	E41 2020 - Sibilo	Pt	A	в с	D Note	
1 Fiche	Contenu Scientifique et Technique	2	Α		2	
2 Préser	itation (mise en page, lisibilité, structure)	1	В		0,75	
3 Qualit	é de l'expression : syntaxe, orthographe, précision du lexique scientifique ou technique utilisé	1	D		0,05	
4 Nivea	u d'anglais dans le résumé	1	В		0,75	
5 Descri	ption des activités professionnelles conduites	4	C		1,4	Il faut expliquer les activités, pas l'instrumentation.
6 Analys	e d'un exemple de démarche QHSSE	3	Α		3	
7 Analys	e d'un exemple de prévention des risques	3	С		1,05	
8 Analys	e d'un exemple d'activités liées à l'instrumentation, au contrôle automatique ou aux automatismes	3	С		1.051	On n'attend pas un cours, mais la discription de l'installation, la démarche de rechercher de panne
9 Qualit	é scientifique ou technique du résumé en anglais	2	С		0,7	
		Note	: 10,7	5/2	.0	





RAPPORT DE STAGE

Brevet de Technicien Supérieur en Contrôle Industriel et Régulation Automatique

SIBILO Rémi 13 Mai 2019 au 31 aout 2019

Tuteur de stage : ROUX Baptiste

Etablissement/Formation: Lycée Rouvière BTS CIRA

Entreprise d'accueil : Castel frères, 83390

REMERCIEMENTS

e souhaiterais remercier toute l'équipe de Castel & Frères pour m'avoir accueillie pendant ces 12 semaines de stage qui m'ont été bénéfiques ou j'ai pu mettre en application mes connaissances acquises durant l'année et concrètement appris des choses vues en cours.

Je voulais aussi spécialement remercier Roux Baptiste pour m'avoir fait faire énormément de pratiques sur divers systèmes et de m'avoir appris beaucoup.

Merci Beaucoup

INTRODUCTION

ans le cadre de mon BTS CIRA, j'ai réalisé un stage professionnel de 3 mois (du 31 mai au 31 aout) au sein de l'entreprise Castel Frères à Pierrefeu. J'ai choisi d'effectuer mon stage au sein de cette entreprise afin de mettre en pratiques mes ressources acquises.

J'ai particulièrement apprécié l'atmosphère qui était très amicale et familiale de la part de toute l'équipe ainsi qu'a l'accueil apportée par mon maitre de stage.

SOMMAIRE

I - L'entreprise d'accueil

- a) Présentation
- b) Diagramme
- c) Ligne d'embouteillage

II - Activités conduites

- a) Sonde PT100
- b) Détecteur à ultrasons

III - Projet au sein de l'entreprise

- a) Filtre à terre
- b) Moteur triphasé

IV – QHSE chez Castel

- a) Les normes
- b) Exemple et démarche

V – Prévention de risques

- VI Résumé en anglais
- VII- Conclusion
- VIII- Annexes

L'entreprise Castel & Frères

Le Groupe Castel & Frères est un groupe industriel français présent dans le secteur des boissons fondé en 1949 à Bordeaux par les neuf frères et sœurs Castel. À l'origine simple entreprise de négoce de vin à destination de l'Afrique, le Groupe Castel s'est développé dans toutes les activités du secteur : le conditionnement, en créant des chaines d'embouteillage dans les années 1950 ; la production, en rachetant des domaines viticoles à partir de 1957; la distribution; le marketing avec les marques de vin *Roche Mazet, Vieux Papes* et *La Villageoise* en 1992 ; vente à distance, avec l'achat de l'anglais *Oddbins* en 2002 (revendu en 2008) et de la société *Savour Club*, en 2011.

Le groupe Castel est aujourd'hui le leader du vin en France et en Europe, ainsi que le numéro 3 dans le monde. Avec 47 lignes d'embouteillages réparties sur 8 sites c'est presque 600 millions de bouteilles vendus en 2016 dans le monde.

- Blanquefort : 115 millions de bouteilles

- Béziers : 130 millions de bouteilles

- La Chapelle-Heulin 135 millions de bouteilles

- St-Priest: 110 millions de bouteilles

- St-Omer: 50 millions de bouteilles

- Pierrefeu : 20 millions de bouteilles

International France 25%

ACTIVITÉ CASTEL

Implantée en 2016, l'usine de Pierrefeu-du-Var est la dernière en date, avec 3 lignes de productions (2 embouteillages et 1 ligne de bag in box), c'est environ 20 millions de bouteilles par an expédiées à des clients dans le monde entier (Etats-Unis, Angleterre, Australie, Brésil...).

Avec 19 employés au total dont 3 techniciens assurant la maintenance des machines et de toute l'usine, l'équipe des conducteurs de lignes se relaye pour assurer les productions tout au long de la journée ainsi que le réglage des machines.

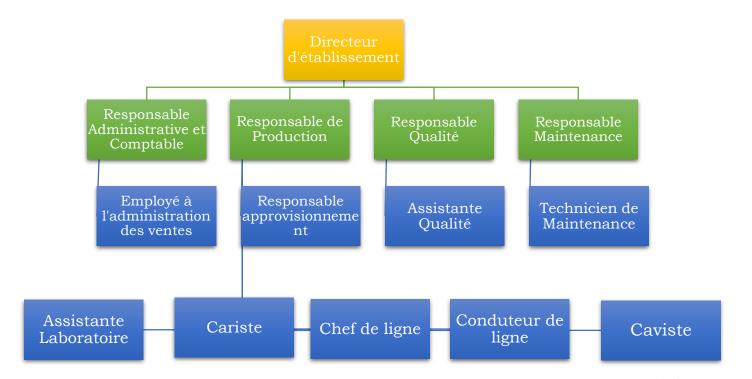
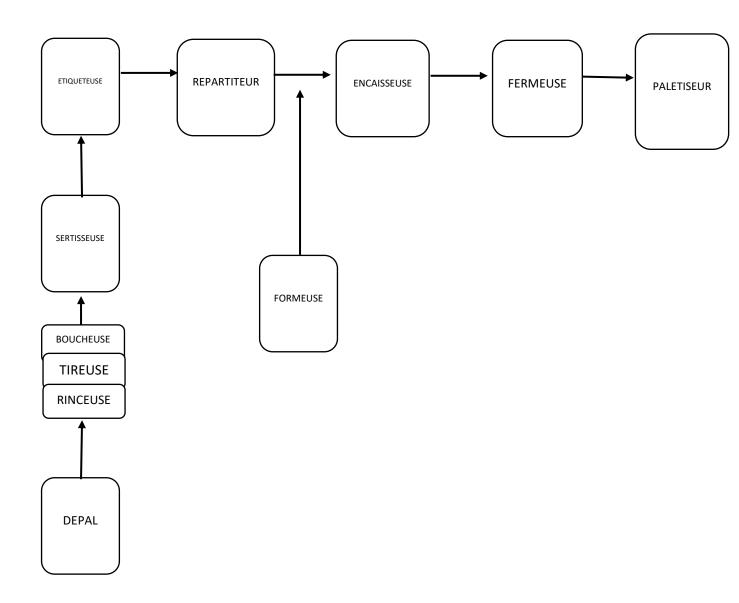


Diagramme de l'entreprise

Présentation d'une ligne d'embouteillage



Activités conduites au sein de l'entreprise

Parmi les activités que j'ai rencontrées durant mon stage, j'ai travaillé avec une sonde PT100 ayant pour but de s'assurer de la bonne température de l'eau lors de la stérilisation des bouteilles. Ce problème était de raccorder une vanne papillon afin de rediriger l'eau à l'aide d'une manche.

Qu'est-ce qu'une sonde PT100?

Une sonde de température résistive (à éléments résistifs), mesure la force électromotrice pour déterminer la température.

La sonde de température PT100 est constituée d'un filament de platine (PT),

entourant une tige de verre ou non, dont la caractéristique est de changer de résistance en fonction de la température.

Leur résistivité est de 100 ohms pour 0°C, elle augmente en même temps que la température. Il en existe de plusieurs tailles et formes en fonction de l'utilisation.

Comment fonctionne-t-elle?

Le principe de mesure des sondes à résistance repose sur la variation de résistance de fils métalliques en fonction de la température. Les résistances de mesures sont en général un fil platine, dont la résistance électrique permet de mesurer la température. Les sondes à résistances sont généralement chemisées par une gaine de protection (inox ou autre matériau).



La seconde activité sur laquelle j'ai travaillé était sur un détecteur à ultrasons (voir photo).

Principe de fonctionnement :

Les détecteurs à ultrasons sont utilisés pour la détection de positions et la mesure précise en continu de distances de solides, pulvérulents et liquides. Ils émettent et reçoivent des ondes sonores dans la gamme de fréquences des ultrasons. L'objet à détecter renvoie les ondes sonores, l'information de distance est déterminée par une mesure du temps de vol. Cette détection sans contact est indépendante de la couleur, de la transparence, des caractéristiques de surface ou du degré de brillance de l'objet. Ainsi il est possible de détecter, par exemple, de manière fiable les emballages blister ou des bacs ajourés en plastique transparent dans l'industrie agroalimentaire.



Même dans des conditions environnantes à risque de forte souillure, de poussières ou de brouillard, ces appareils détectent les objets de manière fiable et sans perturbations.

Après avoir démonter le coude où se situait le détecteur, j'ai découpé puis soudé des raccords afin d'y raccorder une manche.

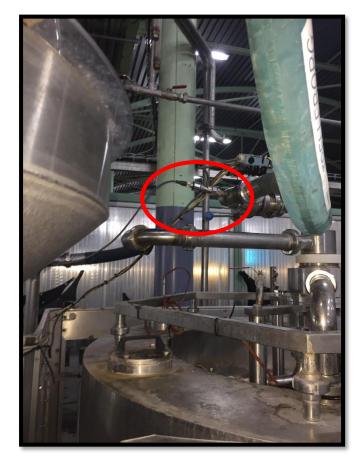
J'ai aussi démonté une vanne papillon située sur une cuve afin d'y remplacer le joint.

La vanne à papillon est une vanne 1/4 de tour tout ou rien qui permet aussi de faire de la régulation. Ces vannes sont particulièrement adaptées pour les services généraux et industriels non visqueux.

Ses avantages:

manœuvre et montage simple, encombrement et poids réduits, peu de zones de rétention, réglage de débit, double ou triple

excentration possible.





Projet au sein de l'entreprise

L'activité principale que j'ai conduite durant mon stage a été menée sur un filtre à terre, celui-ci étant destiné à réaliser la première filtration du vin.

Comment fonctionne un filtre à terre?

Un filtre à terre fonctionne avec l'ajout de terre diatomées formant une couche ayant pour but d'arrêter les corps solides dans le produit sur la surface externe et donc de permettre au liquide propre de passer à travers cette couche.

La terre diatomé<u>es</u> <u>et</u> ajout<u>er</u> directement dans le liquide en temps qu'adjuvant floculant, c'est-à-dire qu'il permet de grossir les particules pour qu'elles soient plus faciles à filtrer.

Pendant le cycle de filtration pour éviter l'engorgement de cette couche en surface il faut constamment introduire du nouvel additif qui augmentera de la sorte l'épaisseur de départ de la couche.

Le problème industriel était le dysfonctionnement d'ampoules en 12V ayant

pour but d'éclairer le vin à l'intérieur du filtre, ainsi qu'une surchauffe de la pompe, celle - étant à remplacer.

Une fois le problème identifié, la première chose que j'ai opéré a été la consignation de l'armoire électrique à l'aide s'un cadenas afin de me protéger pour travailler en toute sécurité. Par la suite j'ai réalisé la fabrication d'un support destinée à accueillir une lampe supplémentaire, soit 3 au total. J'ai ensuite procédé au remplacement des ampoules défectueuses ainsi que le raccordement à un boitier étanche pour ensuite diriger les câbles vers l'armoire électrique. Une fois dans celle-ci j'ai rajouté une alimentation 240V AC vers 12V DC afin de ne pas suralimenter les ampoules. J'ai ensuite percé l'armoire pour y installer un bouton

« marche/arrêt » avec une ampoule verte

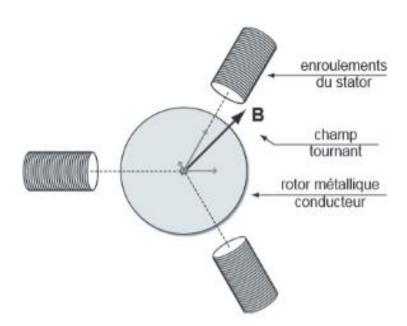
ainsi qu'un contacteur NO que j'ai câblé vers l'alimentation par le biais d'un bornier pour ensuite repartir vers les 3 ampoules situées sur le filtre.

Partie sur la pompe et le moteur triphasé

Principe de fonctionnement du moteur triphasé:

Ce qui permet au rotor de tourner, c'est le principe des champs magnétiques tournant produit par des tensions alternatives. Trois enroulements sont disposés dans le stator à 120° les uns des autres, une fois alimentés trois champs magnétiques indépendants sont créés. Ces champs sont déphasés dans le temps de par la nature même du courant triphasé la vitesse du champ magnétique sera toujours supérieure à celle du rotor, les deux vitesses ne peuvent être synchrones d'où le nom de moteur asynchrone.

La vitesse d'un moteur en tours par secondes dépend de la fréquence du réseau qui alimente le stator en Hz et du nombre de pole du moteur, donc pour faire varier la vitesse d'un moteur il suffit de modifier la fréquence ou le nombre de pole.



Dans un premier temps nous avons réalisé des pieds destinés à surélevé la pompe afin d'éviter un contact avec de l'eau qui pourrait être au sol, nous avons ensuite câblé l'armoire (variateur de tension, disjoncteur...).

Nous avons ensuite câblé le moteur (câblage étoile) à l'armoire avec un variateur de tension.





Principe de fonctionnement d'un variateur de fréquence :

La vitesse du champ magnétique et donc la vitesse de rotation asynchrone dépend directement de la fréquence de la tension d'alimentation c'est sur ce paramètres que le variateur va agir.

Le principe général étant de fournir un courant a amplitude et a fréquence variable tout en maintenant une tension constante.

Un variateur de fréquence est constitué de quatre parties, le redresseur, le circuit intermédiaire, l'onduleur et le circuit de commande.

<u>Le redresseur</u>: Le rôle du redresseur est de transformer et de lisser la tension alternative en tension continue ou plus exactement en tension pseudo continue. En effet, la tension continue obtenue n'est pas parfaite car elle comporte des ondulations résiduelles.

<u>Circuit intermédiaire</u>: Le circuit intermédiaire remplit généralement plusieurs fonctions, il sert de stockage d'énergie, il réduit les ondulations résiduelles et filtre les parasites.

<u>L'onduleur</u>: Les semi-conducteurs composant l'onduleur permettent de recréer un courant alternatif à fréquence ou ondulation variable. C'est l'amplitude en largueur des variations des sinusoïdes qui détermine la fréquence du courant applique au moteur.

<u>Circuit de commande</u>: C'est le cerveau du variateur de fréquence, il récolte les donnes et délivre les messages d'erreurs, il pilote le redresseur et l'ondulateur, il protège le moteur et l'ensemble du variateur.

Suivant sa technologie le variateur dispose de multiples fonctions de commande et de surveillance.

Le QHSE chez Castel & Frères

L'entreprise Castel & Frères est régie par diverses normes, méthodes ou règles afin d'assurer la qualité et l'hygiène des produits ou la sécurité des employés ; parmi elle : norme Castel, IFS et BRC ou encore le plan HACCP.

Norme IFS:

La certification IFS et un référentiel mis en place par la grande distribution pour permettre la délégation de leurs audits fournisseurs à des organismes tierce-parties et ce afin d'assurer la maîtrise de la sécurité des denrées alimentaires et surveiller le niveau qualitatif des fabricants de produits à marque distributeur et/ou de produits premier prix.

La certification IFS a été créé afin de :

- fournir des produits sains au consommateur
- garantir la sécurité des aliments au distributeur
- répondre aux exigences de la réglementation communautaire en matière d'hygiène

Avantages de la certification:

- Améliore la renommée de l'entreprise par la qualité de ses produits
- Facilite les relations commerciales
- Démontre le respect des normes les plus exigeantes
- Développe la compréhension des procédures
- Diminue le nombre des audits
- Améliore l'utilisation et la répartition des ressources
- Oblige à rester informer grâce à la veille réglementaire

Norme **BRC**:

Il est difficile pour chaque distributeur de s'assurer de la conformité des produits qu'il commercialise, vis-à-vis des spécifications, de la législation et des pratiques d'hygiène. Ce système impose de très lourdes charges aux distributeurs (gestion de multiples cahiers des charges et audits) qui se reportent également sur les fournisseurs.

C'est dans ce contexte que le British Retail Consortium (Consortium des Distributeurs Britanniques), organisation britannique regroupant les distributeurs de produits agroalimentaires, développe en 1996 un « Référentiel Technique pour les Sociétés Fournisseurs de produits à Marques de Distributeurs ». Par extension, ce référentiel est également appelé BRC.

Le BRC a pour but de définir une base commune d'exigences en matière de sécurité alimentaire pour les fabricants de produits MDD sur le marché britannique et ainsi d'uniformiser les audits.

La certification BRC s'obtient après un audit de la part d'un organisme certificateur accrédité EN 45011.

L'entreprise peut être certifiée BRC en niveau de base ou en niveau supérieur

Plan **HACCP**:

HACCP

=

Hazard Analysis Critical Control Point

Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise

L'HACCP est avant tout une méthode, un outil de travail, mais n'est pas une norme. Une norme est un document descriptif, élaboré par consensus et approuvé par un organisme de normalisation reconnu (ISO par exemple). L'origine de l'HACCP prouve qu'il ne s'agit pas d'une norme.

D'autre part, du fait que le principe de l'amélioration continue (la roue de Deming, le PDCA) a été inclus dans la méthode, on peut aussi définir l'HACCP comme étant un système de gestion.

L'HACCP c'est donc un système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments (NF V 01-002).

Basée sur 7 principes, la mise en place de l'HACCP se fait en suivant une séquence logique de 12 étapes, dont l'analyse des dangers et la détermination des points critiques pour leur maîtrise.

PRINCIPE 1

Réaliser l'analyse des risques.

PRINCIPE 2

Déterminer les points critiques (CCP).

PRINCIPE 3

Définir les limites critiques.

PRINCIPE 4

Établir un système de surveillance des CCP.

PRINCIPE 5

Établir des actions correctives à appliquer quand la surveillance indique une déviation par rapport à la limite critique définie.

PRINCIPE 6

Établir les procédures de vérification du bon fonctionnement du système HACCP.

PRINCIPE 7

Établir un système documentaire.

L'HACCP s'intéresse aux 3 classes de dangers pour l'hygiène des aliments :

- Les dangers biologiques (virus, bactéries...)
- Les dangers chimiques (pesticides, additifs...)
- Les dangers physiques (bois, verre...).

Quelques exemples de QHSE:

Qualité:

- Mise en place de GMAO ou (Logiciel de Gestion de Maintenance assistée par Ordinateur).

Son intérêt est d'assister quotidiennement les services maintenance dans leurs missions, en adéquation avec les nouvelles technologies (applications de mobilité et de traçabilité).

- Rangement de l'atelier quotidiennement
- Test de TH (dureté) de l'eau hebdomadaire

<u>Hygiène :</u>

- Stockage des produits chimiques dans des armoires fermées, pastilles bleu et rouge pour identifier les produits alimentaires ou non.
- Intervention dans les machines avec des gants jetables et charlottes afin d'éviter l'introduction de corps étrangers.

Sécurité:

- Arrêt automatique des machines lors de l'ouverture des portes
- Port des chaussures de sécurité, cutter à lames sécables.

Environnement:

- Retraitement des huiles
- Recyclage des cartons, liens, emballages et bouteilles.

Démarche QHSE

La démarche QHSE concerne la qualité et l'hygiène des bouteilles.

Celles-ci arrivent déjà stérilisées lorsque reçues mais étant donné qu'elles sont stockées en extérieurs, l'équipe qualité a alors réfléchie à une solution pour éviter l'introduction de corps étrangers dans ces bouteilles.

Le stockage des bouteilles en intérieur étant impossible faute de place, la solution apportée a été la mise en place d'une rinceuse en début de ligne.



Autour de cette rinceuse s'applique d'autres règles tels que le port de gants jetables, sur-chaussures et charlotte lors du nettoyage de la machine ou d'intervention dans celle-ci.

Il y a aussi des tests hebdomadaires destinés à vérifier la concentration de sel dans l'eau (TH). Ma mission était de rajouter des sacs de sel ainsi que réaliser ses test tous les lundis.





Si le réactif est bleu la concentration en sel est bonne.

Si le réactif est violet, la concentration est trop élevée, il fallait donc informer le responsable de maintenance afin de remédier à ce problème.

Prévention de risques

Une multitude d'industries de toutes tailles présentent des risques liés à leur activité et leurs infrastructures qui peuvent avoir des conséquences plus ou moins graves pour les salariés, les populations, les biens, l'environnement, l'image et l'économie de l'entreprise. La gestion des risques permet d'identifier le risque, de l'évaluer, de le traiter en prenant des mesures pour réduire la probabilité qu'il se produise et son impact, de contrôler l'application des mesures employées et de mettre en place des procédures en cas de réalisation du risque. La gestion se réalise également avant la mise en place d'un nouveau projet, d'une nouvelle installation ou de nouveaux procédés.

La prévention des risques industriels, qu'ils soient **professionnels** ou **environnementaux**, s'appuie sur les principales notions suivantes : **danger**, **risque**, **accident** ou **dommage**.

La définition du risque au sens du Code du travail et du Code de l'environnement est similaire. La notion d'exposition d'une cible à un danger y est intégrée. Les deux codes exigent que soit menée une évaluation des risques, laquelle va reposer sur une identification des dangers puis une analyse détaillée des conditions d'exposition aux dangers.

Le tableau ci-dessous synthétise les trois principales définitions de danger, risque et accident ou dommage et donne quelques exemples.

TERMINOLOGIE UTILISÉE EN PRÉVENTION DES RISQUES					
	DÉFINITIONS	EXEMPLES			
Danger	Propriété intrinsèque des produits, des équipements, des procédéspouvant entraîner un dommage.	Substance volatile, inflammable, toxique, corrosive, explosive Système technique sous pression ou températures élevées Masse des charges (levage, déplacement) Micro-organisme à caractère infectieux			
Risque	Exposition d'une cible (salarié, entreprise, environnement y compris la population) à un danger. Le risque est caractérisé par la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté (accident) et de la gravité de ses conséquences.	- Un salarié manipulant un produit chimique volatil est exposé à un risque par inhalation. - Une installation utilisant ce produit chimique est exposée à un risque d'incendie. - Un cours d'eau proche de l'installation est exposé à un risque de pollution, et le village avoisinant peut subir les effets d'un nuage toxique dégagé par l'incendie.			
Accident Dommage	Conséquences négatives d'un phénomène dangereux.	 L'inhalation de vapeurs de solvants peut entraîner une irritation des voies aériennes supérieures (bouche, nez, pharynx, larynx). L'incendie peut provoquer des atteintes aux personnes, aux biens et à l'environnement. 			

Mon analyse de prévention de risque liés à l'environnement industriel concerne **les risques d'intrusions** dans l'usine.

Afin d'éviter toute intrusions dans celle-ci de l'usine des portes équipées de **digicodes** ou de **serrure a cartes** ont été installés aux deux entrées de

l'usine ainsi que l'accès au laboratoire.



Si un individu parvenait tout de même à pénétrer dans l'usine, l'atelier ainsi que la réserve où se situe diverses pièces destinées à la maintenance reste **fermé à clé** (possédées **uniquement** par les techniciens de maintenances).



Summary

QHSE politic (Quality, Health, Safety, and Environment) is an area of expertise involving the identification and respect of production standards of a company with a special attention to the environment of employee's work, materiel support and environment's respect.

Sometimes seen as a constraint it also represents a crew support, surety of customer's satisfaction, competitiveness and company image.

The QHSE approach I will talk about is concerning bottles hygiene, when they arrive there are already sterilized but stored outside of the factory, so to avoid foreign object inside of the bottles (insect, dust and more) a rinser has been installed before filling them up with wine.

There are multiples rules concerning this rinser like wearing gloves or hat to avoid contaminating the bottles.

There is also weekly test for salt concentration to be sure of water quality.





If the reagent turns blue, that means that everything is ok.

Contrariwise if the reagent turns purple salt concentration is too high, so I had to warn maintenance manager to solve this problem.

CONCLUSION

a période de stage que j'ai passé chez Castel Frères, reste un événement important pour moi, elle constitue un moment de développement de mes savoirs faires et mes savoirs être.

Ce stage a été très enrichissant pour moi car il m'a permis de découvrir dans le détail le secteur industriel, ses acteurs, contraintes et il m'a permis de participer concrètement à ses enjeux au travers de mes missions variées que j'ai particulièrement apprécié.

Il est certain que ce stage a été une bonne occasion d'apprendre, de concrétiser les acquis théoriques et d'avoir un important échange d'informations et d'opinions avec le personnel de l'entreprise.

J'ai également bénéficié de bonnes conditions de travail, (assistance, sympathie etc...) qui ont rendu le stage agréable.

Un stage à Castel Frères est une sorte d'apprentissage au sein d'une équipe dont il faut saisir le secret de fonctionnement qui se veut rentable et de haute qualité.





CONTRAT D'OBJECTIFS

BTS CIRA ÉTUDE SUR SITE	Nom, Prénom du stagiaire SエBエレの RÉRI
Nature de l'entreprise : Usine Emboule	illage
Thème du sujet de l'étude sur site :	nde PT 100 +
Cablage élec 24 VD	c <u> </u>

Positionnement du sujet par rapport aux capacités du référentiel

L'étude sur site permet-elle de valider les capacités suivantes ?		NON
Identifier une problématique industrielle dans toutes ses dimensions et la reformuler	X	
Appréhender les risques liés à l'environnement industriel	0	
Respecter et prendre en compte les règles de l'entreprise	4	
Évaluer prévenir les risques dans le cadre d'une démarche QHSSE	A	
Respecter et faire respecter les consignes liées à une démarche QHSSE	×	gia
Communiquer par écrit en français et en anglais scientifique et technique *	0X	

^{*} Cette compétence est évaluée dans le cadre du rapport de stage.

Positionnement du sujet par rapport aux capacités du référentiel

L'étude sur site permet-elle de valider les capacités suivantes ?			
L'entreprise dans laquelle s'effectue le stage a des activités dans le domaine de l'instrumentation et de la régulation automatique	4		
Les tâches confiées relèvent du référentiel des activités professionnelles du BTS CIRA	1_		

DATE: 01/08/2019

Lycée : ROUVIERE

NOMS ET SIGNATURES:

Le maître de stage: ROUX Baptiste

Le stagiaire : SiBILO REMI

Le professeur chargé du suivi du stage : CARPENTIER Sébastion

Quartier Sainte Musse – Rue Sainte Claire Deville BP 1205 – 83070 TOULON Cedex Tél. 04 94 27 39 44 – Fax 04 94 27 05 84



FICHE DE SUIVI DE STAGE

- à faire compléter et signer par l'entreprise à la fin de la période
- à remettre au Professeur Principal <u>au plus tard</u> 15 jours après la fin de la période (hors vacances scolaires)

Nom du stagiaire : SIBILO RÉMI

Date du stage : du 13 mai au 31 août 2018

(16 semaines dont 4 semaines de vacances incluses)

Entreprise d'accueil: Costel frères

Tuteur: ROUX Baptiste

Services successifs d'accueil et tâches correspondantes confiées au stagiaire	respondantes confiées au stagiaire :
---	--------------------------------------

AVIS SUR L'ACTIVITE DU STAGIAIRE	A	В	C	D
Degré de collaboration avec les autres membres du service	0	133	3 3	
Adaptation des connaissances professionnelles au travail demandé	4	-		
Aptitude à l'analyse face aux problèmes posés		1		
Adéquation entre les tâches réalisées et le travail demandé	2			
Capacité réflexive sur le travail réalisé	0			
Capacité d'écoute et de prise en compte des conseils	1	+		

 $(A = Très\ bien\ ;\ B = Bien\ ;\ C = Acceptable\ ;\ D = Insuffisant)$

Observations	complémentaires :	•

Date à laquelle le stagiaire a pris connaissance du sujet :08/07 119

Sujet de l'étude sur site:

AVIS SUR ETUDE SUR SITE	OUI	NON
Le sujet a-t-il été imposé au stagiaire ?	0	
Le sujet a-t-il fait l'objet d'une concertation avec le stagiaire ?	0	
Le stagiaire a-t-il bénéficié de rapports d'études existants ?		0
Le stagiaire a-t-il eu accès à la documentation nécessaire ?	d	
Le stagiaire a-t-il, en autonomie, rencontré les services de l'entreprise ou les personnes susceptibles de lui apporter des informations dans le domaine de la prévention des risques et de la QHSSE ?	4	
Les objectifs d'évaluation fixés par le contrat d'évaluation ont-ils été atteints ?	0	

Le cas échéant, préciser quels objectifs n'ont pas été atteints :

Date 02/08/19

Nom / Signature du Tuteur de Stage

et cachet de l'entreprise
CASTEL FRERES SAS
Route de Puget-Ville
83390 PIERREFEU DU VAR
Tel: 04 94 13 81 30
Fax: 04.94.13.81.31

Roua Baturt

Quartier Sainte Musse – Rue Sainte Claire Deville BP 1205 – 83070 TOULON Cedex Tél. 04 94 27 39 44 - Fax 04 94 27 05 84

11



ATTESTATION DE STAGE / FORMATION EN ENTREPRISE

- a faire compléter et signer par l'entreprise à la fin de la période
- à remettre au Professeur Principal <u>au plus tard</u> 15 jours après la fin de la période (hors vacances scolaires)

Je, soussigné(e) (nom et prénom du signataire)

Fonction du signataire : Technicien

Entreprise d'accueil :

CASTEL FRERES SAS Route de Puget-Ville 83390 PIERREFEU DU VAR Tel: 04 94 13 81 30 Fax: 04.94.13.81.31

Certifie que l'étudiant(e): SiBilo Remi

Scolarisé(e) au lycée polyvalent Rouvière, de la section préparant au BTS CONTROLE INDUSTRIEL ET REGULATION AUTOMATIQUE (CIRA)

a effectué une période en entreprise,

du: 13 105119

au: 02/07/19

dans le service de : Maintenance

Fait à (lieu et date)

Pienefer 02/08/19

Pour valoir ce que de droit.

Cachet de l'entreprise et Signature

CASTEL FRERES SAS Route de Puget-Ville 3990 PIERREFEU DU VAR Tel : 04 94 13 81 30

10