

FEUILLES VOLANTES

Les Prismes - 234, avenue Maréchal Leclerc - 34 - MONTPELLIER

Tél. : (67) 92.32.04

CCP Montpellier 988 04

FEUILLE -F

LA METHODE SCIENTIFIQUE

Je ne suis pas chercheur scientifique encore moins découvreur, inventeur seulement, mais j'en ai par dessus la tête de voir tant de gens parler ou écrire de cette fameuse méthode scientifique sans que personne ne se donne la peine d'en spécifier la définition. C'est pourtant très simple.

Première opération. Elle consiste à noter sous une forme aussi mathématique que possible toutes les connaissances acquises. Comme personne ne l'ignore cette première opération est très difficile à mener à bien. Il faut d'abord faire les expériences nécessaires pour acquérir les connaissances, ensuite les résumer sous forme de postulats qu'étant des généralisations (il n'y a science que du général) seront rarement absolument exacts, il faudra ensuite en tirer des théorèmes par le jeu de raisonnements logiques et grouper les postulats et théorèmes en systèmes scientifiques. Ces systèmes seront eux aussi des généralisations et par là ils perdront en exactitude, mais deviendront accessibles à l'esprit humain si on a bien voulu se donner la peine de les rédiger en langage clair. Cette rédaction en langage clair, aussi clair que possible, fera perdre aussi de l'exactitude, mais il est impossible d'opérer autrement, l'esprit humain n'est accessible qu'aux systèmes.

Deuxième opération. Les systèmes en question seront rédigés sous forme de traités imprimés et classés dans des bibliothèques. Il faudra alors les enseigner ou plus simplement les mettre à la disposition de toutes les personnes destinées à les utiliser.

Troisième opération. Les usagers auront alors à leur disposition un outillage scientifique, qu'ils pourront utiliser soit pour de nouvelles découvertes, soit pour des inventions. Pour cela il leur faudra former leur esprit de deux façons en même temps :

1°/ Ils devront charger leur mémoire d'une quantité de connaissances aussi grande que possible, mais le possible étant limité par l'impossible, ces connaissances enregistrées dans le cerveau ne seront jamais assez étendues et surtout l'exactitude des souvenirs ne sera jamais certaine, il faudra donc toujours garder à portée de la main les livres originaux, pour référence.

2° / Ils devront former leur esprit à reconnaître le vrai d'emblée, simplement par appréciation directe, je dirais "esthétique", le vrai paraissant plus beau que le faux. Cette deuxième formation sera encore moins fidèle que la première et le recours aux références sera encore plus nécessaire.

Quatrième opération. C'est le passage aux applications. Ici je ne peux donner aucune règle, chacun fera de son mieux.

Cinquième opération. C'est le contrôle rationnel des résultats, il n'est possible que par l'expérience. Là non plus il n'y a pas de règle. Je dois dire seulement que des expériences scientifiques, c'est très difficile à faire bien. Les risques d'erreur sont très grands, mille précautions devront être prises et les expériences devront être multipliées.

Il ne restera plus qu'à interpréter ces expériences, à en tirer des lois, des théorèmes et des systèmes s'il s'agit de découvertes, mais nous revenons alors au début du présent texte. S'il s'agit d'inventions c'est autre chose, nous aboutissons à une machine.

Nos anciens ne disposaient que de la méthode empirique et de la méthode esthétique. La science n'existant pas, ils ne pouvaient pas utiliser ses références comme nous le faisons. L'empirisme pur et la méthode esthétique pure n'existent plus, mais, même aujourd'hui, nous nous trouvons très souvent en présence de problèmes pour lesquels la science ne met à notre disposition que des renseignements très insuffisants, voire insignifiants ou inexacts ; il nous faut alors avoir recours aux anciennes méthodes seules, ce qui rend le travail beaucoup plus difficile. Cela n'empêche pas le contrôle rationnel des résultats de rester indispensable.
