

Caractéristiques de l'activité scientifique

Construction des savoirs / Nature du savoir scientifique	Interactions science / société
<ol style="list-style-type: none"> 1. Le fonctionnement de la communauté scientifique garantit la meilleure objectivité de la construction du savoir (argumentation, niveau de preuve, débat, reproductibilité des études, vérification par les pairs, explicitation des procédures, ...) 2. Les savoirs scientifiques sont construits de sorte qu'il y ait accord entre la théorie et les faits observables 3. Un savoir scientifique est caractérisé par sa réfutabilité (distinction science / croyance) : on peut le mettre à l'épreuve expérimentalement 4. Du fait de leur réfutabilité, les savoirs évoluent au cours du temps (par continuité et/ou rupture et controverses) ; un savoir scientifique est fiable et robuste mais jamais certain et absolu. 5. La démarche scientifique conduit à la construction de modèles qui permettent d'expliquer les observations, de décrire et de prévoir des phénomènes. 6. Pour construire des savoirs scientifiques il est nécessaire de distinguer les observations des interprétations qui en sont faites. 7. Plusieurs démarches permettent l'élaboration du savoir scientifique. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Les savoirs scientifiques sont en interaction avec la société : ils plus ou moins diffusés, connus, acceptés par les population, plus moins pris en compte par les décideurs politiques. Actuellement, les enjeux environnementaux sont au cœur de l'activité scientifique. 9. L'observation et l'interprétation d'un phénomène dépendent de l'état des connaissances et des croyances de l'époque (un savoir est notamment tributaire des avancées techniques) 10. La communication scientifique est associée à différentes pratiques, soumises à des procédures et des cadres spécifiques (publications, colloques, articles de vulgarisation, ...) ; le niveau de fiabilité d'une information est corrélé à la méthodologie de la source dont elle est issue.

Échelle des preuves



Source : GRT "Esprit critique", académie de Lyon