

Sous épreuve U41

Etude des spécifications générales d'un système pluritechnologique

DOSSIER DE PRESENTATION

LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE ROUGE A ONGLES

Ce dossier comprend les documents DP1 à DP4

BTS Assistance Technique d'Ingénieur	Code : 16NC-ATESG1	Session 2016	SUJET
U41 DOSSIER DE PRESENTATION	Durée : 3 h	Coefficient : 3	Page DP1/4

Située à Ormes, près d'Orléans, l'usine Gemey Maybelline, société du groupe l'Oréal, produit pour le circuit européen de la grande distribution, du maquillage couleur : rouges à lèvres, gloss, vernis à ongles, et fond de teint.



Ce sont plus de 200 millions de produits fabriqués et conditionnés chaque année sur le site.

Outre ses performances industrielles qui en font une usine majeure pour le Groupe, le site d'Ormes est un des pionniers en matière d'ergonomie et d'amélioration des conditions de travail, faisant la démonstration que qualité de vie au travail et performance économique vont de pair.

Horaires de production :

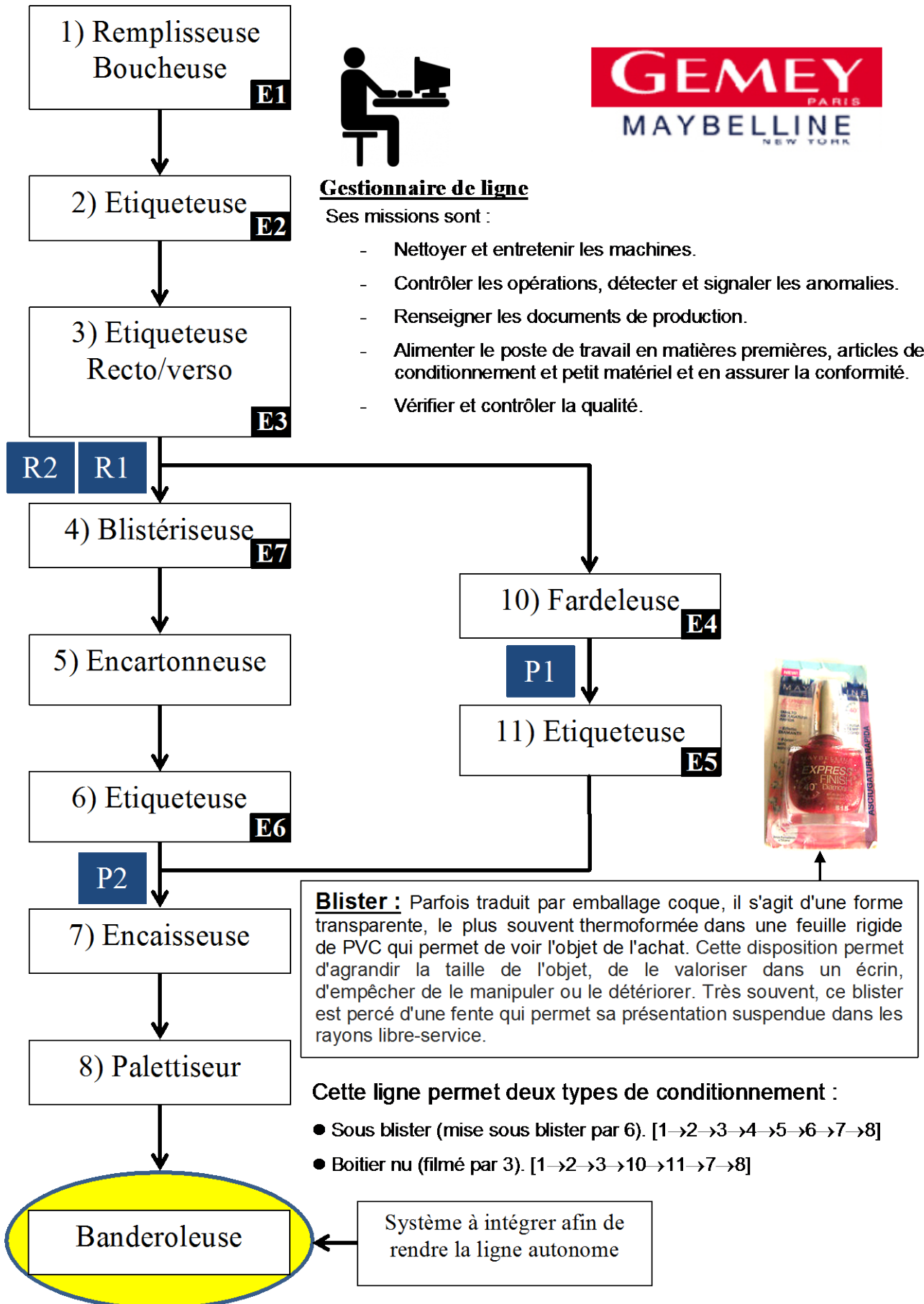
Il y a trois équipes de production (A-B-C). Les horaires et rotation des équipes de production sont donnés dans le tableau ci-dessous. L'équipe C est exclusivement réservée aux horaires de nuit.

Jour de la semaine	Horaires	Pauses	Semaine	
			Paire	Impaire
[Lundi ; Jeudi]	[05H00 ; 12H05]	20 min	A	B
	[12H05 ; 19H10]	20 min	B	A
	[19H10 ; 21H55]	20 min	Pas de production	
	[21H55 ; 05H00]	20 min	C	C
[Vendredi]	[05H00 ; 11H00]	20 min	A	B
	[11H00 ; 17H00]	20 min	B	A
	[17H00 ; 23H00]	20 min	C	C

L'entreprise Gemey Maybelline d'Ormes dispose de six lignes de conditionnement. Notre sujet d'étude concerne la ligne de conditionnement du vernis à ongles (ligne 52).

La demande client au niveau du vernis à ongles est telle qu'il est nécessaire de repenser les moyens de production. Il est demandé au service d'ingénierie d'optimiser le fonctionnement de la ligne. De plus afin de rendre autonome cette ligne, il est demandé d'y adjoindre une banderoleuse.

Descriptif de la ligne 52 : Conditionnement de vernis à ongles



Les informations nécessaires à une bonne compréhension de ce synoptique se trouvent page suivante.

BTS Assistance Technique d'Ingénieur	Code : 16NC-ATESG1	Session 2016	SUJET
U41 DOSSIER DE PRESENTATION	Durée : 3 h	Coefficient : 3	Page DP3/4

Cadence des systèmes :

Dénomination des systèmes	Cadence en nombre de produits/min
1) Remplisseuse/Boucheuse	100
2) Etiqueteuse	100
3) Etiqueteuse recto-verso	120
4) Blistérisseuse	120
5) Encartonneuse	110
6) Etiqueteuse	110
7) Encaisseuse	100
8) Palettiseur	100
10) Fardeleuse	120
11) Etiqueteuse	120

Contrôle qualité effectué par le gestionnaire de ligne

A intervalle régulier, le gestionnaire de ligne prélève des produits. Il effectue des contrôles de conformité (visuel, pesage, test,...). Il prélève les produits aux points P₁ et P₂ et les réintroduit aux points R₁ et R₂. (Voir synoptique DP3/4).

Contrôle qualité automatisé

Un certain nombre de contrôle qualité sont réalisés sur les systèmes de façon automatique par des capteurs. Tout produit non conforme est acheminé vers un bac d'éjection.

Dénomination des systèmes	Contrôle qualité	Bac d'éjection
1) Remplisseuse/Boucheuse	1.1 Présence Jus 1.2 Présence pinceau 1.3 Présence Capsule	E1
2) Etiqueteuse		
3) Etiqueteuse recto-verso	3.4 Présence Etiquette Top	E2
	3.5 Présence Bille	E3
	3.6 Présence Etiquette Verso	
	3.7 Lisibilité Gencod	
	3.8 Lisibilité N° de lot	
3.9 Présence Etiquette Recto		
4) Blistérisseuse	4.10 Manque flacons vis sans fin	E7
5) Encartonneuse		
6) Etiqueteuse	6.11 Contrôle Boîte x6 complète 6.12 Présence Etiquette SPCB Blister	E6
7) Encaisseuse		
8) Palettiseur	8.13 Présence Etiquette PCB	
10) Fardeleuse		E4
11) Etiqueteuse	11.14 Présence Etiquette SPCB Nu	E5