

Le lavage des mains à l'eau et au savon est la mesure d'hygiène la plus efficace pour prévenir la transmission de TOUS les virus.

Un peu d'histoire :

L'histoire du savon commence il y a plus de 4000 ans. Les sumériens fabriquent la recette d'une pâte savonneuse à base de graisse et de carbonate de potassium., qu'ils utilisent comme détergent et aussi contre les maladies de peau. C'est seulement à partir du IIe siècle après JC que les romains l'utiliseront pour se laver.



Les premiers distributeurs de savon sont apparus au début du XXe siècle aux États-Unis. Ils se sont démocratisés dans les années 50 principalement dans les lieux publics, mais ils étaient peu hygiéniques.

Afin de limiter le contact avec l'appareil et ainsi minimiser le transfert de germes, les distributeurs automatiques de savon font leur apparition dans notre quotidien. Présents depuis plusieurs années dans les structures collectives (entreprises, restaurants, hôpitaux, établissements scolaires, etc.), ils se démocratisent et sont maintenant de plus en plus présents sur le bord de nos éviers et lavabos.

Comment se laver les mains

N'oubliez pas de laver:

- entre vos doigts
- sous vos ongles
- et le dessus de vos mains

www.poumon.ca

Une innovation technologique ...
Le distributeur de savon automatique !

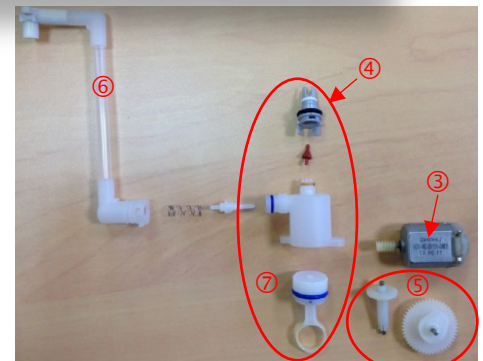
Découvrez son fonctionnement

<https://www.youtube.com/watch?v=zAwzpbjCLyA&t=2s>

Comment fonctionne le distributeur automatique de savon ?

Le distributeur automatique de savon permet de distribuer une dose précise de savon liquide ou de solution hydroalcoolique pendant une durée de 2 secondes, par la détection de nos mains situées à proximité de l'appareil (grâce à un capteur infrarouge ①).

Il est alimenté en énergie électrique à l'aide de piles. Une fois le système mis en fonctionnement grâce à un bouton marche arrêt (présent sur l'écran d'information ②), un moteur ③ actionne une pompe ④ à l'aide d'un jeu d'engrenages ⑤ si nos mains sont détectées. La pompe et le tuyau ⑥ de distribution délivre une dose de savon lors d'un aller-retour du piston ⑦, soit pour une durée de fonctionnement du moteur de 2 secondes.



Quelles solutions techniques a choisi le constructeur de ce système pour permettre ces actions ?

Afin de distribuer une dose de savon le système rassemble plusieurs Fonctions Techniques traduites par des Solutions Techniques.

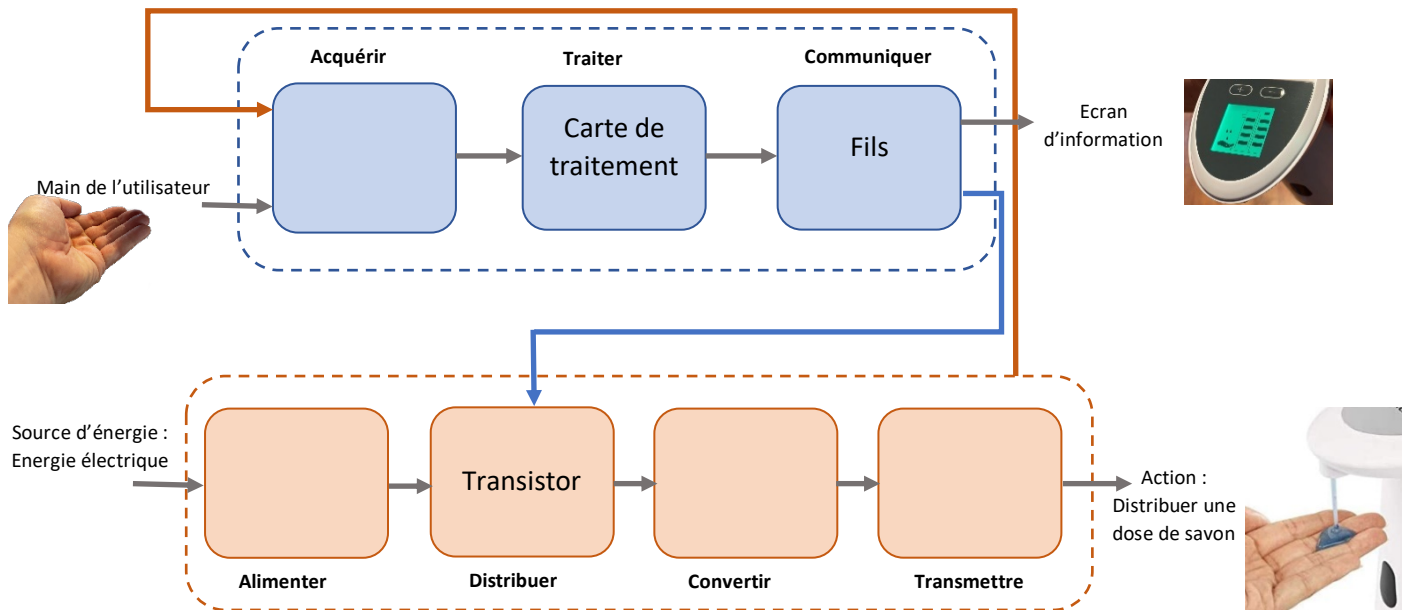
Pouvez-vous associer chaque solution technique à la fonction technique qu'elle réalise.

FONCTIONS TECHNIQUES	SOLUTIONS TECHNIQUES
Détecter la présence des mains <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Système mécanique : Pompe, Engrenages, Tuyau. ④ ⑤ ⑥
Alimenter en énergie électrique le système <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ecran d'information ②
Distribuer la dose de savon <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Moteur ③
Mettre la pompe en fonctionnement <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Piles
Informar l'utilisateur <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Capteur infrarouge ①

Comment circulent les informations et l'énergie dans ce système ?

Afin de mettre en évidence les relations entre les éléments constitutifs du distributeur de savon, on représente les fonctions par des « boîtes » en lien les unes avec les autres et dans lesquelles on indique le nom de l'élément qui réalise la fonction.

Pouvez-vous finir de compléter ce schéma ?



Comment est programmée la carte de traitement de ce système ?

Afin de satisfaire la fonction d'usage du distributeur, il faut programmer la carte de traitement. Ainsi, le programme implanté va donner comme instruction d'actionner ou d'arrêter le moteur selon, les informations données par le capteur infrarouge.

Pouvez-vous identifier le programme qui gère le fonctionnement du distributeur à savon ?

