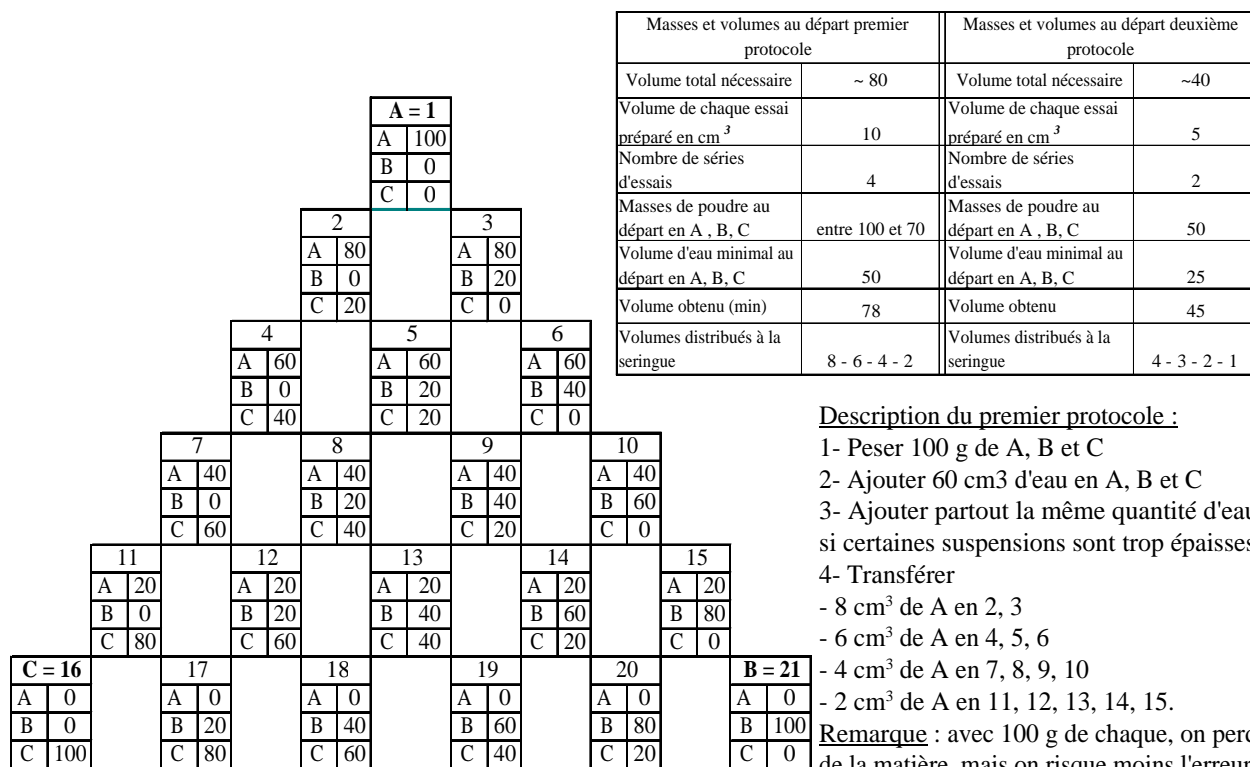


# 21 MÉLANGES EN TRIANGLE

## 6 ternaires et 12 binaires

Cette manipulation permet de mélanger 3 produits de manière systématique. On obtient ainsi les mélanges de A, B et C suivants :

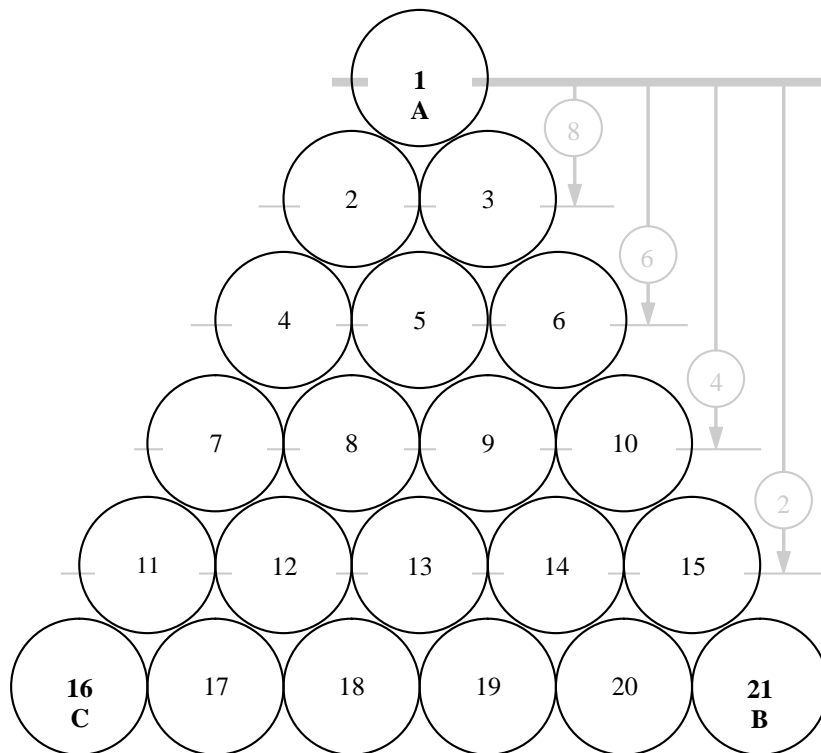


**Description du premier protocole :**

- 1- Peser 100 g de A, B et C
- 2- Ajouter 60 cm<sup>3</sup> d'eau en A, B et C
- 3- Ajouter partout la même quantité d'eau si certaines suspensions sont trop épaisses
- 4- Transférer
  - 8 cm<sup>3</sup> de A en 2, 3
  - 6 cm<sup>3</sup> de A en 4, 5, 6
  - 4 cm<sup>3</sup> de A en 7, 8, 9, 10
  - 2 cm<sup>3</sup> de A en 11, 12, 13, 14, 15.

**Remarque :** avec 100 g de chaque, on perd de la matière, mais on risque moins l'erreur.

Le système a une symétrie d'ordre 3, on peut faire pivoter l'ensemble d'un tiers de tour et recommencer ce qui a été fait à partir de A avec la suspension B, puis en tournant encore d'un tiers de tour avec la suspension C.



Ceci donne :

- 5- Transférer
  - 8 cm<sup>3</sup> de B en 15, 20
  - 6 cm<sup>3</sup> de B en 10, 14, 19
  - 4 cm<sup>3</sup> de B en 6, 9, 13, 18
  - 2 cm<sup>3</sup> de B en 3, 5, 8, 12, 17.
- 6- Transférer
  - 8 cm<sup>3</sup> de C en 11, 17
  - 6 cm<sup>3</sup> de C en 7, 12, 18
  - 4 cm<sup>3</sup> de C en 4, 8, 13, 19
  - 2 cm<sup>3</sup> de C en 2, 5, 9, 14, 20.

On obtient ainsi 10 cm<sup>3</sup> de chacun des essais.

