

RÉFÉRENTIEL

CERTIFICAT

D'APTITUDE

PROFESSIONNELLE

BRASSEUR

MALTEUR

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

Service des formations

Sous-direction des formations professionnelles

Bureau de la réglementation
des diplômes professionnels

ARRÊTÉ

du 25 mars 2005

portant abrogation du certificat d'aptitude professionnelle
brasseur - malteur

NORMEN E 0500623 A

LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative de l'alimentation du 31 janvier 2005.

ARRÊTE

Article 1^{er} : L'arrêté du 3 juillet 1987 portant création d'un certificat d'aptitude professionnelle *brasseur - malteur* est abrogé à l'issue de la dernière session d'examen qui aura lieu en 2005.

Article 2 : Les candidats ajournés à l'examen pourront bénéficier d'une session de rattrapage en 2006.

Article 3 : Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 mars 2005.

P. le Ministre et par délégation
Le Directeur de l'enseignement scolaire

Patrick GERARD

JOURNAL OFFICIEL DU 8 AVRIL 2005.

BOEN n° 16 DU 21 AVRIL 2005.

NOR/MEN | L | 8700397 | A |

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

PARIS, LE



DIRECTION
DES LYCÉES ET COLLÈGES

SERVICE DE L'ADAPTATION DES
FORMATIONS ET DES MOYENS

S/Direction des enseignements
et des diplômes

DLC/4

CT/VJ

A R R E T E portant création
d'un certificat d'aptitude
professionnelle brasseur-malteur

LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

- VU le code de l'enseignement technique ;
 - VU le code du travail et notamment son livre IX ;
 - VU la loi n° 71 577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement technologique ;
 - VU la loi n° 75 620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;
 - VU la loi de programme n° 85 1371 du 23 décembre 1985 relative à l'enseignement technologique et professionnel ;
 - VU le décret n° 72-279 du 12 avril 1972 relatif à l'homologation des titres et des diplômes de l'enseignement technologique ;
 - VU le décret n° 72-607 du 4 juillet 1972 relatif aux commissions professionnelles consultatives ;
 - VU le décret n° 76-1304 du 28 décembre 1976 relatif à l'organisation des formations dans les lycées ;
 - VU l'arrêté du 6 décembre 1971 portant règlement général des certificats d'aptitude professionnelle ;
- APRES avis de la commission professionnelle consultative ;
- SUR proposition du Directeur des Lycées et Collèges,

.../...

A R R E T E :

ARTICLE 1ER. : Il est créé sur le plan national un certificat d'aptitude professionnelle de brasseur-malteur.

ARTICLE 2. : La description de l'activité du professionnel qualifié, le référentiel des compétences requises sur le plan professionnel et générales, le règlement et le programme d'examen sont annexés au présent arrêté (1).

ARTICLE 3. : La première session d'examen a lieu en 1987.

ARTICLE 4. : l'arrêté du 19 mars 1970 portant création du certificat d'aptitude professionnelle ouvrier brasseur-malteur est abrogé à compter de la dernière session d'examen qui aura lieu en 1988.

Conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 6 décembre 1971 visé ci-dessus, le bénéfice des épreuves pratiques ou des épreuves écrites et orales est reporté sur les épreuves correspondantes du certificat d'aptitude professionnelle brasseur-malteur.

ARTICLE 5. Le Directeur des lycées et collèges, les Recteurs et les commissaires de la République sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 JUIL. 1987

Pour le Ministre et par délégation,
Le Directeur des Lycées et Collèges

Michel LUCIUS

(1) Le présent arrêté, et le règlement d'examen seront publiés au bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale. *Copies et annexes sont diffusées par le CNED 29 rue d'Ulm 75357 Paris Cedex 07*

ANNEXE I

• 1 -

ANALYSE DE L'ACTIVITE DU PROFESSIONNEL QUALIFIE ET REFERENTIEL
DES COMPETENCES REQUISES SUR LE PLAN PROFESSIONNEL ET GENERAL

A - COMPETENCE GLOBALE

1 - OBJECTIF GENERAL

Le candidat au C.A.P. BRASSEUR-MALTEUR, en respectant les règles d'hygiène et en toute sécurité, doit individuellement et/ou en équipe, à partir d'informations, des langages et représentations spécifiques de production sur des installations automatisées ou non, "être capable de" :

- maîtriser la technologie de procédé, les paramètres mis en jeu dans ses différentes phases ainsi que les postes de travail correspondants,
- exploiter l'installation de production en assurant la transformation et le transfert des matières en respectant les normes de qualité.
- s'adapter à l'évolution des installations et des produits et à l'organisation du travail.

2 - CHAMP D'APPLICATION

Le candidat au C.A.P. BRASSEUR-MALTEUR dans le cadre de la polyvalence doit connaître tous les stades de la fabrication et du conditionnement.

Le candidat aura à intervenir au regard de sa profession dans les opérations ci-après.

FABRICATION ET CONDITIONNEMENT

- . Réception stockage
- . concassage
- . brassage
- . traitement du moût
- . fermentation
- . traversage
- . garde
- . filtration
- . flash pasteurisation
- . cave de pré-soutirage
- . réception des matériaux
- . dépalettisation
- . décaissage
- . rinçage
- . lavage
- . soutirage
- . bouchage
- . pasteurisation
- . étiquetage
- . habillage
- . encaissage
- . palletage
- . houssage
- . stockage

Pour chaque opération

- . il réceptionne le produit
- . il l'analyse de façon sommaire (contrôle)
- . il en assure le transfert
- . il conduit son installation dans le respect des normes de procédé et de qualité
- . il doit être en mesure de constater une anomalie et de réagir.

Toute son activité s'exercera dans le plus grand respect des règles de sécurité, d'hygiène industrielle, d'économie.

B- REFERENTIEL PROFESSIONNEL

1 - CAPACITES - SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE

Pour satisfaire aux exigences requises de l'objectif général et dans le champ d'application défini, le candidat au C.A.P. BRASSEUR-MALTEUR doit être capable dans sa spécialité et suivant l'option choisie :

LIRE - DECODER

- . des fiches de normes et de procédé
- . un diagramme, un graphique
- . des affichages de mesures
- . des résultats d'analyses
- . un schéma de fonctionnement de tout ou partie d'un appareil
- . un synoptique ou toute autre forme de représentation schématique d'une installation.

ETABLIR

- . un schéma, un croquis, une note pour compléter ou exprimer une information technique.

IDENTIFIER ET EVALUER

- . les produits en transfert
 - . matières premières
 - . matières consommables
 - . produits finis et semi-finis
 - . matériaux
- . s'identifier dans la chaîne de procédé

CONDUIRE - SURVEILLER

- . des installations en respectant les normes de procédé et de qualité

CONNAITRE

- . les transformations chimiques, bio-chimiques et biologiques
- . les principes et les techniques d'hygiène industrielle
- . le principe de fonctionnement des appareils et des instruments de contrôle pour en assurer la maîtrise.

2. EXIGENCES POUR LA DELIVRANCE DU C.A.P. DE BRASSEUR-MALTEUR

Le candidat au C.A.P. de BRASSEUR-MALTEUR doit être capable de répondre aux exigences définies ci-après

Les tableaux des pages suivantes présentent l'ensemble des compétences caractéristiques du C.A.P. de BRASSEUR-MALTEUR :

I - au poste de travail

II - en expression graphique

III - en technologie :

- . matières premières, matières consommables, matériaux, produits finis et semi-finis
- . procédé
- . installations
- . équipements complémentaires
- . logique de conduite
- . métrologie
- . organisation
- . sécurité et condition de travail

- COMPÉTENCES REQUISES AUX POSTES DE TRAVAIL

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>Les consignes écrites et orales d'exploitation</p> <p>L'installation et les conditions de fonctionnement</p> <p>Les équipements, matériels et outillages</p> <p>L'accès aux installations.</p>	<p>ANALYSER ET INTERPRETER UNE SITUATION PROFESSIONNELLE</p>	<p>On exigera la réalisation d'une activité professionnelle en production</p>
	<p>Pour une opération donnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> . De recueillir, vérifier et constater la présence des consignes, des informations et des matériels nécessaires à la réalisation d'une opération professionnelle. . D'établir des relations entre les éléments recueillis et constatés et les conditions de réalisation de la tâche. . De contrôler et d'exprimer les anomalies (de fonctionnement ou de matériel) constatées. 	
	<p>DETERMINER L'ORDONNANCEMENT DES ACTIVITES en cas d'anomalie</p> <ul style="list-style-type: none"> . D'identifier les différentes actions professionnelles et leur ordonnancement. . De respecter l'ordre chronologique établi, en déduire l'organisation de ses propres actions. . De sélectionner et choisir les méthodes de travail et de contrôle adaptées. . De sélectionner et choisir les outils, matériels et paramètres liés à la situation. . De modifier la méthode de travail et/ou de contrôler en fonction de la situation de travail. 	

- COMPÉTENCES REQUISES AUX POSTES DE TRAVAIL

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>Les consignes écrites et orales d'exploitation</p> <p>L'installation et les conditions de fonctionnement</p> <p>Les équipements, matériels et outillages</p> <p>L'accès aux installations.</p>	<p>REALISER L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE</p>	<p>. Par des contrôles intégrés le déroulement de l'opération dans le respect des consignes et des règles de sécurité.</p> <p>R: s'il est clair que certaines tâches ne peuvent être que du domaine de l'énoncée, il est ici demandé au candidat une réalisation technique concrète.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . De vérifier l'état du matériel et du poste de travail dans le respect des consignes et des règles de sécurité (envers les personnes et le matériel). . De s'assurer du respect des positions relatives des équipements nécessaires au bon déroulement de l'opération. 	
	<ul style="list-style-type: none"> . D'afficher la valeur des paramètres concernés par l'opération. . De réaliser l'opération en respectant son ordre chronologique et d'en observer le bon déroulement. . De procéder aux mesures de contrôle en cours et en fin d'opération. . De procéder aux réglages et ajustements nécessaires à la conduite de l'installation en régime de production. . De diagnostiquer les anomalies éventuelles et d'effectuer les actions permettant d'y remédier. 	<ul style="list-style-type: none"> . L'affichage correct des réglages et leur adaptation aux nécessités de l'opération. . La conformité entre les résultats obtenus et les objectifs fixés. . La formulation des anomalies constatées.
	<ul style="list-style-type: none"> . De contribuer au contrôle des produits, de suivre leur évolution qualitative, quantitative et économique. 	<ul style="list-style-type: none"> . La connaissance de quelques éléments du coût liés aux matières et aux installations (énergie, matières premières, gaspillage d'eau, coût main d'oeuvre).
	<ul style="list-style-type: none"> . De suivre les performances des outils de production 	<ul style="list-style-type: none"> . La connaissance : des flux de fabrication et de conditionnement
	<ul style="list-style-type: none"> . D'apprécier les variations de performance. 	<ul style="list-style-type: none"> . La connaissance des durées de vie et les coûts des matières en fonction de leur bonne utilisation.
	<ul style="list-style-type: none"> . D'apprécier l'impact économique de toute opération susceptible d'affecter la qualité du produit et de sa présentation au regard de la clientèle. 	

- COMPÉTENCES REQUISES EN EXPRESSION GRAPHIQUE - DESSIN - LECTURE DE PLAN

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>dossier technique correspondant à :</p> <p>Transfert de produits et de matières (bandes transporteuses - vis sans fin - élévateurs - conduites).</p> <p>Transformation du mouvement tel que (véducteurs - vérins).</p> <p>Equipement circuit notamment vannes - fin de courses - niveaux - sondes.</p> <p>Ensembles tels que : soutireuse, refroidisseur, laveuse, nettoyage en place (C.I.P.), moulin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . De lire et de traduire un dossier technique c'est-à-dire : <ul style="list-style-type: none"> - D'identifier la (ou les) fonction(s) de l'installation - D'énoncer pour une séquence donnée de fonctionnement, les actions à effectuer - De recenser les éléments constitutifs de l'installation - De repérer les conditions fonctionnelles qui y sont associées 	<p>Pour un ensemble donné :</p> <p>L'utilisation du vocabulaire technique approprié.</p> <p>Le recensement de tout ou partie des éléments concernés et le repérage des conditions fonctionnelles pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Une partie limitée de l'installation . Un circuit mécanique . Un circuit hydraulique et pneumatique
<p>dossier permet la mise en situation l'installation et donne les caractéristiques de fonctionnement. Il comporte :</p> <p>Des schémas de fonctionnement et de l'installation.</p> <p>Des schémas spécifiques (hydraulique - pneumatique)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . De décoder les schématisations et les descriptifs graphiques . D'identifier les codes techniques utilisés 	<p>A partir d'un exemple donné :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Le décodage d'une schématisation et d'un descriptif graphique (normes françaises et DIN) . L'identification des codes techniques utilisés (écriture - graphisme - échelles).
<p>Des plans et des notices techniques des appareils.</p> <p>Des normes et des extraits de normes.</p> <p>Des informations relatives aux descriptifs graphiques : organigrammes - graphes - diagrammes - différents types.</p> <p>In aide mémoire de dessin et schématisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . De distinguer les éléments qui participent à une même fonction . D'indiquer les relations existant entre les fonctions assurées et les différents éléments constitutifs de l'installation 	<p>D'énoncer pour une fonction donnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Des éléments de l'installation . Des relations qui lient ces éléments leurs structures, leurs caractéristiques (étanchéité - transfert)
	<ul style="list-style-type: none"> . D'établir pour une condition donnée la chaîne logique des phénomènes correspondants. 	<p>L'ordonnement logique des phénomènes pour une opération donnée (ex. = nettoyage soutirage)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'inscrire sur une représentation graphique des spécifications non chiffrées répondant à des conditions fonctionnelles imposées. 	<p>Des spécifications compatibles avec les conditions données du type tel que : serrage - ouverture - étanchéité - fermeture - température.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'établir à main levée un schéma, un croquis pour compléter ou exprimer une information technique. 	<p>La représentation graphique des caractéristiques essentielles de l'information technique.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . De lire des diagrammes de tout type et d'établir des diagrammes rectilignes : de brassage - de pasteurisation - de fermentation - de filtration - de température - de stérilisation 	<p>La lecture de diagramme</p>

II - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - A) MATIÈRES PREMIÈRES, MATIÈRES CONSOMMABLES, MATÉRIAUX, PRODUITS FINIS ET SEMI-FINIS

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>es échantillons suivants utilisés habituellement dans la brasserie et dans sa spécialité, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Eau . Malt et grains crus . Houblon et extraits . Moût . Bière aux différents stades . Bouteilles . Etiquettes . Habillage . Adjuvant de filtration . Drèche . Détergents et bactéricides. <p>es tableaux (caractéristiques physiques)</p> <p>es notes technologiques</p> <p>es instruments étalonnés permettant les mesures.</p>	De reconnaître visuellement les matériaux utilisés et les produits	La reconnaissance (ou la différenciation de toutes les matières premières).	
	D'identifier par analyse sensorielle la nature et la qualité des matériaux et des produits utilisés	L'identification par analyse sensorielle (goût - vue - toucher - odorat) de la nature et de la qualité des principaux matériaux et des produits utilisés.	
	D'identifier aux moyens d'instruments simples la nature et la qualité des matériaux et des produits utilisés.	L'identification aux moyens d'instruments simples tels que : calibres - cribles - gabarits - thermomètres - densimètres de la nature et la qualité.	
	Analyser au moyen d'instruments de mesure la nature et la qualité des matériaux et des produits utilisés en conformité avec les normes exigées.	L'analyse aux moyens d'appareils de mesure (tels que plimètre - turbimètre - pied à coulisse - oxymètre contrôlé carbonatation) des produits utilisés en conformité avec les normes exigées.	
Distinguer les principales influences des éléments constituant les matériaux utilisés et les produits.	La détermination de l'incidence d'une variation sur la chaîne de fabrication.		
		(On citera trois exemples de conséquences) (Ou production des écarts de norme.	

I - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - B) LE PROCÉDÉ

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>schéma muet de la chaîne de production faisant apparaître les zones caractéristiques de fonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Brassage . Fermentation . Filtration . Soutirage . Habillage <p>s diagrammes de brassage</p> <p>s diagrammes de pasteurisation</p> <p>s diagrammes de fermentation, de filtration</p>	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier les principes généraux d'élaboration. . D'identifier et d'expliquer les phases de production . D'expliquer les différentes phases de transformation d'une étape du procédé 	<p>L'énoncé sommaire des principaux stades de production.</p> <p>L'identification et l'explication d'une phase de production telle que brassage - les fermentations filtration - soutirage habillage</p> <p>La connaissance et l'explication sur une étape précise des phénomènes s'y produisant, des paramètres y contribuant.</p> <p>Ex. : dans le brassage le phénomène est la saccharification obtenue par l'action des paramètres temps et température.</p> <p> dans le soutirage le phénomène est l'emplissage, les paramètres température, vitesse, etc</p>
<p>tableaux de normes actifs et produits</p>	<ul style="list-style-type: none"> . De relever les caractéristiques physiques et chimiques, bactériologiques des produits fabriqués. 	<p>La manipulation, le contrôle - l'interprétation d'un résultat en fonction de tableaux de normes fournis.</p> <p>Ex. : Contrôle acidité - causticité</p>

I - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - c) LES INSTALLATIONS

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE REUSSITE)
	D'identifier les différentes installations de la ligne complète de production et leurs liaisons.	Le schéma simple de la ligne complète de production et des liaisons.
	De décrire avec précision les installations correspondant aux différentes phases de production avec mention des équipements complémentaires.	L'identification et le rôle d'une installation correspondant à une phase de production telle que : <ul style="list-style-type: none"> . salle de brassage . salle de fermentation . ligne de conditionnement
	De décrire avec précision le principe de fonctionnement d'une installation et d'expliquer les principes de conduite.	La description précise du principe de fonctionnement (structurelles et dimensionnelles) d'un ensemble ou d'un sous-ensemble. Ex. : Tank out door Filtration du moût Refroidisseur Filtration bière Laveuse Soutireuse Pasteurisation

1) - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - D) LES ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p><u>CIRCULATION DES FLUIDES</u> (Uniquement 4) des schémas de circuits, des graphiques d'évolution (pression, volume, etc) et une documentation relative aux fluides utilisés en brasserie (composition - propriétés) tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> . l'air . l'ammoniaque . les eaux (potable, naturelle, industrielle, chaudière) . saumure . eau glycolée . co2 . vapeur . détergents acides, basiques 	<ul style="list-style-type: none"> . Pour les fluides utilisés : D'énumérer les dangers et les utilisations . D'identifier les propriétés principales de ces fluides 	<p>L'énumération</p> <p>L'identification du circuit et des propriétés et dangers des deux fluides.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter les notions de circulation des fluides, les pertes d'énergie ou de charge en ligne. 	<p>La mise en évidence de variation de débit, de pression, de volume, d'un fluide dans quelques cas simples du type</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conduite - circuit hydraulique - pneumatique - venturi - équilibrage par lecture de graphiques
<p><u>CIRCULATION DES MATIÈRES, DES PRODUITS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> . Schémas d'appareils ou d'installation . Documents techniques pour <ul style="list-style-type: none"> - détendeur - vanne modulante - appareils de régulation - convoyeurs { Chaines Rouleaux Bandes 	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier les appareils ou installations permettant la circulation des matières - des produits 	<p>L'identification des principaux organes des appareils ou des installations de transfert des matières, des produits ainsi que leur dispositif de sécurité</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter le rôle des appareils ou installations permettant la circulation des matières, des produits 	<p>L'explication du rôle de l'appareil ou de l'installation identifiée.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter la structure des appareils ou installations permettant la circulation des matières, des produits. 	<p>L'explication du rôle et de la structure d'un appareil ou d'une installation tel que : pompes - pneumatique - convoyeur.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter le fonctionnement dans les conditions normales d'utilisation des appareils ou des installations permettant la circulation des matières et produits. 	<p>L'explication du fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation des appareils ou des installations permettant la circulation des matières et des produits.</p> <p>Ex. :</p> <ul style="list-style-type: none"> . détendeur . vanne modulante . convoyeur (chaines, rouleaux, bandes) . pompe . appareil de régulation
<p><u>LES ORDINATEURS</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> . Menu(s) - listage(s) 	
	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier et d'expliciter les différentes applications de l'ordinateur (gestion, processus, ménager) 	
	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter la structure globale de l'ordinateur. 	<p>L'établissement d'un schéma simple de structure d'un ordinateur.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier le rôle de l'ordinateur dans le procédé de fabrication. 	<p>L'énoncé d'informations transmises et de calculs effectués par l'ordinateur.</p> <p>L'énoncé de l'action sur le procédé.</p>

III - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - E) LA LOGIQUE DE CONDUITE

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	PRÉCISIONS SUR LES
		PERFORMANCES REQUISES (INDICATEUR DE RÉUSSITE)	
<ul style="list-style-type: none"> . Des consignes d'exploitation . Des conditions de fonctionnement . Des informations techniques complémentaires . Des abaques . Des descriptifs graphiques (synoptique) 	<ul style="list-style-type: none"> . D'expliciter, en conduite manuelle, la chronologie d'actions compatibles avec des instructions données. 	<p>La justification de la chronologie et des valeurs techniques retenues pour les actions compatibles avec les instructions données relatives à</p> <ul style="list-style-type: none"> . L'approvisionnement en matières premières et consommables. . Flash pasteurisation . CIP nettoyage . Mouture . Trempe . Traitement du moût . Palettisation . Soutirage fût 	
	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier, en conduite automatique, quels que soient la technologie, les diverses fonctions des chaînes d'asservissement et des boucles de régulation, le sens de leurs actions et les sécurités associées. 	<p>L'énoncé des conditions de démarrage et de fonctionnement avec les asservissements ou des boucles de régulation simples et les sécurités</p> <p>Régulation de température de pression de débit de vitesse</p> <p>Ex. : Tank out door</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> . D'analyser face à un dysfonctionnement local la séquence de l'automatisme et d'en déduire les actions compatibles pour y remédier. 	<p>L'analyse de la séquence de l'automatisme et des actions à entreprendre dans des cas tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Discordance entre consigne(s) et résultat(s) . Sécurité inopérante . Mesures conservatoires 	
<ul style="list-style-type: none"> . Des programmes . Des situations réelles ou vécues 	<ul style="list-style-type: none"> . D'identifier le fonctionnement d'un automatisme, en logique câblée ou programmée, à partir d'une description fonctionnelle graphique et technologique (grafcet niveau 1) 		
	<ul style="list-style-type: none"> . De faire part des remarques et des suggestions élaborées individuellement ou en équipe, relatives à des observations de caractère technique. 	<p>La description (écrite ou orale) de l'état d'un point particulier de l'installation d'un point de fonctionnement et des actions effectuées ou à effectuer.</p>	

- SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - F) LA MÉTROLOGIE

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE REUSSITE)
<p>accès au site</p> <p>divers procédés de mesure de masse (peson électronique, balances)</p>	<ul style="list-style-type: none"> D'identifier, de localiser et d'expliquer le rôle des différents appareils de mesure habituellement installés dans son environnement. 	<p>L'explication du rôle des appareils ou instruments identifiés et localisés.</p>
<p>divers moyens physiques de repérage</p> <ul style="list-style-type: none"> températures thermomètres thermoscope 	<ul style="list-style-type: none"> De différencier la (ou les) mesure(s) directe(s) (lecture d'appareils) ou indirecte(s) par échantillonnage. 	<p>L'expression des lectures d'appareils dans le système des unités normalisées ou professionnelles.</p>
<p>divers principaux moyens de mesure de pressions ou de débits utilisés</p> <ul style="list-style-type: none"> manomètres pressostats compteurs débits métrés 	<ul style="list-style-type: none"> D'apprécier les valeurs. 	<p>L'appréciation du résultat par rapport à l'ordre de grandeur de la valeur habituelle.</p>
<p>divers tableaux de correspondance d'unités</p> <p>divers appareils ou instruments de mesure couramment utilisés</p> <p>analyseur de gaz</p> <p>appareils de détection</p> <p>divers tableaux d'analyses physiques, chimiques, bactériologiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> D'expliciter les principes de la mesure et du contrôle. 	<p>La formulation du principe d'une mesure de masse, de température, de pression, de débit ou de concentration dans son environnement.</p> <p>L'explication des conditions d'étalonnage et d'utilisation des appareils et instruments</p>
	<ul style="list-style-type: none"> D'évaluer la qualité d'un échantillon prélevé. <p>Matières premières - matières consommables produits semi-finis ou finis.</p>	<p>La description du procédé d'échantillonnage (matières premières - matières consommables - produits semi-finis ou finis) par prélèvements physiques ou bactériologiques.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> D'expliciter une analyse physique, chimique et/ou micro-biologique sur un échantillon de matières premières, matières consommables semi-finies ou finies et d'en apprécier les résultats. 	<p>L'interprétation de l'analyse et ses répercussions sur la qualité du produit fini.</p>

I - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - G) L'ORGANISATION

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>Des documents et des informations concernant l'agent ou relatifs à l'organisation de la brasserie ou de son service.</p> <p>(organigramme règlement intérieur)</p>	<p>. D'identifier son rôle dans l'équipe</p>	<p>La connaissance du rôle de chacun des membres de l'équipe</p>
	<p>. De localiser et d'identifier son service dans le département production et parmi les autres départements.</p>	<p>L'identification et la localisation de son service par rapport aux autres services (fabrication - conditionnement - entretien - maintenance - manutention - transport - énergie - personnel - service sécurité....).</p>
	<p>. De décoder les symboles normalisés appliqués au poste de travail.</p>	<p>Le décodage des symboles normalisés</p> <ul style="list-style-type: none"> . couleurs conventionnelles . signaux audio-visuels
	<p>. D'indiquer les procédures de liaisons avec les services connexes</p>	<p>L'indication des procédures de liaison avec les services connexes notamment amont - aval - entretien - contrôle qualité - dans le respect de la hiérarchie.</p>
	<p>. D'indiquer le rôle et le cheminement d'un document dans le service</p>	<p>. La dénomination correcte d'un document</p> <p>. La description d'un cheminement conforme à l'organisation du service</p> <ul style="list-style-type: none"> - demande de C.P. - consigne - rapport d'accident
	<p>. D'identifier l'application des principes ergonomiques et d'organisation rationnelle de l'agencement et de l'utilisation du poste de travail.</p>	<p>L'expression d'un principe d'ergonomie sur un poste donné tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutention - conditionnement

II - SAVOIRS REQUIS EN TECHNOLOGIE - H) LA SÉCURITÉ ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL

ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE PRÉCISIONS SUR LES PERFORMANCES REQUISES (INDICATEURS DE RÉUSSITE)
<p>Les consignes générales et/ou spécifiques de sécurité</p> <p>Les procédures de consignation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . D'énoncer D'expliquer les règles et consignes de sécurité spécifiques à son activité professionnelle. . D'en déduire les moyens de protection à prendre en fonction du poste de travail 	<p>L'expression</p> <p>L'explication</p> <p>La déduction</p> <p>Les attitudes relatives aux consignes, règles et précautions à prendre garantissant la protection des personnes, des biens et favorisant les conditions de travail et la reconnaissance des organes de sécurité s'y rattachant dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Utilisation des acides, des bases de NH3 - CO2 . Utilisation de la vapeur . Utilisation de fluides sous pression . Manipulation du verre . Electricité (classes de tension, classes d'isolement, masse mise à la terre) . Accès aux zones gaz . Risques d'explosion (poussier - ammoniac - surpression - dépression) . Travaux dans les accumulateurs . Travaux en interférence avec les services transports . Convoyeurs et machines en mouvement . La circulation.
	<ul style="list-style-type: none"> . De formuler la conduite à tenir en cas d'accident. 	<p>L'énoncé sans ambiguïté des procédures et la conduite à tenir dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Intoxication par les gaz . Brûlures thermiques ou chimiques . Fractures - coupures . Electrocutation . Chutes - noyades
	<ul style="list-style-type: none"> . D'énoncer . D'expliquer les conséquences du bruit et leurs incidences sur le comportement 	<p>L'expression</p> <p>L'explication des notions d'intensité, de fréquence, de durée d'exposition au bruit et des moyens de protection mis à disposition pour y remédier.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . D'énoncer . D'expliquer les taux d'alcoolémie et son incidence sur le comportement et les réactions physiques au poste de travail 	<p>L'expression</p> <p>L'explication de l'incidence des abus de l'alcool sur son comportement</p>
	<ul style="list-style-type: none"> . De distinguer les effets pouvant résulter des caractéristiques physiques d'un objet manipulé ou manutentionné 	<p>La description du rôle des différentes parties du corps dans une opération de manutention manuelle.</p>

D - ENSEIGNEMENTS GENERAUX

D.1. CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE ET DE L'ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE, JURIDIQUE ET SOCIAL

Le candidat doit être en mesure de révéler :

- une connaissance structurée du cadre d'activité dans lesquelles les techniques qu'il acquiert s'utilisent et du milieu de travail dans lequel il assurera ses fonctions.
- une prise de conscience de ses responsabilités futures professionnelles, personnelles, civiques.

Le candidat doit être capable de :

- | a APPREHENDER ou ANALYSER une situation :
 - | - Identifier les éléments de la situation présentée
 - | - En dresser l'inventaire
 - | - Etablir des relations entre les éléments analysés
- | b EXPRIMER des CONNAISSANCES utiles à la compréhension de la situation proposée :
 - | - Citer, définir des termes, et/ou des mécanismes fondamentaux.
- | c EXPLOITER des informations :
 - | - Classer des éléments de la situation proposée et justifier ce classement.
 - | - Formuler (dans le langage adapté) quelques observations à propos de la situation proposée.

II - INITIATION ECONOMIQUE

- 16 -

CONNAISSANCES	Icf Ipage I18	ETRE CAPABLE DE
<u>1. Consommation Individuelle et collective</u>	b	- expliciter le rôle des "ménages"
les besoins et la consommation individuelle	c	- Identifier les composantes d'un budget familial, en établir
le budget familial : revenus dépenses épargne	c	- comparer des budgets familiaux
la structure de la consommation et son évolution	c	- classer les revenus les dépenses de consommation - déceler les évolutions
l'information et la défense des consommateurs	c	- montrer l'intérêt de l'information et de la défense des consommateurs
les besoins et la consommation collective	c	- Justifier l'intérêt des équipements collectifs
<u>2. Les entreprises et la production</u>		
la classification des entreprises selon leur activité		
les facteurs de production	c	- reconnaître les facteurs de production, en déceler l'importance
* les facteurs :		
• facteur travail		
• énergie, matières premières		
• facteur capital, l'investissement (formes, financement)		
* notions de productivité et de progrès technique	c	- montrer l'intérêt de la productivité d'un facteur : (ex travail)
<u>3. Les échanges économiques</u>		
- les marchés - les échanges de l'entreprise avec l'extérieur	b	- Identifier les marchés
- la formation d'un prix	b	
- la monnaie, instrument d'échange.	c	- repérer l'évolution des formes de la monnaie
<u>4. La production nationale - Les prélèvements - la redistribution</u>		
- notion de production nationale	c	- déceler l'intérêt de l'évaluation de la production nationale
<u>5. Problèmes économiques</u>		
- les mutations des entreprises	c	- repérer les transformations, dans les entreprises
- l'emploi et le chômage		- reconnaître les causes du chômage
- l'évolution des prix		- montrer l'intérêt d'un suivi des prix.
- notion sur l'inflation.		

III - INITIATION JURIDIQUE ET SOCIALE (suite)

-19-

CONNAISSANCES	cf page 118	(ETRE CAPABLE DE)
1. <u>Droit social</u>		
1.1. les sources : pluralité (loi, conventions collectives..)	c	Identifier les sources de ce droit et leur portée respective
1.2. les relations collectives : les syndicats, la négociation collective les délégués les comités d'entreprise	c	discerner les rôles respectifs des représentants des salariés
1.3. <u>Les relations individuelles</u>		
- le contrat de travail . formation . exécution . rupture	b	- reconnaître les éléments du contrat de travail (parties, forme, durée, obligations)
- la rémunération du travail et sa protection	c	- identifier droits et obligations des parties sur un exemple simple
- les conditions légales du travail : durée, congé, hygiène et sécurité	b	- faire application des règles légales réglementaires, conventionnelles dans des situations concrètes contrôler un bulletin de paye. - faire application des règles légales dans des situations concrètes.
2. <u>La protection sociale</u>		
- Sécurité sociale et protection obligatoire contre les risques sociaux, (assujettis, cotisations, prestations)	c	- associer les risques sociaux aux organismes qui les couvrent
l'aide aux travailleurs sans emploi	b	- repérer les principales modalités de la protection sociale, mise en oeuvre par la Sécurité sociale et l'UNEDIC

ANNEXE II

A- REGLEMENT D'EXAMEN DU CAP BRASSEUR-MALTEUR

	COEFFICIENT	DUREE
I - EPREUVE PRATIQUE		
Réalisation d'une phase de fabrication et de contrôle	12	4H
II - EPREUVES ECRITES ET ORALES		
1/ Expression française (écrit)	2	1H
2/ Mathématiques appliquées (écrit)	2	1H
3/ Dessin-lecture de plan (écrit)	2	1H 30
4/ Sciences appliquées aux techniques brassicoles (écrit)	4	2H
5/ Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social (oral)	1	0H15 (4)
6/ Economie familiale et sociale (oral)	1	
	12	

(1) Précédées de 15 minutes de préparation.

Pour être déclarés admis, les candidats doivent avoir obtenu à la fois pour l'ensemble des épreuves une moyenne générale au moins égale à 10 sur 20 et aux seules épreuves pratiques, une moyenne de 10 sur 20.

• 24 -

B - INSTRUCTIONS RELATIVES A LA NATURE DES EPREUVES

I - EPREUVE PRATIQUE : Réalisation d'une phase de fabrication et de contrôle

1.1. - Esprit de l'épreuve :

L'épreuve a pour but de vérifier l'aptitude du candidat à procéder à la mise en place des outillages sur une machine, à effectuer les différents réglages, à assurer la mise en marche, l'approvisionnement en matière d'oeuvre, les réglages, le contrôle du produit, la surveillance de la fabrication, l'arrêt et la mise en sécurité, le diagnostic et l'intervention.

1.2. - Nature et déroulement de l'épreuve :

L'épreuve comporte trois parties dont les deux premières E.1 et E.2 se déroulent sur le site.

Pour ces deux épreuves, le service des examens dresse la liste des installations sur lesquelles les deux parties E1 et E2 peuvent être passées.

Cette liste d'installations est présentée en deux groupes :

- I1 : Les installations conduisant à la fabrication de la bière
- I2 * Les installations de conditionnement.

La liste des installations organisées en deux groupes est portée à la connaissance du candidat.

partie E1 :

Le candidat choisit l'installation sur laquelle il va réaliser ses travaux pratiques.

Cette partie d'épreuve comportera obligatoirement deux phases :

- Entretien

Cet entretien portera en particulier sur les connaissances et compétences du candidat concernant les produits, leur analyse, leur transfert et la conduite des installations.

- Observation du poste de travail, simulation ou selon le cas, réalisation d'une activité professionnelle. Le candidat devra être en mesure de constater une anomalie et de réagir.

partie E2 :

Le candidat est interrogé sur une installation du groupe n'ayant pas fait l'objet de la partie E1.

Cette partie E2 est conduite selon la même organisation que E1.

partie E3 : Connaissances Technologiques

Cette épreuve portera sur les connaissances technologiques qui n'ont pas pu être contrôlées au cours des parties E1 et E2.

II - EPREUVES ECRITES ET ORALES

1°) Expression française

L'épreuve porte sur un texte de vingt à trente lignes, emprunté à un ouvrage français moderne d'une langue et d'un style aisément accessibles et parfaitement corrects. Le texte doit être concret, les idées générales étant appuyées sur des faits ou illustrées par des exemples ; il peut être accompagné de notes explicatives. On choisira de préférence un texte évoquant une situation ou un problème de la vie moderne.

L'épreuve comporte trois parties :

1. Le candidat doit résumer le texte ou en indiquer la composition ou simplement faire un inventaire du contenu, la nature de l'exercice demandé étant clairement précisée.
2. Deux ou trois questions sont posées portant sur le sens de mots ou d'expressions du texte qui montreront que le candidat a compris le texte soumis.
3. Il est demandé au candidat de développer succinctement un jugement personnel et motivé sur tout ou partie du texte proposé.

Il sera tenu compte de la présentation du travail et de l'orthographe.

2°) Mathématiques appliquées

L'épreuve comporte des exercices permettant :

- d'apprécier les connaissances du candidat et leur capacité à les mobiliser dans des situations variées liées à la vie sociale ou professionnelle.
- d'apprécier leurs qualités dans le domaine de l'expression écrite et de l'exécution soignée des tracés graphiques et de calculs.

3°) Dessin et Lecture de plan

L'épreuve doit permettre de juger l'aptitude des candidats dans les domaines suivants :

1. Lecture et analyse d'un dossier technique :

La lecture portera sur un dossier comprenant des schémas descriptifs d'installations, des schémas technologiques et d'appareillages, des schémas hydrauliques, pneumatiques, électriques simples, des diagrammes de tout type.

2. Techniques graphiques

L'épreuve portera sur :

- un schéma technologique d'un ensemble simple
- ou - un tracé de diagrammes
- ou - un schéma hydraulique ou pneumatique simple

Les schémas devront être réalisés selon les normes en vigueur.

Les questions devront être posées dans la limite du référentiel.

4°) Sciences appliquées aux techniques brassicolès

L'épreuve comprendra une série de questions se rapportant à différents savoirs requis en technologie :

- matières premières, matières consommables, matériaux, produits finis et semi-finis

Ces questions seront posées dans les limites du référentiel.

5°) Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social

Cette épreuve se déroulera sous la forme d'un entretien. Il sera posé au candidat plusieurs questions, dont une sur la législation sociale et le droit du travail. Le but de l'épreuve est de contrôler la maîtrise élémentaire, par le candidat, des problèmes généraux de l'environnement économique, juridique et social.

6°) Economie familiale et sociale

Cette épreuve se déroulera sous la forme d'un entretien. Elle portera sur les programmes d'éducation sanitaire, d'éducation du consommateur, de vie familiale et sociale.

Elle permettra d'apprécier l'aptitude du candidat à analyser une ou des situations simples de la vie quotidienne et à proposer des réponses appropriées aux questions posées.

C - PROGRAMME D'EXAMEN

I - Epreuve pratique :

Les capacités, savoirs et savoir-faire exigés sont ceux figurant au référentiel professionnel du diplôme.

II - Epreuves écrites et orales

1. Expression française :

Programme commun à tous les C.A.P.

2. Mathématiques appliquées :

Programme commun à tous les C.A.P.

3. Dessin Lecture de plan

Référentiel professionnel C2 II

4. Sciences appliquées aux techniques brassicoles

Référentiel professionnel

5. Connaissances de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social

Référentiel professionnel Enseignements généraux (D1)

6. Economie familiale et sociale :

Programme commun à tous les C.A.P.