

Solution de la huitième difficulté de "L'Étudiant" No 29.

Partager 5 en deux parties, de manière que le quotient de la plus grande par la plus petite soit aussi 5.

M. LE RÉDACTEUR,

Je ne sache pas que l'on puisse résoudre scientifiquement ce beau petit problème autrement que par l'Algèbre, qui résout tout avec une scrupuleuse exactitude.

Quels sont donc les deux nombres cherchés ? Je n'en sais rien. Alors je représenterai le plus grand nombre par le mystérieux signe algébrique ; X, et le plus petit par Y.

Ce qui me fera $X \text{ plus } Y = 5$. Première équation en balance, dans laquelle X plus Y font un parfait contrepoids à 5 Mais comment arriver à trouver la valeur d'X et celle d'Y ?

Eh bien ! nous ferons un autre équation, encore une petite balance, et nous transporterons certains poids d'un plateau de la première balance dans le plateau de la seconde.

Je sais que la plus grande partie cherchée égale X, et que la plus petite égale Y. En divisant la plus grande par la plus petite de manière que le quotient soit 5, j'aurai l'équation suivante $\frac{X}{Y} = 5$.

Voici les deux équations. X plus Y = 5 $\frac{X}{Y} = 5$.

M. le Rédacteur, nous sommes rendus à l'évanouissement du dénominateur. Grand mot, en vérité, que l'évanouissement du dénominateur ! Il fit bien sourire jadis dans ma classe d'Algèbre. Eh bien ! procédons à l'évanouissement, et, alors, nous avons $X = 5 Y$. Donc, il n'y a plus de dénominateur, il s'est évanoui.

Il s'agit maintenant de faire passer un terme d'une équation dans une autre afin de n'avoir dans l'une que des inconnues de même espèce.

Ceci s'appelle la « solution des équations » par méthode de substitution.

Je sais que $X = 5 Y$. En lui substituant sa valeur dans la première équation, $X \text{ plus } Y = 5$, on aura $5 Y \text{ plus } Y = 5$, ou $6 Y = 5$.

Et maintenant, en réunissant les dénominateurs tout à l'heure évanouis, on aura $Y = \frac{5}{6}$. D'où $5 \frac{5}{6} = X$, ou encore $X = 4 \frac{1}{6}$ et $Y = \frac{5}{6}$. — En effet : $4 \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = 5$ et $4 \frac{1}{6} : \frac{5}{6} = 5$ — Solution cherchée.

Je conclus, M. le Rédacteur, que l'algèbre est une science merveilleuse et très intéressante.

Elle met du plomb dans le cerveau des élèves, les dirige, non-seulement, dans les problèmes mathématiques, mais même dans leurs compositions littéraires.

Napoléon Ier fit inaugurer beaucoup de lui dès sa plus tendre enfance, parce qu'il était

fort en mathématiques. Et il est certain qu'une tête faible ne peut pas peser des valeurs inconnues dans la merveilleuse balance de l'algèbre. Votre tout dévoué, etc.

S. A. MOREAU, Ptre

P. S. — Vos jeunes lecteurs voudraient-ils me dire, quel est le nombre dont la moitié et le quart étant divisés par 5 donnent 100 ?

S. A. M.

Berthier, septembre 1887.

M. LE COMTE DE FALLoux.

Le comte de Falloux naquit à Bourg d'Iré, le 7 mai 1811. Sa famille remontait à Henri IV. M. de Falloux père était un des combattants de Quiberon : c'était un vieux chevalier de Saint-Louis plein d'honneur et imbu des idées monarchiques les plus pures. La grand-mère d'Alfred de Falloux, sous-gouvernante des enfants de France, après avoir partagé la captivité de Madame Royale au Temple, avait été chargée plus tard de conduire cette princesse en Allemagne, quant la Convention l'échangea contre plusieurs de ses membres. Singularité de la destinée, cette Mme de Saucy avait une sœur qui épousa le comte de Bombelles, dont le frère épousa à son tour l'impératrice Marie Louise, après la mort de Napoléon ; de sorte que le comte se trouvait ainsi l'allié de la famille impériale. Mais il n'y parut guère dans ses sentiments et sa conduite, et sa jeunesse, étroitement mêlée à tous les souvenirs vendéens, annonça de bonne heure la ferme conviction qui devait gouverner sa vie. Elevé par une mère admirable, dans les principes d'une piété fervente, Alfred de Falloux lui avait promis à son lit de mort de ne jamais céder aux lâchetés du respect humain, et il tint parole.

Tout jeune, il montra déjà ce caractère loyal et intrépide qui devait plus tard lui gagner l'admiration publique. Au collège Bourbon, quand il avait terminé ses devoirs, il disait ostensiblement son chapelet à l'étude. Son camarade de droite était de la religion protestante. Le voyant un jour égrener son rosaire, il l'interrompt par une phrase agressive. Alfred n'y fait pas attention d'abord, mais le voisin longuement revient à la charge avec une persistance tellement agaçante, qu'il n'y tient plus et lui lance son encrier à la tête, juste au moment où le doigt sur un des plus gros grains, il adressait à Dieu ces paroles : *et dimille nobis debita nostra sicut et nos dimittimus debitoribus nostris*. Le projectile parti, notre pieux élève s'épouvanta de sa colère : il embrassa son camarade et lui demanda pardon avec larmes. Le calviniste fut tellement touché qu'il s'humilia lui-même, avoua ses torts et cessa ses impertinents lazzi.

(A continuer.)