Le 19ème siècle a été marqué par une révolution énergétique dont les premiers pas furent empruntés par la machine à vapeur. Cette révolution s'est préoccupée de pourvoir à nos besoins énergétiques avec les dérives que l'on sait.

Le 20ème siècle a été marqué par une révolution informatique dont les premiers pas furent empruntés par l'ordinateur classique, celui qui demeurera d'actualité en ce début de 21ème siècle aussi longtemps qu'un ordinateur quantique viable ne verra pas le jour. Les dérives informatiques concernant la protection des données sont en croissance.

Energie et information sont les deux grandeurs essentielles de la physique des systèmes, elles sont gouvernées par deux grands principes :

La conservation de l'énergie de tout système isolé

La non-diminution de l'entropie de tout système isolé