

## Cartographie des sociétés de conseil en technologie en France

*Cette étude a été réalisée par IDC, auprès de 300 sociétés de conseil en technologie en France*

---

### Définition de la notion de conseil en technologie

Le domaine du conseil en technologie se caractérise par « des opérations de conception et d'industrialisation de produits et d'équipements à dominante industrielle (destinés à être produits et vendus) ».

D'une manière plus détaillée, les activités de l'entreprise recouvrent (en totalité ou en partie) le conseil en R&D, les études techniques, les études de faisabilité, la conception et l'ingénierie produit, le prototypage, les essais, l'assistance à l'industrialisation... autant d'opérations de conception et d'industrialisation de produits et d'équipements à dominante industrielle.

Les entreprises interrogées dans le cadre de cette étude proposaient uniquement des prestations intellectuelles. C'est à dire que leurs prestations de conseil en technologie n'entrent pas dans un process plus large de fabrication de produits en série que l'entreprise réalise elle-même.

Le périmètre de cette étude ne comprend pas les prestations en ingénierie BTP ni les prestations en ingénierie informatique.

---

### 4 600 sociétés de conseil en technologie en France

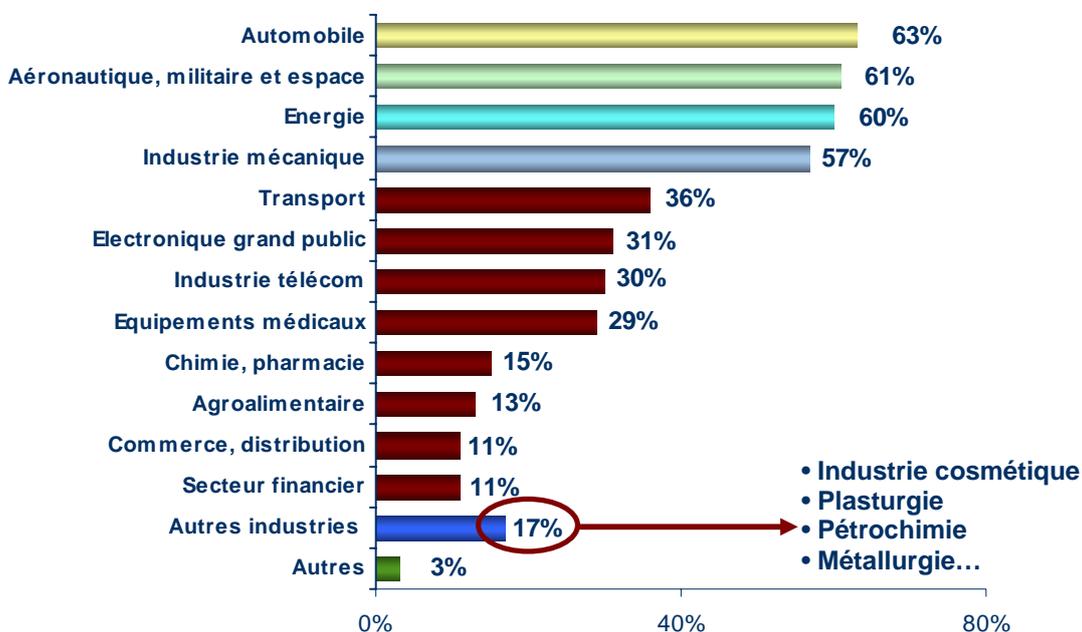
Il existe en France 4 600 sociétés de conseil en technologie qui emploient 65 000 personnes (hors fonctions transverses type RH, finance...). La grande majorité de ces sociétés (86%) sont enregistrées sous le code NAF 742C dont l'intitulé est « Ingénierie, études techniques ». En 2006, ces entreprises ont réalisé un chiffre d'affaires de 5,3 milliards d'euros en France sur le conseil en technologie, en croissance de 9% par rapport à 2005.

Les entreprises de plus de 10 salariés, au nombre de 605, réalisent plus de 70% du chiffre d'affaires de cette industrie (3 800 M€). Il est à noter que 230 sociétés sur ces 605 interviennent également sur des prestations autour des systèmes d'information d'entreprise (applications, serveurs, PC, réseaux...).

L'activité de conseil en technologie est très liée à quatre secteurs d'activité : l'automobile (63% des sociétés de conseil en technologie sont présentes sur ce secteur), l'aéronautique (61%), l'énergie (60%) et l'industrie mécanique (57%). Mais d'autres secteurs sont également clients tels les secteurs du transport – très lié à l'industrie des chemins de fer – de l'électronique grand public – porté par l'explosion du multimédia domestique – et des télécommunications où les clients sont

des opérateurs ou des industriels. L'activité multisectorielle est la règle ; 77% des prestataires de conseil en technologie ciblent plusieurs secteurs.

### Les secteurs d'activités ciblés par les sociétés de conseil en technologie



### Une demande forte des donneurs d'ordre

L'un des objectifs majeurs des donneurs d'ordre est d'améliorer le contrôle de leurs projets de développement. Pour cela, ils mettent en place une stratégie qui consiste à garder en interne les activités considérées comme cœur de métier telles que les activités amonts dans le développement des produits. Les donneurs d'ordre font appel aux sociétés de conseil en technologie principalement pour les activités de développement (conception, développement, perfectionnement) et de prototypage/essais/validation. Mais des activités liées à la gestion de la vie du produit et au maintien en condition opérationnelle sont de plus en plus externalisées (Cf. tableau ci-dessous).

### Les prestations sous-traitées par les donneurs d'ordre

Assistance à expression du besoin (étude marketing, plan produit systèmes, cahiers des charges fonctionnel et technique)	-
Maîtrise d'œuvre, spécification et gestion de projets	+
Faisabilité	+
R&D	+
Développement (conception, développement, perfectionnement)	+++
Prototypage, essais, validation	+++
Vie du produit	++
Accompagnement des clients dans les processus d'industrialisation	+
Sûreté de fonctionnement et maintien en conditions opérationnelles	++

---

### Forfait et offshore

Un autre élément majeur d'évolution de ce marché est le poids de plus en plus important que vont avoir les prestations au forfait. En 2006, les sociétés de conseil en technologie réalisent 58% de leurs prestations au forfait. Sous la pression de la demande, les prestations au forfait devraient représenter 64% de l'activité des prestataires de conseil en technologie en 2009.

En 2006, 26% de sociétés de conseil en technologie de plus de 10 salariés déclarent réaliser des prestations dans des centres de services offshore (en propre ou en sous-traitance), ce qui représente 3% du revenu total en conseil en technologie de ces entreprises ; Cette part devrait passer à 41% en 2009 et représenter 6% de leur revenu total en conseil en technologie.

---

## L'emploi des ingénieurs et techniciens

L'ensemble des sociétés de conseil en technologie de plus de 10 personnes emploie 42 900 ingénieurs et techniciens qui interviennent sur des projets de conseil en technologie. A cela s'ajoute près de 2 000 personnes sur les fonctions marketing et commerciales.

On dénombre 29 400 ingénieurs et cadre (soit 68% des ingénieurs et techniciens) et 13 500 techniciens (32%). Les ingénieurs et cadres sont plus fortement représentés dans les sociétés de plus de 500 personnes puisqu'ils forment 80% des effectifs techniques.

Les jeunes ingénieurs et cadres, avec moins de 5 ans d'expérience, représentent 35% des effectifs. Les plus grosses sociétés (plus de 50 personnes) ont une proportion plus importante de jeunes ingénieurs (38% ont moins de 5 ans d'expériences) alors que les plus petites structures (10 à 20 personnes) regroupent une part plus importante de profils plus expérimentés (43% ont plus de 10 ans d'expérience).

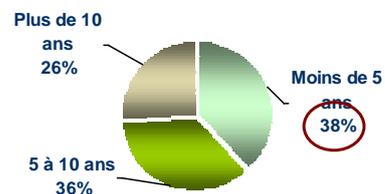
Une majorité des prestataires (55%) ne disposent d'agences qu'en régions. Ce poids est plus important dans les plus petites structures : 75% pour les 10 – 20 personnes, 69% pour les 20 – 50 personnes et 13% pour les plus de 50 personnes.

## Nombre d'année d'expérience des ingénieurs

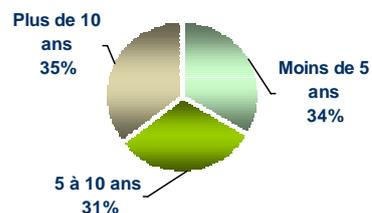
### 29 400 ingénieurs et cadres (bac +5)



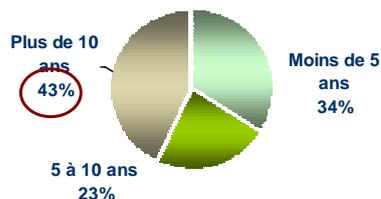
### Entreprises de plus de 50 personnes



### Entreprises de 20-50 personnes



### Entreprises de 10-20 personnes

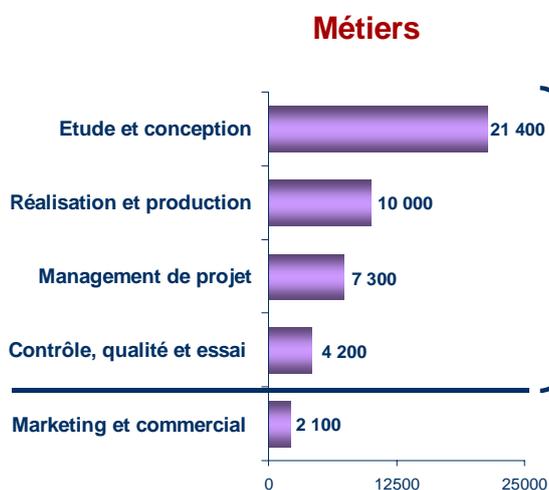


## Les sciences de l'ingénieur

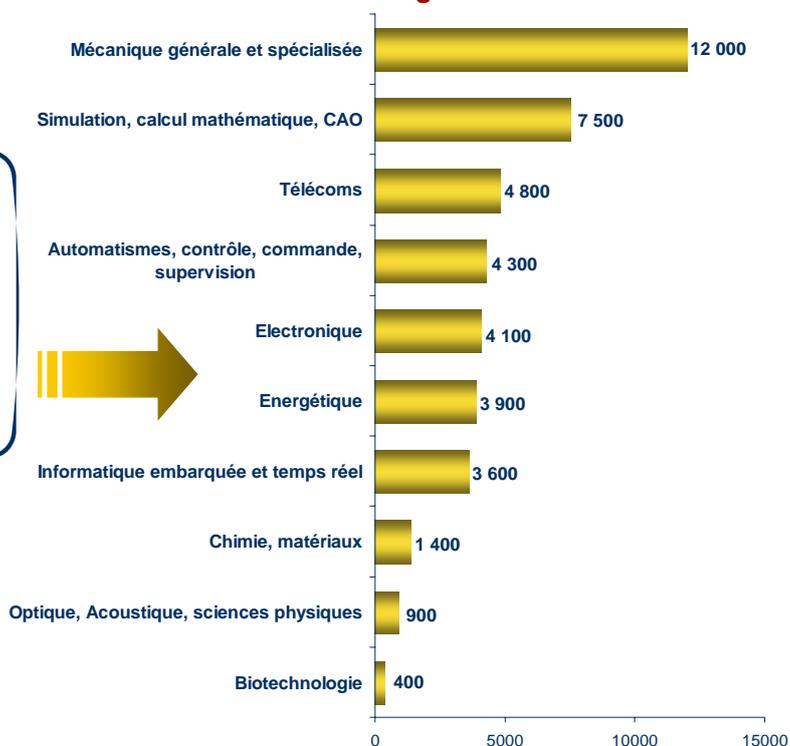
Les ingénieurs en mécanique générale et spécialisée représentent 27% des effectifs de la profession. Près de la moitié des effectifs sont regroupés dans quatre autres domaines : simulation / calcul mathématique / CAO, télécoms, automatisme / contrôle commande / supervision et électronique.

## La répartition des ingénieurs par métier et sciences de l'ingénieur

### Répartition de l'effectif travaillant par métiers et par type de science de l'ingénieurs



### Sciences de l'ingénieur 42 900 ingénieurs et techniciens



### Les besoins en recrutement

Selon les données de l'étude, les sociétés de conseil en technologie de plus de 10 personnes vont créer 3 500 emplois d'ingénieurs et techniciens en 2007 en France. 60% de ces créations d'emploi seront réalisées par les 25 plus gros acteurs. Cela représente une progression de 8% des effectifs.

D'autre part, 7 300 jeunes diplômés seront recrutés en 2007 répartis en 4 000 ingénieurs et cadres et 3 300 techniciens. Sur la base d'un turnover de 25% à 30% par an (moyenne sur ce marché), les jeunes diplômés couvriront 43% à 50% des embauches.

### La création d'emplois en 2007 au sein des sociétés de conseil en technologie

Nombre de sociétés de CT	Tranche d'effectif France	Effectif Cumulé CT France 2006	% Soc. créatrices d'emploi	Création d'emplois 2007	Effectif Cumulé CT France 2007
25	Plus de 500	25 000	100%	2 200	27 200
150	50-500	13 600	80%	950	14 550
200	20-49	4 100	65%	250	4 350
230	10-19	2 300	60%	100	2 400
<b>605</b>	-	<b>45 000</b>		<b>3 500</b>	<b>48 500</b>

Un élément important qui ressort de l'étude est que 75% des sociétés de conseil en technologie éprouvent des difficultés de recrutement. Toutefois, toutes les sciences de l'ingénieurs ne sont pas impactées de la même manière.

La mécanique apparaît comme le domaine en situation la plus délicate parce que c'est là où sont les besoins les plus importants (12 000 ingénieurs et cadres) et où les difficultés de recrutement sont les plus élevées : 51% des sociétés offrant des prestations dans ce domaine déclarent avoir des difficultés de recrutement. D'autres domaines éprouvent également des difficultés de recrutement tels que l'électronique, l'informatique embarquée ou la chimie.

### Les difficultés de recrutement en termes de sciences de l'ingénieur

