Proposé par : Stéphane M. - Membre du forum Nikon Numérique

Auteur photographe - 10000 – TROYES stephan.morvan@hotmail.com
06-31-41-56-37 http://www.pbase.com/stephanem

La

“PhaneBox”

01/ Présentation :

Qu'est ce que la « PhaneBox ?

La « PhaneBox », c'est tout simplement un mini studio pour faire de la macrophotographie à la maison. En voyant le prix des studios photos sur le marché, j'ai eu envie d'en créer un, avec très peu de moyens, et qui ne dépasse pas les 100 € finitions comprises.

A quoi sert-elle ?

Elle sert à faire de la macrophotographie sans sortir de chez soi. Elle permet d'avoir un éclairage continu assez puissant pour pouvoir faire de la photo sans flash additionnel. Elle est conçue pour prendre le minimum de place, elle est réglable aussi en hauteur, pour approcher le sujet des sources de lumière.

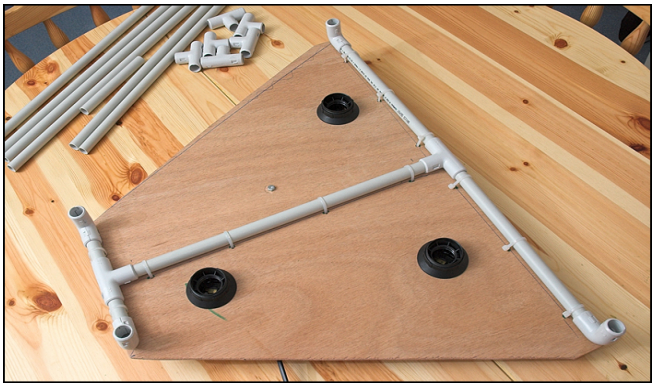
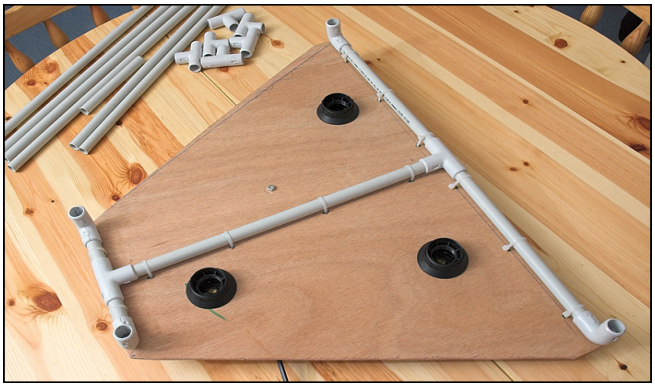
02/ Sa fabrication :

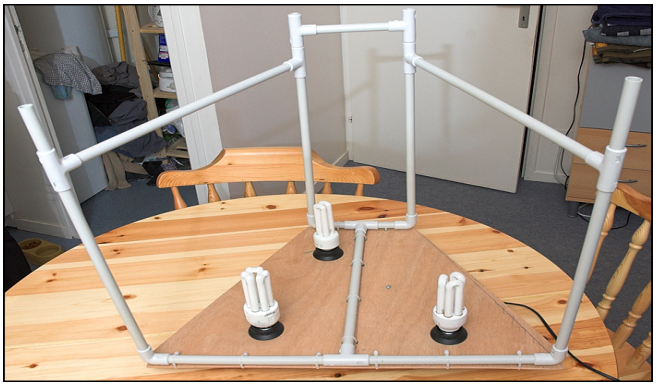
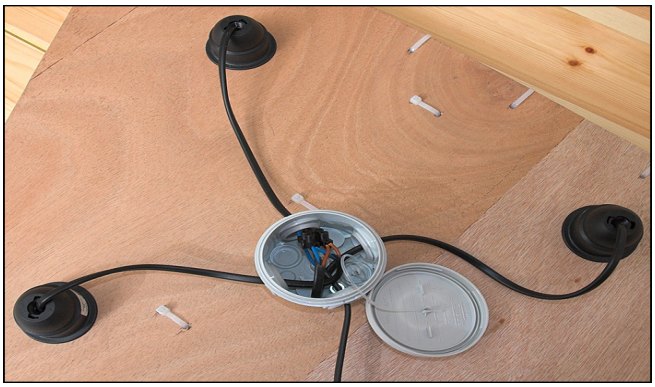
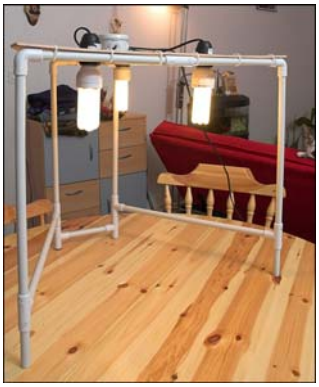
La plus simple possible ! En effet, j'ai utilisé du tube PVC Ø 16mm prévu pour passer des câbles électriques, quelques coudes et tés qui vont avec. Quelques colliers de serrage en plastique pour fixer la planche de contre-plaqué sur la structure. Il vous faudra aussi trois douilles pour les ampoules, du câble, quelques interrupteurs et une boîte de dérivation. Coût total : 46€

Pour résumer :

- 3 tubes PVC Ø16 de 2,5m de long
- 4 coudes
- 6 tés
- 10m de câble électrique
- 3 douilles
- 3 interrupteurs
- 1 boite de dérivation
- 15 colliers en plastique
- 3 interrupteurs
- 3 lampes fluorescentes
- 1 prise femelle

01- Pour commencer, il vous faudra couper les tubes à la bonne longueur : - 1 tube de 55cm, - 1 tube de 38,5cm, - 4 tubes de 50cm, - 2 tubes de 45cm et - 2 tubes de 14,5 cm.	

	Les tubes une fois mis à longueur
02- Ensuite il vous faudra découper la planche de contre-plaqué de 5mm d'épaisseur en forme de trapèze, la base fait 60 cm, la profondeur fait 44 cm et l'arrière mesure 20 cm. Tracez sur la planche de contre-plaqué la position de l'éclairage, et faites les trois trous de passage des douilles à l'aide d'une scie sauteuse. ***Je vous conseille de placer deux douilles bien sur le devant et une sur le fond. Celle du fond permettra par la suite de mettre une lampe pour éclairer l'arrière plan de la scène.***	 ***Voici la forme de la planche de contre-plaqué***
03- Maintenant, commencez par assembler la structure en tube. Le tube de 55cm sera équipé de deux coudes aux extrémités et d'un té glissé au milieu. Un des tubes de 14,5cm lui devra avoir un coude à chaque extrémité et un té en son milieu, l'autre devra avoir un té à chaque bout. Reliez le tube de 55cm équipé avec le tube de 14, 5 équipé du té en son milieu, par le tube de 38,5 cm.	 ***Après assemblage, vous devez avoir la structure grise en main***
04- Ensuite, venez poser la structure de tube sur la planche de contre-plaqué. Faites des repères pour la position de vos colliers de serrage. ***J'ai mis deux colliers sur l'arrière, 6 sur l'avant et 4 sur le tube du milieu.***	 ***Fixation des tubes***

05- Orientez les quatre coudes vers le haut. Venez loger dans chacun, un des quatre tubes de 50cm de long. Mettez maintenant un té à chaque extrémité des tubes de 45cm. Glissez les ensuite sur les pieds de gauche et de droite. Puis venez y ajouter le petit tube équipé de ses deux tés sur le fond de la boîte.	 ***Voici ce que vous devez obtenir***
06- La partie électrique ! Assemblez vos douilles à la planche de contre-plaqué, une fois le câblage fait. ***Pour le câblage, je remercie Xavier (Da Vinci sur certains forums photo).*** ***J'ai aussi ajouté un interrupteur sur chaque alimentation d'ampoule. Ça me permet de travailler avec 0/1/2 ou 3 sources d'éclairage.*** ***N'oubliez pas de monter la prise femelle sur l'extrémité du câble d'alimentation.***	 ***Le câblage***
07- Le plus gros du travail et maintenant fini. Il vous reste à ajouter l'éclairage, le fond de votre choix, d'y placer un ou deux réflecteurs et le tour est joué. ***Je parlerai de l'éclairage un peu plus loin.***	 ***Avant le fignolage***

03/ Les premiers test :

Dans mes premiers essais j'ai utilisé deux lampes économiques de 20W, équivalent à 100W sur les ampoules classiques. Et une moins puissante pour éclairer le fond (11W équivalent à 60W sur les ampoules classiques.), pour un total de 3020 lumens.
Résultat très faible, pour une ouverture de f2.8, j'obtiens une vitesse d'obturation de l'ordre du 1/100s à 200 iso, et une température de couleur qui vire au jaune.
Je décide de remplacer la lampe du fond par une troisième 20W, je gagne un peu, mais ce n'est pas encore ce que je veux.

Je voudrai obtenir un éclairage qui me permette de faire des photos à f5 et à une vitesse d'au moins 1/250s. A f2.8 et 1/100s je ne suis pas encore au bout de mes soucis !
Mon flash serait une bonne solution, mais les gens qui voudront fabriquer la « PhaneBox » n'auront pas forcément le matériel dont je dispose. Tans pis, je risque le coup, et là bien entendu ça marche, la température de couleur revient sur le neutre, une lumière blanche et une vitesse d'obturation qui convient.
Bref, si je pense être le seul à utiliser la « PhaneBox » le test est assez concluant, mais les autres comment feront-ils, s'ils ne possèdent pas de flash externe pouvant être déclenché à distance ?!! Ils se débrouilleront ? Non je ne crois pas ! Le but est de faire un studio abordable pour tout le monde.

Alors je vais faire un tour sur le site de la revue « chasseur d'images ». J'ai entendu parler de leur lampe fluorescente qui simule un éclairage type « daylight ». Température de couleur à 5000K et une puissance de 26W. Une lampe coûte 18€ sans les frais de port !
Coût des lampes : 54€ sans compter les frais de port.

C'est assez onéreux mais quand je les ai reçues, la grande surprise, lumière très blanche, et éclairage puissant.
Désormais sans surexposer la photo, j'ai fait une prise de vue à f4.5, iso200 à 1/320s.

Coût total de la « PhaneBox » : 100€

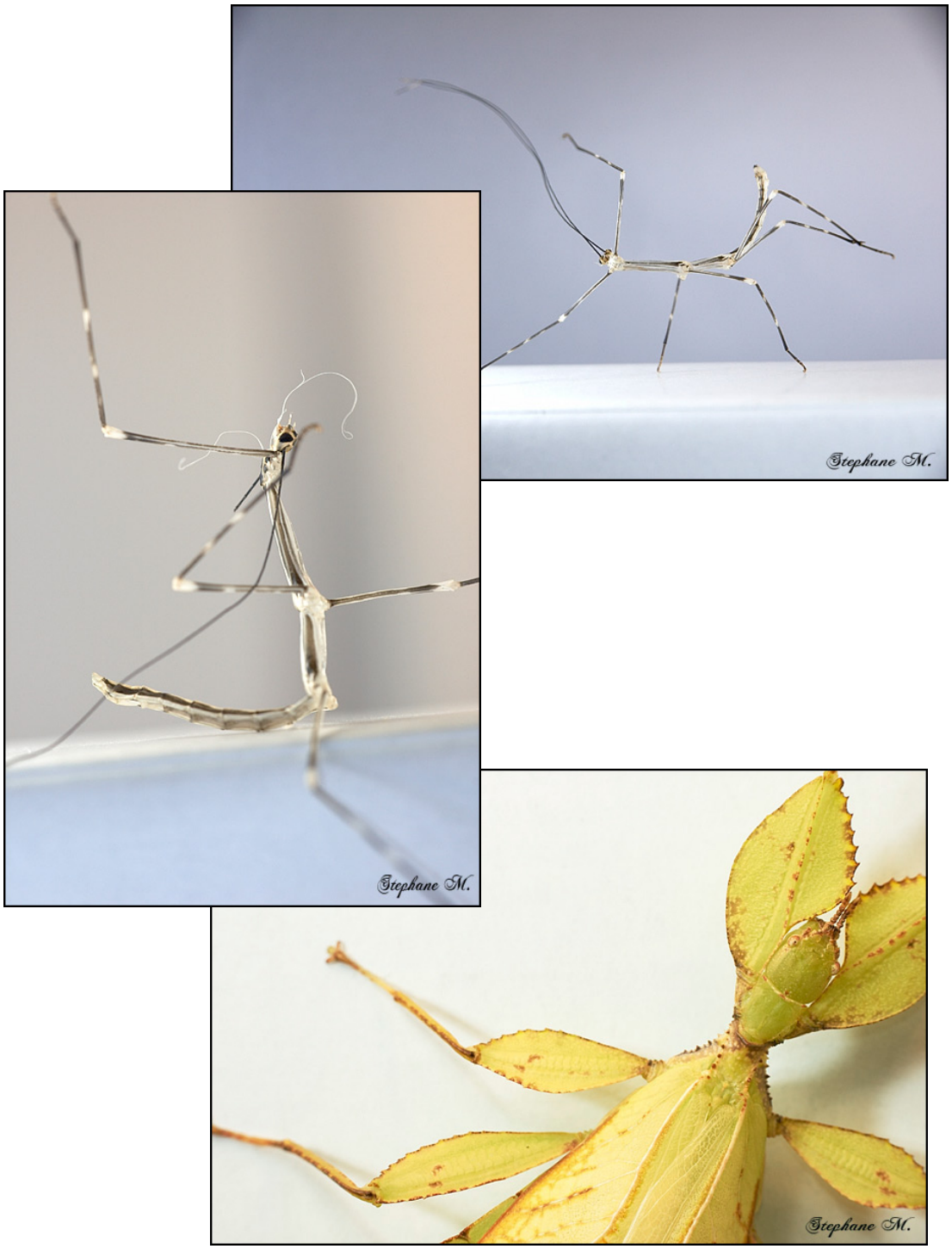
04/ Amélioration :

La « PhaneBox » est conçue modulable, vous pouvez vous servir des renforts latéraux pour y placer une planche qui vous servira de plateau pour vos sujet et les approcher des sources de lumière.
Vous pouvez également ajouter le fond de votre choix, des réflecteurs, etc.… laissez libre court à votre imagination pour obtenir la meilleure photo possible.

05/ Bilan :

Budget de la « PhaneBox » 100€, c'est 4 fois, voir 10 fois, moins onéreux que les modèles en vente chez les spécialistes ! Je pense que ça vaut la peine de se lancer dans sa fabrication. Pour ceux qui veulent faire des photos à f8, voir f16, je ne pense pas que ce soit utile, puisque la source d'éclairage n'est pas assez puissante pour apporter un maximum de lumière. Sauf avec l'utilisation d'un flash externe.

06/ Exemples de photo :



Merci à Xavier, qui m'a aidé pour la réalisation de cette « PhaneBox » et à vous pour avoir eu la patience de lire cet article.

Stéphane M.

Copyright http://www.pixelistes.com et Stéphane M.