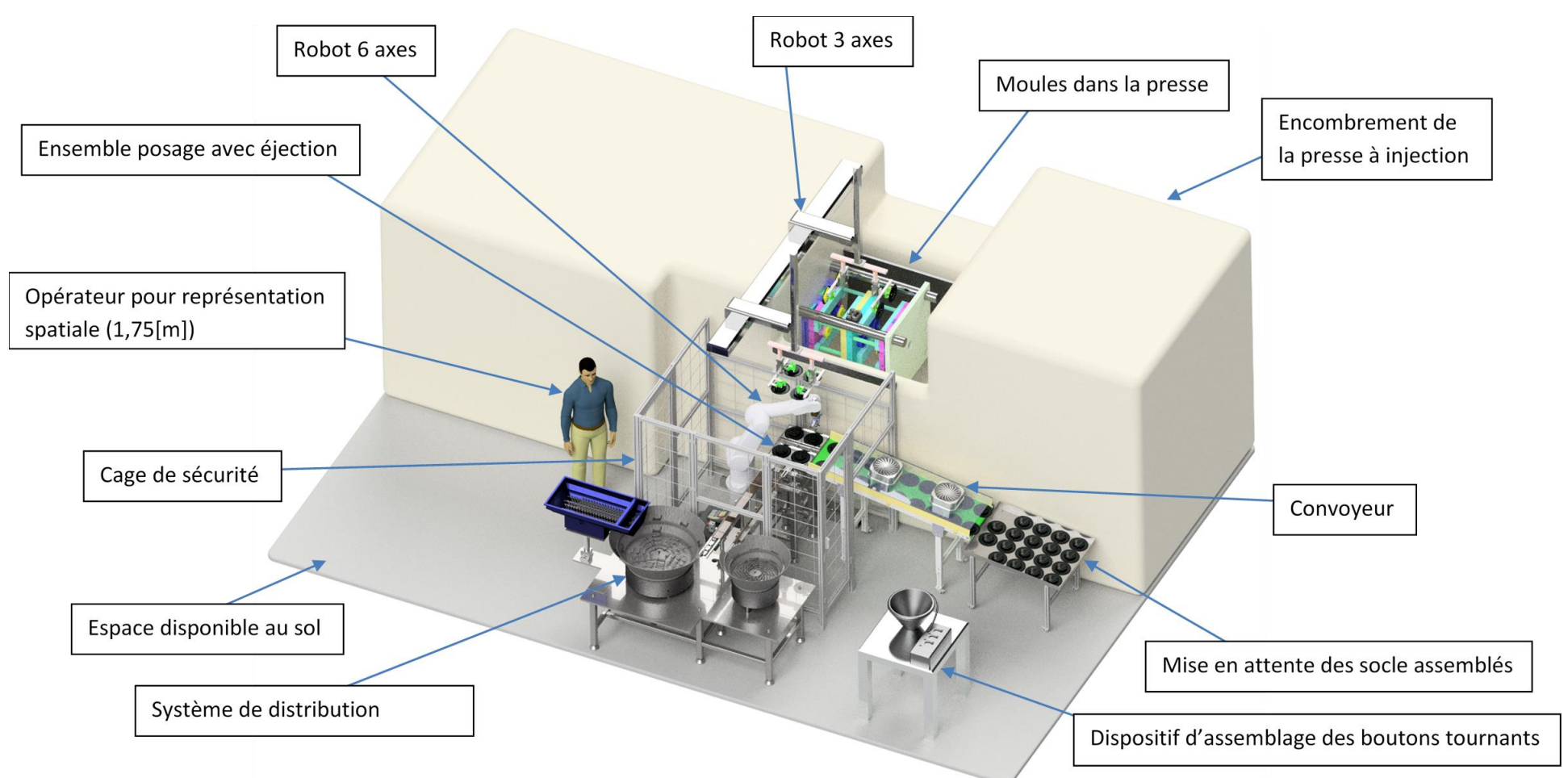
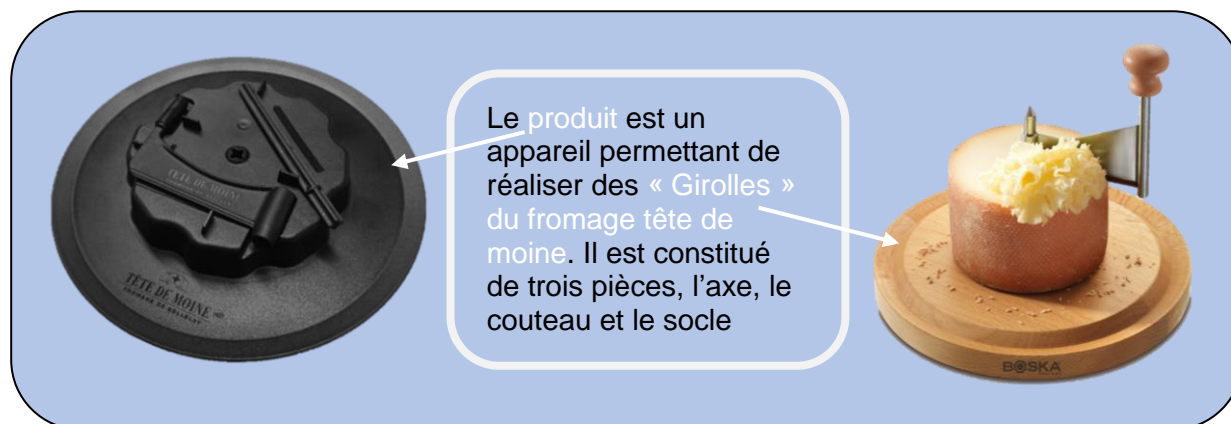


L'entreprise, André Gueissaz SA, est spécialisée dans le domaine de l'injection plastique et de l'assemblage automatique et semi-automatique en salle grise et salle blanche (ISO 8)

L'objectif du projet est de concevoir les différentes parties d'une chaîne d'assemblage visant à utiliser un robot 6 axes, déjà présent dans l'entreprise, afin d'assembler deux types de pièces sur un socle.

Les socles sont injectés par groupes de quatre pièces, puis sortis de leurs moules et de la presse à injection par un robot 3 axes déjà présent sur la machine. L'idée est donc d'avoir la chaîne d'assemblage directement à côté de la presse afin de prendre les socles en sortie d'injection, les assembler, puis les emballer à la main.



Le travail de diplôme a permis de terminer sur un lay-out quasiment complet de la chaîne d'assemblage. L'étude a été séparée en cinq ensembles distincts ; Le système de distribution, le posage pour réception des socles avec son système d'éjection, le robot 6 axes et sont préhenseur, la cage de sécurité et enfin le convoyeur de sortie.

Un calcul du temps avant retour sur investissement a été fait. Celui-ci a défini un temps de 3,6 ans avant de rentabiliser la chaîne automatisée (celle-ci économisant ~2 opérateurs). Ce temps est à la limite de l'acceptable pour des projets du type dans l'entreprise, il sera donc mis en discussion sur l'éventualité de sa réalisation.

Des entretiens avec certains fournisseurs ainsi que des séances de suivis avec les responsables ont permis de valider les concepts choisis et donc d'avancer dans le développement tout au long du diplôme, le projet a donc abouti sur une solution valable presque sans retouches nécessaires.