

DICTIONNAIRE  
FRANÇAIS-CHINOIS-ANGLAIS  
DES INDUSTRIES  
ET DE L'INGENIERIE AUTOMOBILE

法 汉 英

# 汽车工程与工业 词典



TRILINGUAL AUTOMOBILE  
ENGINEERING AND INDUSTRY  
DICTIONARY

[法] 雅克·葛德汉 编  
玛丽-泰蕾兹·葛德汉

907 mm

1150 mm

18 mm



商 务 印 书 馆

**DICTIONNAIRE  
FRANÇAIS-CHINOIS-ANGLAIS  
DES INDUSTRIES  
ET DE L'INGENIERIE AUTOMOBILE**

# 法 汉 英 汽 车 工 程 与 工 业 词 典

**TRILINGUAL AUTOMOBILE  
ENGINEERING AND INDUSTRY  
DICTIONARY**

〔法〕 雅克·葛德汉 编  
玛丽-泰蕾兹·葛德汉

商 务 印 书 馆

2001 年·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

法汉英汽车工程与工业词典/(法)葛德汉,(法)葛德汉  
编. —北京:商务印书馆,2001

ISBN 7-100-03245-8

I. 法... II. ①葛... ②葛... III. ①汽车工程-词  
典-法、汉、英②汽车工业-词典-法、汉、英 IV. U46-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000) 第 74003 号

本书出版得到法国外交部的资助

Ouvrage publié avec le concours du Ministère Français  
des Affaires Etrangères

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

Fǎ Hànyīng Qìchē Gōngchéng Yǔ Gōngyè Cídiǎn

法汉英汽车工程与工业词典

〔法〕 雅克·葛德汉 编  
玛丽-泰蕾兹·葛德汉

---

商务印书馆出版  
(北京王府井大街36号 邮政编码100710)  
商务印书馆发行  
河北三河市艺苑印刷厂印刷  
ISBN 7-100-03245-8/H·821

---

2000年10月第1版 开本 787×1092 1/16  
2001年10月北京第1次印刷 印张 145 3/4 插页 5

定价: 220.00 元

## **RÉDACTEURS      编者**

Jacques GAUTHERIN

Professorat ENSAM de Mécanique Générale et Mécanique Appliquée

Doctorat de l'Université Paris 6 en Acoustique Appliquée

Maîtrise de Chinois de l'Université Paris 7

Enseignant au Département Génie Mécanique de l'École Normale Supérieure de Cachan,  
France

雅克·葛德汉

普通力学与应用力学教授

巴黎第六大学应用声学博士

巴黎第七大学汉学硕士

法国卡尚高等师范学院机械工程系教师

Marie-Thérèse GAUTHERIN

Maître de Conférences

Doctorat de l'Université Paris 6 en Mécanique du Solide

Enseignante et Directrice d'Études au Département Génie Mécanique de  
l'École Normale Supérieure de Cachan, France

玛丽-泰蕾兹·葛德汉

高级讲师

巴黎第六大学固体力学博士

法国卡尚高等师范学院工程系教师与研究项目负责人

## **avec le soutien      支持者**

de la Direction de la Coopération Scientifique et Technique

du Ministère des Affaires Étrangères

du Service de Coopération et d'Action Culturelle

de l'Ambassade de France en Chine

de la Délégation aux Relations Internationales et à la Coopération

du Ministère de l'Éducation Nationale

de la Direction des Affaires Internationales des Automobiles Citroën

法国外交部科技合作部

法国驻华使馆文化科技合作处

法国教育部国际合作司

法国雪铁龙汽车公司国际事务处

et avec l'aimable concours de l'Université Polytechnique Automobile de Wuhan, Chine

中国武汉汽车工业大学协助

## PREFACE

Au moment où la mondialisation des échanges suscite un besoin croissant de communication et plus encore de bonne compréhension, la publication de ce dictionnaire trilingue français-chinois-anglais est particulièrement bienvenue.

L'ouvrage de M. Jacques Gautherin, professeur au Département de Génie mécanique de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan, dépasse le cadre strict de la terminologie technique industrielle pour s'ouvrir au domaine de la gestion commerciale et administrative. Il constitue donc un outil de travail précieux à tous les échelons de compétence. En Chine d'abord, au sein des sociétés mixtes, pour aider à l'échange entre partenaires chinois et français, et tout autant entre responsables des différents départements de ces entreprises. En Chine encore, où se créent et se développent des centres franco-chinois de recherche et de formation pour les techniques de pointe, au sein d'universités de renom. En France enfin, où la sinologie, riche d'une longue et forte tradition, s'ouvre de plus en plus au domaine technique et permet ainsi l'épanouissement de nouvelles vocations, qui renforceront notre connaissance mutuelle et la coopération entre nos deux pays.

Ce travail de longue haleine illustre également à quel point il est aujourd'hui indispensable de rapprocher le monde de la recherche en sciences humaines et le monde industriel. Il est possible et même souhaitable pour de jeunes chercheurs de poursuivre un travail universitaire tout en contribuant aux projets des entreprises qui s'engagent à long terme en Chine, et celles-ci ont de leur côté tout intérêt à connaître en profondeur le pays-continent dans lequel elles s'engagent. Le groupe "sinologie et entreprises" créé à Pékin sous l'égide de la Chambre de Commerce et d'Industrie Française en Chine en est un heureux exemple. Dans le même esprit, l'Ambassade de France a souhaité depuis trois années soutenir le projet de ce dictionnaire.

J'espère donc vivement que le monde industriel comme le monde universitaire réserveront le meilleur accueil à cet outil de référence indispensable, qui arrive à point nommé.



Pierre MOREL  
Ambassadeur de France en Chine

# 序

这部《法汉英汽车工程与工业词典》的出版,在世界的交往日益扩大,彼此更需加强联系、加深理解的今天,无疑是十分及时的。

卡尚高等师范学院机械工程系教授雅克·葛德汉先生的作品为中法不同层次的各界人士提供了一部可贵的工具书。其词汇量远远超越了工业技术的范畴,已扩大到商业和行政管理领域。这将为在中国合资企业工作的中法合作伙伴的交流以及部门负责人之间的联系提供帮助,也为中国名牌大学建立和发展法中尖端技术领域研究和培训中心作出贡献。法国对中国问题的研究,具有悠久的历史、丰富的经验和优良的传统。本词典的出版给法国的中国问题研究人员开辟了技术领域方面的新天地,为法国人提供了更新更充分的职业选择,有利于加强两国间的了解与合作。

这项经过长期努力的编译工作说明,人文科学研究必须与企业紧密联系。年轻的研究人员应积极参与到与法国有长期合作项目的有关企业的工作中去。当然,法国企业也完全有必要深入了解这一与之有合作关系的洲际大国。中国法国工商会主持在北京成立了“中国问题研究与企业”小组,是一个十分好的典范。在这一意图的支配下,三年来,法国使馆也始终不渝地支持编译出版这本词典。

我衷心希望,像学术界一样,企业界也热忱欢迎这本具有重要参考价值的词典及时出版发行。

法国驻华大使 毛磊

## INTRODUCTION

Le dictionnaire français-chinois-anglais des Industries et de l'Ingénierie Automobile contient environ 40000 entrées (mots ou expressions) pour chacune des trois langues. Il s'agit d'un **dictionnaire généraliste** donnant le vocabulaire de base dans l'ensemble des **disciplines scientifiques** (Electricité, Electronique, Chimie, Optique, Thermodynamique, Mécanique, Résistance des Matériaux, Métallurgie, Science des Matériaux), **technologiques** (Conception, Fabrication, Automatisme, Robotique, Informatique industrielle), **socio-économiques** (Finances, Comptabilité, Marketing, Logistique, Management, Ressources humaines). En effet, à côté des dictionnaires de spécialité ou des glossaires de terminologie technique, un "Dictionnaire des Industries" ne peut se limiter à un domaine particulier. A la mondialisation de l'économie, correspond, au niveau des entreprises, une interdépendance entre les départements touchant à l'économie et les départements touchant à la production. Et c'est une banalité que de rappeler le problème crucial de la communication au sein des entreprises, a fortiori lorsqu'il s'agit de joint-ventures pour lesquelles se superposent les problèmes culturels et linguistiques. Ce dictionnaire s'adresse à la fois au **monde industriel et commercial** : constructeurs, équipementiers ayant des implantations ou des antennes en Chine, banques et sociétés de services, et au **monde universitaire** : départements scientifiques et technologiques, laboratoires de recherche, formant les techniciens, les chercheurs, les interprètes des joint-ventures sino-françaises.

Pourquoi ce dictionnaire ? L'implantation de constructeurs automobiles français en Chine et l'expérience originale de l'enseignement en français de la mécanique à l'Université Polytechnique Automobile de Wuhan (UPAW) sont à l'origine du projet. Ce dictionnaire, pour être efficace, devait s'adresser à la fois à des utilisateurs chinois, travaillant sur des documents techniques français, et des utilisateurs français, ingénieurs et commerciaux non formés à la langue chinoise écrite ou parlée. C'est ainsi que très rapidement s'est imposée la nécessité d'adjoindre aux idéogrammes chinois leur transcription phonétique. Enfin, la constatation évidente de la prééminence de la langue anglaise dans les échanges internationaux, le rappel du fait que le pays où est née la fabrication en série des voitures, les Etats-Unis, est resté le premier constructeur mondial d'automobiles, ont logiquement conduit à l'adjonction de l'anglo-américain dans ce dictionnaire. Et puis, l'ouverture du marché chinois imposait naturellement l'élargissement du champ d'application du domaine de la construction automobile au domaine de la construction mécanique d'abord et à l'ensemble du domaine industriel ensuite. Une donnée conjoncturelle nouvelle allait encore vers l'extension de ce dictionnaire : la demande pressante des expatriés français en Chine ayant simultanément à régler tout un éventail de problèmes de traduction souvent éloignés de la mécanique, telle la gestion du personnel et la gestion commerciale. Le vocabulaire correspondant à ces rubriques venait donc s'ajouter à celui des rubriques initiales "produits" et "process". Pour ces dernières, l'introduction de termes relatifs à la gestion de projets et conception de produits, ou la fabrication de produits et ses contraintes de gestion de production et de qualité restait primordiale.

Une initiation à la langue chinoise écrite (analyse de la structure des idéogrammes) et parlée (transcription phonétique romanisée : le pinyin) est brièvement présentée. Il est bien entendu que le lecteur non sensibilisé par cet aspect culturel peut ignorer cette présentation.

En guise de conclusion, il reste à remercier l'ensemble des personnes qui, de près ou de loin, ont participé à la mise au point de ce projet. Rappelons que l'origine de ce dictionnaire fait suite aux décisions de la Commission Mixte Franco-Chinoise Scientifique et Technique du Ministère des Affaires Etrangères d'avril 1996 d'aide à la production avec, pour responsable chinois, Monsieur Hu Jianhua de l'Université Polytechnique Automobile de Wuhan et pour responsable français le rédacteur de l'ouvrage. Lors de plusieurs missions en Chine, et à Wuhan en particulier, de nombreux enseignants et étudiants de l'université précitée ont joint leur pierre à l'édifice. Monsieur Alain Chen, coordinateur pédagogique du Service Culturel de l'Ambassade de France détaché à Wuhan, les étudiants Zhang Yong et Li Fabin qui, après leurs cours, ont accepté de relire avec moi le vocabulaire chinois, messieurs Laurent Foerchterlen et Emmanuel Passas, ingénieurs Arts et Métiers, du Service de Coopération Scientifique et Culturelle, CSN chargés d'enseignement, qui m'ont transmis la liste du vocabulaire de base utilisé en Mécanique et en Electronique dans leur enseignement à UPAW. Je citerai encore monsieur Daniel Ferrarèse, co-responsable de la Division Méthodes du Département Organisation et Systèmes à la Joint-Venture Citroën (DCAC) de Wuhan, monsieur Feng Liquan, directeur adjoint de la Division Alternateur à la JV GEC-Alsthom de Tianjin, et monsieur Lucas Pun, du Laboratoire d'Automatique et Productique de l'Université Bordeaux I, tous trois ayant participé à la correction du vocabulaire technique chinois à partir des entrées françaises. Je n'ai malheureusement pu citer tout le monde tant les contacts, aussi bien chinois que français, ont été nombreux. Toutes ces personnes devenues des amis ont accepté de travailler bénévolement à cette oeuvre commune. La relecture et les corrections de l'entrée principale (en français) ont été assurées par monsieur Jinbo Bai, chercheur CNRS à l'Ecole Centrale de Paris. Pour terminer, je ne puis manquer de citer trois personnes sans lesquelles ce projet n'aurait pu aboutir : monsieur Michel Culas, Attaché de Coopération Scientifique et Technique à l'Ambassade de France en Chine qui, à l'issue du salon automobile "Auto China 94" à Pékin, a accepté de présenter mon projet au Ministère des Affaires Etrangères, monsieur Jacques Bodineau, responsable de la Formation à l'Ecole Normale Supérieure de Cachan, qui a été le défenseur acharné de ce projet et mon épouse Marie-Thérèse Gautherin, co-rédactrice de ce dictionnaire, qui, à l'image du Yin et du Yang de la cosmogonie chinoise, s'est fondue dans ce projet en permettant de lui donner corps, en acceptant les sacrifices de loisirs et de vacances consacrés à ce travail, en apportant sa contribution majeure à l'aspect informatique de la gestion de ce dictionnaire. Signalons à cette occasion l'enthousiasme d'enseignants français en Chine à la vue de l'impression du pinyin issu d'une fonte spéciale dont elle est l'auteur.

Ce dictionnaire, concrétisation des relations Université-Industrie, n'est pas une fin en soi, mais l'initialisation d'un processus. Les erreurs, les oublis, l'évolution rapide des techniques industrielles sont autant de facteurs imposant l'actualisation périodique de cet ouvrage. Je serais reconnaissant envers les utilisateurs qui pourraient, par leurs commentaires, participer à l'amélioration de la prochaine édition par les feuillets détachables, en fin d'ouvrage. Enfin, avec le développement du multimédia, nous envisageons de passer du stade du "dictionnaire papier" au CD-ROM.

Nous espérons que ce modeste travail participe à une meilleure compréhension et à l'harmonie dans les échanges entre la Chine et la France ; à la notion de guerre économique, nous préférons celle d'harmonie, clé de voûte de la philosophie chinoise.

Jacques Gautherin,  
Paris, juin 1999

# 前 言

《法汉英汽车工程与工业词典》共包括了约 40000 个有关的词汇和术语。这是一部通用词典。从中可以查到包括科学(电学、电子学、化学、光学、热力学、力学、材料力学、冶金学、材料科学)、技术(设计、制造、自动控制、模拟机器人、工业计算机技术)和社会经济学(财务、会计、市场、后勤、管理、人力资源)方面的基本词汇。与专用技术词典(或技术词汇)相比,“工业词典”是不可能限于一个具体的专业范围。经济全球化对一个企业来说是增加了它的生产部门和其他经济部门的互相依存性。众所周知,一个企业内部的信息流通是极为重要的;特别是对一个合资企业来说在信息流通上还要加上文化和语言方面的问题。本词典旨在为工业和商务界人士提供方便;在中国建厂和设有分支机构的汽车制造厂、汽车零部件厂、银行和其他服务行业,同时也为教学和研究领域的人士提供一个必需的工具:如那些科学和技术院系的教师、技术培训者、研究人员、中法合资企业的翻译等。

为什么编辑这样一部词典呢?法国汽车工业在中国的投资设厂和武汉汽车工业大学开创性的法语教学推动、酝酿了编辑该词典的计划。为了使本词典达到对那些同法语技术文献打交道的中国使用者和那些没有中文读说基础的法国技术商务人员同样有实用的效果,我认为有必要为所有的中文词条加上汉语拼音注释。自然,鉴于英语在当今的国际交流中的作用和作为最先进行批量汽车生产的美国在汽车生产中的领先地位,使我们在词典中也有必要加注英文词条。中国市场的开放决定了需要将词典的词汇范围从汽车制造领域扩大到机械制造领域及整个工业领域。此外,为适应当前日渐增多的来华工作的不属机械行业的法方人士的各种翻译上的急迫需求,在以“产品”和“工艺”为类别的词汇之外,我又加入了“人事管理”和“商务”的相关词目。在我看来,就“产品”和“工艺”两类来讲,有关项目管理和产品设计,或是产品制造以及作为其保证的生产管理和质量管理方面的词汇也都是不可阙如的。

在正文前面,有一个关于中文、中文技术词汇特别是拼音用法的简短说明,这自然取决于使用者的兴趣和爱好,属可忽略之列。

作为结语,我愿对那些在本词典的编辑过程中尽他们的可能给我以帮助的人们表示至诚的谢意。本词典的编写经过法中科技混合委员会讨论,被列为 1996 年的政府资助科技合作项目。作为政府合作项目方的武汉汽车工业大学的教师和学生对我热情接待并为我付出他们宝贵的时间。该校中法合作项目及外事处的负责人胡建华先生作为本项目的中方负责人和他的学生张泳与李法兵先生为词典的中文部分作了审订与补充工作。本词典的审订还得到了法国驻华使馆文化处驻武汉教育协作专员阿兰·生先生的协助;科技文化合作处的 A&M 工程师洛朗·佛埃斯泰乐恩和埃马纽埃尔·巴萨司先生将他们在武汉汽车工业大学教学中使用的机械与电子基本词汇单提供给我。这一切都是我不

能忘怀并心存感激的。我还要感谢神龙汽车公司(DCAC)组织系统部方法分部合作主任丹尼尔·菲哈亥斯先生、天津阿尔斯通电机设计部副部长冯立群先生、波尔多第一大学自动化技术和自动化制造研究所的吕卡丝浦先生;他们三位对法汉文词条的对译所做的校订工作。所有这些朋友都义务地参与了这部词典的编辑工作。很遗憾不能在此提到所有我因本词典而接触和得到其帮助的许多的中法朋友。法国国家科学研究中心(巴黎中心大学)的白晋波先生做了本词典的法汉文的校正工作。但最后,我不能不提到三位人士,没有他们,这个计划是无论如何不能实现的:顾美哲先生,法国驻华使馆科技合作专员,在“94 北京国际汽车工业展览会”后,将我编辑的一部法中汽车专业词典的计划上报法国外交部;雅克·波迪诺先生,我工作教学所在的卡尚高等师范学院的教学负责人,我编辑本词典的热情而坚定的支持者;我的妻子玛丽-泰蕾兹·葛德汉,这本词典的编者之一,一如中国文化太极阴阳图所象征的那样同我密不可分地融化在此项工作中,为本词典的成型牺牲了她的休闲和假日,承担了主要的计算机处理工作。她也是这部词典中受到在华教学的法国教员热烈欢迎的特殊的汉语拼音注释形式的设计者。

本词典作为工业生产和学院之间联系的一种具体体现,不是一个结束,恰恰相反只是一个开端。其中肯定存有许多错误和遗忘之处,加之工业技术的日新月异、迅猛发展都决定了这部词典的现实局限性。我期望所有本词典的使用者能愿意将他们认为不妥之处记写于词典中专备活页,寄之于我,以期将来能更加完善。另外,鉴于电脑媒体的飞速发展,只要可能,我将着手把这部“纸张”词典转换成磁碟,成为“电脑词典”CD-ROM。

希望我这一微小的工作能够有助于中法两国人民的相互理解和交往的和谐。对时下“经济战争”的这个流行说法来讲,我愿用“和睦”这个中国哲学的核心概念来替代之。

雅克·葛德汉

一九九九年六月于巴黎

# CLASSIFICATION THÉMATIQUE DU VOCABULAIRE

## 词语主题分类

| VOCABULAIRE GÉNÉRAL DES INDUSTRIES - 一般工业词语 |                                                           |                  |    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|----|
| SCIENCES ET TECHNIQUES                      |                                                           | 科技               |    |
| A                                           | mathématiques, mécanique, thermodynamique, thermique      | 数学、力学、热力学、传热学    | AD |
|                                             | chimie, plasturgie, métallurgie, traitements thermiques   | 化学、塑料加工、冶金学、热处理  | AB |
|                                             | génie civil, géologie                                     | 建筑工程、地质学         | AF |
|                                             | médecine, biologie, éthique                               | 医学、生物学、职业道德      | AH |
|                                             | électricité, électronique, magnétisme, optique, nucléaire | 电学、电子学、磁学、光学、核工业 | AL |
|                                             | matériaux, carburants, éléments chimiques                 | 材料、燃料、化学元素       | AM |
|                                             | armement, industrie de guerre                             | 军械、军工            | AR |
| INGENIERIE INDUSTRIELLE                     |                                                           | 工业管理工程学          |    |
| P                                           | études, conception, gestion de projet, technologie        | 设计、项目管理、技术       | PE |
|                                             | méthodes, process, fabrication                            | 工艺、制造过程          | PF |
|                                             | gestion de production, qualité                            | 生产管理、质量          | PP |
|                                             | gestion commerciale, économie                             | 商业管理、经济学         | PC |
|                                             | gestion du personnel, administration, formation           | 人事、行政管理、培训       | PA |
|                                             | informatique industrielle                                 | 工业信息处理           | PI |
| ANNEXES                                     |                                                           | 附录               |    |
| A                                           | grandeurs physiques, unités, mesures                      | 物理量、单位、测量        | AG |
|                                             | composants mécaniques, équipement                         | 机械元件、机械设备        | AC |
|                                             | outillage élémentaire et spécialisé                       | 基本及专用工具          | AO |
|                                             | appareils de mesure, essais                               | 测量仪表、试验          | AE |
|                                             | fonctionnement (véhicule, machine), maintenance           | (车辆、机器)动作、保养     | AU |
|                                             | pollution, recyclage, environnement                       | 污染、重复循环、环境       | AP |
|                                             | infrastructure (routière,...), circulation                | 地面设施、交通          | AI |
|                                             | types de véhicules, constructeurs, entreprises            | 车辆类型、制造商、公司      | AT |
|                                             | organismes nationaux et internationaux                    | 国家和国际组织          | AA |
|                                             | vocabulaire général                                       | 一般词语             | PO |

# INITIATION À LA LANGUE CHINOISE

## 中文启蒙

L'écriture chinoise, vue de loin, de très loin, paraît magique et opaque. Quant à la langue parlée, les chinois eux-mêmes pensent, dans leur majorité, qu'un occidental ne peut communiquer dans leur langue. Constats définitifs ou manque d'ouverture ? Bien des expatriés français, s'ils n'ont pas fait l'apprentissage de la langue chinoise avant leur plongée dans ce monde inconnu, n'ont plus le temps matériel pour s'initier à l'une des plus belles langues de l'humanité. Car il faut laisser du temps au temps pour s'imprégner d'une langue indissociable de la culture chinoise : les caractères chinois font partie intégrante des objets, des concepts philosophiques, des arts. Le même caractère peut être à la fois un nom, un adjectif, un verbe, mais aussi une œuvre poétique et une peinture. Cette unité et cette harmonie de la pensée chinoise n'ont nul équivalent dans les civilisations à langue alphabétique. Il est alors facile de comprendre que, même un dictionnaire, ne peut faire l'économie d'une initiation, ne serait-ce que sommaire, à la langue chinoise, ce qui devrait permettre de mieux situer la lexicologie technique à la fois dans son ancrage culturel et sa vocation créative.

En écrivant ces lignes, nous avons bien conscience de notre incompetence. Comment un scientifique peut-il se permettre de faire le pont entre sinologie et ingénierie ? Nous nous contenterons de transmettre l'enseignement de maîtres incontestés qui ont su passionner leurs élèves. Pour le lecteur qui voudrait approfondir l'apprentissage du chinois, nous nous permettons de conseiller une méthode\* récente et globale, intégrant langue écrite, langue parlée et culture. D'après les auteurs : "une langue originale comme le chinois supposait une approche et une pédagogie originales. Autant que d'apprendre à lire et à parler le chinois, il s'agit surtout de le vivre comme une passionnante aventure de l'esprit".

### I - LE CHINOIS ÉCRIT

Dans une langue alphabétique comme le français ou le russe, un **mot** est formé de **lettres**, éléments ultimes et indissociables de la langue, un peu comme une molécule formée d'atomes, éléments constitutifs de la matière. A partir des lettres, consonnes et voyelles, on forme des syllabes qui, associées, donnent les mots. Avec un "outillage" minimal (27 lettres dans l'alphabet latin), il est facile de lire les mots mais impossible de deviner a priori leur sens. Les mots sont en quelque sorte déconnectés des objets qu'ils représentent et les langues alphabétiques ne restent qu'une construction de l'esprit, aussi merveilleuse soit-elle.

Dans une langue non alphabétique comme le chinois, un **mot** est formé de **traits** : 22 traits souvent ramenés à 8 traits fondamentaux. Ce groupement de traits, inscrits dans un même carré (indépendant du nombre de traits) devient plus précisément ce que nous appellerons un **caractère** ou sinogramme. Comme nous le verrons par la suite, chaque caractère peut représenter un objet ou, par association d'idées, un concept. Le caractère est en quelque sorte "en prise" avec l'objet ou le concept comme la molécule est partie intégrante de la matière vivante ou inanimée. Il y a symbiose entre l'objet et sa représentation, ce qui explique qu'en Chine plus qu'en Occident le livre ait un caractère sacré.

---

\* Joël Bellassen, Zhang Pengpeng :

- Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture Chinoises : tome 1, cassette 1, La Compagnie, Paris 1990  
 - Perfectionnement à la Langue et à l'Écriture Chinoises : tome 2, cassette 2, La Compagnie, Paris 1991

Les caractères chinois ont plus de 3000 ans d'histoire. Leur tracé a suivi l'évolution des outils : au départ, un stylet permettait de tracer des caractères sur des lamelles de bambou ou sur de la terre. Il était alors possible de former aussi bien des traits que des arcs de cercle. L'invention du papier (au début du premier millénaire) révolutionna l'écriture par l'évolution de l'outil : le pinceau, adapté au support papier, marque un tournant radical dans l'écriture chinoise. Il ne permet plus le tracé de courbes mais seulement de traits, plus ou moins longs, plus ou moins courbés, plus ou moins crochétés, avec des pleins et des déliés, traits qui deviennent en quelque sorte normalisés (voir tableau ci-dessous). Par exemple, le tracé du caractère soleil (rì) est passé de la forme archaïque ☉ à la forme actuelle 日. Par association d'idées, le caractère aurore, matin (dàn) représente le soleil au dessus de l'horizon : 旦, avec sa forme actuelle 旦. Le caractère arbre, bois (mù) a vu son tracé évoluer de 𣎵 à 木. La représentation de l'arbre : un tronc reliant les branches aux racines, est symptomatique de la philosophie chinoise où ce qui est invisible existe au même titre que ce qui est visible.

| TRAITS DES CARACTÈRES CHINOIS - 汉字笔画 - hànzi bǐhuà |                                       |                      |                     |                                                                |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Trait<br>笔画 - bǐhuà                                | Nom<br>名称 - míngchēng                 | Exemple<br>例字 - lìzì | Trait<br>笔画 - bǐhuà | Nom<br>名称 - míngchēng                                          | Exemple<br>例字 - lìzì |
| 丶                                                  | point<br>点 - diǎn                     | 立                    | ㇏                   | jeté (à gauche) brisé<br>撇折 - piězhé                           | 么                    |
| 一                                                  | barre horizontale<br>横 - héng         | 三                    | ㇏                   | horizontale jetée (à gauche)<br>横撇 - héngpiě                   | 又                    |
| 丨                                                  | barre verticale<br>竖 - shù            | 干                    | ㇏                   | verticale remontante<br>竖提 - shùtí                             | 衣                    |
| ノ                                                  | descendant à gauche<br>撇 - piě        | 什                    | ㇏                   | descendant à gauche pointé à droite<br>撇点 - piědiǎn            | 如                    |
| ㇏                                                  | descendant à droite<br>捺 - nà         | 人                    | ㇏                   | horizontale brisée et crochétée<br>横折钩 - héngzhégōu            | 习                    |
| ㇏                                                  | trait remontant<br>提 - tí             | 打                    | ㇏                   | horizontale brisée et remontant<br>横折提 - héngzhétí             | 计                    |
| ㇏                                                  | horizontale crochétée<br>横钩 - hénggōu | 买                    | ㇏                   | verticale arquée et crochétée<br>竖弯钩 - shùwāngōu               | 儿                    |
| ㇏                                                  | verticale crochétée<br>竖钩 - shùgōu    | 小                    | ㇏                   | horizontale brisée et brisé descendant<br>横折折撇 - héngzhézhépiě | 及                    |
| ㇏                                                  | crochet oblique<br>斜钩 - xiégōu        | 戈                    | ㇏                   | horizontale brisée et brisé crochété<br>横折折钩 - héngzhézhéghōu  | 乃                    |
| ㇏                                                  | horizontale brisée<br>横折 - héngzhé    | 口                    | ㇏                   | horizontale brisée arquée crochétée<br>横折弯钩 - héngzhéwāngōu    | 飞                    |
| ㇏                                                  | verticale brisée<br>竖折 - shùzhé       | 山                    | ㇏                   | verticale brisée et brisé crochété<br>竖折折钩 - shùzhézhéghōu     | 与                    |

### Ordre des traits d'un caractère.

L'ordre dans le tracé des traits, leur dynamique interne, sont à la base de la calligraphie. Dans la Chine ancienne, la calligraphie (书法, shūfǎ) faisait partie des "6 arts" (六艺, liùyì) et devançait en mérite les mathématiques. Le tracé des

traits d'un caractère chinois n'est pas arbitraire. Il doit correspondre à un mouvement naturel et harmonieux du pinceau, où la détente du corps s'accompagne de la concentration de l'esprit. Il en découle un certain nombre de règles essentielles à respecter dans la calligraphie chinoise (précisons qu'elles ne s'appliquent qu'à un droitier).

| RÈGLES DE TRACÉ DES CARACTÈRES - 汉字笔顺规则                                  |                     |                       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| RÈGLE - 规则 - guīzé                                                       | Exemple - 例子        | Ordre des traits - 笔顺 |
| 1) traits horizontaux puis traits verticaux                              | 十 shí - dix         | 一 十                   |
| 2) tracer de haut en bas                                                 | 三 sān - trois       | 一 二 三                 |
| 3) tracer de gauche à droite                                             | 门 mén - porte       | 丶 丨 门                 |
| 4) trait descendant vers la gauche puis trait descendant vers la droite. | 人 rén - homme       | 丿 人                   |
| 5) tracer l'extérieur puis l'intérieur                                   | 月 yuè - lune, mois  | 丿 月 月 月               |
| 6) fermer le cadre après l'avoir rempli                                  | 日 rì - soleil, jour | 丨 冂 日 日               |
| 7) trait médian avant traits latéraux                                    | 山 shān - montagne   | 丨 丩 山                 |

Pour clore cet aperçu sur le tracé, décomposons le caractère 好 [hǎo - bon], sinogramme de 6 traits où l'on a réuni la mère et son enfant pour symboliser la bonté : 好: 女 (㚺 女 女) + 子 (㇀ 了 子) et le caractère 閥 [fá - clapet, vanne], constitué de 9 traits : 閥: 门 (丶 丨 门) + 亻 (丿 亻) + 戈 (一 乚 戈 戈). La décomposition du caractère donne une approche de la définition du mot : la porte 门 que l'homme 亻 arme 戈 (gē : hallebarde), qui rappelle qu'une vanne est un mécanisme équipé d'un obturateur de section de passage variable.

#### Classification des caractères.

Par simplification, nous pouvons classer les sinogrammes en trois grandes familles :

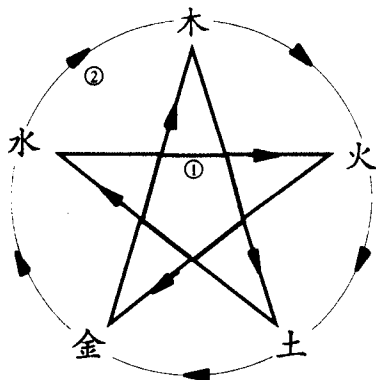
- les **pictogrammes**, représentations graphiques de l'objet à désigner, par exemple le caractère arbre 木 mù ou le caractère 女 [nǚ - femme, fille, féminin] représentant une femme agenouillée.

- les **idéogrammes**, représentations imagées d'un concept par une association d'idées. Pour rester sur le thème de l'arbre, considérons le caractère 林 [lín - forêt] où la forêt est symbolisée par l'association de deux arbres et le caractère 本 [běn, racine] où un trait supplémentaire au caractère 木 indique la partie concernée, c'est à dire la partie souterraine de l'arbre, la racine. Citons enfin le caractère 安 [ān - paisible] où la paix est symbolisée par une femme sous un toit.

- les **idéophonogrammes** (plus de 90% des caractères), composés de deux parties : le **signifiant**, appelé plus couramment **clé** ou **radical** et donnant une idée approchée du sens et le **phonétique** qui exprime le son et donne une idée approchée de la prononciation, ce qui est fort utile dans une langue non alphabétique. Par exemple, dans le mot châssis, 架 jià, 木 mù (arbre) est le signifiant et 加 jiā le phonétique. La partie phonétique peut parfois apporter un complément de sens au caractère. Par exemple dans le mot demander, 问 (la bouche à la porte), la bouche 口 (kǒu) est le signifiant et le phonétique wèn, dérivé de 门 (mén, porte), est partie intégrante de l'association d'idées correspondant à l'action de demander.

### Classification des clés.

On distingue traditionnellement **214 clés de base**, les clés du "Kangxi", fameux dictionnaire (康熙字典 kāngxī zidiǎn) compilé par ordre de l'empereur Kangxi (1662-1723) des Qing et comprenant plus de 47000 caractères. La "liste des clés des caractères chinois", donnée en fin d'introduction à la langue chinoise reproduit à quelques variantes près les clés du Kangxi. Parmi ces clés, 5 sont fondamentales dans la philosophie chinoise et reviennent souvent en lexicologie technique. Elles correspondent aux "**5 éléments**" (五行 wǔxíng) : l'**eau** (水 shuǐ), le **feu** (火 huǒ), le **bois** (木 mù), le **métal** (金 jīn) et la **terre** (土 tǔ) et à deux cycles de mutations :



#### - cycle de destruction (克 kè) ①

l'eau vainc le feu, le feu fait fondre le métal, le métal fend le bois (hache), le bois fend la terre (charrue), la terre fait obstacle à l'eau (digue).

#### - cycle de construction (成 chéng) ②

l'eau fait pousser le bois, le bois alimente le feu, le feu engendre la terre (cendre), la terre engendre le métal (minerai), le métal engendre l'eau (liquéfaction). Tout est en tout et en perpétuelle évolution, tel pourrait être le résumé de la pensée chinoise.

Mais nous trouvons bien d'autres clés, aussi importantes, telles le bambou (竹 zhú, tout ou presque tout en Chine est fait à partir du bambou), le cœur (心 xīn, regroupant tous les caractères relatifs aux sentiments), la voiture (车 chē, fondamentale dans un dictionnaire s'intéressant à l'ingénierie automobile), la main (手 shǒu, correspondant aux deux clés 扌 et 扌, la dernière donnant les caractères 右 yòu - droite : la main qui porte à la bouche pour manger, 左 zuǒ - gauche : la main qui tient l'équerre pour tracer. Le cauris 贝 bèi, coquillage servant de monnaie dans l'antiquité est devenu la clé de tous les mots relatifs à la finance et au commerce. C'est ainsi que le caractère 财 cái, se traduit à la fois par finance et richesse et le mot 赊购卡 shēgòukǎ, littéralement "carte pour acheter à crédit" est tout simplement la carte bancaire. Pour des raisons de commodité d'écriture et de contrainte de place (n'oublions pas que tous les caractères chinois, du plus simple au plus compliqué, s'inscrivent dans un même carré), les clés sont souvent des variantes simplifiées du caractère de base : 3 gouttes 氵 pour l'eau 水, 4 flammèches 灬 pour le feu 火, l'homme debout 亻 pour l'homme 人, la lame de couteau avec son manche replié 刀 pour couteau 刀. Nous nous arrêterons là, car nous ne pouvons ni ne voulons être exhaustifs. Notre seul désir est de laisser entrevoir toute la beauté et la richesse de cette langue mystérieuse que chacun pourra démystifier à loisir.

### Caractères simplifiés.

Dans la Chine ancienne, les différents concours permettant d'accéder aux postes de responsabilité (le mandarinat) étaient ouverts à tous mais ne comportaient que des épreuves écrites. Il en résultait que les dissertations, comportant donc le tracé des caractères, et le commentaire des textes canoniques, de par leur difficulté, n'étaient pratiquement accessibles qu'à une élite : les lettrés. Pour inverser ce courant et promouvoir ainsi l'alphabétisation, la Chine, depuis 1956, a simplifié un nombre important de caractères (environ 2000). Mais bien souvent, malheureusement, ce qui a été gagné en simplicité a été perdu en évocation du sens. Nous ne citerons que deux exemples : le caractère 东 [dōng - est,

orient] est bien peu évocateur. Quant au caractère non simplifié 東, il est autrement "lumineux" : la vue du soleil 日 rì, perçant entre les racines et les branches de l'arbre 木 mù, suggère naturellement la direction de l'est. Le deuxième exemple est celui de la voiture 车 chē : il ne "parle" pas. Par contre, sa forme non simplifiée 車 est autrement évocatrice, elle correspond à la schématisation d'un char en vue de dessus avec le timon relié à la caisse (sans sa barre d'attelage), l'essieu et les deux roues.

### Néologismes techniques et évolution de la langue.

Contrairement à certaines idées reçues, le chinois est une langue concise, précise, et son caractère non alphabétique entraîne une puissance évocatrice des mots que n'ont pas nos langues occidentales : bien souvent, un groupe de caractères constitue en lui-même la définition du mot qu'il représente. Les mots techniques nouveaux étaient, au début du siècle, constitués de caractères souvent arbitraires mais dont la prononciation approchait la phonétique du mot anglais correspondant. Par exemple : moteur, motor en anglais, se disait 摩托 mótuō (prononcer "motouhau") que l'on retrouve encore dans le mot moto 摩托车 mótuōchē. De nos jours, les mots techniques sont construits pour signifier et définir le mot représenté. C'est ainsi que le mot moteur se dit à présent 发动机 fādòngjī, la "machine qui produit le mouvement". L'ordinateur se dit : 电脑 diànnǎo, le "cerveau électrique" et plus souvent encore, 计算机 jìsuànjī, la "machine qui compte et qui calcule". Le mot "chariot porte-outil à commande numérique" est en chinois aussi précis que le français et s'écrit en 4 caractères : 数控刀架 shùkòngdāojià, traduit littéralement "nombre-commande-couteau-support". Confirmons sur un exemple la puissance évocatrice des mots chinois, généralement supérieure à celle des mots français ou anglo-saxons. Prenons l'une des parties du groupe moto-propulseur d'une voiture, la boîte de vitesses : en anglais "gear box" (boîte à engrenages, ce qui est déjà une bonne image de la réalité, plus parlante que le mot français), en américain "transmission" (transmission du mouvement, expression rigoureuse et concise, mais incomplète car il faudrait ajouter "avec rapport variable"), en chinois, 变速器 biànsùqì : l'appareil qui change les vitesses ou 变速箱 biànsùxiāng : la boîte qui change les vitesses.

Comme dans les expressions françaises ou anglaises, la tendance actuelle dans la terminologie scientifique et technique du chinois moderne est la réduction du nombre de caractères d'une expression :

moteur électrique 电动机 diàndòngjī se dit plus couramment 电机,

pièce forgée 锻造零件 duànzào língjiàn se dit plus généralement 锻件,

micro-informatique 微型计算机 wēixíng jìsuànjī se dit encore 微机,

nomenclature des matériaux 材料目录 cáiliào mùlù se dit à présent 材料单 cáiliàodān et plus simplement 料单, traduction mot à mot, ce qui est souvent la règle, de l'anglais "material list".

### Grammaire chinoise.

Si l'écriture du chinois est relativement difficile, la grammaire est pratiquement inexistante : pas de déclinaison, pas de conjugaison, pas de genre, seul compte l'ordre des mots. Prenons l'exemple suivant : "demain, je porterai ma voiture au garage" qui se dit en chinois : 明天我去修理汽车 míngtiān wǒ qù xiūlǐ qìchē (demain moi aller révision voiture) ; notons au passage que le français est redondant : demain entraîne automatiquement le futur et la voiture que l'on porte au garage est habituellement la sienne.

La curiosité du lecteur arrivé à ce stade mérite d'être encouragée. Sachons que l'apprentissage de 1000 caractères (acquis en deux années de DEUG en France) permet la lecture de 90% des caractères utilisés dans le langage courant.

## II - LE CHINOIS PARLÉ

Un sinogramme correspond, sur le plan de la prononciation, à une **syllabe tonalisée**. La prononciation d'un même caractère a évolué au cours du temps et cette prononciation variait d'une région à une autre. La nécessité d'une transcription phonétique s'imposait permettant l'uniformisation de la prononciation. Avant l'avènement de la République Populaire, on utilisait les transcriptions WADE, anglaise, ou EFEO (Ecole Française d'Extrême-Orient). En février 1958, le gouvernement chinois publiait (et imposait) une transcription phonétique officielle des caractères chinois, le "pinyin" (拼音 pīnyīn, épeler) uniformisant, par la même occasion, le chinois parlé à l'ensemble de ce pays-continent. Du Xinjiang à la Mandchourie (distance équivalente à celle qui sépare la Bretagne de l'Oural), un même caractère chinois doit être prononcé de la même manière. Un exemple significatif de la disparité des prononciations est le suivant : l'expression 香港, le port des parfums (ou le port de l'encens) se prononce en pinyin (parlé de Pékin) Xiānggǎng et en cantonnais Hong Kong.

**Les syllabes** (音节 yīnjié).

Les syllabes peuvent se diviser en deux parties : les **consonnes initiales** (声母 shēngmǔ) et les **voyelles finales** (韵母 yùnmǔ) ; mais une syllabe peut être dépourvue de consonne initiale (par exemple, pour 暗 àn, obscurité). Dans la langue commune (普通话 pǔtōnghuà), soit le parler de Pékin, il y a 21 initiales et 36 finales (tableaux suivants). En fin de syllabe, -n et -ng signifient que la voyelle est nasalisée.

| Groupe | Consonne |    |    |   |
|--------|----------|----|----|---|
| 1      | b        | p  | m  | f |
| 2      | d        | t  | n  | l |
| 3      | g        | k  | h  |   |
| 4      | z        | c  | s  |   |
| 5      | zh       | ch | sh | r |
| 6      | j        | q  | x  |   |

| Voyelle | i  | u   | ü  | Voyelle | i    | u    | ü   |
|---------|----|-----|----|---------|------|------|-----|
| a       | ia | ua  |    | ao      | iao  |      |     |
| o       |    | uo  |    | ou      | iou  |      |     |
|         | ie |     | üe | an      | ian  | uan  | üan |
| e       |    |     |    | en      | in   | uen  | üen |
| er      |    |     |    | ang     | iang | uang |     |
| ai      |    | uai |    | eng     | ing  | ueng |     |
| ei      |    | uei |    | ong     | iong |      |     |

Abordons maintenant une présentation simplifiée de la prononciation des consonnes, des voyelles, puis des syllabes. Nous terminerons par la prononciation des syllabes tonalisées, la plus grosse difficulté du chinois parlé.

a) Consonnes :

Seule la prononciation des consonnes dites aspirées p, t, k, c, ch, q présente une difficulté majeure. Pour simplifier, disons qu'elles sont accompagnées d'un souffle expiratoire.

p - exemple : pai comme dans l'anglais "pipe"

t - exemple : tai comme dans l'anglais "time"