Ordre	Puissances	Capitales	Population
1	Chino	Péking	1 600 000 h.
2	Angleterre	Londres	3 816 000
3	Russie	St-Petersbourg	670 000
4	États-Unis	Washington	160 000
5	France	Paris	2 126 000
6	Allemagne	Berlin	1 118 000
7	Autriche-Hongrie	Vienne	1 021 000
8	Turquie	Constantinople	600 000
9	Japon	Yédo	596 000
10	Italie	Rome	282 000
11	Pays-Bas	Amsterdam	296 000
12	Espagne	Madrid	287 000
13	Annam	Hué	50 000
14	Bésil	Rio-de-Janeiro	275 000

— 0 —
Arithmétique

QUOTIENT D'UN ORDRE QUELCONQUE PAR UN ORDRE QUELCONQUE

Dans le calcul, on considère les nombres comme abstraits ; dans la division, le dividende doit toujours être considéré comme un produit ; mais le facteur donné peut être considéré indifféremment comme étant le multiplicande ou comme étant le multiplicateur.

On peut donc, à volonté, ou chercher combien de fois le dividende contient le diviseur, ou partager le dividende en autant de parties égales que l'indique le diviseur.

Ce dernier point de vue est très commode lorsque le diviseur est un nombre d'un seul chiffre.

Soit par exemple à diviser 4 963 par 4.

4 963

Le quart 1 240,75

On dit : " Le quart de 4 mille est 1 mille ; le quart de 9 cents est 2 pour 8, il reste 1 centaine, que je joins aux dizaines ; le quart de 16 dizaines est 4 ; le quart de 3 unités est 0, il reste 3 unités, que je réduis en dixièmes ; le quart de 30 dixièmes est 7 pour 28, il reste 2 dixièmes ; le quart de 20 centièmes est 5 exactement.

" Quotient : 1 240 unités 75 centièmes."

REMARQUE. Au lieu de compléter le quotient en décimales, on s'arrête quelquefois aux unités, et l'on dit : " Le quotient est 1 240, et il reste 3."

Souvent aussi on complète le quotient en fraction ordinaire, en disant : " Le quart de 3 unités est $\frac{3}{4}$, et le quotient est 1 240 unités et $\frac{3}{4}$."

En effet, le quart de 1 unité est $\frac{1}{4}$;

le quart de 3 unités est donc égal à 3 fois 1 quart ou à 3 quarts.

C'est cette même valeur qui est exprimée par 75 centièmes.

Voici la même division faite à l'autre point de vue, c'est-à-dire en cherchant combien de fois le dividende contient le diviseur.

4 963 à diviser par 4
1 240,75

On dit, en commençant par la gauche du dividende : " En 4 combien de fois 4 ? il y est 1 fois exactement, en 9 il y est 2 fois pour 8, il reste 1 ; en 16 il y est 4 fois ; en 3 il y est *zéro* fois ; en 30 il y est 7 fois pour 28, il reste 2 ; en 20 il y est 5 fois.

" Quotient : 1 240 unités 75 centièmes."

Pour rendre compte de ce procédé, on remarque que si le 4 du dividende était aux unités, on dirait : " en 4 il y a 1 fois 4 ;" mais le dividende étant 1 000 fois plus grand, le quotient est aussi 1 000 plus grand, et c'est pourquoi on écrit le chiffre 1 aux mille (voir page 523).

De même, si le 9 du dividende était aux unités, on dirait : " en 9 combien de fois 4 ? il y est 2 fois ;" mais ce dividende partiel étant 100 fois plus grand, le quotient est aussi 100 fois plus grand, et c'est pourquoi on écrit le chiffre 2 aux centaines.

L'étude pratique de l'un ou de l'autre procédé conduit à formuler le principe suivant :

" Lorsque le diviseur n'a qu'un chiffre, chaque quotient partiel exprime des unités de même ordre que le dividende partiel correspondant."

Dans l'étude de la multiplication (voir page 402), nous avons appelé *degré* d'un ordre d'unité le numéro caractéristique de cet ordre, savoir 1 pour les dizaines et -1 pour les dixièmes, 2 pour les centaines et -2 pour les centièmes, 3 pour les mille et -3 pour les millièmes, etc, les unités simples formant l'ordre du degré zéro 0.

Nous avons démontré que, dans la multiplication de deux chiffres d'ordres quelconques, le degré du produit égale la somme des degrés des facteurs.

Il s'ensuit que, dans la division, le degré du quotient égale le degré du dividende moins le degré du diviseur. On