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 2019

_____

Durée : 3 heures
Coefficient : 3

_____

Document et matériel :

- aucun document autorisé,
- l'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans modèle examen, est autorisé.

Document à rendre avec la copie :

- Annexe A..... page 13/13

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 13 pages, numérotées de 1/13 à 13/13.

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

BTS PROTHÉSISTE DENTAIRE

Épreuve E3 : Connaissance du milieu professionnel

SESSION 2019

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

Le sujet se présente sous la forme de 4 dossiers indépendants :

Page de garde ..... p. 1
Sommaire ..... p. 2
Le contexte professionnel ..... p. 3
DOSSIER 1 : Analyse financière (8 points) ..... p. 4
DOSSIER 2 : Gestion des ressources humaines (2 points) ..... p. 5
DOSSIER 3 : Démarche qualité (4 points) ..... p. 5
DOSSIER 4 : Communication externe (6 points) ..... p. 6

Le sujet comporte les annexes suivantes :

DOSSIER 1 : Analyse financière
Annexe 1 : Tableau des soldes intermédiaires de gestion d'ARLABO ..... p. 7
Annexe 2 : Fiche technique scanner 3 Shape D 2000 ..... p. 8
Annexe 3 : Tableau de remboursement de l'emprunt ..... p. 8
Annexe A : Les indicateurs de gestion ..... p. 13

DOSSIER 2 : Gestion des ressources humaines
Annexe 4 : Documentation sociale ..... p. 9
Annexe 5 : Documentation juridique ..... p. 10
Annexe 6 : Extrait du code du travail ..... p. 10

DOSSIER 3 : Démarche qualité
Annexe 7 : Principaux dysfonctionnements d'ARLABO ..... p. 11

DOSSIER 4 : Communication externe de l'entreprise
Annexe 8 : Informations sur le salon de Cologne ..... p. 12

Annexe A (à rendre avec la copie) ..... p. 13

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

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

Tout calcul devra être justifié.

LE CONTEXTE PROFESSIONNEL

Madame et Monsieur DERIEN sont propriétaires du laboratoire « DLABO », SARL au capital de 30 000 € créée en 1996. Ils sont installés dans le quartier d'affaires du centre-ville de Lyon, 3 rue des mésanges 60005 LYON.

L'entreprise est spécialisée dans la fabrication de prothèses fixes, amovibles, combinées et implantaires.

Prestations	Produits
• Fabrication de prothèses fixes. • Fabrication de prothèses amovibles. • Traitement d'empreintes numériques. • Orthodontie prothétique. • Orthodontie invisible. • Usinage de zircone.	• Prothèse fixe. • Prothèse combinée. • Implant dentaire. • Appareil dentaire. • Couronne dentaire. • Prothèse amovible. • Prothèse implantaire. • Facette dentaire. • Bridge dentaire. • Orthèse dentaire.

L'entreprise est équipée d'un scanner Nobel Biocare, 3Shape, DentalWings, CAO et FAO. Ouvert toute l'année, leur centre d'usinage possède une licence dans l'utilisation d'alliages de qualité tels que le stellite et le Wironium.

Le laboratoire est doté d'un site internet : http://www.dlabo.fr

Le laboratoire est certifié ISO13485 depuis 2016.

Le laboratoire a 20 salariés : 17 en CDI, trois en alternance (deux en contrat d'apprentissage et un en contrat de professionnalisation). Le personnel est formé aux nouvelles technologies.

Pour se développer, Monsieur et Madame DERIEN souhaitent racheter le laboratoire « ARLABO » spécialisé dans le low-cost. Ce dernier comprend 14 salariés en CDI. Il réalise 75 % de son chiffre d'affaires dans la prothèse « fixe » et le reste dans la prothèse « mobile ». Si ce rachat s'effectue, l'entité restera autonome et son activité inchangée. Toutefois, M et Mme DERIEN s'interrogent sur la pertinence de ce rachat.

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

DOSSIER 1 : ANALYSE FINANCIÈRE

M. et Mme DERIEN souhaitent analyser la situation financière du laboratoire ARLABO avant son éventuel rachat.

Travail à faire :

À partir de l'annexe 1 et de l'annexe A (à rendre avec la copie) :

1.1. Calculer (annexe A à remplir) :
- la part de chaque solde par rapport au chiffre d'affaires pour les 2 années ;
- le taux d'évolution de chaque solde entre 2017 et 2018.

1.2. Commenter les résultats obtenus.

1.3. Conclure sur l'opportunité du rachat de ce laboratoire.

Parallèlement, M. et Mme DERIEN souhaitent faire l'acquisition d'un scanner (voir annexe 2) afin d'optimiser la conception assistée par ordinateur. Ce nouvel outil doit permettre d'accélérer et de rendre plus fiable la production. Pour son financement, ils hésitent entre la location avec option d'achat et l'emprunt classique.

Travail à faire :

1.4. Présenter les avantages et les inconvénients des 2 modes de financement envisagés.

Après réflexion, M. et Mme DERIEN financeront l'acquisition du scanner par un apport (autofinancement) pour 25 % et par emprunt pour le reste.

Travail à faire :

À partir des annexes 2 et 3 :

1.5. Retrouver, par le calcul, le montant de l'emprunt.

1.6. Justifier le montant de l'intérêt et de l'amortissement de l'emprunt pour l'année 2019.

1.7. Préciser l'incidence de l'emprunt sur le compte de résultat et le bilan.

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

DOSSIER 2 : GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

À la suite de l'analyse financière, M. et Mme DERIEN décident de racheter le laboratoire ARLABO. Se pose alors la question du devenir des salariés.

Travail à faire :

À partir de l'annexe 4 :

2.1. Préciser ce que vont devenir les contrats de travail des salariés de ARLABO puisqu'ils changent d'employeur.

M. et Mme DERIEN se demandent s'ils peuvent diminuer la durée du temps de travail, de certains salariés à temps complet et en contrat à durée indéterminée, afin de réduire les coûts. Aucun accord collectif de réduction de la durée du travail n'a été signé.

Travail à faire :

À partir des annexes 5 et 6 :

2.2. Préciser la condition légale nécessaire pour que M. et Mme DERIEN puissent modifier la durée de travail de certains salariés.

2.3. Mettre en évidence la procédure à suivre par l'employeur pour modifier la durée du temps de travail d'un salarié en distinguant les différents cas de figure.

DOSSIER 3 : DÉMARCHE QUALITÉ

Dans le cadre d'une démarche qualité, les dirigeants veulent analyser l'enquête effectuée auprès du personnel sur les dysfonctionnements observés au sein du laboratoire ARLABO.

Travail à faire :

À partir de l'annexe 7 :

3.1. Indiquer les enjeux de la mise en place d'une démarche qualité.

3.2. Analyser les résultats de l'enquête dans une note structurée.

3.3. Proposer des actions d'améliorations.

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

DOSSIER 4 : COMMUNICATION EXTERNE

M. et Mme DERIEN ont participé, en mars 2019, au salon professionnel de Cologne, salon de référence dans le domaine de la prothèse dentaire et de l'orthodontie.

Lors de ce salon, les deux dirigeants ont rencontré des praticiens. Certains ont demandé à recevoir une documentation sur le laboratoire DLABO et d'autres à être contactés pour rencontrer le responsable du laboratoire ou pour passer commande. Afin de répondre à leurs demandes, M. et Mme DERIEN ont relevé leurs coordonnées respectives.

Travail à faire :

4.1. Rédiger le courrier adressé aux praticiens ayant demandé à recevoir de la documentation sur le laboratoire lors de leur passage sur le stand de DLABO.

4.2. Proposer un modèle de fiche d'appel téléphonique ou de script téléphonique pour contacter les praticiens qui souhaitent rencontrer le responsable de l'entreprise et/ou qui envisagent de passer commande.

Les dirigeants de DLABO veulent évaluer l'attractivité de leur stand et le rendement du personnel pour ce salon. Ces informations doivent permettre de se faire une idée quant à une future participation à ce salon.

Travail à effectuer :

À partir de l'annexe 8 :

4.3. Calculer le ratio d'attraction du stand.

4.4. Calculer le rendement du personnel.

4.5. Conclure sur ces ratios.

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

ANNEXE 1 : TABLEAU DES SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION D'ARLABO

SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION	2018	2017
Ventes de marchandises		
Coût d'achat des marchandises vendues		
Marge commerciale	**0**	**0**
Production vendue	1 507 300	1 403 600
Production stockée		
Production immobilisée		
Déstockage de production		
Production de l'exercice	**1 507 300**	**1 403 600**
Marge commerciale		
Production de l'exercice	1 507 300	1 403 600
Consommation de l'exercice en provenance des tiers	404 100	305 400
Valeur ajoutée	**1 103 200**	**1 098 200**
Subvention d'exploitation		
Impôt, taxes	60 676	60 401
Charges de personnel	869 824	825 199
Excèdent brut (ou insuffisance brute d'exploitation)	**172 700**	**212 600**
Reprise sur amortissement et dépréciation		
Autres produits		
Dotation aux amortissements et dépréciations	41 800	15 800
Autres charges		
Résultats d'exploitation	**130 900**	**196 800**
Produits financiers		
Charges financières	100	100
Résultat courant avant impôt	**130 800**	**196 700**
Produits exceptionnels		7 600
Charges exceptionnelles	32 900	72 800
Participation des salariés		
Impôt sur les bénéfices		
Résultat de l'exercice	**97 900**	**131 500**

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

ANNEXE 2 : FICHE TECHNIQUE SCANNER 3 SHAPE D 2000



Scanner 3Shape D2000

Numérisation tout-en-un pour une vitesse de traitement maximale

- 4 caméras de 5 Mp, LED bleue multiligne
- Précision (ISO 12836/implants) : 5 µm / 8 µm
- Vitesse de numérisation (arcade) : 16 s
- Vitesse de numérisation (die) : 15 s
- Vitesse de numérisation (empreinte d'arcade complète) : 65 s
- Texture : couleur

Stratégie de numérisation : tout-en-un

Prix : 45 000 €

ANNEXE 3 : TABLEAU D'AMORTISSEMENT DE L'EMPRUNT

Montant de l'emprunt	33 750,00 €
Durée	5 ans
Taux d'intérêts	6,3 %
Modes de remboursement	Annuités constantes

ANNÉES	CAPITAL RESTANT DÛ (EN EURO)	INTÉRÊTS (EN EURO)	AMORTISSEMENT (EN EURO)	ANNUITÉ
2019	33 750,00	2 126,25	5 951,38	8 077,63
2020	27 798,62	1 751,31	6 326,32	8 077,63
2021	21 472,30	1 352,76	6 724,87	8 077,63
2022	14 747,43	929,09	7 148,54	8 077,63
2023	7 598,89	478,73	7 598,89	8 077,63
TOTAL		**6 638,14**	**33 750,00**	**40 388,15**

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

ANNEXE 4 : DOCUMENTATION SOCIALE

Doit-on reprendre les salariés déjà en poste si on rachète une entreprise ?

Guillaume Paour - Entrepreneur, Expert-Comptable, Commissaire aux Comptes, septembre 2017

Salariés déjà en poste : quelles obligations ?

Vous êtes sur le point d'acquérir une entreprise existante. Votre projet, votre vision du métier ou votre management n'est pas en phase avec les pratiques de votre prédécesseur. Vous aimeriez connaître vos obligations vis-à-vis des personnes titulaires d'un contrat de travail dans cette entreprise, devez-vous reprendre l'intégralité des salariés déjà en poste ?

Un principe en droit général des contrats stipule que les tiers qui ne participent pas à la conclusion d'un contrat ne sont pas engagés par celui-ci. C'est l'effet relatif des contrats. On se rend bien compte que dans le cadre d'une cession d'entreprise, cela pourrait être très préjudiciable aux salariés déjà en poste. C'est la raison pour laquelle le code du travail par l'article L.1224.1 est venu écarter cette disposition. En effet, il pose un principe de maintien des contrats de travail en cours.

Principe de maintien des salariés déjà en poste, suis-je concerné ?

Le transfert des contrats de travail est obligatoire s'il s'agit d'un transfert d'une entité économique autonome dont l'identité est maintenue.

En des termes plus simples retenons que :

Une entité économique autonome est un ensemble de personnes et de moyens propres (corporels ou incorporels). Ils sont affectés à l'exercice d'une activité économique poursuivant un objectif spécifique.

Le maintien de l'identité signifie que l'activité se poursuive avec les mêmes moyens. En cas de changement d'activité ou d'arrêt définitif d'une activité ; les contrats ne sont donc pas transférés ; ce cas de figure est relativement simple à mettre en évidence.

L'appréciation est en revanche plus délicate si l'activité est la même mais que les moyens d'exercice sont différents. De légères modifications d'exploitation ne remettent pas en cause le principe de maintien des contrats ; en revanche si les conditions d'organisation et de fonctionnement sont très différentes ; l'identité n'étant pas maintenue et ce transfert des contrats ne s'impose plus au nouvel employeur.

Quel que soit la nature du contrat (CDD, CDI, contrat de professionnalisation…), le salarié bénéficie de ce dispositif y compris si son contrat de travail est temporairement suspendu : arrêt maladie, maternité, congé individuel de formation…

Le transfert s'opère de plein droit sans formalités à accomplir, conditions antérieures, rémunération, fonction, qualification, ancienneté ou clauses contractuelles sont maintenues.

Un licenciement prononcé lors d'un transfert n'est pas considéré comme une cause réelle et sérieuse de licenciement. Si l'ancien employeur procède malgré tout à des licenciements, les salariés déjà en poste concernés pourront agir contre le nouvel employeur en vue d'être indemnisés.

Le nouvel employeur quant à lui ne peut recourir à des licenciements que dans les conditions habituelles de fond et de forme.

Enfin, sachez que les avantages individuels acquis dont les salariés déjà en poste ont déjà bénéficié à titre personnel, ne peuvent pas être remis en cause. Les avantages collectifs issus de conventions ou d'accords collectifs peuvent eux au contraire, ne pas être maintenus au-delà d'un an.

En conclusion, un rachat entraîne très souvent un maintien des contrats en cours. Ainsi, on note l'importance de bien prendre en compte cet élément dans l'élaboration de votre projet. Et ce d'autant plus que le capital Humain est un facteur essentiel de réussite.

https://www.easycompta.eu/achat-titre-societe/rachat-entreprise-obligations-salaries

Document réservé à l'usage exclusif de l'enseignement professionnel

ANNEXE 5 : DOCUMENTATION JURIDIQUE

Comment modifier le temps de travail d'un salarié ? article publié le 05 décembre 2017

La modification de la durée de travail d'un salarié concerne un élément essentiel de son contrat et constitue donc une modification de son contrat de travail pour lequel l'accord du salarié est obligatoire

La modification de la durée du travail est-elle une modification du contrat de travail ?
Oui. La modification de la durée de travail d'un salarié concerne un élément essentiel de son contrat et constitue donc une modification de son contrat de travail. Il peut s'agir :

- Pour le salarié à temps partiel : d'une diminution ou d'une augmentation de son temps de travail, voire d'un passage à temps complet.
- Pour un salarié à temps complet : d'une diminution de son temps de travail.

Dans tous les cas l'accord du salarié est obligatoire
Si le salarié est à l'initiative de la modification de la durée du travail, il devra respecter la procédure de modification du contrat de travail.

Quelle procédure l'employeur doit-il respecter pour modifier le temps de travail d'un salarié ?
L'employeur doit proposer au salarié par écrit, la modification de son contrat de travail.
La proposition de modification du contrat de travail doit être fondée et non abusive. Pour cela, il convient toujours de s'assurer que le changement répond à l'intérêt légitime de l'entreprise.
L'employeur doit laisser un délai raisonnable au salarié pour rendre sa réponse. Aucun délai légal n'est fixé. L'administration préconise le respect d'un délai de 15 jours.
Si le salarié accepte la modification de son temps de travail, il convient de recueillir son accord par écrit, puis de rédiger et signer un avenant à son contrat de travail.
Si le salarié refuse la modification de son temps de travail, le contrat de travail se poursuit sans changement de sa durée de travail. Dans ce cas, l'employeur peut renoncer à la modification du temps de travail du salarié ou le licencier. En cas de licenciement, le motif de licenciement ne doit avoir aucun lien avec le refus du salarié de modifier son contrat de travail. La procédure de licenciement pour motif personnel devra être respectée.
Lorsque la modification du temps de travail est motivée pour des raisons économiques, l'employeur doit adresser la proposition de modification au salarié par lettre recommandée avec accusé de réception. Le salarié dispose d'un délai d'un mois pour accepter ou non cette modification (le délai est réduit à 15 jours en cas de redressement ou liquidation judiciaires). Dans ce cas, l'absence de réponse du salarié dans le délai vaut acceptation. En revanche, le refus du salarié avant expiration du délai d'un mois n'autorise pas l'employeur à engager la procédure de licenciement avant l'expiration de ce délai. En cas de licenciement, l'employeur devra respecter la procédure de licenciement pour motif économique.

https://www.legisocial.fr/vie-entreprise/modifications-du-contrat-de-travail/comment-modifier-temps-travail-salarie.html

ANNEXE 6 : EXTRAITS DU CODE DU TRAVAIL

Article L1222-7
La seule diminution du nombre d'heures stipulé au contrat de travail en application d'un accord de réduction de la durée du travail ne constitue pas une modification du contrat de travail.

Article L1222-8
Lorsqu'un ou plusieurs salariés refusent une modification de leur contrat de travail résultant de l'application d'un accord de réduction de la durée du travail, leur licenciement est un licenciement qui ne repose pas sur un motif économique. Il est soumis aux dispositions relatives à la rupture du contrat de travail pour motif personnel.

https://www.legifrance.gouv.fr

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

ANNEXE 7 : ENQUÊTE SUR LES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS AU SEIN D'ARLABO

Dysfonctionnement	Fréquence
Mauvaise traçabilité des produits, due à des étiquettes. Imprimées pratiquement illisibles.	200
Laboratoire très bruyant : impossibilité de travailler dans des conditions optimales.	27
Réclamations non consignées dans un registre et non traitées par les salariés.	109
Délais de livraisons souvent rallongés (pas de système de gestion des stocks).	47
Machines obsolètes et en nombre insuffisant (pannes répétées) ce qui entraîne une perte de temps dans la production.	458
Manque d'espace dans le laboratoire entraînant des défauts dans la réalisation des prothèses et des conflits entre salariés.	126
Qualité du matériel insuffisante pour réaliser des prothèses conformes aux attentes des clients.	358
Erreurs dans la réalisation des factures (aucune personne formée à la réalisation des factures sur logiciel).	246

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

ANNEXE 8 : INFORMATIONS SUR LE SALON de Cologne en 2018

Données chiffrées disponible :

- Nombre de visiteurs au salon : 155 000 ;
- 2 305 exposants ;
- 559 pays représentés ;
- 60 % de visiteurs étrangers ;
- Durée du salon : 5 jours, du mardi au samedi ;
- Présence sur le stand : 3 personnes durant les 5 jours dont Madame DERIEN ;
- Environ 3 000 visiteurs français et étrangers se sont déplacés sur notre stand durant le salon.

Indicateurs habituels pour mesurer l'efficacité de la présence au salon :

$$\text{Attraction du stand} = \frac{\text{Nombre de visiteurs sur le stand}}{\text{Nombre de visiteurs sur le salon}}$$

Le ratio d'attraction permet de déduire le pourcentage de fréquentation du stand.

$$\text{Rendement du personnel} = \frac{\text{Nombre de visiteurs sur le stand}}{\text{Nombre de salariés}} \times \text{Nombre de jours}$$

Ce résultat permet de connaître l'efficacité de la force de vente au salon.

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

Annexe A : Les indicateurs de gestion (à rendre avec la copie)

Indicateurs	2018	2017	Part 2018 en %	Part 2017 en %	Évolution 2018/2017
Chiffre d'affaires					
Valeur ajoutée					
Excédent brut d'exploitation					
Résultat d'exploitation					
Résultat courant avant impôt					
Résultat net					

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.