

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**

**Campagne 2009**

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :	Modèle E.N.
Examen :	Série :	
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous épreuve :		
NOM		
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :		
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		

Note :	20	Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen)
Arrondie au ½ point supérieur		
TOTAL :	/80	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

**Ce sujet comprend les questions, un cas d'étude, un dossier technique.  
Vous répondrez sur le sujet qui sera remis aux surveillants à la fin de l'épreuve.**

CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## ÉTUDE DE CAS



Prothèse adjointe bi-maxillaire

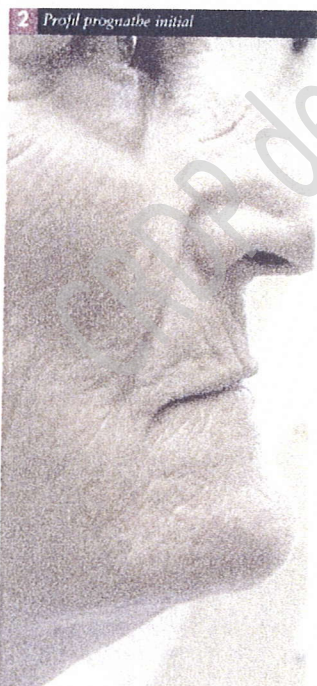


Ce cas concerne une patiente de 72 ans, appareillée depuis plus de 25 ans.

L'usure des dents, ainsi qu'un montage ancien ne correspondant plus à l'anatomie de la bouche ont engendré au fil du temps une perte de dimension verticale.

On constate un effondrement du massif facial (photo 1), et un profil prognathe (photo 2).

Cette position, bien loin de la position physiologique clairement iatrogène (douleurs articulaires) était génératrice de spasmes en déglutition.



### VERS UN CONFORT FONCTIONNEL

Offrir à cette patiente un traitement pour lui redonner confort et fonction masticatoire, et construire une restauration à l'esthétique adaptée à sa personnalité. Je parle ici de traitement car chaque patient est différent. Ses besoins, son relief muqueux et son vécu doivent être pris en considération.

### RAMENER EN CLASSE 1

La classe 3 pathologique de cette patiente se devait d'être ramenée en classel.

[...]

Revenir en classe 1 a été possible notamment en réalisant un montage « ad vestibulum ».

Extrait de Tech. Dent. N°232 03/06.

CRDP de MONTPELLIER

RÉSERVÉ AU SERVICE

BP PROTHÉSISTE DENTAIRE			
SESSION 2009	U11 : TECHNOLOGIE		
SUJET	Durée : 4 heures	Coefficient : 4	Page : 2/19

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**1. À partir de l'étude de cas page 2, d'éléments du dossier technique : (13 pts)**

1.1 Définir les dimensions verticales.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 Décrire le « profil prognathe » et donner sa classe.

.....

.....

.....

CRDP de MONTPELLIER

RÉSERVÉ AU SERVICE



**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**2. Dans la mise en articulateur lors de la fabrication d'une prothèse totale, vous devez maîtriser des connaissances fondamentales.** (4 pts)

Définir les notions suivantes :

Relation centrée :

.....  
.....

Angle de Bennett :

.....  
.....

Mouvement de Bennett :

.....  
.....

Angle de Fischer :

.....  
.....

Axe charnière bicondylien :

.....  
.....

Pente condylienne et trajectoire condylienne :

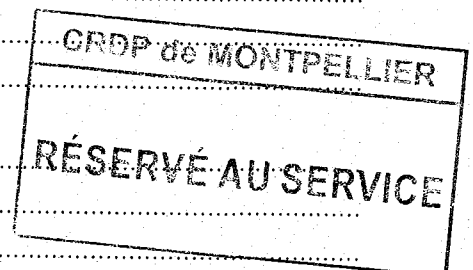
.....  
.....

Pente cuspidienne :

.....  
.....

Plans de référence :

.....  
.....



<b>BP PROTHÉSISTE DENTAIRE</b>			
<b>SESSION 2009</b>		<b>U11 : TECHNOLOGIE</b>	
<b>SUJET</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page : 5/19</b>

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**3. L'ATM et les articulateurs.**

(8 pts)

3.1 Décrire l'A.T.M.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CRDP de l'académie de Montpellier

CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

3.2 Décrire l'articulateur semi-adaptable.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 Définir l'articulateur de type « Arcon »

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CRDP de MONTPELLIER

RÉSERVÉ AU SERVICE





**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**5. [...] LA CORROSION**

(4 pts)

*Partons du principe unanimement démontré par les physiiciens que la cohabitation étroite de métaux ou alliages, même de formules chimiques identiques, les rend corrosifs pourvu que les conditions soient propices. On distingue corrosion « de contact » et corrosion « de distance », en implanto on est dans le cas de la corrosion de contact... Tech. Dent. N°250 09/07.*

5.1 Définir l'effet de la corrosion

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5.2 Citer quatre facteurs favorisant la corrosion en milieu buccal.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**6. Céramique et prothèse fixée.**

(11 pts)

6.1 Citer cinq critères généraux à respecter pour la réalisation d'une armature céramique d'un bridge de trois éléments.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CRDP de l'académie de Montpellier

CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

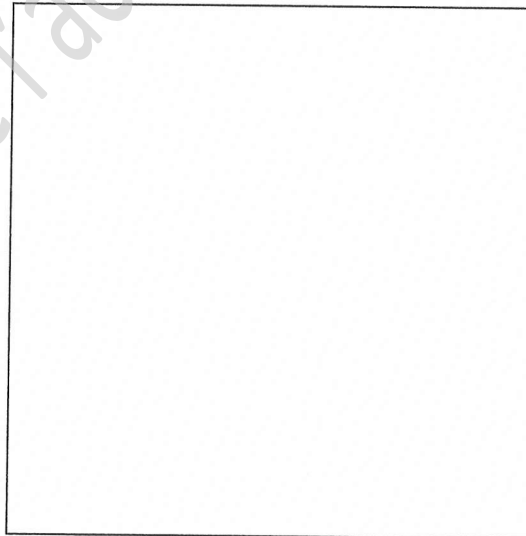
**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

6.2 Identifier et nommer les quatre défauts de conception de cette armature.



La matière apprivoisée Yves Mahiat.

6.3 Dessiner l'armature rectifiée pour obtenir une bonne conception.



CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

7. Qu'est ce que la couleur ? Tech. Dent. N°243 02/07. (3 pts)

...Notre œil est sensible à certaines radiations électromagnétiques comprises dans une bande entre 400 et 780 nanomètres dite spectre du visible. Déjà à son époque Isaac Newton proposait un ensemble d'informations qui permettaient de mieux appréhender la colorimétrie. La colorimétrie (mesure de la couleur) est le moyen technique de mesurer la couleur...

Définir la couleur.

.....

.....

.....

8. ...L'implant, est un élément étranger au corps humain, que l'on intègre mécaniquement dans le tissu osseux et qui devra se substituer au mieux à l'élément naturel disparu...

Tech. Dent. N° 250 09/07.

(7 pts)

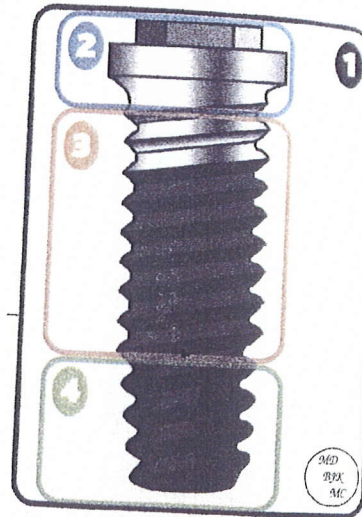
8.1 Nommer les différentes parties d'un implant.

1 – Implant constitué de 3 parties

2 – .....

3 – .....

4 – .....



CRDP de MONTPELLIER

RÉSERVÉ AU SERVICE

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

8.2 Citer quatre types de piliers implantaires, à fixer sur l'implant.

- a - .....
- b - .....
- c - .....
- d - .....

9. ODF.

(6 pts)

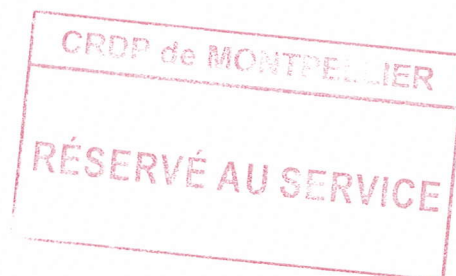


9.1 Nommer les différents éléments A – B – C repérés sur la plaque ci-dessus.

- A - .....
- B - .....
- C - .....

9.2 Définir la fonction de chaque élément.

- A - .....
- B - .....
- C - .....

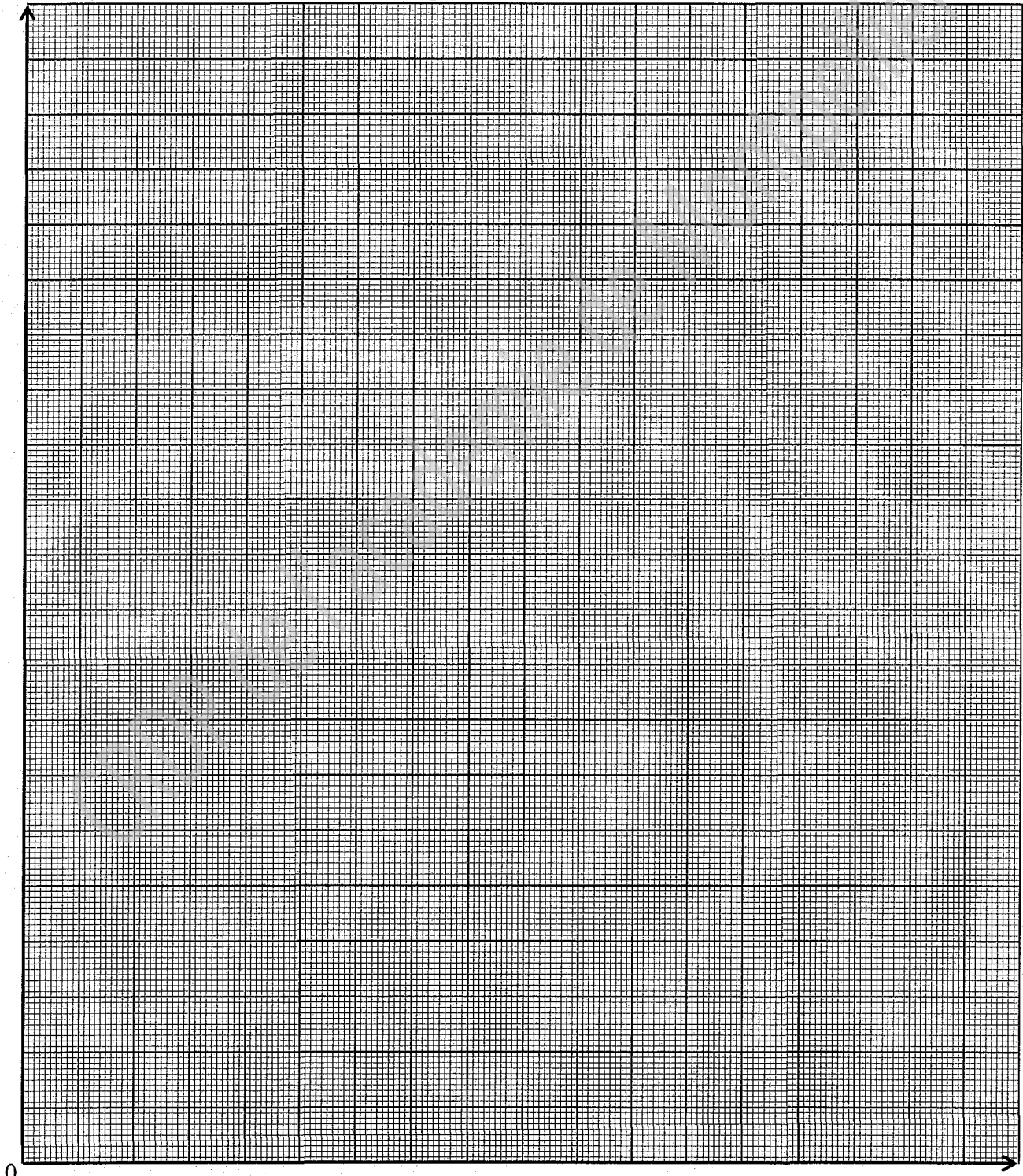


<b>BP PROTHÉSISTE DENTAIRE</b>			
<b>SESSION 2009</b>		<b>U11 : TECHNOLOGIE</b>	
<b>SUJET</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page : 13/19</b>

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE  
RESERVE AU SERVICE**

**10. En fonction du document technique concernant le « LEVOTHERM » (page 19). Tracer la courbe de chauffe pour ce revêtement sur le papier millimétré. (12 pts)**

10.1 On donne : 1 cm = 50 degrés 1 cm = 30 minutes.



**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

10.2 Compléter le tableau suivant :

Départ à température ambiante	20°C
Vitesse de montée en température	
1 <sup>ère</sup> température de maintien et temps de montée. Temporisation.	
2 <sup>ème</sup> température de maintien et temps de montée. Temporisation.	
Durée totale du cycle de chauffe.	

10.3 Expliquer le rôle des paliers.

.....

.....

.....

.....

CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE



**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

P de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

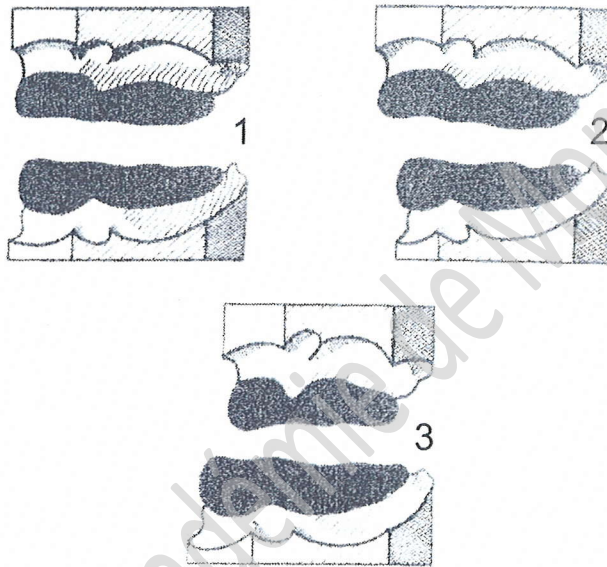
**11. Hygiène, sécurité, et ergonomie (6 pts)**

11.1 À l'aide de vos connaissances et à partir de votre expérience citer trois risques liés à l'exercice du métier et donner deux exemples de troubles pour le praticien pour chacun des risques.

Risques	Exemples

11.2 Proposer trois aménagements du poste de travail et des espaces pour réduire chaque risque cité en 11.1.

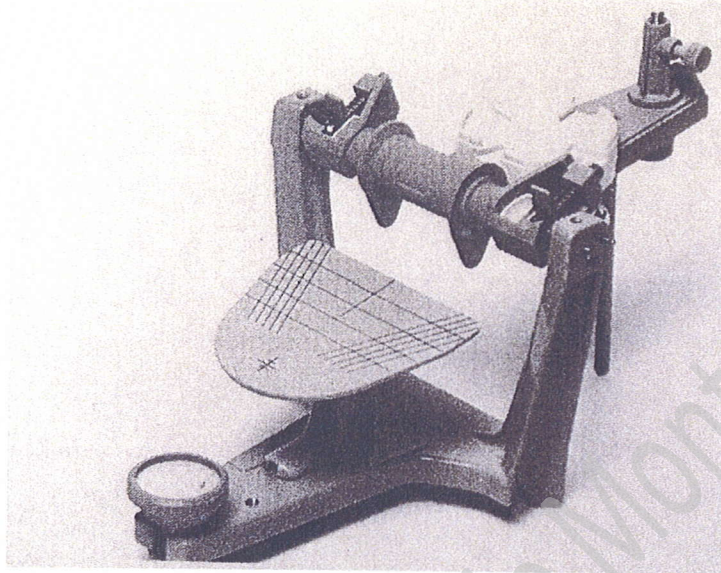
Risques	Trois propositions d'aménagement
	- - -
	- - -
	- - -



CRDP de l'academie de Montpellier

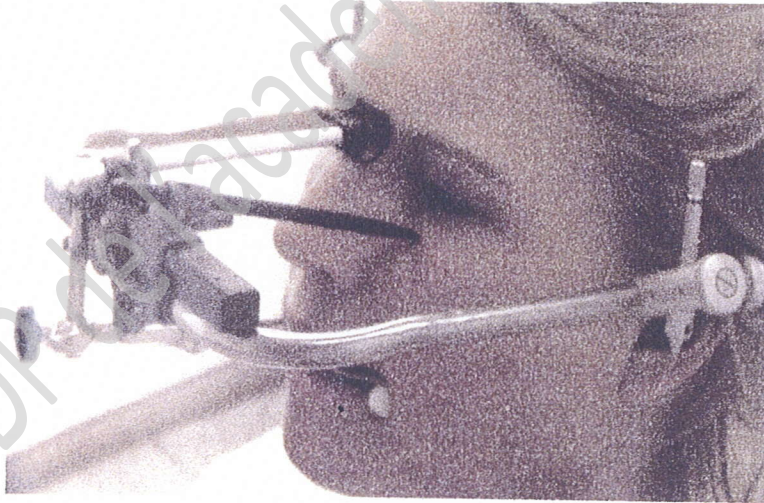
CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

<b>BP PROTHÉSISTE DENTAIRE</b>			
SESSION 2009		U11 : TECHNOLOGIE	
DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Coefficient : 4	Page : 17/19



Articulateur

Quick Master



## LEVOTHERM® Mode d'emploi

LEVOTHERM est un revêtement de précision à prise rapide pour la technique de coulée sur modèle.

Au bout de 30 minutes déjà, LEVOTHERM atteint une grande dureté permettant de sortir sans danger le modèle du matériau duplicateur. Les modèles traités au durcisseur liquide sont extrêmement résistants et présentent une surface parfaitement lisse.

LEVOTHERM est préparé avec un liquide spécial. Il peut être préparé à l'eau, mais l'expansion est plus faible. Les mêmes fluides doivent être utilisés pour la confection du modèle et du cylindre, c'est-à-dire sort du liquide spécial, soit de l'eau.

Proportion de mélange :

LEVOTHERM LEVOTHERM

poudre liquide

1 modèle 150g 21 ml

3 modèles 450 g 63 ml

1 cylindre 450 g 67,5 ml

Temps de mélange sous vide ou non : 60 secondes

Temps de manipulation : 3 - 4 mn température du liquide 18 - 22°C

Temps de prise : environ 30 mn

Temps de déshydratation : 60 mn à 220°C

Durcissement du modèle :

avant durcissement, le modèle doit avoir une teinte claire. Durée d'immersion dans le durcisseur : 8-10 sec.

Après durcissement, replacer le modèle dans le déshydrateur pendant 2 minutes.

Remplissage du cylindre :

Préparer la quantité nécessaire de LEVOTHERM et la verser dans le cylindre le long de la paroi qui se trouve à proximité de la partie arrière du modèle. Pour ce faire, pencher le cylindre et le redresser au fur et à mesure du remplissage. Ce processus se fait sur vibreur. Arrêter les vibrations dès le remplissage achevé.

Déshydratation du cylindre :

Fours avec programmation : en partant de la température ambiante, chauffer le cylindre à 250°C et maintenir cette température pendant 90 mn. Chauffer ensuite jusqu'à la température finale.

Température de préchauffage :

pour des pièces complètes : 1050°C

Cette température doit être maintenue pendant 30 mn.

Progression conseillée pour le préchauffage : 5°C par mn.

Démouflage :

Ne pas refroidir à l'eau courante avant disparition de l'incandescence rouge.

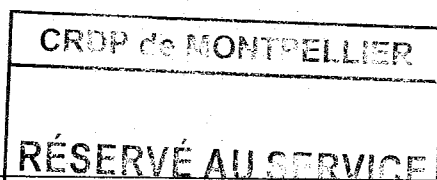
Stockage du liquide spécial :

le liquide spécial doit être protégé contre le gel. Refermer le flacon immédiatement après usage.

Attention :

La poudre LEVOTHERM contient du quartz. Ne pas inhaler les poussières.

Notre consultation sur la manière d'application, sous forme orale, écrite et par des essais est effectuée au mieux de nos connaissances, mais n'est valable cependant que comme indication n'entraînant aucune obligation, de même par rapport à des droits de protection éventuels de tierces personnes, et ne vous libère pas de votre propre vérification des produits livrés par nous quant à leur qualification pour les procédés et objectifs envisagés. L'application, l'utilisation et le traitement des produits sont effectués en dehors de nos possibilités de contrôle et sont donc exclusivement du ressort de vos responsabilités. Bien entendu, nous garantissons la qualité irréprochable de nos produits en conformité avec nos conditions générales de vente et de livraison.



BP PROTHÉSISTE DENTAIRE			
SESSION 2009	U11 : TECHNOLOGIE		
DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Coefficient : 4	Page : 19/19