**Interface**

L’interface du programme est représentée dans le diagramme par les classes InterfacePrincipale, InterfacePlan, FenetreSelection, FenetreStation, FenetreConvoyeur et FenetreEntreeUsine. La classe InterfacePrincipale représente la fenêtre avec les divers boutons accessibles à l’utilisateur, elle comporte les méthodes appelées lorsqu’un bouton est appuyé ou lorsque l’on veut ouvrir une autre fenêtre. Elle comporte aussi une instance de la classe InterfacePlan qui représente l'emplacement où sont affichés les éléments tels les stations et les convoyeurs, cette classe contient aussi les propriétés de la caméra tels le zoom et la position. La classe FenetreSelection représente les autres fenêtres qui peuvent être ouvertes lorsque l’utilisateur clique sur un élément du plan. Ces fenêtres contiennent les différents attributs de l’élément tels le nom, la description et le nombre de sorties pour une station, certains de ces attributs peuvent être modifiés par l’utilisateur.

**Contrôleur**

La classe Controleur sert de contrôleur de Larman et permet de faire le lien entre les classes du plan et celles de l’interface. Ses méthodes permettent d’appeler les méthodes de InterfacePrincipale et PlanTravail. Il n’effectue pas de traitements, mais va plutôt coordonner les appels des fonctions.

**Domaine**

La classe PlanTravail et ses sous-classes s’occupent de la logique du programme. La classe PlanTravail contient les différentes méthodes pour ajouter des éléments tels des stations ou convoyeurs sur le plan, ainsi que faire la validation du plan. Elle possède aussi une liste des équipements et une liste des convoyeurs. La classe Convoyeur contient simplement sa couleur, ainsi que l’équipement qu’elle a en entrée, et celui qu’elle a en sortie. La classe Equipement est une classe abstraite contenant les propriétés communes aux divers équipements, comme des coordonnées, un nombre d’entrées, un nombre de sorties et une liste de ces sorties, il est aussi possible d’obtenir l’information sur les lignes de produits passant par cet équipement à l’aide de la fonction appropriée. La classe Jonction est une sous-classe de Equipement et permet d’avoir plus d’entrées. La classe EntreeUsine est une autre sous-classe et permet de définir les produits qui arrivent en entrée. Il y a aussi la sous-classe SortieUsine qui ne possède pas de paramètres particuliers. La classe Station comporte les nombreux attributs d’une station comme son nom, sa description, son image et sa capacité maximale, elle possède aussi des fonctions pour modifier ses paramètres et mettre à jour les pourcentages de ses sorties. La classe Station possède aussi un attribut MatriceTransformation dans lequel on peut ajouter une liste d’instance de LigneProduitMatrice qui comprend une sortie, un pourcentage du produit à traiter, et une instance de la classe Produit qui contient la description du produit.

**Utilitaires**

Il y a aussi une structure Coordonnee qui permet de représenter un point avec un x et un y, et une classe Util pour l’enregistrement du plan.