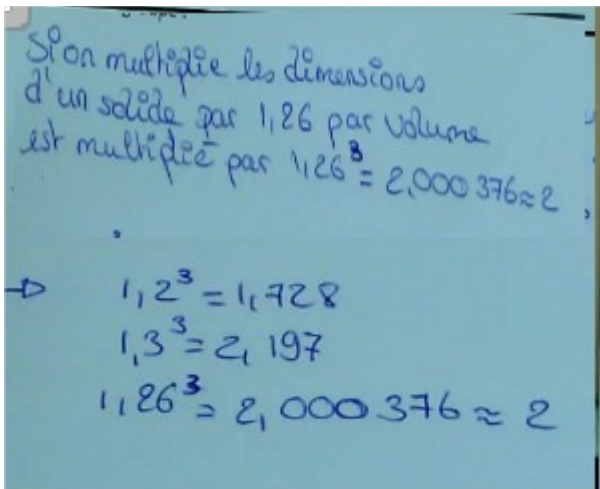
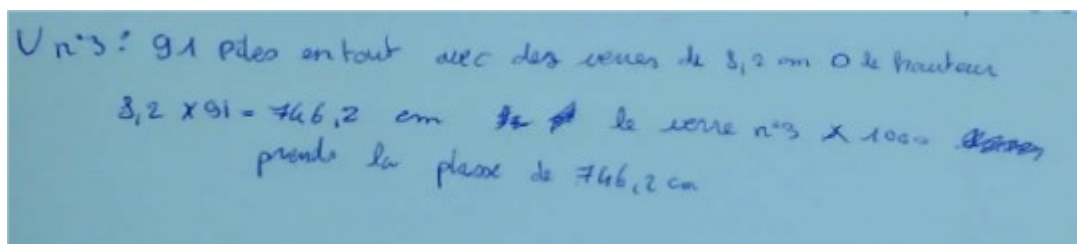


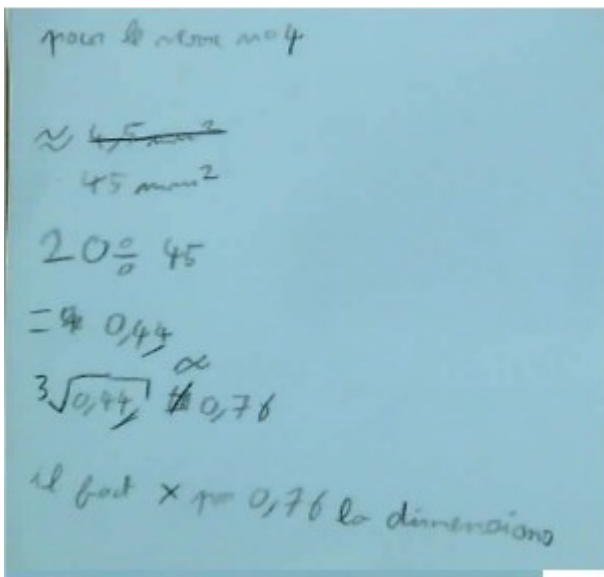
Le travail s'est déroulé en demi-classe. Le premier groupe a commencé par analyser les travaux des 3e Clément et a décidé de remettre en question les verres choisis initialement. La plupart des élèves ont cherché le nombre dont le cube est égal à 2 et ont trouvé une valeur approchée de 1,26, ce qui a permis de découvrir l'utilisation de la fonction *racine cubique* sur la calculatrice.



Un autre groupe s'est intéressé au nombre de verres empilables et s'est orienté vers notre choix du modèle de verre.

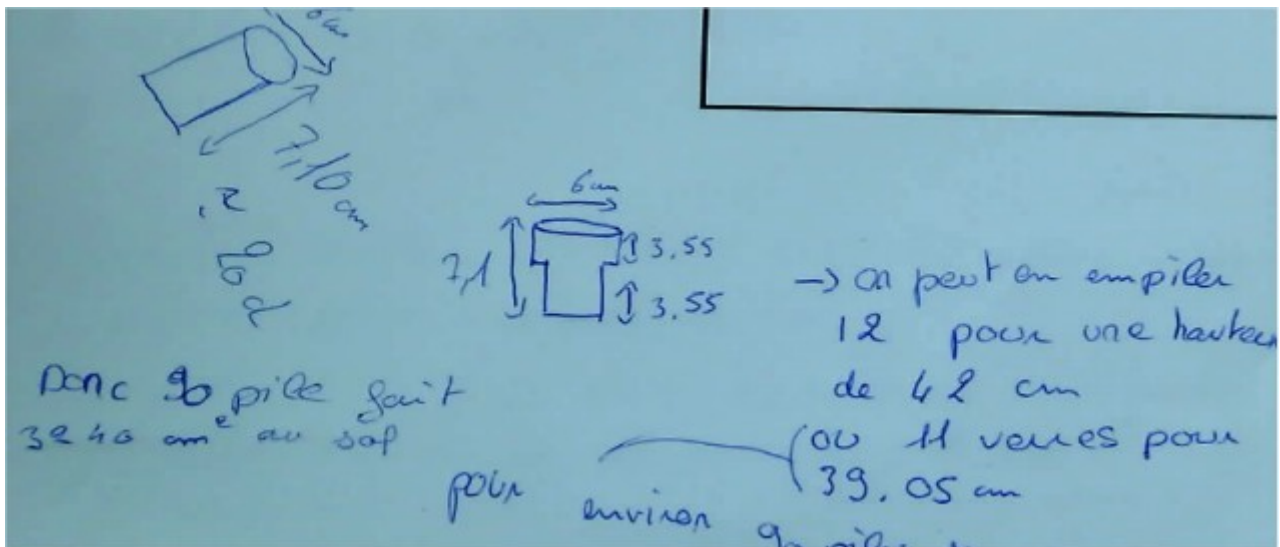


Lors de cette séance, un élève est parti d'un verre de 45 cL qu'il appréciait et a cherché à en réduire les dimensions pour obtenir un volume de 20 cL. Il a travaillé à partir du verre n°4 proposé par les 3e Clément, qui contenait 16 cL, et a recherché le coefficient multiplicateur permettant de passer de 45 à 20 cL, il a du multiplier les dimensions par 0,76 :



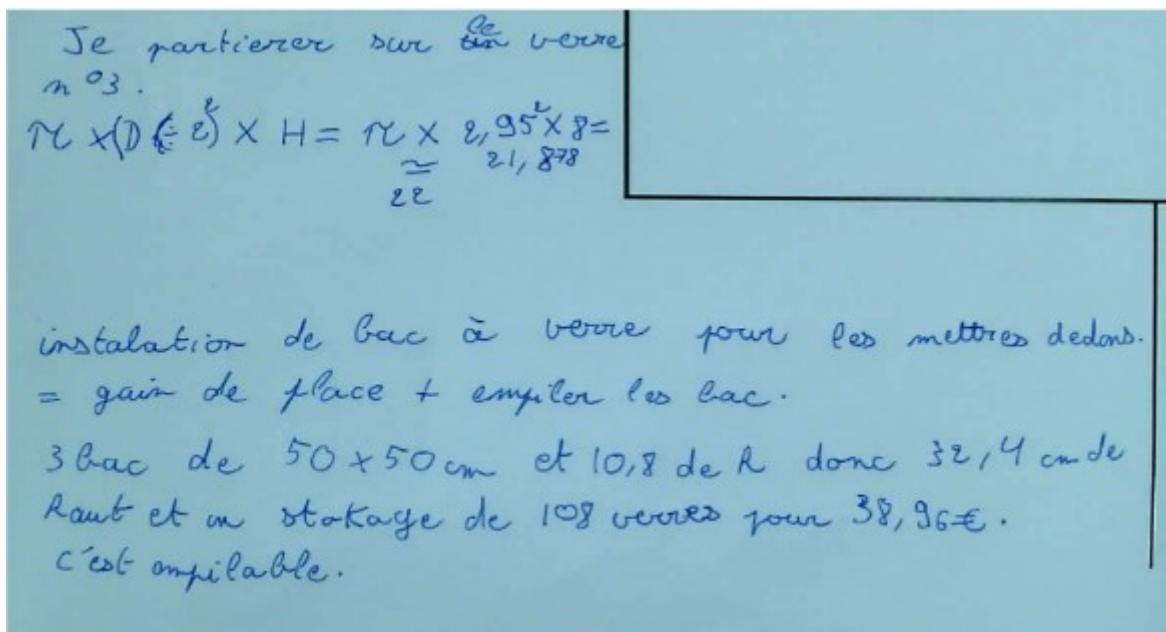
Les deux groupes ont mis un certain temps à comprendre les documents proposés, très complets, ce qui a nécessité un réel travail d'appropriation des notions.

Dans la seconde demi-classe, les élèves sont repartis des travaux du premier groupe. Certains se sont intéressés au verre initialement en aboutissant notamment à un diamètre de 6 cm, tout en conservant une structure en deux parties égales (haut et bas).

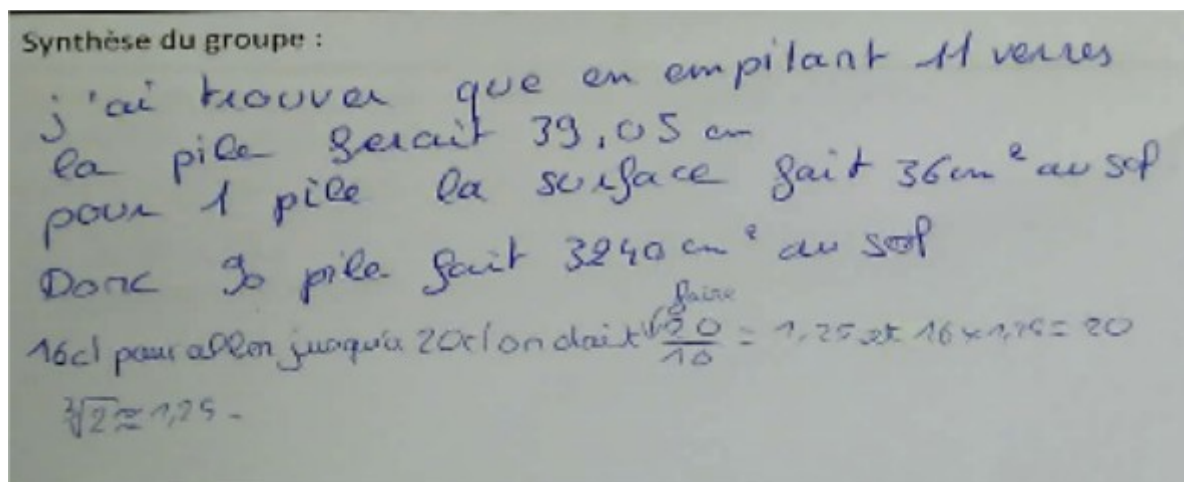


Il ont calculé qu'il était possible d'en empiler 11 pour atteindre une hauteur d'environ 39,05 cm.

Un autre élève a proposé une caisse de rangement trouvée sur Internet (50 cm × 50 cm et 8 cm de hauteur), permettant de stocker les verres, sans que cette solution fasse l'unanimité.



D'autres élèves ont divisé les dimensions du verre par 1,26, en lien avec le calcul de la racine cubique de 2. Enfin, un groupe a étudié la surface occupée par les verres en s'appuyant sur les travaux des 3e Clément : en considérant un diamètre de 6 cm, ils ont calculé une surface de 36 cm² par pile, ce qui permettait d'envisager environ 90 piles, soit une surface totale d'environ 3 240 cm² au sol.



Nous n'avons travaillé qu'une heure sur le problème car les élèves étaient en sortie scolaire en fin de semaine. Nous reprendrons nos recherches la semaine prochain.