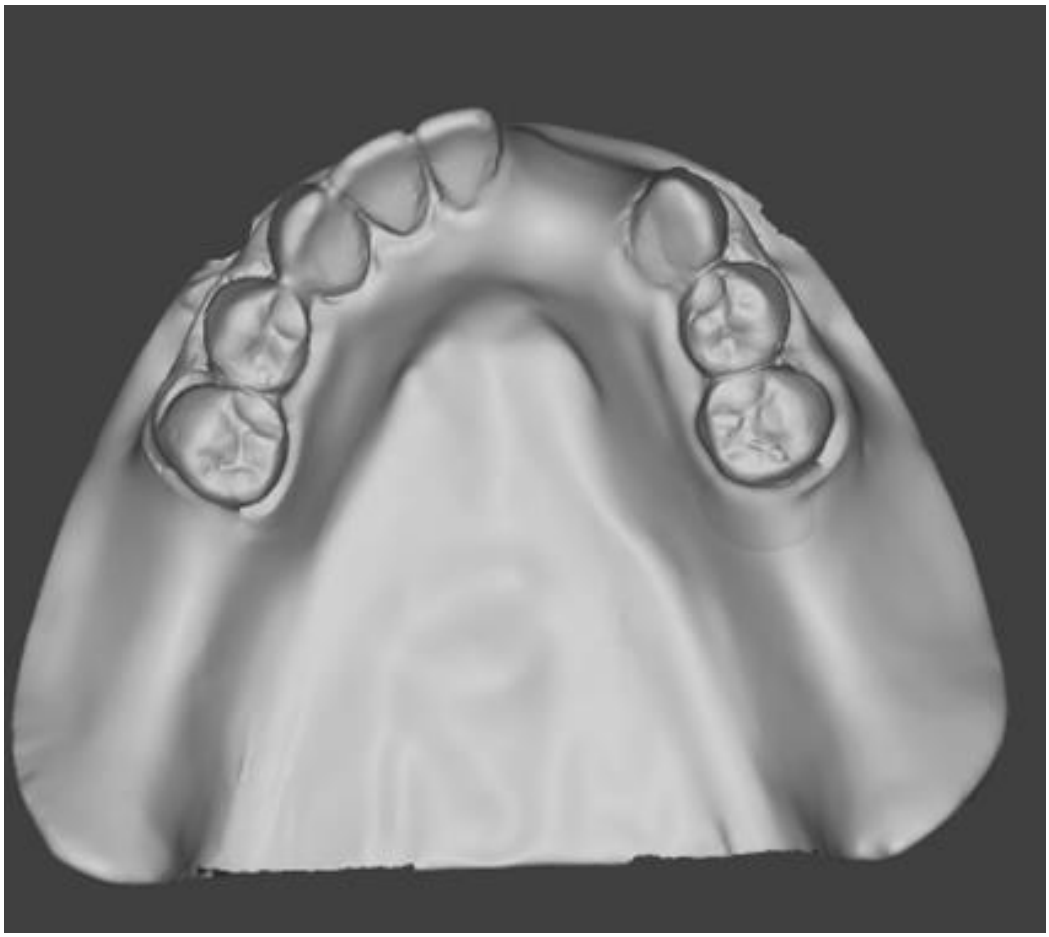
Le laboratoire de prothèse dentaire conçoit numériquement la PAPIM avant de réaliser sa fabrication. Lors de cette étape de CAO, un axe d'insertion doit être recherché.

3.1 Expliquer, à l'aide de trois arguments, l'importance du choix de l'axe d'insertion de la PAPIM.

Pour l'étape de fabrication, le laboratoire dispose d'une usineuse à technologie soustractive.

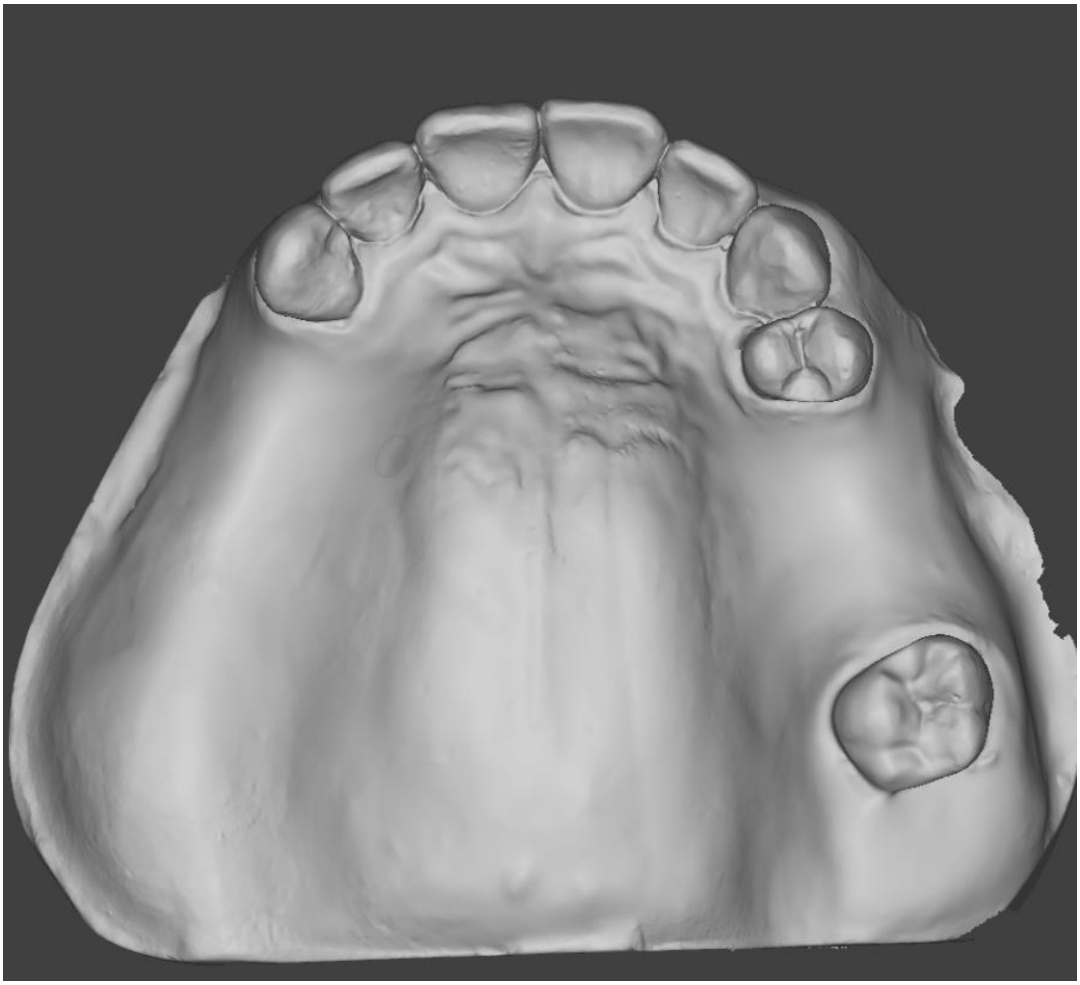
3.2 Indiquer et expliquer trois avantages et trois inconvénients d'utiliser une technique de fabrication soustractive.

<u>Document 1</u> : Photographie du modèle mandibulaire



PAGE À RENDRE AVEC LA COPIE

<u>Annexe 1</u> : Photographie du modèle maxillaire



Légende des éléments

	Nom de l'élément		Nom de l'élément
1		**4**	
2		**5**	
3		**6**	

Modèle CCYC : ©DNE

NOM DE FAMILLE (naissance) : *(en majuscules)*

PRENOM : *(en majuscules)*

N° candidat :

N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation, si besoin demander à un surveillant.)

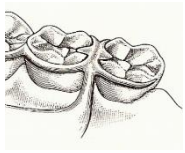
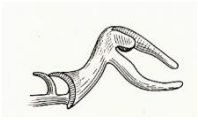
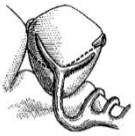
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le : / /

1.2

PAGE À RENDRE AVEC LA COPIE

<u>Annexe 2</u> : Utilisation de différents crochets

	Indications
Crochet NALLY MARTINET 	
Crochet Anneau	
Crochet BONWILL 	
Crochet ACKERS 	
Crochet R.P.I (**R**est, **P**roximal plate, **I**-bar) 	
Crochet Y de ROACH 	

Modèle CCYC : ©DNE

NOM DE FAMILLE (naissance) : *(en majuscules)*

PRENOM : *(en majuscules)*

N° candidat :

N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation, si besoin demander à un surveillant.)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le : / /

1.2