



# Baccalauréat professionnel

## Bio-industries de transformation

Arrêté du 28-2-2011 Annexe III (Modifie l'annexe II b de l'arrêté du 1<sup>er</sup> septembre 2009)

Document de cadrage académique concernant le contrôle en cours de formation.

## BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Spécialité **BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Bio-industries de transformation		Voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public			Voiescolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance, candidats justifiant de 3 années d'expérience professionnelle		Voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité		
		Unités	Coef	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
<b>E1 : Épreuve scientifique</b>			6						
Sous-épreuve <b>E11</b> : Génie industriel		U11	3	CCF		Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve <b>E12</b> : Mathématiques		U12	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve <b>E13</b> : Sciences physiques et chimiques		U13	1,5	CCF		Ponctuel pratique	45min	CCF	
<b>E2 : Technologie des bio-industries</b>		U2	4	Ponctuel écrit	3h	Ponctuel écrit	3h	CCF	
<b>E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b>			11						
Sous-épreuve <b>E31</b> : Soutenance du rapport de stage		U31	3	CCF		Ponctuel pratique	30min	CCF	
Sous-épreuve <b>E32</b> : Conduite d'une fabrication		U32	4	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve <b>E33</b> : contrôle et connaissance des produits		U.33	2	CCF		Ponctuel pratique	3h	CCF	
Sous-épreuve <b>E34</b> : Economie-gestion		U.34	1	CCF		Ponctuel oral	30 min		
Sous-épreuve <b>E35</b> : Prévention-santé-environnement		U.35	1	CCF		Ponctuel écrit	2h		
<b>E4 : Épreuve de langue vivante</b>		U4	2	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	
<b>E5 : Epreuve de Français, histoire, géographie et éducation civique</b>			5						
Sous épreuve <b>E51</b> : Français		U51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous-épreuve <b>E52</b> : Histoire, géographie et éducation civique		U52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>		U6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
<b>E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive</b>		U7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
<b>Épreuve facultative (2) Langue vivante</b>		UF1		Ponctuel oral	20min (1)	Ponctuel oral	20min (1)	Ponct. oral	20min (1)

(1) Dont cinq minutes de préparation

(2) 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

**EXPLICATIONS**

<b>OÙ</b>	<b>En Etablissement de formation</b>
<b>QUOI</b>	Situation d'évaluation écrite d'une durée de 2 heures
	L'épreuve porte sur les savoirs-associés S3 et permet de vérifier que le candidat a acquis les compétences : <ul style="list-style-type: none"> <li>• C 222 Analyser les installations et matériels d'une ligne de fabrication</li> <li>• C 226 Analyser un dysfonctionnement</li> <li>• C 412 Contrôler les appareils et les installations</li> </ul> <p>Elle permet de vérifier si l'élève ou l'apprenti maîtrise les connaissances liées aux appareils et installations d'une ligne de fabrication ou de conditionnement.</p>
<b>COMMENT</b>	<b><i>A partir de la description d'une situation professionnelle (dossier technique), le candidat peut être amené :</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>à identifier les circuits et matériels de la ligne</i></b></li> <li>• <b><i>à vérifier la conformité des circuits par rapport aux schémas fonctionnels</i></b></li> <li>- <b><i>à vérifier que les conditions de sécurité sont réunies</i></b></li> <li>- <b><i>à vérifier le fonctionnement du matériel</i></b></li> <li>- <b><i>à analyser un dysfonctionnement</i></b></li> </ul>
<b>QUAND</b>	<b><i>1 situation d'évaluation</i></b> <b><i>Dans le courant de la dernière année de formation ou dernier tiers de l'ensemble de la formation</i></b> <b><i>Evaluation effectuée dans le cadre des activités habituelles de formation</i></b>
<b>QUI</b>	Les professeurs/formateurs chargés des enseignements professionnels et technologiques.
<b>AVEC QUOI</b>	Une fiche d'évaluation du travail du candidat

▪ **Conception du sujet**

La sous épreuve écrite de 2 heures permet de vérifier que le candidat maîtrise les connaissances liées aux appareils et installations d'une ligne de fabrication ou de conditionnement.

Elle porte sur les savoirs associés de génie industriel (S3) et permet de vérifier que le candidat a acquis les compétences :

C222 : analyser les installations et matériels d'une ligne de fabrication

C226 : analyser un dysfonctionnement

C412 : contrôler les appareils et installations

**Le sujet est élaboré par les enseignants assurant les enseignements technologiques et professionnels.**

Le sujet sera lié à l'étude d'un procédé, d'une installation ou d'un appareil. Il intégrera différentes questions (énergétique, régulation, procédé..)

Les questions ne devront pas porter sur le principe de fonctionnement d'un appareil réalisant une opération unitaire spécifique.

Les questions pourront porter sur le principe de fonctionnement des échangeurs thermiques ainsi que les appareils nécessaires à la production et à la distribution de froid, aux traitements des eaux ou de l'air.

Les questions liées directement au procédé étudié porteront :

• Obligatoirement

- sur des calculs liés à des échanges thermiques ou de quantité de mouvement,
- sur un dispositif de régulation permettant d'identifier des composants d'une boucle de régulation ainsi que leurs grandeurs ou d'élaborer une boucle de régulation simple fermée ou de réaliser un GRAFCET de niveau 1.
- sur l'analyse de dysfonctionnements sur un appareil de chauffage, de transfert, sur un dispositif de régulation, d'automatisme etc..

• Optionnellement

- sur l'utilisation et/ou la lecture d'abaques : pertes de charge, diagramme, psychrométrique, courbe de fonctionnement de pompe
- sur l'étude de l'influence de la variation d'un paramètre sur le fonctionnement d'un matériel (changement de dimensionnement, d'éléments de l'appareil...)
- sur l'étude de fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle des appareils de distribution des fluides, de production et distribution de froid de transfert thermique, de traitements des eaux et de traitement de l'air

▪ **Déroulement de l'évaluation**

Les candidats peuvent être évalués à des moments différents à l'aide de la grille d'évaluation académique.

▪ **Dossier à mettre à la disposition du jury de délibération pour chaque candidat**

- Sujet     Documents rédigés par le candidat     Grille d'évaluation individuelle



<b>E3 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</b> Coefficient : 11													
<b>Sous épreuve E31 : Soutenance du rapport de stage</b> U31 coef. 3													
<b>EXPLICATIONS</b>													
<b>OÙ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En entreprise</li> <li>- En établissement de formation pour exposé et entretien</li> </ul>												
<b>QUOI</b>	<b>Situation d'évaluation écrite et orale</b>												
	<p>L'épreuve porte sur tout ou partie des <u>compétences</u> suivantes :</p> <p>C223 Analyser les activités liées à la production  C224 Analyser les activités liées à la qualité  C322 Organiser les activités des opérateurs  C48 Effectuer ou suivre l'entretien et la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau des équipements et matériels  C51 Produire et transmettre un message orale, écrit ou électronique  C52 Rendre compte des actions menées et des résultats obtenus</p> <p>Et sur les savoirs associés : S1, S2, S3, S4, S5</p> <p>L'élève/l'apprenti doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'analyser une situation professionnelle</li> <li>- d'effectuer ou suivre l'entretien et la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau</li> <li>- de rendre compte et d'informer</li> </ul>												
<b>COMMENT</b>	<p>A partir des activités professionnelles réalisées en PFMP (cf. livret de suivi)  A partir d'un rapport écrit 25p maxi dont 15 consacrées à la description de l'entreprise et des activités réalisées suivies d'une analyse critique des activités exposé : 10 min. et entretien : 20 min</p>												
<b>QUAND</b>	<p><b>1 situation d'évaluation</b>  <b>dans le courant de la dernière année de formation</b></p> <p><b>Evaluation effectuée dans le cadre des activités habituelles de formation</b></p>												
<b>QUI</b>	<p>Les professeurs/formateurs chargés des enseignements professionnels et technologiques.  Le tuteur (de préférence)</p>												
<b>AVEC QUOI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le livret de suivi établissement de formation /entreprise comprenant les fiches d'évaluation attestant des compétences acquises en entreprise</li> <li>- une fiche d'évaluation du travail du candidat <i>Document national (cf. ci-dessous)</i></li> </ul> <p><u>Tenu à disposition du jury de délibération pour chaque candidat :</u>  1 Dossier U31 : Evaluation des activités professionnelles + rapport écrit produit par le candidat + fiche d'évaluation du travail du candidat</p>												
<b>COMBIEN</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;"><b>Activités professionnelles (livret de suivi) :</b></td> <td style="text-align: right;"><b>note sur 40 points</b></td> </tr> <tr> <td><b>Présentation écrite du rapport :</b></td> <td style="text-align: right;"><b>note sur 20 points</b></td> </tr> <tr> <td><b>Présentation orale du rapport :</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- exposé (présentation et analyse du projet)</td> <td style="text-align: right;">note sur 20points</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- entretien</td> <td style="text-align: right;">note sur 20 points</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>La note est ramenée sur 20 puis coefficientée sur 60</b></td> </tr> </table>	<b>Activités professionnelles (livret de suivi) :</b>	<b>note sur 40 points</b>	<b>Présentation écrite du rapport :</b>	<b>note sur 20 points</b>	<b>Présentation orale du rapport :</b>		- exposé (présentation et analyse du projet)	note sur 20points	- entretien	note sur 20 points	<b>La note est ramenée sur 20 puis coefficientée sur 60</b>	
<b>Activités professionnelles (livret de suivi) :</b>	<b>note sur 40 points</b>												
<b>Présentation écrite du rapport :</b>	<b>note sur 20 points</b>												
<b>Présentation orale du rapport :</b>													
- exposé (présentation et analyse du projet)	note sur 20points												
- entretien	note sur 20 points												
<b>La note est ramenée sur 20 puis coefficientée sur 60</b>													

## BACCALAUREAT PROFESSIONNEL BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION

SOUS EPREUVE E 31 : SOUTENANCE DU PROJET PROFESSIONNEL (CCF)

Coefficient :3

Durée : 20 minutes

### CONSIGNES AUX ELEVES POUR L'ELABORATION DU RAPPORT

Le rapport que vous rédigez sert de base à l'interrogation orale. Il constitue une synthèse des activités réalisées pendant la PFMP.

#### Critères d'évaluation

##### *\* Du rapport écrit*

- L'exactitude du contenu des documents,
- L'intégration, dans la présentation, des procédures d'hygiène, de sécurité, de qualité et de respect de l'environnement mises en œuvre dans l'entreprise,
- Eventuellement la description de la politique environnementale et commerciale de l'entreprise
- La clarté de la présentation.

##### *\* De la présentation orale du rapport*

- L'exactitude de l'analyse du contenu des documents
- La maîtrise du vocabulaire spécifique et d'une expression orale structurée qui permettent :
  - ▶ lors de l'exposé, de présenter la description et l'analyse des activités,
  - ▶ lors de l'entretien, de transmettre des informations complémentaires aux membres de la commission et d'argumenter les choix effectués

#### Préparation du rapport

Pendant votre PFMP vous devez donc :

- repérer les tâches les plus significatives que vous avez accomplies dans l'entreprise
- relever pour chacune de ces tâches :
  - les éléments relatifs à l'organisation
  - les moyens techniques mis en œuvre
  - les méthodes utilisées
  - les résultats obtenus
- noter les informations liées à la structure de l'entreprise.

#### Rédaction du rapport

Lors de l'élaboration de votre rapport vous devez :

- présenter le processus technologique de fabrication et/ou de conditionnement (bilans, rendements, organisation du système qualité, procédures....)
- présenter la description et l'analyse des activités réalisées,
- réaliser un bilan des compétences acquises au regard du diplôme préparé et de votre projet professionnel.

Le rapport de 25 pages dont 15 sont consacrées à la description de l'entreprise des activités réalisées, suivies d'une analyse critique

Il est rédigé à partir des tâches repérées les plus significatives accomplies par le candidat du point de vue :

- organisationnel
- des moyens techniques mis en œuvre
- des méthodes utilisées

Il présente des études de cas, des bilans d'ampleur limité relatif aux activités les plus formatrices

Il comprend une analyse des résultats, dans les domaines techniques, économiques et humains, liées aux activités réalisées (bilans, rendements, organisation du système qualité, procédures...)

Le rapport doit être visé par le tuteur et mis à disposition du jury (en 2 exemplaires) 8 jours avant la date de l'épreuve.

Il doit être dactylographié, paginé, accompagné d'un sommaire, relié et comporter les éléments permettant de vous identifier.

En absence de rapport, le candidat ne sera pas évalué pour cette épreuve.

#### Présentation orale du rapport

Elle se déroule en deux parties :

- un exposé de 10 minutes maximum
- un entretien de 20 minutes avec le jury

**CONSIGNES AUX MEMBRES DE LA COMMISSION D'INTERROGATION**

**Les supports d'évaluation de l'épreuve sont :**

- **Le livret de suivi**
- **Le rapport élaboré par l'élève**
- **L'exposé**
- **L'entretien**

**(1) Le livret de suivi**

- Il doit être certifié par le tuteur et le professeur responsable du suivi en PFMP.
- Il est évalué à l'aide de la grille d'évaluation correspondante (tuteur et professeur)
- Dans ce livret doivent figurer les attestations de PFMP (un élève qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra valider la sous-épreuve).

**(2) Le rapport**

- Il doit être fourni en 2 exemplaires de 25 pages maximum, dont 15 consacrées à la description de l'entreprise et des activités réalisées, suivies d'une analyse de celles-ci.
- Il doit être certifié par le tuteur.
- Il doit être saisi à l'ordinateur, paginé, accompagné d'un sommaire et comporter les éléments permettant l'identification du candidat.

**(3) L'exposé**

- Le candidat présentera la description et l'analyse des activités décrites dans le rapport par un exposé de dix minutes maximum.
- Le candidat ne doit pas être interrompu au cours de l'exposé

**(4) L'entretien**

- Il permet au candidat en 20 minutes, de transmettre des informations complémentaires demandées par les membres de la commission d'évaluation et d'argumenter les choix effectués.

**L'évaluation du rapport, de l'exposé et de l'entretien doit s'effectuer selon la grille d'évaluation.**



Etablissement de formation :

**ÉPREUVE E3** □ Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel

**SOUS-ÉPREUVE E31 - U 31 Soutenance du rapport de stage**

Conditions d'évaluation : coefficient : 3 durée : oral de 20 minutes (exposé : 10 min, entretien : 10 min)

DATE

CANDIDAT(E) : N°inscription

Compétences évaluées	Le candidat doit être capable de :	Indicateurs d'évaluation	Évaluation				Notation Barème
			--	-	+	++	
<b>LIVRET DE SUIVI</b>							
* C223 Analyser les activités liées à la production	- Analyser les rendements et bilans matières - Comparer la productivité aux objectifs de production	-Rendements et bilans sont analysés avec justesse et pertinence - Les outils d'analyse de la production sont maîtrisés					/8
* C224 Analyser les activités liées à la qualité	- Repérer les différents éléments du système qualité mis en œuvre lors de la production	- Les éléments du système qualité sont connus - Si nécessaire, des ajustements techniques et /ou organisationnels sont proposés et argumentés					/6
* C322 Organiser les activités des opérateurs	- Organiser son travail et ses tâches - Recenser les ressources humaines et matérielles affectées (repérer les différents intervenants et /ou collaborateurs et leurs fonctions dans l'entreprise) - Se repérer dans l'organigramme	- Les objectifs et les consignes relatifs à la production sont respectés - La déontologie professionnelle est respectée - Les objectifs de qualité et de productivité sont respectés - L'opérateur intervient dans les limites de son champ de responsabilité					/8

<p>* C48 Effectuer ou suivre l'entretien et la maintenance de 1er niveau des équipements et matériels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echanger des éléments consommables accessibles en toute sécurité</li> <li>- Effectuer les opérations de lubrification, préréglage, démontage et remontage des pièces standard</li> <li>- Réaliser et vérifier la mise en sécurité de tout ou partie des installations par arrêt, inertage ou vidange appropriés des circuits (électriques, hydrauliques, pneumatiques, oléopneumatiques,...)</li> <li>- Dégager et maintenir accessibles les zones de travail et d'évacuation</li> <li>- Dégager et isoler la zone d'intervention (produits et personnes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'action réalisée est adaptée et efficace</li> <li>- L'intervention est réalisée dans les délais</li> <li>- Le temps d'arrêt de la production est limité</li> <li>- L'opération de maintenance est consignée sur le document adapté</li> <li>- Les procédures d'hygiène et de sécurité sont respectées</li> <li>- L'accès des zones de travail et d'évacuation est dégagé et maintenu libre</li> <li>- La zone d'intervention est sécurisée, accessible et propre</li> </ul>					/4
<p>* C51 Produire et transmettre un message oral, écrit ou électronique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrer des opérations</li> <li>- Utiliser un moyen de communication adapté</li> <li>- Elaborer le message à transmettre</li> <li>- Identifier la ou les personnes à alerter</li> <li>- Prévenir efficacement les secours en cas d'accident</li> <li>- Enregistrer des opérations</li> <li>- Alerter les services de maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alerte est donnée dans les meilleurs délais</li> <li>- Le service adéquat (ou personne pertinente) est alerté selon les procédures</li> <li>- Les interlocuteurs sont identifiés</li> <li>- Le contenu des messages est précis, correct</li> <li>- Le vocabulaire technique est approprié et adapté à la situation et à l'interlocuteur</li> <li>- Le mode de transmission est adapté à la situation</li> <li>- Les documents sont correctement renseignés conformément aux instructions.</li> </ul>					/6
<p>* C52 Rendre compte des actions menées et des résultats obtenus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger ou présenter les faits et les actions entreprises</li> <li>- Etablir un rapport d'activité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les faits et actions sont restitués de façon précise et fiable</li> <li>- Les documents de synthèse sont renseignés conformément aux instructions sur le document adapté</li> <li>- Les critères retenus sont chiffrés et présents avec les unités adaptées</li> <li>- Les comptes rendus d'activités sont conformes à la commande hiérarchique</li> <li>- Les comptes rendus de production sont fidèles aux résultats enregistrés et analysés</li> </ul>					/8
<p>Total Milieu professionnel</p>							<b>/ 40 pts</b>

**Attention** : Un bilan négatif des appréciations comportementales peut être sanctionné par un retrait de 4 points max sur le total final de 40 pts \*\*

**BAC PRO BIO INDUSTRIES DE TRANSFORMATION**

CANDIDAT :

LP :

DATE

U31-E31 : SOUTENANCE DU DOSSIER PROFESSIONNEL (CCF)  
**GRILLE D'EVALUATION RAPPORT**

COMPETENCES ET TACHES	CRITERES D'EXIGENCE	EVALUATION				NOTATION BAREME
		--	-+	+	++	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C223 Analyser les activités liées à la production</b></li> <li>• <b>C224 Analyser les activités liées à la qualité</b></li> <li>• <b>C322 Organiser les activités des opérateurs</b></li> <li>• <b>C48 Effectuer ou suivre l'entretien et la maintenance de 1er niveau des équipements et matériels</b></li> <li>• <b>C51 Produire et transmettre un message oral, écrit, électronique</b></li> <li>• <b>C52 Rendre compte des actions menées et des résultats obtenus</b></li> </ul>	Les tâches repérées comme les plus significatives du point de vue organisationnel, des moyens techniques mis en œuvre, les méthodes utilisées sont présentées, explicitées, analysées					/10
	Le contenu des documents et leur nombre pertinent					/2
	Les procédures d'hygiène de sécurité, de qualité et de respect de l'environnement mises en œuvre dans l'entreprise sont décrites.					/6
	Le nombre de page est respecté					/2
	La présentation du rapport est claire					
	<b>TOTAL</b>					

U31-E31 : SOUTENANCE DU DOSSIER PROFESSIONNEL (CCF)  
**GRILLE D'EVALUATION EXPOSE- ENTRETIEN**

COMPETENCES ET TACHES	CRITERES D'EVALUATION	EVALUATION				NOTATION BAREME	
		Exp.	--	-+	+		++
		Ent.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C223 Analyser les activités liées à la production</b></li> <li>• <b>C224 Analyser les activités liées à la qualité</b></li> <li>• <b>C322 Organiser les activités des opérateurs</b></li> <li>• <b>C48 Effectuer ou suivre l'entretien et la maintenance de 1er niveau des équipements et matériels</b></li> <li>• <b>C51 Produire et transmettre un message oral, écrit, électronique</b></li> <li>• <b>C52 Rendre compte des actions menées et des résultats obtenus</b></li> </ul>	Présenter la description des activités et leur analyse	Exp.					/14
		Ent.					
	Analyser le contenu des documents	Exp.					/6
		Ent.					
	Maîtriser un vocabulaire spécifique	Exp.					/4
		Ent.					
	S'exprimer de façon structurée	Exp.					/4
		Ent.					
	Transmettre des informations supplémentaires, si besoin	Exp.					/2
		Ent.					
	Argumenter les choix effectués	Exp.					/10
		Ent.					
<b>TOTAL</b>						<b>/40</b>	

Livret	Rapport	Exposé-Entretien	<b>TOTAL</b>
/40	/20	/40	/100

Appréciations :

*Evaluateurs (noms, fonction, émargement)*

E3 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel

**Coefficient : 11**

Sous épreuve E32 : Conduite d'une fabrication

**U32 coef. 4**

**EXPLICATIONS**

<b>OÙ</b>	<b>Etablissement de formation</b>
<b>QUOI</b>	<b>Une situation d'évaluation pratique</b>
	<p>L'épreuve porte sur tout ou partie des <u>compétences</u> suivantes :</p> <p>C31 Gérer les matières premières, les produits, les fluides, les matériels, les consommables, et les déchets dans un souci de qualité et de rentabilité  C321 Organiser son travail  C42 Préparer la ligne de production et les approvisionnements  C43 Effectuer les opérations élémentaires de montage, réglage et démontage des installations  C44 Conduire les installations et surveiller les paramètres de production  C45 Appliquer et/ou vérifier l'application de mesures d'hygiène, de sécurité, d'environnement, de prévention ou de sauvegarde  C462 Effectuer des mesures sur les matériels, les installations, l'environnement de travail  C47 Effectuer des opérations de nettoyage et de désinfection</p> <p>Et sur les savoirs associés : S1, S2, S3 et S4.</p> <p>L'élève doit être capable de conduire une fabrication dans le respect des procédures.</p>
<b>COMMENT</b>	<b><i>Les évaluations sont effectuées dans le cadre des activités habituelles de formation.</i></b>
	<p>Ensemble documentaire  Description sommaire des moyens matériels à disposition  Documents à compléter par le candidat</p>
<b>QUAND</b>	<b>Au cours du dernier tiers de l'ensemble de la formation</b>
<b>QUI</b>	<p>Le professeur chargé des enseignements professionnels.  La présence d'un professionnel est souhaitée.</p>
<b>COMBIEN</b>	<b>Note sur 20 points Durée : 4 heures max</b>
<b>AVEC QUOI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ensemble des documents remis au candidat</li> <li>- documents rédigés par le candidat durant le temps imparti à l'évaluation</li> <li>- une fiche d'évaluation</li> </ul>

BAC PRO BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION

**SOUS EPREUVE E 32 : CONDUITE D'UNE FABRICATION (CCF) Coefficient : 4**

SUJET	Ressources à disposition
<p>Vous êtes employé (e) dans une entreprise dont l'activité principale .....</p> <p>Vous occupez au sein de cette entreprise la poste de conducteur de la ligne .....</p> <p>A partir des ressources mis à votre disposition, vous devez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approvisionner en matière première votre poste de travail et compléter le document 1 : Fiche d'approvisionnement (C31). <b>Remarque</b> : vous devez remettre ce document au professeur pour validation avant de poursuivre votre fabrication</li> <li>• Récupérer le matériel nécessaire à la collecte et à l'évacuation des produits, des déchets et des effluents <b>en présence du professeur</b> (C31).</li> <li>• Organiser votre travail afin d'obtenir un produit conforme dans le temps imparti (C321).</li> <li>• Préparer et régler les machines avant de débiter la fabrication (C43).</li> <li>• Réaliser la pesée des différentes MP et compléter le document 2 : Fiches de pesée (C42). <b>Remarque</b> : une pesée au moins doit être réalisée en présence du professeur</li> <li>• Approvisionner la ligne de fabrication et compléter le document 3 : Fiche de fabrication Matières Premières (C42).</li> <li>• Conduire l'installation conformément aux consignes et compléter le document 4 : Fiche de fabrication Opérations Unitaires et le document 5 : Tableau de suivi paramétrique (C44).</li> <li>• Réaliser votre fabrication en appliquant les mesures d'hygiène et de sécurité (C45).</li> <li>• Contrôler le produit fini et compléter le document 6 : Fiche de Contrôle Produit Fini (C462).</li> <li>• Effectuer le nettoyage et la désinfection des machines, du matériel utilisé et du poste de travail puis compléter le document 7 : Fiche de nettoyage (C47).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dossier de fabrication : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Liste de produits et réactifs</li> <li><input type="checkbox"/> Liste du matériel</li> <li><input type="checkbox"/> Protocole de fabrication</li> <li><input type="checkbox"/> Réglementation</li> </ul> </li> <li>-Procédure d'utilisation des équipements</li> <li>-Procédures de nettoyage et de désinfection</li> <li>-Produits et réactifs</li> <li>-Equipements</li> <li>-Matériels de contrôle</li> </ul>

**BAC PRO BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION**

**SOUS EPREUVE E 32 : CONDUITE D'UNE FABRICATION (CCF) Coefficient : 4**

ÉTABLISSEMENT :

SESSION :

NOM DU CANDIDAT

**GRILLE D'ÉVALUATION**

Compétences	Critères d'évaluation	TS	S	I	TI	Notation Barème
C31 Gérer les matières premières, les produits, les fluides, les matériels, les consommables, les effluents et les déchets dans un souci de qualité et de rentabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approvisionner, identifier les matières premières</li> <li>- Identifier et vérifier le matériel</li> <li>- Gérer les déchets</li> <li>- Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité</li> </ul>					/4
C321 Organiser son travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gérer le temps</li> <li>- Organiser son travail</li> </ul>					/10
C42 Préparer la ligne de production et les approvisionnements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer la matière première pour la transformation (pesées..)</li> <li>- Mettre en route conformément aux procédures</li> </ul>					/6
C43 Effectuer les opérations élémentaires de montage, réglage et démontage des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer les appareils (montage, démontage),</li> <li>- Régler les paramètres de fabrication sur les appareils</li> </ul>					/10
C44 Conduire les installations et surveiller les paramètres de production	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en route avec réglages, ajustement, réagir aux dysfonctionnements,</li> <li>- Assurer le suivi</li> <li>- Arrêter l'installation</li> <li>- Respecter les procédures</li> <li>- Renseigner correctement la fiche de suivi et interpréter</li> </ul>					/22
C45 Appliquer et /ou vérifier l'application des mesures d'hygiène de sécurité, d'environnement, de prévention et de sauvegarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les consignes d'hygiène et sécurité</li> <li>- Respecter les GMP, BPF</li> <li>- Respecter des équipements individuels</li> </ul>					/8
C462 Effectuer des mesures sur les matériels, les installations et l'environnement de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser les contrôles (pesées, taux d'humidité....)</li> <li>- Utiliser les instruments de mesure selon les instructions</li> </ul>					/12
C47 Effectuer des opérations de nettoyage et de désinfection	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter le plan de nettoyage et de désinfection</li> <li>- Contrôler visuellement l'efficacité des opérations de nettoyage et de désinfection</li> </ul>					/8
	<b>TOTAL</b>					/80

Nom des évaluateurs :

**NOTE  
/ 20**

<i>E3 Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel</i>	
<b>Coefficient : 2</b>	
<i>Sous épreuve E33 : Contrôle et connaissance des produits</i>	
<b><u>U33 coef. 2</u></b>	
<b>EXPLICATIONS</b>	
<b>OÙ</b>	<b>Etablissement de formation</b>
<b>QUOI</b>	<b>Deux situations d'évaluation</b>
	<p>L'épreuve porte sur tout ou partie des <u>compétences</u> suivantes :</p> <p>C21 Analyser des résultats et des données  C41 Contrôler les produits, les appareils et les installations  C461 Effectuer des prélèvements et des mesures sur les produits</p> <p>Et sur les savoirs associés : S1.</p> <p>L'élève doit être capable d'effectuer et interpréter les contrôles</p>
<b>COMMENT</b>	<b><i>Ces contrôles sont mis en œuvre dans le cadre des travaux pratiques de biochimie, biologie et microbiologie appliquées.</i></b>
	<p>Le CCF est organisé sur la base de 2 situations constituées chacune :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'une partie pratique</li> <li>- d'une partie écrite correspondant à un compte rendu d'analyses.</li> </ul> <p>Le <u>secteur</u> ciblé dans chaque situation doit être <u>différent</u>.  <i>Les analyses qui ne permettent pas l'obtention de résultats immédiats pourront être décalées dans le temps.</i></p>
<b>QUAND</b>	<b>Sur les deux dernières années de formation</b>
<b>QUI</b>	Les professeurs chargés des enseignements professionnels et technologiques.
<b>COMBIEN</b>	<b>Note sur 20 points</b> <b>Durée : 3 heures max</b>
<b>AVEC QUOI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dossier de fabrication et/ou de contrôle</li> <li>- procédures ou schéma d'analyse</li> <li>- procédures d'utilisations des appareils de contrôle</li> <li>-- documents rédigés par le candidat durant le temps imparti à l'évaluation</li> <li>- une fiche d'évaluation</li> </ul>

## RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

### OBJECTIFS :

Il s'agit d'évaluer l'aptitude des candidats à effectuer et interpréter les contrôles liés à la connaissance des produits au cours de la fabrication,  
*Ces contrôles sont mis en œuvre dans le cadre des travaux pratiques de biochimie, biologie et microbiologie appliquées.*

### CONTENUS :

L'épreuve porte sur les savoirs associés S1 Produits et matières premières. Elle permet de vérifier que le candidat a acquis les compétences C21, C411 et C461.

### RESSOURCES POSSIBLES

- ❖ *dossier de fabrication et/ou de contrôle*
- ❖ *procédures ou schéma d'analyse*
- ❖ *matériel de prélèvement et de contrôle*
- ❖ *procédures d'utilisations des appareils de contrôle*

## DEROULEMENT DU CCF - TACHES A EFFECTUER PAR LE CANDIDAT

Les évaluations sont effectuées dans le cadre des activités habituelles de formation.

Les situations d'évaluation sont à relier à une fabrication issue des domaines des bio-industries : industries alimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques.

Le CCF est organisé sur la base de 2 situations constituées chacune :

- d'une partie pratique
- d'une partie écrite correspondant à un compte rendu d'analyses.

Dans chaque situation les paramètres biochimiques et microbiologiques sont contrôlés.

-partie pratique biochimie (ou microbiologie)

- partie écrite microbiologie (ou biochimie)

Les analyses qui ne permettent pas l'obtention de résultats immédiats pourront être décalées dans le temps. Exemple mise en culture (TP de microbiologie).



**BIOCHIMIE/MICROBIOLOGIE**

Situation	Ressources à disposition
<p>Vous êtes technicien de laboratoire dans une entreprise                      .....                      .....                      .....</p> <p>A partir des ressources mis à votre disposition, vous devez réaliser le                      .....                      .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le matériel nécessaire à la réalisation ..... et compléter le document 1 : Liste du matériel ..... (C411).</li> </ul> <p><b>Remarque</b> : vous devez présenter ce document au professeur pour validation avant de poursuivre.</p>	<p>Protocole <input type="checkbox"/></p> <p>Liste des produits <input type="checkbox"/></p> <p>Fiche de pesée <input type="checkbox"/></p> <p>Fiche de résultat d'analyse <input type="checkbox"/></p> <p>Matériel de contrôle et d'analyse <input type="checkbox"/></p> <p>Documents à compléter <input type="checkbox"/></p>

**GRILLE ACADEMIQUE**

ÉTABLISSEMENT :	SESSION :
	NOM DU CANDIDAT

TP BIOCHIMIE SAVOIRS MICROBIOLOGIE TP MICROBIOLOGIE SAVOIRS BIOCHIMIE 

COMPETENCES	INDICATEURS D'EVALUATION	APPRECIATIONS				NOTATION
		--	-	+	++	
C461 – Effectuer des prélèvements et des mesures sur des produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédures de prélèvements sont respectées</li> <li>- Les règles d'hygiène et sécurité sont respectées</li> <li>- Les contenants sont identifiés</li> </ul>					<b>/4</b>
C411 - Contrôler les intrants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le protocole est respecté</li> <li>- Le matériel et les appareils de mesures sont appropriés, identifiés, préparés et correctement utilisés</li> <li>- Les documents de suivis sont correctement renseignés</li> <li>- La lecture des mesures est correcte</li> </ul>					<b>/8</b>
C21 - Analyser des résultats et des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le calcul des résultats est correct</li> <li>- L'ensemble des résultats, mesures ou tests est présenté sous une forme appropriée</li> <li>- Les résultats sont interprétés d'après les normes</li> <li>- Les valeurs non conformes sont mises en évidence</li> <li>- Les conclusions sont exactes et justifiées</li> <li>- Les propositions d'actions correctives éventuelles sont formulées</li> <li>- Les réponses relatives aux savoirs S11, S12 et S13 sont justes et pertinentes</li> </ul>					<b>/8</b>
<b>TOTAL</b>						<b>/20pts</b>

OBSERVATIONS DES EVALUATEURS :

Nom des évaluateurs :

NOTE /20