

Compas d'extérieur

Pour faire des mathématiques grandeur nature



Un outil pour la géométrie.

« L' utilisation simplifiée du compas en extérieur »

Cette année l'équipe du laboratoire à travaillé à la création d'un compas d'extérieur. l'objectif était de concevoir un nouvel outil permettant de tracer des grands cercles en extérieur.

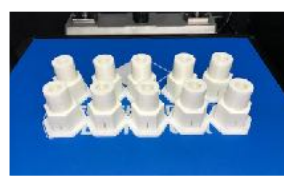
Nous souhaitons grâce au retour d'expériences des années passées, permettre un bon maintien de la craie, et un réglage fin du rayon de traçage.

Matériel : Une pointe, 1m de ficelle, un porte craie, une craie.



CONCEPTION

Lociciel « Free cad 3D »



RÉALISATION

Imprimante 3D



UTILISATION

Elèves de 6ème



Porte craie

Insertion de la craie par un ajustement serré.



Chasse craie

Pour retirer la craie cassée ou usée.



Coince corde

Permet de régler le rayon à la distance souhaitée.

De l'idée à l'utilisation :

Tout un programme...

Aujourd'hui les outils numériques du laboratoire permettent d'envisager la fabrication de nos propres outils didactiques.

Nous avons conçu et créer à l'aide du logiciel « Free Cad 3D » la maquette virtuelle, puis nous avons imprimé la pièce à l'aide de l'imprimante 3D.

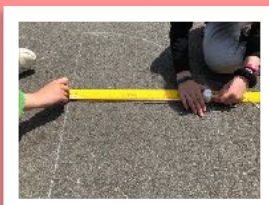
"Impression en 3D"

L'imprimante 3D nous a permis de sortir la première pièce assez rapidement pour pouvoir faire les premiers tests grandeur nature.

Après quelques modifications nous avons lancé une série. Il faut compter environ 6 heures d'impression pour sortir un lot de 10 pièces.

Une expérience grandeur nature :

Sortir du format A4 pour réaliser des figures géométriques géantes sur la cour de récréation, permet aux élèves de mettre en pratique leurs compétences dans un référentiel différent. Cette activité permet de travailler l'esprit d'équipe, la planification et l'anticipation des tâches. Elle valorise aussi l'estime de soi car ces œuvres éphémères sont visible de l'extérieur du collège.



L'ouvrage de référence utilisé est écrit par Michel Gallo est disponible aux éditions Buissonnières