



**ACADÉMIE  
DE NANTES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE**

## **Cahier des charges académique du contrôle en cours de formation**

**Version 20.02.2023**

## SOMMAIRE

	<b>page</b>
1. <b>Règlement d'examen</b> Arrêté du 20 février 2020	<b>3</b>
2. <b>Evaluation par contrôle en cours de formation</b>	<b>4</b>
3. <b>Epreuve E31 : conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique</b>	<b>6</b>
3.1 Rappel de la définition d'épreuve et structure de l'évaluation	<b>6</b>
3.2 Maquette de présentation de la situation d'évaluation E31	<b>8</b>
3.3 Proposition d'organisation de l'épreuve E 31	<b>9</b>
3.4 Grilles d'évaluation E 31 (grilles à disposition au format Excel)	<b>10</b>
4. <b>Epreuve E 32 : réalisation d'un élément prothétique e façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</b>	<b>18</b>
4.1 Rappel de la définition d'épreuve et structure de l'évaluation	<b>18</b>
4.2 Maquette de présentation des situations d'évaluation E32 A et E32 B	<b>21</b>
4.3 Grilles d'évaluation E32 B (grilles à disposition au format Excel)	<b>23</b>
4.4 Fiche de contrôle de conformité de la partie écrite E32 A et exemple de barème (répartition des points entre les savoirs associés)	<b>33</b>
5. <b>Récapitulatif des notes – Epreuves du domaine professionnel</b>	<b>35</b>

# 1. Règlement d'examen Arrêté du 20 février 2020

Baccalauréat Professionnel			Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilitée, formation professionnelle continue dans un établissement public		Voie scolaire dans un établissement privé hors contrat, CFA ou section d'apprentissage non habilitée, formation professionnelle continue en établissement privé. Enseignement à distance. Candidats justifiant de 3 années d'activités professionnelles		Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité	
Technicien en prothèse dentaire								
Épreuves	Unités	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
<b>E1 - Épreuve scientifique et technique</b>		<b>3</b>						
<b>Sous-épreuve E11 : Mathématiques (*)</b>	U 11	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
<b>Sous-épreuve E12 : Physique-chimie (*)</b>	U 12	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
<b>E2 : Intégration de l'environnement professionnel du technicien en prothèse dentaire</b>	U 2	4	Ponctuel oral	30 min	Ponctuel oral	30 min	CCF	
<b>E3 - Épreuve Professionnelle</b>	U 3	14						
<b>Sous-épreuve E31 : Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique</b>	U 31	3	CCF	2h	Ponctuel pratique	2h	CCF	
<b>Sous-épreuve E32 : Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</b>	U 32	9	CCF	11h	Ponctuel pratique et écrit	11h	CCF	
<b>Sous-épreuve E33 : Economie - gestion (*)</b>	U 33	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>Sous-épreuve E34 : Prévention-santé-environnement (*)</b>	U 34	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E4 - Épreuve de langues vivantes</b>	U 4	2	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
<b>E5 - Épreuve de français, histoire-géographie et enseignement moral et civique</b>		5						
<b>Sous-épreuve E51 : Français (*)</b>	U 51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
<b>Sous-épreuve E52 : Histoire-géographie et enseignement moral et civique (*)</b>	U 52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E6 - Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques (*)</b>	U 6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
<b>E7 - Épreuve d'éducation physique et sportive (*)</b>	U 7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
<b>Épreuves facultatives (2)(*)</b>								
EF1	UF 1							
EF2	UF 2							

(1) Dont 5 minutes de préparation. (2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions s'appliquent à la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20 min, dont 5 minutes de préparation.

(\*) Information : en conséquence de la publication des arrêtés du 3 avril 2019 et du 3 février 2020 fixant les nouveaux programmes d'enseignement général de baccalauréat professionnel, les intitulés, coefficients, modalités et durées des épreuves générales sont appelés à être redéfinis par un arrêté ministériel publié ultérieurement.

# 1. Evaluations par contrôle en cours de formation

## 2.1 Publics concernés

L'évaluation concerne les candidats des lycées professionnels publics et privés sous contrat, les candidats apprentis pour lesquels le CFA ou la section d'apprentissage est habilitée au CCF et les candidats de la formation professionnelle continue issus des établissements publics.

## 2.3 Périodes

Les situations d'évaluation sont organisées, selon l'épreuve, au cours (E31) ou en fin (E32 A et B) de l'année de terminale.

## 2.4 Modalités

L'évaluation se déroule dans l'établissement de formation du candidat, dans les salles de cours et plateaux techniques habituels.

L'enseignant programme et organise l'évaluation.

Les situations d'évaluation sont intégrées dans le processus de formation ; elles sont organisées dans le cadre des activités habituelles de formation :

- sous la responsabilité du chef d'établissement,
- dans le respect de la définition de l'épreuve du règlement d'examen,
- dans le respect du cadrage académique.

Pendant l'évaluation :

- l'enseignant assisté d'un professionnel, remet à l'apprenant le dossier technique (description d'une situation, documents techniques et annexes...),
- l'apprenant réalise l'activité demandée (écrite ou pratique),
- les évaluateurs observent l'activité de l'apprenant au cours de son déroulement. Alors que certaines compétences sont évaluées en fin d'épreuve, d'autres sont notées en cours d'épreuve,
- chaque évaluateur possède une grille de notation académique.

Pendant ce temps d'évaluation, les autres apprenants poursuivent les activités d'apprentissage prévues.

## 2.5 Évaluateurs

L'ensemble des CCF se déroule en établissement

L'évaluation est conduite par :

- le(s) professeur(s) du candidat pour la (les) discipline(s) évaluée(s),
- un professionnel dans la mesure du possible.

L'établissement s'assurera que le professionnel accepte de participer au CCF avant de lui adresser une convocation. Les convocations sont établies par le chef d'établissement.

Le(s) professeur(s) et le professionnel associé proposent conjointement une note au jury de délibération.

## 2.6 Préparation d'une situation d'évaluation

Le support d'évaluation est une situation qui permet la **réalisation d'une activité** dans un **contexte donné**. Elle doit être définie à partir des éléments suivants :

- la définition de l'activité à réaliser, commande de travaux choisis parmi les activités auxquelles le candidat a déjà été formé, en conformité avec la définition de l'épreuve d'examen,
- les conditions de réalisation, temps imparti, documents, matériels et produits mis à disposition,
- les compétences évaluées,
- les critères d'évaluation,
- le barème de notation.

**L'apprenant est informé des objectifs visés par les situations d'évaluation et des conditions de leur déroulement préalablement à leur mise en œuvre.**

## 2.7 Rôle de l'IEEN

L'IEEN de la spécialité veille au bon déroulement des évaluations. Il assure la coordination du dispositif. Les propositions d'organisation ainsi que les énoncés des situations d'évaluation sont tenus à sa disposition. Ponctuellement il pourra demander l'envoi de ces documents au rectorat.

## 2.8 Information des candidats

Selon les pratiques de l'établissement, les candidats sont informés à l'avance des date(s) et horaire(s) du CCF, ainsi que des conséquences d'une éventuelle absence par :

- inscription dans le carnet de correspondance,
- inscription dans le cahier de textes de la classe,
- émargement d'une liste...

Il n'y a pas d'obligation à envoyer des convocations individuelles à domicile, mais cela peut-être un choix de l'établissement.

Le candidat est informé des objectifs visés par les situations d'évaluation et des conditions de leur déroulement préalablement à leur mise en œuvre.

**A l'issue de l'évaluation, aucune proposition de note n'est communiquée au candidat.**

## 2.9 Absences

En cas d'absence d'un apprenant à une évaluation, il convient :

- si l'absence est justifiée (à l'appréciation du chef d'établissement), d'organiser, pour ce candidat, une nouvelle situation d'évaluation ;
- si l'absence n'est pas justifiée, de porter le candidat « Absent » sur la fiche individuelle de synthèse des notes obtenues.

### Remarque

Le dossier technique de la situation d'évaluation et la grille de notation, ainsi que les attestations de PFMP sont regroupés dans un dossier CCF pour chaque apprenant.

Ce dossier est mis à disposition des services des examens pour consultation éventuelle par les membres du jury final. Il est conservé par l'établissement pendant un an, en cas de litige.

## 2. Epreuve E31 : conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique

### 2.1 Rappel de la définition d'épreuve et structure de l'évaluation

#### Définition de l'épreuve E 31

<b>SOUS-EPREUVE - E 31</b>	<b>CONCEPTION D'UN ELEMENT PROTHETIQUE A L'AIDE D'UN SYSTEME NUMERIQUE</b>
<b>Unité U 31</b>	<b>Coefficient : 3</b>

La sous-épreuve E 31 vise à évaluer les **compétences liées au bloc 2** « Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique ».

#### Objectifs et contenus de la sous-épreuve

La sous-épreuve permet d'évaluer tout ou partie des compétences C2.1 - C2.2 - C2.3 - C2.4 relatives à la conception numérique d'un ou de plusieurs éléments prothétiques. Elle a pour objectif de vérifier que le candidat est capable de concevoir à l'aide d'un système numérique un ou plusieurs éléments énumérés ci-après :

- un modèle virtuel
- un porte empreinte individualisé pour prothèse amovible partielle
- une prothèse fixée : inlay-core, couronne, armature unitaire et bridge anatomique postérieur de trois éléments
- une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique ou autre matériau selon la classification de Kennedy

#### Critères d'évaluation

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des savoir-faire et des savoirs mobilisés et limites attendues relatifs au bloc 2. La conception à l'aide d'un système numérique permet d'évaluer :

- la maîtrise des techniques de conception
- l'aptitude à contrôler son travail en cours de conception
- l'aptitude à faire contrôler son travail en cours de conception par un membre du jury
- l'aptitude à contrôler le ou les éléments conçus
- l'aptitude à respecter les règles d'ergonomie
- l'aptitude à gérer le temps imparti

#### Modes d'évaluation

##### 1. Évaluation ponctuelle

Épreuve pratique - durée 2 heures - 60 points.

L'évaluation consiste en une ou plusieurs réalisations prenant appui sur une ou plusieurs fiches de prescription et des modèles fournis par le centre d'examen. Il s'agit d'évaluer chez le candidat la maîtrise des techniques de conception assistée par ordinateur.

La notation se déroule en deux temps : une notation en cours d'épreuve et une notation en fin d'épreuve.

##### 2. Contrôle en cours de formation

Le CCF est organisé en établissement de formation au cours de l'année de terminale sous la responsabilité des professeurs de la spécialité. Les modalités de l'évaluation et le degré d'exigence sont identiques à ceux de l'épreuve ponctuelle. La situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note.

La commission d'évaluation est composée d'un professionnel et d'un professeur de la spécialité de prothèse dentaire. En cas d'absence du professionnel, la commission sera composée de deux professeurs de la spécialité.

L'inspecteur ou l'inspectrice de l'Éducation nationale des Sciences Biologiques et Sciences Sociales Appliquées veille au bon déroulement du CCF organisé sous la responsabilité du chef d'établissement.

## Structure de l'évaluation

E31 CONCEPTION D'UN ELEMENT PROTHETIQUE A L'AIDE D'UN SYSTEME NUMERIQUE		Coefficient : 3
Où ?	Centre de formation	
Quoi ?	Une situation d'évaluation	
	Elle porte sur tout ou partie des <u>compétences du pôle 2</u> :	
	<p><b>C2.1</b> Acquérir les fichiers numériques exploitables</p> <p><b>C2.2</b> Préparer la zone de travail virtuelle</p> <p><b>C2.3</b> Modéliser un élément prothétique, à l'aide des paramètres anatomo-physiologiques, en appliquant la procédure du logiciel</p> <p><b>C2.4</b> Finaliser la conception</p>	
	<p>La conception à l'aide d'un système numérique permet d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la maîtrise des techniques de conception</li> <li>- l'aptitude à contrôler son travail en cours de conception</li> <li>- l'aptitude à faire contrôler son travail en cours de conception par un membre du jury</li> <li>- l'aptitude à contrôler le ou les éléments conçus</li> <li>- l'aptitude à respecter les règles d'ergonomie</li> <li>- l'aptitude à gérer le temps imparti</li> </ul>	
Comment ?	<p><b>Epreuve pratique : 2 heures</b></p> <p>A partir d'une situation professionnelle donnée, le candidat réalise à l'aide d'un système numérique un ou plusieurs éléments énumérés ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un modèle virtuel</li> <li>- un porte empreinte individualisé pour prothèse amovible partielle</li> <li>- une prothèse fixée : inlay- couronne, armature unitaire et bridge anatomique postérieur de trois éléments</li> <li>- une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique ou autre matériau selon la classification de Kennedy.</li> </ul> <p>La notation se déroule en deux temps : une notation en cours d'épreuve et une notation en fin d'épreuve.</p>	
Qui ?	Commission d'évaluation : un professeur de prothèse dentaire et un professionnel dans la mesure du possible.	
Quand ?	Au cours de l'année de terminale	
Combien ?	60 points	
Ressources	Fichier STL, progiciel, scanner - Grilles d'évaluation	

## 2.2 Maquette de présentation de la situation d'évaluation E31

Pour mettre en œuvre le CCF de l'épreuve E 31, le centre d'examen choisira dans la liste suivante une situation d'évaluation (SE) : une situation d'évaluation (SE)

<b>SE 1</b>	Acquisition et conception numérique d'un modèle de travail pour une prothèse fixée avec un ou deux transfert(s).
<b>SE 2</b>	Conception numérique de : - un inlay-core et une couronne et une armature unitaire sur le même modèle, OU - un bridge postérieur de trois éléments
<b>SE 3</b>	Conception numérique d'un châssis
<b>SE 4</b>	Conception numérique d'un PEI et d'une couronne anatomique

### Maquette de présentation

Baccalauréat professionnel Technicien en prothèse dentaire <b>E 3</b> Epreuve professionnelle <b>Sous épreuve E 31</b> Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique		<b>Epreuve pratique - Coeff 3</b>
		Durée : 2 heures
Etablissement :		Date :
<b>Identification du candidat</b>	Nom : Prénom :	Note : / 60 points
<b>Compétences évaluées</b> (tout ou partie)	C2.1 : acquérir les fichiers numériques exploitables ; C2.2 : préparer la zone de travail virtuelle ; C2.3 : modéliser un élément prothétique, à l'aide des paramètres anatomophysiologiques, en appliquant la procédure du logiciel ; C2.4 : finaliser la conception	
<b>Situation d'évaluation</b>	SE N° .....	

### Description de la situation professionnelle :

*Vous êtes technicien en prothèse dentaire au sein du laboratoire... (citer l'entreprise).*

*Vous êtes affecté (e) ce jour au poste de conception numérique dans le secteur .....*

*On vous confie, ce jour, la conception de ..... à partir de la fiche de prescription du DMSM.*

*(La situation professionnelle sera enrichie en fonction du contexte et des activités confiées).*

Vous disposez de 2 heures pour concevoir de façon numérique ..... à partir de la fiche de prescription.

L'évaluation se déroule en deux temps, en cours d'épreuve et en fin d'épreuve.

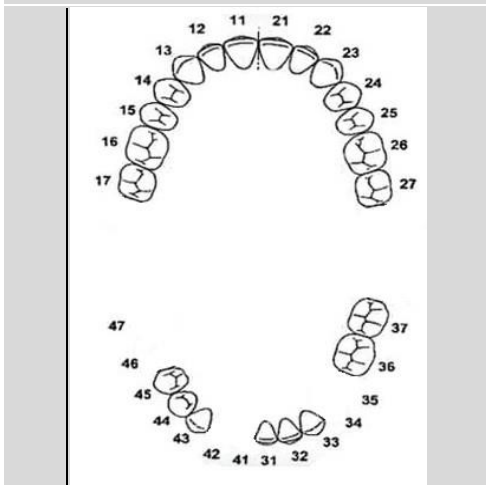


Exemple de modèle de fiche de prescription

Fiche de prescription du Dispositif Médical Sur Mesure (DMSM) : par exemple PAPIM

**Description du DMSM**  
**Dispositif médical sur mesure prothèse dentaire**  
**Bon de commande et fiche de suivi N° .....**

<b>Prescripteur</b>	Nom du patient	Laboratoire
Cabinet Dentaire XXXXXXX	Identification codée : 06202 Nom : LON2306 Genre : F ou M	XXXXXXXXXX XXXXX XXXXXXXXXX



Description, caractéristiques :  
 Exemple :  
 réalisation d'une PAPIM de 4 dents  
 crochets sur 15,24,27  
 alliage Co-Cr

Vous avez à votre disposition :

- le modèle en plâtre,
- le scanner,
- le logiciel de modélisation

Etapes de travail :

- Exemple
- Essayage le .....à.....
  - Montage le ..... à .....
  - Finition le ..... à .....



**3.3 Proposition d'organisation de l'épreuve E31 :**

- Les candidats numérisent les modèles de travail à l'aide d'un poste informatique et d'un scanner puis basculent sur le poste de conception après 20 à 30 min maximum de numérisation.
- Si le candidat n'arrive pas à numériser les modèles, un fichier numérisé lui sera fourni par le centre d'examen.
- Un jury composé de deux personnes peut évaluer au maximum 4 candidats à la fois. L'évaluation se fait en cours d'épreuve et en fin d'épreuve.
- Chaque candidat passe 20 à 30 min pour la numérisation et 1h30 à 1h40 pour la conception.

### 3.4 Grilles d'évaluation E 31 (grilles à disposition au format Excel)

#### Notation des compétences (4 niveaux d'évaluation) :

**NE (non évalué)** : 0 % de la note, la commande n'a pas été réalisée par le candidat ou le travail réalisé n'est pas évaluable

**I (insuffisant)** : 35 % de la note

**S (satisfaisant)** : 75 % de la note

**TS (très satisfaisant)** : 100 % de la note

#### Grille d'évaluation E31 pour la situation d'évaluation N°1 (SE1)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre			
PÔLE 2 U31 Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :				Coef3
<b>SE 1 : Acquisition et conception numérique d'un modèle de travail pour une prothèse fixée avec un ou deux transfert(s)</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.1 Acquérir les fichiers numériques exploitables</b>							
C2.1.1 Saisir les éléments de la fiche d'identification dans le logiciel de conception	. Les informations utiles de la fiche de prescription sont repérées. . Les données utiles de la fiche de prescription sont fidèlement retranscrites dans la fiche d'identification du logiciel.	10%	6				
C2.1.2 Numériser l'empreinte ou les modèles de travail	. Le modèle ou l'empreinte est positionné dans l'axe de la caméra du scanner. . Une image exploitable est obtenue.	15%	9				
C2.1.3 Gérer les fichiers numériques internes et externes	. Le dossier source est repéré. . Le fichier de travail est repéré dans le dossier source puis ouvert. . La faisabilité numérique du travail est validée.	15%	9				
<b>C2.2 Préparer la zone de travail virtuelle</b>							
C2.2.1 Retoucher la zone de travail	. La zone de la future conception prothétique est repérée. . L'image numérique est rognée pour diminuer la taille du fichier. . Une définition précise des zones de conception prothétiques est obtenue.	10%	6				
C2.2.2 Exploiter les rapports d'occlusion	. Les arcades en occlusion coïncident «matchent». . Le rapport d'occlusion est contrôlé.	10%	6				
C2.2.3 Valider l'axe d'insertion de l'élément prothétique	. Le modèle est orienté dans les trois plans. . L'axe d'insertion optimum est obtenu.	10%	6				
C2.2.6 Déterminer les limites cervicales de la préparation coronaire	. La limite cervicale proposée par le logiciel est visualisée. . La position de la limite cervicale est optimisée. . La position de la limite cervicale est validée	15%	9				
<b>C2.4 Finaliser la conception</b>							

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C2.4.1 Vérifier la conformité de la conception par un autocontrôle	. Le contrôle visuel final du projet prothétique est réalisé dans les trois axes. . La liste des critères d'auto-évaluation de la conformité du projet prothétique est renseignée.	5%	3				
C2.4.2 Finaliser la conception	. Les résultats de l'auto-évaluation du projet prothétique sont transmis au supérieur hiérarchique. . Le projet prothétique est transmis en FAO.	5%	3				
C2.4.3 Assurer l'archivage	. La fiche opérateur est renseignée. . Le fichier de CAO est sauvegardé.	5%	3				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U31 / 60</b>	100%	60	<b>0,0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E31 pour la situation d'évaluation N°2 (SE 2)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre d'épreuve :			
PÔLE 2 U31 Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :	Coef3			
<b>SE 2 : Conception numérique de :</b> - un inlay-core et une couronne et une armature unitaire sur le même modèle, OU - un bridge postérieur de trois éléments							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.1 Acquérir les fichiers numériques exploitables</b>							
C2.1.1 Saisir les éléments de la fiche d'identification dans le logiciel de conception	. Les informations utiles de la fiche de prescription sont repérées. . Les données utiles de la fiche de prescription sont fidèlement retranscrites dans la fiche d'identification du logiciel.	5%	3				
C2.1.2 Numériser l'empreinte ou les modèles de travail	. Le modèle ou l'empreinte est positionné dans l'axe de la caméra du scanner. . Une image exploitable est obtenue.	5%	3				
C2.1.3 Gérer les fichiers numériques internes et externes	. Le dossier source est repéré. . Le fichier de travail est repéré dans le dossier source puis ouvert. . La faisabilité numérique du travail est validée.	10%	6				
<b>C2.2 Préparer la zone de travail virtuelle</b>							
C2.2.1 Retoucher la zone de travail	. La zone de la future conception prothétique est repérée. . L'image numérique est rognée pour diminuer la taille du fichier. . Une définition précise des zones de conception prothétiques est obtenue.	5%	3				
C2.2.2 Exploiter les rapports d'occlusion	. Les arcades en occlusion coïncident «matchent». . Le rapport d'occlusion est contrôlé.	5%	3				
C2.2.3 Valider l'axe d'insertion de l'élément prothétique	. Le modèle est orienté dans les trois plans. . L'axe d'insertion optimum est obtenu.	5%	3				
C2.2.6 Déterminer les limites cervicales de la préparation coronaire	. La limite cervicale proposée par le logiciel est visualisée. . La position de la limite cervicale est optimisée. . La position de la limite cervicale est validée	5%	3				
<b>C2.3 Modéliser un élément prothétique, à l'aide des paramètres anatomo-physiologiques, en appliquant la procédure du logiciel</b>							
C2.3.1 Adapter le volume de la prothèse à l'anatomie buccale	. Les préformes adaptées au cas prothétique sont sélectionnées. . Les épaisseurs sont ajustées en fonction de l'espace disponible. . Les embrasures sont optimisées. . Les points de contacts sont réglés.	15%	9				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C2.3.2 Adapter les limites prothétiques	. Le tracé proposé respecte les indices biologiques. . Le profil d'émergence est respecté. . Les limites prothétiques correspondent au tracé	15%	9				
C2.3.3 Adapter la morphologie occlusale à la cinématique mandibulaire	. L'orientation de la table occlusale est en harmonie avec les dents proximales. . L'occlusion statique est réglée. . L'occlusion dynamique est réglée.	15%	9				
<b>C2.4 Finaliser la conception</b>							
C2.4.1 Vérifier la conformité de la conception par un autocontrôle	. Le contrôle visuel final du projet prothétique est réalisé dans les trois axes. . La liste des critères d'auto-évaluation de la conformité du projet prothétique est renseignée.	5%	3				
C2.4.2 Finaliser la conception	. Les résultats de l'auto-évaluation du projet prothétique sont transmis au supérieur hiérarchique. . Le projet prothétique est transmis en FAO.	5%	3				
C2.4.3 Assurer l'archivage	. La fiche opérateur est renseignée. . Le fichier de CAO est sauvegardé.	5%	3				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U31 / 60</b>	100%	60			<b>0,0</b>	
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E31 pour la situation d'évaluation N°3 (SE 3)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre d'épreuve :			
PÔLE 2 U31 Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :				Coef3
<b>SE 3 : Conception numérique d'un châssis</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.1 Acquérir les fichiers numériques exploitables</b>							
C2.1.1 Saisir les éléments de la fiche d'identification dans le logiciel de conception	. Les informations utiles de la fiche de prescription sont repérées. . Les données utiles de la fiche de prescription sont fidèlement retranscrites dans la fiche d'identification du logiciel.	5%	3				
C2.1.2 Numériser l'empreinte ou les modèles de travail	. Le modèle ou l'empreinte est positionné dans l'axe de la caméra du scanner. . Une image exploitable est obtenue.	5%	3				
C2.1.3 Gérer les fichiers numériques internes et externes	. Le dossier source est repéré. . Le fichier de travail est repéré dans le dossier source puis ouvert. . La faisabilité numérique du travail est validée.	10%	6				
<b>C2.2 Préparer la zone de travail virtuelle</b>							
C2.2.1 Retoucher la zone de travail	. La zone de la future conception prothétique est repérée. . L'image numérique est rognée pour diminuer la taille du fichier. . Une définition précise des zones de conception prothétiques est obtenue.	5%	3				
C2.2.2 Exploiter les rapports d'occlusion	. Les arcades en occlusion coïncident «matchent». . Le rapport d'occlusion est contrôlé.	5%	3				
C2.2.3 Valider l'axe d'insertion de l'élément prothétique	. Le modèle est orienté dans les trois plans. . L'axe d'insertion optimum est obtenu.	15%	9				
C2.2.4 Déterminer les indices biologiques	. Les indices biologiques positifs sont distingués des indices négatifs. . Les indices biologiques négatifs déchargés sont validés.	15%	9				
C2.2.5 Analyser les zones de positionnement des crochets en prothèse amovible	. Les zones de contre dépouille sont identifiées et compensées. . Le délestage des zones de rétention des crochets est réalisé. . Le tracé du crochet est réalisé en fonction de la triade de Housset.	15%	9				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.3 Modéliser un élément prothétique, à l'aide des paramètres anatomo-physiologiques, en appliquant la procédure du logiciel</b>							
C2.3.1 Adapter le volume de la prothèse à l'anatomie buccale	. Les préformes adaptées au cas prothétique sont sélectionnées. . Les épaisseurs sont ajustées en fonction de l'espace disponible. . Les embrasures sont optimisées. . Les points de contacts sont réglés.	10%	6				
<b>C2.4 Finaliser la conception</b>							
C2.4.1 Vérifier la conformité de la conception par un autocontrôle	. Le contrôle visuel final du projet prothétique est réalisé dans les trois axes. . La liste des critères d'auto-évaluation de la conformité du projet prothétique est renseignée.	5%	3				
C2.4.2 Finaliser la conception	. Les résultats de l'auto-évaluation du projet prothétique sont transmis au supérieur hiérarchique. . Le projet prothétique est transmis en FAO.	5%	3				
C2.4.3 Assurer l'archivage	. La fiche opérateur est renseignée. . Le fichier de CAO est sauvegardé.	5%	3				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U31 / 60</b>	100%	60	<b>0,0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E31 pour la situation d'évaluation N°4 (SE 4)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre			
PÔLE 2 U31 Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :				Coef3
<b>SE 4 : Conception numérique d'un PEI et d'une couronne anatomique</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.1 Acquérir les fichiers numériques exploitables</b>							
C2.1.1 Saisir les éléments de la fiche d'identification dans le logiciel de conception	. Les informations utiles de la fiche de prescription sont repérées. . Les données utiles de la fiche de prescription sont fidèlement retranscrites dans la fiche d'identification du logiciel.	5%	3				
C2.1.2 Numériser l'empreinte ou les modèles de travail	. Le modèle ou l'empreinte est positionné dans l'axe de la caméra du scanner. . Une image exploitable est obtenue.	10%	6				
C2.1.3 Gérer les fichiers numériques internes et externes	. Le dossier source est repéré. . Le fichier de travail est repéré dans le dossier source puis ouvert. . La faisabilité numérique du travail est validée.	10%	6				
<b>C2.2 Préparer la zone de travail virtuelle</b>							
C2.2.1 Retoucher la zone de travail	. La zone de la future conception prothétique est repérée. . L'image numérique est rognée pour diminuer la taille du fichier. . Une définition précise des zones de conception prothétiques est obtenue.	5%	3				
C2.2.2 Exploiter les rapports d'occlusion	. Les arcades en occlusion coïncident «matchent». . Le rapport d'occlusion est contrôlé.	10%	6				
C2.2.3 Valider l'axe d'insertion de l'élément prothétique	. Le modèle est orienté dans les trois plans. . L'axe d'insertion optimum est obtenu.	15%	9				
C2.2.4 Déterminer les indices biologiques	. Les indices biologiques positifs sont distingués des indices négatifs. . Les indices biologiques négatifs déchargés sont validés.	15%	9				
<b>C2.3 Modéliser un élément prothétique, à l'aide des paramètres anatomo-physiologiques, en appliquant la procédure du logiciel</b>							
C2.3.1 Adapter le volume de la prothèse à l'anatomie buccale	. Les préformes adaptées au cas prothétique sont sélectionnées. . Les épaisseurs sont ajustées en fonction de l'espace disponible. . Les embrasures sont optimisées. . Les points de contacts sont réglés.	15%	9				



COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C2.4 Finaliser la conception</b>							
C2.4.1 Vérifier la conformité de la conception par un autocontrôle	. Le contrôle visuel final du projet prothétique est réalisé dans les trois axes. . La liste des critères d'auto-évaluation de la conformité du projet prothétique est renseignée.	5%	3				
C2.4.2 Finaliser la conception	. Les résultats de l'auto-évaluation du projet prothétique sont transmis au supérieur hiérarchique. . Le projet prothétique est transmis en FAO.	5%	3				
C2.4.3 Assurer l'archivage	. La fiche opérateur est renseignée. . Le fichier de CAO est sauvegardé.	5%	3				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U31 / 60</b>	100%	60	<b>0,0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## 3. Epreuve E 32 : réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique

### 3.1 Rappel de la définition d'épreuve et structure de l'évaluation

#### Définition de l'épreuve E 32

<b>SOUS-EPREUVE - E 32</b>	<b>REALISATION D'UN ELEMENT PROTHETIQUE DE FAÇON TRADITIONNELLE OU A L'AIDE D'UN SYSTEME NUMERIQUE</b>
<b>Unité U 32</b>	<b>Coefficient : 9</b>

La sous-épreuve E 32, écrite et pratique, vise à évaluer **les compétences liées au bloc 3** « Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique ».

Elle est composée de 2 parties dépendantes et pouvant être dissociées dans le temps :

- Partie U32 A : étude technologique de fabrication - durée 3 heures - 60 points - en lien avec la partie B.
- Partie U32 B : fabrication d'un ou de plusieurs éléments prothétiques de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique - durée 8 heures - 120 points.

#### **Objectifs et contenus de la sous-épreuve**

La partie U32 A permet de vérifier que le candidat est capable, à partir de situations de fabrication traditionnelle ou numérique de la partie U32 B, de mobiliser tout ou partie des savoirs associés aux compétences C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 et C3.5 :

- A communication professionnelle
- B anatomie et physiologie de la sphère bucco-dentaire
- C technologie de conception
- D technologie de fabrication
- E technologie des matériels
- F technologie des matériaux
- G hygiène, qualité, sécurité, environnement

La partie U32 B permet d'évaluer tout ou partie des compétences C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 relatives à la fabrication traditionnelle ou numérique d'un ou de plusieurs éléments prothétiques. Elle a pour objectif de vérifier que le candidat est capable d'élaborer de façon traditionnelle ou numérique un ou plusieurs éléments énumérés ci-après :

- un inlay-core
- une couronne
- une armature unitaire postérieure
- un modelage d'une dent postérieure
- un porte empreinte individualisé
- une maquette d'occlusion
- une prothèse amovible partielle en cire ou en résine auto-polymérisable
- une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique
- un montage traditionnel d'une prothèse amovible complète maxillaire ou mandibulaire en cire (avec un modèle antagoniste adapté au choix du concept occlusal)

#### **Partie U32 A : Étude technologique de fabrication**

A l'aide d'un dossier technique, la situation d'évaluation permet au candidat d'analyser une ou plusieurs fiches de prescription de prothèse(s) et de procéder à l'étude technologique de sa ou ses fabrication(s). Le sujet doit permettre de vérifier également que le candidat est capable de représenter par le dessin tout ou partie d'une dent.

Le dossier technique d'un maximum de 8 pages peut comporter un plan de laboratoire, des documents techniques de matériaux, des matériels, des fiches de postes, des fiches de procédures, des fiches de traçabilité, des fiches de gestion de stock, des fiches de vie et de données de sécurité...

#### **Critères d'évaluation**

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des compétences du bloc 3. L'étude de situations professionnelles permet d'évaluer :

- l'analyse d'une prescription
- l'aptitude à mobiliser des connaissances relatives aux savoir-faire
- l'aptitude à exploiter des éléments d'un dossier technique
- la maîtrise des connaissances scientifiques, technologiques et réglementaires
- la pertinence des solutions proposées
- la rigueur du vocabulaire scientifique, technique et professionnel
- la qualité de l'expression écrite
- la présentation de la copie

### **Partie U32 B : Fabrication d'un ou de plusieurs éléments prothétiques de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique**

L'évaluation consiste en une ou plusieurs réalisations prenant appui sur une ou plusieurs fiches de prescription et des modèles fournis par le centre d'examen. Il s'agit d'évaluer chez le candidat, la maîtrise des techniques de fabrication traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique et d'évaluer la qualité des réalisations.

Son organisation se déroule sur deux journées consécutives.

La notation se déroule en deux temps : une notation en cours d'épreuve et une notation en fin d'épreuve.

#### **Critères d'évaluation**

Ils se rapportent aux indicateurs d'évaluation des savoir-faire et des savoirs associés du bloc 3. La fabrication traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique permet d'évaluer :

- l'aptitude à organiser et à gérer sa zone de travail
- la maîtrise des techniques de fabrication
- l'aptitude à contrôler son travail en cours de fabrication
- l'aptitude à faire contrôler son travail par un membre du jury
- l'aptitude à contrôler le ou les produits fabriqués
- l'aptitude à respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie
- l'aptitude à économiser les fluides et les matériaux
- l'aptitude à gérer les déchets
- l'aptitude à gérer le temps imparti

#### **Modes d'évaluation**

##### **1. Évaluation ponctuelle**

Partie U32 A : situation d'évaluation écrite - durée 3 heures - 60 points

Partie U32 B : situation d'évaluation pratique - durée 8 heures - 120 points

Les sujets et les grilles d'évaluation sont élaborés au niveau national.

##### **2. Contrôle en cours de formation**

Partie U32 A : situation d'évaluation écrite - durée indicative 3 heures - 60 points

Partie U32 B : situation d'évaluation pratique - durée indicative 8 heures - 120 points

Le CCF est organisé en établissement de formation, en fin d'année de terminale, sous la responsabilité des professeurs du domaine professionnel. Les situations d'évaluation sont élaborées par des enseignants de prothèse dentaire et éventuellement des enseignants de Biotechnologies Santé-Environnement pour la partie U32 A. Des professionnels sont associés aux professeurs.

Les situations d'évaluation se déroulent dans le cadre des activités habituelles de formation. Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement de la situation d'évaluation.

La commission d'évaluation est composée d'un professeur de la spécialité et d'un professionnel. En cas d'absence du professionnel, la commission sera composée de deux professeurs de la spécialité.

Les situations d'évaluation donnent lieu à une proposition de note.

L'inspecteur ou l'inspectrice de l'Éducation nationale des Sciences Biologiques et Sciences Sociales Appliquées veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation organisé sous la responsabilité du chef d'établissement.

## Structure de l'évaluation

E32 REALISATION D'UN ELEMENT PROTHETIQUE DE FAÇON TRADITIONNELLE OU A L'AIDE D'UN SYSTEME NUMERIQUE		Coefficient : 9
Où ?	Centre de formation	
Quoi ?	Deux situation d'évaluation dépendantes et pouvant être dissociées dans le temps	
	U32 A Etude technologique de fabrication	U32 B Fabrication d'un ou de plusieurs éléments prothétiques de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique
	Elle permet de vérifier que le candidat est capable, <u>à partir de situations de fabrication traditionnelle ou numérique de la partie U32 B</u> , de mobiliser tout ou partie des savoirs associés aux compétences C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 et C3.5 :	Elle permet d'évaluer tout ou partie des compétences C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 - C3.5 du bloc 3 relatives à la fabrication traditionnelle ou numérique d'un ou de plusieurs éléments prothétiques.
	- A communication professionnelle	<b>C3.1</b> Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication
	- B anatomie et physiologie de la sphère bucco-dentaire	<b>C3.2</b> Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle
	- C technologie de conception	<b>C3.3</b> Mettre en œuvre une procédure de fabrication numérique additive
	- D technologie de fabrication	<b>C3.4</b> Réaliser un contrôle visuel et fonctionnel pour vérifier la conformité de l'objet technique
	- E technologie des matériels	<b>C3.5</b> Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier
	- F technologie des matériaux	
	- G hygiène, qualité, sécurité, environnement	La fabrication traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique permet d'évaluer l'aptitude du candidat à :
L'étude de situations professionnelles permet d'évaluer :		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. organiser et à gérer sa zone de travail</li> <li>. maîtriser les techniques de fabrication</li> <li>. contrôler son travail en cours de fabrication</li> <li>. faire contrôler son travail par un membre du jury</li> <li>. contrôler le ou les produits fabriqués</li> <li>. respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie</li> <li>. économiser les fluides et les matériaux</li> <li>. gérer les déchets</li> <li>. gérer le temps imparti</li> </ul>	
Comment ?	<b>Situation d'évaluation écrite : 3 heures</b>	<b>Situation d'évaluation pratique : 8 heures</b>
	<p>A l'aide d'un dossier technique, la situation d'évaluation permet au candidat d'analyser une ou plusieurs fiches de prescription de prothèse(s) et de procéder à l'étude technologique de sa ou ses fabrication(s). Le sujet doit permettre de vérifier également que le candidat est capable de représenter par le dessin tout ou partie d'une dent.</p> <p>Le dossier technique d'un maximum de 8 pages peut comporter un plan de laboratoire, des documents techniques de matériaux, des matériels, des fiches de postes, des fiches de procédures, des fiches de traçabilité, des fiches de gestion de stock, des fiches de vie et de données de sécurité...</p>	<p>A partir d'une ou de plusieurs situation(s) professionnelle(s), le candidat élabore de façon traditionnelle ou numérique un ou plusieurs éléments énumérés ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un inlay-core</li> <li>- une couronne</li> <li>- une armature unitaire postérieure</li> <li>- un modelage d'une dent postérieure</li> <li>- un porte empreinte individualisé</li> <li>- une maquette d'occlusion</li> <li>- une prothèse amovible partielle en cire ou en résine auto-polymérisable</li> <li>- une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique</li> <li>- Un montage traditionnel d'une prothèse amovible complète maxillaire ou mandibulaire en cire (avec un modèle antagoniste adapté au choix du concept occlusal)</li> </ul> <p>La notation se déroule en deux temps : une notation en cours d'épreuve et une notation en fin d'épreuve.</p>
Qui ?	Les situations d'évaluation sont élaborées par des enseignants de prothèse dentaire et éventuellement des enseignants de Biotechnologies Santé-Environnement. Des professionnels sont associés aux professeurs.	Commission d'évaluation : un professeur de prothèse dentaire et un professionnel dans la mesure du possible.
Quand ?	En fin d'année de terminale	
Combien ?	60 points	120 points
Ressources	Définition de l'épreuve, situations professionnelles, documents techniques...	Modèle maxillaire ou mandibulaire avec l'antagoniste, modèle de la maquette avec l'antagoniste, articulateur, table de transfert, modèles de travail avec l'antagoniste pour inlay-core, dossier de conception numérique (archivage fichier STL), fichier STL PAPIM, paralléliseur... Grilles d'évaluation.

### 3.2 Maquette de présentation de la situation d'évaluation E32

La sous épreuve E32 est constituée de **2 parties dépendantes** pouvant être dissociées dans le temps et situées au sein du même contexte professionnel :

- **La partie E32 A : étude technologique de fabrication** : situation d'évaluation écrite –  
3 heures - 60 points
- **La partie E32 B : fabrication d'un ou plusieurs éléments prothétiques de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique** : situation d'évaluation pratique –  
8 heures - 120 points

Pour mettre en œuvre le CCF de l'épreuve E32 B, le centre d'examen choisira dans la liste suivante une situation d'évaluation (SE) :

<b>SE 1</b>	Montage traditionnel d'une prothèse amovible complète maxillaire ou mandibulaire en cire
	Fabrication d'une maquette d'occlusion
<b>SE 2</b>	Fabrication traditionnelle d'un inlay-core transformé en alliage
	Fabrication additive d'une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique en résine
<b>SE 3</b>	Fabrication d'une prothèse amovible partielle en résine auto-polymérisable
<b>SE 4</b>	Fabrication d'une prothèse amovible partielle en cire avec un PEI photo-polymérisable
<b>SE 5</b>	Fabrication d'une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique en fabrication additive transformée en alliage
	Fabrication d'une couronne traditionnelle en cire

#### Maquette de la partie écrite E32 A

Baccalauréat professionnel Technicien en prothèse dentaire <b>E 3</b> Epreuve professionnelle <b>Sous épreuve E 32</b> <b>Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</b> <b>Partie E32 A :</b> <b>Etude technologique de fabrication</b>		<b>Partie écrite</b>
		<b>Durée : 3 heures</b>
<b>Etablissement :</b>		<b>Date :</b>
<b>Identification du candidat</b>	<b>Nom :</b> <b>Prénom :</b>	<b>Note : / 60 points</b>
<b>Compétences évaluées</b> (Tout ou partie)	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	

#### Contexte et situation professionnelle :

*Vous êtes prothésiste dentaire au sein de... (citer l'entreprise ou la structure).*

*Vous êtes affecté(e) ce jour au poste de ... Ou on vous confie, ce jour, la conception de... à partir de la fiche de prescription du DMSM.*

*(La situation professionnelle sera enrichie en fonction du contexte et des activités confiées).*

#### Maquette de la partie pratique E32 B

Baccalauréat professionnel Technicien en prothèse dentaire <b>E 3</b> <b>Epreuve professionnelle</b> <b>Sous épreuve E 32</b> <b>Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle</b> <b>ou à l'aide d'un système numérique</b> <b>Partie E32 B :</b> <b>Fabrication d'un ou plusieurs éléments prothétiques de</b> <b>façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</b>		<b>Partie pratique</b>
		Durée : 8 heures
Etablissement :		Date :
Identification du candidat	Nom :  Prénom :	Note : / 120 points
Compétences évaluées (Tout ou partie)	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	
Situation d'évaluation	SE N° .....	

**Contexte et situation professionnelle :**

*Vous êtes prothésiste dentaire au sein de... (citer l'entreprise ou la structure).*

*Vous êtes affecté(e) ce jour au poste de ... Ou on vous confie, ce jour, la conception de... à partir de la fiche de prescription du DMSM.*

*(La situation professionnelle sera enrichie en fonction du contexte et des activités confiées).*

### 4.3 Grilles d'évaluation E32 B (grilles à disposition au format Excel)

#### Notation des compétences (4 niveaux d'évaluation) :

**NE (non évalué)** : 0 % de la note, la commande n'a pas été réalisée par le candidat ou le travail réalisé n'est pas évaluable

**I (insuffisant)** : 35 % de la note

**S (satisfaisant)** : 75 % de la note

**TS (très satisfaisant)** : 100 % de la note

#### Grille d'évaluation E32 B pour la situation d'évaluation N°1 (SE 1)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre d'épreuve :			
PÔLE 3 U32 Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :	Coef9			
<b>SE 1 : Montage traditionnel d'une PAC Max. ou Mand. en cire - Réalisation Maquette d'occlusion</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.1 Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication</b>							
C3.1.3 Maintenir le poste de travail opérationnel	. La zone de travail et les matériels sont maintenus en état de propreté et de fonctionnement.	5%	6				
C3.1.4 Remettre en état l'espace de travail (dans le respect des règles et des bonnes pratiques du laboratoire)	. L'espace de travail est remis en état. . Les documents relatifs à la gestion des stocks sont renseignés. . Les produits, les matériaux et les matériels sont rangés .	5%	6				
<b>C3.2 Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle</b>							
C3.2.3 Transférer les modèles en articulateur	. Le paramétrage de l'articulateur est réalisé conformément à la prescription. . Les modèles sont positionnés conformément aux critères anatomiques. . Les modèles sont solidarités aux branches de l'articulateur.	10%	12				
C3.2.4 Appliquer le matériau sur le support	. Le matériau est positionné au contact de la zone déterminée. . L'épaisseur du matériau est calibrée.	5%	6				
C3.2.5 Modeler le matériau façonnable	. La forme souhaitée est donnée au matériau. . L'homogénéité attendue est obtenue. . L'état de surface souhaité est donné au matériau.	5%	6				
C3.2.8 Réaliser le montage des dents	. Les rapports d'occlusion relatifs aux cuspides-fosses et aux cuspides-crêtes marginales sont respectés. . Les courbes de compensation sagittales et de Spee sont respectées. . Les courbes de compensation frontales et de Wilson sont respectées.	40%	48				
C3.2.9 Réaliser le traitement de surface	. Le traitement permet d'obtenir l'état de surface souhaité. . Un état de surface compatible avec l'environnement buccal est réalisé.	10%	12				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.5 Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier</b>							
C3.5.2 Adapter les gestes et les postures pour prévenir les risques liés à l'activité physique	. Les risques liés à l'activité physique sont identifiés. . Les gestes et les postures sont adaptés aux risques.	10%	12				
C3.5.4 Utiliser les équipements de protection adaptés aux risques	. L'EPI est adapté à la morphologie du technicien. . La durée d'efficacité de l'EPI est respectée.	10%	12				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U32B / 120</b>	100%	120	<b>0,0</b>			
	<b>Note U32A / 60**</b>		60				
	<b>Total U32 / 180</b>	100%	180	<b>0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant



## Grille d'évaluation E32 B pour la situation d'évaluation N°2 (SE 2)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre d'épreuve :			
PÔLE 3 U32 Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :	Coef9			
<b>SE 2 : Fabrication traditionnelle d'un inlay-core transformé en alliage - Fabrication additive, en résine, d'une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.1 Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication</b>							
C3.1.2 Respecter les consignes définies par les fiches techniques	. Les quantités nécessaires à la réalisation sont déterminées. . Les matériaux et les matériels sont utilisés selon les bonnes pratiques du laboratoire.	5%	6				
C3.1.3 Maintenir le poste de travail opérationnel	La zone de travail et les matériels sont maintenus en état de propreté et de fonctionnement.	5%	6				
<b>C3.2 Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle</b>							
C3.2.4 Appliquer le matériau sur le support	. Le matériau est positionné au contact de la zone déterminée. . L'épaisseur du matériau est calibrée.	5%	6				
C3.2.5 Modeler le matériau façonnable	. La forme souhaitée est donnée au matériau. . L'homogénéité attendue est obtenue. . L'état de surface souhaité est donné au matériau.	10%	12				
C3.2.6 Couler le matériau fluide	. Le matériau est préparé selon les préconisations de la fiche technique. . La consistance optimale du matériau est obtenue. . Le résultat de « la coulée » est exempt de défauts.	5%	6				
C3.2.9 Réaliser le traitement de surface	. Le sablage permet d'obtenir l'état de surface souhaité. . Un état de surface compatible avec l'environnement buccal est obtenu par polissage.	10%	12				
<b>C3.3 Mettre en œuvre une procédure de fabrication numérique additive</b>							
C3.3.1 Sélectionner le fichier STL en vue de l'impression 3D	Le fichier STL, correspondant à la pièce à produire, est repéré sur le serveur.	15%	18				
C3.3.2 Préparer le fichier STL en vue de l'impression 3D	Le fichier numérique est associé à des supports et à une plaque base en vue de la production 3D.	15%	18				
C3.3.3 Vérifier les paramètres relatifs au fichier de production dans l'unité d'impression 3D	. Le fichier de production (fichier STL, fichier support, fichier plaque base) est sélectionné. . Le matériau correspondant au fichier de production est choisi. . L'état de surface de finition de la pièce est défini par le degré de résolution choisi.	10%	12				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C3.3.4 Utiliser les équipements de protection	. Les lunettes de protection sont portées. . Le masque FFP3 est positionné selon les préconisations. . Le système de captation/aspiration est activé. . Les gants sont portés durant la réalisation du post-traitement.	5%	6				
C3.3.5 Réaliser les traitements physiques et chimiques sur la pièce produite	. Le traitement chimique post-production est réalisé conformément à la procédure. . Le traitement physique post-production est réalisé conformément à la procédure. . Les éléments du plateau de l'unité de production 3D sont désolidarisés en préservant l'intégrité des pièces. . La conformité de la pièce, en post-production, est vérifiée	5%	6				

### C3.5 Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier

C3.5.2 Adapter les gestes et les postures pour prévenir les risques liés à l'activité physique	. Les risques liés à l'activité physique sont identifiés. . Les gestes et les postures sont adaptés aux risques.	10%	12				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U32B / 120</b>	100%	120	<b>0,0</b>			
	<b>Note U32A / 60**</b>		60				
	<b>Total U32 / 180</b>	100%	180	<b>0</b>			
<b>Appréciations :</b>	Noms et signature des évaluateurs						

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E32 B pour la situation d'évaluation N°3 (SE 3)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre			
		d'épreuve :					
<b>PÔLE 3</b>	<b>U32 Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</b>	<b>CCF</b>	Date :				Coef9
<b>SE 3 : Fabrication d'une prothèse amovible partielle en résine auto-polymérisable</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.1 Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication</b>							
C3.1.3 Maintenir le poste de travail opérationnel	. La zone de travail et les matériels sont maintenus en état de propreté et de fonctionnement.	5%	6				
C3.1.4 Remettre en état l'espace de travail (dans le respect des règles et des bonnes pratiques du laboratoire)	. L'espace de travail est remis en état. . Les documents relatifs à la gestion des stocks sont renseignés. . Les produits, les matériaux et les matériels sont rangés .	5%	6				
<b>C3.2 Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle</b>							
C3.2.2 Préparer les modèles de travail	. Les plans de référence sont respectés. . Le volume des modèles est adapté au type de l'élément prothétique à réaliser.	5%	6				
C3.2.3 Transférer les modèles en articulateur	. Le paramétrage de l'articulateur est réalisé conformément à la prescription. . Les modèles sont positionnés conformément aux critères anatomiques. . Les modèles sont solidarités aux branches de l'articulateur.	10%	12				
C3.2.4 Appliquer le matériau sur le support	. Le matériau est positionné au contact de la zone déterminée. . L'épaisseur du matériau est calibrée.	10%	12				
C3.2.5 Modeler le matériau façonnable	. La forme souhaitée est donnée au matériau. . L'homogénéité attendue est obtenue. . L'état de surface souhaité est donné au matériau.	10%	12				
C3.2.6 Couler le matériau fluide	. Le matériau est préparé selon les préconisations de la fiche technique. . La consistance optimale du matériau est obtenue. . Le résultat de « la coulée » est exempt de défauts.	10%	12				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C3.2.7 Façonner les crochets	. La ligne guide est définie par rapport à l'axe d'insertion. . Le crochet est réalisé en respectant la triade de Housset. . La queue du crochet est positionnée dans l'espace prothétique..	15%	18				
C3.2.8 Réaliser le montage des dents	. Les rapports d'occlusion relatifs aux cuspidés-fosses et aux cuspidés-crêtes marginales sont respectés. . Les courbes de compensation sagittales et de Spee sont respectées. . Les courbes de compensation frontales et de Wilson sont respectées.	15%	18				
C3.2.9 Réaliser le traitement de surface	. Le sablage permet d'obtenir l'état de surface souhaité. . Un état de surface compatible avec l'environnement buccal est obtenu par polissage.	5%	6				

### C3.5 Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier

C3.5.4 Utiliser les équipements de protection adaptés aux risques	. L'EPI est adapté à la morphologie du technicien. . La durée d'efficacité de l'EPI est respectée.	10%	12				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U32B / 120</b>	100%	120	<b>0,0</b>			
	<b>Note U32A / 60**</b>		60				
	<b>Total U32 / 180</b>	100%	180	<b>0</b>			
<b>Appréciations :</b>	Noms et signature des évaluateurs						

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E32 B pour la situation d'évaluation N°4 (SE 4)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre			
		d'épreuve :					
PÔLE 3 U32 Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :				Coef 9
<b>SE 4 : Fabrication d'une prothèse amovible partielle en cire avec un PEI photo-polymérisable</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.1 Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication</b>							
C3.1.3 Maintenir le poste de travail opérationnel	. La zone de travail et les matériels sont maintenus en état de propreté et de fonctionnement.	5%	6				
C3.1.4 Remettre en état l'espace de travail (dans le respect des règles et des bonnes pratiques du laboratoire)	. L'espace de travail est remis en état. . Les documents relatifs à la gestion des stocks sont renseignés. . Les produits, les matériaux et les matériels sont rangés .	5%	6				
<b>C3.2 Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle</b>							
C3.2.2 Préparer les modèles de travail	. Les plans de référence sont respectés. . Le volume des modèles est adapté au type de l'élément prothétique à réaliser.	5%	6				
C3.2.3 Transférer les modèles en articulateur	. Le paramétrage de l'articulateur est réalisé conformément à la prescription. . Les modèles sont positionnés conformément aux critères anatomiques. . Les modèles sont solidarités aux branches de l'articulateur.	10%	12				
C3.2.4 Appliquer le matériau sur le support	. Le matériau est positionné au contact de la zone déterminée. . L'épaisseur du matériau est calibrée.	15%	18				
C3.2.5 Modeler le matériau façonnable	. La forme souhaitée est donnée au matériau. . L'homogénéité attendue est obtenue. . L'état de surface souhaité est donné au matériau.	15%	18				
C3.2.7 Façonner les crochets	. La ligne guide est définie par rapport à l'axe d'insertion. . Le crochet est réalisé en respectant la triade de Housset. . La queue du crochet est positionnée dans l'espace prothétique.	15%	18				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C3.2.8 Réaliser le montage des dents	. Les rapports d'occlusion relatifs aux cuspidés-fosses et aux cuspidés-crêtes marginales sont respectés. . Les courbes de compensation sagittales et de Spee sont respectées. . Les courbes de compensation frontales et de Wilson sont respectées.	15%	18				
C3.2.9 Réaliser le traitement de surface	. Le sablage permet d'obtenir l'état de surface souhaité. . Un état de surface compatible avec l'environnement buccal est obtenu par polissage.	5%	6				

### C3.5 Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier

C3.5.1 Assurer un environnement de travail sécurisé	. Une blouse propre et couvrante est portée. . Le matériel utilisé est nettoyé et rangé. . La zone de travail est propre et remise en état. . Les appareils électriques sont mis hors tension.	5%	6				
C3.5.4 Utiliser les équipements de protection adaptés aux risques	. L'EPI est adapté à la morphologie du technicien. . La durée d'efficacité de l'EPI est respectée.	5%	6				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U32B / 120</b>	100%	120	<b>0,0</b>			
	<b>Note U32A / 60**</b>		60				
	<b>Total U32 / 180</b>	100%	180	<b>0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant

## Grille d'évaluation E32 B pour la situation d'évaluation N°5 (SE 5)

Grille d'évaluation BCP TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE		Session 20....		Centre			
PÔLE 3 U32 Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique		CCF	Date :				Coef 9
<b>SE 5 : Fabrication d'une prothèse amovible partielle à infrastructure métallique en fabrication additive transformée en alliage - Fabrication d'une couronne traditionnelle en cire</b>							
NOM et prénom du candidat :							
COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
<b>C3.1 Gérer les matériaux et les matériels avant, pendant et après la fabrication</b>							
C3.1.3 Maintenir le poste de travail opérationnel	La zone de travail et les matériels sont maintenus en état de propreté et de fonctionnement.	5%	6				
C3.1.4 Remettre en état l'espace de travail	. L'espace de travail est remis en état dans le respect des règles et des bonnes pratiques du laboratoire. . Les documents relatifs à la gestion des stocks sont renseignés. . Les produits, les matériaux et les matériels sont rangés dans le respect des règles et des bonnes pratiques du laboratoire.	5%	6				
<b>C3.2 Mettre en œuvre une procédure de fabrication traditionnelle</b>							
C3.2.4 Appliquer le matériau sur le support	. Le matériau est positionné au contact de la zone déterminée. . L'épaisseur du matériau est calibrée.	5%	6				
C3.2.5 Modeler le matériau façonnable	. La forme souhaitée est donnée au matériau. . L'homogénéité attendue est obtenue. . L'état de surface souhaité est donné au matériau.	10%	12				
C3.2.6 Couler le matériau fluide	. Le matériau est préparé selon les préconisations de la fiche technique. . La consistance optimale du matériau est obtenue. . Le résultat de « la coulée » est exempt de défauts.	5%	6				
C3.2.9 Réaliser le traitement de surface	. Le sablage permet d'obtenir l'état de surface souhaité. . Un état de surface compatible avec l'environnement buccal est obtenu par polissage.	10%	12				
<b>C3.3 Mettre en œuvre une procédure de fabrication numérique additive</b>							
C3.3.1 Sélectionner le fichier STL en vue de l'impression 3D	Le fichier STL, correspondant à la pièce à produire, est repéré sur le serveur.	15%	18				
C3.3.2 Préparer le fichier STL en vue de l'impression 3D	Le fichier numérique est associé à des supports et à une plaque base en vue de la production 3D.	15%	18				

COMPETENCES	Critères d'évaluation	Poids	Pts	NE*	I*	S*	TS*
C3.3.3 Vérifier les paramètres relatifs au fichier de production dans l'unité d'impression 3D	. Le fichier de production (fichier STL, fichier support, fichier plaque base) est sélectionné. . Le matériau correspondant au fichier de production est choisi. . L'état de surface de finition de la pièce est défini par le degré de résolution choisi.	10%	12				
C3.3.4 Utiliser les équipements de protection	. Les lunettes de protection sont portées. . Le masque FFP3 est positionné selon les préconisations. . Le système de captation/aspiration est activé. . Les gants sont portés durant la réalisation du post-traitement.	5%	6				
C3.3.5 Réaliser les traitements physiques et chimiques sur la pièce produite	. Le traitement chimique post-production est réalisé conformément à la procédure. . Le traitement physique post-production est réalisé conformément à la procédure. . Les éléments du plateau de l'unité de production 3D sont désolidarisés en préservant l'intégrité des pièces. . La conformité de la pièce, en post-production, est vérifiée	5%	6				
<b>C3.5 Mettre en œuvre la démarche de prévention des risques spécifiques au métier</b>							
C3.5.1 Assurer un environnement de travail sécurisé	. Une blouse propre et couvrante est portée. . Le matériel utilisé est nettoyé et rangé. . La zone de travail est propre et remise en état. . Les appareils électriques sont mis hors tension	5%	6				
C3.5.4 Utiliser les équipements de protection adaptés aux gestes à risques	. L'EPI est adapté à la morphologie du technicien. . L'usage de l'EPI et de l'EPC est limité aux gestes à risque. . La durée d'efficacité de l'EPI est respectée	5%	6				
<i>La note est générée automatiquement</i>	<b>Note U32B / 120</b>	100%	120	<b>0,0</b>			
	<b>Note U32A / 60**</b>		60				
	<b>Total U32 / 180</b>	100%	180	<b>0</b>			
<b>Appréciations :</b>		Noms et signature des évaluateurs					

\* NE : Non évalué    I : Insuffisant    S : Satisfaisant    TS : Très Satisfaisant



### 3.3 Fiche de contrôle de conformité de la partie écrite de la situation E 32 A et exemple de barème (répartition des points entre les savoirs associés)

#### Fiche de contrôle de conformité Partie écrite - E32 A

La partie U32 A permet de vérifier que le candidat est capable, à partir de situations de fabrication traditionnelle ou numérique de la partie U32 B, de mobiliser tout ou partie des savoirs associés aux compétences C3.1 - C3.2 - C3.3 - C3.4 et C3.5.

Ce document permet au professeur de vérifier si la situation d'évaluation qu'il propose est conforme à la définition de l'épreuve.

	Conforme	
	Oui	Non
<b>Points clés sur le fond</b>		
La situation d'évaluation est ancrée sur une ou plusieurs situations professionnelles en laboratoire de prothèse dentaire de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique.		
Les questions portent uniquement sur les savoirs associés du pôle 3.		
Les questions portent sur les savoirs associés de plusieurs compétences (au moins 4 parmi C3.1, C3.2, C3.3, C3.4, C3.5).		
La situation est accompagnée d'un dossier technique d'un maximum de 8 pages qui peut comporter un plan de laboratoire, des documents techniques de matériaux, des matériels, des fiches de postes, des fiches de procédures, des fiches de traçabilité, des fiches de gestion de stock, des fiches de vie et de données de sécurité...		
A l'aide d'un dossier technique, la situation d'évaluation permet au candidat d'analyser une ou plusieurs fiches de prescription de prothèse(s)		
A l'aide d'un dossier technique, la situation d'évaluation permet au candidat de procéder à l'étude technologique de sa ou ses fabrication(s).		
Le sujet permet de vérifier que le candidat est capable de représenter par le dessin tout ou partie d'une dent.		
Les questions portent sur tous les thèmes des savoirs associés (communication professionnelle, anatomie et physiologie de la sphère bucco-dentaire, technologie de conception, technologie de fabrication, technologie des matériels, technologie des matériaux, hygiène, qualité, sécurité, environnement)		

Analyse de la situation								
N° des questions	Référence savoirs associés	Savoirs associés						
		COM PRO	ANAT	TECH CONC	TECH FAB	TECH MATERIELS	TECH MATERIAUX	HQSE


Les questions sont variées (cases à cocher, éléments à relier, éléments à repérer sur un schéma, phrase à formuler...).		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Les questions sont conformes aux limites d'exigence du référentiel.		
Les documents sont adaptés au niveau BAC PRO.		
Les sources documentaires sont mentionnées et vérifiées.		
<b>Points clés sur la forme</b>	<b>oui</b>	<b>non</b>
La présentation est claire, soignée, aérée.		
La place pour les réponses est suffisante.		
Les questions sont numérotées selon la codification internationale (1 - 1.1 – 1.1.1 - ...)		
Les questions sont formulées avec des verbes d'action à l'infinitif.		
Le barème de chaque question est précisé.		
<b>Corrigé</b>	<b>oui</b>	<b>non</b>
Le corrigé est rigoureux et détaillé.		

**U32 A : exemple de barème  
(répartition des points entre les savoirs associés)**

Référentiel Compétence (ex C3.2) et le Savoir (ex la dent)	N° Question	B Anatomie, dessin 18-22 pts	D Tec Fabrication 12-16 pts	E Tec Matériels 8-12 pts	F Tec Matériaux 6-10 pts	G HQSE 6-10 pts	Expression écrite 2 pts
<b>Cas n° 1</b>							
	1.1						
	1.2						
	1.3						
	1.4						
	1.5						
	1.6						
	1.7						
	1.8						
<b>Cas n° 2</b>							
	2.1						
	2.2						
	2.3						
	2.4						

## 4. Récapitulatif des notes – Epreuves du domaine professionnel

 <p><b>ACADÉMIE DE NANTES</b> <i>Liberté Égalité Fraternité</i></p>	<p><b>BAC PRO TECHNICIEN EN PROTHESE DENTAIRE</b></p> <p><b>CCF</b></p>	Centre de formation :	SESSION :
<p><b>RÉCAPITULATIF DES NOTES - ÉPREUVES DU DOMAINE PROFESSIONNEL</b></p> <p>Le dossier contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les situations d'évaluation</li> <li>- les grilles de notation</li> </ul>			
<p><b>CANDIDAT</b></p> <p><b>Nom :</b></p> <p><b>Prénom :</b></p>			
<p><b>E31</b> : Conception d'un élément prothétique à l'aide d'un système numérique</p>	<p><b>/60</b></p>		
<p><b>E32</b> : Réalisation d'un élément prothétique de façon traditionnelle ou à l'aide d'un système numérique</p>	<p><b>Partie écrite E32 A</b></p>	<p><b>/60</b></p>	<p><b>/180</b></p>
	<p><b>Partie pratique E32 B</b></p>	<p><b>/120</b></p>	