Quelles sont les différences entre la science et la technologie?

**LA TECHNOLOGIE**

La **technologie** est l'étude des outils et des techniques. Le terme désigne tout ce qui peut être dit aux diverses périodes historiques sur l'[état de l'art](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tat_de_l%27art) en matière d'[outils](https://fr.wikipedia.org/wiki/Outils) et de [savoir-faire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Savoir-faire). Il inclut l'[art](https://fr.wikipedia.org/wiki/Art), l'[artisanat](https://fr.wikipedia.org/wiki/Artisanat), les [métiers](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tier_%28activit%C3%A9%29), les [sciences appliquées](https://fr.wikipedia.org/wiki/Enseignement_des_sciences_appliqu%C3%A9es) et éventuellement les[connaissances](https://fr.wikipedia.org/wiki/Connaissances). Par extension, il désigne les [systèmes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8mes%22%20%5Co%20%22Syst%C3%A8mes) ou méthodes d'organisation qui permettent telle ou telle technologie, ainsi que tous les domaines d'études et les produits qui en résultent.

**LA SCIENCE**

La **science** est l'ensemble des [connaissances](https://fr.wikipedia.org/wiki/Connaissance_%28philosophie%29%22%20%5Co%20%22Connaissance%20%28philosophie%29) et études d'une valeur universelle, caractérisées par un objet et une méthode fondés sur des observations objectives vérifiables et des raisonnements rigoureux.

La volonté de la [communauté scientifique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_scientifique%22%20%5Co%20%22Communaut%C3%A9%20scientifique), garante de l'actualisation du contenu des sciences, est de produire des « connaissances scientifiques » à partir de méthodes d'investigation rigoureuses, vérifiables et reproductibles. Quant aux « méthodes scientifiques » et aux « valeurs scientifiques », elles sont à la fois le produit et l'outil de production de ces connaissances et se caractérisent par leur but, qui consiste à permettre de comprendre et d'expliquer le monde et ses phénomènes de la manière la plus élémentaire possible — c'est-à-dire de produire des connaissances se rapprochant le plus possible des faits observables. Non [dogmatique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Dogme%22%20%5Co%20%22Dogme), la **science** est ouverte à la critique et les connaissances scientifiques, ainsi que les méthodes, sont toujours ouvertes à la révision. De plus, les sciences ont pour but de comprendre les phénomènes, et d'en tirer des prévisions justes et des applications fonctionnelles ; leurs résultats sont sans cesse confrontés à la réalité. Ces connaissances sont à la base de nombreux développements techniques ayant de forts impacts sur la société.

LA SCIENCE, LA TECHNOLOGIE et LA SOCIÉTÉ

**Sciences, technologies et société** (**STS**) est un domaine de recherche multidisciplinaire en sciences sociales ([sociologie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sociologie%22%20%5Co%20%22Sociologie), économie, psychologie, sciences politiques, histoire, entre autres) portant sur les relations entre les sciences et les technologies et la société. L'expression recouvre à peu près le même programme que les ***Science and technology studies*** (**STS**) du monde anglo-saxon, bien que certaines orientations de recherche en fassent un domaine relativement autonome chez les chercheurs francophones.

Le champ d'étude est vaste. Son noyau est la compréhension des interactions entre les modalités internes de la recherche et les caractéristiques spécifiques d`autres domaines de la société. Ainsi par exemple, pour étudier les relations entre la recherche fondamentale en génétique et les organisme financeurs de telles recherches, le chercheur en STS utilisera des résultats d'études de sociologie des sciences et de philosophie des sciences pour d'abord comprendre l'organisation de cette communauté de chercheurs, puis y discerner ce qui ne relève pas du cœur de la pratique scientifique mais qui pourtant dirige ou encadre le travail de recherche. Ces points sont autant de points d'ancrage possible pour les points de vue des financeurs, plus ou moins consciemment, plus ou moins fortement. Le chercheur en STS précise la nature de ces points d'ancrage.

L'essentiel des travaux portent sur la [sociologie des sciences](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sociologie_des_sciences%22%20%5Co%20%22Sociologie%20des%20sciences), la [recherche scientifique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Recherche_scientifique%22%20%5Co%20%22Recherche%20scientifique) et l'[innovation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Innovation). Les politiques de science et technologie, politiques de recherche et les politiques d'innovation font également partie de ce domaine.

Les **Études des sciences et technologies**, mieux connues dans le monde anglo-saxon sous le nom de **Science and technology studies** (**STS** ou **S&TS**) désignent un programme de recherche [interdisciplinaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Interdisciplinarit%C3%A9%22%20%5Co%20%22Interdisciplinarit%C3%A9) en [sciences sociales](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sciences_sociales) qui s'est développé durant les [années 1960](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ann%C3%A9es_1960%22%20%5Co%20%22Ann%C3%A9es%201960)-[1970](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ann%C3%A9es_1970).

Les STS étudient la manière dont les facteurs [sociaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Soci%C3%A9t%C3%A9_%28sciences_sociales%29%22%20%5Co%20%22Soci%C3%A9t%C3%A9%20%28sciences%20sociales%29), [politiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Politique%22%20%5Co%20%22Politique) ou [culturels](https://fr.wikipedia.org/wiki/Culture%22%20%5Co%20%22Culture) interviennent dans les recherches [scientifiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Science%22%20%5Co%20%22Science) ou les [innovations](https://fr.wikipedia.org/wiki/Innovation) [technologiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologie%22%20%5Co%20%22Technologie) et, comment, en retour, ces dernières modifient la société, le politique ou la culture[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tudes_des_sciences_et_technologies#cite_note-1). Ce programme est actuellement implanté dans de nombreuses universités à travers le monde, offrant la possibilité de poursuivre des études de baccalauréat et dans certains établissements de master et de doctorat dans le domaine des STS.

Deux grands axes de recherche peuvent être dégagés des études des sciences et technologies:

* L'étude des relations entre les innovations scientifiques/technologiques et la société, en postulant que celles-ci sont socialement constituées et que la société est elle-même un agrégat sociotechnique ;
* La prise en considération des effets produits par ces innovations, les risques qu'elles produisent et la redéfinition des paramètres sociaux qu'elles induisent