

**Non classifié**

**DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)19/FINAL**



Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
Organisation for Economic Co-operation and Development

**26-Feb-2007**

**Français - Or. Anglais**

**DIRECTION DE LA SCIENCE, DE LA TECHNOLOGIE ET DE L'INDUSTRIE  
COMITE DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE**

**Groupe de travail des experts nationaux sur les indicateurs de science et de technologie**

**CLASSIFICATION RÉVISÉE DES DOMAINES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES DANS LE  
MANUEL DE FRASCATI**

**JT03222608**

Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine  
Complete document available on OLIS in its original format

**DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)19/FINAL  
Non classifié**

**Français - Or. Anglais**

## AVANT-PROPOS

Le réexamen de la classification des domaines scientifiques et technologiques a été débattu à plusieurs reprises dans le cadre de la dernière révision du *Manuel de Frascati*. En particulier, il a été jugé nécessaire à ce stade-là de réexaminer la classification existante des domaines scientifiques et technologiques, qui est la classification la mieux adaptée à la R-D dans le secteur public, afin qu'elle reflète les dernières évolutions des sciences et technologies, notamment l'émergence de disciplines telles que les TIC, les biotechnologies et les nanotechnologies.

À la suite de ces discussions, en 2002, le Groupe de travail des experts nationaux sur les indicateurs de science et de technologie (GENIST) a décidé de créer un groupe d'étude chargé de travailler sur la révision de la classification des domaines scientifiques et technologiques. Le groupe d'étude, mené par Jan C.G. van Steen (Pays-Bas), était composé par ailleurs de représentants de l'Australie, de la Norvège, du Portugal, ainsi que d'EUROSTAT et d'UNESCO.

Au cours du processus, plusieurs projets de classification ont été examinés par le GENIST. Celui-ci a également sollicité l'avis de la réunion *ad hoc* sur les statistiques de biotechnologie. Cependant, en raison des différences de point de vue entre la communauté scientifique, les appareils administratifs et les utilisateurs de la classification, ainsi qu'à la dynamique propre de la science (avec notamment l'émergence de différentes formes d'interdisciplinarité scientifique), il n'a pas été possible d'élaborer une classification des domaines scientifiques et technologiques qui réponde aux besoins de l'ensemble des acteurs en présence. Par conséquent, la classification finale constitue une solution de compromis entre différents points de vue et besoins des utilisateurs.

Le Comité de la politique scientifique et technologique (CPST) a été invité à déclassifier ce document par la procédure écrite. Le document a été déclassifié en conséquence en juin 2006.

Ce document est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

## CLASSIFICATION RÉVISÉE DES DOMAINES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES DANS LE *MANUEL DE FRASCATI*

### Rappel des faits

Le *Manuel de Frascati* 2002 traite au chapitre 4.4 (paragraphe 273-276) de la classification des domaines scientifiques et technologiques, la classification elle-même figurant dans le tableau 3.2. Il recommande d'adopter ces grands domaines scientifiques et technologiques comme système de classification fonctionnelle par discipline scientifique. Cette classification devrait être utilisée pour les dépenses de R-D des secteurs de l'État, de l'enseignement supérieur et des institutions privées sans but lucratif – ainsi que, si possible, du secteur des entreprises – et pour les données relatives au personnel dans l'ensemble des secteurs. Toutefois, on peut dire que son application est aujourd'hui assez variable selon les pays.

La classification existante des domaines scientifiques et technologiques ne reflète pas pleinement l'évolution des sciences et technologies, notamment l'émergence de disciplines telles que les TIC, les biotechnologies et les nanotechnologies. Cette lacune, ajoutée à la nécessité d'obtenir une meilleure couverture des données reposant sur ces domaines scientifiques et technologiques, qui forment la classification la mieux adaptée à la R-D dans le secteur public, a incité le GENIST à réviser la classification. Cependant, on ne saurait raisonnablement envisager d'élaborer une classification des domaines scientifiques et technologiques qui réponde aux besoins de l'ensemble des acteurs en présence. Cela tient aux différences de point de vue entre la communauté scientifique, les appareils administratifs et les utilisateurs de la classification, ainsi qu'à la dynamique propre de la science (avec notamment l'émergence de différentes formes d'interdisciplinarité scientifique). Par conséquent, la classification finale constitue une solution de compromis entre différents points de vue et besoins des utilisateurs représentés par le GENIST.

Le réexamen de la classification des domaines scientifiques et technologiques a été débattu à plusieurs reprises dans le cadre de la dernière révision du *Manuel de Frascati*. A sa réunion de 2000, le GENIST a estimé qu'il y avait lieu de revoir cette classification, mais ce n'est qu'en 2002 qu'il a décidé de créer un groupe d'étude chargé de travailler sur la question. Le groupe d'étude était composé de représentants de l'Australie, de la Norvège, des Pays-Bas (pays pilote) et du Portugal, ainsi que d'EUROSTAT et de l'UNESCO, tandis que le Secrétariat de l'OCDE remplissait une fonction de coordination.

A sa réunion de 2004, le GENIST a examiné un avant-projet de classification révisée des domaines scientifiques et technologiques qui avait été préparé par un consultant et revu par le groupe d'étude [document de travail interne DSTI/EAS/STP/NESTI(2004)26]. Cet avant-projet a été accueilli avec intérêt, mais plusieurs commentaires critiques ont été formulés. En conclusion, il a alors été convenu que le groupe d'étude tiendrait compte de ces commentaires et des observations complémentaires communiquées par écrit, afin de parvenir à une classification à deux chiffres précise qui s'intègre aux catégories à un chiffre existantes.

Un deuxième projet de classification des domaines scientifiques et technologiques a été soumis au GENIST à sa réunion de 2005 [document de travail interne DSTI/EAS/STP/NESTI(2005)15]. Après en avoir longuement débattu, le groupe a approuvé la classification révisée sous réserve de certaines modifications évoquées à la réunion qui devaient être soumises par écrit. Le GENIST a également décidé

de solliciter l'avis de la réunion *ad hoc* sur les statistiques de biotechnologie de l'OCDE au sujet de la place idéale des biotechnologies dans la classification, ainsi que de prendre en compte la recommandation qui lui serait faite à cet égard.

Plusieurs commentaires écrits ont été reçus après la réunion du GENIST : certains ont été pris en compte, d'autres non. Par ailleurs, la réunion *ad hoc* sur les statistiques de biotechnologie a été consultée, ce qui a débouché sur la recommandation de diviser les biotechnologies en quatre sous-ensembles et de répartir ceux-ci dans trois des grands domaines scientifiques à un chiffre : deux dans les « Sciences de l'ingénieur et technologiques », un dans les « Sciences médicales » et un dans les « Sciences agricoles ». Les auteurs de commentaires ont été informés de la façon dont étaient incorporées leurs propositions de modification. La version finale a été transmise au groupe d'étude pour une dernière série de vérifications et pour approbation des modifications apportées. La classification internationale révisée est présentée à l'annexe 1. L'annexe 2 propose une comparaison entre cette version et celle contenue dans le *Manuel de Frascati 2002*.

La suite du présent document évoque les principes qui sous-tendent la classification révisée, en présente le contenu et met en lumière les implications qu'aurait sa mise en œuvre dans le *Manuel de Frascati 2002*. Aucune modification n'a été apportée au premier niveau à un chiffre de la classification (désignant les six grands domaines), qui est celui actuellement utilisé dans le questionnaire servant à recueillir les données pour les PIST, afin de préserver la continuité des séries temporelles aux fins des comparaisons internationales. La classification prévoit en revanche une nouvelle répartition au niveau à deux chiffres qui tient compte des domaines émergents et interdisciplinaires, et en fonction de laquelle il s'agirait de recueillir des données comparables sur le plan international. Chaque catégorie au niveau à deux chiffres est accompagnée d'une description pour permettre d'établir plus facilement les équivalences entre cette classification internationale et les nomenclatures nationales plus détaillées.

### **Principes sous-tendant la classification révisée**

Plusieurs orientations pour l'élaboration de la classification révisée ont été énoncées par le GENIST en 2004 et approfondies par le groupe d'étude. En l'occurrence, les principes suivants ont été suivis :

- Les six grands domaines ont été divisés en sous-domaines identifiés par un code à deux chiffres (voir l'annexe 2).
- Chaque grand domaine s'est vu adjoindre une catégorie « autres » afin que la classification demeure flexible et capable d'intégrer les nouveaux domaines d'études qui pourraient apparaître.
- La catégorie « autres » a été divisée en plusieurs sous-catégories dans les grands domaines « Sciences de l'ingénieur et technologiques », « Sciences sociales » et « Sciences humaines » du *Manuel de Frascati 2002*.
- En particulier, les « biotechnologies » et les « nanotechnologies » ont fait leur apparition dans le domaine « Sciences de l'ingénieur et technologiques ».
- La collecte et la notification des données selon les six grands domaines garantissent la comparabilité internationale des données sur la R-D dans le temps.

### **Mise en œuvre de la classification révisée dans le *Manuel de Frascati***

La classification internationale révisée aura des implications pour de nombreux domaines d'intérêt (enquêtes sur la R-D, projets de R-D, questions relevant des pouvoirs publics). La mise en œuvre de la classification des domaines scientifiques et technologiques dépendra d'un certain nombre de facteurs :

- Le but dans lequel est utilisée la classification (suivi, évaluation, affectation de fonds).
- Les différents acteurs susceptibles d'utiliser la classification (pouvoirs publics, conseils de recherche, universités, organisations internationales, autres).
- La nature de la relation entre l'Etat et les institutions de l'enseignement supérieur et du secteur public.
- La capacité et la volonté des institutions de fournir les données, voire la possibilité de les y inciter.
- Le fardeau administratif imposé aux institutions concernées.

Dans un premier temps, la mise en œuvre de la classification nécessitera d'apporter des modifications au questionnaire de l'OCDE sur la R-D, et par la suite, elle influencera la collecte de données dans les pays membres. Il est envisagé que les pays fournissent des données sectorielles ventilées au niveau à deux chiffres de la classification. Il faudra donc modifier le questionnaire sur la R-D en y incorporant la ventilation à deux chiffres. Cependant, il est probable que certains pays membres aient du mal, à ce stade, à communiquer leurs données sur la R-D ventilées au niveau plus détaillé à deux chiffres de la classification des domaines scientifiques et technologiques. Pour cette raison, on conservera les catégories à un chiffre dans les tableaux expérimentaux pour les pays qui seront dans l'impossibilité, au départ, de fournir de telles données, et aussi afin de préserver la continuité des séries temporelles au niveau agrégé.

### **Conclusions et prochaines étapes**

Il importe de distinguer les utilisations à finalité nationale des classifications et celles qui ont une finalité internationale. La classification à l'annexe 1 vise non à harmoniser la classification des données par domaine scientifique et technologique pour un usage à des fins nationales, mais à aboutir à un degré minimum de comparabilité des données sur la R-D au niveau international. En outre, un juste équilibre doit être trouvé entre les besoins des utilisateurs – qui concernent souvent des données détaillées – et la nécessité d'alléger autant que possible le fardeau administratif imposé aux offices de statistique. Enfin, les enquêtes sur la R-D ne sont pas les instruments les mieux adaptés pour recueillir des données très détaillées (d'autres sources peuvent être utilisées à cette fin, comme les bases de données au niveau des projets dans les pays et les bases de données sur les publications et les citations).

Pour toutes ces raisons, la classification a été élaborée dans un esprit pragmatique et on s'est efforcé de limiter le nombre de catégories à deux chiffres. Eviter les ruptures a constitué un autre impératif important, si bien que la version révisée s'écarte le moins possible de la classification existante des domaines scientifiques et technologiques.

Les progrès de la science et de la technologie dans les secteurs de pointe étant très rapides, de nouveaux domaines pluridisciplinaires ou interdisciplinaires devront à l'avenir trouver place dans la classification pour permettre de mesurer les intrants et les résultats de la R-D. La nouvelle classification n'est pas nécessairement définitive ; elle devra au contraire être révisée régulièrement, comme ce fut le cas

du *Manuel de Frascati* qui a été révisé après dix années d'application. Des études empiriques peuvent aider à améliorer les fondements de la classification des domaines scientifiques et technologiques.

Il appartiendra au GENIST de suivre de près les évolutions de la science et de la technologie, ainsi que celles des besoins des utilisateurs aux niveaux national et international, afin de procéder au moment opportun à un réexamen de la classification.

## ANNEXE 1

### LA CLASSIFICATION RÉVISÉE DES DOMAINES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

#### 1. Sciences exactes et naturelles

##### 1.1 Mathématiques

- Mathématiques pures, mathématiques appliquées, statistiques et probabilités.<sup>1</sup>

##### 1.2 Informatique et science de l'information

- Informatique, science de l'information et bio-informatique (*le développement de matériel est à classer sous 2.2 et les aspects sociaux sous 5.8*)

##### 1.3 Sciences physiques

- Physique atomique, moléculaire et chimique (physique des atomes et des molécules, y compris les collisions, l'interaction avec la radiation, la résonance magnétique, l'effet Moessbauer) ; physique de la matière condensée (y compris ce qu'on appelait autrefois la physique de l'état solide, supraconductivité) ; physique des particules et des champs ; physique nucléaire ; physique des fluides et des plasmas (y compris la physique des surfaces) ; optique (y compris l'optique laser et l'optique quantique) ; acoustique ; astronomie (y compris l'astrophysique, les sciences spatiales).

##### 1.4 Sciences chimiques

- Chimie organique, chimie minérale et nucléaire ; chimie physique ; science des polymères ; électrochimie (piles sèches, accumulateurs, piles à combustible, corrosion des métaux, électrolyse) ; chimie des colloïdes ; chimie analytique.

##### 1.5 Sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement

- Géosciences, études pluridisciplinaires ; minéralogie, paléontologie, géochimie et géophysique, géographie physique, géologie, vulcanologie, sciences de l'environnement (*les aspects sociaux sont à classer sous 5.7*) ;
- météorologie et autres sciences de l'atmosphère, recherche climatique ;
- océanographie, hydrologie, ressources en eau.

---

1. Y compris la recherche en matière de méthodologie statistique mais à l'exclusion de la recherche statistique appliquée laquelle doit être classifiée dans le domaine d'application approprié (par exemple, Economie, Sociologie, etc.).

### **1.6 Sciences biologiques (les sciences médicales sont à classer sous 3 et les sciences agricoles sous 4)**

- Biologie cellulaire, microbiologie ; virologie ; biochimie et biologie moléculaire ; méthodes de recherche en biochimie ; mycologie, biophysique ;
- génétique et hérédité (*génétique médicale à classer sous 3*) ; biologie de la reproduction (*aspects médicaux à classer sous 3*) ; biologie du développement ;
- phytologie, botanique ;
- zoologie, ornithologie, entomologie, éthologie/biologie du comportement ;
- biologie marine, biologie des eaux douces, limnologie, écologie, préservation de la biodiversité ;
- biologie (théorique, mathématique, thermale), cryobiologie, biorythmes ; biologie de l'évolution ; autres thèmes liés à la biologie.

### **1.7 Autres sciences naturelles**

## **2. Sciences de l'ingénieur et technologiques**

### **2.1 Génie civil**

- Génie civil ; techniques architecturales ; ingénierie des bâtiments et travaux publics ; études des infrastructures urbaines ; ingénierie des transports.

### **2.2 Génie électrique, électronique, ingénierie informationnelle**

- Génie électrique, électronique, robotique et régulation automatique, systèmes d'automatisation et de commande, ingénierie et systèmes de communication ; télécommunications, matériel et architecture informatiques.

### **2.3 Génie mécanique**

- Génie mécanique ; mécanique appliquée ; thermodynamique ;
- génie aérospatial ;
- ingénierie liée au nucléaire (*physique nucléaire à classer sous 1.3*) ;
- ingénierie du son, analyses de fiabilité.

### **2.4 Génie chimique**

- Génie chimique (installations, produits) ; ingénierie des procédés chimiques.

### **2.5 Génie des matériaux**

- Génie des matériaux ; céramiques, revêtements et films ; composites (y compris les laminés, les plastiques armés, les cermets, les tissus mélangeant fibres naturelles et synthétiques, les composites renforcés) ; papiers et bois ; textiles y compris les colorants de synthèse, les teintures, les fibres (*nanomatériaux à classer sous 2.10 ; biomatériaux, sous 2.9*).

### **2.6 Ingénierie médicale**

- Ingénierie médicale ; technologie des laboratoires médicaux (y compris l'analyse des prélèvements en laboratoire, les technologies de diagnostic). (*Les biomatériaux sont à classer sous 2.9 [caractéristiques physiques du vivant par rapport aux implants, dispositifs, capteurs médicaux]*) ;

## **2.7 Génie de l'environnement**

- Sciences du milieu et géologie appliquée ; géotechnique ; génie pétrolier (combustible, huiles), énergie et carburants : télédétection ; extraction et traitement des minerais, mécanique navale, navires maritimes, génie océanique.

## **2.8 Biotechnologie environnementale**

- Biotechnologie appliquée à l'environnement ; biorestauration ; biotechnologies de diagnostic (biopuces et dispositifs de biodétection) dans la gestion de l'environnement ; éthique liée à la biotechnologie environnementale.

## **2.9 Biotechnologie industrielle**

- Biotechnologie industrielle ; technologies de traitement biologique (procédés industriels reposant sur des agents biologiques pour enclencher un processus), biocatalyse, fermentation ; bioproduits (produits fabriqués au moyen de matériaux biologiques utilisés comme matière première), biomatériaux, bioplastiques, biocarburants, produits chimiques en vrac et produits chimiques fins dérivés de la biologie, nouveaux matériaux dérivés de la biologie.

## **2.10 Nanotechnologies**

- Nanomatériaux [production et propriétés] ;
- nanoprocesus [applications à l'échelle nanométrique] ; (*biomatériaux à classer sous 2.9*).

## **2.11 Autres domaines techniques et technologiques**

- Aliments et boissons ;
- autres domaines techniques et technologiques.

## **3. Sciences médicales et sanitaires**

### **3.1 Médecine fondamentale**

- Anatomie et morphologie (*phytologie à classer sous 1.6*) ; génétique humaine ; immunologie, neurosciences (y compris la psychophysiologie) ; pharmacologie et pharmacie ; produits chimiques médicaux ; toxicologie, physiologie (y compris la cytologie) ; pathologie.

### **3.2 Médecine clinique**

- Andrologie, gynécologie et obstétrique, pédiatrie, appareils cardiaque et cardiovasculaire ; atteintes vasculaires périphériques ; hématologie ; appareil respiratoire ; soins intensifs et médecine d'urgence ; anesthésiologie ; orthopédie ; chirurgie, radiologie, médecine nucléaire et imagerie médicale ; transplantations ; dentisterie, chirurgie buccale et maxillo-faciale et stomatologie ; dermatologie et maladies vénériennes ; allergies ; rhumatologie ; endocrinologie et maladies du métabolisme (y compris diabète, troubles hormonaux) ; gastroentérologie et hépatologie ; urologie et néphrologie, oncologie, ophtalmologie, ORL, psychiatrie, neurologie clinique, gériatrie et gérontologie, médecine générale et médecine interne ; autres aspects de la médecine clinique ; médecine intégrative (médecines complémentaires et alternatives).

### **3.3 Sciences sanitaires**

- Sciences et services de soins de santé (y compris l'administration des hôpitaux, le financement des soins de santé) ; politique et services de santé ;
- soins infirmiers, nutrition, diététique ;
- santé publique et salubrité de l'environnement ; médecine tropicale ; parasitologie ; maladies infectieuses ; épidémiologie ;
- hygiène du travail, médecine du sport et de l'entretien de la condition physique ;
- sciences sociales biomédicales (y compris la planification des naissances, la santé génésique, la psycho-oncologie, les effets politiques et sociaux de la recherche biomédicale) ; éthique médicale ; abus d'alcool ou d'autres drogues.

### **3.4 Biotechnologie médicale**

- Biotechnologies liées à la santé ; technologies impliquant la manipulation de cellules, de tissus, d'organes ou l'organisme tout entier (procréation médicalement assistée) ; technologies impliquant l'identification du fonctionnement de l'ADN, des protéines et des enzymes et la manière dont ils influent sur l'apparition de la maladie et le maintien du bien-être (diagnostic génétique et interventions thérapeutiques ; pharmacogénomique, thérapie génique) ; biomatériaux (en rapport avec les implants, dispositifs et capteurs médicaux), éthique liée aux biotechnologies médicales.

### **3.5 Autres sciences médicales**

- Criminalistique ;
- autres sciences médicales.

## **4. Sciences agricoles**

### **4.1 Agriculture, sylviculture et pêche**

- Agriculture ; sylviculture ; pêche ; science des sols ; horticulture, viticulture ; agronomie, sélection et protection des plantes (*biotechnologie végétale à classer sous 4.4*).

### **4.2 Zootechnie et science laitière**

- Zootechnie et science laitière (*biotechnologie animale à classer sous 4.4*) ;
- élevage ; animaux de compagnie.

### **4.3 Sciences vétérinaires**

### **4.4 Biotechnologie agricole**

- Biotechnologie végétale et biotechnologie alimentaire ; technologie de la manipulation génétique (cultures et bétail) ; clonage du bétail ; sélection à l'aide de marqueurs moléculaires ; diagnostic (biopuces et dispositifs de biodétection pour la détection précoce/précise des maladies) ; technologies de production de biomasse, agropharmacologie transgénique) ; éthique liée à la biotechnologie agricole.

#### **4.5 Autres sciences agricoles**

### **5. Sciences sociales**

#### **5.1 Psychologie**

- Psychologie en général (y compris les relations homme-machine) ;
- psychologie en particulier (y compris les thérapies d'apprentissage pour les personnes souffrant de troubles du langage, de l'ouïe ou de la vue ou d'autres handicaps physiques ou mentaux).

#### **5.2 Économie et administration des entreprises**

- Économie, économétrie ; relations industrielles ;
- administration et gestion des entreprises.

#### **5.3 Sciences de l'éducation**

- Éducation en général, y compris la formation, la pédagogie, la didactique ;
- éducation en particulier (surdoués, personnes présentant des troubles de l'apprentissage).

#### **5.4 Sociologie**

- Sociologie, démographie ; anthropologie ; ethnologie ;
- sujets particuliers (études sur les femmes et la problématique hommes-femmes, problèmes sociaux ; études sur les familles ; action sociale).

#### **5.5 Droit**

- Droit, criminologie, pénologie.

#### **5.6 Sciences politiques**

- Sciences politiques ; gestion publique ; théorie de l'organisation.

#### **5.7 Géographie sociale et économique**

- Science de l'environnement (aspects sociaux) ; géographie culturelle et économique ; études d'urbanisme (aménagement et développement urbains) : planification des transports et aspects sociaux des transports (*ingénierie des transports à classer sous 2.1*).

#### **5.8 Médias et communication**

- Journalisme ; science de l'information (aspects sociaux) ; bibliothéconomie ; médias et communication socioculturelle.

#### **5.9 Autres sciences sociales**

- Sciences sociales, études interdisciplinaires ;
- autres sciences sociales.

## **6. Sciences humaines**

### ***6.1 Histoire et archéologie***

- Histoire (histoire de la science et de la technologie à classer sous 6.3 ; histoire de sciences spécifiques à classer dans les rubriques correspondantes) ; archéologie.

### ***6.2 Langues et littérature***

- Études générales de langue ; langues particulières ; études de littérature générale ; théorie littéraire ; littératures particulières ; linguistique.

### ***6.3 Philosophie, morale et religion***

- Philosophie, histoire et philosophie des sciences et de la technologie ;
- éthique (sauf l'éthique liée à des sous-catégories particulières) ; théologie ; études religieuses.

### ***6.4 Arts (arts, histoire de l'art, arts de la scène, musique)***

- Arts, histoire de l'art ; conception architecturale ; études des arts de la scène (musicologie, science théâtrale, dramaturgie) ; études du folklore ;
- études portant sur les films, la radio et la télévision.

### ***6.5 Autres sciences humaines***

## ANNEXE 2

**COMPARAISON ENTRE LA CLASSIFICATION RÉVISÉE DES DOMAINES SCIENTIFIQUES  
ET TECHNOLOGIQUES ET LA CLASSIFICATION CONTENUE DANS LE *MANUEL DE  
FRASCATI 2002***

	<b>Classification 2002</b>	<b>Classification révisée</b>
<b>1. Sciences exactes et naturelles</b>	1.1 Mathématiques et informatique 1.2 Sciences physiques 1.3 Sciences chimiques 1.4 Sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement 1.5 Sciences biologiques	1.1 Mathématiques 1.2 Informatique et science de l'information 1.3 Sciences physiques 1.4 Sciences chimiques 1.5 Sciences de la Terre et sciences connexes de l'environnement 1.6 Sciences biologiques 1.7 Autres sciences naturelles
<b>2. Sciences de l'ingénieur et technologiques</b>	2.1 Génie civil 2.2 Génie électrique, électronique 2.3 Autres sciences de l'ingénieur	2.1 Génie civil 2.2 Génie électrique, électronique, ingénierie informationnelle 2.3 Génie mécanique 2.4 Génie chimique 2.5 Génie des matériaux 2.6 Ingénierie médicale 2.7 Génie de l'environnement 2.8 Biotechnologie environnementale 2.9 Biotechnologie industrielle 2.10 Nanotechnologies 2.11 Autres domaines techniques et technologiques
<b>3. Sciences médicales et sanitaires</b>	3.1 Médecine fondamentale 3.2 Médecine clinique 3.3 Sciences sanitaires	3.1 Médecine fondamentale 3.2 Médecine clinique 3.3 Sciences sanitaires 3.4 Biotechnologie médicale 3.5 Autres sciences médicales
<b>4. Sciences agricoles</b>	4.1 Agriculture, sylviculture, pêche et sciences apparentées 4.2 Médecine vétérinaire	4.1 Agriculture, sylviculture et pêche 4.2 Zootechnie et science laitière 4.3 Sciences vétérinaires 4.4 Biotechnologie agricole 4.5 Autres sciences agricoles
<b>5. Sciences sociales</b>	5.1 Psychologie 5.2 Économie 5.3 Sciences de l'éducation 5.4 Autres sciences sociales	5.1 Psychologie 5.2 Économie et administration des entreprises 5.3 Sciences de l'éducation 5.3 Sociologie 5.5 Droit 5.6 Sciences politiques 5.7 Géographie sociale et économique 5.8 Médias et communication 5.7 Autres sciences sociales
<b>6. Sciences humaines</b>	6.1 Histoire 6.2 Langues et littérature 6.3 Autres sciences humaines	6.1 Histoire et archéologie 6.2 Langues et littérature 6.3 Philosophie, morale et religion 6.4 Arts (arts, histoire de l'art, arts de la scène, musique) 6.5 Autres sciences humaines