



L'AUTOMATISATION DES
ÉQUIPEMENTS DE
TRANSPORT ET DE
TRAITEMENT DES
MÉDICAMENTS



LOGISTIQUE
HOSPITALIÈRE



swisslog

SOMMAIRE

- 03 La santé : De nouveaux défis
- 04 Les processus hospitaliers
 - 05 La logistique hospitalière
 - 05 Les pôles de compétences de Swisslog Santé
- 06 Les dispositifs de transport automatisé
 - 07 Le transport à la demande – Les tubes pneumatiques
 - 08 Le transport à la demande – Les automoteurs
 - 09 Le transport programmé – Les véhicules autoguidés

- 10 La gestion automatisée de la pharmacie
 - 10 La dispensation des médicaments
 - 12 Le stockage et la distribution des médicaments
- 13 Swisslog votre partenaire



SWISSLOG SANTÉ : LEADER MONDIAL DE LA LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE



01 Siège social Swisslog 02 Transport de prélèvements

LA SANTÉ : DE NOUVEAUX DÉFIS

Aux nouveaux changements conjoncturels, structurels et environnementaux mondiaux s'adosent de nouveaux défis de santé.

Les évolutions démographiques très rapides, les techniques médicales, l'accroissement de la demande des soins, autant de facteurs qui influent sur l'augmentation des coûts de santé et nécessitent l'adaptation de l'hôpital pour tous.

Face à cette situation, les autorités de tutelle réduisent constamment leurs contributions financières en mettant en place dans certains pays des systèmes de compensation drastiques.

Aussi, la pression économique exercée sur les fournisseurs de santé s'accroît.

Pérenniser ces services médicaux de haute qualité, pour qu'ils restent économiquement viables et accessibles à tous, implique une visibilité accrue du contrôle et de la gestion de leurs coûts de fonctionnement.

L'optimisation de l'ensemble des tâches de la chaîne logistique hospitalière et de ses fournisseurs sont des facteurs majeurs liés à l'amélioration des dépenses hospitalières. L'expérience montre que l'impact de l'optimisation de la chaîne logistique peut engendrer des économies notoires.

Swisslog offre une grande variété de solutions logistiques hospitalières automatisées permettant à la fois d'améliorer les flux physiques de produits et de matières, tout en réalisant des économies.

Présent dans le monde entier au travers de plus de 2000 systèmes implantés, Swisslog participe chaque jour, par son savoir-faire et ses compétences à l'amélioration de nos systèmes et nos dépenses de santé.



LES PROCESSUS HOSPITALIERS

L'hôpital s'engage à l'amélioration de l'état de santé des patients. Atteindre cet objectif passe par un enjeu majeur : l'optimisation de la gestion des fonctions secondaires et tertiaires de l'hôpital.

Dans ces fonctions entrent en jeu de nombreux composants logistiques permettant de faire agir conjointement l'ensemble des services administratifs, logistiques, opérationnels, médicaux La chaîne de flux globale et intégrée de l'hôpital est à l'image de notre cerveau. Elle coordonne et assure les flux trans-sectoriels, de matières, de produits, d'information et d'approvisionnement des patients.



01

DIAGNOSTIC

THÉRAPIE

SOINS

AMÉLIORATION
DE LA
SANTÉ

Fonction médicale secondaire (patient résident)

Fonction non médicale secondaire (patient résident)

Fonction tertiaire (patient externe)

LA LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE

Les processus logistiques dans l'hôpital

La logistique hospitalière a pour fonction première de supporter et d'optimiser l'ensemble des flux et des processus de santé de l'hôpital, tout en réduisant ses coûts de fonctionnement et en améliorant sa qualité de service.

La logistique de nombreux établissements hospitaliers fonctionne en mode journalier. Ce mode d'activité peut être appliqué aussi bien aux fonctions secondaires, médicales ou non médicales, qu'aux fonctions tertiaires.

Les éléments logistiques liés aux fonctions médicales secondaires

- > La logistique des patients
- > La logistique des médicaments
- > La logistique des laboratoires d'analyse
- > La logistique des actes médicaux
- > La logistique des produits stériles
- > La transmission des données et des dossiers médicaux
- > La transmission des déchets et produits à risque

Les éléments logistiques liés aux fonctions non médicales secondaires

- > La gestion alimentaire
- > La gestion du linge
- > La gestion des lits

Les éléments logistiques liés aux fonctions tertiaires

- > La gestion des demandes administratives
- > La gestion des courriers
- > La manutention des déchets ordinaires

Les pôles de compétences de Swisslog Santé

Swisslog Santé offre aux hôpitaux et autres établissements de santé des solutions d'automatisation de leur logistique interne.

Swisslog est le spécialiste des systèmes de transport automatisés, de la gestion, du stockage et de la distribution physique des médicaments.



LES DISPOSITIFS DE TRANSPORT AUTOMATISÉ

Dans le processus logistique de chaque implantation, tout transport de produits ou matières diverses revêt une importance capitale. Ces transports peuvent être exécutés à la demande ou programmés.

Comparé au secteur industriel classique, la qualité des transports de produits en milieu hospitalier est primordiale. Livraisons erronées ou manipulations inadaptées dans l'hôpital peuvent engendrer de graves conséquences à la fois sur les patients, les employés ou encore les visiteurs.



01

LE TRANSPORT S'INSCRIT DANS UNE DÉMARCHE DE QUALITÉ ET D'EXCELLENCE



LE TRANSPORT À LA DEMANDE

Les tubes pneumatiques

Pour les transports non planifiés ou sur demande, le système de tubes pneumatiques de Swisslog est le plus performant du marché.

Les produits pharmaceutiques sont transportés dans une cartouche spécifique pouvant circuler à grande vitesse, grâce au réseau d'aspiration conçu à cet effet. Quelle que soit la distance, le transport peut être effectué avec haute précision,

horizontalement ou verticalement. Complètement automatisé, le fonctionnement permet l'expédition et la réception des cartouches.

Des modules spécifiques de déchargement facilitent la manutention des matières fragiles.

TranspoNet

Caractéristiques du système

- > Entièrement automatisé, assisté par ordinateur
- > Diamètre des tubes adapté aux cartouches (diamètre 110 et 160)
- > Transport de charge jusqu'à 5kg
- > Faible nuisance sonore
- > Faibles besoins en maintenance
- > Grande fiabilité
- > Transport souple et sécurisé pour les produits fragiles (exemple : poches de sang)

Applications

- > Logistiques des médicaments, des prélèvements sanguins
- > A la demande : transport pharmaceutique
- > A la commande : transport de produits médicaux
- > Acheminement de documents

Avantages

- > Gain de temps grâce aux connections directes inter-services
- > Utilisable 24h/24
- > Rapidité de l'obtention des résultats d'analyses
- > Minimalisation du transport manuel
- > Réduction d'erreur de destination



02



Les automoteurs

Pour le transport sur demande d'articles inférieurs à 50kg, la manutention par monorail s'avère la mieux adaptée.

Standardisés ou spécialement conçus, ces containers transportent, sur un réseau de voies adapté aux besoins, tous types de produits et matériaux de santé. Installé sous les plafonds, derrière les cloisons, le transport par monorail Swisslog garantit à tout instant fiabilité et rapidité spécialement pour les produits à haut risque.

Fiable et rapide, le transport de matériel est garanti 24h/24 quelque soit le contexte.

UniCar / MultiCar

Caractéristiques Techniques

- > Entièrement automatisé
- > Réseau de voies spécifique au client
- > Charges transportées de 10 à 50 kg
- > Vitesse chariots jusqu'à 1m/s
- > Faible nuisance sonore
- > Transport d'articles fragiles

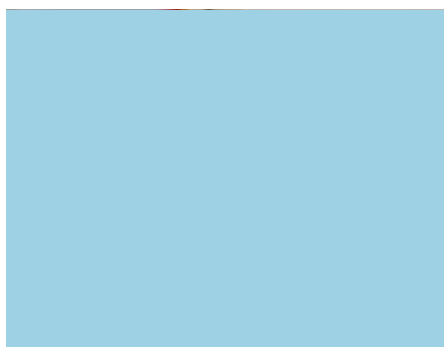
Applications

- > Transport d'instruments stériles
- > Transport sur demande de produits et de prélèvements de laboratoires (produits sanguins)
- > Transport sur demande de produits pharmaceutiques de taille moyenne
- > Transport sur demande de matériaux médicaux
- > Transport de documents
- > Collecte de déchets

Avantages

- > Gain de temps grâce aux connexions directes inter-services
- > Opérationnel 24h/24
- > Obtention des résultats plus rapide
- > Diminution des transports manuels
- > Réduction des détériorations
- > Réduction des erreurs de transport
- > Amélioration de la sécurité du lieu de travail

01



02



01 Terminal utilisateur Unicar 02 Guidage par rail Unicar

LE TRANSPORT PROGRAMMÉ

Les véhicules autoguidés

Pour le transport automatisé, l'hôpital utilise des conteneurs.

Swisslog propose une gamme de véhicules autoguidés (AGV) entièrement conçus pour l'hôpital. Grâce à un système de guidage préalablement configuré à travers les couloirs et accès de l'hôpital, les AGV transportent des charges allant jusqu'à 500 kg. Selon les caractéristiques des lieux, le laser embarqué permet de piloter automatiquement les véhicules sur des trajectoires virtuelles et le système de gestion central gère la flotte de véhicules en fonction du planning des rotations. Le transport à la demande peut être également intégré en fonction des besoins.

Pour couvrir l'ensemble des demandes, Swisslog propose différents modèles de chariots autoguidés.



TransCar LTC 2

Caractéristiques Techniques

- > Intégralement automatisé – circuit des véhicules virtuellement tracé
- > Adaptation à chaque environnement des trajectoires des véhicules
- > Transport de charges jusqu'à 500 kg
- > Haute sécurité grâce au laser embarqué
- > Faible maintenance

Applications

- > Transport de plateaux repas
- > Transport de produits pharmaceutiques
- > Transport de matériels médicaux
- > Transport de linge
- > Transport de déchets
- > Acheminement de documents

Avantages

- > Optimisation du personnel de manutention
- > Optimisation du transport manuel
- > Opérationnel 24h/24
- > Diminution des erreurs d'acheminement
- > Réduction des dégâts matériels
- > Optimisation des flux et de l'encombrement
- > Optimisation et sécurisation de la gestion des emplacements

01



LA GESTION AUTOMATISÉE DE LA PHARMACIE

La dispensation des médicaments : Globale, DIN, DJIN

La gestion « moderne » de la pharmacie hospitalière administre désormais les médicaments sous forme de doses individuelles et non plus dans leur conditionnement original.

Blisters, comprimés, gélules, suppositoires, ampoules et seringues, chaque article est désormais conditionné sous sachet individuel traçable.

Opérationnellement, chaque dose unitaire est stockée dans le « Drugnest », sorte de pharmacie « intelligente ».

A partir des prescriptions électroniques envoyées au système Swisslog, que le pharmacien valide, l'automate produit et délivre la thérapie journalière de chaque patient.

La RFID et les codes barres assurent une double vérification, à la fois sur l'identité du patient et sur sa prescription médicale. Chaque dose individuelle chargée automatiquement dans le stockeur est délivrée dans le service puis vers le patient final. Toute dose livrée et non administrée est retournée dans le stockeur de la pharmacie. Le système enregistre tous les mouvements d'entrées et de sorties permettant une traçabilité totale.

Tout logiciel de prescription s'interface au système Swisslog facilitant ainsi l'optimisation, le suivi et la gestion du dossier de chaque patient.

PillPick

Caractéristiques Techniques

Structure modulaire, adaptable à la demande du client :

- > PillPicker : packaging automatisé des médicaments
- > AutoPhial : chargement automatisé des boîtes dans le PillPicker
- > Pillpick Manager : solution d'interface et de gestion avec le logiciel de prescription
- > BoxStation : gestion et chargement des boîtes de vrac
- > Drugnest : stockage central de doses individuelles
- > PickRing : gestion automatisée des doses individuelles par patient

Applications

- > Gestion des médicaments par doses unitaires

Avantages

- > Gestion et centralisation des stocks
- > Meilleure gestion des médicaments entraînant 10 à 30% de réduction des coûts liés à la diminution du gaspillage et aux retours des médicaments uni-doses non administrés
- > Gestion de la sécurité par code barre
- > Transparence de la gestion des produits et de leurs consommations
- > Centralisation de la collecte de médicaments et des services vers la pharmacie de l'hôpital

01



AUTOMATISER LA GESTION DES
MÉDICAMENTS SÉCURISE LE PATIENT



03



02



01 Remplissage des PillBox 02 Système PillPick 03 Stockeur de doses unitaires

LA GESTION AUTOMATISÉE DES MÉDICAMENTS ET DE LA PHARMACIE

Le stockage et distribution des médicaments

Les pharmacies centrales des hôpitaux sont confrontées à un défi d'envergure, lié à la gestion de centaines de références pharmaceutiques

Dans le but d'utiliser tous les espaces de manière optimale, Swisslog a développé un système automatique de stockage et de distribution des boîtes de médicaments.

Un module spécifique permet de collecter plus aisément les boîtes de médicaments et autres produits médicaux de différentes formes.

Equipé de tiroirs dit « intelligents » le BoxPicker facilite la collecte et assure la sécurité des médicaments

BoxPicker

Caractéristiques Techniques

- > Modulable sur mesure
- > Capacité de stockage importante
- > Collecte simultanée de tous types de boîtes
- > Traitement facile et flexibilité du picking
- > Contrôle des stocks
- > Stockage de produits réfrigérés (en option)

Application

- > Stockage et redistribution de produits et articles pharmaceutiques

Avantages

- > Augmentation du niveau de qualité de la collecte
- > Minimisation de l'espace de stockage
- > Optimisation de la gestion des stocks



01



02

SWISSLOG VOTRE PARTENAIRE

SWISSLOG – LE PARTENAIRE DE VOTRE LOGISTIQUE HOSPITALIERE

Conseil

Pour le concept et l'optimisation de votre logistique hospitalière, Swisslog capitalise un savoir-faire reconnu depuis de longues années. Tant au niveau de la planification que de la distribution, nos clients bénéficient de l'expertise Swisslog de la conception de projets, à l'analyse de la supply chain.

Gestion de projets

Nos équipes d'ingénieurs projets garantissent la livraison clé en main de nos solutions logistiques. Nos clients témoignent que la mise en oeuvre de nos solutions garantit un retour sur investissement optimum dans l'atteinte des objectifs fixés.

Des solutions sur mesures

L'innovation est un challenge permanent pour Swisslog. Face aux évolutions du secteur hospitalier, nos équipes de recherche et développement déploient de nouvelles technologies standards ou spécifiques répondant aux nouveaux business modèles et enjeux financiers.

Assistance

Swisslog maintient une relation de partenariat forte avec ses clients et les accompagne dans la durée sur :

- > La vérification du système
- > La maintenance préventive
- > Les dépannages
- > La mise à jour
- > Les extensions
- > L'exploitation

Le service après-vente de Swisslog, c'est l'assurance de l'optimisation du cycle de vie des équipements, mais aussi l'optimisation de leurs coûts d'exploitation.

Swisslog met au service de ses clients un réseau de techniciens et d'ingénieurs en Europe, en Asie et en Amérique du Nord





Swisslog France SA
84 rue Charles Michels
93200 Saint Denis

Tel : +33 1 48 09 68 20
Fax : +33 1 48 20 12 28
healthcare.fr@swisslog.com
www.swisslog.com

swisslog