



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE

Session 2017

## EPREUVE E2 EPREUVE TECHNOLOGIQUE

### SOUS-EPREUVE E21 TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE ET DESSIN MORPHOLOGIQUE

Durée : 5 heures

Coefficient : 4

Le sujet comprend 2 dossiers :

- Un dossier questions-réponses (QR) à rendre par le candidat : 14 pages.
- Un dossier ressources techniques (RT) : 7 pages.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Baccalauréat professionnel PROTHESE DENTAIRE - SUJET		Session 2017
E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique		1706-PDT T 21-1
Durée : 5 heures	Coefficient : 4	Page 1 sur 1

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE

**SESSION 2017**

## **EPREUVE E2 EPREUVE TECHNOLOGIQUE**

### **SOUS-EPREUVE E21 TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE ET DESSIN MORPHOLOGIQUE**

**Durée : 5 heures**

**Coefficient : 4**

#### **DOSSIER QUESTIONS – REPONSES**

Le dossier questions-réponses comporte 14 pages numérotées de 1/14 à 14/14.

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

**Le dossier questions-réponses sera rendu dans son intégralité avec la copie**

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Ne pas utiliser l'encre rouge ou les surligneurs,  
ils sont réservés à la correction.

**Technologie : /50 points**

**Dessin morphologique : /30 points**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 1/14

A l'aide du dossier ressources techniques et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

### ETUDE DE CAS N° 1

Dispositif Médical Sur Mesure (DMSM)

Bon de commande n° 68

Patient : Martin ADRIEN

Age : 14 ans

Travail : Orthèse maxillaire avec plaque de contention simple composée de :

- Deux crochets Adams sur 55 et 65 en fil jonc, diamètre 0,7 mm.
- Un arc vestibulaire positionné en distal des 53 et 63 en fil jonc, diamètre 0,8 mm.
- Plaque base réalisée en résine transparente.



#### **Question 1 (4,5 points)**

**A partir de l'étude de cas n° 1, répondre aux questions.**

**1.1** Définir le rôle d'un crochet Adams.

**1.2** Un arc vestibulaire est composé de plusieurs parties. Décrire le rôle des deux boucles vestibulaires.

**1.3** Nommer les trois différents modèles utilisés en orthodontie Donto-Fonctionnelle (ODF).

**1.4** Choisir parmi les plâtres proposés dans le dossier ressources, celui qui peut être utilisé pour couler les modèles du DMSM. Choisir le plâtre le plus dur.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 2/14

**ETUDE DE CAS N° 2**

Dispositif Médical Sur Mesure

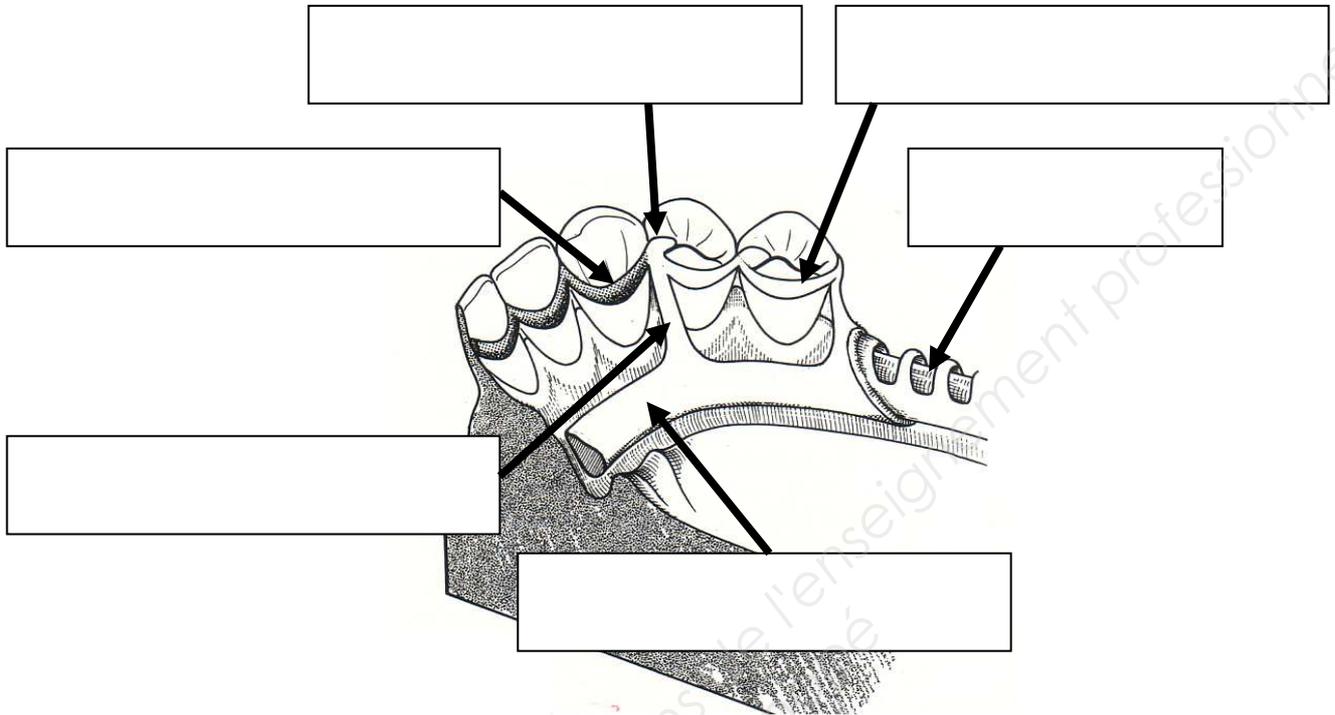
CABINET	LABORATOIRE
Docteur Jean Marc BONY 34, rue Voltaire 69002 LYON	Laboratoire Gévaudan 3, impasse des gentianes 69100 VILLEURBANNE
<u>Patient</u> : Séverine ALRIC	
<u>Annotation</u> : Réalisation de deux PAPM. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prothèse mandibulaire : dents absentes : 34, 35, 36 et 46.<ul style="list-style-type: none"><li>- Crochets pinces de Ney n°1 sur 37 et 47</li><li>- Crochet Roach sur 33</li><li>- Crochet Ackers sur 45</li></ul></li><li>▪ Prothèse maxillaire : dents absentes : 12,14, 15, 16, 17,18, 22, 25, 26, 27 et 28.<ul style="list-style-type: none"><li>- Crochets Nally Martinet sur 13 et 24</li></ul></li></ul>	

**Question 2 (12 points)****Lors de la conception des châssis métalliques, vous allez utiliser un paralléliseur.****2.1** Lister trois rôles du paralléliseur.**2.2** Définir l'axe d'insertion d'une PAPM.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 3/14

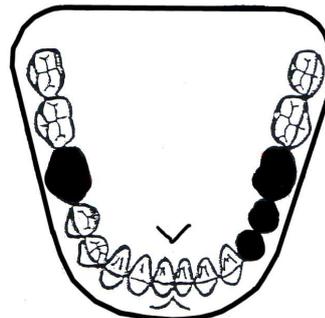
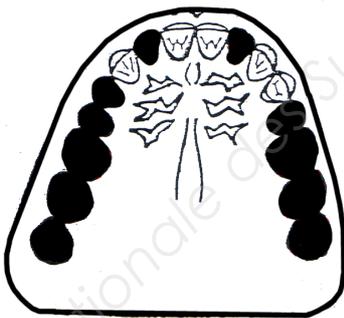
La PAMP mandibulaire du DMSM prescrite par le docteur BONY est composée de plusieurs parties.

2.3 Annoter le dessin ci-dessous.



2.4 Classification de Kennedy.

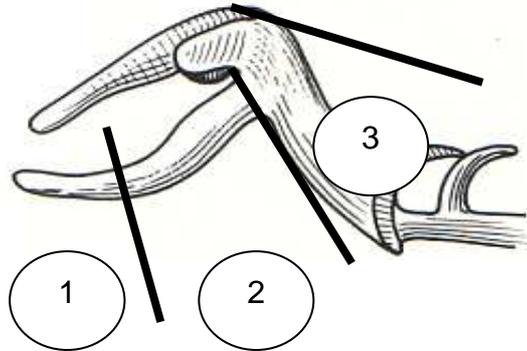
Nommer la classification et la subdivision des deux modèles du DMSM de la patiente.



	Classe	Subdivision
Modèle maxillaire		
Modèle mandibulaire		

Le dessin ci-dessous illustre le crochet sur 47 du DMSM.

2.5 Identifier les trois fonctions du crochet et préciser leur rôle (compléter le tableau).



Partie	Fonction	Rôle
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		

**ETUDE DE CAS N° 3**

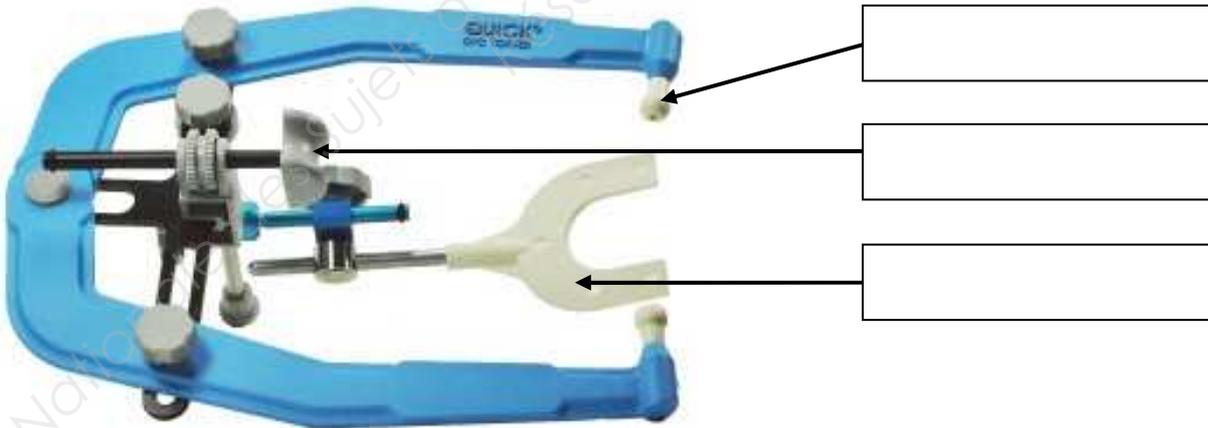
Dispositif Médical Sur Mesure

CABINET	LABORATOIRE
Docteur GALVIN 23 Rue de l'église 69005 LYON	Art dentaire du lyonnais 23 boulevard Fleury 69242 BRON
Patient : Alain GRANVILIER	
Réalisation d'une prothèse amovible totale Maxillo-Mandibulaire (PATMM). <u>Annotation</u> : Le patient souffre d'un léger décentrage de l'articulation temporo-mandibulaire qui risque d'entraîner une inflammation et des contractures musculaires. Ces dernières vont augmenter la pression dans l'articulation.	

**Question 3 (26,5 points)**

Le léger décentrage dont souffre le patient oblige le Dr GALVIN à utiliser un accessoire de l'articulateur.

3.1 Annoter cet accessoire.



3.2 Indiquer son rôle.

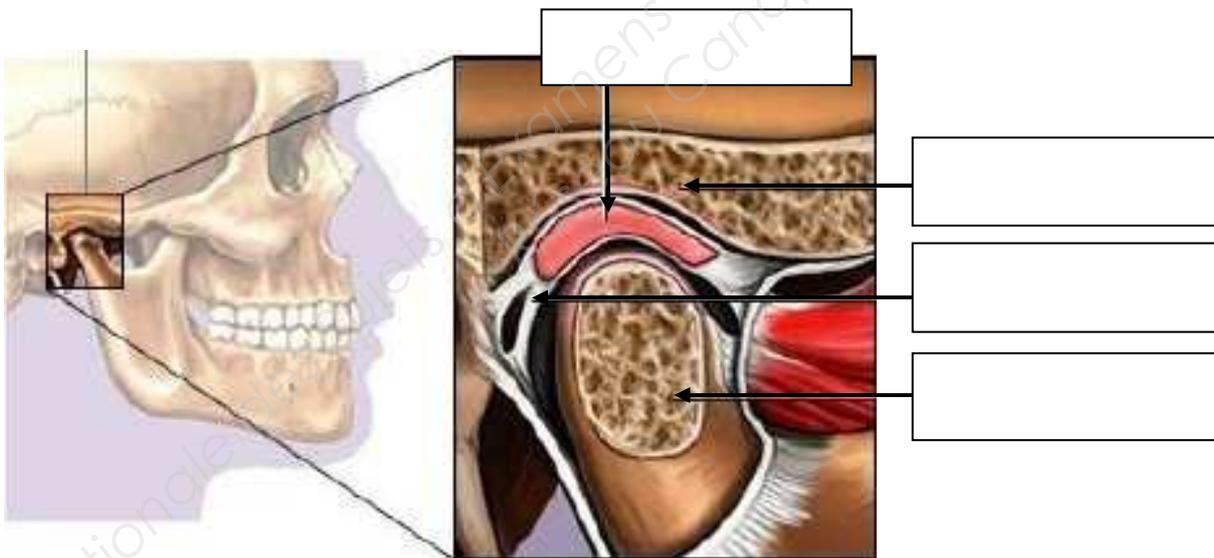
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 6/14

### 3.3 Cinématique mandibulaire.

Citer les cinq principaux mouvements de la mandibule.

MOUVEMENTS

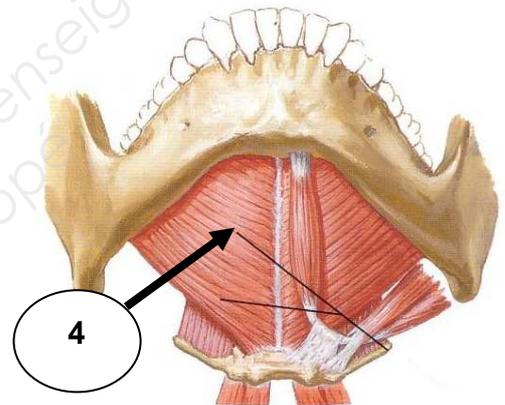
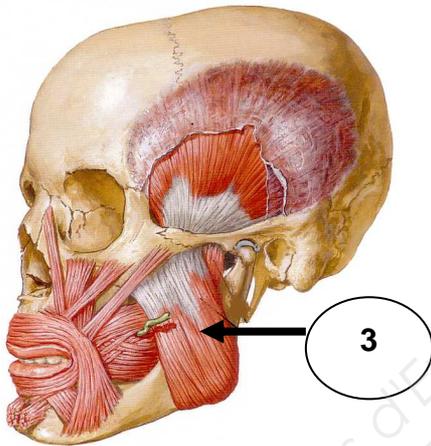
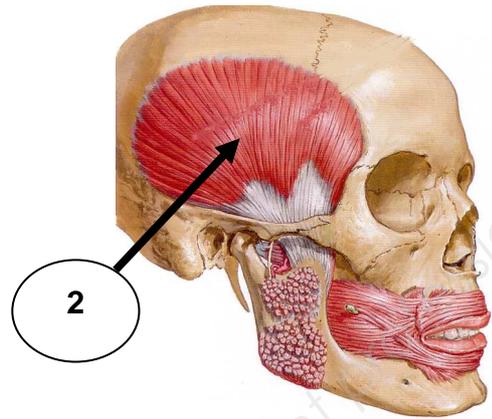
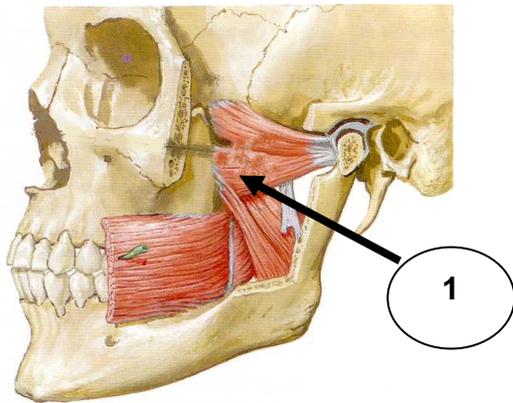
### 3.4 Annoter le schéma de l'Articulation Temporo-Mandibulaire.



Source : <http://chirurgiemaxillofaciale-albi.com>

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 7/14

3.5 Nommer, dans le tableau, les différents muscles numérotés.



Source : Netter

Numéro	Muscles
1	
2	
3	
4	

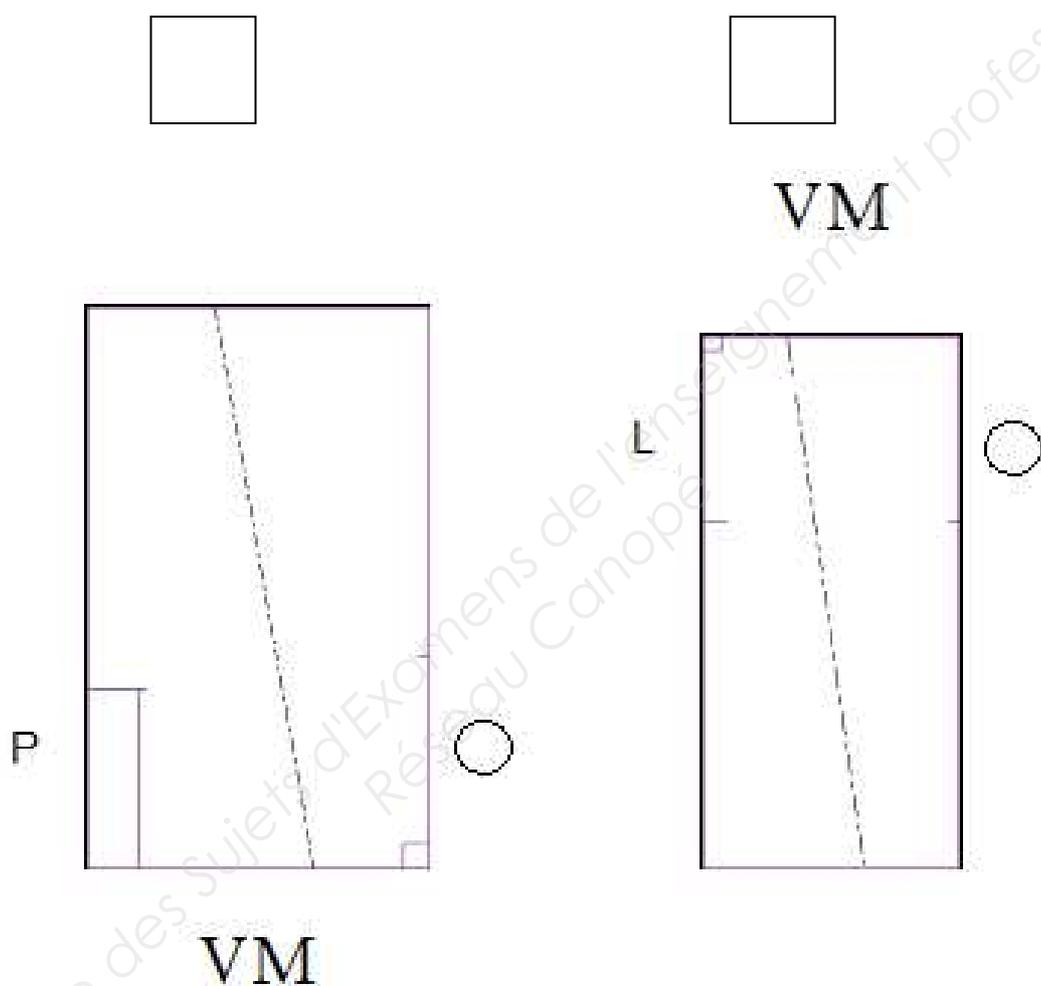
**3.6** La sculpture de la fausse gencive est une étape importante obligeant à respecter des critères imposés. Enumérer quatre critères liés aux surfaces poly-stabilisatrices.

**3.7** Après l'essayage de la PATMM en cire, vous devez la transformer en résine. Vous avez le choix entre différentes techniques de transformation. Enumérer les trois modes d'utilisation de ces résines.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 9/14

## DESSIN MORPHOLOGIQUE

3.8 Orienter et dessiner les vues mésiales des premières molaires gauches. Indiquer la nomenclature des dents.



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 10/14

**ETUDE DE CAS N° 4**

## Dispositif Médical Sur Mesure

CABINET	LABORATOIRE
ISTA-DENT Rue Victor Hugo 69007 LYON	Pro-dentaire 163 Avenue Jean Jaurès 69624 OULLINS
<u>Patient</u> : Adeline ROUX	
Réaliser : <ul style="list-style-type: none"><li>- trois couronnes céramo-métalliques sur 11, 21 et 22 ;</li><li>- un bridge céramo-métallique sur 23, 24 et 25.</li></ul> Annotation : patiente allergique au Nickel.	

**Question 4 (37 points)**

**Avant de réaliser le bridge, le praticien vous demande de réaliser un wax-up.**

**4.1** Définir le terme wax-up.

**4.2** Définir l'homothétie.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 11/14

4.3 Définir un alliage.

4.4 En vous référant à la fiche de prescription, choisir l'alliage correspondant au DMSM demandé. Justifier ce choix.

4.5 Définir l'intervalle de fusion.

4.6 Le prothésiste décide d'utiliser un cylindre X6 pour la mise en revêtement de ses éléments en cire. A l'aide de la fiche technique du revêtement GC Fujivest II et de l'alliage choisi, calculer la durée du programme du four depuis l'entrée du cylindre à température ambiante (20 °C) jusqu'à la coulée de celui-ci (température finale 950 °C). La réponse doit être indiquée en heures et en minutes et justifiée. (Dans le cas d'une réponse décimale, arrondir à l'unité supérieure).

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 12/14

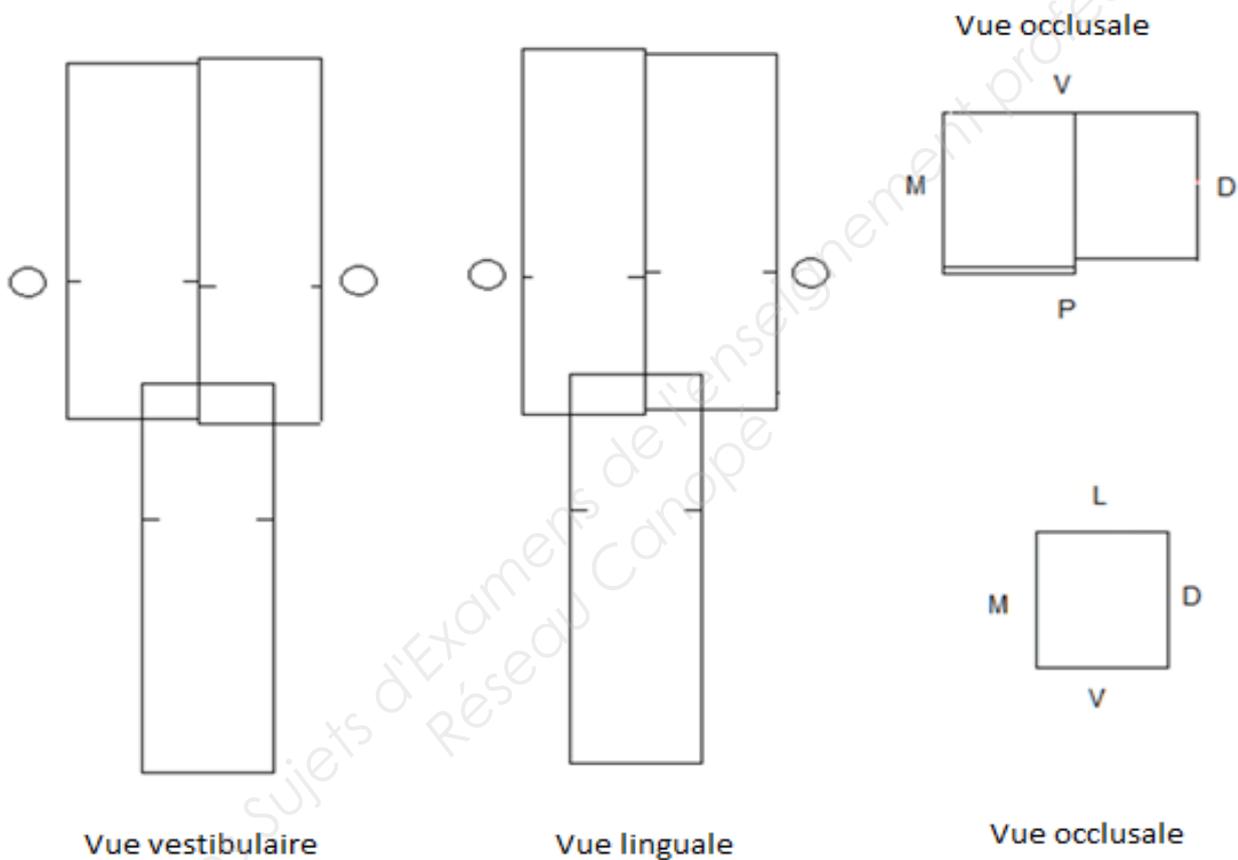
4.7 Citer les trois liaisons qui assurent l'adhérence de la céramique sur l'alliage.

4.8 Définir la cuisson de glaçage d'une céramique dentaire.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 13/14

## DESSIN MORPHOLOGIQUE

- 4.9 Orienter et dessiner les engrènements vestibulaire et lingual de 24, 25 avec 35.  
Dessiner les vues occlusales de 24, 25 et 35.



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE	<b>SUJET</b>	SESSION 2017
Epreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique	1706-PDT T 21-1	Page : 14/14