DIAGRAMME FAST :

Fonction principale	Fonctions secondaires	Fonction technique Niveau 1	Fonction technique Niveau 2	Solutions techniques	Eléments
Encaisser les bouteilles dans le carton	**Approvisionner la machine en carton**	Mettre en mouvement les cartons	Transformer une énergie électrique en énergie mécanique de rotation	Moteur électrique	**Convoyeur à cartons**
			Transformer une énergie mécanique de rotation en énergie mécanique de translation	Réducteur roue et vis sans fin et bande de convoyage	
		Guider les cartons en translation suivant l'axe (0,Y)		Guides de convoyeur	
		Séparer les deux zones d'encaissement	Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique	Vérin pneumatique	
			Amplifier l'effort de maintien	Levier et pivot	
	Approvisionner la machine en bouteilles	Mettre en mouvement les bouteilles	Transformer une énergie électrique en énergie mécanique de rotation	Moteur électrique	**Convoyeurs à bouteilles C1, C2 et C3**
			Transformer une mécanique de rotation en énergie mécanique de translation	Réducteur roue et vis sans fin et bande de convoyage	
		Guider les bouteilles en translation suivant l'axe (0,Y)		Guides de convoyeur	
	Retourner les bouteilles à charger	Positionner le retourneur par rapport aux bouteilles	Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique de translation	Vérin pneumatique	**Retourneur de bouteilles**
			Guider en translation suivant l'axe (O,Z)	Glissière	
		Saisir ou déposer les bouteilles du retourneur	Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique	Préhenseur à retourner les bouteilles	
			Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique de rotation	Vérin rotatif	
		Pivoter les bouteilles à retourner	Guider en rotation autour de l'axe (0,Y)	Pivot	
	Transférer les bouteilles aux cartons	Déplacer en translation les bouteilles dans un plan (O,X,Z)	Transformer une énergie électrique en énergie mécanique de rotation	Moto réducteur	**Module de transfert**
			Transformer un mouvement de rotation en un mouvement de translation alternatif	Système bielle-manivelle	
			Transformer un mouvement de translation alternatif en mouvement cyclique	Système pignon – crémaillère et système pignon - chaîne	
			Transformer un mouvement cyclique en un mouvement translation curviligne	Double système à « parallélogramme déformable »	
		Saisir ou déposer les bouteilles du retourneur	Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique	Vérin linéaire	
			Transformer une énergie pneumatique en énergie mécanique	Pince	
	Guider les bouteilles dans les cartons	Mettre en mouvement le centreur de bouteilles	Transformer une énergie mécanique en un effort préhenseur	Vérin linéaire	**Centreur de bouteilles**
			Transmettre une énergie mécanique au centreur de bouteilles	Système pignons - chaîne	
		Guider le centreur en translation suivant l'axe (O,Z)		Axe de guidage + coussinets	