

3<sup>e</sup> exemple  
Total demandé à 1 mille près.

3 631 493,54  
540 318,035  
72 841,4  
735 550,38  
173 217

5 153 000  
(pour 5 153 420,355)

“ Je marque la colonne des mille, et j'écris immédiatement trois zéros, pour les unités, les dizaines et les centaines.

“ Aux dizaines, je compte 2 chiffres forts (9 et 5); et passant aux centaines, je dis : 2 de retenus et 1 font 6, et 3 font 9, et 8 font 17, et 5 font 22, et 2 font 24; je n'écris rien et je retiens 2.”

Le reste à l'ordinaire. Résultat : 5 millions 153 mille unités, à 1 mille et même à 1 demi-mille près.

CAS DES DONNÉES APPROXIMATIVES

1<sup>er</sup> exemple

15,63  
8,72  
0,41  
12,32  
4,24

71,3

à 1 dixième près

2<sup>e</sup> exemple

38,632 24  
0,365  
4,571 3  
10,247 687  
1,530 1

55,35

à 1 centième près

Dans le premier exemple, tous les nombres partiels sont donnés à un demi-centième près; on ne peut donc compter, au résultat, que sur les dixièmes. Le total des centièmes donnant 12, on retient 1 dixième.

Dans le second exemple, à cause du deuxième nombre, on ne peut compter au résultat que sur les centièmes. On additionne les millièmes, en y ajoutant 1 à cause du chiffre fort 6 qui est aux dix-millièmes; le total étant 16 millièmes, on retient 2 centièmes (car 16 est plus près de 20 que de 10).

Voici la règle à suivre pour opérer l'addition approximative :

“ 1<sup>o</sup> Dans le cas des données exactes, pointez la colonne à laquelle doit s'arrêter l'approximation; additionnez la colonne qui est immédiatement à droite, en forçant les chiffres

“ s'il y a lieu; arrondissez le total, c'est-à-dire considérez-le comme égal au plus voisin multiple de 10; avec la retenue, vous procédez à l'addition demandée.”

(Si le résultat exprime des dizaines, centaines, mille..., mettez des zéros sur la droite jusqu'aux unités.)

“ 2<sup>o</sup> Dans le cas des données approximatives, pointez, sur la droite, la première colonne où ne se trouve aucun chiffre approximatif (aucun chiffre final), et procédez comme au premier cas.”

Ces règles sont applicables tant qu'on n'a pas plus de 20 nombres à additionner.

C'est sur l'addition approximative que reposent toutes les études ultérieures du calcul approximatif, auquel on attache aujourd'hui une grande importance.

Algèbre

(Réponses aux programmes officiels de 1862)

DIVISION DES POLYNÔMES

Disons d'abord que la division des polynômes n'est pas de grande importance, puisqu'on peut aller très loin en Algèbre sans avoir à la pratiquer. Mais c'est un bon exercice de calcul et de jeu des symboles.

Le procédé employé pour opérer la division des polynômes est basé sur cette remarque, que dans une multiplication dont les facteurs sont ordonnés par rapport à une même lettre, “ le premier terme du premier produit partiel se trouve conservé en tête du produit total.”

C'est pourquoi, on ordonne le dividende et le diviseur par rapport à une même lettre, et l'on divise le premier terme du dividende par le premier terme du diviseur; on obtient ainsi le premier terme du quotient, c'est-à-dire du multiplicateur; on peut donc alors refaire le premier produit partiel et le soustraire du dividende.

Le reste obtenu est le produit du diviseur par les autres termes du quotient; on divise donc le premier terme du reste par le premier terme du diviseur, ce qui donne un second terme du