

Le mouvement de renaissance dans les études philosophiques est de plus en plus marqué; c'est à l'Université que revient l'honneur d'avoir produit les œuvres les plus considérables; les études archéologiques ont donné lieu à des publications du plus haut intérêt.

Les sciences font de grands progrès, grâce aux travaux de MM. Jausen, Becquerel, Fizeau, Sainte-Claire-Deville, Wurtz, Pasteur, Milne-Edwards, Claude Bernard et autres savants illustres.

La plupart de ces travaux ne sont connus que d'un cercle de lecteurs peu nombreux; mais c'est par eux que, chaque année, progresse la science. "L'administration de l'instruction publique accomplit un devoir en montrant aux grands corps de l'État ne fût-ce qu'une partie des efforts immenses qui sont faits par la science désintéressée pour percer les ténèbres du passé et découvrir les mystères de la nature, au profit et à l'honneur de la France." — *Courrier des Etats Unis*.

PEDAGOGIE.

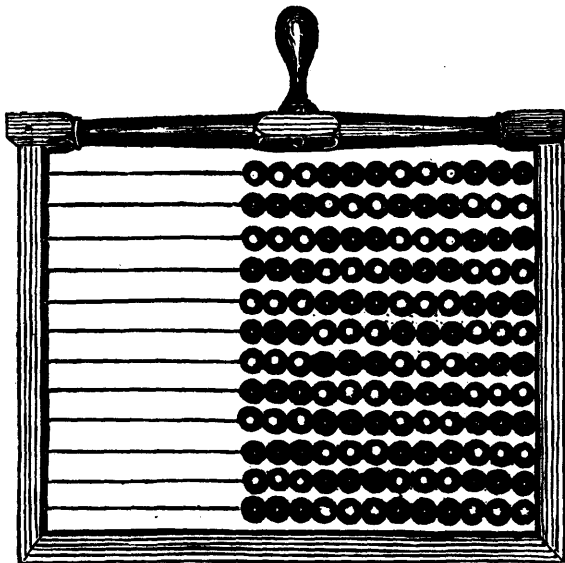
De l'Enseignement de l'Arithmétique.

Lecture faite par M. le Professeur Cloutier à la Conférence du 30 mai 1868, à l'École Normale Laval.

(Suite et fin.)

M. le Ministre, M. le Président et Messieurs.

Si l'élève a suivi jusqu'ici la marche progressive que je viens d'indiquer, si sa curiosité a été éveillée, à chaque pas, par des questions habilement posées, si sa mémoire a été convenablement cultivée, les plus grandes difficultés sont maintenant vaincues, et il est temps de lui mettre entre les mains un bon traité d'arithmétique dont l'assistance lui sera d'une grande utilité, si toutefois le maître a soin de lui expliquer à propos les principes qui s'y trouvent développés.



Sur quelles parties de l'arithmétique faut-il le plus insister? Il est très-facile de répondre à cette question, car outre les quatre règles fondamentales, les fractions et les règles composées, les proportions, sur lesquelles sont appuyées toutes les règles de commerce, sont indispensables pour tout homme, quelle que soit la position qu'il occupe dans la société. Sans la connaissance de ces règles, il serait obligé, dans ses transactions journalières, de s'en rapporter à la bonne foi des autres, bien que cet inconvénient pût quelque fois être fatal à ses intérêts.

Pour les jeunes gens qui se destinent au commerce, il faut une préparation toute particulière; le calcul mental doit surtout leur être enseigné avec beaucoup de soin, et pour les teneurs de livres, c'est sur l'addition, sur les règles d'intérêt qu'il faut appuyer davantage. La première est très facile sans doute lorsque l'on ne veut additionner que quelques lignes seulement; mais s'il s'agit d'opérer sur des colonnes de chiffres de trente et même de quarante lignes, c'est bien différent, et ce n'est que par une longue habitude que les enfants peuvent s'accoutumer à ce genre de calcul. Aussi, nos voisins des Etats-Unis comprennent tellement la nécessité de développer cette partie que tous leurs récents traités d'arithmétique renferment beaucoup d'exercices sur ce point, et il n'est pas rare de rencontrer chez eux des jeunes gens capables d'additionner deux, et même trois colonnes de chiffres à la fois avec beaucoup de vitesse et de précision. Voici d'ailleurs l'opinion que donne à ce sujet l'auteur d'un traité de tenue des livres à New-York en 1864. "La qualité la plus indispensable à un teneur de livres, c'est la facilité et l'exactitude dans l'addition. L'habileté à additionner de longues colonnes de chiffres avec vitesse et précision est une des principales recommandations qu'un jeune homme puisse offrir pour une position de confiance. Cette qualité est tellement estimée par les hommes d'affaires que lorsqu'elle manque, toutes les autres deviennent relativement insignifiantes. Un comptable qui ne fait pas d'erreur est certain d'avoir de l'avancement et d'être bien rémunéré."

Pour habituer les enfants à ce mode de calcul, il faut leur donner à additionner, tantôt sur le *tableau noir* et tantôt sur leurs ardoises, de longues colonnes de chiffres en les faisant d'abord opérer sur une seule colonne, et lorsqu'ils ont acquis une certaine habileté de cette manière, on peut leur faire recommencer ces exercices en additionnant deux et même trois colonnes à la fois.

Manière d'additionner deux colonnes à la fois.

24	24
5	35
29	46
et 30	62
59	167
et 6	
65	
et 40	
105	
et 2	
107	
et 60	
167	

Manière d'additionner trois colonnes à la fois.

123	123
1	231
124	312
et 30	456
154	1122
et 200	
354	
et 2	
356	
et 10	
366	
et 300	
666	
et 6	
672	
et 50	
722	
et 400	
1122	

En répétant souvent ces exercices, on peut obtenir des résultats satisfaisants.

Quant à la règle d'intérêt, tout le monde sait qu'elle joue un grand rôle dans le commerce; elle s'y rencontre tous les jours sous une forme ou sous une autre; nos principales maisons commerciales font un grand nombre de leurs affaires au moyen de *billets*; or ces billets portent tantôt un intérêt et tantôt un escompte; c'est pourquoi l'homme d'affaires doit avoir une connaissance parfaite de tous les différents cas qui peuvent se présenter, afin que d'un coup d'œil il puisse saisir celui qu'il doit résoudre. Mais on s'abuse souvent sur l'étendue des règles d'intérêt, et la plupart des traités d'arithmétique renferment un grand nombre de cas et de problèmes imaginaires qui ne se sont jamais rencontrés et qui ne se rencontreront jamais dans la pratique. Plusieurs même donnent pour les résoudre, plusieurs formules qui; bien que correctes, ont le tort de surcharger la mémoire des enfants et d'être trop facilement oubliées.

Voici les cas qui se rencontrent le plus souvent dans la pratique:

10. Chercher l'intérêt d'une somme pour une ou plusieurs années.					
20.	"	"	"	"	des mois.
30.	"	"	"	"	des jours.
40.	"	"	"	"	des jours et des mois.
50.	"	"	"	"	des années, des mois et des jours.