

comme du calcul chiffré. Aussi, le maître en fera des séries mentales et multipliera à l'occasion de chaque série, de telle sorte que la plupart des problèmes, soient de nature : 1° des unités matérielles ; 2° des unités conventionnelles ; 3° des unités abstraites. Ils porteront sur les premières notions de la science des secondes, et sur d'une série de leçons, les monétaires, des poids et mesures, fourniront la matière de problèmes, intuitives et intéressantes, résolues par les élèves eux-mêmes.

de grandes quantités, l'écriture des données, dans les calculs partiels, de des points de rappel. pas moins dans l'esprit, l'habitude des comparaisons, la mémoire, une singulière habitude de recourir à ce moyen.

parer les nombres, en elles-mêmes, d'après certains procédés et certains procédés de la théorie des opérations ;

ipes, et, pour chaque procédé et la règle.

u moyen du procédé dans les opérations, au départ la formule de l'opération, avant l'opération, sera rattaché

Le procédé ou l'exposition raisonnée des opérations partielles qui constituent l'opération totale, doit être parfaitement compris et donné avant qu'on exerce les élèves au calcul proprement dit, leur fera acquérir l'habitude de chiffrer rapidement et sûrement des nombres quelconques. Enfin, la règle ou la formule générale de la marche à suivre dans chacune des opérations, sera lue et exposée sinon entièrement par les élèves, du moins avec leur concours et gravée ensuite dans leur mémoire par de fréquentes répétitions.

Comme application des leçons de théorie, on en exigera la reproduction écrite, qui fera suite à la reproduction verbale appliquée à de nouveaux exemples.

3° Problèmes. — On appelle problème une question à résoudre. La résolution des problèmes doit attirer tout particulièrement l'attention du maître, car ils résument en eux-mêmes l'utilité théorique et pratique de l'arithmétique. Quelle que soit la catégorie à laquelle ils appartiennent, les problèmes proposés aux élèves doivent toujours se trouver en rapport avec la théorie et les opérations étudiées, être distribués en séries de difficultés bien graduées, et ne contenir que des données instructives, usuelles, vraies ou du moins vraisemblables.

La résolution d'un problème consiste dans l'ensemble des opérations, tant mentales qu'écrites, qui amènent et justifient la réponse.

Elle comprend : 1° l'analyse raisonnée de la question, ou la recherche des rapports établis entre les données et l'inconnue, et entre les données elles-mêmes, afin de découvrir la nature des opérations et l'ordre dans lequel elles doivent se succéder pour conduire à la réponse ; 2° l'indication de la suite de ces opérations ; 3° le calcul ou l'exécution de ces opérations ; 4° le raisonnement ou la justification motivée de chaque opération et de leur suite, avec la preuve qui vérifie les calculs et contrôle l'exactitude de la réponse.

Le maître, après avoir fait lire le problème, soit dans le classique ou au tableau noir, et s'être assuré que tous les mots en ont été compris, en dirigera lui-même l'analyse au moyen de questions tendant : 1° à faire découvrir l'inconnue ; 2° remarquer les données ; 3° rechercher les rapports de l'inconnue avec les données et