Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TPD, veuillez visiter :
bacprotpd.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN EN PROTHÈSE DENTAIRE

SESSION 2026

ÉPREUVE E32B : FABRICATION D'UN OU DE PLUSIEURS ÉLÉMENTS PROTHÉTIQUES DE FAÇON TRADITIONNELLE OU À L'AIDE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

Coefficient : 9 Durée : 16 heures

Le candidat dispose du modèle de travail, des modèles antagonistes et adjacents, de l'articulateur, des matériaux de fabrication, des équipements de laboratoire et des documents techniques indiqués dans le sujet. Le candidat utilise les équipements de protection individuelle et les instruments mis à disposition par le centre.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : PRÉPARATION DU POSTE ET DU MODÈLE (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : FABRICATION TRADITIONNELLE DE LA COURONNE (9 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : CONTRÔLE, FINITION ET PRÉSENTATION (6 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : LABORATOIRE DENTAIRE DES RIVES, CLERMONT-FERRAND

Le laboratoire reçoit une prescription pour la réalisation traditionnelle d'une couronne métallique coulée sur la dent 36. Le modèle de travail, le die de la préparation, les modèles antagonistes et les éléments nécessaires au montage en articulateur sont fournis au poste.

Vous devez organiser votre travail, réaliser l'élément prothétique conformément à la prescription et aux données techniques, puis contrôler et présenter la pièce terminée. La réalisation est effectuée selon le procédé de coulée à cire perdue avec l'alliage et le revêtement fournis. Les paramètres de mise en œuvre applicables sont ceux du document technique DT 2 et des notices des équipements présents au poste.

Le barème porte sur la préparation du poste et du modèle, la fabrication, le contrôle de conformité et le respect des règles d'hygiène et de sécurité. Les réponses demandées dans les documents réponses complètent la réalisation pratique.

PARTIE 1 : PRÉPARATION DU POSTE ET DU MODÈLE (5 points)

Organisation, prise en compte de la prescription et préparation du die

À partir de la prescription et des documents techniques DT 1 et DT 2, préparez le poste de travail et le modèle fourni. Vérifiez l'identification du cas, la présence des éléments nécessaires et l'état du die avant de commencer la fabrication.

Données de prescription

Repère	Donnée prescrite
Élément à fabriquer	Couronne métallique coulée unitaire
Dent concernée	36
Matériau	Alliage cobalt-chrome fourni au poste
Limite cervicale	Limite de préparation matérialisée sur le die
Contacts proximaux	Contacts à rétablir avec les dents adjacentes du modèle
Occlusion	À contrôler sur articulateur avec le modèle antagoniste fourni

Prescription remise au laboratoire pour le cas étudié.

1.1 (1,5 point) Avant la fabrication, énumérez les contrôles d'identification et de complétude à effectuer sur les éléments fournis. Réalisez ces contrôles au poste et consignez les résultats dans le document réponse DR 1.

1.2 (2 points) Préparez le die conformément aux données de DT 1 et aux indications du matériau utilisé. Réalisez la préparation du die et reportez dans DR 1 les contrôles effectués avant le modelage de la couronne.

1.3 (1,5 point) Présentez l'organisation retenue pour votre fabrication en indiquant les principales étapes dans l'ordre et les équipements de protection nécessaires aux opérations de mise en revêtement, de chauffe et de coulée. Inscrivez vos réponses dans DR 1.

PARTIE 2 : FABRICATION TRADITIONNELLE DE LA COURONNE (9 points)

Modelage, mise en revêtement et réalisation de l'élément prothétique

Réalisez la couronne métallique par la méthode traditionnelle de la cire perdue. Respectez la prescription, les données dimensionnelles de DT 1 et les consignes de mise en œuvre de DT 2. Utilisez le modèle et l'articulateur fournis. Les réglages propres aux équipements sont déterminés à partir des notices présentes au poste.

Exigences de fabrication

Zone ou caractéristique	Exigence à respecter
Limite cervicale	Contour continu et adapté à la limite matérialisée sur le die
Face proximale mésiale	Contact fonctionnel avec l'élément adjacent du modèle
Face proximale distale	Contact fonctionnel avec l'élément adjacent du modèle
Face occlusale	Anatomie cohérente et absence d'interférence en occlusion dynamique
Surface interne	Insertion complète sur le die, sans bascule ni point de blocage
État de surface	Absence de défaut de coulée apparent et de bord coupant

Critères applicables à l'élément prothétique demandé.

2.1 (2 points) Réalisez le modelage en cire de la couronne sur le die. Respectez l'anatomie de la dent 36, la limite cervicale et les contacts proximaux indiqués. Présentez le modelage au contrôle avant la mise en revêtement.

2.2 (3 points) Réalisez la mise en revêtement et le cycle de chauffe selon les instructions de DT 2 et les notices des matériels utilisés. Complétez dans DR 1 la traçabilité des opérations effectivement réalisées et signalez tout écart ou incident survenu.

2.3 (4 points) Réalisez la coulée de l'alliage fourni selon la notice de l'équipement et la fiche technique de l'alliage. Après refroidissement et démoulage, procédez au dégrossissage et à la finition nécessaires, sans altérer la limite cervicale ni la surface interne. Conservez la pièce identifiable pour le contrôle final.

PARTIE 3 : CONTRÔLE, FINITION ET PRÉSENTATION (6 points)

Vérification de la conformité de la pièce et restitution du travail

Contrôlez la couronne terminée sur le die, sur le modèle de travail et sur articulateur. Les résultats doivent être consignés dans DR 1. La pièce est présentée propre, identifiable et sans résidu de revêtement.

Points de contrôle final

Contrôle	Méthode ou support	Résultat attendu
Adaptation cervicale	Examen visuel sur le die	Limite continue et adaptation sans débordement manifeste
Insertion	Mise en place sur le die	Insertion complète, sans bascule ni blocage
Contacts proximaux	Modèle de travail	Contacts compatibles avec les éléments adjacents
Occlusion	Articulateur et modèle antagoniste	Absence d'interférence gênante en fermeture et en mouvements
Finition	Examen visuel et tactile prudent	Absence de bavure coupante et de défaut apparent non corrigé

Contrôles à effectuer avant la remise de la pièce.

3.1 (2 points) Contrôlez l'adaptation de la couronne sur le die et son insertion. Effectuez uniquement les corrections compatibles avec le maintien de la limite cervicale et de la surface interne. Reportez les résultats dans DR 1.

3.2 (2 points) Contrôlez les contacts proximaux et l'occlusion sur les supports fournis. Réalisez les corrections de finition nécessaires et consignez les contrôles dans DR 1.

3.3 (2 points) Nettoyez et présentez la couronne terminée avec le modèle et les documents de traçabilité. Indiquez dans DR 1 les opérations de finition réalisées, l'état final de la pièce et les éventuels écarts constatés.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PRESCRIPTION DE FABRICATION ET DONNÉES DU MODÈLE

Le modèle de travail est identifié « 36 - couronne métallique coulée ». Le die amovible correspond à la préparation de la dent 36. La limite cervicale est matérialisée sur le die. Les dents adjacentes et le modèle antagoniste sont fournis avec le cas. Le modèle est monté sur l'articulateur réglé par le centre ; le candidat vérifie le montage avant le contrôle occlusal.

La couronne doit présenter une limite cervicale continue, une insertion complète sur le die, des contacts proximaux compatibles avec le modèle et une occlusion contrôlée sur articulateur. La surface interne ne doit pas être retouchée de manière à compromettre l'adaptation. La prescription ne demande ni céramique de recouvrement ni élément rapporté.

Le candidat utilise les repères anatomiques visibles sur les modèles fournis. Les contrôles sont effectués à l'aide des instruments disponibles au poste. En cas de donnée manquante ou de défaut du modèle, le candidat le signale avant de poursuivre.

Données du cas

Paramètre	Valeur ou consigne
Numéro de dent	36
Type d'élément	Couronne métallique unitaire
Procédé demandé	Modelage en cire et coulée à cire perdue
Alliage	Alliage cobalt-chrome fourni et identifié au poste
Support de fabrication	Die amovible et modèle de travail fournis
Support de contrôle occlusal	Modèle antagoniste monté sur articulateur
Critère d'adaptation	Limite cervicale continue, insertion complète, sans bascule

Données de travail à respecter pendant la fabrication.

DT 2 : FICHE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SÉCURITÉ DU PROCÉDÉ

Les matériaux de revêtement, l'alliage cobalt-chrome et les équipements utilisés au poste sont accompagnés de leurs notices fabricant. Les notices disponibles au poste constituent les références pour les proportions de mélange, les temps de prise, les cycles de chauffe, la température de coulée et les consignes propres aux machines. Le candidat ne modifie pas un réglage fabricant sans justification et autorisation de l'évaluateur.

Avant toute opération, vérifier l'identification des produits, l'état des récipients, la disponibilité des moyens de protection et le bon état apparent des équipements. Respecter les consignes de ventilation, de prévention des poussières et de manutention des pièces chaudes indiquées dans les notices du poste. Utiliser les protections adaptées pendant le mélange, la chauffe, la coulée, le démoulage et le dégrossissage.

Après l'opération, laisser refroidir selon la procédure indiquée, utiliser les outils appropriés au démoulage et au dégrossissage, puis éliminer ou collecter les résidus selon les consignes de tri et de sécurité du laboratoire. Ne pas manipuler une pièce chaude sans les protections prévues. Tout incident, défaut du matériau ou arrêt de l'équipement est signalé à l'évaluateur.

Contrôles de mise en œuvre et de sécurité

Étape	Vérification ou consigne
Avant mélange	Vérifier les produits, leur identification et les notices disponibles
Mise en revêtement	Appliquer les proportions et le temps de prise indiqués par le fabricant
Cycle de chauffe	Suivre le programme prescrit pour le revêtement et l'équipement utilisés
Coulée	Appliquer les consignes de l'alliage et de la machine de coulée du poste
Démoulage	Respecter le refroidissement et porter les protections adaptées
Dégrossissage	Utiliser l'aspiration et les protections prévues au poste
Fin de travail	Nettoyer le poste et trier les déchets selon les consignes du laboratoire

Vérifications à effectuer avant et après les opérations.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la pièce : préparation, traçabilité et contrôles

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter directement les tableaux ci-dessous. Indiquer les contrôles réellement effectués et les résultats observés. En cas d'incident ou d'écart, le décrire brièvement. Remettre ce document avec la couronne et le modèle.

Question 1.1 : vérification des éléments fournis

Élément vérifié	Conforme : oui ou non	Observation
Identification du cas et de la dent	.....	.....
Présence et état du die	.....	.....
Présence des dents adjacentes	.....	.....
Présence du modèle antagoniste et de l'articulateur	.....	.....

Questions 1.2 et 1.3 : préparation et organisation

Contrôle ou étape	Réalisation ou résultat
État du die et repérage de la limite cervicale	.....
Préparation du die conformément aux données du sujet	.....
Étape 1 de fabrication	.....
Étape 2 de fabrication	.....
Étape 3 de fabrication	.....
Protections nécessaires aux opérations	.....

Question 2.2 : traçabilité de la mise en œuvre

Opération	Produit ou équipement utilisé	Conformité à la notice : oui ou non	Observation ou écart
Mise en revêtement	.....	.....	.....
Cycle de chauffe	.....	.....	.....
Coulée de l'alliage	.....	.....	.....
Refroidissement et démoulage	.....	.....	.....

Questions 3.1 à 3.3 : contrôle final de la pièce

Contrôle	Résultat observé	Correction ou opération réalisée
Adaptation cervicale sur le die	.....	.....
Insertion complète et absence de bascule	.....	.....
Contact proximal mésial	.....	.....
Contact proximal distal	.....	.....
Occlusion sur articulateur	.....	.....
Finition et état de surface	.....	.....
Nettoyage, identification et présentation	.....	.....
Incident ou écart éventuel	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.