

RECHERCHE ET

Recherche et développement

Texte éducatif : Les techniques d'empreinte (deuxième partie)



Richard Émond, d.d.
Membre, Association des
denturologistes du Québec

Récipiendaire du prix Paul Auprix, **Richard Émond, d.d.** a été responsable du comité de formation à l'Ordre des denturologistes du Québec (ODQ) de 2007 à 2011. Il est certifié BPS (Ivoclar) en 2006 et 2010, EPIC (Dentsply) en 2009, en plus d'obtenir un *Diplomate* en prothèse sur implants en 2012. Il est co-auteur du cours sur le blanchiment de dents de l'ODQ, et il a aussi écrit un texte scientifique sur les différents problèmes d'occlusion. Il donne de la formation pour les compagnies Dentsply et Myerson de même qu'en implantologie.

Vous retrouverez, dans la première partie de cet article paru dans l'édition du *Denturo* du printemps 2014, les raisons et l'importance d'une prise d'empreinte finale. Vous y apprendrez aussi sur quoi porter attention de façon à respecter tous les éléments physiologiques et neuromusculaires du patient ou de la patiente lors de la confection d'un porte-empreinte individuel (PEI).

Dans le texte qui suit, je vous expliquerai comment assurer une bonne confection du PEI et réussir une bonne empreinte finale.

Première étape : le porte-empreinte individuel

Afin de confectionner un PEI bien adapté à la bouche du patient ou de la patiente, vous avez deux possibilités. La première est d'utiliser, comme nous l'avons appris dans notre formation base, un porte-empreinte de série en métal ou en plastique, et de prendre une empreinte primaire en alginate afin de confectionner le porte-empreinte.

Il faut dans ce cas transformer l'empreinte afin de bloquer les rétentions du modèle et de se faire un espaceur avec de la cire, qui sera comblé par le produit à empreinte de type polysiloxane ou similaire.



La seconde option que nous avons est d'utiliser les anciennes prothèses réajustées à la bouche du patient avec de la cire périphérique, pour confectionner un modèle en *putty* dans lequel sera fabriqué un PEI.

Il est important ici de procéder comme je l'ai expliqué dans l'article du *Denturo* du printemps 2014 « Pourquoi prendre une empreinte finale », avec la cire périphérique.



Prothèses cirées pour faire un modèle.

Certains diront que ce n'est pas la procédure dite « normale ». Il s'agit d'une complémentarité de l'empreinte analytique sous pression occlusale et l'empreinte analytique simple sous pression digitale (Le Joyeux). D'une façon ou d'une autre, même si nous prenons une empreinte en bouche, il faut créer sur le modèle un espaceur, bloquer les rétentions et réduire le pourtour pour faire place au produit d'empreinte finale. Notre modèle primaire est-il aussi parfait que la bouche elle-même? Est-il nécessaire d'avoir un modèle d'une empreinte prise en bouche? Ou d'utiliser un modèle fabriqué à partir de la prothèse existante?

DEVELOPPEMENT

Naturellement, il n'est pas toujours possible d'y arriver, et cela pour diverses raisons. En voici quelques-unes :

- Le patient ou la patiente a encore des dents;
- sa prothèse a été perdue;
- sa prothèse est inadéquate au point de ne plus pouvoir l'utiliser.

C'est pourquoi, dans ces situations, la prise d'une empreinte primaire doit se faire en tenant compte des caractéristiques physiologiques et neurologiques, comme je l'ai expliqué dans mon dernier article.

Empreinte des prothèses



Procédure de fabrication d'un modèle en utilisant les anciennes prothèses :

Comment bien réussir un modèle en mastic à l'aide de l'intrados des anciennes prothèses avec le pourtour périphérique en cire ajusté en bouche? Lors de l'insertion du mastic dans la prothèse, il est important de le maintenir à l'arrière de la prothèse avec vos doigts, surtout pour la prothèse du bas, afin qu'il garde la forme.



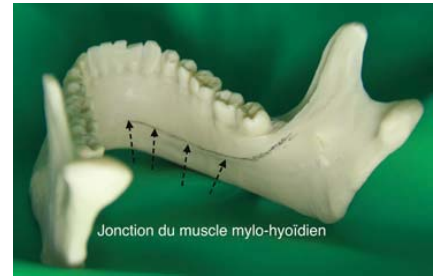
Vérifiez les modèles faits à partir des prothèses existantes afin qu'ils correspondent le plus exactement possible au pourtour recherché pour les nouvelles prothèses. L'important est que ce pourtour ne soit pas trop long pour ne pas créer de pression dans le vestibule. Pour ce qui est du lingual de la prothèse du bas, évitez la sur-extension du pourtour lingual sur le plancher de la bouche, ce qui pourrait influencer la stabilité des nouvelles prothèses lors de la mastication et de l'élocution. Enlevez ensuite tout excédent qui pourrait gêner la confection du PEI.

Procédure de fabrication d'un PEI en utilisant une empreinte primaire :

Si vous vous servez d'une empreinte primaire pour couler les modèles, je vous recommande, comme nous l'avons appris dans notre formation en denturologie, de faire le porte-empreinte deux millimètres plus haut que le fond du vestibule. Souvent, dans une empreinte primaire, les rebords périphériques sont prolongés par un porte-empreinte trop grand et un surplus de matériau. Cela nous permettra donc d'ajouter du matériau d'empreinte afin de faire le rebord périphérique respectant les particularités physiologiques de la future prothèse.

Une prémisse que j'aime beaucoup est la suivante : « Plus il y a de matériau dans un porte-empreinte, plus il y a de risques de déformation et, à l'inverse, moins il y a de matériau d'empreinte dans un PEI, moins il y a de chance de déformation ».

Pour le lingual de la gencive du bas, il est important de trouver la jonction du muscle mylo-hyoïdien sur l'os de la mandibule afin d'éviter que ce dernier ne vienne déplacer la prothèse lors de ses mouvements.



Confection du porte-empreinte individuel



Vous pouvez appliquer une feuille d'étain sur le modèle afin de créer un petit espace, ce qui laisse de la place au matériel d'empreinte. Si vous utilisez un modèle de pierre, je vous recommande avant tout de bloquer les rétentions avec de la cire.

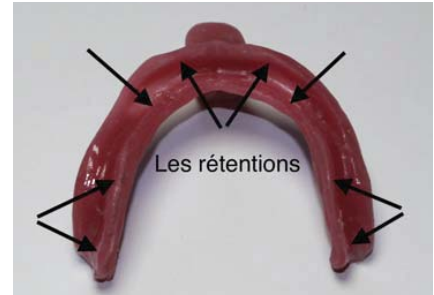
Nous pouvons appliquer une feuille d'étain ou ne pas le faire; l'important est d'enlever les rétentions dans le porte-empreinte afin de ne pas gêner l'insertion en bouche du PEI. Les endroits à surveiller à ce niveau pour créer un espace sont :

Pour l'empreinte du haut :



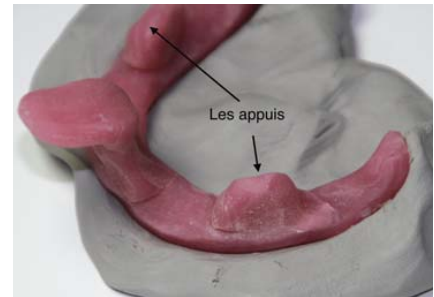
- Le buccal dans la région 17 et 27;
- le buccal des antérieures de 14 à 24;
- la région palatine des rugosités.

Pour l'empreinte du bas :



- Le lingual de la région 37-36 et un peu selon le cas 35 34;
- la hauteur linguale de 33 à 43;
- le buccal de 34 à 44.

Il est important de se créer des appuis sur le PEI afin de laisser les muscles des joues et de la langue jouer leur rôle lors de la prise de l'empreinte. Il faut aussi que les doigts qui tiennent le PEI laissent place à leurs mouvements.



Remarquez les rétentions des parties buccales antérieures et postérieures du porte-empreinte du haut; il faut enlever toutes les rétentions qui pourraient nuire à l'insertion du porte-empreinte. Pour celui du bas, les rétentions se situent surtout à la partie linguale, de la molaire à la canine.

Il est important que la poignée du PEI soit assez haute pour que la lèvre ne fasse pas bouger le porte-empreinte lors des mouvements de succion que nous allons demander au patient de faire.

La poignée du bas, quant à elle, ne doit pas être trop haute. Il est important qu'elle laisse place au mouvement de la langue lors de la prise d'empreinte.

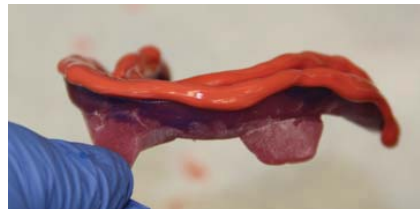
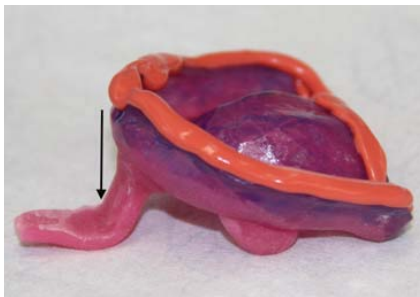
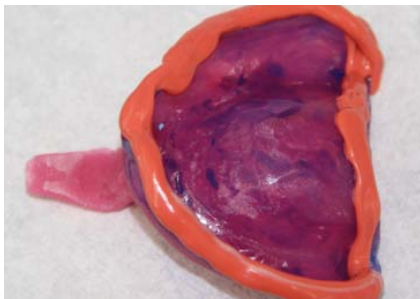
DEVELOPPEMENT

L'étape de la prise d'empreinte

Avant tout, il est important d'appliquer un adhésif sur le porte-empreinte afin que le matériau adhère bien au PEI. Si ce dernier n'adhère pas bien au moment du retrait, un décollement peut survenir sans qu'on ne le voie. Nous pouvons aussi faire des trous dans le PEI, mais cette astuce ne garantit pas l'adhérence du matériel à empreinte au PEI lors du retrait.



Il faut ensuite mettre du polysiloxane sur le pourtour périphérique du porte empreinte haut et bas. Je vous suggère d'utiliser du polysiloxane *heavy* ou encore le Rigid de Dentsply, qui est selon moi le matériel le plus flexible à l'application et le plus dur une fois son point de fixation atteint. Le *compound* peut aussi très bien faire l'affaire.



Afin de vous faciliter la tâche lors de l'insertion en bouche du PEI, utilisez deux miroirs : vous tiendrez l'un, et l'autre sera manié par le patient pour élargir l'ouverture de la bouche. Les miroirs prennent moins de place que les doigts.

Empreinte du maxillaire

Pour le PEI du haut, il est important de mettre le doigt au palais, au centre du PEI, et de demander au patient de faire le mouvement de succion trois fois de suite afin de bien définir le pourtour.



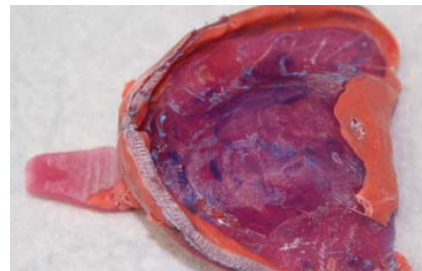
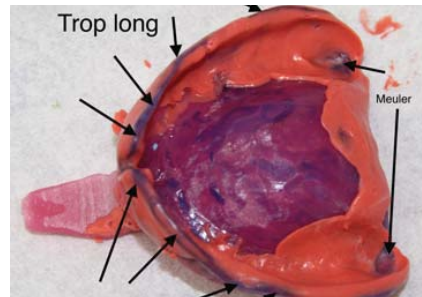
RECHERCHE ET

Recherche et développement



Ensuite, replacez vos doigts sur les appuis et tirez la lèvre du haut vers l'avant et non vers le bas, puis les côtés des joues à la hauteur du masséter, pour finir du côté gauche et droit de la partie antérieure près des commissures des lèvres. Dès que le matériau est fixé, on le retire de la bouche.

Nous devons meuler toutes les surfaces du pourtour du PEI afin de préparer l'espace pour le matériau à empreinte plus fluide qui suivra.

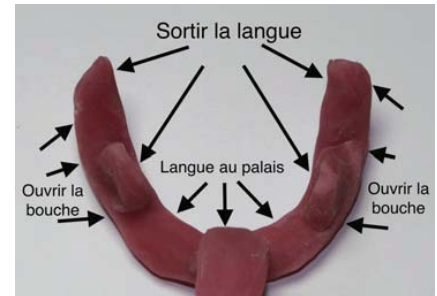


Dans un deuxième temps, nous reprenons l'empreinte avec un matériau plus fluide comme le *light* et, par la suite, un *extra light* pour apporter les corrections si nécessaire.



Après l'insertion du PEI du bas, vous devez demander au patient de sortir la langue comme pour faire une belle grande grimace; de déplacer la langue, toujours à l'extérieur de la bouche, de gauche à droite plusieurs fois; de placer la langue au palais dans la partie antérieure et postérieure. Cela déterminera la longueur postérieure et antérieure du pourtour lingual.

Ensuite, vous devez lui demander d'ouvrir toute grande la bouche, au maximum, afin de définir le pourtour buccal de la prothèse.



Une fois le pourtour étant fait, nous pouvons appliquer le polysiloxane *light* dans le PEI et prendre l'empreinte finale en n'oubliant pas de refaire faire tous les mouvements de la langue afin d'obtenir les résultats escomptés.



En résumé

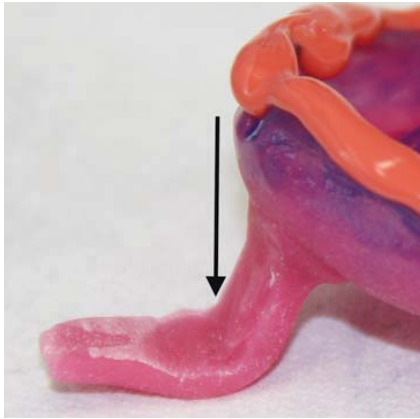
Règles pour une empreinte du maxillaire :

1. Demander au patient de **faire le mouvement de succion** et lors de cette action, **tenir le porte empreinte au centre du palais**. Par la suite, revenir avec deux doigts sur les crêtes. Ceci enregistre parfaitement le pourtour et l'épaisseur de la future prothèse;
2. toujours **tenir le porte empreinte avec deux doigts** de chaque côté du PEI afin de le stabiliser lors de l'impression;
3. **enregistrer les limites de la prothèse** en tirant légèrement la lèvre vers l'extérieur horizontalement et faire de même pour les joues. Il faut tenir compte du point d'attachement de la gencive dans le vestibule, surtout dans le cas d'une gencive attachée plus basse que le pourtour périphérique (dans de tels cas, il est important de tenir compte de la prothèse existante). Pour s'assurer d'enregistrer les bonnes limites, vous pouvez utiliser

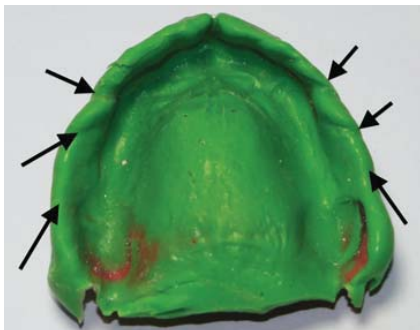
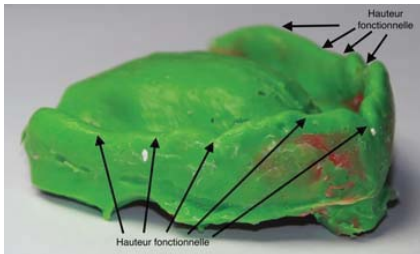
DEVELOPPEMENT

du matériel à réparation ou du *compound* pour hausser le pourtour de la prothèse existante dans le but de déterminer la hauteur fonctionnelle de la prothèse du patient;

4. **faire ouvrir la bouche au maximum** pour enregistrer la limite du palais dur et celle du palais mou. Par cette action, on enregistre aussi les ligaments postérieurs du maxillaire.



Note : Faire attention à ce que **la lèvre ne fasse pas une trop grande pression sur la poignée du porte-empreinte**, ce qui pourrait le faire bouger lors du mouvement de succion.



Règles pour une empreinte de la mandibule :

1. **Tenir le porte empreinte avec deux doigts** sur les appuis pour le stabiliser;

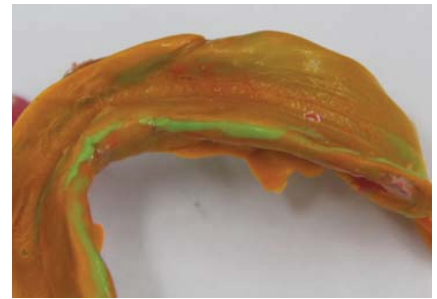
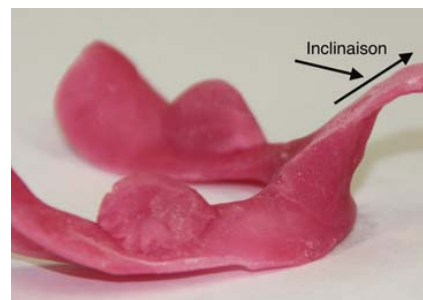
2. faire **sortir la langue au maximum**, mais sans excès. Le porte empreinte est porté à bouger : essayez de bien le maintenir en place, et ce, dès le début de la prise d'empreinte. Si vous avez l'impression que le PEI veut sortir de la bouche, c'est que le rebord lingual postérieur est trop long et que le muscle du mylo-hyoïdien le pousse à l'extérieur. Il faut souvent le réduire de façon importante selon la résorption;

3. faire **sortir la langue à gauche et à droite** de deux à trois fois. Le porte-empreinte est porté à bouger, il faut donc essayer de bien le maintenir en place dès le début de la prise d'empreinte. Si le porte empreinte est porté à bouger, il faut réduire le rebord lingual de la dent 4 à la 6 de chaque côté;

4. faire **placer la langue au palais en arrière, à gauche et à droite**. Si le porte-empreinte bouge, vérifiez la longueur du rebord lingual de la 33 à 43;

5. demander au patient de **faire le mouvement de succion**; il ne pourra le faire complètement puisque vos index sont dans sa bouche. Vous pouvez lui demander d'ouvrir la bouche au maximum de façon à vérifier le rebord buccal du porte-empreinte.

6. **tirer légèrement sur les joues**, vers l'extérieur et légèrement vers le haut.



En conclusion

Les conseils contenus dans cet article sont des moyens pratiques pour arriver à un résultat qui soit le plus similaire possible à la « vraie » bouche du patient ou de la patiente. Chaque bouche a des caractéristiques qui peuvent différer de l'une à l'autre. L'âge, l'autonomie, la résorption de l'os et les rétentions sont des facteurs qui nous poussent à exécuter notre travail de façon différente de celle qui a été exprimée dans cet article ou que nous avons appris lors de notre formation. C'est pourquoi votre professionnalisme et votre jugement sont prioritaires dans l'exécution de votre travail, et que vous seul pouvez justifier le résultat. Notre travail exige de savoir s'adapter à chaque situation tout en visant la perfection afin d'obtenir des résultats se rapprochant le plus d'une dentition naturelle. ■

BIBLIOGRAPHIE

- LE JOYEUX, *Prothèse complète, tome 1*.
POMPIGNOLIE, *Prothèses ajointes, tome 1*.
HAYAKAWA I, *Principe and practices of complete denture*.
BRAN R LANG & WILLIAM C GODWIN, *Complete denture prosthodontics*.

Questionnaire d'accréditation

3 UFC

La lecture de l'article « Les techniques d'empreinte (deuxième partie) » publié dans ce numéro est une activité qui s'inscrit dans la formation continue des denturologistes. Pour obtenir vos trois UFC, il suffit de remplir et de retourner le formulaire dûment complété (p.54-55), accompagné d'un chèque de 20 \$ fait à l'ordre du Centre québécois de formation en denturologie ou inscrivez le numéro de votre carte de crédit à l'endroit prévu à cet effet pour des frais de gestion. (8150, boulevard Métropolitain Est, bureau 230, Anjou (Québec) H1K 1A1, télécopieur : 514 252-0392)

Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code postal : _____ Numéro de téléphone : _____

Signature : _____

VISA MASTERCARD N° de carte de crédit : _____

Nom du titulaire : _____ Exp. : _____



Titre de la lecture :

Publication : *Le Denturo* Parution : Été 2014, Volume 45, n° 2 Date : ____ - ____ - ____

- 1. La confection d'un porte-empreinte individuel (PEI) peut se faire avec :**
 - A) Une empreinte primaire ou à partir d'un modèle de prothèse en mastic ajusté en bouche
 - B) Une empreinte primaire uniquement
- 2. Que faut-il faire avec une empreinte primaire avant de faire le PEI ?**
 - A) Boucher les rétentions
 - B) Utiliser un espaceur
 - C) Tracer une ligne de deux mm au dessus du fond du vestibule pour délimiter le PEI
 - D) Toutes ces réponses
- 3. Pourquoi ne pouvons-nous pas toujours utiliser la prothèse du patient pour faire un PEI?**
 - A) La prothèse inadéquate
 - B) Le patient a des dents naturelles en bouche
 - C) La prothèse est trop grande et instable en bouche
 - D) Toutes ces réponses
- 4. Pourquoi, lors de la confection d'un modèle, faut-il maintenir le mastic à l'arrière de la prothèse?**
 - A) Pour ne pas avoir d'excédent de mastic à l'arrière du modèle
 - B) Pour empêcher le décollement du mastic de la prothèse
 - C) A et B
 - D) Aucune de ces réponses
- 5. Pourquoi faut-il faire un espace entre le rebord du PEI et du fond du vestibule?**
 - A) Afin de laisser de la place au matériel à empreinte
 - B) Pour ne pas excéder l'espace du pourtour
 - C) Pour être certain de ne pas agrandir les tissus mous
 - D) Aucune de ces réponses
- 6. Pourquoi y a-t-il plus de risques de déformation de l'empreinte quand il y a plus de matériau dans le porte-empreinte?**
 - A) À cause de l'extension des tissus
 - B) À cause d'une distorsion plus grande
 - C) À cause de la compression des tissus
 - D) Toutes ces réponses





7. Pourquoi est-il important de trouver la jonction du muscle mylo-hyoïdien sur l'os du maxillaire inférieur dans la réalisation de la prothèse du bas?
- A) Pour éviter les blessures
 - B) Pour éviter que la prothèse ne bouge
 - C) Pour ne pas avoir un lingual déformé
 - D) Aucune de ces réponses
8. Que devons-nous faire dans le PEI si nous ne mettons pas d'espaceur sur le modèle?
- A) Un bon polissage du PEI
 - B) De bons appuis sur le PEI
 - C) Enlever les rétentions dans le PEI
 - D) Aucune de ces réponses
9. Pourquoi est-il important de faire des appuis sur le PEI?
- A) Pour trouver l'appui idéal pour nos doigts
 - B) Pour laisser les muscles des joues et de la langue jouer leur rôle lors de la prise d'empreinte
 - C) Pour garder un équilibre
 - D) A et C
10. La poignée du PEI du maxillaire doit être assez basse pour ne pas que la lèvre fasse bouger le PEI lors du mouvement de succion.
- A) Vrai
 - B) Faux
11. La poignée du PEI de la mandibule doit être délicate et ne pas être trop haute pour :
- A) Laisser à la langue l'espace nécessaire pour ses mouvements
 - B) Ne pas obstruer notre vision lors de la prise d'empreinte
 - C) Laisser de la place à nos doigts lors de la prise d'empreinte
 - D) Aucune de ses réponses
12. Pourquoi est-il important de mettre de l'adhésif dans le PEI et non seulement de faire des trous pour la rétention?
- A) Pour pouvoir mettre plus de matériau à empreinte dans le PEI
 - B) Pour éliminer les excédents du PEI
 - C) Pour éviter la perte de matériau par les trous du PEI
 - D) Pour empêcher le décollement du matériau à empreinte
13. Pourquoi est-il préférable d'utiliser des miroirs pour tenir l'ouverture de la bouche lors de l'insertion du PEI?
- A) Pour bien voir tous les endroits de la bouche
 - B) Pour ne pas corrompre l'empreinte
 - C) Pour ne pas gêner le patient
 - D) Pour nous donner plus d'espace et faciliter l'insertion du PEI
14. Pourquoi demander au patient de faire le mouvement de succion lors de la prise d'empreinte du haut?
- A) C'est à ne pas faire
 - B) Pour qu'il sente bien le PEI
 - C) Pour qu'il ait confiance
 - D) Pour bien définir le pourtour de la bouche
15. Lors de la prise de l'empreinte du bas, si la langue est dirigée au palais dans la partie avant et arrière de la bouche, quelle partie est affectée sur le PEI?
- A) La partie linguale de la dent 31 à la dent 41
 - B) La partie avant et côté antérieur de la dent 33 à la dent 43
 - C) La partie arrière de la dent 36 à la dent 34 et de la dent 46 à la dent 44
 - D) Toutes ces réponses