

CONSTRUCTION ELECTRONIQUE

PERÇAGE DU BOÎTIER PERÇAGE ET CISAILLAGE DU CIRCUIT IMPRIMÉ

Vous allez réaliser plusieurs opérations sur le porte-clés lumineux. Pour cela, vous disposez:

- d'une perceuse à colonne et d'une perceuse sensitive;
- d'une cisaille-guillotine;
- d'un fichier d'instructions et de recommandations.



		ACTIVITE					
N° DE DOSSIER	1	Perçage circuit	Perçage boîtier	Cisaillage Boîtier	Travail sur le dossier		
	2	Perçage boîtier	Cisaillage Boîtier	Perçage circuit	Travail sur le dossier		
	3	Cisaillage Boîtier	Perçage circuit	Perçage boîtier	Travail sur le dossier		
	4	Travail sur le dossier			Perçage circuit	Perçage boîtier	Cisaillage Boîtier
	5	Travail sur le dossier			Perçage boîtier	Cisaillage Boîtier	Perçage circuit

CE DOSSIER COMPORTE 6 PAGES

TRAVAIL A EFFECTUER:

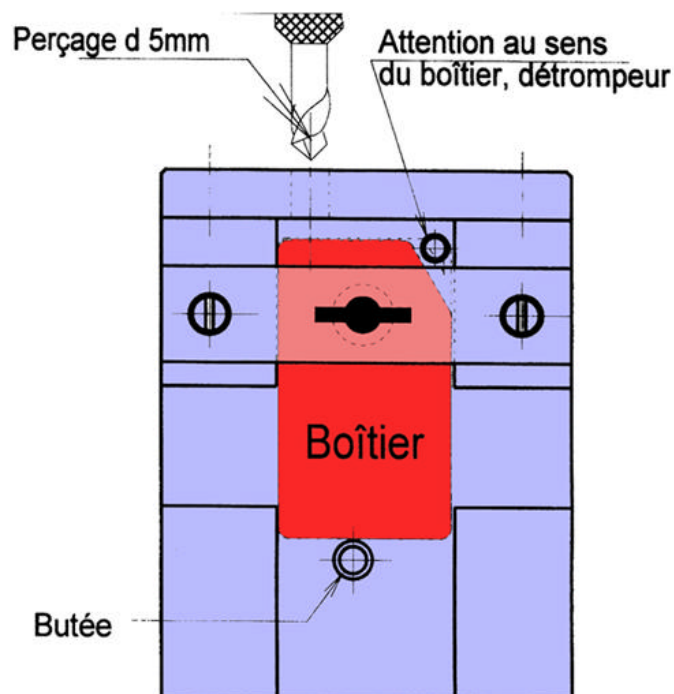
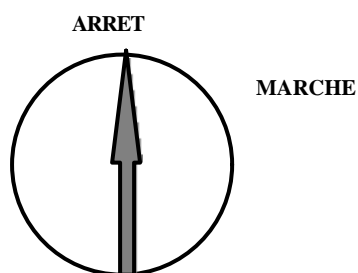
- 1) mettre en oeuvre les différentes machines et équipements
- 2) répondre au questionnaire (voir page 6)



PERÇAGE DU BOÎTIER

Pour percer le trou dans le boîtier du porte-clés lumineux, vous allez utiliser un montage de mise en position. Celui-ci va servir à maintenir le boîtier en place pendant la phase de perçage, sans risque qu'il ne se déplace.

- 1) **Vérifiez** que le *foret* est bien positionné dans le mandrin. Pour cela **sans mettre en route** le système faites tourner à la main le mandrin porte foret
- 2) Mettez le boîtier en place dans le montage de perçage. N'oubliez pas de remettre la butée.
- 3) Mettez le montage de perçage dans l'étau
- 4) Serrez l'étau
- 5) Vérifiez que le foret rentre bien dans le trou du montage de perçage. Pour ce faire, descendez le foret.
- 6) Si c'est le cas, **mettez en fonctionnement** la perceuse en pivotant le bouton Marche/ Arrêt sur la position Marche



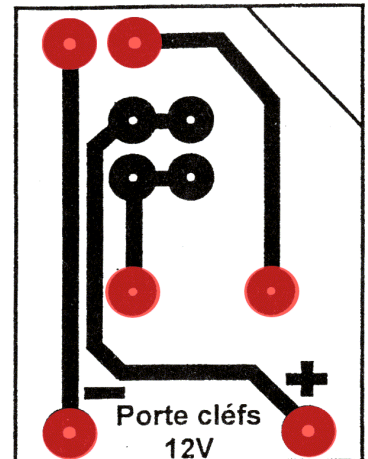
- 7) **Descendez** le foret par l'intermédiaire du levier de commande jusqu'à ce que le système de descente arrive en butée.
- 8) **Remontez** le foret, **arrêtez** le moteur en ramenant le bouton sur Arrêt.
- 9) **Démontez** le montage de perçage de dans l'étau.
- 10) **Enlevez** le boîtier du montage de perçage.
- 11) **Nettoyez** le poste de travail.

PERÇAGE DU CIRCUIT IMPRIME

Pour permettre le passage des composants, vous allez devoir percer le circuit imprimé. Pour se faire, vous allez utiliser une perceuse sensitive avec 2 forets: un foret de diamètre 0,8 mm et un autre de diamètre 1 mm.

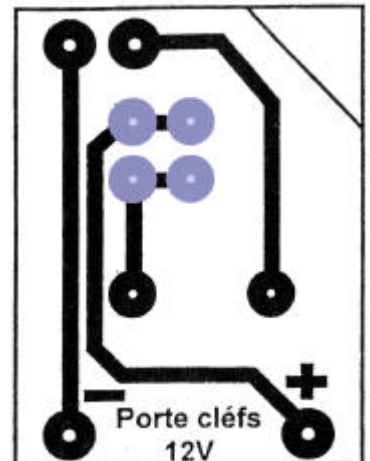
PERÇAGE DES TROUS AU DIAMÈTRE 0,8 MM

- 1) Vérifiez la présence du foret de diamètre 0,8mm dans le mandrin
- 2) Positionnez le circuit imprimé sous le foret
- 3) Mettez la perceuse en fonctionnement
- 4) Percez les 2 emplacements repérés en rouge sur le dessin ci-contre
- 5) Arrêtez la perceuse



PERÇAGE DES TROUS AU DIAMÈTRE 1 MM

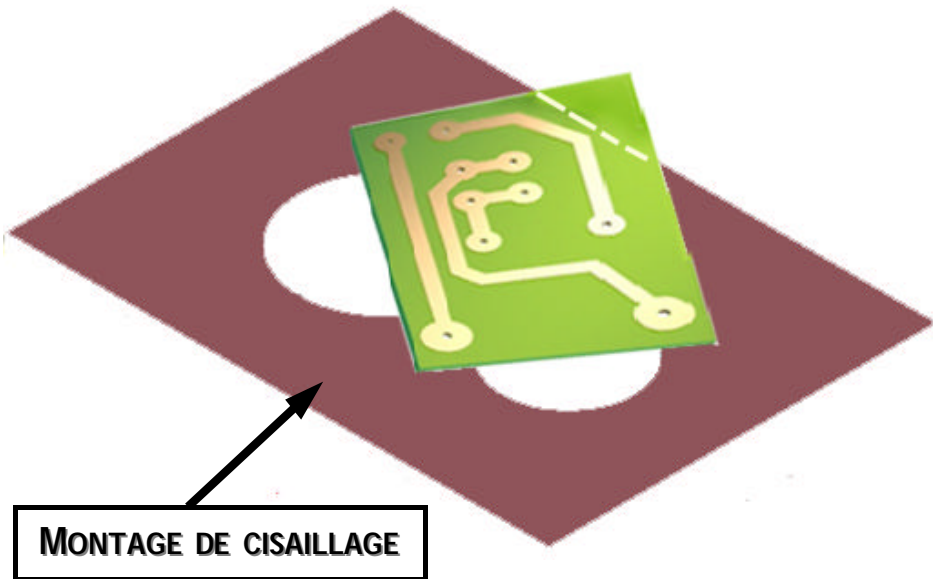
- 1) Vérifiez la présence du foret de diamètre 1 mm dans le mandrin
- 2) Positionnez le circuit imprimé sous le foret
- 3) Mettez la perceuse en fonctionnement
- 4) Percez les 2 emplacements repérés en bleu sur le dessin ci-contre
- 5) Arrêtez la perceuse



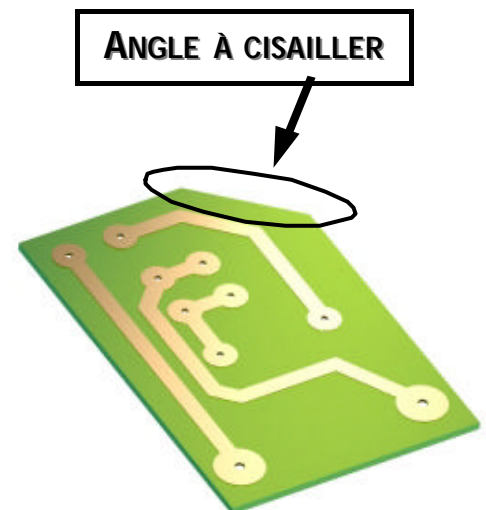
CISAILLAGE DU CIRCUIT IMPRIME

Pour pouvoir mettre le circuit imprimé dans le boîtier, il faut supprimer un angle sur celui-ci. Pour ce faire, vous allez utiliser une cisaille-guillotine, matériel que vous avez déjà utilisé pour la réalisation de l'aide-mémoire.

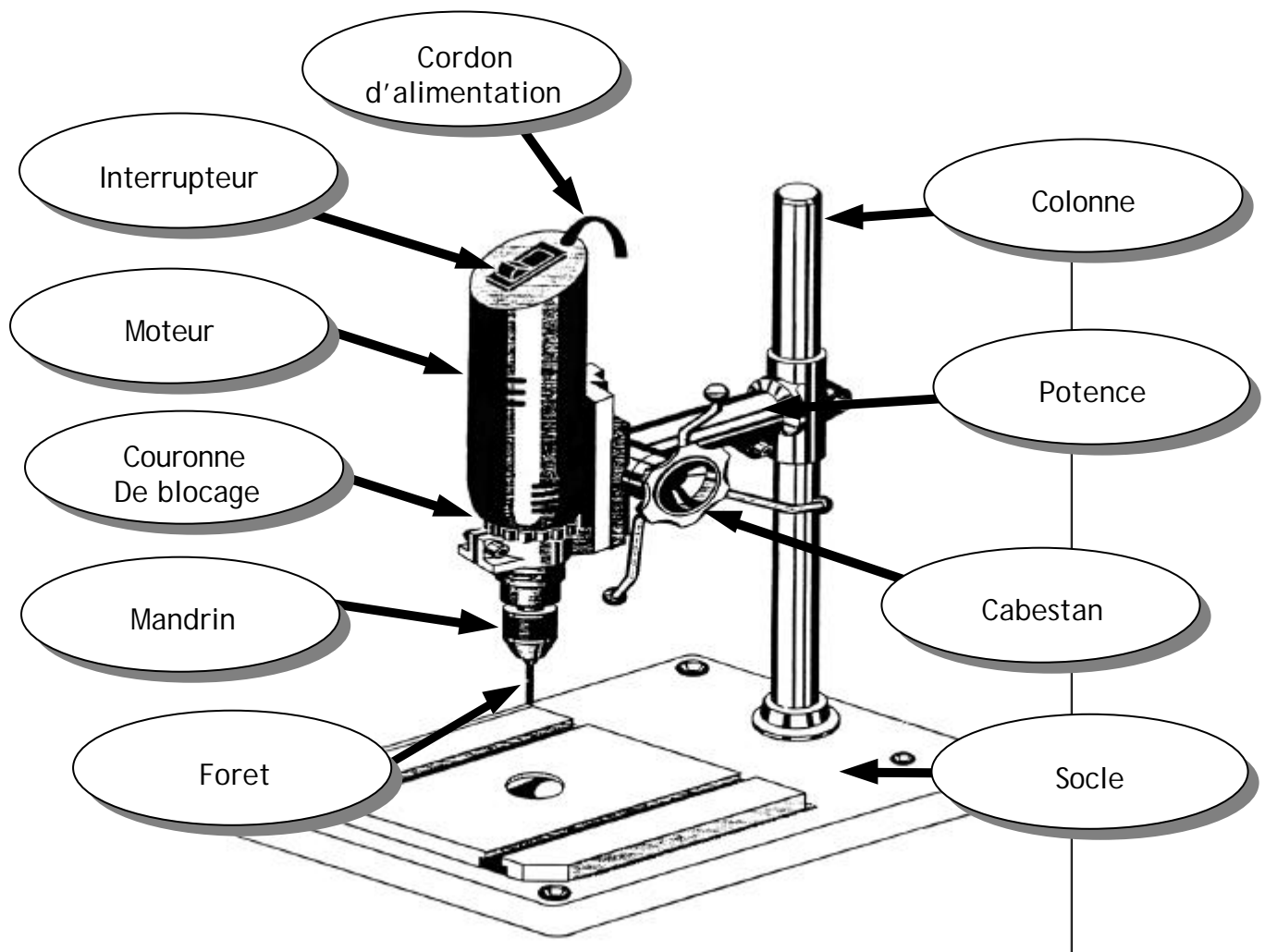
- 1) Mettez votre circuit imprimé en place sur la cisaille: **attention au sens** (voir schéma ci-dessous)



- 2) Actionnez le levier de la cisaille
- 3) Retirez votre pièce et contrôlez votre travail.



LA PERÇEUSE SENSITIVE



TRAVAIL A FAIRE SUR FEUILLE

A) Mettez le titre suivant sur la feuille de classeur: **Technique de fabrication: la perceuse sensitive.**

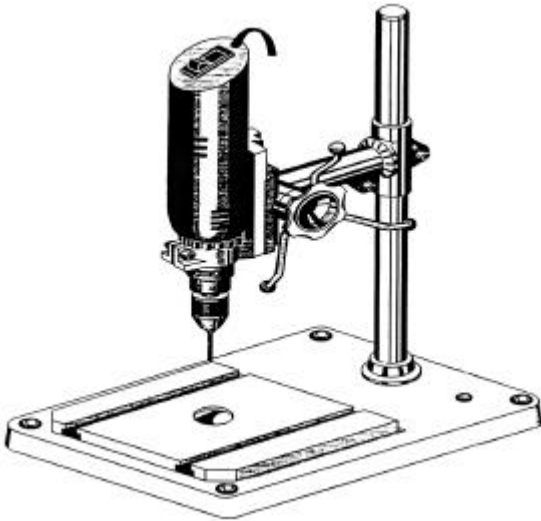
B) Découpez et collez le document 1. Complétez les cases vides avec les mots suivants: *Foret – Perceuse – Mandrin – L'interrupteur – Moteur – Cabestan*

C) Découpez et collez le document 2. Complétez le graphique en remettant les étapes dans le bon ordre.

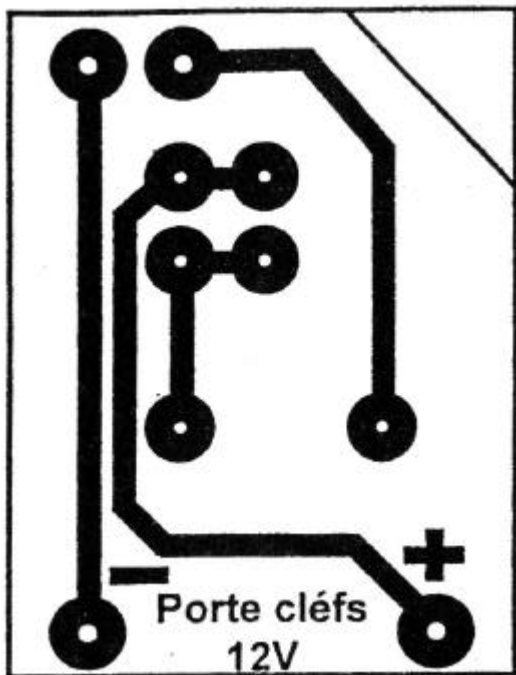
- | | |
|--|---|
| • <i>Remontée du foret</i> | • <i>Perçage</i> |
| • <i>Mises hors tension</i> | • <i>Descente du foret</i> |
| • <i>Blocage manuel du circuit imprimé</i> | • <i>Mise sous tension de la perceuse</i> |
| • <i>Repérage du perçage à effectuer</i> | • <i>Mise en place du circuit imprimé</i> |

D) Découpez et collez le document 3. Coloriez en rouge les perçages au diamètre 0,8 mm et en bleu les perçages au diamètre 1mm.

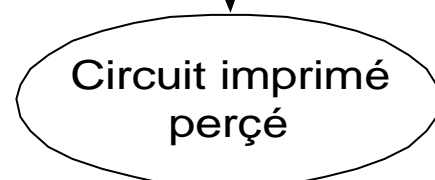
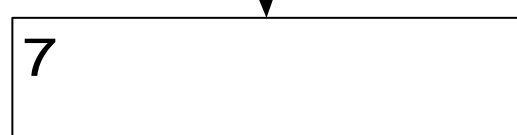
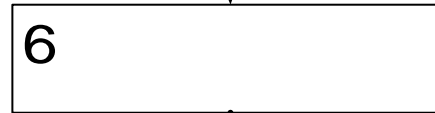
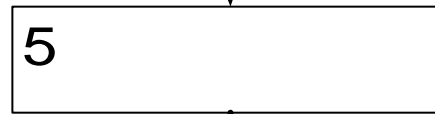
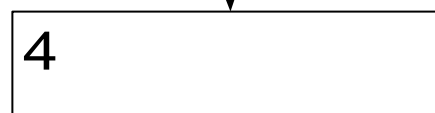
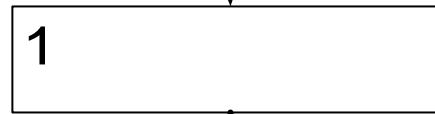
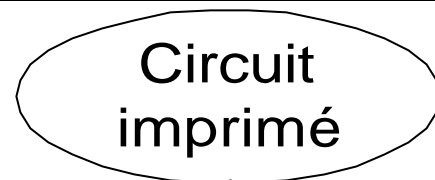
Document 1



La machine, qui permet de réaliser des trous dans le circuit imprimé est une.....
C'est une machine sensitive, car l'avance de l'outil se fait à la main, à l'aide du.....
L'outil, aussi appeléest serré dans le..... Le.....qui assure la rotation du.....est mis en marche en appuyant sur.....



Document 3



Document 2