

1.2 Conception de la discipline

La science offre une grille d'analyse du monde et de ses phénomènes. Constituée d'un ensemble de savoirs, de techniques et de démarches, elle se caractérise par ses méthodes d'investigation fondées sur des relations objectives et vérifiables.

Le terme technologie désigne une grande diversité de réalisations parmi lesquelles on compte aussi bien des techniques et des procédés technologiques que des outils, des machines et des matériaux. La technologie est orientée vers l'action et l'intervention. Elle vise à soutenir l'activité humaine, et ses champs d'application sont très nombreux.

Dans un grand nombre de situations, on distingue difficilement la science de la technologie en raison de leur interdépendance. Dans son effort pour comprendre le monde, la science s'appuie fréquemment sur des réalisations concrètes et des développements de la technologie et, inversement, la technologie s'efforce de répondre à un besoin en tirant profit des principes, des lois et des théories scientifiques.

Il arrive que les avancées technologiques précèdent les théories scientifiques qui en expliquent le fondement. La technologie devient, dans ce cas, un champ d'exploration et de questionnement qui relance la théorisation. Cette complémentarité de la science et de la technologie se manifeste également dans leurs manières respectives d'aborder le monde physique, du point de vue tant de la conception que de la pratique.