

Nom : GHARSALLI

Prénom Dalel

Adresse mail : dalel.gharsalli@esprit.tn

Nom : OUHICHI

Prénom Haykel

Adresse mail : haykel.ouhichi@esprit.tn

NOM DU PROJET

Fresh Vase

CAHIER DES CHARGES

Polytech'Nice-Sophia
Ecole Polytechnique Universitaire

ERT GASPARD MONGE



dinccs
qiuccs

Année 2014 / 2015

Descriptif de l'objet

Le diffuseur du parfum apporte une touche appréciable par la senteur qu'elle apporte et l'ambiance qu'elle donne à une pièce et notre projet consiste à réaliser un vase connecté diffuseur de huiles essentielles qui contribue à améliorer l'hygrométrie ambiante.

Quelles sont ses fonctionnalités ?

Fresh Vase est un diffuseur d'odeur autonome (fonctionne indépendamment de son milieu extérieur), mais qui une fois connecté à un smartphone, l'utilisateur peut le commander à distance.

Sous l'action de la ventilation (moteur) le diffuseur libère les particules d'huile essentielles qui se répandent dans l'air.

<i>Utilisation</i>
<i>Comment va-t-on l'utiliser ?</i>
<p>On peut l'utiliser dans plusieurs contextes par exemple :</p> <p>Chez toi.</p> <p>Dans les bureaux.</p> <p>Dans les chambres à coucher...</p>
<i>Qui va l'utiliser ?</i>
<p>Différentes personnes :</p> <p>Les parents chez eux.</p> <p>Un employé dans son bureau</p> <p>Un étudiant dans sa chambre ...</p> <p>Remarque : il vaut mieux qu'il soit standard au niveau des couleurs et de la forme puisqu'on ne cible pas un type de clientèle particulier et on refuse de distinguer les segments =>segmentation indifférenciée.</p> <p>Un vase qui correspond plus ou moins à toutes les utilisations.</p>
<i>Décrire un scénario d'utilisation</i>
<p>Scénarii d'utilisation</p> <p><i>Condition de base :</i></p> <p>-Le vase doit être toujours alimenté.</p> <p><i>Scénario 1 :</i></p> <p>Avant de rentrer chez lui il envoi un sms au vase avec un format précis de donnée qui comporte la vitesse, la durée, l'heure de déclenchement de la diffusion.</p> <p><i>Scénario 2 :</i></p> <p>-Selon son agenda de travail (il s'agit d'un web service à consommer) le vase sera configuré automatique pour que :</p> <p>Soit le vase commence la diffusion 30 minute avant son arrivée à son bureau.</p> <p>Soit le vase commence la diffusion 20 minute avant qu'il se réveille le matin.</p>
<i>Environnement</i>
Avec quoi l'objet va-t-il interagir ? (fixé à un élément, en mouvement par rapport à quelque chose, soumis à des contraintes ...)

Interactions

- Notre vase ne sera fixé nulle part, on peut le déposer n'importe où.
- Notre objet doit être toujours placé sur une surface plane pour éviter de faire couler l'huile essentielle.

Conception de l'objet

Donner l'englobant de l'objet à respecter (Dimensions maximales)

C'est une vue globale de notre système qui comporte principalement trois parties

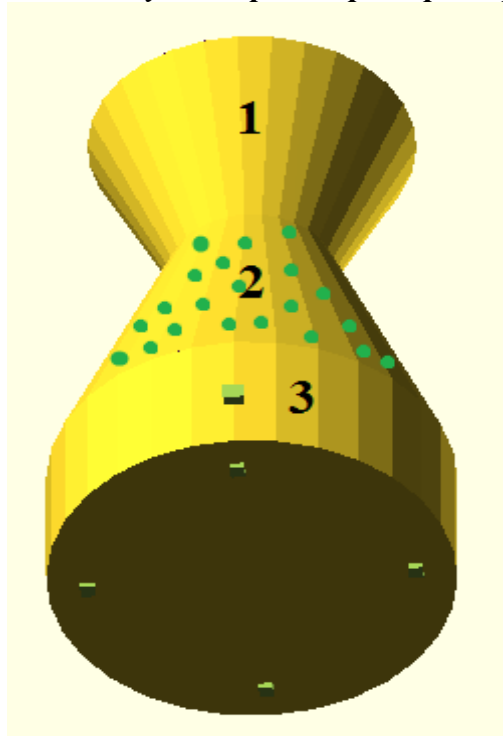


Figure 1 : Vue globale 1

L'objet sera composé de 3 éléments :

L'élément 1 & l'élément 2 sont attachés physiquement mais isolés avec un séparateur. L'élément 1 et 2 sont attachés, par contre l'ensemble (Elément 1 + Elément 2) font un mouvement de rotation de 90% par rapport à l'élément 3 pour permettre le remplissage du huile, et pour mieux préciser on peut imaginer l'ouverture et la fermeture d'un coffre.

La partie 1 comme l'indique la figure sert pour mettre les fleurs (un pot de fleurs)



Figure 2 : Elément 1

La deuxième partie est troué (les cercles qui sont marqués en vert) dont le but est de permettre la propagation des particules d'huile essentielles en l'air (au milieu extérieur).

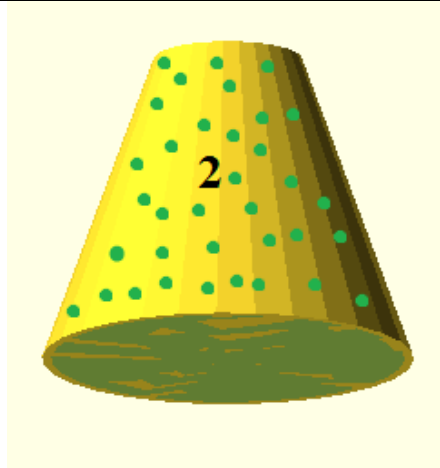


Figure 3 : Elément 2

La troisième partie comporte deux sous composants, un qui est situé au plus bas niveau pour les composants électriques et il est fermé en bas avec un couvercle attaché avec des vis pour qu'on puisse manipuler ce qu'on a dedans lors du besoin (Figure 4). L'autre composant superpose le premier, il servira pour charger notre système avec l'huile. Il a une forme conique à l'intérieur (Figure 5 et 6).

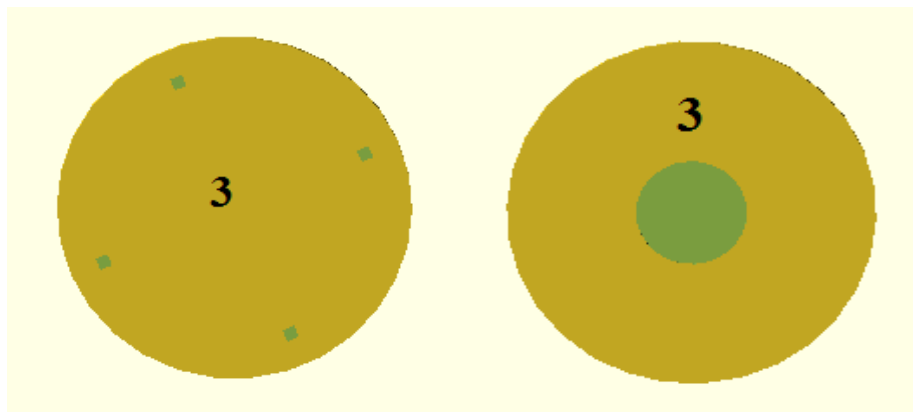


Figure 4 : Elément 3 - 1

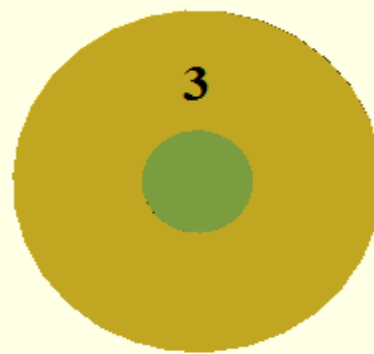


Figure 5 : Elément 3 - 2

Vue de face de l'élément numéro 3 avec une coupe verticale suivant l'axe (Ox,Oy)

Dans cette partie on a besoin d'un petit couloir pour faire passer les câbles (ça peut être un canal collé sur la surface intérieure).

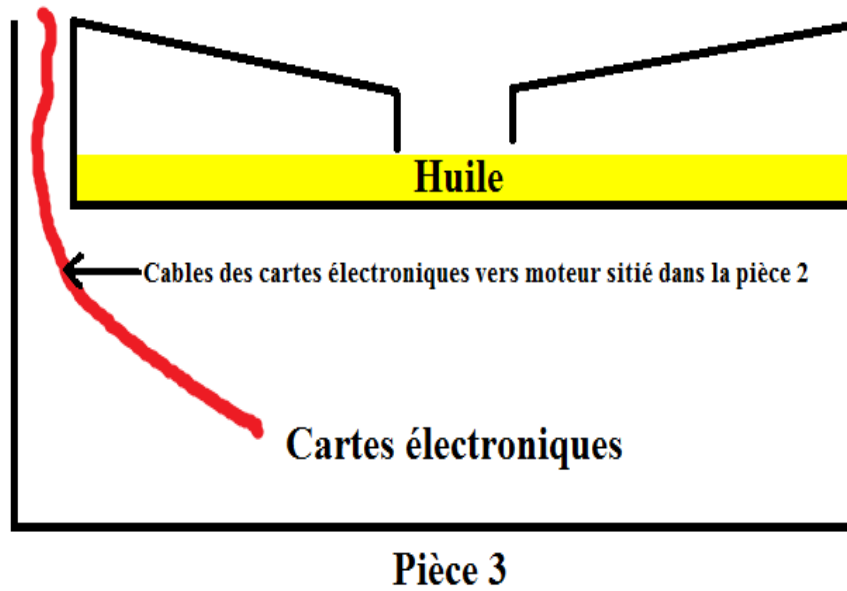


Figure 6 : Élément 3 - 3

Les liaisons entre les éléments de l'objet (Schéma décrivant les positions et les liaisons)

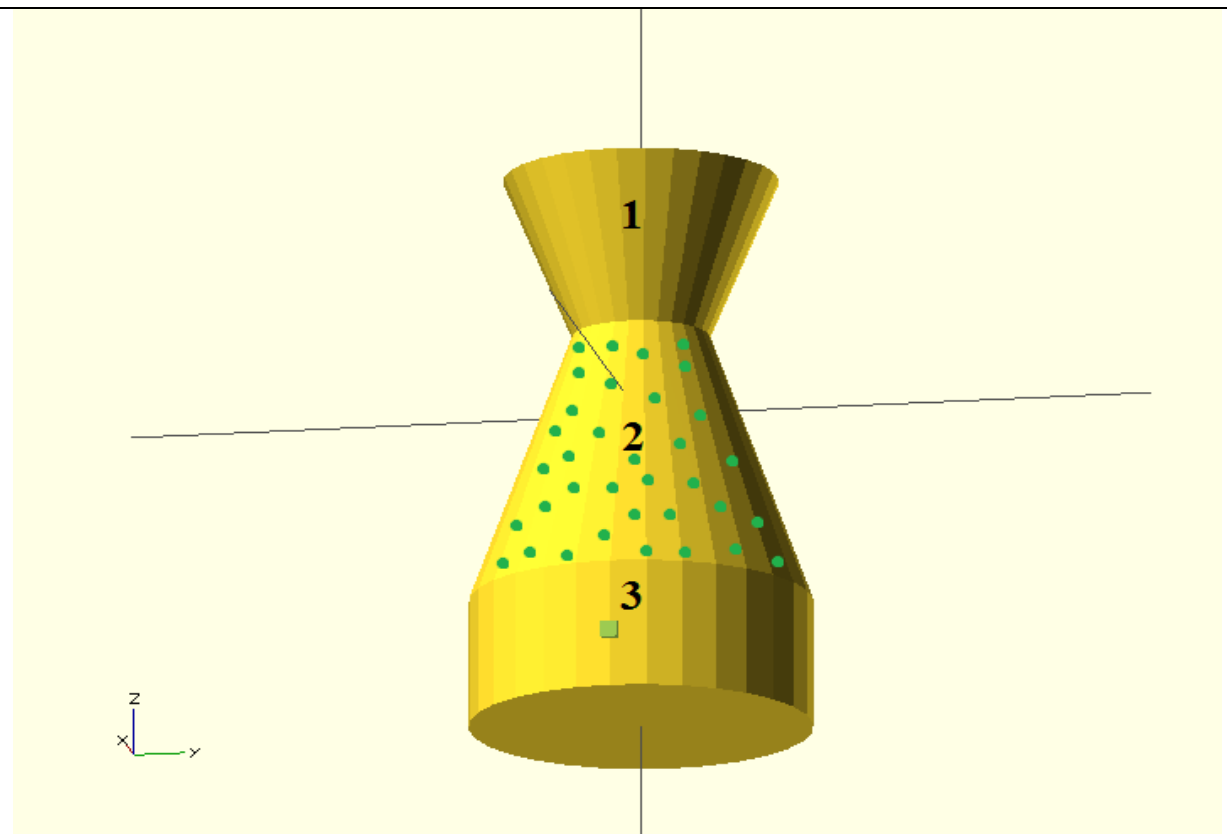








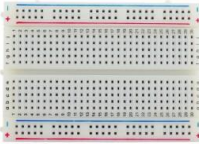

Figure 7 : Vue globale 2








Figure 8 : Vue globale 3

Nom et numéro de l'élément	Référence	Fonction de l'élément et image ou dessin	Nom du fournisseur	Adresse du fournisseur	Quantité	Prix Unitaire (€)	Total (€)
Phidget SBC 1073	25445		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-interface-8-8-8-hub-sbc1073-19807.htm	1	143,50	143,50
Wi-Fi USB Adapter 3703_2 for SBC1073	25435		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-adaptateur-wifi-3703-0-pour-sbc1073-12055.htm	1	34,90	34,90
8mm Green LED L793GD	03043		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-led-8-mm-verte-l793gd-2079.htm	6	0,25	1,50
8mm Red LED L793GD	03040		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-led-8-mm-rouge-l793id-2077.htm	2	0,25	0,50

Fresh Vase

Pack of 10 flexible straps M/F (15 cm)	PRT-09140		Lextronic	http://www.lextronic.fr/P18703-jeu-de-10-straps-flexibles-mf-15-cm.html	1	3,26	3,26
Pack of 10 connecting cables M/M BBJ8	12319		Gotronic	http://www.gotronic.fr/art-pack-de-10-cables-de-connexion-m-m-bbj8-21929.htm	1	1,95	1,95
Quick mounting plate SD04N 400 contacts	12312		Gotronic	http://www.gotronic.fr/art-plaque-de-montage-rapide-19403.htm	1	4,50	4,50
DC Motor+ encoder EMG30	01592		Gotronic	http://www.gotronic.fr/art-motoreducteur-encodeur-emg30-866.htm	1	39,90	39,90

Fresh Vase

Support for EMG30	01593		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-support-pour-emg30-867.htm	1	4,90	4,90
DC Motor Controller	25462		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-commande-de-1-moteur-cc-phidgets-1065-17139.htm	1	71,90	71,90
Pack of 4 propeller C6086	25115		<i>Gotronic</i>	http://www.gotronic.fr/art-jeu-de-4-helices-c6086-11870.htm	1	10,50	10,50
10 resistors 1/4W 1,0kΩ	04036		Gotronic	http://www.gotronic.fr/art-10-resistances-1-4w-1-0k-8486-2574.htm	1	0,20	0,20
Pousoir button black R1829N	07100		Gotronic	http://www.gotronic.fr/art-bp-noir-r1829n-4250.htm	1	0,75	0,75
						TOTAL	318,26€

Par où doit passer la connexion ?

① cette partie servira pour mettre des fleurs de décoration

10 cm

séparateur (la partie ① et ② sont complètement séparées)

une plaque fixée perpendiculairement au séparateur pour placer le moteur

10 cm

moteur + hélice

7 cm

la zone spécifique pour l'huile

la partie ③ (avec des vis)

à ce niveau là on peut séparer ③ et ② avec un mouvement de rotation 360° la partie mobile afin de charger d'huile.

1.5 cm

2 cm

partie ③

6 cm

diamètre 20 cm

couverture détachable avec 5 vis pour qu'on puisse manipuler notre matériel

un petit cadenas servira pour faire passer la câblage ça peut être un cadenas celle-ci la servira à le débrancher

5 cm de diamètre

destinée pour la partie matérielle (cartes électroniques, le câblage)

