

CAP de PROTHESE DENTAIRE

CORRIGE

EPREUVE EP1

Analyse, organisation et communication technologiques

SESSION 1999

DUREE : 4 h. 00

COEFFICIENT :4

Le corrigé comporte 6 pages

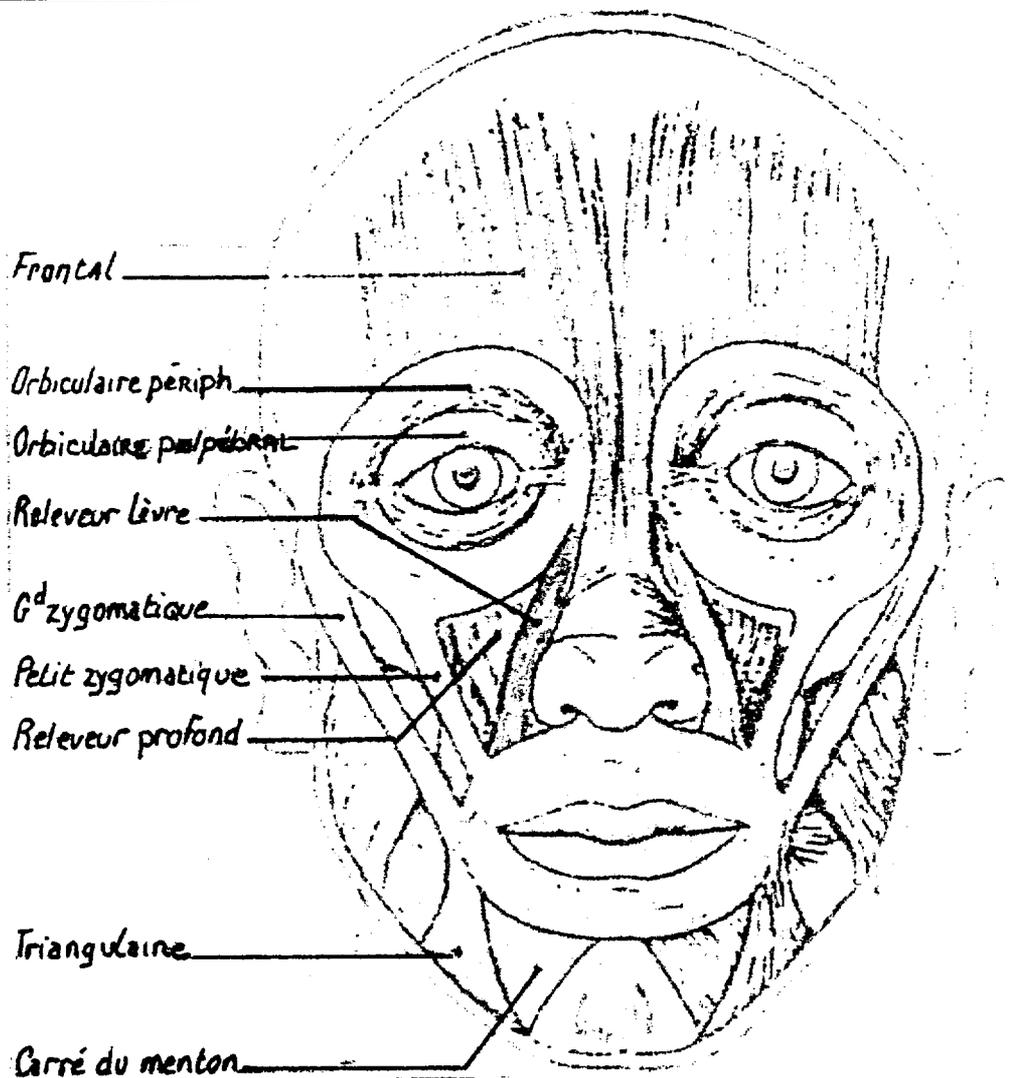
DEVIS 16/80

Laboratoire de Prothèse Dentaire Grenoble				
DEVIS pour Monsieur BELDENT				
Date :				
Référence	Désignation	Quantités	Prix unitaire	Prix Total
2	Modèle en plâtre de type III dur pour conjointe	1	22,00	22,00
79	Présentation esthétique d'élément dent résine	14	44,00	616,00
2	Modèle en plâtre de type III dur pour totale	1	22,00	22,00
8	P.E.I Fonctionnel en résine + cire pour complet	1	137,00	137,00
4	Modèle en plâtre compensateur pour polymérisation	1	68,00	68,00
5	Supplément pour modèle emboqué	1	11,00	11,00
3	Modèle de plâtre de type IV extra extra dur	1	29,00	29,00
76	Préparation d'empreinte « PINDEX »	12	51,00	612,00
0	Mise en articulateur	1	50,00	50,00
91	Couronnes Céramométalliques contiguës	12	980,00	11760,00
113	Eléments de bridge Céramométalliques	2	617,00	1234,00
22	Appareil Finis en résine 14 dents	1	626,00	626,00
302	Antérieures Vivodent	6	18,00	108,00
305	Postérieures Vivodent	8	11,00	88,00
402	Alliage Céramométallique	30	175,00	5250,00

				TOTAL
				20633,00

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES Epreuve :EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques			DUREE : 4 heures	
			COEFFICIENT: 4	
ECHELLE :	Nb.Tirages:	CORRIGE	FEUILLE:1/6	

Pour réaliser la conception de la réhabilitation de Monsieur BELDENT définissez sur le dessin les MUSCLES de l'expression : 9/80



Citez les bio Matériaux Organiques pouvant être utilisés lors de la prise d'empreinte pour la réhabilitation de Monsieur BELDENT. : 4/80

Les hydrocolloïdes irréversibles : les alginates.

Les élastomères: ils en existe 3 sortes : les Polysulfures, les Polyéthers, et les Silicones

Au laboratoire, dès la réception des empreintes se met en place un protocole de traitement.

Quelles sont les qualités des solutions utilisées pour la désinfections des empreintes: 4/80

Bactéricides, Fongicides et Virucides parfois Sporicides.

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES Epreuve :EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques			DUREE : 4 heures	
			COEFFICIENT: 4	
ECHELLE :	Nb.Tirages:	CORRIGE	FEUILLE:2/6	

Dans le dossier technique mis à votre disposition vous devez être capable de choisir 1 plâtre, 1 revêtement, 1 alliage, 1 résine pour la conception des travaux de réhabilitation de Monsieur BELDENT. 8/80

Produits	Nom du Produit	Utilisation
Plâtre dur	Orthodontic Stone	Socle, Modèles Pindex, antagonistes, prothèses partielles adjoindes
Plâtre Extra dur	Résistone	Plâtre compensateur pour prothèse totale
	Ugystone	Plâtre naturel type IV pour prothèse conjointe
Plâtre de type 2	Eléphant Univers Ultimas Flash stone	Mise en moufle Mise en moufle Mise en articulateur
Plâtre de type 1	Snow white	Mise en articulateur
Plâtre de type 3	Gyston	socles
Revêtement	Cérafina Déguvest CF GC Fugivest Ugicast 96	Revêtement phosphaté Revêtement phosphaté Revêtement phosphaté Revêtement phosphaté
Alliages	Vi Comp UGIREX II UGIRX III	Coulée bridge cour. C.C.M. Nickel chrome C.C.M. Nickel Chrome C.C.M
Résine	Pro base hot	Mise en moufle thermopolymérisable.

Les Résines Citez les principaux constituants permettant d'assurer leur fonction: 2/80

Ce sont des produits dérivés d'une substance connue sous le nom de Metyl Métaacrylate dérivé de l'acide acrylique.

Le Métaacrylate peut exister sous deux aspects :

1 la forme la plus simple ou forme liquide dénommée: **MONOMERE**

2 la forme d'activation des molécules de ce liquide qui sous l'influence de la lumière ou de la chaleur avec support d'oxygène se cristallisent et dénommé : **POLYMERE.**

Les Alliages Indiquer le nom des Principaux constituants: 3/80

Pour l'or: L'or, l'argent, cuivre, leurs proportions varient suivant le titre.

Pour le Nickel Chrome : Nickel, Chrome, Fer, Aluminium, Carbone, Bore, Molybdène, Silicium.

Pour le Chrome Cobalt : Cobalt, Chrome, Molybdème, Carbone, Silicium, Manganèse, Fer.

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES Epreuve : EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques			DUREE : 4 heures	
			COEFFICIENT: 4	
ECHELLE :	Nb.Tirages:	CORRIGE	FEUILLE:3/6	

Pour les Ors Blancs : Argent, Palladium, or en faible quantité. ou Argent Palladium or cuivre.

Les Céramiques Dentaires Citez les constituants chimiques permettant d'assurer leur fonction: 2/80

Silicium Oxygène, Aluminium Oxygène, Sodium Oxygène, Potassium Oxygène, Bore Oxygène, Zinc Oxygène, Zirconium Oxygène.

Expliquer la nature et le mécanisme des différents modes de liaisons entre un alliage et la céramique dentaire lors de la cuisson : 8/80

Liaison Physique:

Lorsque la Céramique devient fondante elle adhère au support métallique par effet de Mouillage. Il y a entre les atomes et les molécules une attraction qui n'est pas essentiellement de nature chimique ce type de liaison est dit secondaire ou forces.

Liaison Chimique :

Ces liaisons dites primaires atomiques peuvent être de différents types : Ioniques, Covalentes, Métalliques. Cette liaison passe obligatoirement par les oxydes des alliages. Ils faut que les oxydes soient « compacts et adhérents »,aux métaux pour ce faire la couche d'oxydes ne doit être ni trop épaisse ni trop fine la difficulté sera de contrôler cette oxydation.

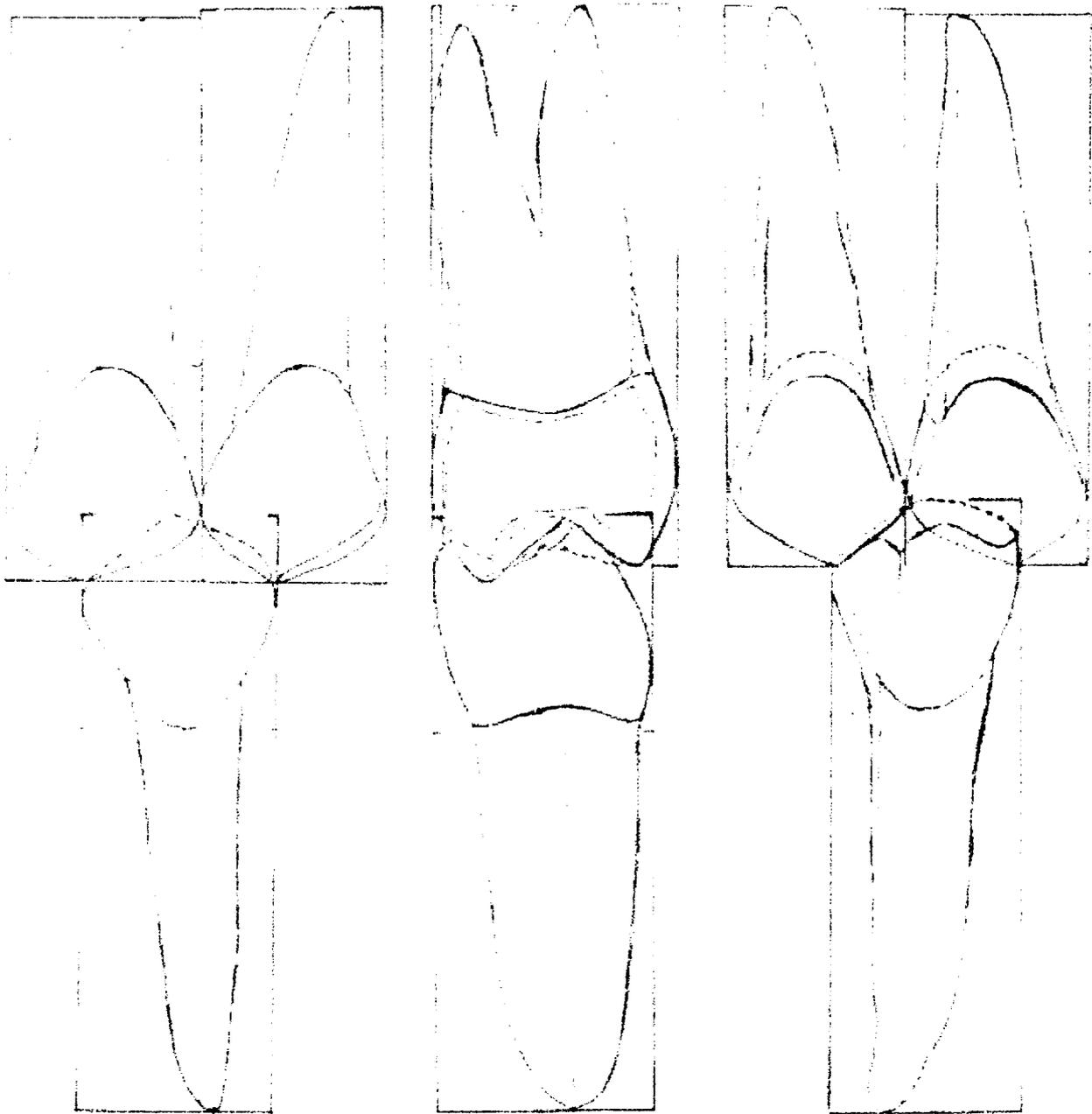
Liaison mécanique :

Ce n'est pas une liaison mais un accrochage pendant sa phase de ramollissement ,la céramique pénètre dans les micro irrégularités de surface de l'alliage et il se produit un verrouillage lors du durcissement c'est dû aussi à la faible différence de coefficient d'expansion thermique entre la céramique et l'alliage .

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES Epreuve :EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques			DUREE : 4 heures	
			COEFFICIENT: 4	
ECHELLE :	Nb. Tirages:	CORRIGE	FEUILLE:4/6	

Dessin Morphologique:
l'échelle donnée le groupe 24 25 en occlusion avec 35
Linguale. 16/80

Représenter à l'encre noire dans l'ensemble des cadres à
l'échelle donnée le groupe 24 25 en occlusion avec 35 Chaque dents en vue Vestibulaire, Mésiale,
Linguale.



ACADEMIE DE GRENOBLE

SESSION 1999

EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES

Epreuve : EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques

DUREE : 4 heures

COEFFICIENT : 4

ECHELLE :

Nb. Tirages:

CORRIGE

FEUILLE: 5/6



ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : PROTHESISTES DENTAIRES Epreuve :EP1 Analyse, Organisation et Communication technologiques			DUREE : 4 heures	
			COEFFICIENT: 4	
ECHELLE :	Nb.Tirages:	CORRIGE	FEUILLE:6/6	