

La tour B est haute comme combien de fois la tour A?

Mise en œuvre

- Phase 1: l'énoncé est rétro-projeté, après une phase de recherche individuelle, les différentes propositions des élèves sont répertoriées et soumises au débat. La validation se fait par recours à la multiplication posée.
- → Les nombres entiers ou décimaux ne permettent pas de résoudre le problème.
- Phase 2 : Chaque élève dispose d'un rectangle représentant la tour A, à partir duquel il doit reconstruire la tour B, travail par groupe, la règle graduée est interdite...

Mise en commun, échange sur les procédures, validation sur le transparent de la phase 1.

- \rightarrow Pour construire la tour B, on reporte cinq fois le tiers de la hauteur de tour A. (ou une fois la hauteur et deux fois son tiers)
- Phase 3 : Retour au problème de départ, synthèse mise en lien avec la multiplication $(5/3 \times 3 = 5/3 + 5/3 + 5/3 = 15/3 = 5)$. Institutionnalisation
- \rightarrow Pour passer de 3m à 5 m on peut prendre 5 fois le tiers de 3m, on dit que 5m est 5/3 de fois (plus grand) que 3m.