

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE

Session 2014

EPREUVE E2 EPREUVE TECHNOLOGIQUE

SOUS-EPREUVE E21 TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE ET DESSIN MORPHOLOGIQUE

Durée : 5 heures

Coefficient : 4

Le sujet comprend 2 dossiers :

- Un dossier ressources techniques (RT) : 11 pages
- Un dossier questions-réponses (QR) à rendre par le candidat : 17 pages

Baccalauréat professionnel PROTHESE DENTAIRE - SUJET		Session 2014
E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologique		Code : 1406 PDT T 21
Durée : 5 heures	Coefficient : 4	Page 1 sur 1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE

SESSION 2014

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 17 pages numérotées de 1/17 à 17/17
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
pour la rédaction des copies : ils sont réservés à la correction**

**Technologie : /50 points
Dessin morphologique : /30 points**

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 1/17

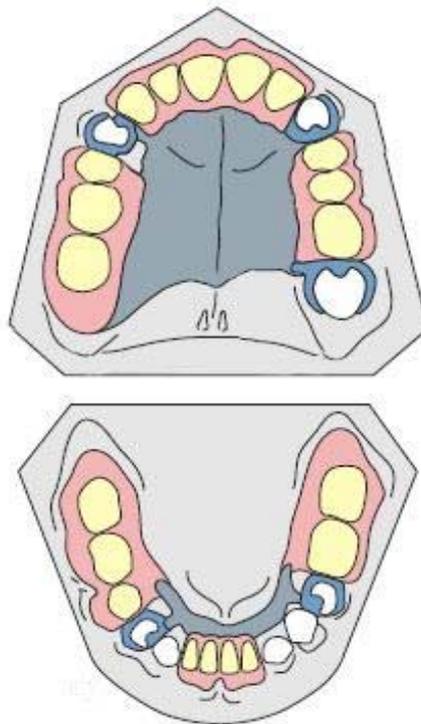
ETUDE DE CAS N° 1

Traitement d'un cas clinique d'édentement partiel maxillaire et mandibulaire :

Madame K. est une patiente âgée de 58 ans.

Examen exobuccal	Examen endobuccal
<p>Il est morphologique et fonctionnel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen morphologique : <ul style="list-style-type: none"> – chez cette patiente il existe une baisse de la DVO – la forme du visage de la patiente est ovoïde – examen de la teinte : A3.5 • Examen fonctionnel <ul style="list-style-type: none"> – examen postural (absence de calage occlusal, cambrures cervicale et rachidienne marquées), amplitude de l'ouverture buccale, – latéralité, propulsion... – palpation des articulations temporomandibulaires (ATM) : présence ou non de bruits articulaires. 	<p>Il concerne bien évidemment les dents mais aussi les organes paraprothétiques, la salive et les muqueuses et crêtes édentées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen dentaire <ul style="list-style-type: none"> – hygiène médiocre – caries – nombreuses dents absentes – nature de l'édentement (classification de Kennedy-Applegate) • Examen des organes paraprothétiques <ul style="list-style-type: none"> – Le praticien examine l'état des muqueuses jugales, labiales, commissurales, plancher buccal, ligne de réflexion muqueuse (coloration, épaisseur, dépressibilité...) • Dysfonctions : <ul style="list-style-type: none"> – Bruxisme

Propositions de plan de traitement avec réévaluation de la dimension verticale d'occlusion et modifications de certaines dents afin de retrouver un plan d'occlusion correct.



T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 2/17

1. Compléter la fiche de DMSM, en partie renseignée, qui traduit la situation décrite et conforme à la directive 93/42, et entourer les dents restantes.

FICHE DE FABRICATION DU DMSM Bon de commande ou fiche de suivi N°00013456	
DATE : 28 juin 2014	

LABORATOIRE	PRESCRIPTEUR	
Laboratoire O. Prothésiste Dentaire 54 rue du berger 69000 LYON Tel : 04 67 21 37 76	Cabinet Dentaire Dr P. 128 av de l'amitié 69000 LYON Tél : 04 67 23 10 45	
Code patient : 002536	Sexe : F	Age : 58 ans
<u>Prothèse(s)</u> : <input type="checkbox"/> FIXEE <input type="checkbox"/> AMOVIBLE <input type="checkbox"/> MIXTE <input type="checkbox"/> ORTHODONTIE <input type="checkbox"/> PROVISOIRE		Teinte : Forme : OVOÏDE

LES DENTS RESTANTES

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

PROTHESE FIXEE	ALLIAGES	COSMETIQUE Matériaux de structure et de recouvrement	PROTHESE AMOVIBLE
<input type="checkbox"/> Bridge : <input type="checkbox"/> CCM : <input type="checkbox"/> couronne coulée : <input type="checkbox"/> Richmond : <input type="checkbox"/> Faux moignon : <input type="checkbox"/> CIV : <input type="checkbox"/> Chape Céram mét : <input type="checkbox"/> Modelage : <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> Ni Cr <input type="checkbox"/> Ni Cr Céram <input type="checkbox"/> Semi-précieux <input type="checkbox"/> Précieux <input type="checkbox"/> Cr Co <input type="checkbox"/> Titane	Céramique de recouvrement <input type="checkbox"/> feldspathique <input type="checkbox"/> vitro céramique <input type="checkbox"/> autre :..... Matériaux de structure <input type="checkbox"/> Alumine <input type="checkbox"/> zircone <input type="checkbox"/> autre :..... <input type="checkbox"/> composite :.....	<input type="checkbox"/> Prothèse totale <input type="checkbox"/> Partiel résine <input type="checkbox"/> Châssis métal <input type="checkbox"/> Réparation <input type="checkbox"/> Adjonction <input checked="" type="checkbox"/> PEI <input checked="" type="checkbox"/> Maquette d'occlusion <input type="checkbox"/> Autre

2. Traduire en toutes lettres l'abréviation D.V.O. et définir.

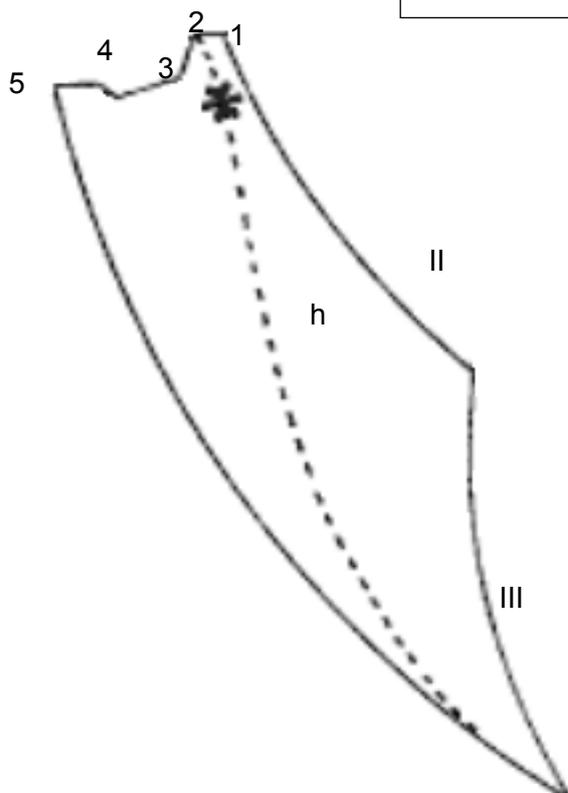
.....

.....

.....

L'examen fonctionnel permet d'obtenir le schéma ci-dessous.

3.1 Nommer ce schéma dans le cadre ci-contre.



3.2 Compléter la description de ce schéma.

- la position 1 correspond
- la position 2 correspond
- le trajet 3 correspond au glissement des incisives jusqu'au bout à bout
- en position 4, il y a perte du contact incisif
- le point 5 représente
- le trajet h représente (fermeture automatique)
- la position II correspond à la transition de l'ouverture axiale terminale à l'ouverture postérieure la plus grande
- la position III correspond

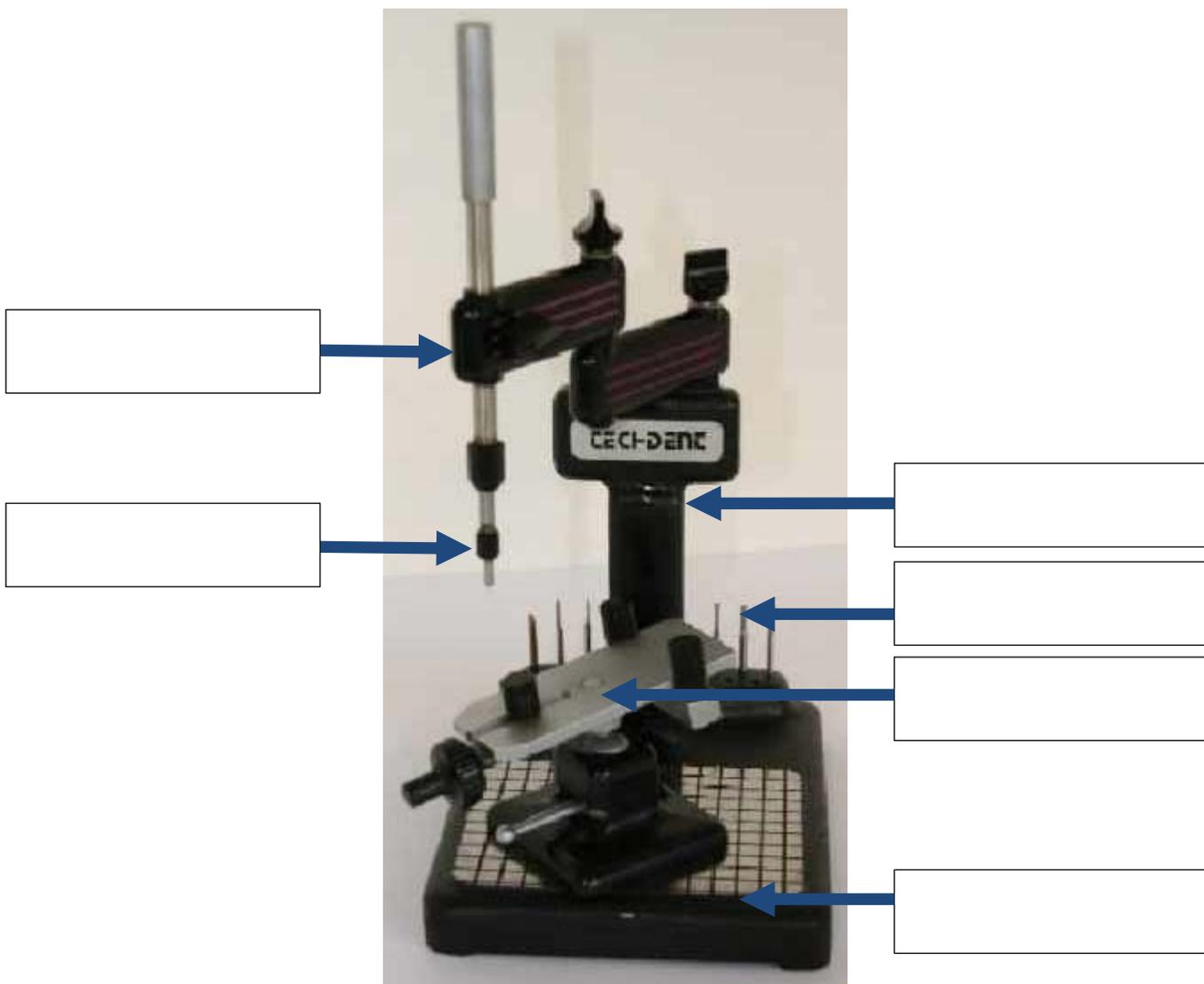
T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 4/17

4. Identifier la classification de Kennedy de l'édentement du maxillaire et de la mandibule.

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

Lors de la réalisation des châssis un paralléliseur est utilisé.

5.1 Nommer ses différentes parties.



T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 5/17

5.2 Indiquer son rôle.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Nommer et justifier l'utilisation des différents types de crochets coulés représentés sur le dessin des châssis maxillaire et mandibulaire de la patiente.

Nom des crochets	Justification de l'utilisation du crochet

7. L'alliage utilisé pour réaliser ces châssis est biocompatible. Définir la biocompatibilité.

.....

.....

.....

.....

.....

8. Propriétés de l'alliage.

8.1 Citer trois des cinq propriétés physiques de l'alliage « PIRAHLIUM H », choisi pour la réalisation du châssis métallique de la patiente.

.....

.....

.....

.....

.....

8.2 Définir ces trois propriétés.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 7/17

9. Citer les trois critères morphologiques et esthétiques permettant le choix des dents prothétiques du commerce.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. D'après les propositions suivantes, établir chronologiquement le planning de fabrication de la PAPM. en complétant le tableau ci après :

- Positionner les tiges de coulée et le cône
- Déliter ou dérocher le revêtement et sabler
- Injecter l'alliage
- Reporter le tracé du châssis sur le duplicata
- Espacer les selles
- Tracer les lignes guides
- Appliquer les différentes préformes sur le duplicata
- Polissage du châssis
- Déterminer l'axe d'insertion
- Préparer le revêtement et remplir le cylindre
- Usiner et passage au bain électrolytique
- Enregistrement de la traçabilité et bon de livraison
- Comblent les zones de contre-dépouilles
- Dupliquer le modèle en silicone ou en gel

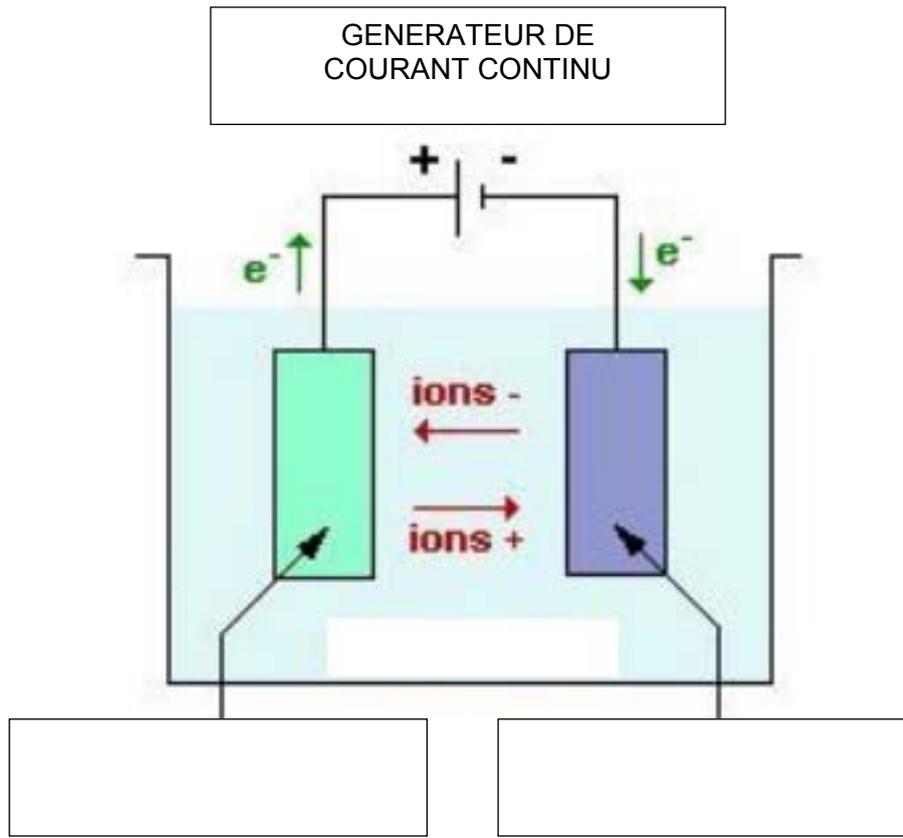
T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 8/17

1 - Analyser le modèle : tracé du châssis
2 -
3 -
4 -
5 -
6 -
7 - Couler en revêtement du duplicata
8 -
9 -
10 -
11 -
12 - Programmer le four et enfourner
13 -
14 -
15 -
16 - Ajustage sur modèle
17 -
18 - Nettoyage du châssis et du modèle
19 -
20 - Livraison

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 9/17

11. Le châssis va être passé au bain électrolytique.

11.1 Compléter le schéma ci-dessous.



11.2 Expliquer le rôle et le fonctionnement du bain électrolytique.

.....

.....

.....

.....

.....

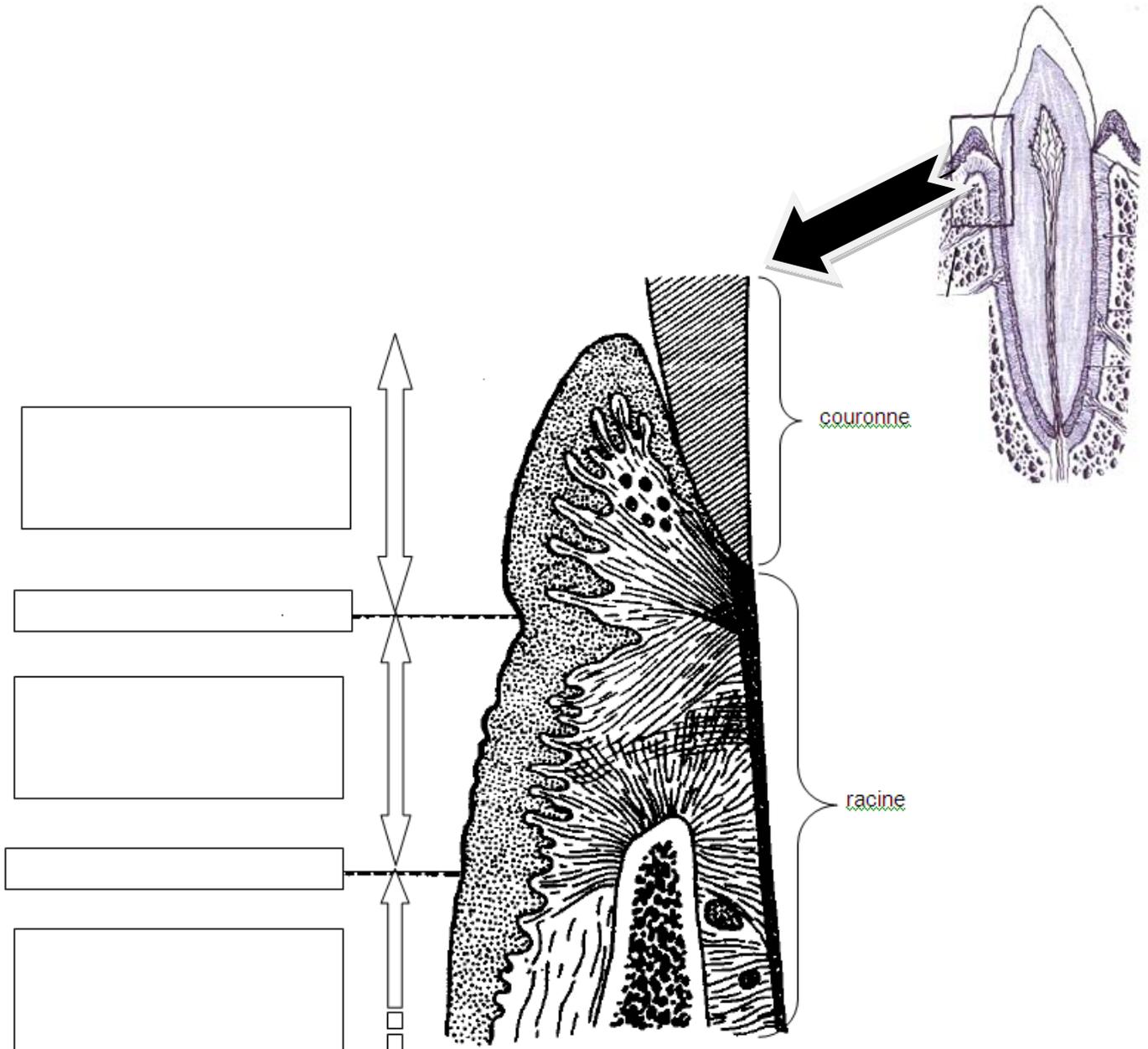
.....

.....

.....

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 10/17

12. Compléter ce schéma du parodonte superficiel.



(Source : auteur du sujet)

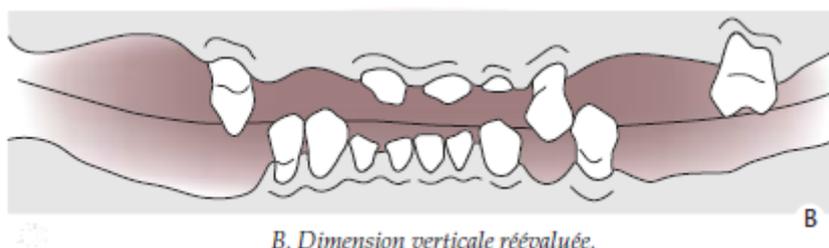
T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 11/17

ETUDE DE CAS N° 2

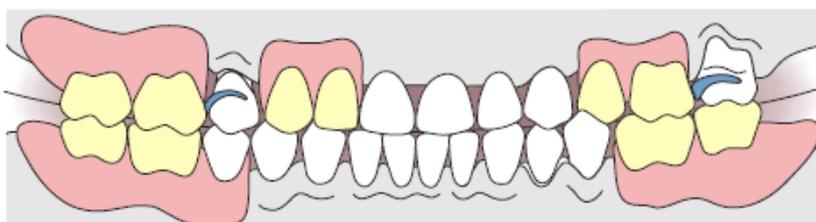
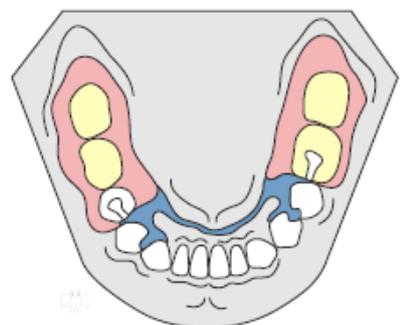
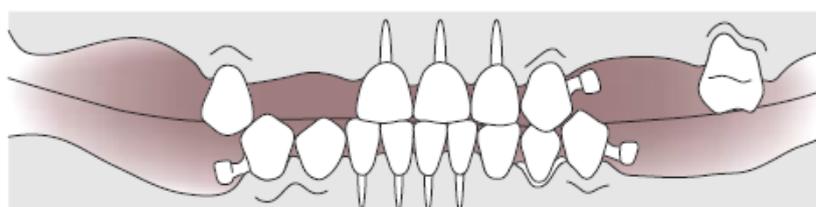
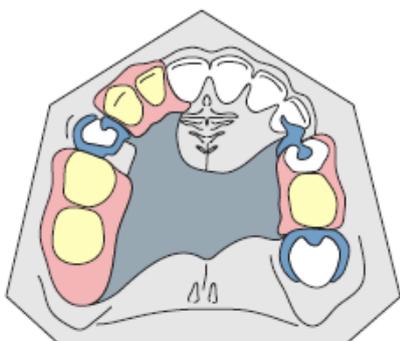
Traitement d'un cas clinique d'édentement partiel maxillaire et mandibulaire :

Il s'agit de la même patiente que le cas n°1 précédemment étudié, Madame K. âgée de 58 ans à qui est proposé un deuxième plan de traitement.

Plan de traitement en prothèse partielle amovible



- Propositions de plan de traitement par prothèses combinées.
- Schémas des châssis et des éléments de rétention (crochets, attachements)



ETUDE DE CAS N°3

Vous êtes salarié dans un laboratoire où vous êtes responsable de la mise en cylindre et de la programmation des fours pour la coulée des alliages céramique en prothèse fixée. Pour une bonne organisation, la chauffe des cylindres se fait par montée en température par paliers de nuit.

Vous déclenchez le début du programme à 18 heures, avant votre départ.

Vous devez mettre 2 cylindres 6X dans le four.

La température ambiante du laboratoire est de 20°C.

La personne qui réalise la coulée (sous vide) des alliages commence sa journée de travail à 7 heures le matin (ainsi les cylindres sont froids pour 8 heures, début de la journée des autres salariés).

Chaque durée décimale sera arrondie à l'unité supérieure.

16. Calculer la durée de la temporisation finale (palier final).

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

17. Indiquer la température finale du four pour l'alliage céramique.

.....

18. Indiquer la raison pour laquelle il est nécessaire de gratter, à l'aide d'un couteau, la surface supérieure du cylindre.

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

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 14/17

19. Nommer les trois propriétés qui permettent la liaison alliage/céramique.

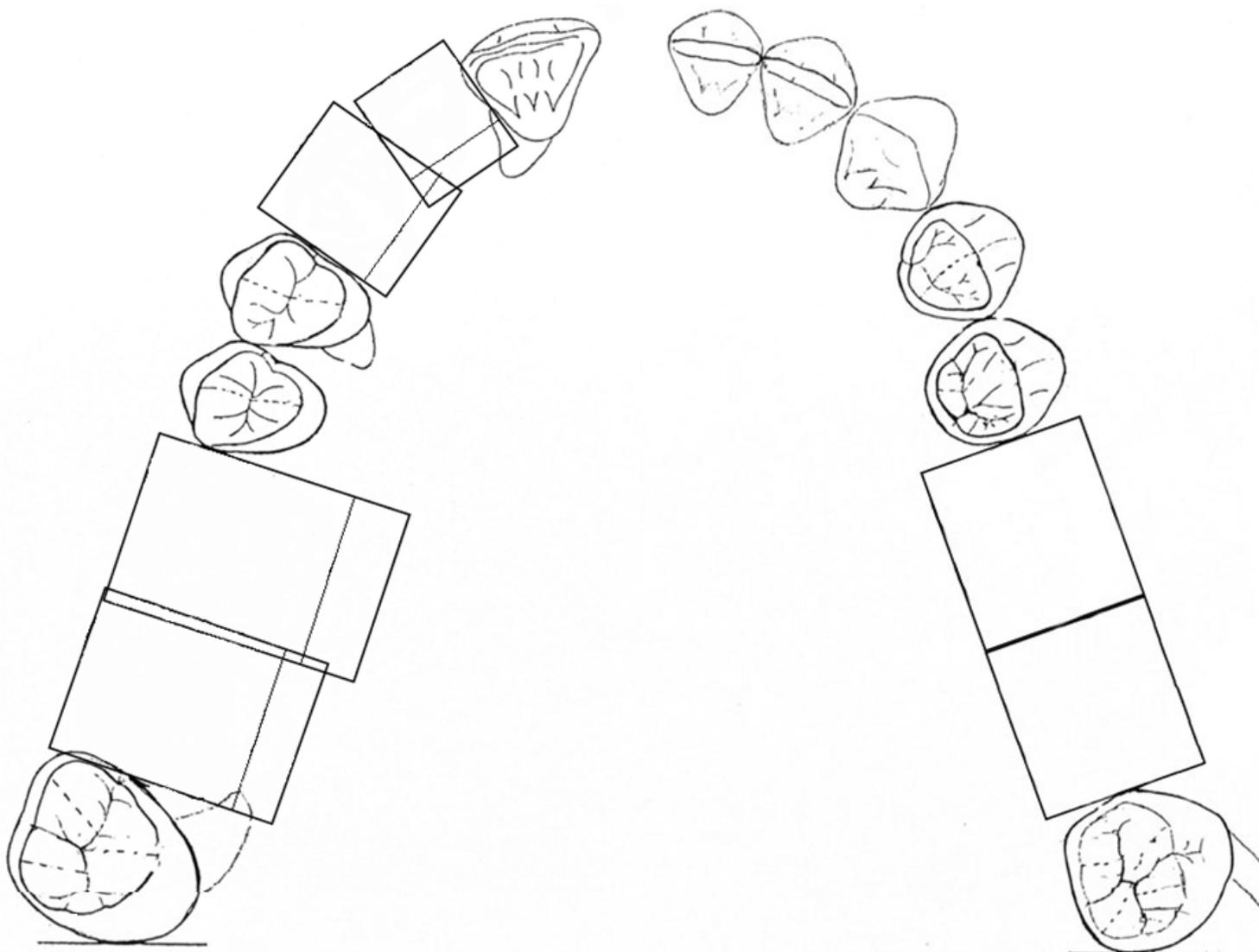
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

20. En vue de réaliser des éléments céramo-métalliques, une réalisation homothétique des armatures métalliques va être effectuée.
Définir le terme homothétique.

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

T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 15/17

21. Dessin morphologique : dessiner les vues occlusales ci-dessous :

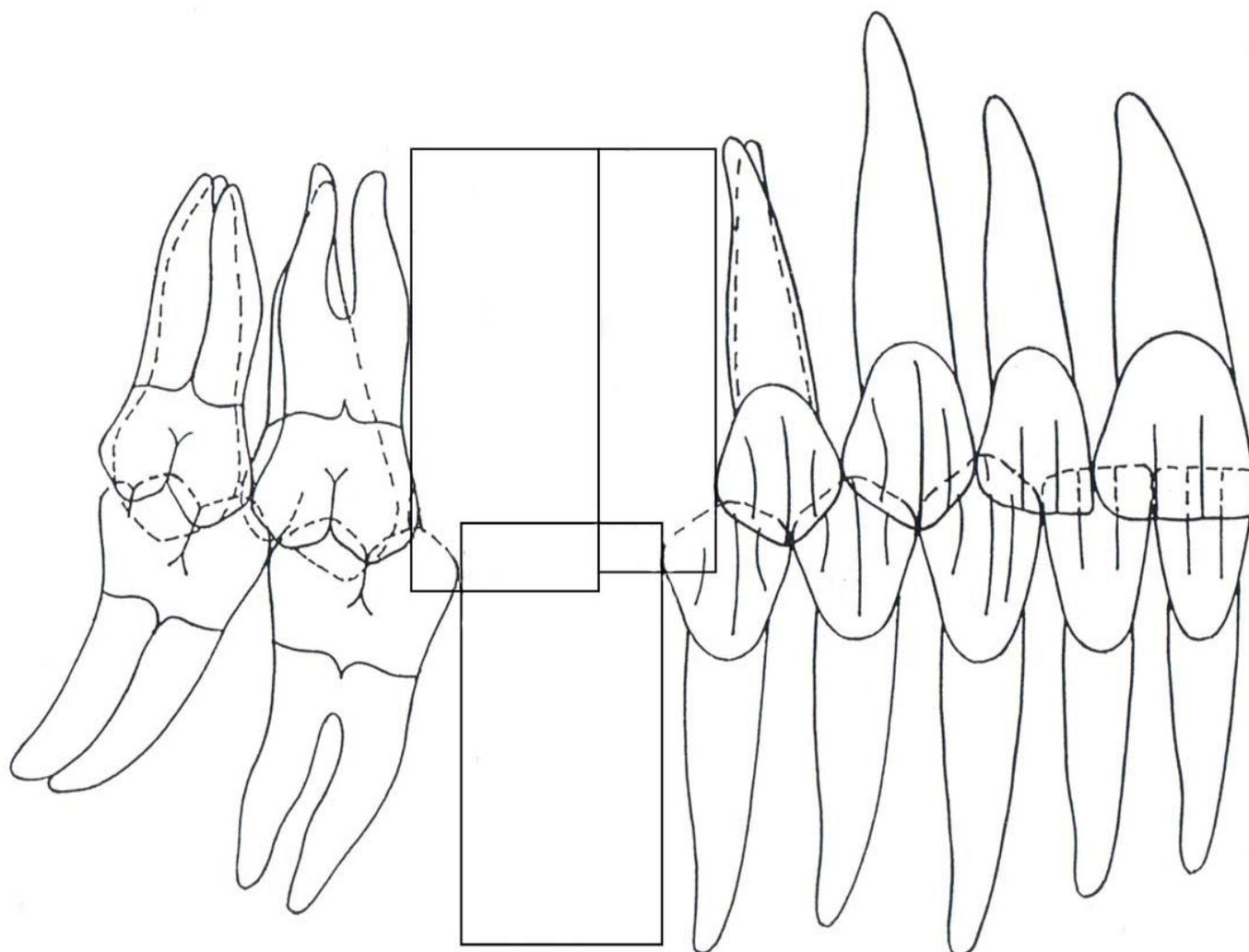


T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 16/17

ETUDE DE CAS N° 4

Vous avez la responsabilité de la réalisation d'un wax-up pour un patient, âgé de 28 ans. Vous devez réaliser un dessin d'étude préprothétique, afin de visualiser la position de la courbe de Spee.

22. Dessiner les dents absentes en occlusion et en vue vestibulaire.



T BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL PROTHESE DENTAIRE (QR)	SUJET	SESSION 2014
Épreuve : E21 – Technologie professionnelle et dessin morphologie	Code : 1406 PDT T 21	Page : 17/17