

DOMAINE DE CONNAISSANCE (O)

L'expression commode de **domaine de connaissance**, ou de **corps de connaissance**, désigne ici ce qui est communément appelé discipline, science, ou même simplement domaine (cf [introduction](#) et [Homme](#)).

(i) Constitue un **domaine de connaissance** tout ensemble de théories et d'observations, plus ou moins élaborées ou interdépendantes, que l'usage, l'éducation ou l'histoire de la pensée humaine ont progressivement permis de distinguer.

Cet ensemble peut porter sur les aspects les plus divers de l'existence, en vue d'en comprendre et, le cas échéant, d'en prévoir les propriétés les plus remarquables, apparentes ou cachées (cf aussi réflexions sur le [grand mystère de l'existence](#)). Un objectif important consiste aussi à utiliser ces propriétés en vue d'agir afin d'améliorer la « *condition humaine* ».

La démarche suivie est essentiellement consciente de son caractère provisoire, relatif (ou non absolu) et perfectible.

(ii) On peut associer à chaque domaine de connaissance un **homme de l'art**, chargé d'en développer les théories et de promouvoir les observations requises pour leurs applications. Ainsi, le physicien (astronome, chimiste, etc), le médecin, le psychologue ou le sociologue (économiste, paléontologue, musicologue) sont, en ce sens, des hommes de l'art. Chaque domaine, quoique non totalement indépendant des autres en général, est subdivisé en sous-domaines (ou spécialités) auxquels correspondent des **experts** (ou des **spécialistes**). Ainsi en est-il de l'astro-physicien en physique, de l'immunologiste en médecine, du psychologue de l'enfant en psychologie, de l'anthropologue en sociologie, de l'analyste financier en économie.

(iii) On peut se fonder sur la classification de base selon cinq domaines fondamentaux :

(a) la **physique** (au sens large), qui a pour objet l'étude de la matière « inerte » (sa nature, ses systèmes et structures). La matière inerte n'est pas nécessairement « inanimée (courants gazeux ou aqueux, mouvements géologiques), mais simplement « non vivante ». La physique comprend notamment diverses spécialisations comme l'astronomie, la météorologie, la géologie, la chimie (minérale et organique), la séismologie, la technologie, etc ;

(b) la **biologie** (au sens large), concernée par l'étude des organismes vivants, tant animaux (biologie animale, art vétérinaire) que végétaux (biologie végétale, botanique), une place particulière étant faite à la biologie humaine (médecine et disciplines associées). Cette étude porte aussi bien sur les organismes élémentaires (virus, bactéries, champignons, planctons, etc) que sur les organismes plus complexes ou « évolués » (corps humain, notamment). Les thèmes principaux en sont l'analyse des fonctions cellulaires (structures internes, multiplication, dégénérescences, agressions, mutations, etc), la spécialisation fonctionnelle des organes, l'hérédité, l'épidémiologie, etc. On peut rattacher à ce domaine certaines spécialités comme la diététique, la pharmacologie ou la toxicologie.

En raison de leurs propriétés particulières, certaines molécules (dites « prébiotiques ») ou certains organismes (coraux, tardigrades) semblent jouer un rôle « intermédiaire » entre monde inanimé et monde animé ;

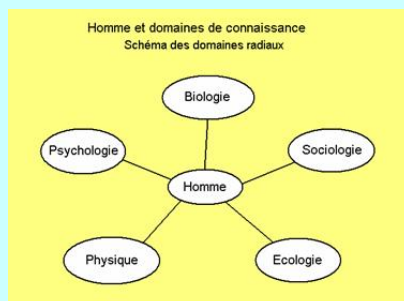
(c) l'**écologie**, qui consiste à étudier la faune et la flore, leurs relations internes et externes, ainsi que ses interactions avec le milieu « naturel » (milieu physique précédent) et avec le milieu humain, la perpétuation et l'évolution des diverses espèces, leur sélection et amélioration (agronomie), etc. Ainsi, on distingue la faune aquatique, la faune terrestre, la faune aérienne et les faunes « mixtes ». De même, on distingue la flore aquatique et la flore terrestre;

(d) la **psychologie**, qui étudie divers types de comportements (en particulier, le comportement humain), lesquels résultent de phénomènes nombreux (intelligence, mémoire, stimuli extérieurs, conditionnements) et d'un contexte biologique (« inné ») ou socio-culturel (« acquis »). D'où l'intérêt porté à l'étude du comportement individuel, dont celui de l'enfant joue un rôle important, ainsi que celle du comportement du groupe (constitution des groupes sociaux, conditions et moyens de leur pérennité, etc). La notion de groupe a donné lieu à divers développements de la **théorie des jeux** (situations de coopération, de conflit - duel -, de négociation et de compromis), notamment en situation aléatoire ;

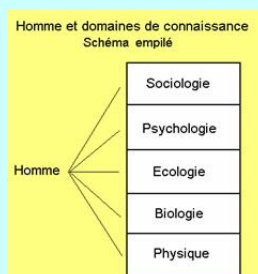
(e) la **sociologie**, qui s'intéresse aux sociétés (races, ethnies, formes de pouvoir, modes d'organisation, religions, histoire). Elle entretient des relations étroites avec le domaine précédent (étude des comportements des groupes sociaux : classe politique, classe médiatique, catégories sociales ou professionnelles). Mais elle est aussi en relation avec des problèmes relevant de la physique : ainsi les phénomènes de rareté (ressources naturelles, notamment) sont importants en économie ou même en démographie. A ce domaine peuvent encore se rattacher diverses spécialités telles que l'actuariat, l'ergonomie, le droit (systèmes coutumiers, systèmes juridiques formels, situations de fait).

(iv) On peut considérer, ou « organiser », les relations entre l'homme et les cinq domaines précédents sous deux angles complémentaires.

(a) L'**angle égocentrique** place l'homme à la croisée de ces domaines et lui attribue pour objectif l'acquisition d'une connaissance maximale dans chacun de ces domaines. Ces domaines, quoique distingués, entretiennent évidemment des liens entre eux (cf [schéma radial](#) ci-dessous) ;



(b) L'**angle de développement** (ou de progrès) ordonne les domaines précédents à la fois selon des relations de construction logiques et selon leur degré de développement. D'une part, ce développement ou progrès paraît inégal entre domaines. D'autre part, on discerne des « liens de subordination » entre eux. Ainsi, on peut penser ou espérer que les progrès dans la connaissance des lois de la physique induiront des progrès dans la connaissance des lois biologiques, lesquels, à leur tour, amélioreront la connaissance des lois écologiques, etc (cf [schéma par empilement](#) ci-dessous).



La démarche scientifique combine, de manière générale, des **observations** et des **théories** en prenant appui sur une **base méthodologique statistique**.

Lorsqu'elle peut être formalisée par l'homme de l'art, une théorie doit être confrontée avec des données (soit « spontanément » disponibles, soit suscitées : expérimentations, sondages). Le **statisticien**, qui est souvent homme de l'art lui-même), intervient notamment pour estimer des paramètres jugés importants dans ces théories, ou pour en tester la validité ou les insuffisances (cf aussi [Statistique](#)) (cf schéma ci-dessous).

