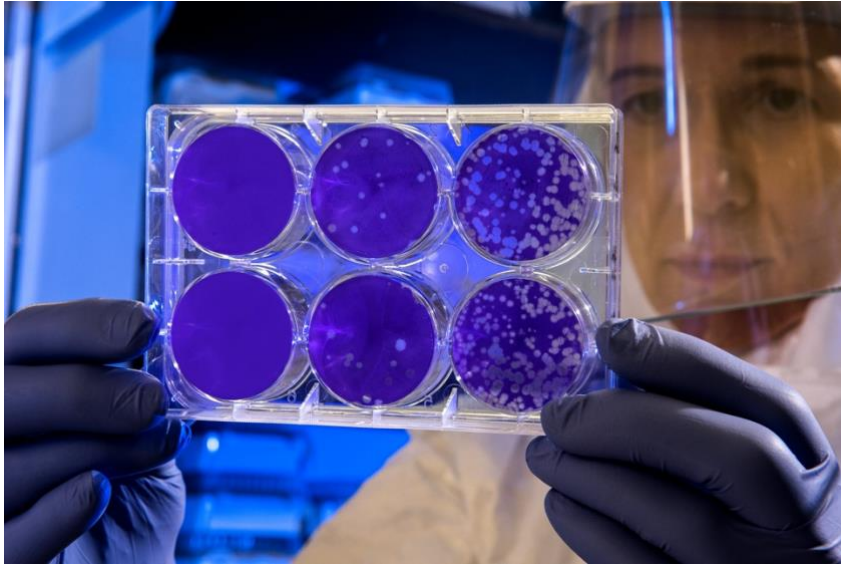


LA METHODE EXPERIMENTALE

Le savant complet est celui qui embrasse à la fois la théorie et la pratique expérimentale. 1° : il constate un fait ; 2° : à propos de ce fait, une idée naît dans son esprit ; 3° : en vue de cette idée, il raisonne, institue une expérience, en imagine et en



réalise les conditions matérielles ; 4° : de cette expérience résultent de nouveaux phénomènes qu'il faut observer, et ainsi de suite. L'esprit du savant se trouve en quelque sorte toujours placé entre deux observations : l'une qui sert de point de départ au raisonnement, et l'autre qui lui sert de conclusion. [...]

L'observateur et l'expérimentateur répondraient donc à des phases différentes de la recherche expérimentale. *L'observateur* ne raisonne plus, il constate ; *l'expérimentateur*, au contraire, raisonne et se fonde sur les faits acquis pour en imaginer et en provoquer rationnellement d'autres. Mais, si l'on peut, dans la théorie et d'une manière abstraite, distinguer l'observateur de l'expérimentateur, il semble impossible dans la pratique de les séparer, puisque nous voyons que nécessairement le même investigateur est alternativement observateur et expérimentateur.

On voit donc que tous les termes de la méthode expérimentale sont solidaires les uns des autres. Les faits sont les matériaux nécessaires ; mais c'est leur mise en œuvre par le raisonnement expérimental, c'est-à-dire la théorie, qui constitue et édifie véritablement la science. L'idée formulée par les faits représente la science. L'hypothèse expérimentale n'est que l'idée scientifique, préconçue ou anticipée. La théorie n'est que l'idée scientifique contrôlée par l'expérience.

Claude Bernard, Introduction à l'étude de la médecine expérimentale (1865)

Entraînez-vous :

- 1) Résumez les différentes étapes de la méthode scientifique
- 2) Pour quelle raison, *l'observateur* et *l'expérimentateur* ne se distinguent-ils pas dans la pratique ?
- 3) Les faits, constituent-ils la théorie ?
- 4) Expliquez la phrase : « l'idée formulée par les faits représente la science »