COURS ÉLÉMENTAIRE.

II

LE GRAND PÈRE ET LE PETIT FILS.

Il y avait une fois un vieillard si décrépît (1) qu'il pouvait à peine marcher. Ses genoux tremblaient; il ne voyait et n'entendait presque plus, et n'avait plus de dents, et lorsqu'il était à table il laissait tomber une partie des aliments sur la nappe ou sur ses vêtements.

Son fils et sa belle-fille finirent par se dégouter de ce spectacle, et le vieux grand-père fut réduit à se mettre à manger derrière le poêle, dans un coin de la chambre.

Il arriva un jour qu'il laissa tomber l'écuelle (2) de terre dans laquelle il mangeait sa soupe. Il fut durement grondé, et on lui acheta, pour quelques sous, une petite jatte (3) de bois.

Quelques jours après, son petit-fils, âgé de quatre ans, assis au coin du feu, s'amusa à ajuster (4) ensemble quelques petites planchettes: "Q'io fais-tu là ?" lui demanda son père. Dame, répliqua le petit garçon, je fais une petite auge (5). Papa et maman mangeront dedans quand je serai grand et qu'ils seront devenus vieux."

Alors le mari et la femme se regardèrent, puis ils se mirent à pleurer.

A partir de ce jour, le vieux grand-père fut de nouveau admis à leur table, et quand il répandait un peu de soupe sur la nappe, sa belle-fille l'essuyait patiemment sans jamais rien lui dire.

EXPLICATIONS.

1. *Décépît* : vieux et cassé.—2. *Écuëlle* (lat. *scutella*) : vase creux contenant la portion ordinaire d'une seule personne.—3. *Jatte* : vase rond et sans rebord.—4. *Ajuster* (lat. *ad*, selon ; *justum*, ce qui est juste) : accommoder une chose en sorte qu'elle s'adapte à une autre.—5. *Auge* (lat. *alveus*, cavité) : pièce de bois creusée où mangent et boivent les bestiaux.

Faire aux enfants quelques réflexions sur la piété filiale, et sur les devoirs des enfants envers leurs parents. Développer et expliquer ce commandement :

Tes père et mère honoreras
Afin de vivre longuement.

Faire raconter ce fait oralement, puis par écrit.

PROBLÈMES D'ARITHMÉTIQUE.

I. Un homme achète un terrain planté de 675 arbres fruitiers. Chaque arbre lui coûte \$1.80. Sept ans après, il les revend \$2160.00. On veut savoir quel est le bénéfice qu'il a réalisé sur tous les arbres, sur chaque arbre, et combien chaque arbre lui a rapporté annuellement.

SOLUTION :—

$$675 \text{ arbres à } \$1.80 \text{ chacun} = \$1215.00.$$

$$\$2160.00 - \$1215.00 = \$945.00, \text{ bénéfice total ;}$$

$$\frac{\$945.00}{675} = \$1.40, \text{ bénéfice sur chaque [arbre ;}$$

$$\frac{\$1.40}{7} = \$0.20, \text{ rapport annuel de cha- [que arbre.}$$

II. Quels sont les deux nombres dont la somme égale 96 et la différence 16 ?

SOLUTION :—

$$\frac{96+16}{2} = 40, \text{ le petit nombre ;}$$

$$\text{et } \frac{96+16}{2} = 56, \text{ le grand nombre.}$$

III. Si l'on multiplie un certain nombre par 4, et qu'on divise le produit par 3, on obtient 24 pour quotient. Trouver ce nombre.

SOLUTION :—

$$\frac{24 \times 3}{4} = 18, \text{ nombre cherché.}$$

IV. Partager \$237.00 entre deux individus de manière que la part de l'un soit contenue $1\frac{1}{2}$ fois dans celle de l'autre.

SOLUTION :

Si la somme de \$237.00 était divisée en parties égales, le premier de ces individus, par suite des conditions du problème, en recevrait 4, le dernier 5, et le nombre des parties serait égal à 9.

D'après l'hypothèse ci-dessus,

$$\frac{\$237.00 \times 4}{9} = \$105\frac{2}{3}, \text{ part du premier ;}$$

$$\text{et } \frac{\$237.00 \times 5}{9} = \$131\frac{2}{3}, \text{ part du dernier.}$$

J. O. C.

ALGÈBRE.

Questions qui exigent la résolution d'une équation du premier degré à une inconnue.

I. Partager une somme de \$1200.00 entre deux personnes, A et B, de sorte que la part de A soit à celle de B comme 2 : 7.—(Terquem.)

SOLUTION :—Si l'on représente par $2x$ la part de A et par $7x$ celle de B, l'énoncé du problème fournit immédiatement l'équation.

$$\begin{aligned} 2x + 7x &= \$1200.00, \\ 9x &= \$1200.00 ; \\ \text{d'où} \quad x &= \frac{\$1200.00}{9} = \$133\frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Par conséquent,} \quad 2x &= \$266\frac{2}{3}, \text{ part de A,} \\ \text{et} \quad 7x &= \$933\frac{1}{3}, \text{ " B.} \end{aligned}$$

II. $1\frac{1}{4}$ et $1\frac{1}{5}$ de l'argent que j'ai en poche font ensemble \$2.25. Combien ai-je d'argent ?—(Terquem.)

SOLUTION :—

Soit x = l'argent que j'ai en poche ;

$$\text{d'après les données du problème, } \frac{x}{4} + \frac{x}{5} = \$2.25,$$

$$\begin{aligned} 5x + 4x &= \$45.00 \\ 9x &= \$45.00 ; \\ \text{d'où} \quad x &= \frac{\$45.00}{9} = \$5.00 \end{aligned}$$

l'argent que j'ai en poche.

III. Partager 46 en deux parties telles que, si on divise la première par 7, la seconde par 3, la somme des quotients fasse 10.—(Terquem.)

SOLUTION : Soit x = la première partie, alors $46-x$ = la seconde ;

$$\text{d'après les données, } \frac{x}{7} + \frac{46-x}{3} = 10,$$

$$\begin{aligned} 3x - 7(46-x) &= 210, \\ -4x &= -112 ; \end{aligned}$$

$$\text{d'où } x = 28, \text{ la première partie,} \\ \text{et } 46-x = 18, \text{ la seconde "}$$

IV. Trois villes, A, B, C, doivent fournir ensemble, et en raison de leur population, un contingent de 594 hommes : la population de A est à celle de B comme 3 : 5 ; la