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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

BTS PROTHÉSISTE DENTAIRE

ÉPREUVE E3
CONNAISSANCE DU MILIEU PROFESSIONNEL

SESSION 2017

_____

Durée : 3 heures
Coefficient : 3

_____

Matériel autorisé :
- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Circulaire n°99-186, 16/11/1999)

Documents à rendre avec la copie :

- Annexe A page 19/21
- Annexe B page 20/21
- Annexe C page 21/21

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 21 pages, numérotées de 1/21 à 21/21.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

BTS PROTHÉSISTE DENTAIRE
Épreuve E3
SESSION 2017

Durée de l'épreuve : 3 heures **Coefficient : 3**

Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants

Page de garde ..... p. 1
Sommaire ..... p. 2
Contexte professionnel ..... p. 3
DOSSIER 1 : Règlement intérieur (5 points)..... ..... **p. 4**
DOSSIER 2 : Formation professionnelle (6 points)……..**p. 4**
DOSSIER 3 : Choix d'investissement et seuil de rentabilité (9 points)..... **p. 5 et 6**

Le sujet comporte les annexes suivantes :

DOSSIER 1 : Règlement intérieur
Annexe 1 : Articles du code du travail ..... p. 7
Annexe 2 : Règlement intérieur d'une entreprise ..... p. 8
Annexe 3 : Règlement intérieur, mode d'emploi ..... p. 9
Annexe 4 : Extrait du règlement intérieur de DENTALFREE..... p. 10 à 11

DOSSIER 2 : Formation professionnelle
Annexe 5 : Étude sur la formation professionnelle des prothésistes ..... p. 12 et 13
Annexe 6 : Extrait du guide sur la CFAO..... p. 14
Annexe 7 : Réforme de la formation professionnelle ..... p. 15

DOSSIER 3 : Choix d'investissement et seuil de rentabilité
Annexe 8 : Tableau d'amortissement d'une unité de frittage LASER ..... p. 16
Annexe 9 : Extrait du tableau d'amortissement d'emprunt ..... p. 16
Annexe 10 : Informations sur certaines charges ..... p. 17
Annexe 11 : Chiffres d'affaires et autres charges prévisionnelles ..... p. 17
Annexe 12 : Flux nets de trésorerie de l'unité de frittage SPHINX SYSTEM ..... p. 18
Annexe 13 : Informations prévisionnelles pour 2017 ..... p. 18

Annexe A : (à rendre avec la copie) **p. 19**
Annexe B : (à rendre avec la copie) **p. 20**
Annexe C : (à rendre avec la copie) **p. 21**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
Toute information calculée devra être justifiée.

LE CONTEXTE PROFESSIONNEL

Deux laboratoires de prothèse dentaire situés dans la région Provence Alpes Côte d'Azur, le laboratoire DAMIEN et le laboratoire JORDY, reconnus tous deux pour la qualité de leurs prestations, décident de fusionner pour donner naissance à une nouvelle structure juridique : DENTALFREE, Société à responsabilité limitée (SARL).

Cette nouvelle structure juridique doit permettre aux deux laboratoires, sur un marché national et international de plus en plus concurrentiel, d'accroître leurs capacités de financement et leurs moyens de production tout en continuant à offrir un service de qualité toujours plus adapté aux besoins de leurs clients.

Cette nouvelle entité juridique regroupe l'ensemble des activités et des personnels des deux laboratoires :

- Le laboratoire DAMIEN

  Ce laboratoire est une entreprise individuelle (EI) composée de 9 salariés en CDI et qui réalise environ 70 % de son chiffre d'affaires dans la prothèse « fixe» et le reste dans la « mobile ».

- Le laboratoire JORDY

  Ce laboratoire est une entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée (EURL) composée de 13 salariés en CDI, réalisant une activité pluridisciplinaire intégrant la CFAO.

Voici les principales caractéristiques de cette nouvelle société :

Dénomination sociale	DENTALFREE
Statut juridique	Société à responsabilité limitée
Activité	Fabrication de matériel médico-chirurgical et dentaire
Siège social	12, rue des hirondelles 06000 NICE
Nationalité	Française
Code N.A.F.	3250A
S.I.R.E.N.	480151859
Capital social	45 000,00 Euros
Date de création (immatriculation)	01-01-2017

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

DOSSIER 1 : RÈGLEMENT INTÉRIEUR

La fusion de ces deux laboratoires engendre de nouvelles obligations en matière de droit social. Le nouveau laboratoire DENTALFREE doit se doter notamment d'un règlement intérieur.

Début février, Madame DOREL, gérante et chef de laboratoire de DENTALFREE se charge de son élaboration. Elle a rédigé un projet de règlement et aimerait, avant de le soumettre pour avis au délégué du personnel, vérifier que son contenu est bien conforme à la loi.

Travail à effectuer

À partir des annexes 1 à 4 :

1.1. Justifier la décision de Madame DOREL de rédiger un règlement intérieur.

1.2. À quel pouvoir de l'employeur le règlement intérieur fait-il référence ? Quels sont les autres pouvoirs dont il dispose ?

1.3. Indiquer ce qu'est un règlement intérieur en précisant son contenu et son rôle dans l'entreprise.

1.4. Dans le projet du règlement intérieur de DENTALFREE rédigé par Madame DOREL, trois éléments doivent être enlevés car non conformes à la loi. Préciser les éléments à supprimer en justifiant la réponse.

DOSSIER 2 : LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Dans le cadre de la fusion des deux laboratoires, des investissements doivent être engagés par la société DENTALFREE pour gagner en compétitivité. L'acquisition, en particulier, d'une unité de frittage laser a été décidée.

La nouvelle technologie mise en œuvre pour ce matériel demande des compétences particulières en informatique et en système de fabrication automatisée.

Travail à effectuer

Madame DOREL souhaite que soit dressé un bilan des compétences des salariés susceptibles d'être formés pour proposer ensuite un dispositif de formation.

À partir des annexes 5 à 7 :

2.1. Dresser, à partir de l'annexe 5, un constat structuré de la formation professionnelle dans les laboratoires de prothèse dentaire en France.

2.2. À partir de ce constat et de l'annexe 6, préparer un argumentaire afin de convaincre les différents acteurs du laboratoire d'adhérer à ce programme de formation.

2.3. Depuis mars 2015, le compte personnel de formation (CPF) a été mis en place. En quoi consiste-il ? Qui est concerné ? Qui prend l'initiative de son utilisation ? Quel est son intérêt ?

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel

2.4. Madame DOREL souhaite que deux de ses salariés se forment pour être plus performants sur les nouvelles machines.

a. Comment peut-elle financer cette formation ?

b. Peut-elle recourir au CPF ? Si oui, dans quelles conditions ?

DOSSIER 3 : CHOIX D'INVESTISSEMENT ET SEUIL DE RENTABILITÉ

Le laboratoire DENTALFREE a décidé de se lancer dans la production industrielle de prothèses fixées à l'aide d'une unité de frittage laser. Cet investissement a pour objectif non seulement de fournir des prothèses pour le laboratoire mais aussi de développer une activité de sous-traitance pour d'autres laboratoires situés, dans un premier temps, dans la région d'implantation et les régions limitrophes puis, à terme, au niveau national.

Cela nécessite un investissement considérable du laboratoire DENTALFREE. Après une réunion en Assemblée Générale, les associés ont voté à l'unanimité pour ce projet. Mme DOREL, gérante, a besoin de faire un choix entre deux modèles d'unité de frittage laser et de réaliser un travail prévisionnel sur la rentabilité de ce projet.

L'entreprise clôture ses exercices comptables le 31 décembre 2016.

Partie 1 : Analyse des charges

À partir des annexes 8 et 9 :

Travail à effectuer

3.1. Justifier le mode d'amortissement retenu pour l'unité de frittage laser.

3.2. Justifier par calcul la première annuité d'amortissement : 107479,17 €.

3.3. Citer les autres moyens de financement que l'entreprise aurait pu mettre en œuvre pour l'acquisition de cette immobilisation.

Partie 2 : Choix d'investissement

À partir des données chiffrées des annexes 10 à 12 fournies par l'expert-comptable pour les cinq ans à venir, la gérante veut calculer la valeur actuelle nette des deux unités de frittage laser et justifier son choix en se basant sur un taux d'actualisation de 2 %.

Le prix de revente (valeur résiduelle) fin 2021 des unités de frittage laser est évalué à 20 000 € pour la Bezo et à 40 000 € pour la Sphinx System.

Travail à effectuer

3.4. Déterminer le montant des charges de chacune de ces deux machines en complétant l'annexe A.

3.5. Pour l'unité de frittage BEZO, déterminer les flux nets de trésorerie non actualisés en complétant l'annexe B et en déduire le cumul des flux nets de trésorerie.

Base nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

3.6. Pour l'unité de frittage BEZO, déterminer les flux nets de trésorerie actualisés en complétant l'annexe B et en déduire la valeur actuelle nette (VAN) actualisée. Justifier les calculs.

3.7. À l'aide des annexes 13 et B, commenter les résultats obtenus pour les deux projets, BEZO et SPHINX SYSTEM.

3.8. Citer les deux autres indicateurs pouvant être utilisés pour faire un choix d'investissement.

Partie 3 : Détermination du seuil de rentabilité

Travail à faire

À partir des annexes 8, 9 et 13 :

3.9. Quelle est l'utilité pour Mme DOREL de procéder au calcul du seuil de rentabilité pour cette nouvelle activité ?

3.10. À partir des annexes 8 et 9, établir la liste des charges fixes et des charges variables.

3.11. Compléter le compte de résultat différentiel de l'annexe C à partir des informations présentées en annexe 13 en justifiant les calculs. Commenter les résultats obtenus.

3.12. Calculer le seuil de rentabilité après en avoir précisé la formule de calcul. Commenter ce résultat.

3.13. Proposer des pistes de réflexion à Mme DOREL pour qu'elle améliore ce seuil de rentabilité.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 1 : ARTICLES DU CODE DU TRAVAIL
https://www.legifrance.gouv.fr

Article L1311-2

L'établissement d'un règlement intérieur est obligatoire dans les entreprises ou établissements employant habituellement au moins vingt salariés.

Des dispositions spéciales peuvent être établies pour une catégorie de personnel ou une division de l'entreprise ou de l'établissement.

Article L1321-1

Le règlement intérieur est un document écrit par lequel l'employeur fixe exclusivement :

1° Les mesures d'application de la réglementation en matière de santé et de sécurité dans l'entreprise ou l'établissement, notamment les instructions prévues à l'article L. 4122-1.

2° Les conditions dans lesquelles les salariés peuvent être appelés à participer, à la demande de l'employeur, au rétablissement de conditions de travail protectrices de la santé et de la sécurité des salariés, dès lors qu'elles apparaîtraient compromises.

3° Les règles générales et permanentes relatives à la discipline, notamment la nature et l'échelle des sanctions que peut prendre l'employeur.

Article L1321-2

Le règlement intérieur rappelle :

1° Les dispositions relatives aux droits de la défense des salariés définis aux articles L. 1332-1 à L. 1332-3 ou par la convention collective applicable.

2° Les dispositions relatives aux harcèlements moral et sexuel et aux agissements sexistes prévues par le présent code.

Article L1321-2-1

Le règlement intérieur peut contenir des dispositions inscrivant le principe de neutralité et restreignant la manifestation des convictions des salariés si ces restrictions sont justifiées par l'exercice d'autres libertés et droits fondamentaux ou par les nécessités du bon fonctionnement de l'entreprise et si elles sont proportionnées au but recherché.

Article L1331-2

Les amendes ou autres sanctions pécuniaires sont interdites.
Toute disposition ou stipulation contraire est réputée non écrite.

Article R1321-5

Le règlement intérieur est établi dans les trois mois suivant l'ouverture de l'entreprise.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 2 : RÈGLEMENT INTÉRIEUR D'UNE ENTREPRISE

https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1905

Vérifié le 10 août 2016 - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)

[…]

Le règlement intérieur s'impose à tous les salariés de l'entreprise, même s'ils ont été embauchés avant sa mise en application.

Le règlement intérieur est un document écrit, rédigé par l'employeur en français. Il peut au besoin être accompagné de traductions dans d'autres langues.

Il doit être régulièrement mis à jour.

Le règlement intérieur doit être affiché et aisément accessible dans les lieux de travail, ainsi que dans les locaux et à la porte des locaux où se fait l'embauche.

Le projet de l'employeur doit être soumis pour avis au comité d'entreprise (ou à défaut, aux délégués du personnel), ainsi qu'au CHSCT pour les sujets relevant de sa compétence.

Le projet de l'employeur et les avis des représentants du personnel doivent être transmis à l'inspecteur du travail, qui contrôle la légalité des clauses du règlement. Il doit ensuite être déposé au greffe du conseil des prud'hommes.

Le règlement intérieur doit préciser la date de son entrée en vigueur (au moins un mois après l'accomplissement de la dernière des formalités de dépôt et de publicité).

Il peut être modifié, notamment par des notes de service ou tout autre document comportant des obligations générales et permanentes sur les sujets abordés dans le règlement.

Il peut également être modifié ou invalidé à la demande de l'inspecteur du travail ou d'un juge (à la suite d'un litige).

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 3 : RÈGLEMENT INTÉRIEUR, MODE D'EMPLOI

Coralie Soustre, le 22/09/2015

http://business.lesechos.fr/entrepreneurs/ressources-humaines/instaurer-un-reglement-interieur-mode-d-emploi

L'absence de règlement intérieur dans une entreprise d'au moins 20 salariés est sanctionnée d'une amende de 750 € au plus (3 750 € pour une société).

Pour s'imposer aux salariés, certaines règles doivent figurer dans le règlement intérieur

Du respect des règles liées à la santé, la sécurité et la discipline dépendent, en grande partie, la bonne exécution du travail et la qualité de vie dans l'entreprise. Mais encore faut-il que chaque salarié soit avisé de « la marche à suivre ». Aussi, est-il obligatoire pour les employeurs d'au moins 20 salariés, et fortement recommandé pour les autres, d'instaurer un règlement intérieur précisant à chacun « les règles de bonne conduite ». Mais attention, car la loi délimite strictement le contenu de ce document et conditionne sa validité à de nombreuses formalités.

Un contenu délimité

S'il appartient à l'employeur de rédiger le règlement intérieur, ce dernier n'a pas toute liberté pour en fixer le contenu. En effet, la loi dresse une liste exhaustive des matières que ce document doit aborder : réglementation en matière de santé et de sécurité (interdiction de fumer sur le lieu de travail, par exemple), conditions dans lesquelles les salariés peuvent être appelés à participer au rétablissement de conditions de travail protectrices de leur santé et de leur sécurité, règles générales et permanentes relatives à la discipline (respect des horaires de travail, justification des absences…), nature et échelle des sanctions que peut prendre l'employeur à l'exclusion, bien entendu, des sanctions pécuniaires. C'est également dans ce document que l'employeur doit rappeler les règles liées aux droits de la défense des salariés ainsi que les dispositions relatives aux harcèlements sexuel et moral.

Attention : *les clauses du règlement intérieur qui traiteraient d'autres sujets, comme ceux relevant du contrat de travail ou d'un accord collectif ne seraient pas opposables aux salariés. Exceptions faites de celles qui leur seraient favorables et dont ils pourraient se prévaloir ! Tel serait le cas, par exemple, d'une clause qui attribuerait une prime de fin d'année aux salariés.*

Enfin, est expressément interdite toute mesure discriminant les salariés selon notamment leur origine, leur sexe, leur âge, leur état de santé ou leur situation de famille. De même que les mesures contraires ou moins favorables aux lois, aux règlements et à la convention collective applicable ou bien apportant aux droits et aux libertés des travailleurs des restrictions qui ne seraient pas justifiées par la nature des tâches à accomplir ni proportionnées au but recherché (interdiction d'avoir des conversations non professionnelles, par exemple).

Une mise en place formalisée

Nécessairement écrit et en français, le règlement intérieur doit être soumis à l'avis des institutions représentatives du personnel, c'est-à-dire au comité d'entreprise ou, à défaut, aux délégués du personnel ainsi qu'au CHSCT pour les matières relevant de sa compétence telles que les conditions d'utilisation des équipements de protection individuelle. Faute de quoi, il est inapplicable et ce, même si ces avis ne sont que consultatifs. De sorte que le licenciement pris en raison du non-respect des obligations du règlement intérieur alors que ce document n'a pas été soumis aux représentants du personnel est injustifié.

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel

ANNEXE 4 : EXTRAIT DU PROJET DU RÈGLEMENT INTÉRIEUR DE DENTALFREE

PROJET

I- PRÉAMBULE

Article 1 : Objet et champs d'application

- Conformément à la loi (code du travail, article L.1311-1 et suivants), le présent règlement intérieur a pour objet :
  - de fixer les dispositions applicables en matière d'hygiène et de sécurité ;
  - de déterminer les règles générales et permanentes relatives à la discipline ainsi que la nature et l'échelle des sanctions ;
  - de rappeler les garanties de procédures, dont jouit le personnel en matière de sanctions disciplinaires, et les dispositions relatives aux harcèlements moral et sexuel et agissements sexistes.
- Ce présent règlement s'applique aux salariés liés à l'entreprise par un CDI (contrat à durée indéterminée).

II- RÈGLES RELATIVES À LA DISCIPLINE

Article 2 : Respect des instructions

Dans l'exécution de son travail, chaque membre du personnel est tenu de respecter les instructions de ses supérieurs hiérarchiques.

Article 3 : Horaire de travail

Les salariés doivent respecter l'horaire de travail et de pause affiché.

Article 4 : Retards – absences

- Tout retard doit être justifié auprès du chef de département. Les retards réitérés non justifiés peuvent entraîner l'une des sanctions prévues par le présent règlement.
- L'absence pour maladie ou accident devra sauf cas de force majeure être justifiée par l'envoi d'un certificat médical indiquant la durée probable de l'absence. Toute absence autre que pour maladie ou accident doit être justifiée dans un délai de trois jours maximum sauf cas de force majeure. Toute absence non justifiée dans ces conditions peut faire l'objet d'une sanction.

Article 5 : Durée du préavis

Pour un contrat à durée indéterminée (CDI) la durée de la période d'essai est fixée à deux mois, trois mois pour les agents de maîtrise et quatre mois pour les cadres.

III- RÈGLES RELATIVES À L'HYGIÈNE ET À LA SÉCURITÉ

Article 6 : Hygiène

[…]

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Article 7 Sécurité et prévention

- La direction décline toute responsabilité concernant les vols et les dégradations d'effets personnels des salariés ayant lieu dans l'enceinte du laboratoire dentaire.
- Chaque membre du personnel doit avoir pris connaissance des consignes de sécurité qui sont affichées à l'intérieur du local et avoir conscience de la gravité des conséquences possibles de leur non-respect.
- Les équipements de travail, les équipements de protection individuelle et les substances et préparations dangereuses doivent être utilisés dans les conditions suivantes :
  - le port des blouses est obligatoire dans le laboratoire,
  - le port des masques et lunettes de protection sont obligatoires lors de travaux engendrant la poussière.

[…]

IV- SANCTIONS ET DROITS DE LA DÉFENSE DES SALARIÉS

Article 8 : Sanctions

Tout comportement violant les dispositions du règlement intérieur ou considéré comme constitutif d'une faute sera passible d'une sanction disciplinaire.

Les sanctions seront les suivantes :

- blâme : réprimande écrite d'un comportement fautif ;
- avertissement : observation écrite destinée à attirer l'attention du salarié en lui reprochant son comportement fautif ;
- mise à pied disciplinaire : suspension provisoire du contrat de travail pour une durée maximale de 5 jours ;
- mutation disciplinaire : changement de poste à titre de sanction sans perte de rémunération ;
- rétrogradation : affectation à une fonction ou à un poste différent et de niveau inférieur ;
- retenue sur salaire ;
- licenciement disciplinaire avec ou sans préavis et indemnités de rupture selon la gravité de la faute.

Article 9 : Procédure disciplinaire et droit de la défense

[…]

Article 10 : Interdiction et sanction du harcèlement moral et sexuel et agissements sexistes

[…]

Fait à……, le Signature de l'employeur

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 5 : ÉTUDE PORTANT SUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES PROTHÉSISTES DENTAIRES EN FRANCE

Source : UNPPD 2015

Évolution des dépenses de formation en millions €	
Années	Montants
2008	2,00
2010	1,70
2012	1,25
2013	2,15
2014	2,00

Pourcentage de la masse salariale en dépenses de formation	
1 à 3 salariés	0,70%
4 à 6 salariés	0,40%
7 salariés et plus	0,60%
Ensemble	0,60%

Durée des formations (en nombre de jours par salarié ayant suivi une formation)	
Années	Nombre de jours
2008	4,0
2010	5,5
2012	3,5
2013	4,5
2014	4,0

Évolution du nombre de salariés formés		
Années	***Nombre de salariés formés (secteur prothèse)***	***Nombre total de salariés (secteur prothèse)***
2008	1 700	13 100
2010	2 100	13 200
2012	1 600	14 450
2013	1 850	13 700
2014	1 350	13 200

Formations que les prothésistes souhaitent voir se développer	
Types de formation	***Pourcentages***
CAO	60%
Céramique	35%
Implantologie	32%
Stellite	19%
Prothèse adjointe conjointe	14%
Sécurité et évaluation des risques	12%
Gestion d'entreprise	11%
Management	11%
Prothèse adjointe métallique	7%
Fraisage et attachement	7%
Plâtre	6%
ODF	6%

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

D’autre part, 49% des entreprises, employant au moins un salarié, disent rencontrer des difficultés pour envoyer leurs salariés en formation.

Les raisons évoquées sont :

1	• Manque de temps, disponibilité
2	• Dossiers trop compliqués • Intérêt, qualité des formations
3	• Durée excessive des formations • Éloignement géographique • Salariés peu motivés • Coût des formations

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 6 : EXTRAIT DU GUIDE SUR LA CFAO

1. Contexte et enjeux

1.1 Contexte économique

Depuis la mondialisation, et surtout depuis ces cinq dernières années, les fabricants français de prothèses dentaires ont à faire face à une forte concurrence des pays à bas coût de main d'œuvre. Désormais, la part des prothèses dentaires importées est estimée à 20% des revenus de la filière et 27% du nombre de prothèses vendues en France. La conséquence est que malgré un volume croissant de prothèses vendues, de par le vieillissement de la population, le chiffre d'affaires de la filière progresse très peu (+1,5% par an au cours de ces cinq dernières années selon la dernière enquête annuelle de l'UNPPD), ce qui traduit aussi une baisse significative des prix de vente. Par ailleurs, la pression des prescripteurs sur les prix ne faiblit pas.

En France, selon les résultats de l'enquête de branche menée par l'UNPPD en novembre 2008, 16% des fabricants de prothèses dentaires (750) sont équipés, et seuls 6% sont équipés d'une solution complète : système de CAO + machine à commande numérique. En effet, la plupart des fabricants de prothèses dentaires n'a recours qu'à la CAO et sous-traite la fabrication auprès du centre de production qui lui a vendu le système de CAO. Ceux qui sont équipés d'une machine l'utilisent essentiellement pour usiner des armatures en zircone. Le chiffre d'affaire réalisé avec la CAO ne représente que 3,5% du chiffre d'affaires de la filière.

1.2 Contexte technique

Depuis le début des années 2000, il existe des systèmes de CFAO dédiés à la conception et à la fabrication de prothèses dentaires. Pour l'instant, cette automatisation a essentiellement concerné la production d'armatures de prothèses fixes.

En 2006, l'arrivée des premiers systèmes de CAO ouverts a étendu le panorama de l'offre CFAO. En moins de trois ans, on est passé d'une dizaine de fournisseurs de systèmes et de centres de production à une vingtaine de fournisseurs de système et des dizaines de sociétés de services de fabrication, dont une majorité d'unités de production créées par des prothésistes dentaires plus quelques sous-traitants de l'industrie. Alors qu'en 2006 on ne comptait que cinq machines d'usinage disponibles en France, aujourd'hui on en compte une vingtaine.

Le champ d'application de la CFAO a également évolué. En 2006, il est devenu possible d'automatiser la conception et la fabrication de châssis de prothèses mobiles.
Et actuellement, l'offre évolue vers la conception et la fabrication numériques de prothèses dentaires sur implants, un marché à fort potentiel de croissance qui permet aux laboratoires de préserver leur rentabilité.

En parallèle, les technologies numériques ont aussi progressé chez les dentistes. L'arrivée des scanners de numération 3D intra-buccale et de la reconstruction 3D de l'anatomie occlusale à partir de l'imagerie obtenue par tomographie ou par conversion d'un IRM sont des avancées qui démontrent qu'à moyen termes il sera possible de réaliser des restaurations dentaires avec un minimum d'interventions manuelles, voire sans préparations physiques.

1.3 Enjeux pour les prothésistes

Après la prothèse importée des pays émergeants, la concurrence risque de venir des industriels, et surtout des fournisseurs de laboratoires qui adressent aussi les dentistes. En effet, avec la fabrication automatisée et la validation numérique des restaurations, ils seront en mesure de vendre en direct des prothèses aux dentistes, en recrutant des maquettistes pour la modélisation. D'ailleurs, c'est déjà le cas dans le domaine de l'orthodontie. Et la vente de systèmes de fabrication aux dentistes ne laisse-t-elle pas présager de ce danger ?

Une chose est sûre, l'avenir des fabricants de prothèses dentaires va dépendre de la capacité de vos entreprises artisanales à se moderniser et à s'industrialiser. En ce sens, le Centre National d'Innovation et de Formation des Prothésistes Dentaires - CNIFPD, au service de tous les laboratoires français, est un levier sur lequel vous devez vous appuyer pour moderniser vos activités. Et pour franchir ce cap de l'industrialisation, vous devez vous regrouper afin de mutualiser des moyens de production qui lorsqu'ils sont sous-exploités ne sont pas rentables et mettent en péril vos entreprises. Si vous ne prenez pas conscience de cela, demain une grande part d'entre vous aura disparu et ne resteront que quelques grands laboratoires et des artisans céramistes.

Base documentaire non contractuelle à usage exclusif de l'enseignement professionnel

ANNEXE 7 : RÉFORME DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Editions TISSOT 02/02/2015

Les trois piliers de cette réforme de la formation professionnelle sont :

- le renforcement de la sécurisation des parcours professionnels par la mise en place d'un entretien bisannuel en entreprise et d'un conseil en évolution professionnelle accessible hors temps de travail gratuitement par les salariés ;
- l'abandon du dispositif du droit individuel à la formation (DIF) pour le compte personnel de formation (CPF) qui permet au salarié de gérer l'évolution de ses compétences de façon autonome ;
- le nouveau mode de calcul des contributions obligatoires des entreprises et la modification du mode de redistribution de ces contributions.

Comment gérer le passage du DIF au Compte Personnel de Formation (CPF) ?

Depuis le 1er janvier 2015, un CPF est ouvert pour toute personne âgée d'au moins 16 ans, qu'elle soit en emploi, à la recherche d'un emploi ou accompagnée dans le cadre d'un projet d'orientation et d'insertion professionnelle. Il est ouvert dès l'âge de 15 ans pour le jeune qui signe un contrat d'apprentissage. Les heures de formation inscrites sur le compte sont liées à la personne et demeurent acquises en cas de changement de situation professionnelle ou de perte d'emploi de son bénéficiaire.

Comment sont comptabilisées les heures de CPF ?

Depuis le 1er janvier 2015, chaque salarié, quelle que soit son ancienneté, capitalise des heures de formation à la fin de chaque année travaillée, à raison de 24 heures par an jusqu'à 120 heures, puis de 12 heures sans pouvoir dépasser 150 heures pour un CDI à temps plein.

Par conséquent, chaque salarié n'aura cumulé ses premières heures de CPF qu'au bout d'un an, soit le 31 décembre 2015. Pour un temps partiel, les heures sont calculées en proportion du temps de travail effectué. Les périodes d'absence du salarié, quelle qu'en soit la cause, n'impactent pas le cumul des heures.

Le compte peut également être abondé par un accord d'entreprise, un accord de branche ou un accord conclu par les organisations syndicales gestionnaires d'un organisme collecteur paritaire agréé (OPCA) interprofessionnel.

A compter de 2016, chaque année avant le 1er mars, vous devrez communiquer la durée du travail de chacun de vos salariés à votre OPCA, afin qu'il définisse le nombre d'heures de CPF acquises (Code du travail, art. R. 6323-1).

Ne confondez pas CPF et plan de formation !

Le plan de formation ne disparaît pas : l'entreprise doit toujours mettre en place des actions d'adaptation au poste de travail ou liées à l'évolution ou au maintien dans l'emploi dans l'entreprise et des actions liées au développement des compétences, réalisées en dehors du temps de travail.

La mise en place du plan de formation est une décision de l'employeur dans l'intérêt de l'entreprise tandis que l'utilisation des heures cumulées dans le cadre du DIF et du CPF est une décision personnelle du collaborateur pour développer et préserver son employabilité.

Un projet de plan de formation est élaboré annuellement ou si un accord d'entreprise le prévoit, tous les trois ans et l'employeur doit informer chaque année le comité d'entreprise avant le 31 décembre sur le contenu du plan de formation envisagé pour l'année à venir.

Base nationale des sujets d'examen de l'enseignement professionnel

ANNEXE 8 : TABLEAU D'AMORTISSEMENT D'UNE UNITÉ DE FRITTAGE LASER

Matériel : Unité de frittage BEZO	Date de mise en service : 15/02/2017
	Date d'acquisition : 01/02/2017
Coût d'achat : 355 000 €	Durée d'utilisation : 5 ans
Valeur résiduelle : 20 000 €	Taux d'amortissement : 35 %
Base amortissable : 335 000 €	Mode : Dégressif

Exercices	La base amortissable (en€)	Annuité d'amortissement (en €)	Cumul des Annuités (en €)	Valeur Nette Comptable (en €)
2017	335 000,00	107 479,17	107 479,17	247 520,83
2018	227 520.83	79 632,29	187 111,46	167 888,51
2019	147 888,51	51 760,99	238 872,45	116 127,55
2020	96127.55	48 063,78	286 936,22	48 063,78
2021	48 063,78	48 063,78	335 000,00	20 000,00

ANNEXE 9 : EXTRAIT DU TABLEAU D'AMORTISSEMENT D'EMPRUNT
(en euros)

Tableau de remboursement d'emprunt par mensualités constantes			
Emprunt : 355 000		**Date prêt :** 1/02/2017	
Taux : 1,60 %		**Durée prêt :** 5 ans	
Mensualité : 6 161			
Mois	**Intérêts**	**Amortissements**	**Capital restant dû**
Février 2017	474	5 687	349 313
Mars 2017	466	11 382	343 618
Avril 2017	459	17 084	337 916
Mai 2017	451	22 794	332 206
Juin 2017	443	28 512	326 488
Juillet 2017	436	34 237	320 763
Aout 2017	428	39 970	315 730
Septembre 2017	421	45 710	309 290
Octobre 2017	413	51 458	303 542
Novembre 2017	405	57 214	297 786
Décembre 2017	398	62 977	292 023
Janvier 2018	390	68 748	286 252
Février 2018	382	74 527	280 473
Mars 2018	374	80 314	274 686
Avril 2018	367	86 108	268 892

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 10 : INFORMATIONS SUR CERTAINES CHARGES

L'unité de frittage BEZO a un coût d'acquisition de 355 000 €. Des frais de maintenance, à partir de la deuxième année, sont à prévoir à hauteur de 29 000 € par an.
L'unité de frittage SPHINX SYSTEM a un coût d'acquisition de 320 000 €. Des frais de maintenance, à partir de la deuxième année, sont à prévoir à hauteur de 20 000 € par an.

ANNEXE 11 : CHIFFRES D'AFFAIRES ET AUTRES CHARGES PRÉVISIONNELLLES

Chiffres d'affaires prévisionnels pour chacune des machines :

Années	Prévisions de chiffre d'affaires (en euros)	
	Bezo	**Sphinx**
2017	445 000	420 000
2018	540 000	445 000
2019	580 000	470 000
2020	580 000	520 000
2021	600 000	570 000

En plus des charges indiquées en annexe 10, l'expert-comptable a estimé les autres charges liées (amortissement, personnel, maintenance, matières premières…). Ces charges figurent dans le tableau suivant :

Années	Estimations des autres charges (en euros)	
	Bezo	**Sphinx**
2017	330 000	410 000
2018	400 000	400 000
2019	450 000	410 000
2020	460 000	420 000
2021	500 000	430 000

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE 12 : FLUX NETS DE TRÉSORERIE DE L'UNITÉ DE FRITTAGE SPHINX SYSTEM (en euros)

	Début 2017	2017	2018	2019	2020	2021
Chiffre d'affaires		420 000	445 000	470 000	520 000	570 000
Charges		410 000	420 000	430 000	440 000	450 000
Valeur résiduelle						+40 000
Flux nets de trésorerie	- 320 000	10 000	25 000	40 000	80 000	160 000
Flux nets de trésorerie actualisés	- 320 000	9 804	24 029	37 693	73 908	144 917

Cumul des flux nets de trésorerie : - 5 000 €
VAN actualisée : - 29 649 €

ANNEXE 13 : INFORMATIONS PRÉVISIONNELLES POUR 2017

Compte tenu des incertitudes qui pèsent sur le démarrage de cette nouvelle activité, l'expert-comptable de l'entreprise a conseillé à sa gérante de réaliser un prévisionnel d'activité avec deux hypothèses :

- une activité qui démarre lentement avec peu de clients en sous-traitance (hypothèse basse), soit un chiffre d'affaires de 370 000 €, des charges fixes de 138 200 € et des charges variables de 210 900 € ;
- une activité qui démarre bien, avec un nombre croissant de clients qui nous contactent pour réaliser un travail de sous-traitance (hypothèse haute), soit un chiffre d'affaires de 467 000 €.

Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE A : ESTIMATION DES CHARGES DES DEUX UNITÉS (à rendre avec la copie)

Années	ESTIMATION TOTALE DES CHARGES (en euros)			
	BEZO		SPHINX SYSTEM	
	Calcul	Total	Calcul	Total
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE B : **FLUX NETS DE TRÉSORERIE DE L'UNITÉ DE FRITTAGE BEZO (à rendre avec la copie)**
(en euros)

	Début 2017	2017	2018	2019	2020	2021
Chiffre d'affaires		445 000	540 000	580 000	580 000	600 000
Charges		330 000	429 000	479 000	489 000	529 000
Valeur résiduelle						+20 000
Flux nets de trésorerie	- 355 000					
Flux nets de trésorerie actualisés (arrondir à l'euro)	- 355 000					

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

ANNEXE C : COMPTE DE RÉSULTAT DIFFÉRENTIEL 2017

(à rendre avec la copie)

en euros	Hypothèse « basse »	%	Hypothèse « haute »
Chiffre d'affaires			
Charges variables			
Marge / coût variable			
Charges fixes			
Résultat (bénéfice)			

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.