Construire un nichoir avec caméra

L’objectif de cette notice est de vous aider à construire et installer un nichoir pour les oiseaux du jardin, qui intègre une caméra permettant d’observer et d’enregistrer.

Nichoir construit à l’aide de cette notice

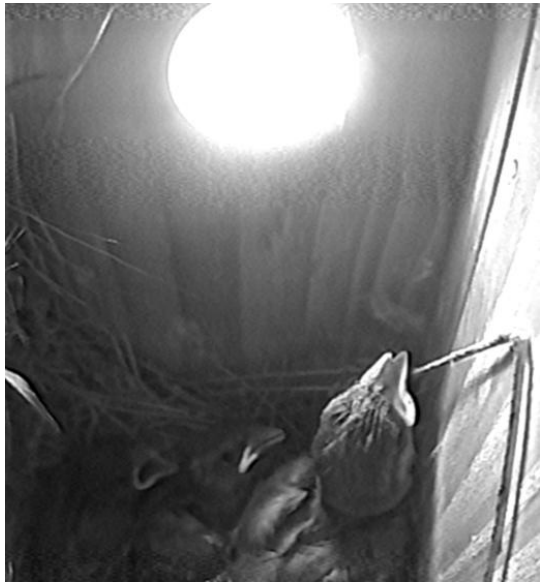


Photo prise d’un ancien nichoir avec une ancienne caméra

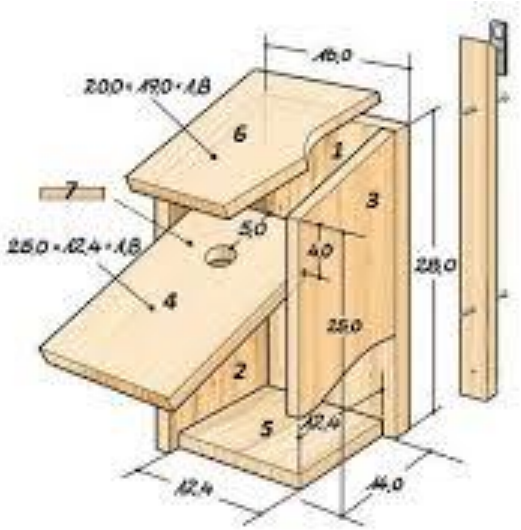
Nous verrons dans l’ordre :

- L’acquisition des matériaux ;
- La construction ;
- L’installation.

Document placé sous licence BY NC ND

Droit d'utilisation à titre libre
Interdiction d'utilisation à titre commercial
Droit de créer des œuvres dérivées et modifiées
Obligation de partager toute adaptation sous la même licence BY-NC-ND
Obligation de mentionner le nom de l'auteur

L’acquisition des matériaux



Attention ! Toutes les cotes mesurées dans cette notice s'appuient sur une épaisseur de planche de 2 cm. Pour ma part je n'ai pu obtenir que des planches d'une épaisseur de 1,8 cm. Cela n'est pas très grave. On peut trouver des différences de 2 mm dans la construction. Toutefois les oiseaux ne vous en tiendront pas rigueur !

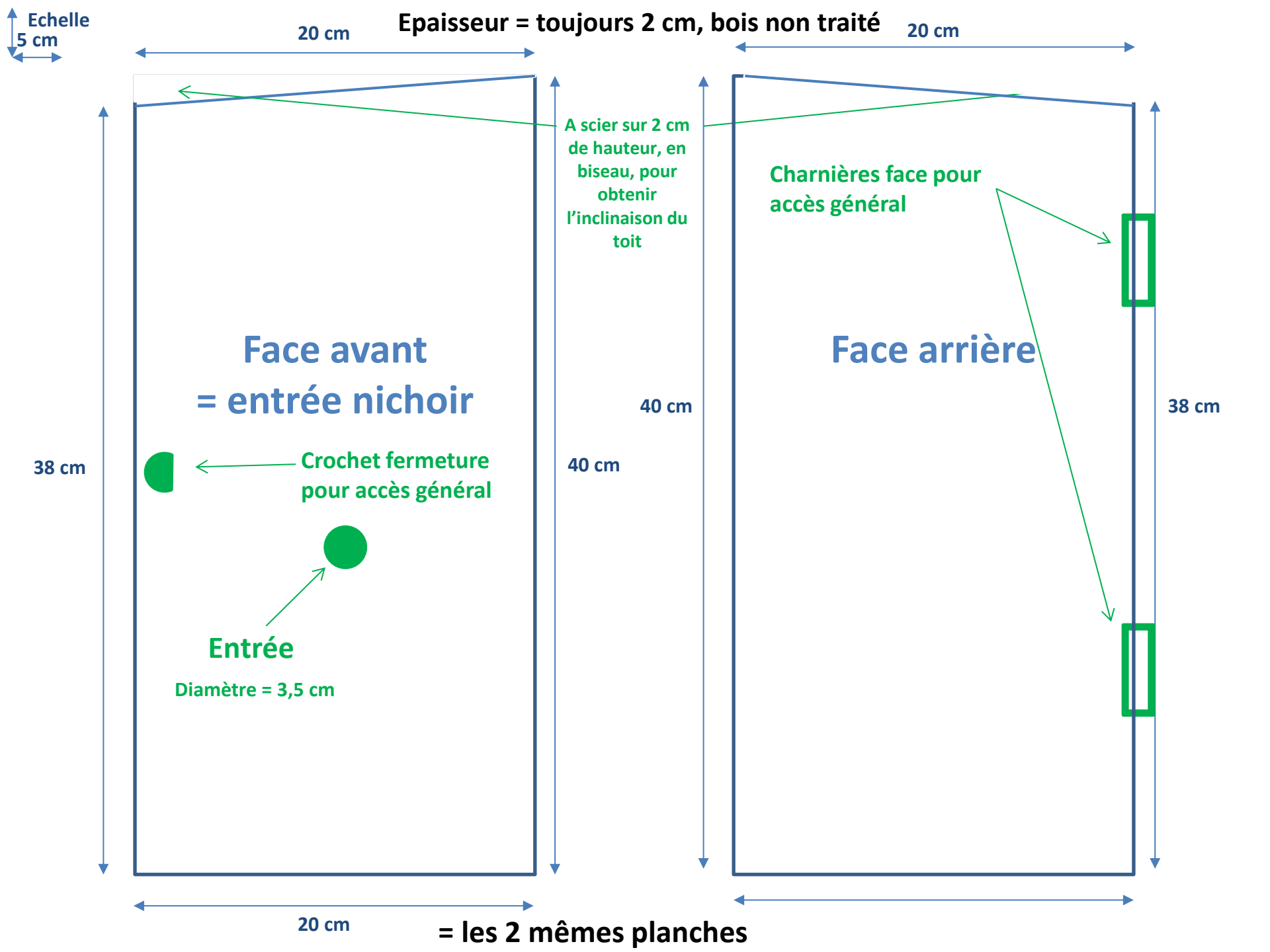
Plus loin vous trouverez un estimatif financier de cette construction, avec des prix de janvier 2025.

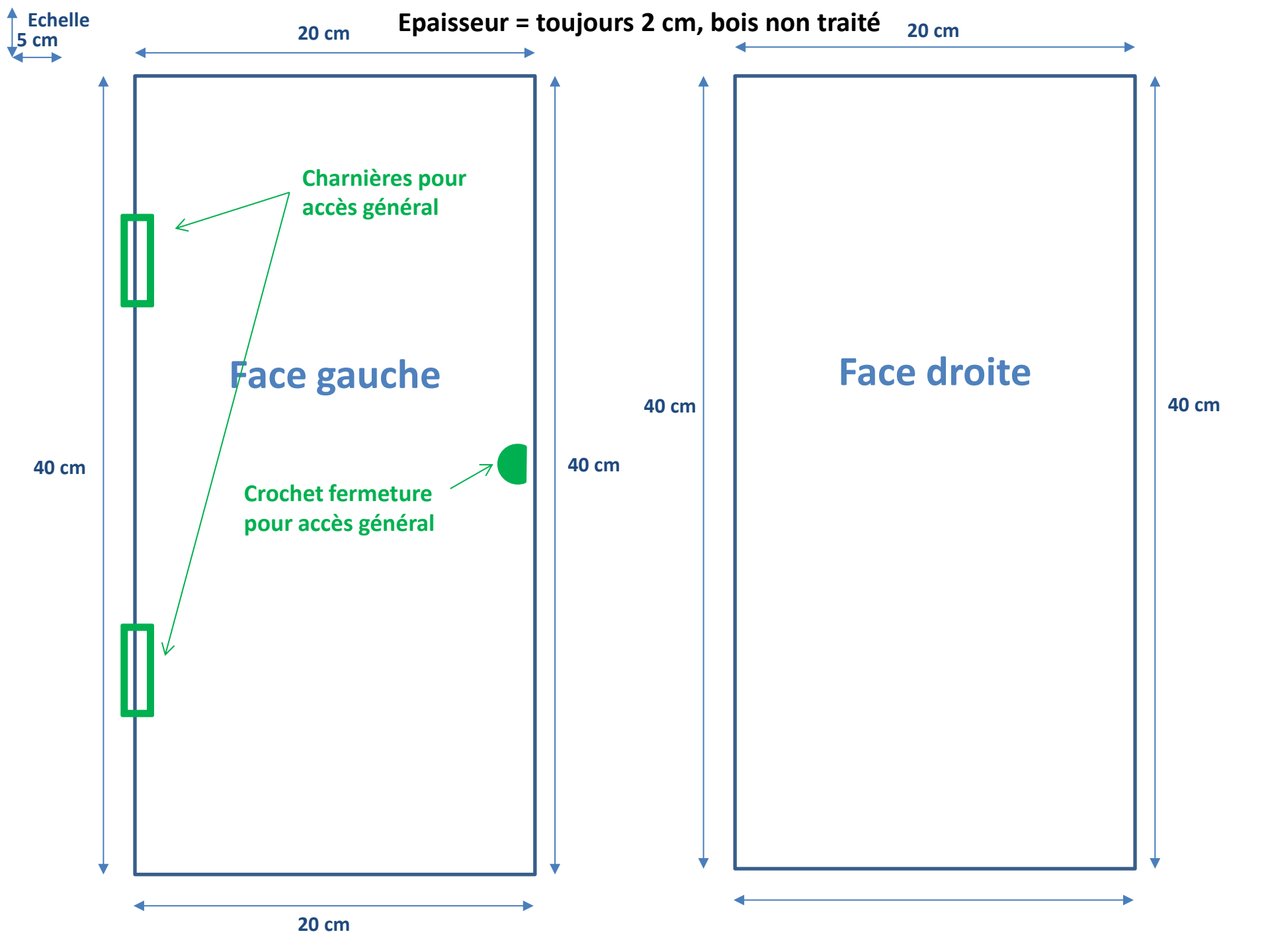
Il faut ajouter l'utilisation d'outils, notamment :

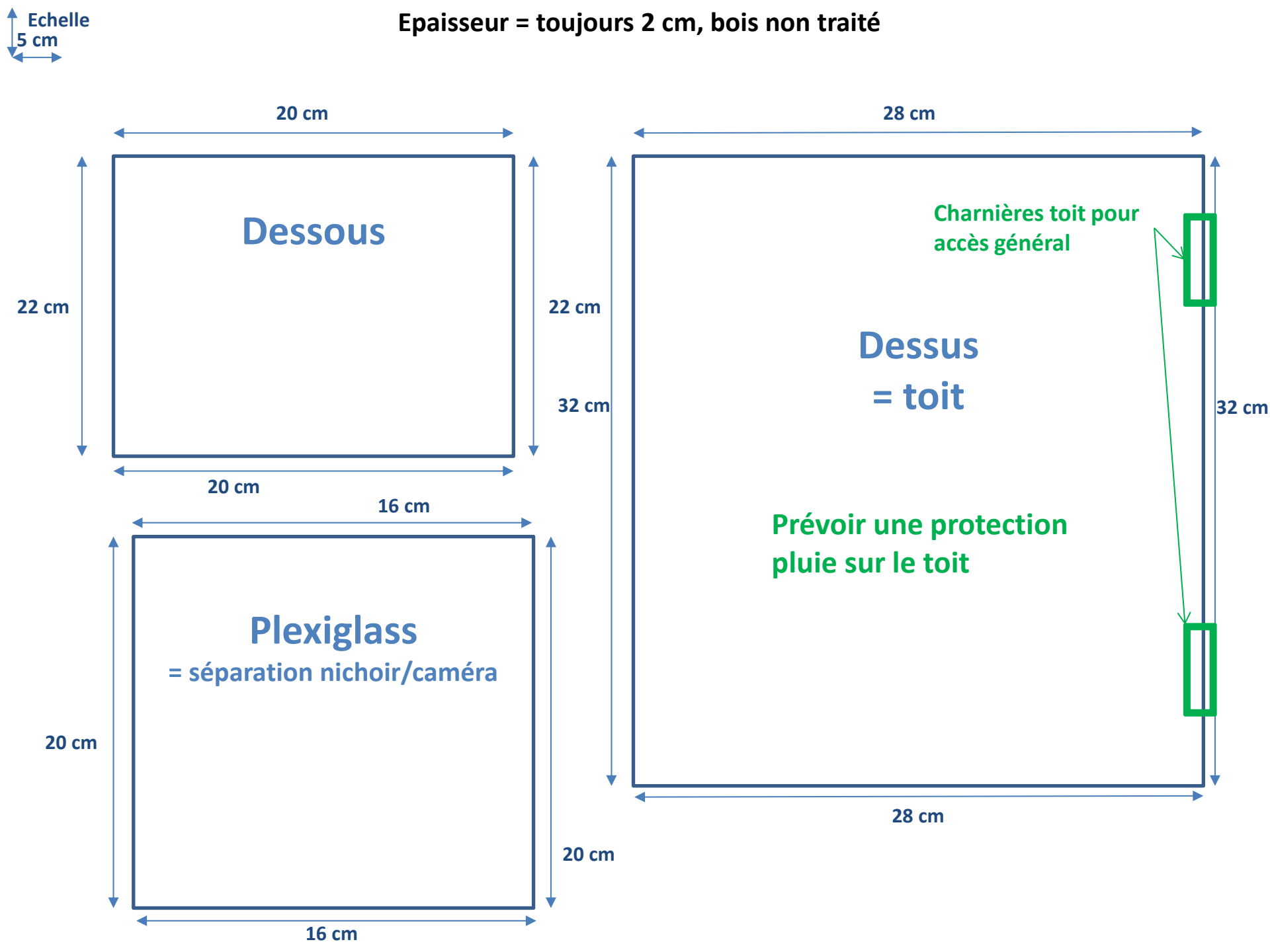
- Visseuse ou tourne-vis cruciforme (si les vis sont à tête cruciforme !) ;
- Scie à bois ;
- Pince universelle.

Aussi il faut prendre en compte différentes longueurs de vis, à savoir :

- Des petites ne dépassant pas 1,5 cm (pour ne pas traverser les planches), pour fixer les charnières par exemple ;
- Des vis plus grandes atteignant au moins 2,5 cm, permettant de transpercer l'épaisseur des planches pour pouvoir en fixer une autre ;
- Du silicone ;
- De la supe-glu, éventuellement.


Echelle
5 cm
Epaisseur = toujours 2 cm, bois non traité
20 cm
20 cm
A scier sur 2 cm de hauteur, en biseau, pour obtenir l'inclinaison du toit
Charnières face pour accès général
Face avant
= entrée nichoir
Face arrière
38 cm
40 cm
40 cm
38 cm
Crochet fermeture pour accès général
Entrée
Diamètre = 3,5 cm
20 cm
= les 2 mêmes planches


Echelle
5 cm
Epaisseur = toujours 2 cm, bois non traité
20 cm
20 cm
Charnières pour
accès général
Face gauche
40 cm
40 cm
Crochet fermeture
pour accès général
20 cm
Face droite
40 cm
40 cm


Echelle
5 cm
Epaisseur = toujours 2 cm, bois non traité
20 cm
Dessous
22 cm
22 cm
20 cm
28 cm
Charnières toit pour
accès général
Dessus
= toit
32 cm
32 cm
Prévoir une protection
pluie sur le toit
28 cm
16 cm
Plexiglass
= séparation nichoir/caméra
20 cm
20 cm
16 cm

Echelle
5 cm

Epaisseur = toujours 2 cm, bois non traité

4 petites charnières : 2 pour le côté gauche, 2 pour le toit

Bardeaux de toit mini auto-adhésifs feutre de toiture

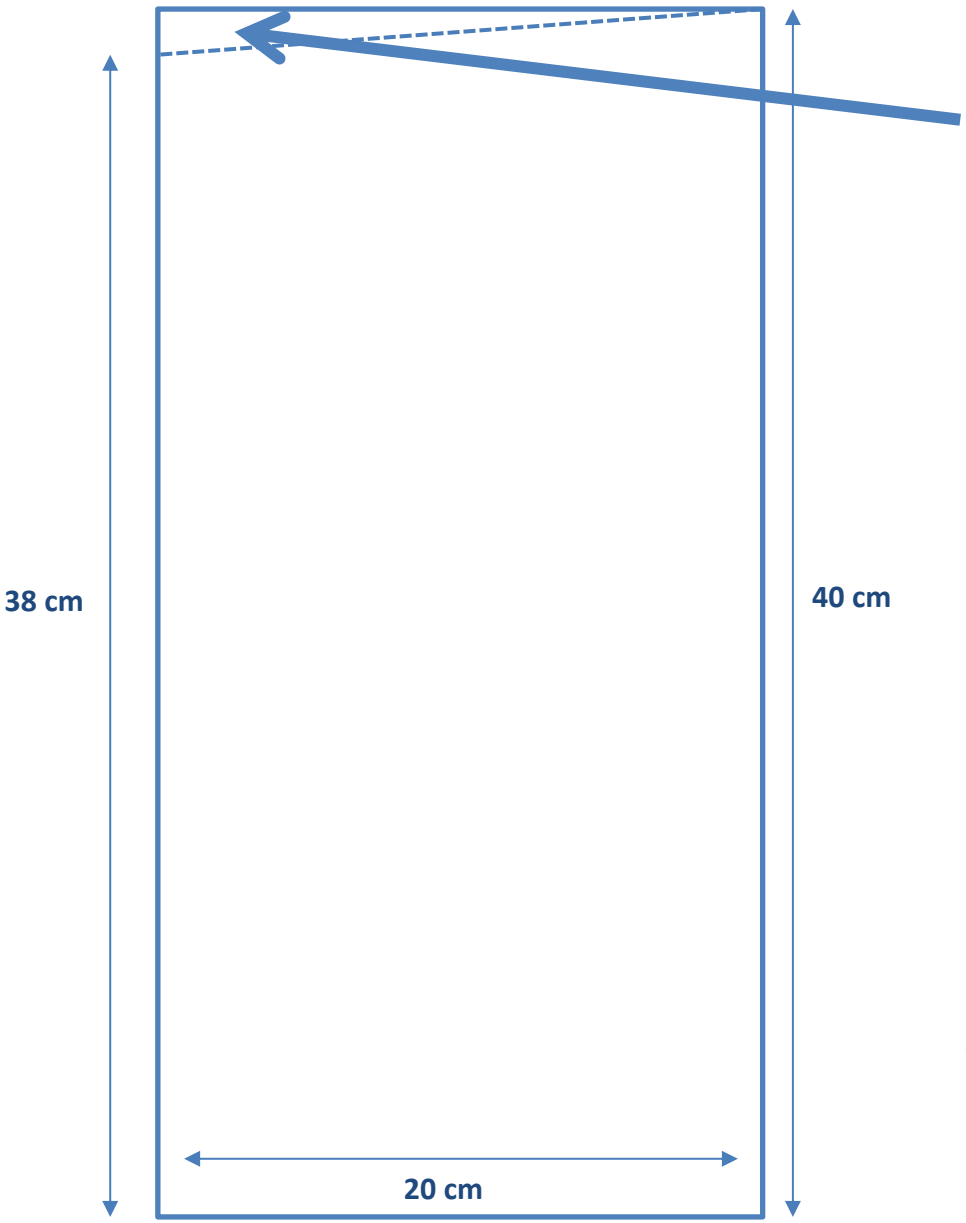
2 crochets de fermeture : 1 pour la face, 1 pour le toit

Huile de lin pour traitement du bois sans produits toxiques pour les oiseaux

4 petites équerres, pour le plexiglass

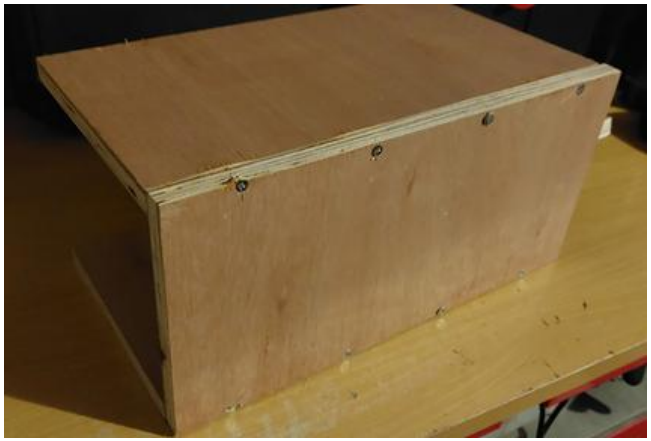
Libellé	Descriptif	Fonction	Fournisseur	Prix
Planches de bois	Contreplaqué 18 mm d'épaisseur (il n'existait pas en 20 mm)	Construction du nichoir	Brico Marché	27,44 €
Coupe des planches de bois	Coupe à la mesure indiquée de chaque planche. Sauf les planches des côtés (pas de coupe en biseau).	Construction du nichoir	Brico Marché	
Caméra	Caméra IP TP-Link Tapo C425	Surveillance oiseaux	Amazon	79,99 €
Charnières	2 charnières pour ouverture latérale + 2 charnières pour ouverture du toit	Accès général à l'intérieur du nichoir	Brico Marché	10,70 €
Crochets de fermeture	2 crochets de fermeture (lot de 4 commandé)	Accès général à l'intérieur du nichoir	Centrale brico	5,82 €
Petites équerres	4 petites équerres. Plutôt en vrac, à Brico Dépôt, dans un sachet contenant plusieurs éléments de quincaillerie. Estimation à 2 €.	Séparation caméra / nichoir	Brico Dépôt	2,00 €
Huile de lin	Ne contient aucun produit toxique pour les oiseaux. Se vend souvent en 1 L mais ½ L est largement suffisant.	Traitement du bois	Brico Dépôt	6,70 €
Plexiglass	Plaque Polycarbonate UV différentes tailles et épaisseurs, transparente (0,5-20 mm). 300 x 300 x 3 mm	Séparation entre le nichoir et la caméra	Amazon	3,30 €
Protection toit	Mini bardeaux de toit auto-adhésifs 32 pièces - feutre toiture autocollant nichoir, clapier, hôtel à iInsectes (couleur : vert)	Protection du toit contre les intempéries	Amazon	15,82 €
Prévoir différentes longueurs de vis	A acheter si besoin. Prendre en compte les largeurs des planches pour bien les traverser afin d'atteindre les planches accolées.			0,00 €
Frais de port généraux				28,00 €
			Total :	**178,77 €**

La construction



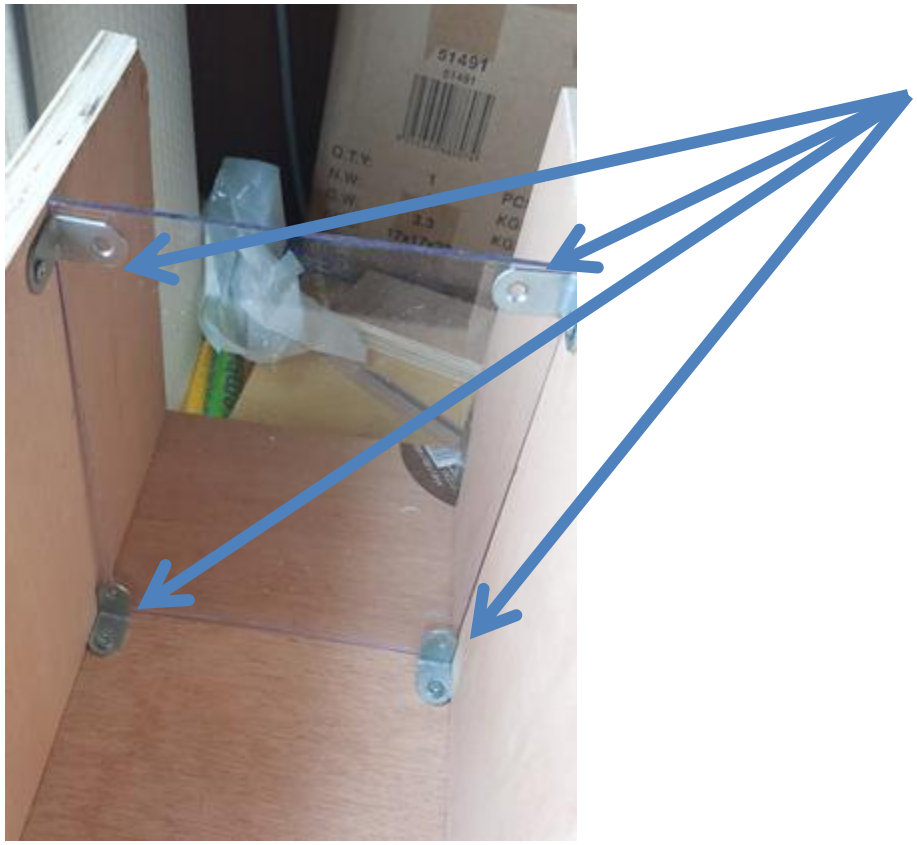
Scier le haut des 2 planches, celle de la face avant et celle de la face arrière, de manière à obtenir un biseau de 2 cm de haut, pour descendre de 40 cm à 38 cm

Passer 2 à 3 couches d'huile de lin sur l'ensemble des planches, sur les 2 faces et sur les tranches. Espacer chaque couche d'environ 6 heures de séchage.



Sur la planche de la face arrière, dont la hauteur est de 40 cm, placer 8 vis, 4 de chaque côté à 10 cm d'écart chacune : à 5 cm, 15 cm, 25 cm et 35 cm du bord.

Visser les 2 planches sur la planche de la face arrière, celle de la face arrière à gauche et celle de la face avant à droite, selon la photo.



Vue du dessus

Prévoir le plexiglass à 25 cm du bas du nichoir. Il sera donc à un peu moins de 15 cm du haut du nichoir.

Placer 4 petites équerres, à chaque coin (le plus éloigné du centre de vision).

Poser le plexiglass sur les petites équerres.

Il vaut mieux fixer le plexiglass. Par expérience, j'ai déjà enregistré une mésange qui donnait des coups de bec dans la caméra, avant de prendre possession du nichoir. Ceci est certainement dû à de la prévention et donc à des tests pour s'assurer qu'il n'y a pas de danger dans le nichoir.

Par contre, ne pas le fixer tout de suite ! Il vaut mieux attendre d'avoir vissé le fond du nichoir.

Vue du dessous

Visser le fond du nichoir. Placer déjà 1 vis à chacun des 4 coins, puis deux autres vis à 7 cm et 14 cm par exemple.

Haut du nichoir

Bas du nichoir

Maintenant, fixer le plexiglass.

Il est possible de visser dans les équerres. Dans ce cas, placer les vis vers le haut. Ce n’est pas grave si elles dépassent vers le haut du côté de la caméra, permettant de ne pas blesser les oiseaux. Pour ma part, j’ai décidé de fixer avec de la super-glu sur les équerres. Ça tient très bien.

Sur la planche de fond, qui descend de 40 à 38 cm, visser 2 charnières sur le côté de 38 cm. Puis visser les mêmes charnières sur la planche de gauche, d’une hauteur de 40 cm, qui vient contre le fond du nichoir en bas.

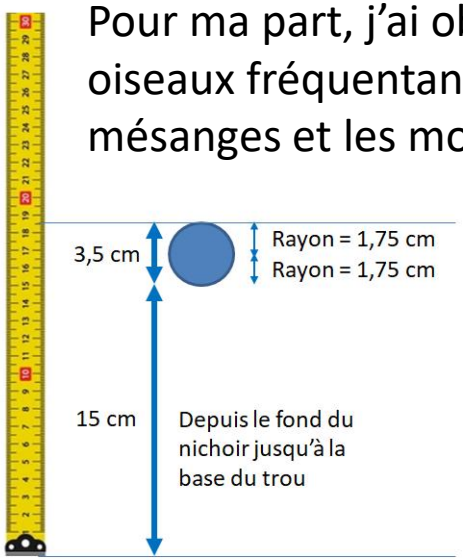
Sur la planche de la face, celle par laquelle les oiseaux entreront, percer un trou de scie-cloche de 35 mm de diamètre, avec 15 cm de distance entre le bas du trou et le bas du nichoir.

Sur la planche de la face, celle par laquelle les oiseaux entreront, percer un trou de scie-cloche de 35 mm de diamètre, avec 15 cm de distance entre le bas du trou et le bas du nichoir. Ainsi, pour savoir où percer, il faut calculer le rayon. 35 mm de diamètre = 35 / 2 = 17,5 mm de rayon. Donc 17,5 mm = 1,75 cm, à ajouter à 15 cm de distance, soit donc à percer en visant le centre de scie-cloche à environ 15 cm + 1,75 cm = 16,75 cm

Les diamètres de perçage du trou dépendent des espèces d'oiseaux :

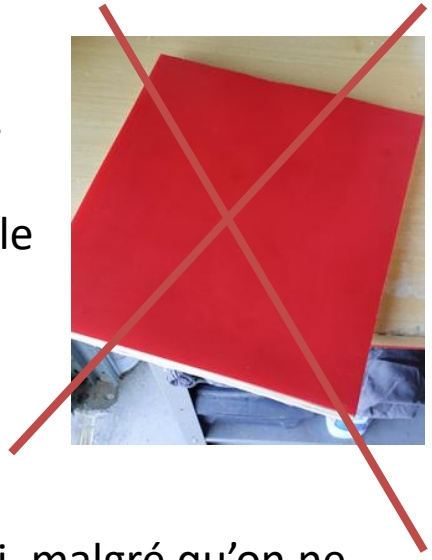
- Mésanges bleues : 25 à 28 cm
- Mésanges charbonnières et moineaux friquet : 32 cm
- Moineaux domestiques : 32 à 40 cm
- Rouge-queue à front blanc : ovale de 32 de large et 46 de haut

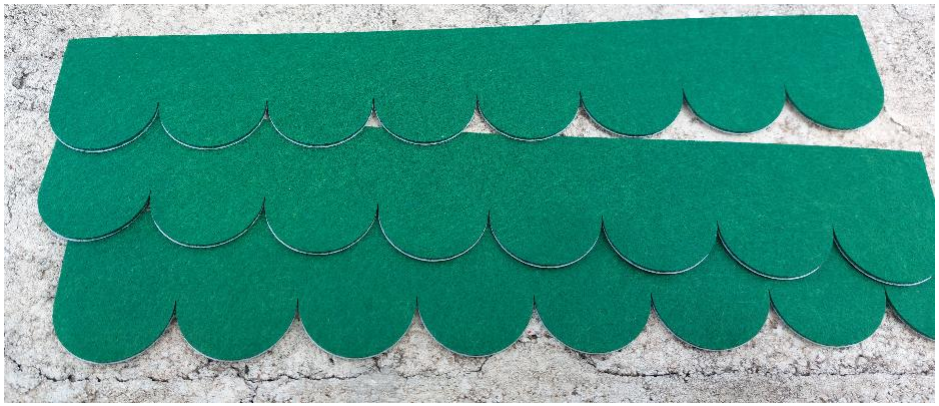
Pour ma part, j'ai observé que les oiseaux fréquentant mon jardin sont les mésanges et les moineaux domestiques.



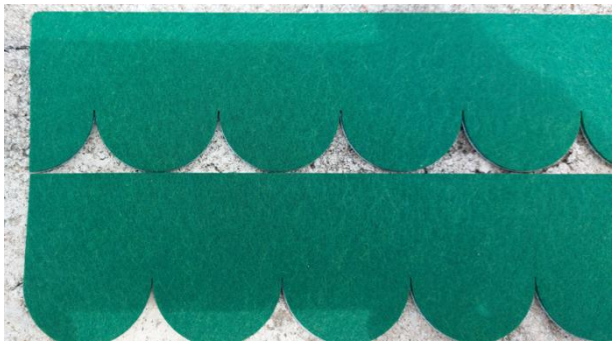
Peu importe que le trou ne soit pas lisse. De toute façon le passage répété des oiseaux avec leurs pattes érodent le périmètre du trou.

Pour isoler le toit, j'ai essayé avec en premier lieu en collant avec du silicone une feuille de polypropylène. L'expérience a montré qu'elle se dilate et se déforme dès les premières chaleurs. J'ai alors retiré cette feuille et collé des « bardeaux » auto-collants.





Pour que ce soit plus joli, malgré qu'on ne voit pas au quotidien le toit du nichoir, on peut alterner les formes en découpant :



Fixer le toit avec des charnières, vissées sur le côté droit de la face avant. Le toit doit déborder au maximum au-dessus de la face avant, afin d'assurer une meilleure couverture de l'accès pendant les pluies.

Laisser dépasser un peu (pour ma part, environ 2 cm) sur la face arrière. Laisser dépasser également sur le face gauche. Seul le côté droit, où sont fixées les charnières, ne bénéficie bien sûr pas d'un dépassement de toit.

Fixer le toit avec des charnières, vissées sur le côté droit de la face avant. Le toit doit déborder au maximum au-dessus de la face avant, afin d’assurer une meilleure couverture de l’accès pendant les pluies.

Laisser dépasser un peu (pour ma part, environ 2 cm) sur la face arrière. Laisser dépasser également sur le face gauche. Seul le côté droit, où sont fixées les charnières, ne bénéficie bien sûr pas d’un dépassement de toit.

Fixer le toit avec des charnières, vissées sur le côté droit de la face avant. Le toit doit déborder au maximum au-dessus de la face avant, afin d'assurer une meilleure couverture de l'accès pendant les pluies.

Laisser dépasser un peu (pour ma part, environ 2 cm) sur la face arrière. Laisser dépasser également sur le face gauche. Seul le côté droit, où sont fixées les charnières, ne bénéficie bien sûr pas d'un dépassement de toit.

Le nichoir peut donc s'ouvrir par le toit et par la face gauche.

Place la caméra au centre du toit. Régler en vérifiant qu'elle filme bien le bas du nichoir, là où se trouvera le nid, ainsi que l'entrée du nichoir, permettant d'observer les va-et-vient des oiseaux.

Voyant par la suite que la caméra baisse en autonomie de batterie, j'ai eu l'idée d'y connecter le câble d'alimentation et le faire passer sous le toit, pour qu'il soit prêt à être connecté à une prise électrique sans devoir rouvrir le nichoir en cours de saison.

L’installation

Le lieu idéal d’installation du nichoir est comprend les critères suivants :

- Un endroit calme (mur, poteau, arbre sauf le hêtre car trop humide, etc) ;
- Hors de portée des prédateurs, notamment les chats, soit donc assez haut pour éviter l’accès par un chat en un bond, et pas dans un arbre visitable par ces félins ;
- 1 nichoir tous les 150 m2 ;
- Ne rien installer dans le nichoir. Il doit être vierge de toute nourriture ou aide à la construction ;
- Une orientation Est ou Sud-Est de préférence.

Bien nettoyer les 2 faces du plexiglass avant de refermer.

Aussi, s’assurer que la caméra est bien connecté à votre réseau WIFI, ou tout autre moyen permettant d’envoyer les images. Pour ma part j’ai pris un abonnement au fournisseur de la caméra pour y stocker les derniers enregistrements, que je peux aller télécharger de temps en temps.

Pour ma part, j’ai fixé le nichoir le long de mon mur de maison, en l’accrochant à la gouttière. Celle-ci mesure 8 X 6 cm. J’ai percé le nichoir pour y fixer 4 vis-boulons. J’ai agrandi les trous de 2 plaques pour faire entrer les vis et bien caler avec les écrous contre la gouttière.

J’ai éloigné le plus possible le nichoir du rebord de la fenêtre, pour éviter qu’un chat ne puisse l’atteindre.