

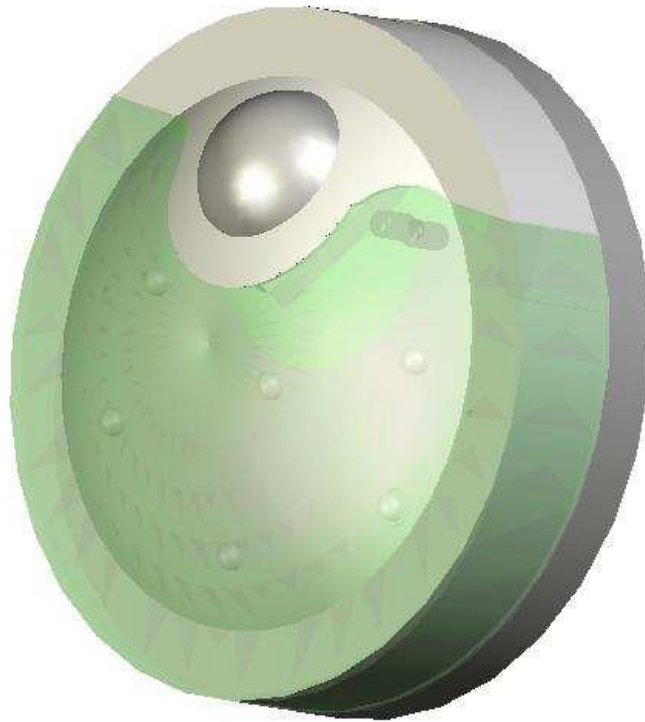
Sommaire

<i>Description</i>	<u>2</u>
<i>Plan d'implantation du circuit électronique</i>	<u>3</u>
<i>Contrôle des pièces</i>	<u>4</u>
<i>Vue en éclaté</i>	<u>4</u>
<i>Nomenclature et schéma structurel</i>	<u>5</u>
<i>Nomenclature Images</i>	<u>6</u>
<i>Gamme de fabrication du circuit électronique</i>	<u>7</u>
<i>Gamme de fabrication du circuit électronique -Alimentation</i>	<u>10</u>
<i>Gamme de fabrication du circuit électronique - Cablage</i>	<u>11</u>
<i>Gamme de montage de la lampe</i>	<u>14</u>

7 TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe capteur Pir

Description



La lampe à capteur PIR fonctionne grâce à un détecteur de mouvement.

Il détecte les mouvements extérieurs et donc la présence d'une personne.

Deux modes sont possibles :

Mode « Day » : Il fonctionne le jour ou la nuit, il détecte un mouvement et allume les DELs.

Mode « Night » : Il ne se met en action que pendant la nuit.

La lampe fonctionne grâce à 6 DEL alimentées par trois piles.

TECHNOLOGIE SERVICES

Format A4

2

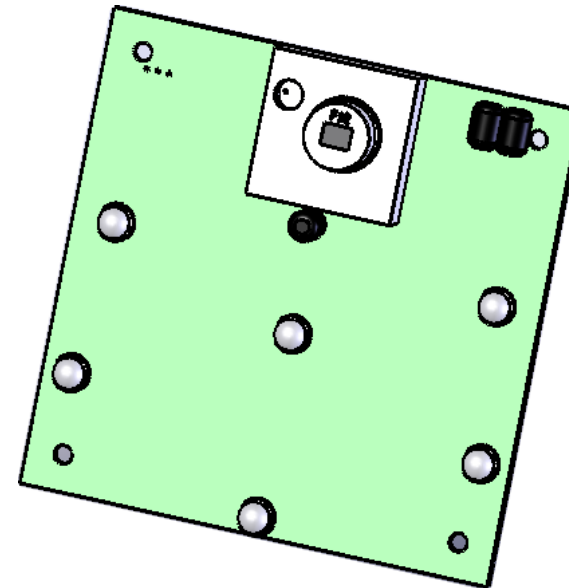
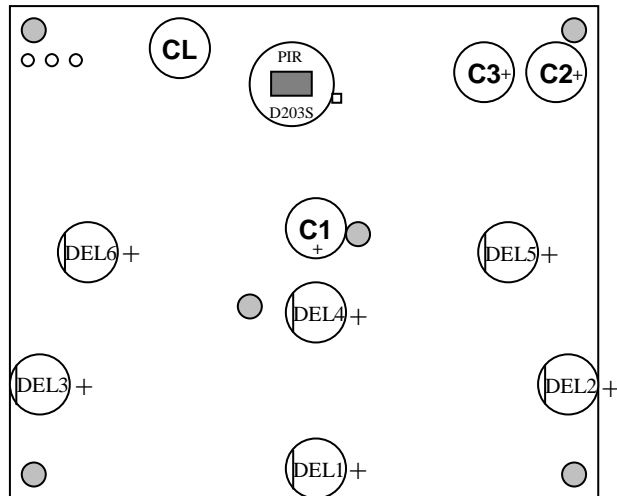
Lampe capteur Pir

Le / /

Nom :

Prénom :

Plan d'implantation du circuit électronique



TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe capteur Pir

Format A4

3

Le / /

Nom :

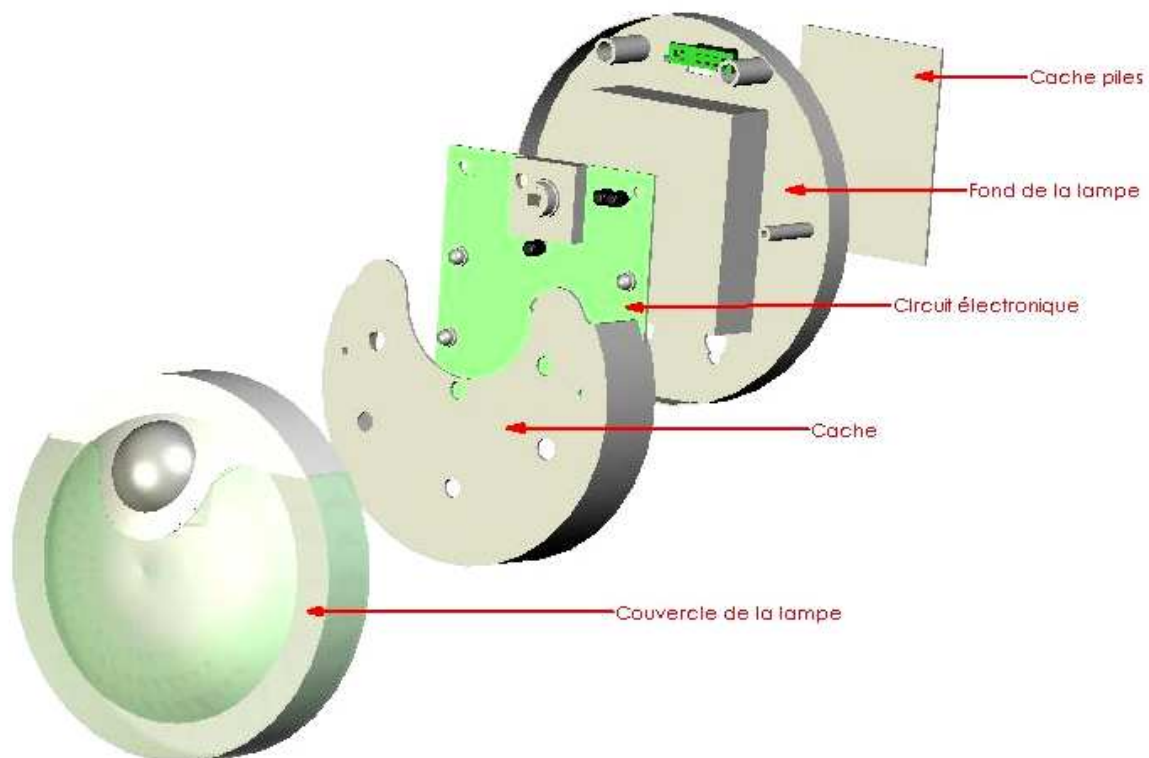
Prénom :

Contrôle des pièces

Avant le montage de votre lampe, il est important de valider chaque pièce.

1. Vérifiez la forme de chaque pièce afin de détecter une anomalie avant le montage.
2. Vérifiez aussi que les pièces ne soient pas cassées ou même fissurées, ce qui pourrait causer des dysfonctionnements par la suite.
3. Vérifiez que le kit de votre lampe à capteur PIR comporte la totalité des pièces, à l'aide de la nomenclature, page 9.
4. Vérifiez les perçages de votre circuit électronique. Chacun doit être débouchant.
5. A l'aide d'un multimètre, vérifiez que votre circuit ne comporte ni microcoupure, ni court-circuit.

Vue en éclaté



TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe à capteur Pir

Format
A4

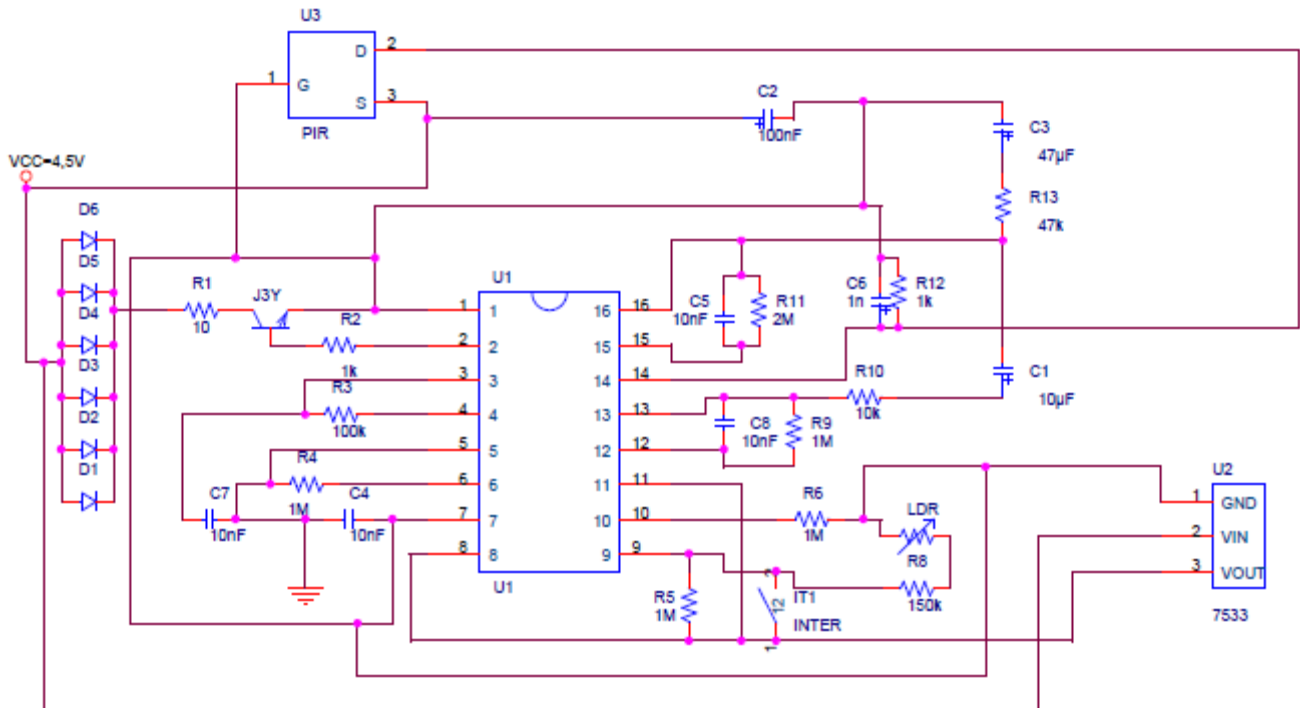
4

Le / /

Nom :

Prénom :

Nomenclature et schéma structurel



IT1 Fermé : Mode Jour

SC	1	Support de capteur PIR
CP	1	Cache pile
Cint	1	Cache interrupteur « DAY/NIGHT »
CCpt	1	Cache capteur
Cv	1	Couvercle de la lampe
C	1	Cache du circuit électronique
Fd	2	Support arrière / Fond de la lampe
Vis2	2	Vis cruciforme pour fermeture de la lampe 2x8mm
FiR	3	Fils électriques rouges
FiB	3	Fils électriques bleus
CtP	3	Contacteurs de pile
Vis1	2	Petites vis cruciformes pour cache diode 2x5 mm
Int	1	Interrupteur
CL	1	Photorésistance
PIR	1	Capteur PIR
C3	1	Condensateur chimique 16V 47 μ F
C2	1	Condensateur chimique 16V 100 μ F
C1	1	Condensateur chimique 25V 10 μ F
DEL	6	Diode Electro Luminescente
Célec	1	Circuit Imprimé (Dim : 65x65)
Repère	Quantité	Désignation

TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe capteur Pir

Format
A4

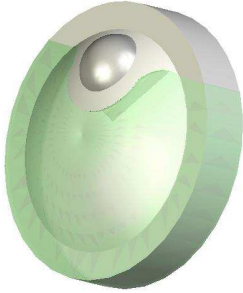
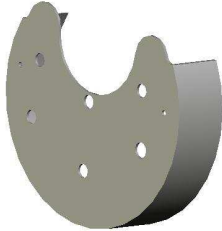
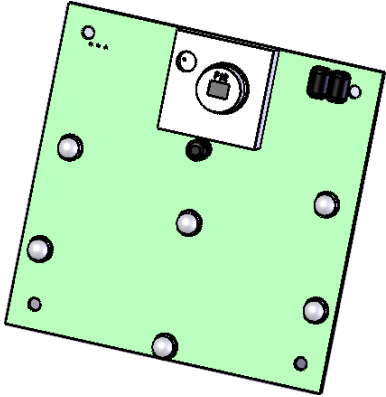
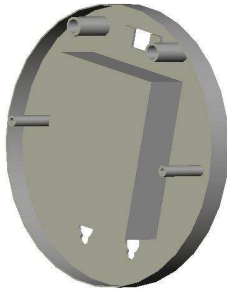
5

Le / /

Nom :

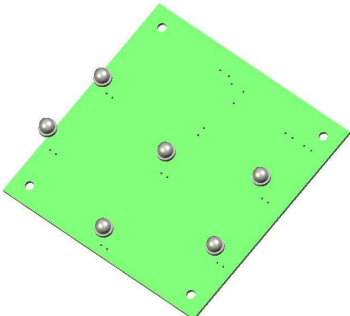
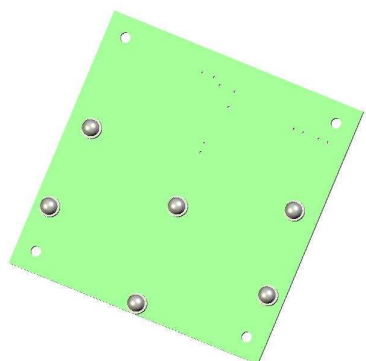
Prénom :

Nomenclature Images

Cv	Couvercle	
C	Cache	
Célec	Circuit électronique	
Fd	Fond	
Repère	Désignation	Image

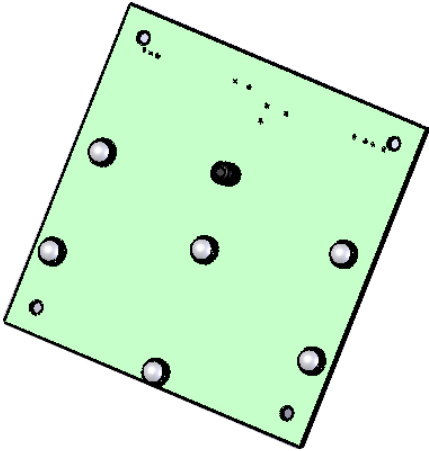
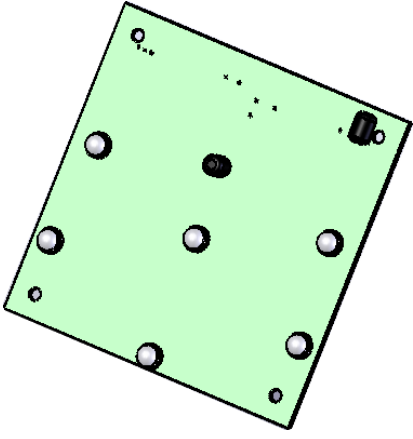
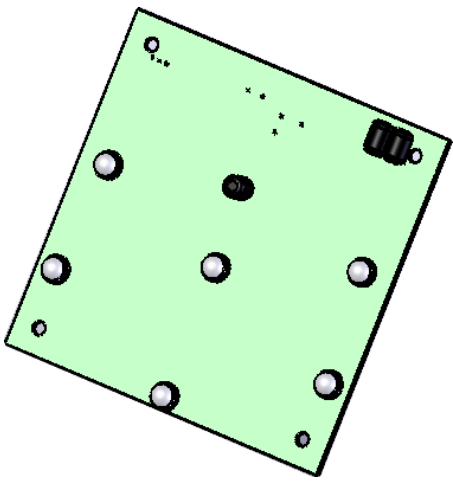
TECHNOLOGIE SERVICES		Format A4	6
<i>Lampe capteur Pir</i>		Le / /	
		Nom :	Prénom :

Gamme de fabrication du circuit électronique

	E101	Implanter les DELs
	Matériel : Pince plate Implanter les DELs du côté composants. Attention : Composants polarisés Pour chaque diode, repérer la patte longue (anode) et l'implanter dans le repère +. Plier les pattes afin de fixer la DEL au circuit.	
	E102	Souder les DELs
	Matériel : Fer à souder, Etain Souder ensuite l'ensemble des diodes côté piste.	
	E103	Couper les pattes
	Matériel : Pince coupante Vérifier la bonne implantation des DELs puis couper les pattes.	

TECHNOLOGIE SERVICES Lampe capteur Pir		Format A4	7
		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Gamme de fabrication du circuit électronique

	E104	Implanter C1
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain, Pince coupante	
	Implanter le condensateur chimique. C1 25V – 10 μ F Attention : Composant polarisé Repérer la patte longue et l'implanter dans le repère + puis souder les pattes côté piste. Couper les pattes à l'aide d'une pince coupante.	
	E105	Implanter C2
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain, Pince coupante	
	Implanter le condensateur chimique C2 16V – 100 μ F Attention : Composant polarisé Repérer la patte longue et l'implanter dans le repère + (plier le composant à 90° pour la bonne fermeture du boîtier) puis souder les pattes côté piste. Couper les pattes à l'aide d'une pince coupante.	
	E106	Implanter C3
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain, Pince coupante	
	Implanter le condensateur chimique C3 16V – 47 μ F Attention : Composant polarisé Repérer la patte longue et l'implanter dans le repère + (plier le composant à 90° pour la bonne fermeture du boîtier) puis souder les pattes côté piste. Couper les pattes à l'aide d'une pince coupante.	

TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe capteur Pir

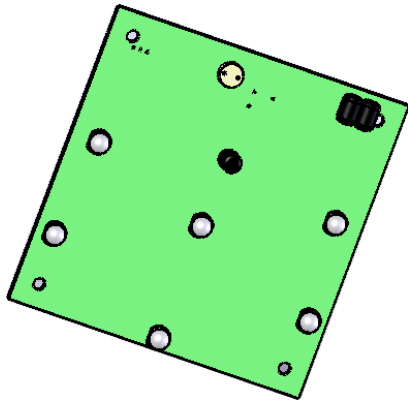
Format A4 8

Le / /

Nom :

Prénom :

Gamme de fabrication du Circuit électronique



E107

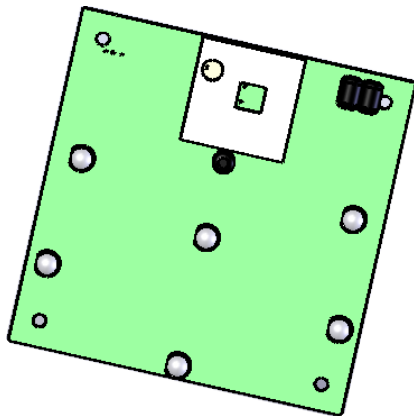
Implanter PR

Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain, Pince coupante

Implanter la photorésistance côté composants.
Plier les pattes afin de fixer le capteur au circuit.

Souder ensuite côté piste.

Couper les pattes à l'aide d'une pince coupante.



E108

Implanter PIR

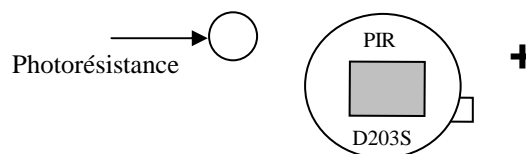
Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain, Pince coupante

Positionner le support de capteur en veillant à bien aligner les différents perçages.

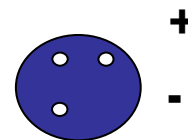
Implanter le capteur PIR à travers le support.

Attention :
Composant polarisé

Repérer l'ergot et l'orienter vers le repère + c'est-à-dire du côté opposé à la photorésistance.

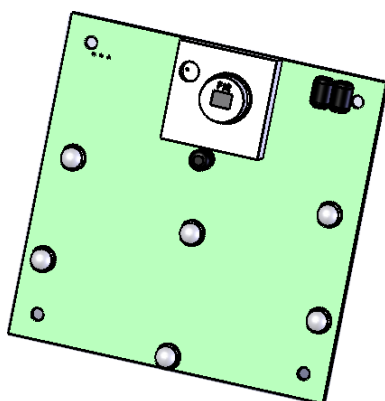


Implanter ensuite les 3 pattes du composant.



Souder ensuite côté piste.

Couper les pattes à l'aide d'une pince coupante.



TECHNOLOGIE SERVICES

Format A4

9

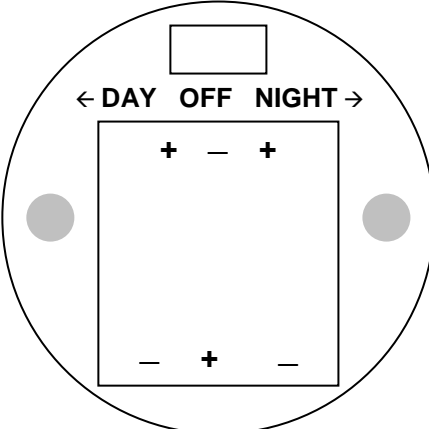
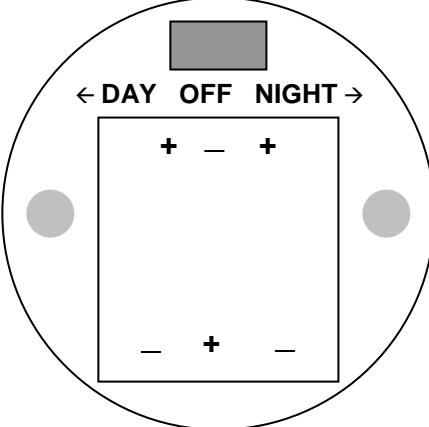
Lampe capteur Pir

Le / /

Nom :

Prénom :

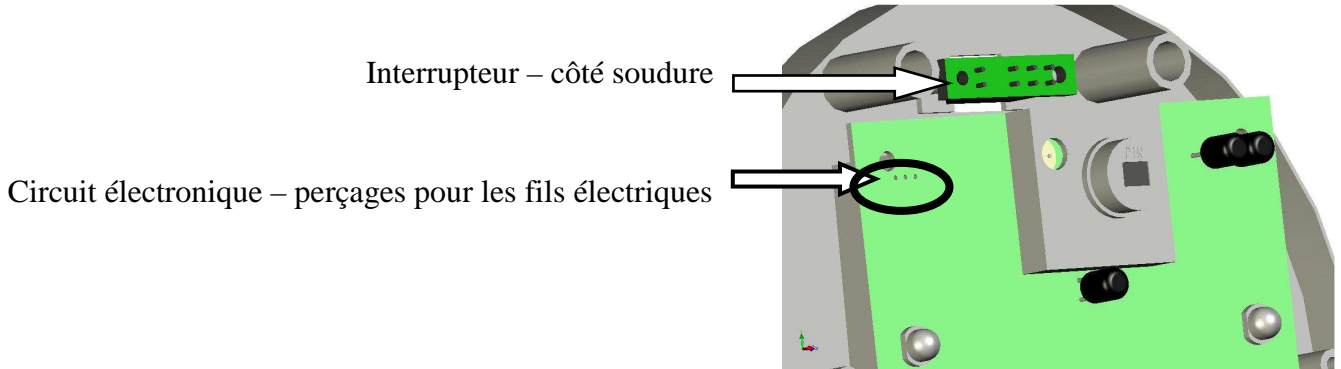
Gamme de fabrication du Circuit électronique -- Alimentation

	E201	Implanter les CPile
	Matériel :	
<p>Retourner le support arrière de la lampe.</p> <p>Insérer les 4 Contacteurs de Pile dans le logement arrière en veillant à bien positionner :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ les CP ressorts en face des - ➤ les CP plats en face des + <p>Refermer le logement des piles.</p>		
	E202	Cache interrupteur
	Matériel :	
<p>Positionner le cache de l'interrupteur.</p>		

7 TECHNOLOGIE SERVICES	Format A4	10
<i>Lampe capteur Pir</i>	Le / /	Prénom :
	Nom :	Prénom :

Gamme fabrication du circuit électronique -- câblage

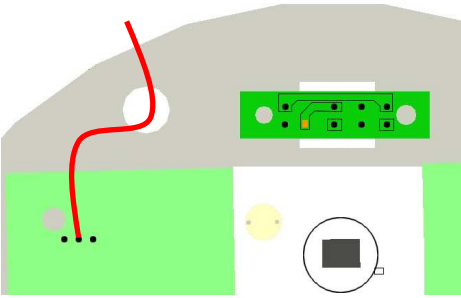
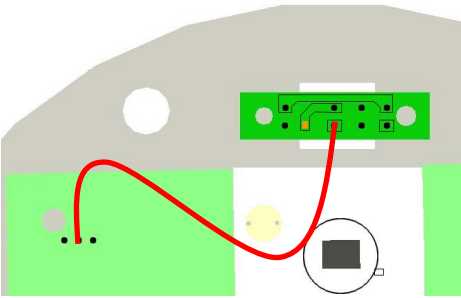
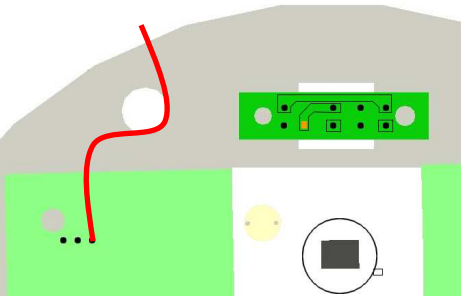
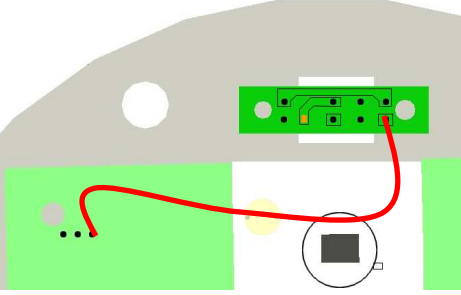
Localisation des perçages sur le circuit électronique pour les fils électriques.



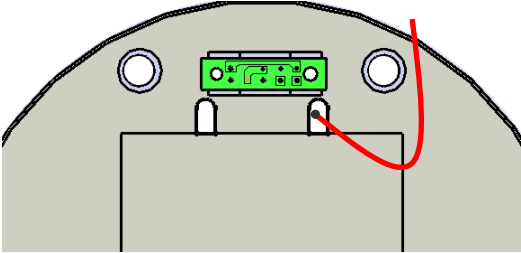
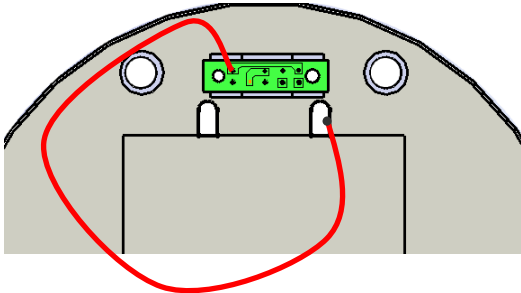
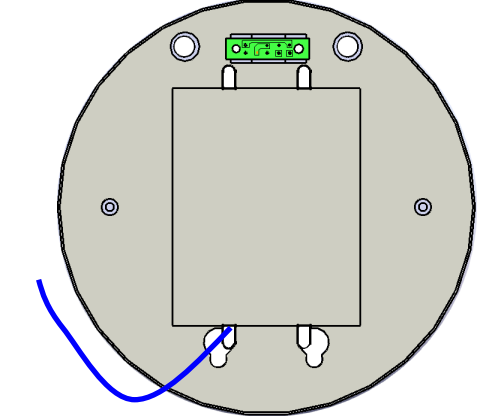
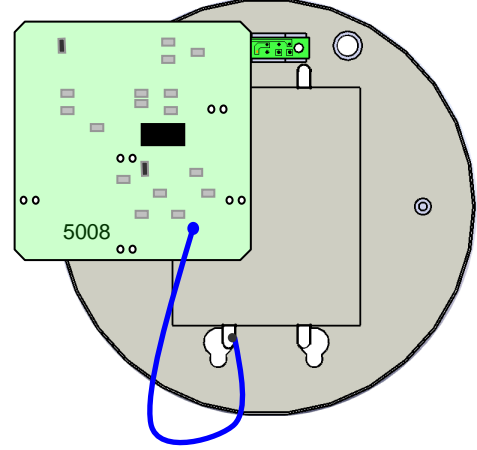
	E301	Soudure fil électrique bleu – Circuit électronique
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Positionner le fil électrique bleu comme indiqué sur le dessin (perçage de gauche) puis souder.		
	E302	Soudure fil électrique bleu – Interrupteur
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Connecter le fil électrique précédemment soudé au niveau de l'interrupteur puis souder comme indiqué sur le dessin.		

TECHNOLOGIE SERVICES		Format A4	11
		Le / /	
Lampe capteur Pir	Nom :	Prénom :	

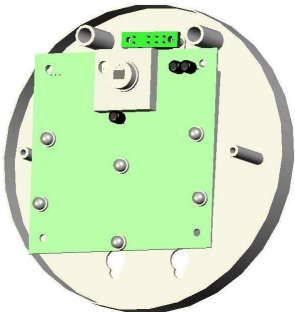
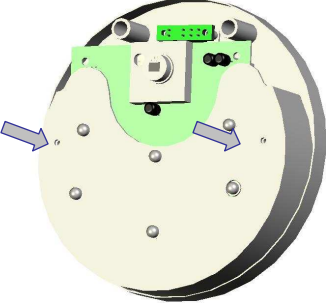
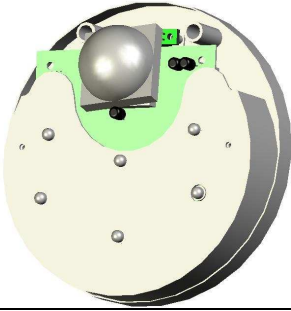
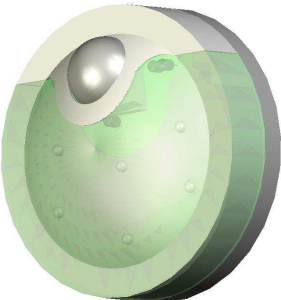
Gamme de fabrication du circuit électronique -- Câblage

	E303	Soudure fil électrique rouge – Circuit électronique
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Positionner le fil électrique rouge comme indiqué sur le dessin (perçage central) puis souder.		
	E304	Soudure fil électrique rouge – Interrupteur
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Connecter le fil électrique précédemment soudé au niveau de l'interrupteur puis souder comme indiqué sur le dessin.		
	E305	Soudure fil électrique rouge – Circuit électronique
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Positionner le fil électrique rouge comme indiqué sur le dessin (perçage de droite) puis souder.		
	E306	Soudure fil électrique rouge – Interrupteur
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
Connecter le fil électrique précédemment soudé au niveau de l'interrupteur puis souder comme indiqué sur le dessin.		

Gamme de fabrication du circuit électronique -- Câblage

	E307	Soudure fil électrique rouge – contact de piles
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
<p>Positionner le fil électrique rouge comme indiqué sur le dessin (languette droite du contacteur de piles) puis souder.</p>		
	E308	Soudure fil électrique rouge – Interrupteur
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
<p>Connecter le fil électrique précédemment soudé au niveau de l'interrupteur puis souder comme indiqué sur le dessin. (4^{ème} soudure – rangée du bas)</p>		
	E309	Soudure fil électrique bleu – contact de piles
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
<p>Positionner le fil électrique bleu comme indiqué sur le dessin (languette gauche du contacteur de piles) puis souder.</p>		
	E310	Soudure fil électrique noir – Circuit électronique
	Matériel : Pince plate, Fer à souder, Etain	
<p>Connecter le fil électrique précédemment soudé au circuit électronique puis souder comme indiqué sur le dessin.</p> <p>Attention, il faut implanter et souder ce fil directement côté pistes.</p>		

Gamme de montage de la lampe à capteur PIR

	E401	Positionner le circuit électronique
<p>Positionner le circuit électronique au-dessus du logement pour les piles du support arrière.</p>		
	E402	Positionner le cache Dels
<p>Positionner les 6 diodes du circuit électronique dans les perçages du cache.</p> <p>Fixer le cache en vissant les 2 vis (2x5mm) à têtes cruciformes dans leur logement.</p>		
	E403	Positionner le cache du capteur
<p>Positionner le cache juste au-dessus du capteur PIR.</p>		
	E404	Positionner le couvercle
<p>Positionner le couvercle afin de fermer l'ensemble (La partie blanche est à clipser sur la partie transparente) et visser (2x8mm) celle-ci sur le derrière du boîtier afin de solidariser l'ensemble de la lampe.</p>		
	E405	Positionner les piles
<p>Positionner les piles dans leur logement puis tester le fonctionnement de la lampe.</p>		

TECHNOLOGIE SERVICES

Lampe capteur Pir

Format A4

14

Le / /

Nom :

Prénom :