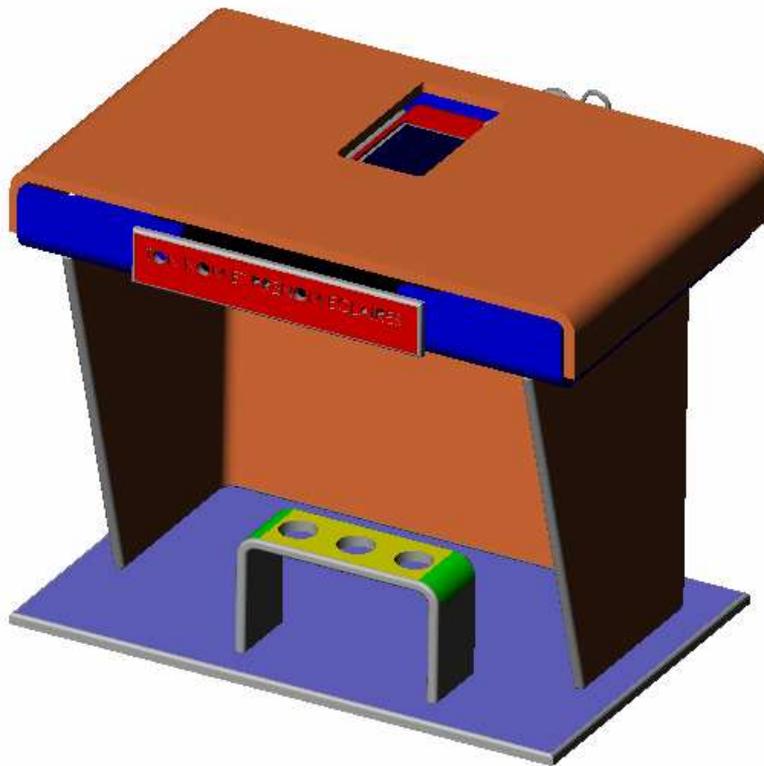


9 Sommaire

1. **SOMMAIRE**
2. **DESCRIPTION ET RECOMMANDATIONS**
3. **NOMENCLATURE**
4. **VUE ÉCLATÉE**
5. **FICHE DE CONTRÔLE DES PIÈCES**
6. **PLAN D'IMPLANTATION EN 3D**
7. **PLAN DE CABLAGE**
8. **SCHEMA FONCTIONNEL**
9. **PLAN DE DETOURAGE RECTANGULAIRE**
- 10-15 **GAMME DE FABRICATION**
- 16-18 **GAMME DE MONTAGE**
18. **FINALITE DU PROJET**



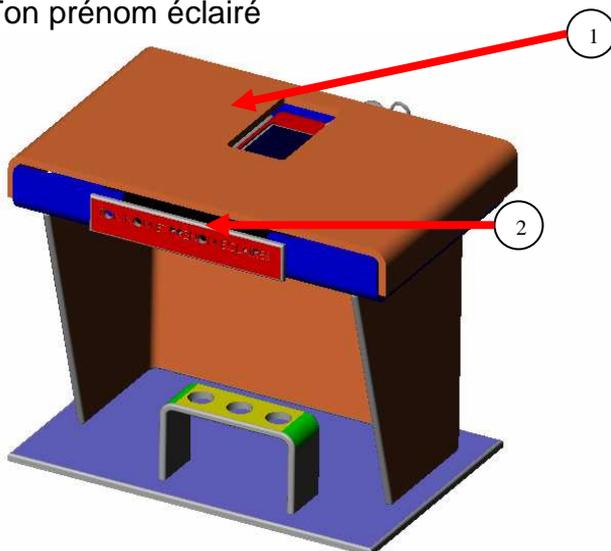
Description et recommandations d'usage

L'abribus solaire est en pleine évolution. Il a une triple fonction :

- **Pratique** : il permet d'éclairer ton prénom, de poser tes crayons, de maintenir ton portable, de suspendre tes clés.
- **Economique** : il ne consomme rien. Il puise son énergie directement à la lumière du soleil.
- **Ecologique** : il participe à préserver notre environnement, car aujourd'hui une grande partie de l'énergie électrique est produite par les centrales nucléaires.

DESCRIPTION TECHNIQUE

1. Panneau solaire
2. Ton prénom éclairé



UTILISATION

- La durée d'utilisation lorsque la lampe est rechargée, est approximativement de 60 minutes.
- Eteindre la lampe dès qu'elle s'affaiblit afin d'économiser la batterie.
- Exposer régulièrement la lampe solaire à la lumière du soleil afin de la recharger.

ATTENTION

1. Seule la lumière directe du soleil permet de recharger la lampe solaire.
2. Lorsque la lampe s'affaiblit, l'éteindre et recharger la batterie.
3. Ne pas exposer la lampe à la pluie.
4. Ne pas exposer la lampe ou la recharger à une température supérieure à 50° C.
5. Conserver le panneau solaire à l'abri de tout endroit qui pourrait l'endommager.

RECHARGE PAR LUMIERE SOLAIRE

- Diriger le panneau solaire vers la lumière.
- Temps de recharge :
 - ⇒ Temps clair : 6-8 heures ;
 - ⇒ Temps couvert : 8-12 heures.

Les informations données ci-dessus ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif.

TECHNOSCIENCES NANCY		A4	2/18
Abribus solaire		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Nomenclature

10	1	Eclairage solaire	70X40X15
9	1	Plaque du terrain	PVC 3mm 150X100
8	1	Banc	PVC 3mm 110X20
7	1	Miroir 2 (Plaque nom de l'arrêt)	PLEXIGLASS 80X15
6	1	Miroir 1	PLEXIGLASS 90X40
5	1	Butée 2	Barre carrée PVC 10X10X40
4	1	Butée 1	Barre carrée PVC 10X10X20
3	1	Mur	PVC 3mm 300X100
2	1	Habitacle du toit	PVC 3mm 150X136
1	1	Toit	PVC 3mm 174X100
Repère	Nombre	Désignation	Observations

TECHNOSCIENCES NANCY

A4

3/18

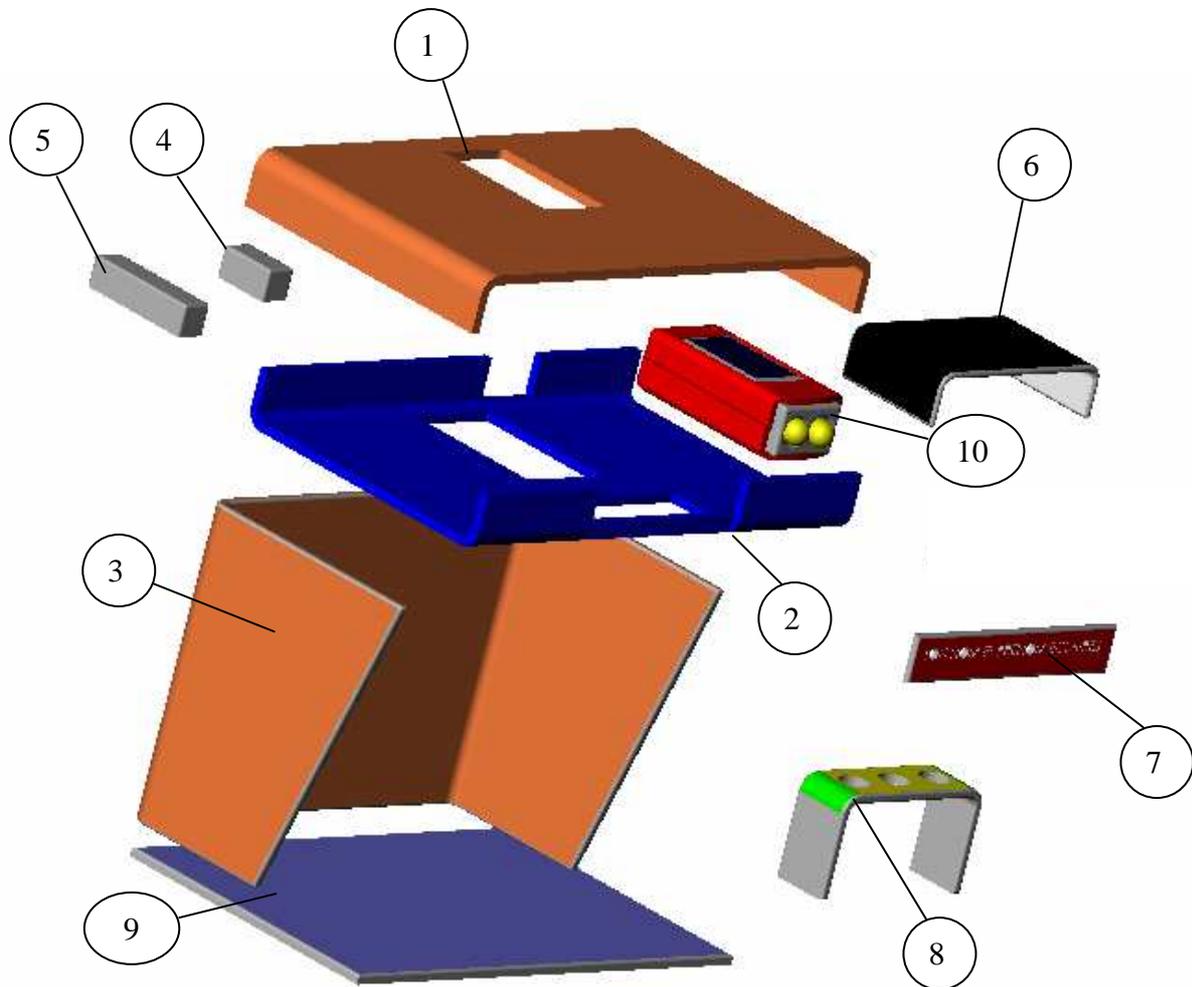
Abribus solaire

Le / /

Nom :

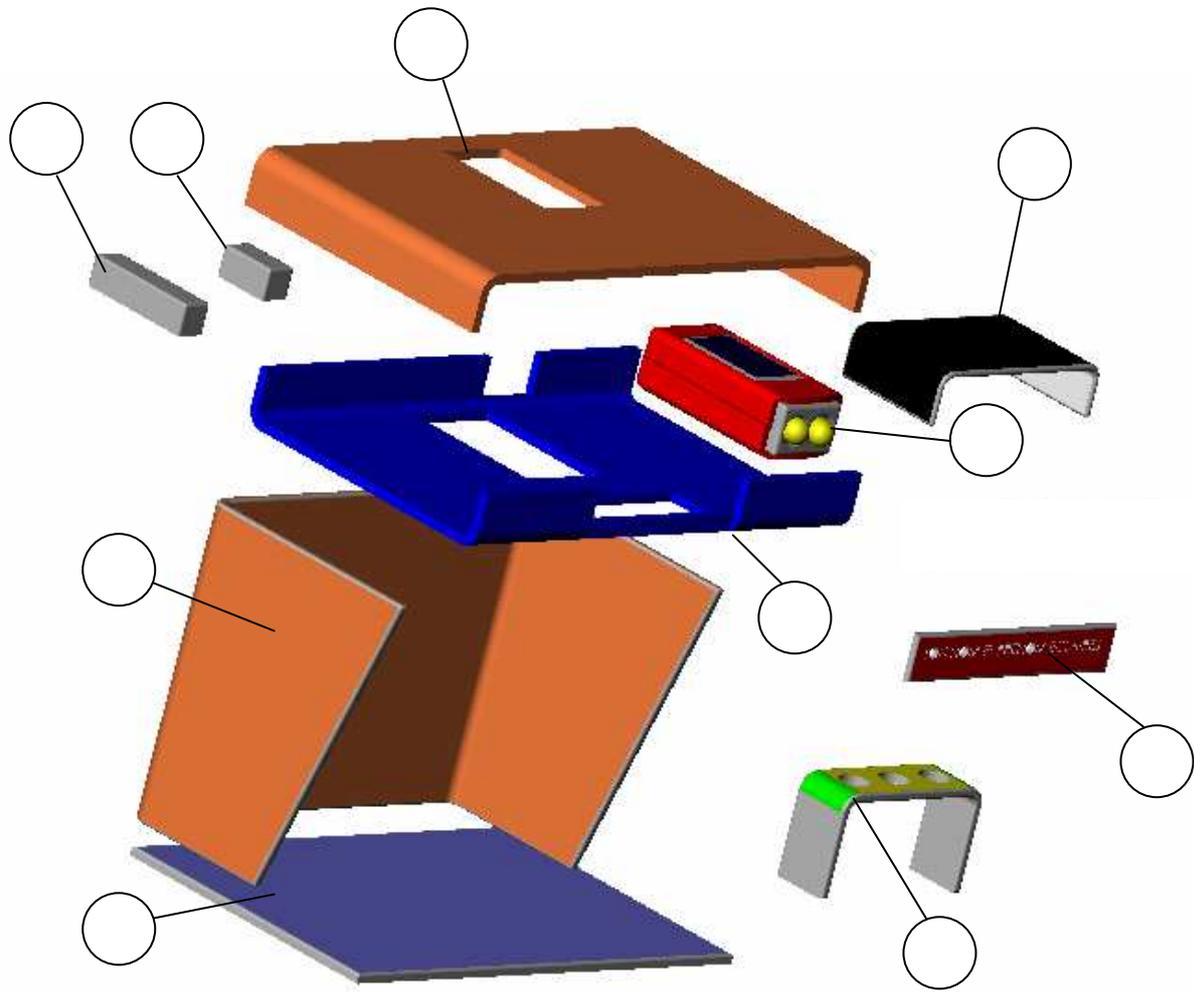
Prénom :

Eclaté de l'abribus avec éclairage solaire



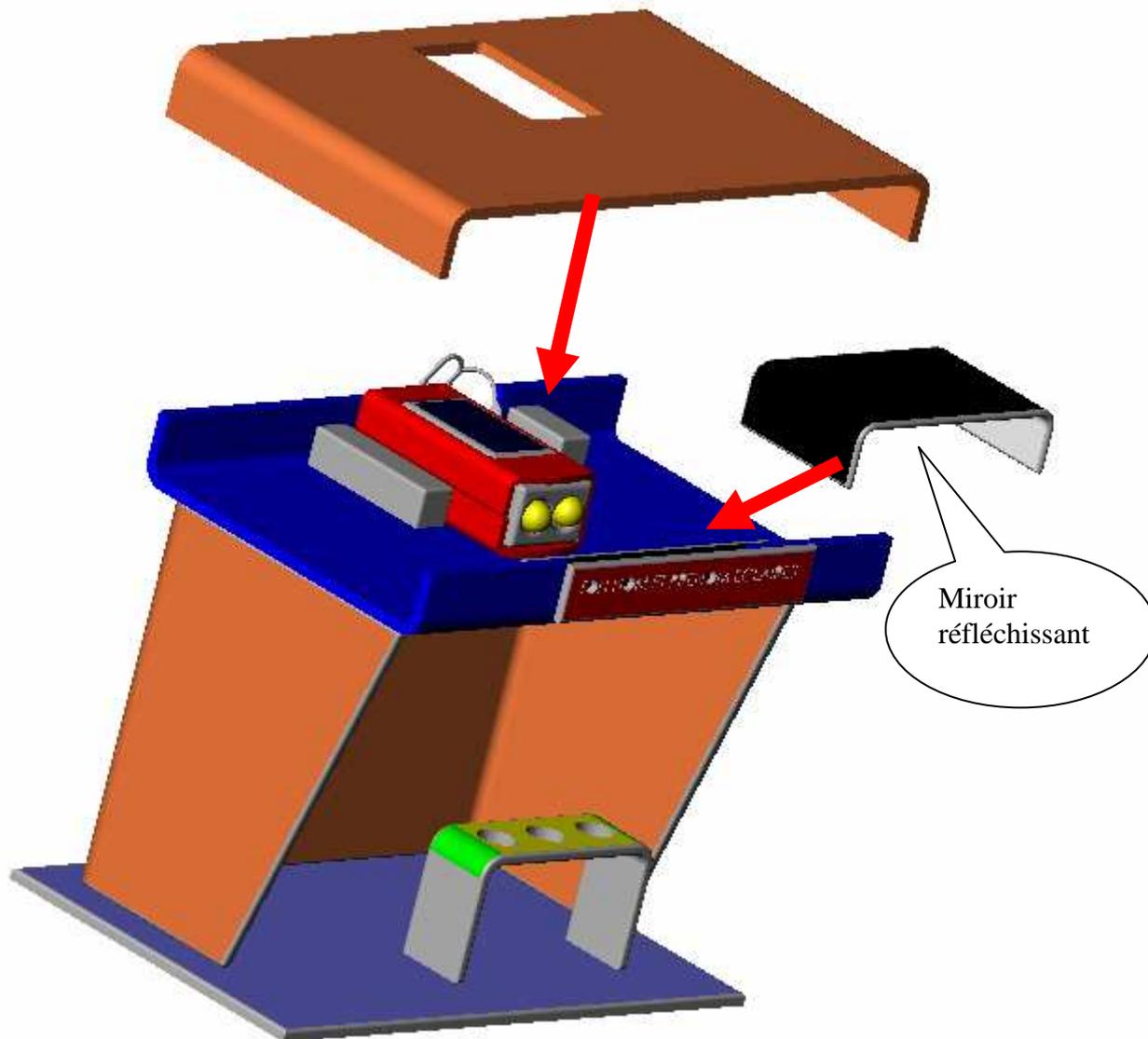
TECHNOSCIENCES NANCY		A4	4/18
<i>Abribus solaire</i>		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Fiche de contrôle des pièces



TECHNOSCIENCES NANCY		A4	5/18
<i>Abribus solaire</i>		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Plan d'implantation en vue 3 D



TECHNOSCIENCES NANCY		A4	6/18
<i>Abribus solaire</i>		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Plan de câblage repère 10

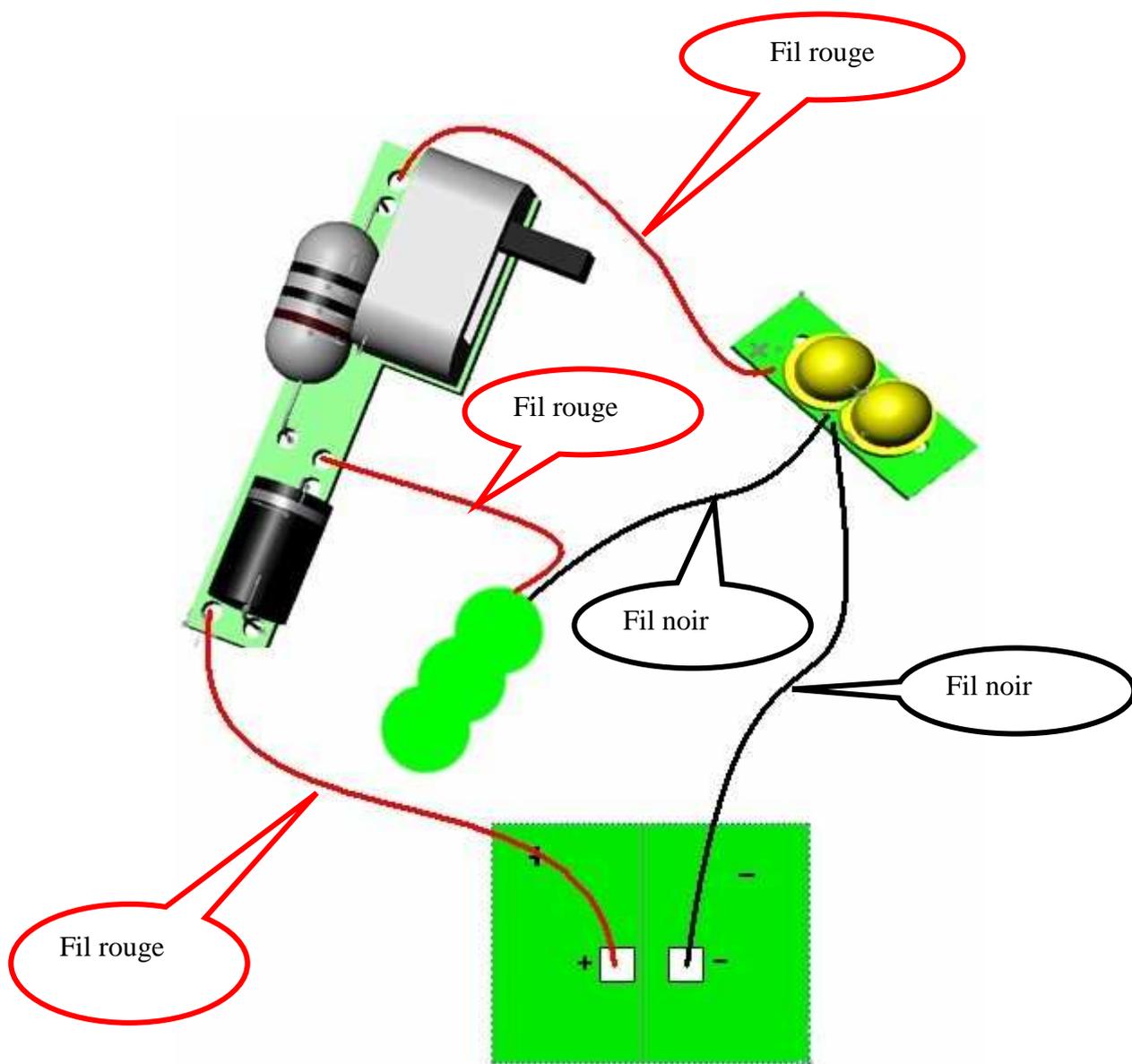


Schéma fonctionnel repère 10

Diode : Elle ne laisse passer le courant que dans un sens.

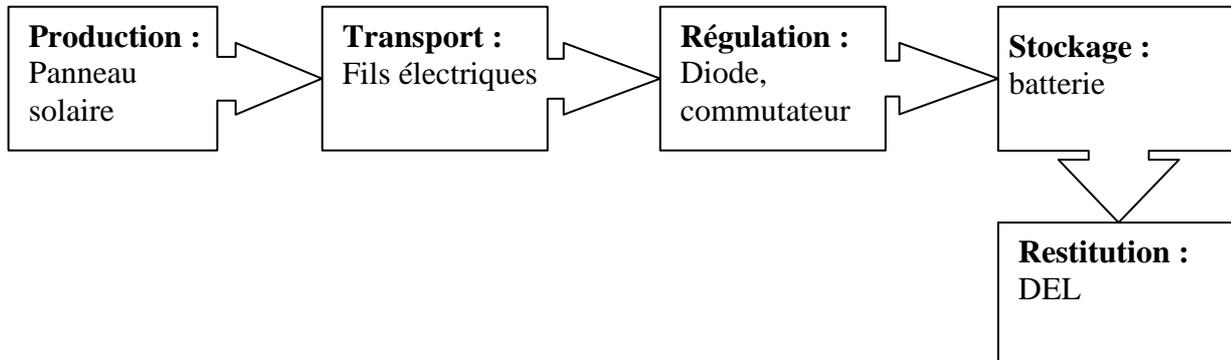
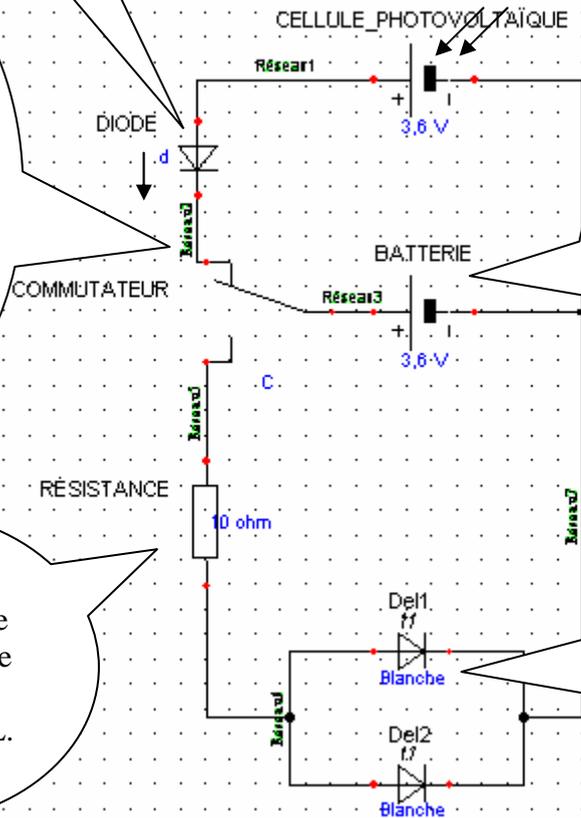
Panneau solaire : Il récupère une partie de l'énergie lumineuse, et la transforme en énergie électrique.

Commutateur : Il autorise le passage du courant soit dans la batterie en charge ou soit dans le circuit d'éclairage.

Batterie : Elle emmagasine de l'énergie électrique, et la fournit au circuit.

Résistance de protection : Elle limite le passage du courant et protège les DEL.

Diodes électroluminescentes. Elles transforment l'énergie électrique en énergie lumineuse.



TECHNOSCIENCES NANCY

A4

8/18

Abribus solaire

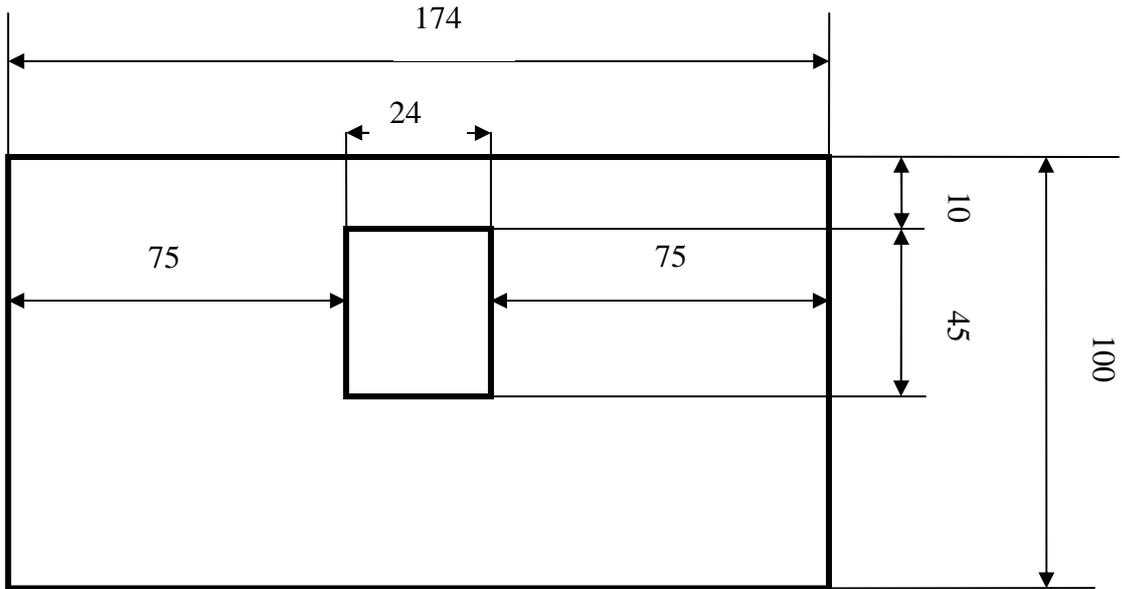
Le / /

Nom :

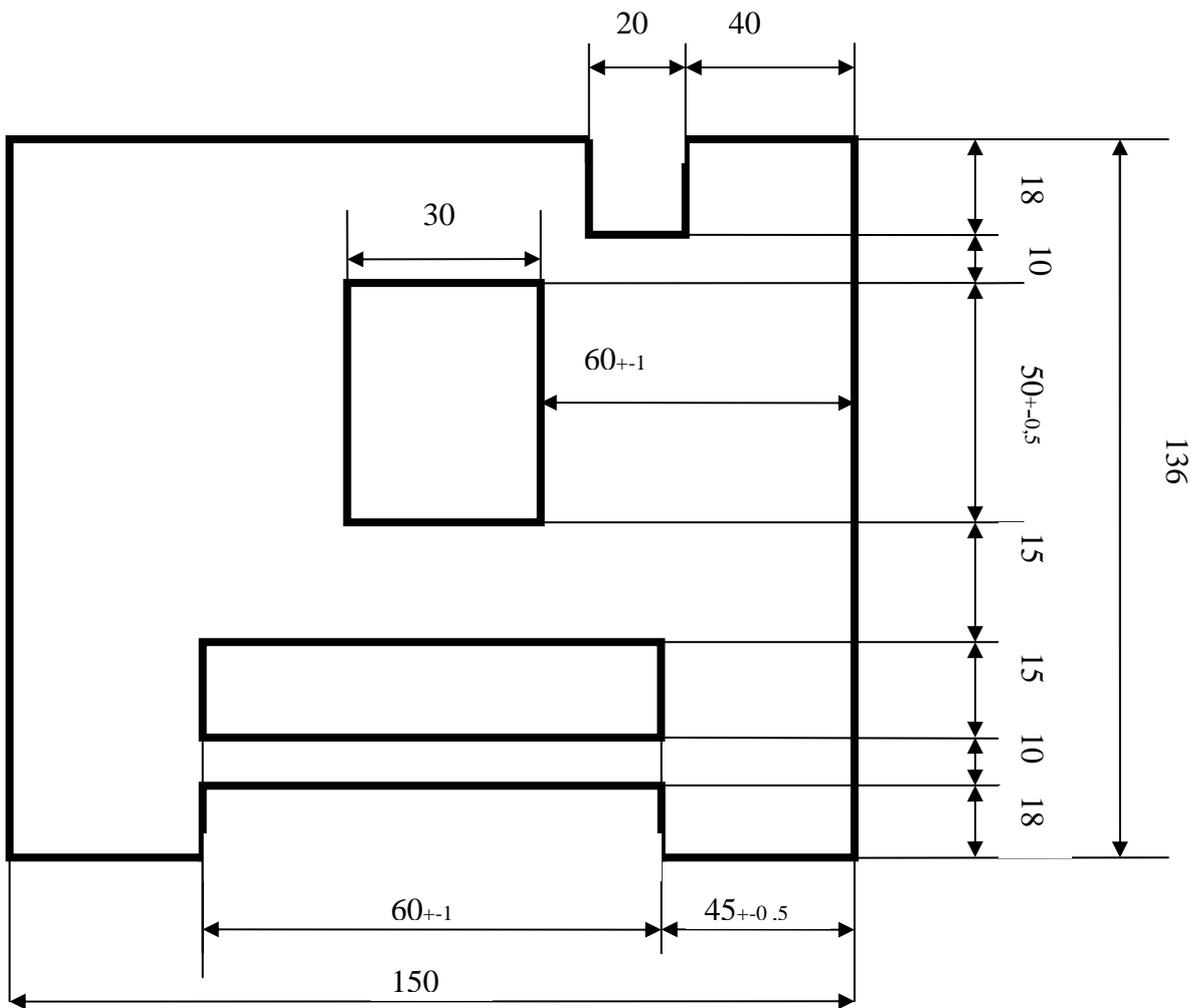
Prénom :

Plan de détournage rectangulaire

Toit repère n° 1



Habitacle du toit repère n° 2



TECHNOSCIENCES NANCY

Abribus solaire

A4

9/18

Le / /

Nom :

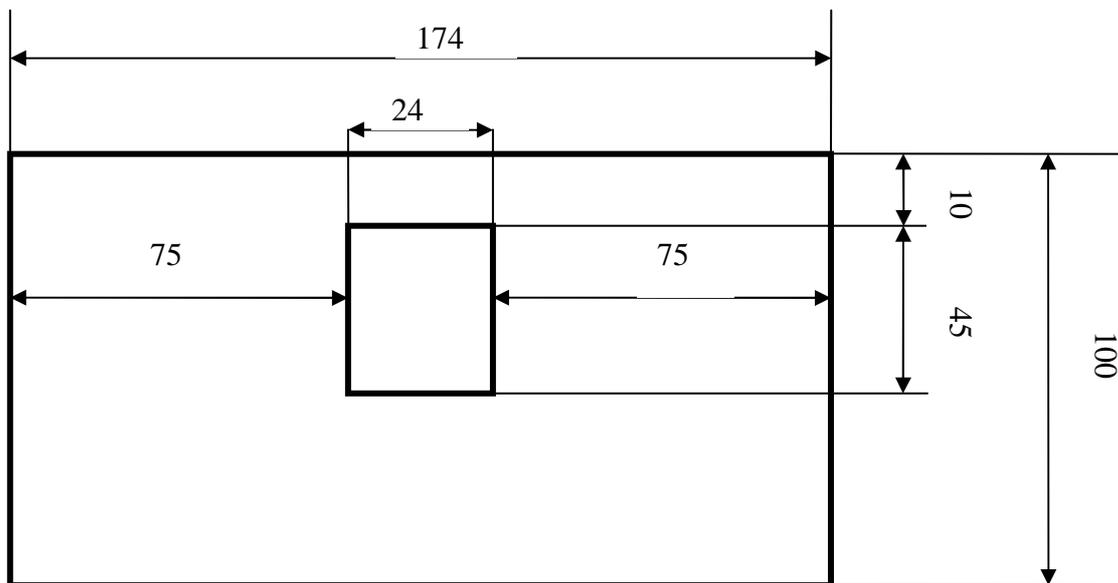
Prénom :

Gamme de fabrication

Phase N°10

Détourage du toit

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
10	Réaliser un détourage rectangulaire.	Contrôler à l'aide du réglet.	Fraiseuse à commande numérique, Foret 2mm.



Phase N°20

Pliage du toit

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
20	Tracer deux traits de plis de part et d'autres de 15mm des côtés de la pièce, puis plier de chaque coté à 90°.	Contrôler à l'aide du réglet et du rapporteur.	Thermoplieuse, gants anti chaleur.



TECHNOSCIENCES NANCY

A4

10/18

Abribus solaire

Le / /

Nom :

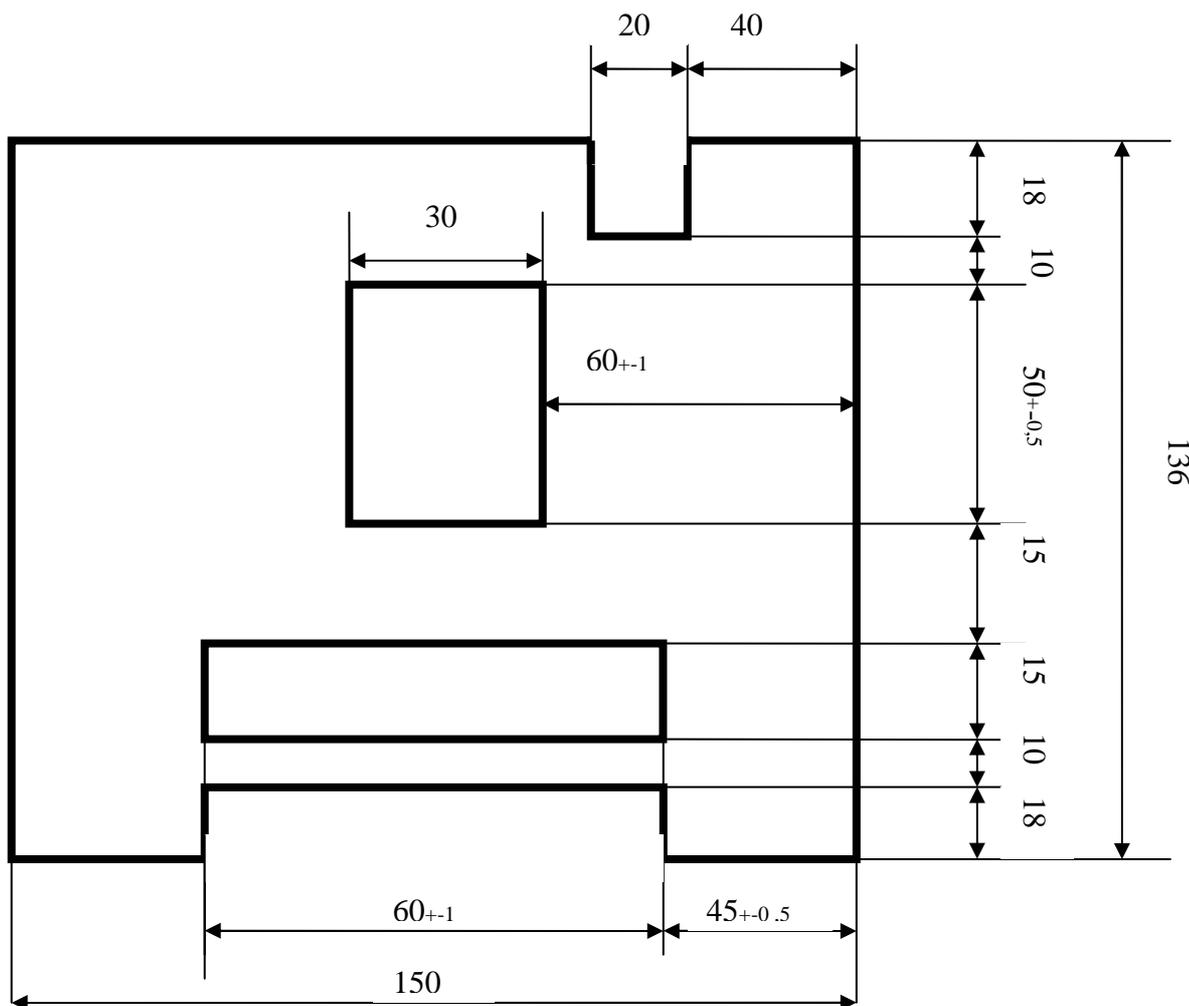
Prénom :

Gamme de fabrication

Phase N°30

Détourage rectangulaire de l'habitacle du toit

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
30	Réaliser les quatre détourages rectangulaires en respectant les cotations.	Contrôler à l'aide du réglet.	Fraiseuse à commande numérique, Foret 2mm.



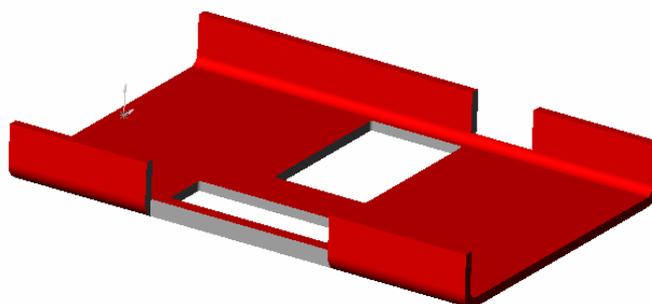
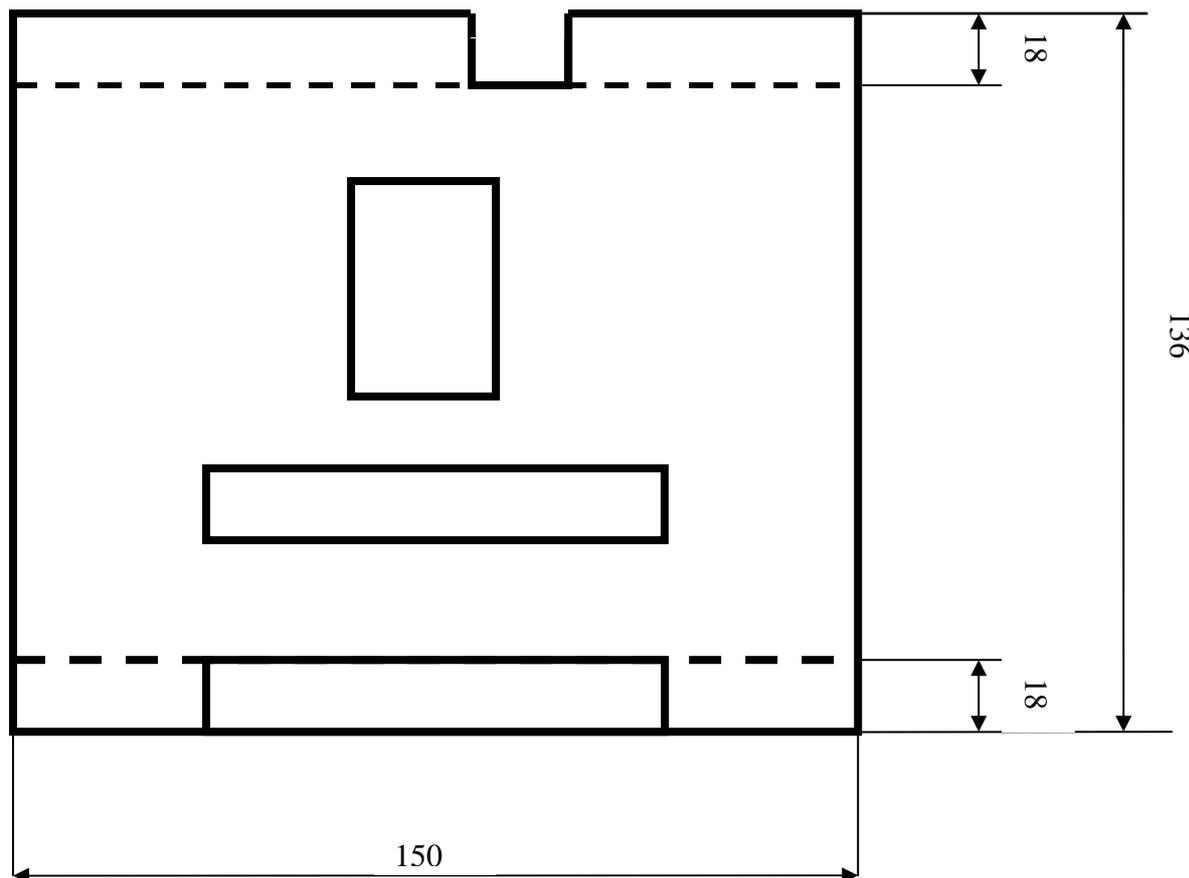
TECHNOSCIENCES NANCY		A4	11/18
<i>Abribus solaire</i>		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Gamme de fabrication

Phase N°40

Pliage de l'habitacle du toit

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
40	Tracer deux traits de plis de part et d'autres de 18mm des côtés de la pièce, puis plier de chaque côté à 90°.	Contrôler à l'aide du réglet et du rapporteur.	Thermopieuse, gants anti chaleur.



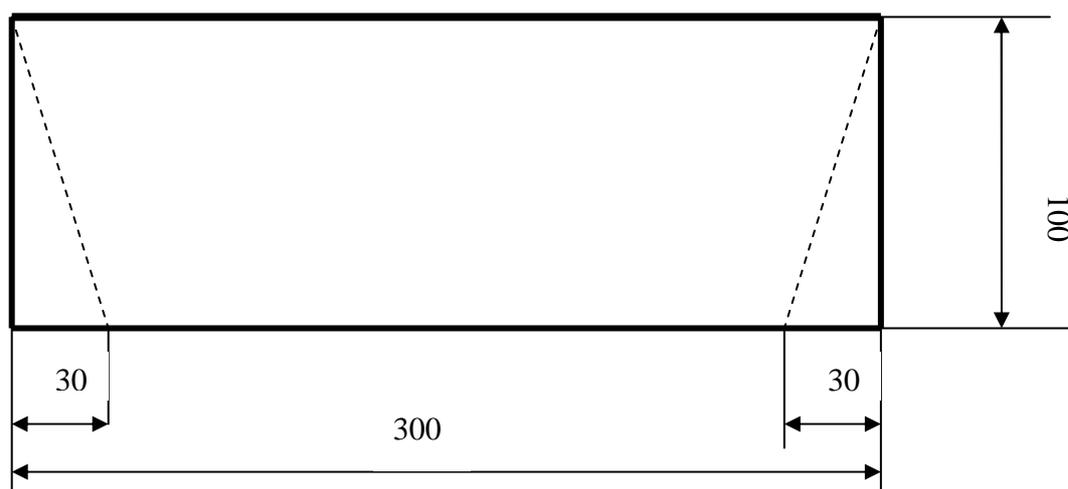
TECHNOSCIENCES NANCY		A4	12/18
<i>Abribus solaire</i>		Le / /	
	Nom :	Prénom :	

Gamme de fabrication

Phase N°50

Découpage du mur

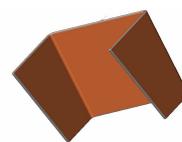
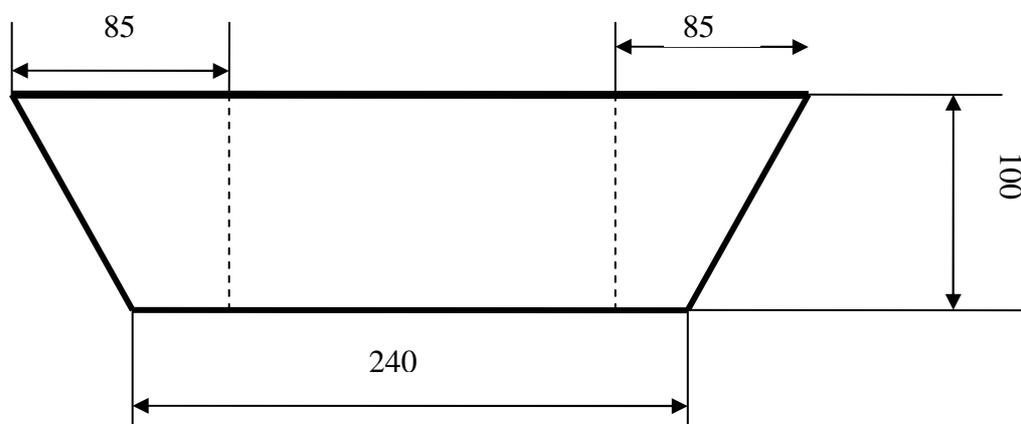
N°	Opérations	Contrôles	Outillages
50	Tracer deux traits de part et d'autre de la pièce en respectant les cotations, puis découper de chaque côté.	Contrôler à l'aide du réglet.	Cisaille guillotine.



Phase N°60

Thermopliage du mur

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
60	Tracer deux traits de plis de part et d'autres de 85mm des côtés de la pièce, puis plier de chaque côté à 90°.	Contrôler à l'aide du réglet et du rapporteur.	Thermoplieuse, gants anti chaleur.



TECHNOSCIENCES NANCY

A4

13/18

Abribus solaire

Le / /

Nom :

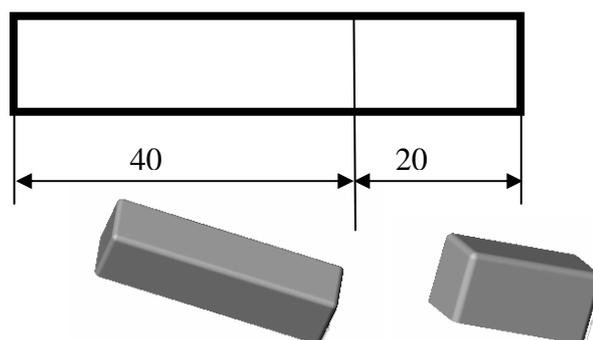
Prénom :

Gamme de fabrication

Phase N°70

Découpage des butées

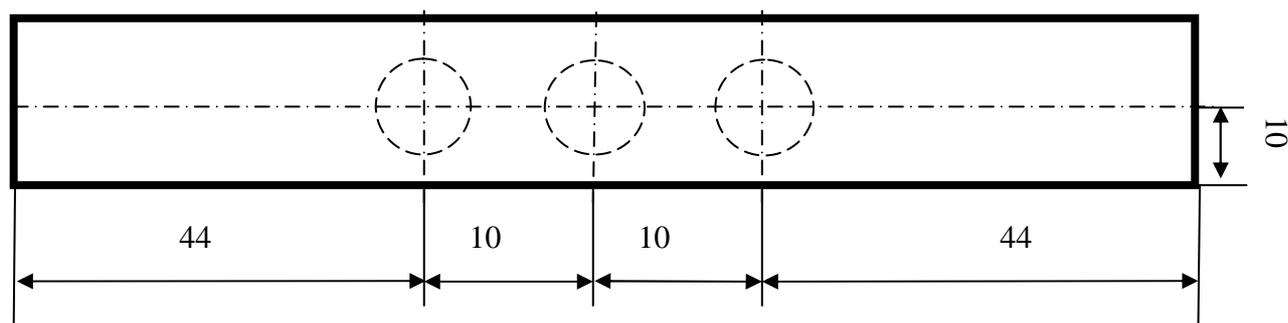
N°	Opérations	Contrôles	Outillages
70	Tracer un trait à 40 mm d'un côté, puis découper en respectant les consignes de sécurité.	Contrôler à l'aide du réglet.	Scie.



Phase N°80

Perçage du banc

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
80	Tracer les trois perçages aux diamètres 8 mm en respectant les cotations.	Contrôler à l'aide du réglet.	Perceuse à colonne.



TECHNOSCIENCES NANCY

A4

14/18

Abribus solaire

Le / /

Nom :

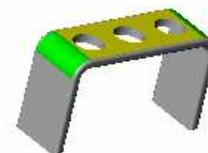
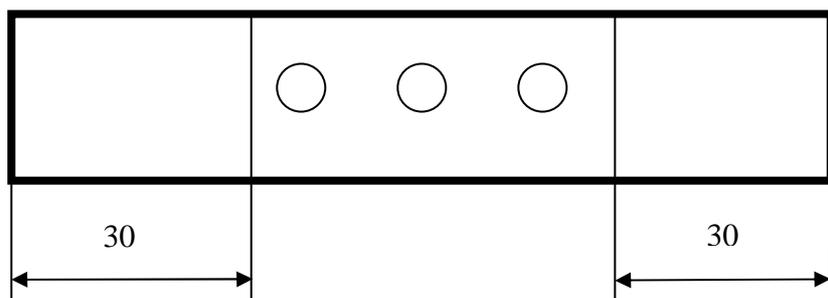
Prénom :

Gamme de fabrication

Phase N°90

Thermopliage du banc

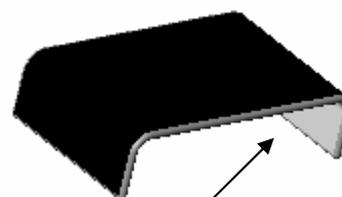
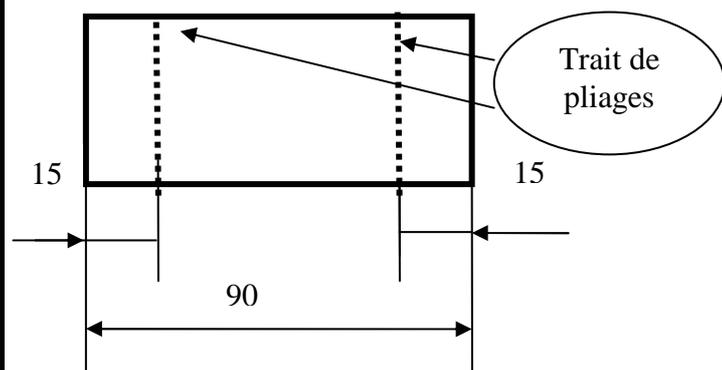
N°	Opérations	Contrôles	Outillages
90	Tracer deux traits de plis de part et d'autres de 30mm des côtés de la pièce, puis plier de chaque côté à 90°.	Contrôler à l'aide du réglet et du rapporteur.	Thermoplieuse, gants anti chaleur.



Phase N°100

Thermopliage du miroir 1

N°	Opérations	Contrôles	Outillages
100	Tracer les deux traits de pliages à 15mm de chaque côté. Plier	Contrôler à l'aide du réglet.	Thermoplieuse.

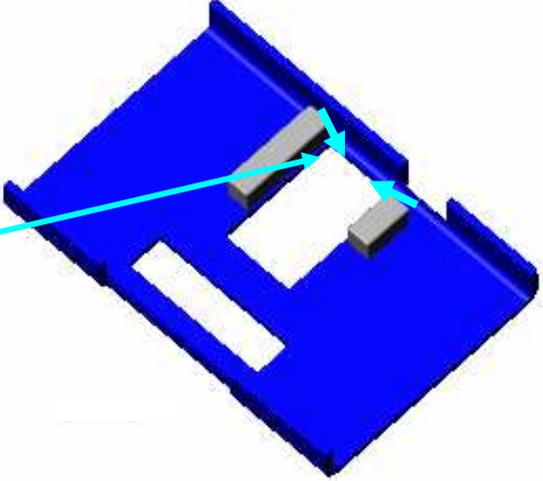
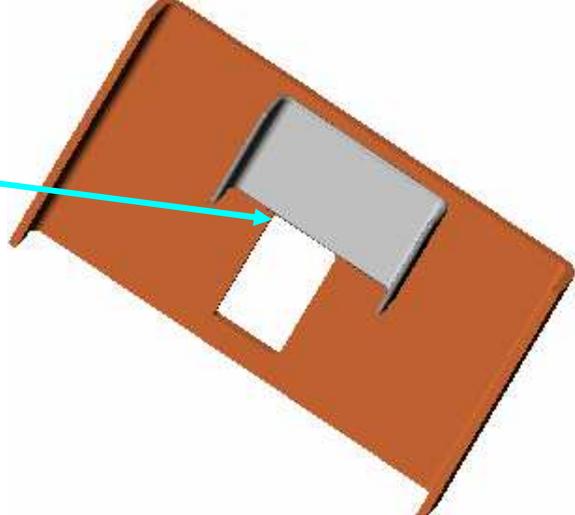


TECHNOSCIENCES NANCY	A4	15/18
<i>Abribus solaire</i>	Le / /	
	Nom :	Prénom :

Gamme de montage

Phase N°110

Montage de l'ensemble

N°	Opérations	Contrôles	Outillages matériels
111	Coller les deux butées sur l'habitacle du toit. Les extrémités de chaque butée doivent coïncider avec le côté du détourage rectangulaire.		Colle PVC
112	Coller le miroir 1 sur le toit au milieu et contre le côté du détourage rectangulaire		Colle PVC

TECHNOSCIENCES NANCY

A4 16/18

Abribus solaire

Le / /

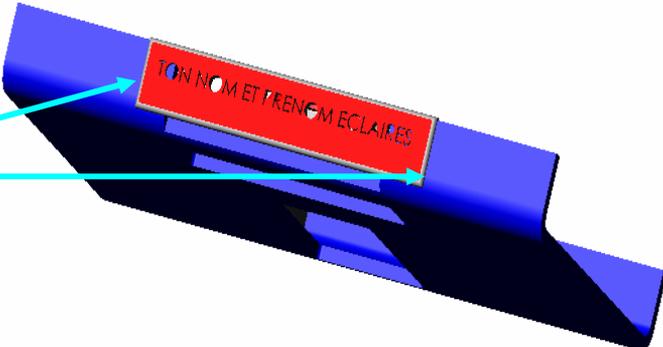
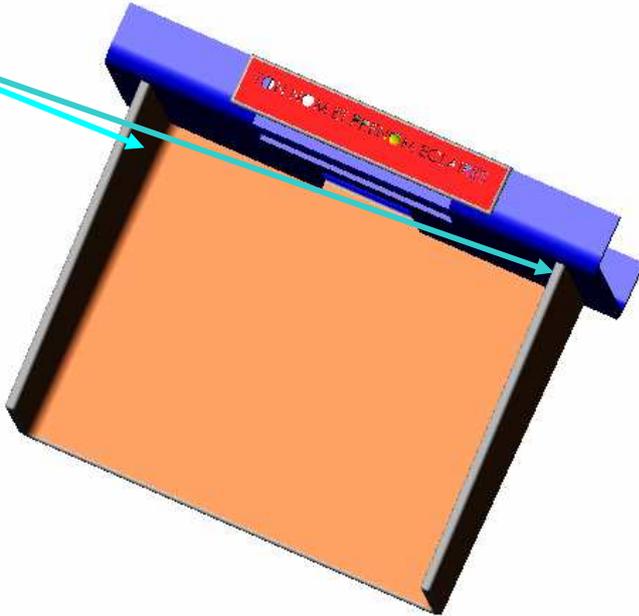
Nom :

Prénom :

Gamme de montage

Phase N°110

Montage de l'ensemble

N°	Opérations	Contrôles	Outillages matériels
113	Coller le miroir 2 sur l'habitacle du toit au milieu et contre le côté du détournage rectangulaire. Centrer.		Colle PVC
114	Coller l'habitacle du toit sur le mur. Centrer.		Colle PVC

TECHNOSCIENCES NANCY

A4 | 17/18

Abribus solaire

Le / /

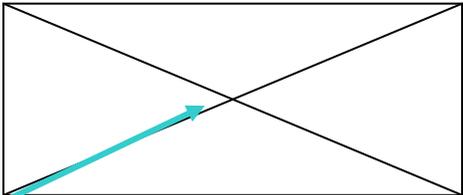
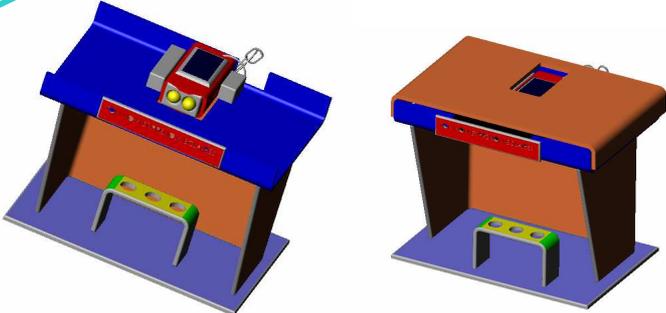
Nom :

Prénom :

Gamme de montage

Phase N°110

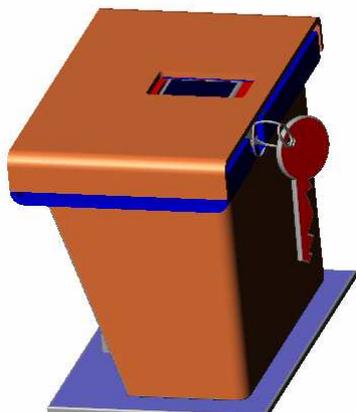
Montage de l'ensemble

N°	Opérations	Contrôles	Outillages matériels
115	<p>Tracer deux diagonales de chaque côté sur le terrain. Coïncider le centre du cercle du banc contre l'intersection des diagonales. Coller ce banc, puis introduire le porte clé solaire sur l'ensemble. Insérer le toit sur l'habitacle.</p>	<p>Terrain</p>  	<p>Colle PVC</p>

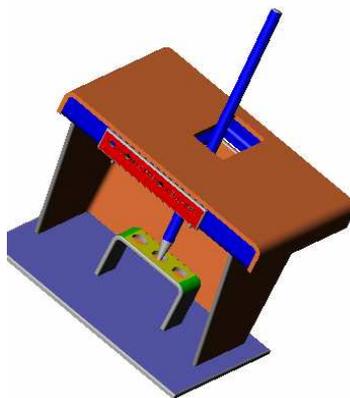
Finalité du projet :

Grâce à ton abribus solaire, tu pourras :

Suspendre tes clés.



Ranger tes crayons.



Maintenir ton portable



TECHNOSCIENCES NANCY

Abribus solaire

A4 18/18

Le / /

Nom :

Prénom :