

cation primaire, où l'économie de temps est essentielle en ces jours de tant de nouvelles sciences, d'une refonte des *Eléments* d'Euclide : synonyme aujourd'hui d'*Eléments* de Géométrie.

Il faut enfin s'émanciper de cette étreinte à laquelle les anciens géomètres ont voulu se soumettre et avec eux leurs successeurs et commentateurs, en n'osant point se soustraire à la nécessité, purement imaginaire, de prouver comme théorèmes, par des démonstrations fort logiques, si vous voulez, mais longues et ennuyeuses, une foule de propositions des plus élémentaires, et qui se conçoivent réellement mieux sur leur simple énonciation, ou comme axiomes, ou encore comme corollaires de définitions qu'il est facile de modifier au besoin à cet effet, tout en restant absolument dans le vrai.

Les autres sciences ont fait d'immenses progrès et toujours dans le sens de la simplification des démonstrations et des procédés. Pourquoi la géométrie dans ses propositions élémentaires et à l'étude desquelles il faut dévouer aujourd'hui beaucoup trop de temps dans l'instruction publique, resterait-elle en arrière du siècle où nous vivons ?

Que de définitions ne donne-t-on point de la ligne droite : Euclide la définit *celle qui existe ou repose uniformément ou également (ex equo ou equaliter) suivant Gregory et Commandine, evenly suivant Playfair ou equally) entre ses points extrêmes*. Mais, cette définition est fautive en ce que le mot *uniformément, également* à lui-même besoin d'être défini pour que l'on sache de quelle manière il faut l'entendre.

Simpson, grand admirateur de l'auteur grec, le traduit littéralement et lui fait dire : *"A straight line is that which lies evenly between its extreme points."* Un autre auteur, c'est Elrington, je crois, qui, après le mot *evenly* de Simpson, introduit, pour expliquer ce mot, la parenthèse (c. a. d. *dans la même direction*). Plusieurs auteurs définissent la ligne droite *celle dont tous les points sont dans la même direction*.

Playfair la définit *"If there be two lines which cannot coincide in two points without coinciding altogether, each of them is called a straight line"*, et il tire cette définition de Boscovich, philosophe italien, qui dit "Rec-

*"tam lineam rectae congruere totam toti in infinitum productum si bina puncta unius binis alterius congruant, patet ex ipsa admodum clara rectitudinis idea quam habemus."*

Nous avons encore : *"Une ligne droite est celle qui ne peut rencontrer une autre ligne droite en plus d'un seul point,"* puis : *"Une ligne droite est telle que deux de ses points étant déterminés, la position de la ligne entière est également ;* puis aussi : *"Une ligne droite est la ligne la plus courte que l'on puisse mener d'un point à un autre, et une foule d'autres ;* mais pas une des définitions ne rend la chose définie plus claire. Il faut un raisonnement mental pour se rendre compte de l'énoncé de Playfair, qui pour définir ce que c'est qu'une ligne droite, introduit une seconde ligne, ce qui complique encore et rend moins immédiate la perception qu'on se fait de la ligne droite comme d'une seule et même ligne dont tous les points sont dans la même direction et dont un fil tendu donne la meilleure idée.

CHS. BAILLARGE.

#### Drunkenness or the Liquor Habit Positively Cured by Administering Dr Haines' Golden Specific

It can be given in a cup of coffee or tea without the knowledge of the person taking it, effecting a speedy and permanent cure, whether the patient is a moderate drinker or an alcoholic wreck. Thousands of drunkards have been cured who have taken the Golden Specific in their coffee without their knowledge, and to-day they believe they quit drinking of their own free will. No harmful effect results from its administration. Cures guaranteed. Send for circular and full particulars. Address is confidence GOLDEN SPECIFIC CO., 185 Race St. Cincinnati, O.

#### LA SCIENCE EN FAMILLE

Revue illustrée de vulgarisation scientifique

4<sup>e</sup> ANNÉE

Un an : France 8 fr. ; ÉTRANGER 10 fr.  
Cette publication, tirée avec soin sur beau papier teinté avec gravures et lettres ornées, forme à la fin de l'année un magnifique volume de bibliothèque de 460 pages.

Sommaire du dernier numéro

Pour traverser une rivière sans savoir nager. — De l'ordre dans nos comptes. — La télégraphie optique et le service des signaux. — Les tours célèbres. — Nouveau flotteur indicateur pour réservoirs d'eau. — Procédé pratique de préparation du gélatino-bromure. — Phénomènes analogues aux éclipses : cause de l'astronomie pratique. — A travers la science. — Récréations : expérience facile de chimie ; coupe du verre par l'électricité.

Envoi de numéros spécimens contre 0 fr. 25

PARIS — 118, Rue d'Assas, 118 — PARIS