

Aujourd'hui nous allons vous présenter et parler d'un aspirateur. Mais pas n'importe quel aspirateur, nous parleront d'un aspirateur à miettes de Carrefour sorti en 2013. Il s'agit d'un aspirateur plutôt modulaire, léger et ayant une autonomie standard.

Sur l'image de gauche, vous pouvez apercevoir une image de l'aspirateur à priori neuf, venant de « leboncoin » bien sûr, et sur la droite, vous pouvez apercevoir l'aspirateur aujourd'hui. On sent bien qu'il a été pas mal utilisé et qu'il a sûrement bien servi, ou plutôt qu'il a bien vieilli, car s'il a été acheté il y a 10 ans à sa date de sortie.

[CHANGER DE DIAPO]

Nous allons donc vous expliquer une courte étude du produit afin de savoir comment il a été conçu. Cela se présentera premièrement à travers les différents cas d'utilisations, les exigences, puis éventuellement les courtes séquences.

[CHANGER DE DIAPO]

Commençons directement avec les différents cas d'utilisations disponibles au produit proposé. Nous retrouvons donc nos fonctions principales qui sont :

Nous avons quand même rajouté en plus la fonction mettre et enlever la tête d'aspirateur, car, en faisant des recherches on s'est rendu compte qu'il y avait un module (optionnel ou inclus dans la boîte) qui permettait de rallonger le flux d'air d'autour de 10cm, afin de pouvoir passer l'aspirateur dans des zones plus retirées.

(Décrire en détails)

[CHANGER DE DIAPO]

Maintenant que nous avons vu les cas d'utilisations de l'aspirateur, nous pouvons passer directement aux différentes exigences nécessaires à la fabrication de notre produit. Nous pouvons d'ores-et-déjà retrouver les principales fonctions vues précédemment dans les cas d'utilisations.

Nous allons bien sûr nous concentrer sur chaque partie indépendamment des autres pour avoir un meilleur aperçu.

Nous commençons par nous concentrer sur la fonction « Aspirer en intégralité ».

[CHANGER DE DIAPO]

La fonction « Aspirer en intégralité » est composée de 4 sous exigences à satisfaire pour pouvoir aspirer tout et partout, soit : un bouton pour lancer l'aspiration, permettant d'assurer un démarrage sécurisé et contrôlé, une grande capacité de polyvalence, une grande maniabilité, et enfin une tête supplémentaire, afin de pouvoir aspirer plus en profondeur, dans des recoins très peu espacés.

Concentrons-nous rapidement sur les deux fonctions non expliquées.

[CHANGER DE DIAPO]

Afin de pouvoir satisfaire une grande polyvalence, notre aspirateur doit être équipé d'un flux d'air sous forme de rectangle de dimension 4x1cm pour aspirer efficacement les différents débris. Afin d'assurer une grande polyvalence et éviter tout risque en étant équipé d'un moteur puissant, l'aspirateur devra de même être équipé de 10 bouches d'aérations de dimensions 1,2x1cm pour éviter que notre moteur surchauffe.

En ce qui concerne la capacité à être maniable, l'aspirateur devra être capable d'être déplacé n'importe où, il devra donc être équipé d'une batterie ayant une autonomie de 12 minutes.

De plus, afin d'être maniable, notre produit est équipé d'une poignée de 14cm de long, afin d'assurer que n'importe quelle main puisse porter et utiliser l'aspirateur.

Enfin, afin de pouvoir passer dans tous les recoins, il devra être léger, afin que n'importe quel utilisateur, ayant de la force dans les mains ou non, soit capable de porter longuement notre produit.

Maintenant que nous avons vu la plus grande fonction, qui est d'aspirer (d'où le nom d'aspirateur), nous pouvons nous concentrer sur les autres fonctionnalités, permettant de rendre le produit unique par rapport aux concurrents.

[CHANGER DE DIAPO]

Premièrement, l'aspirateur, équipé d'une batterie, doit être capable de pouvoir recharger cette batterie, et cela se fera donc sous une entrée circulaire de diamètre 0,5cm de 6 Volts à l'arrière de l'aspirateur.

Deuxièmement, L'aspirateur doit être équipé d'un réservoir amovible avec une contenance de 0,3L et un filtre ayant une capacité de filtrage de 99% de particules dans un intervalle de 0,1 à 1cm, qui sera fixé dans une pochette externe retirable de 20x15cm pour le retirer indépendamment aux déchets.

L'aspirateur devra donc être équipé d'une méthode afin de vider le réservoir et séparément remplacer le filtre. C'est pour ça que l'aspirateur sera équipé d'un deuxième bouton permettant de libérer de réservoir, d'accéder et remplacer le filtre, et enlever les déchets, tout en un.

Dernièrement, une fonctionnalité plus destinée à un assistant ou réparateur, notre aspirateur doit être très modulaire, c'est pour ça qu'il sera fixé avec des vis, pour favoriser et faciliter la réparation (même si le résultat c'est qu'on en a un qui n'a pas été réparé). Cela se manifestera avec un flux d'air remplaçable, une structure globale externe vissée, ainsi que les composants internes.

Dernièrement, regardons rapidement une proposition de séquences toute simple pour l'aspirateur.

[CHANGER DE DIAPO]

Alors, malgré que les séquences soient plus utilisées pour représenter des algorithmes et que je doute très fortement que notre aspirateur soit équipé d'un ordinateur, voici une liste de séquences toute simple pour lancer l'aspiration.

(Décrire rapidement)

[CHANGER DE DIAPO]

Enfin, pour conclure, l'étude de cet aspirateur était assez intéressante, surtout le fait de découvrir à quel point un produit qui paraît simple et banal eut sûrement une grande réflexion ingénieuse derrière lui.