



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

# CORRIGE

## CAP Prothésiste Dentaire

**EP1 : Analyse, Organisation et Communication Technologiques.**

### DOSSIER REPONSES A AGRAFER A LA COPIE

**Aucun document autorisé**

**Emploi de la calculatrice autorisé**

SESSION : 2009	CODE : 500 33 105	Page : 1 / 8
EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire		Coefficient : 4
Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques		

1. D'après la fiche de travail du DMSM page 1 du dossier ressource :

Citer chronologiquement les étapes de travail à effectuer pour la préparation du modèle de prothèse conjointe : de la coulée de l'empreinte à la pose du vernis espaceur incluse. Utiliser la technique de fractionnement : méthode « pindex » et préciser le matériel et les matériaux utilisés pour chacune de ces étapes.

8 Pts

N°	Étapes	Matériel	Matériaux
1	<i>Aseptisation de l'empreinte</i>	Bac de trempage	<i>Produits décontaminants</i>
2	Coulée de l'empreinte	Bol, spatule couteau vibrateur	<i>Plâtre extra dur</i>
3	<i>Taille du modèle</i>	Taille plâtre	
4	<i>Détourage du modèle</i>	détoureuse	
5	<i>Forage du modèle</i>	Foreuse	
6	<i>Collage des pin's</i>	Pin's spatule	colle
7	<i>Réalisation du socle</i>	Bol, spatule couteau	
8	<i>Sciage des modèles positifs</i>	Scie à modèle	
9	<i>Comblement des zones de contre dépouille</i>	Spatule, bec bunzen	cire
10	<i>Traçage de la limite cervicale</i>	Crayon rouge sans graphite	
11	<i>Durcissement du moignon</i>	pinceau	colle
12	<i>Dépose du vernis espaceur</i>	pinceau	Vernis espaceur

SESSION : 2009	CODE : 500 33 105	Page : 2 / 8
EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle SPECIALITE : Prothésiste Dentaire Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques		Durée : 4 heures Coefficient : 4

2. Vous devez réaliser un bridge de 24 à 26 avec inter juxta-muqueux sur 25. Citer quatre critères de réalisation et faire un schéma pour justifier votre réponse. **5 Pts**

- 1/ dégager les embrasures
- 2 / zone de contact muqueuse punctiforme
- 3/ contact passif (non forcé)
- 4/ liaisons adaptées à la longueur et la forme de l'inter
- 5/ polissage de l'intermédiaire (zone de contact)
- 6/ respect de l'occlusion



SESSION : 2009	CODE : 500 33 105	Page : 3 / 8
EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire		Coefficient : 4
Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques		

En vous référant au bon de commande, dans le dossier ressource pages 1 et 2, aux documents des pages 3 à 4; définir chronologiquement, à l'aide du tableau ci-dessous, les tâches et le temps de travail nécessaire à la réalisation totale de la prothèse conjointe. Exprimer le résultat en heures et en minutes. **6 Pts**

Réf :	GAMME DE FABRICATION	TEMPS EN MINUTES
0	<i>Aseptiser les empreintes</i>	$5 \times 2 = 10$
2	<i>Couler la mandibule en plâtre dur</i>	9
3	<i>Couler le maxillaire en plâtre dur</i>	20
28	<i>Préparation de l'empreinte méthode pindex (par élément prothétique)</i>	$8 \times 7 = 56$
11	<i>Mise en articulateur</i>	20
40	<i>Inlay core clavette</i>	105
54	<i>Couronne céramo-métallique</i>	366
49	<i>Couronnes coulées</i>	$132 \times 2 = 264$
42	<i>Bridge éléments tout métal</i>	$99 \times 3 = 297$

**TOTAL : 1147 mn**

**19 heures et 6 minutes**

3. Pour la réalisation de la prothèse conjointe dont vous venez d'établir le temps de fabrication, indiquer le ratio de liquide et le rapport de mélange poudre liquide pour un cylindre 3 X. Justifier votre réponse en vous aidant du bon de commande page 1 et de la fiche technique page 6 du dossier ressource. **3 Pts**

4. Ratio : 50/50

*Pour un cylindre 3X : 33ml pour 150 gr de poudre.*

*Diluer le liquide d'expansion à 50% donc 16.5 ml d'eau distillé pour 16.5 ml de liquide spécial.*

*Sur le bon de commande l'alliage choisi est un alliage précieux à forte teneur d'or.*

5. Pour la mise en œuvre de la prothèse adjointe, vous devez réaliser des crochets. Vous devez donc utiliser un paralléliseur. Indiquer les fonctions principales de cet appareil (3 réponses demandées). **3 pts**

*Un paralléliseur à pour fonctions de :*

- *indiquer une zone de contre-dépouille sur une crête édentée et sur les dents support de crochet.*
- *tracer la ligne du plus grand contour d'une dent par rapport à son axe longitudinal.*
- *trouver l'axe d'insertion de la future prothèse.*
- *tracer la ligne guide des dents support de crochet.*
- *permettre le tracé des futurs crochets par rapport à la ligne guide.*
- *trouver la zone de rétention pour l'extrémité du bras du crochet.*
- *éliminer le surplus (grâce au couteau chauffant) de cire de dépouille dans les zones de retrait.*

SESSION : 2009	CODE : 500 33 105	Page : 4 / 8
EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Prothésiste Dentaire		Coefficient : 4
Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques		

6. En vous aidant des fiches techniques, dans le dossier ressource page 5 et du bon de commande page 2, choisir une ou plusieurs résine(s) appropriée(s) à la réalisation de la prothèse adjointe.  
Justifier votre choix.

2pts

Sur le bon de commande page du dossier ressource, le praticien nous indique dans la rubrique « Informations » que la prothèse adjointe doit être réalisée en résine injectée. Je vais donc utiliser la résine Acron MC poudre et liquide puisqu'elle est injectable avec le système Acron MC Injection. Et la résine IVOCLAR (cartouches) SR Ivocap+car elle est destinée au procédé d'injection.

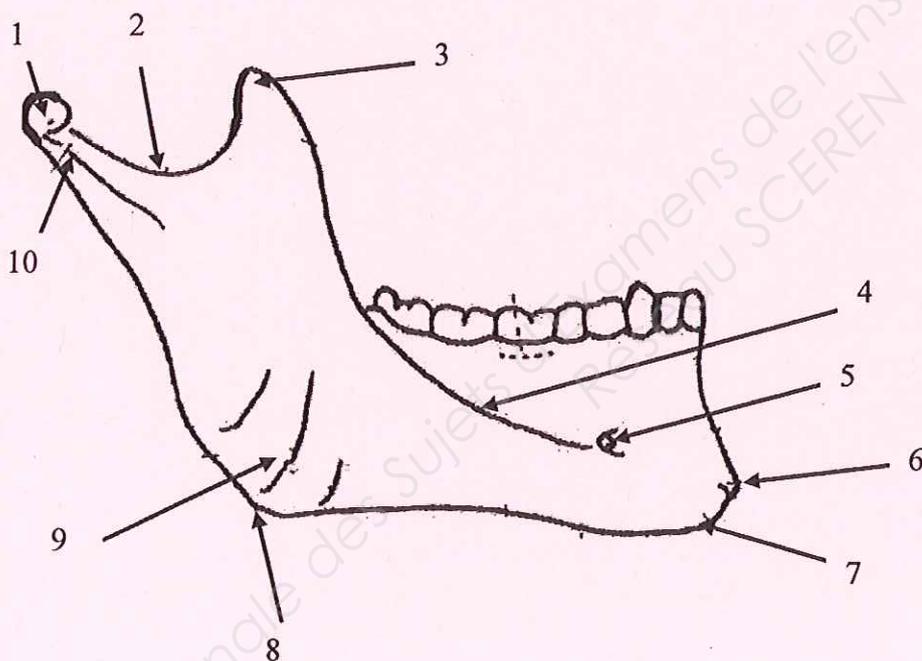
Les autres résines : (non compatibles avec le procédé d'injection)

- Paladon Héraeus Kulzer est destinée au procédé de pressée.
- Méliodent Rapid Repair Héraeus Kulzer est une résine autopolymérisable.
- Vertex Soft est une résine molle donc pour pressée.
- Mucopren Soft Kettenbach est une résine de rebasage.
- Dentalon Plus Héraeus Kulzer est une résine autopolymérisable pour couronnes et bridges provisoires.

## 7. ANATOMIE

7.1 Annoter le schéma ci-dessous, lui donner un titre et indiquer le plan de la vue.

6 pts



1	Echancrure sigmoïde ou incisure mandibulaire.
2	Processus ou apophyse coronoïde.
3	Ligne oblique externe.
4	Foramen mentonnier.
5	Protubérance mentonnière.
6	Gnathion.
7	Gonion.
8	Tubérosité massétérine.
9	Condyle mandibulaire.
10	Col du condyle.

Titre : mandibule face externe.

Plan de la vue : Vue sagittale .

SESSION : 2009

CODE : 500 33 105

Page : 5 / 8

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle

SPECIALITE : Prothésiste Dentaire

Durée : 4 heures

Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques

Coefficient : 4

7.2 Citer l'élément articulaire de la mandibule (schéma précédent).

1pt

*Le condyle mandibulaire.*

7.3 Nommer l'articulation.

1pt

*L'articulation temporo mandibulaire.*

7.4 Enumérer les mouvements de cette articulation.

5 pts

Les cinq mouvements sont :

*Ouverture.*

*Fermeture.*

*Latéralité ou diduction.*

*Propulsion .*

*Rétrusion.*

8. Dans le tableau ci-dessous, indiquer les huit points de vérification que vous devez effectuer sur la maquette en cire avant l'essayage chez le chirurgien dentiste.

8pts

POINTS A VERIFIER
<i>Réadapter la plaque sur le maître modèle et vérifier (cire homogène, pas de vernis)</i>
<i>Vérifier les épaisseurs.</i>
<i>Vérifier les limites et les reconstituer si besoin.</i>
<i>Vérifier l'alignement et les axes des dents.</i>
<i>Vérifier l'occlusion.</i>
<i>Vérifier l'adaptation des crochets.</i>
<i>Lisser la cire.</i>
<i>Supprimer toute traces de papier à articulé.</i>

SESSION : 2009

CODE : 500 33 105

Page : 6 / 8

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Durée : 4 heures

SPECIALITE : Prothésiste Dentaire

Coefficient : 4

Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques

**Le duplicata** : au retour de chez le chirurgien dentiste, après essayage de la maquette en cire avec le montage prothétique, vous devez réaliser le duplicata avant la mise en moufle. Le duplicata est issu de la coulée double du maître modèle à l'aide d'un matériau de duplication.

9. Citer les matériaux susceptibles d'être utilisés pour cette duplication.

12pts

Pour chacun d'eux :

- indiquer la famille d'appartenance
- préciser leurs avantages et inconvénients

Hydrocolloïde réversible : gélatine

Avantages : coût de revient minime, et réutilisation possible du matériau.

Inconvénient : manque de précision

Hydrocolloïde irréversible : alginate

Avantage : coût de revient minime

Inconvénient : manque de précision

Elastomère : silicone

Avantage : haute précision

Inconvénient : prix de revient élevé

SESSION : 2009

CODE : 500 33 105

Page : 7 / 8

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Durée : 4 heures

SPECIALITE : Prothésiste Dentaire

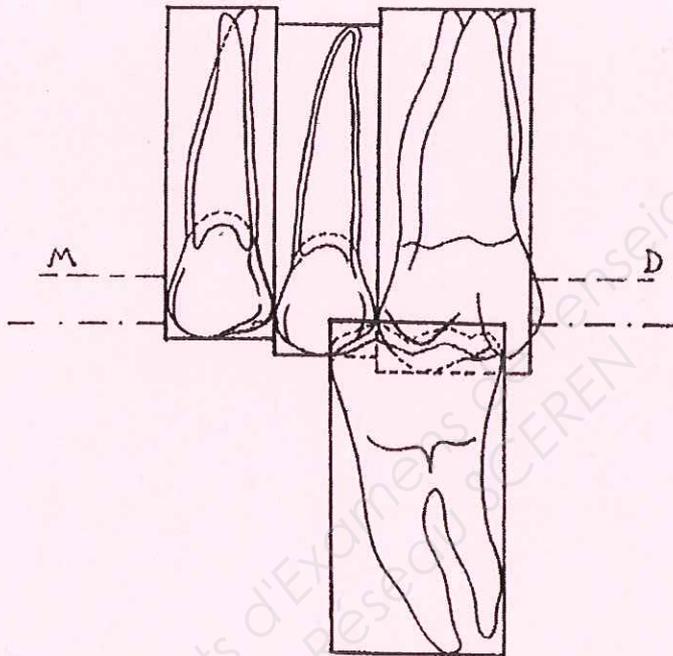
Coefficient : 4

Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques

## DESSIN MORPHOLOGIQUE

10. Dessiner les 14, 15, 16 et 46 en engrenement dans les cadres ci-dessous (vues linguales et palatines).  
Nommer les vues et les faces

VP



VL

Morphologie de 46 :	/ 4 pts
Morphologie de 14 :	/ 4 pts
Morphologie de 15 :	/ 4 pts
Morphologie de la 16 :	/ 4 pts
Respect de l'engrènement :	/ 3 pts
Propreté des traits :	/ 1 pt
<b>Total des points :</b>	<b>/ 20 pts</b>

SESSION : 2009

CODE : 500 33 105

Page : 8 / 8

EXAMEN : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Durée : 4 heures

SPECIALITE : Prothésiste Dentaire

Coefficient : 4

Epreuve : EP1 Analyse, organisation et communication technologiques