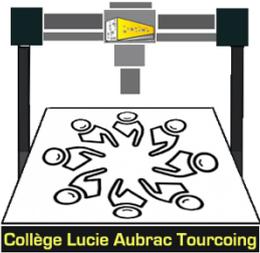


Lors d'une animation de module complémentaire pour les masters MEEF, le groupe LABO de l'IREM de Lille et le Minilab de l'INSPE ont noué un partenariat fructueux. Voici un exemple de réalisation.

 <p>Collège Lucie Aubrac Tourcoing</p> <p>2 fichiers .svg</p>	<p><b><u>Machine utilisée :</u></b> Découpeuse laser</p>	<p><b><u>Temps de réalisation :</u></b> 30 min</p>	Mathématiques
	<p><b><u>Matériel utilisé :</u></b> - MDF 3 mm de 50 cm sur 40 cm - Colle à bois ou colle universelle.</p>	<p><b><u>Coût approximatif en matériel :</u></b> 2 € par glissière</p>	<p><b><u>Nombre d'exemplaires par classe :</u></b> 12</p>
	<p><b><u>Logiciel utilisé :</u></b> Inkscape</p>	<p><b><u>Sitologie :</u></b> Makercase</p>	<p><b><u>Réalisé par :</u></b> Sophie Bourreau Au MINILAB</p>



### Préambule pédagogique :

L'idée était d'exploiter le document d'accompagnement le glisse-nombre, déjà parfois utilisé dans sa version papier (difficulté de manipulation et durée de vie courte) ou au tableau dans sa version numérique (il manquait alors la possibilité que les élèves le manipulent individuellement).

[http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions\\_et\\_decimaux/42/2/RA16\\_C3\\_MATH\\_frac\\_dec\\_annexe\\_4\\_673422.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/Fractions_et_decimaux/42/2/RA16_C3_MATH_frac_dec_annexe_4_673422.pdf)

Quelques modifications ont été apportées par rapport au document d'accompagnement :

- La possibilité de garder mémoire du nombre de départ grâce à la ligne témoin.
- Les fichiers pour la découpeuse laser sont fournis en version modifiables, ainsi le nombre de chiffres aussi bien dans la partie entière que dans la partie décimale peut être adapté à la classe. Au final, ce qui est important c'est que les élèves puissent imaginer un fonctionnement analogue dans l'infiniment grand ou l'infiniment petit en ayant pu manipuler sur les premiers chiffres.
- La colonne des unités est mise en valeur, pour insister encore sur le rôle de cette unité, un petit panneau a été créé pour accompagner le discours.

**Exemple :** « Quand on multiplie par 100, le chiffre des unités devient le chiffre des centaines. »



### Réalisation des fichiers :

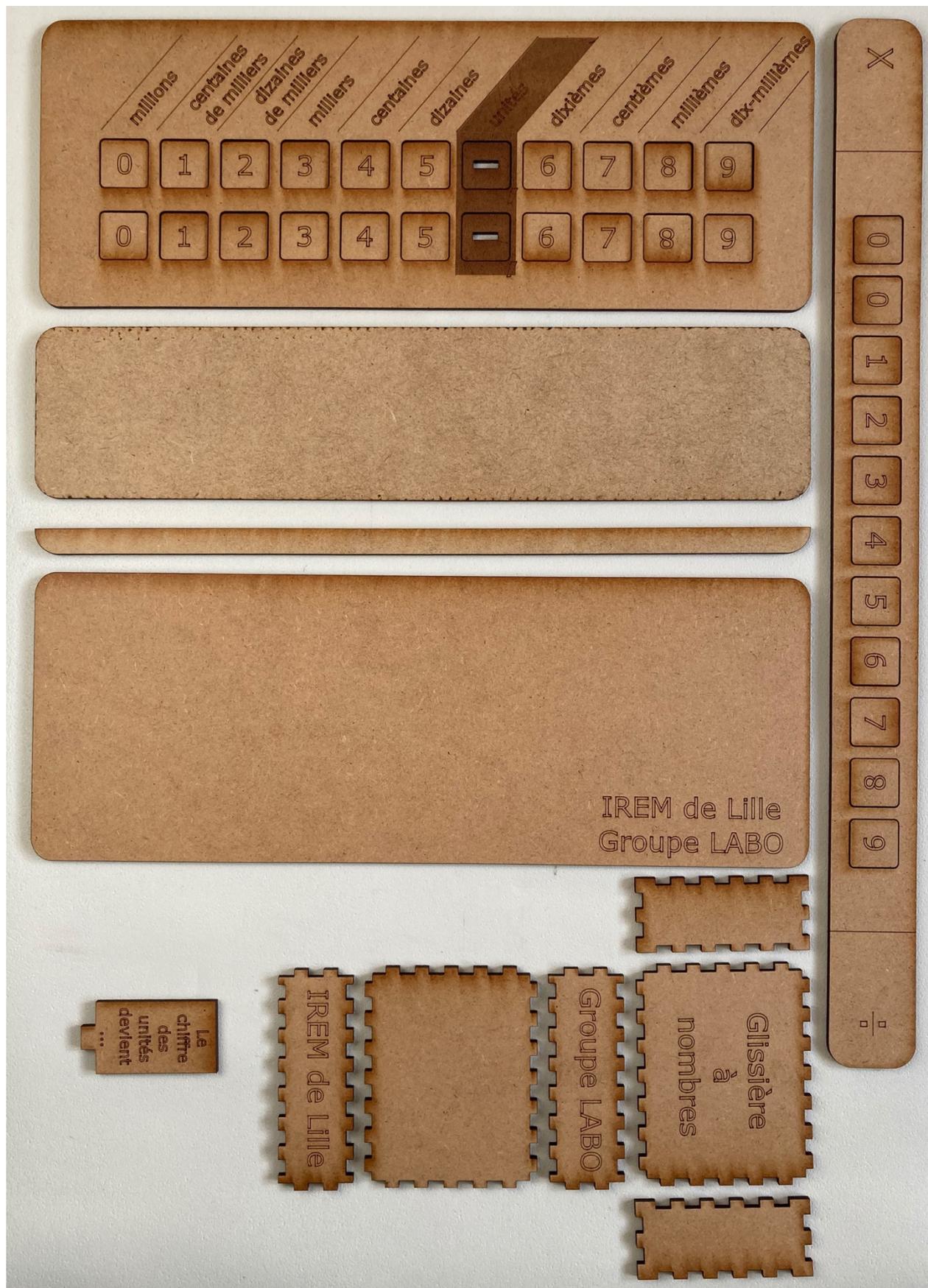
Les fichiers sont réalisés avec le logiciel de dessin vectoriel Inkscape. La boîte est issue du site « Makercase »

Les fichiers sont fournis en format .svg et peuvent donc être modifiés si besoin.

Le prototype a été découpé sur la découpeuse Glowforge du Minilab de l'INSPE.

Il faut veiller à bien régler pour chaque couleur, CUT, SCORE ou ENGRAVE avec la bonne puissance.

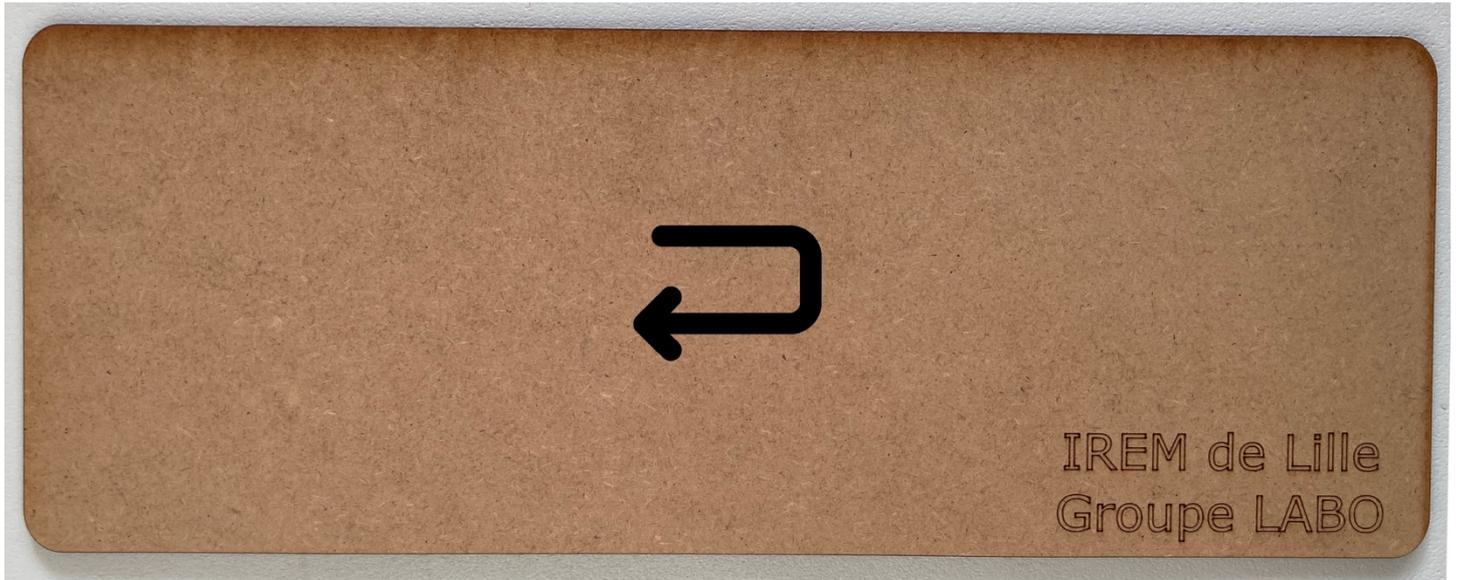
### Pièces obtenues :



Il est à noter que les fichiers fournis optimisent des planches de 30 cm sur 45 cm.

## Instructions de montage pour la glissière

- Retourner la pièce marquée IREM de Lille afin de conserver le logo au montage au dos de l'instrument.



- Mettre de la colle à bois ou de la colle universelle sur un seul côté des deux pièces sans inscription.



- Bien s'assurer que la glissière y coulisse parfaitement sans toutefois laisser trop de jeu.



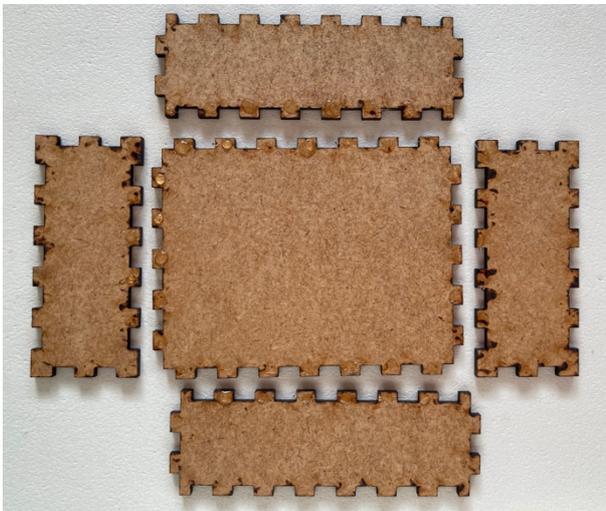
- Mettre de la colle au dos de la pièce comportant le tableau en évitant d'en mettre sur une bande de 2,5 cm de hauteur en partant du bas.
- Assembler cette troisième couche en ayant pris soin de retirer la glissière.



- Attendre que l'ensemble soit bien soudé avant d'y réintroduire la glissière.

### Instructions de montage pour la boîte

- Mettre de la colle uniquement sur cinq des six faces, en prenant soin de n'en mettre que sur les encoches :



- Assembler les 5 faces en tenant compte du rendu final pour les inscriptions.



- Y placer les plaquettes chiffres et le petit panneau assemblé.

Si le nombre de plaquettes chiffres vous semble insuffisants à l'usage, il suffit d'en réimprimer.

