

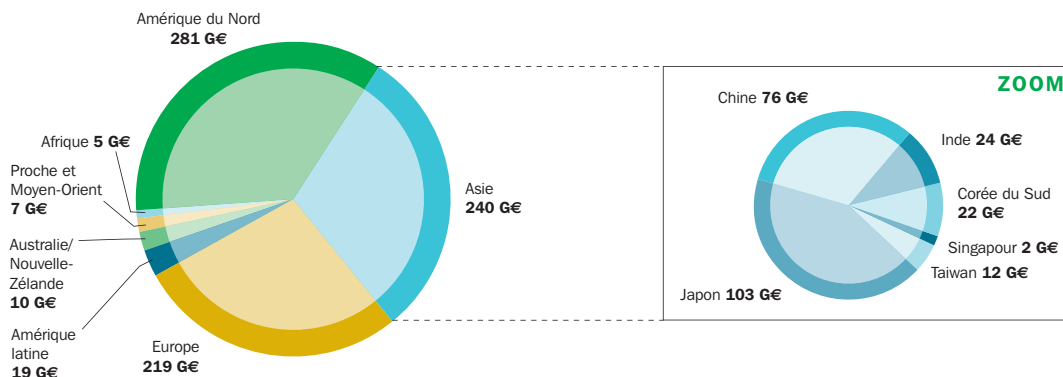
# PARTIE V

## Présentations graphiques

<b>Graphique 5-1</b>	Volume (G€) de l'exécution de la DIRD par zone géographique en 2003 (tableau 5-1-3)	<b>398</b>
<b>Graphique 5-2</b>	Part mondiale (%) de publications scientifiques en 2004 et évolution entre 1999 et 2004 des pays dont la part de publications, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé (tableau 5-3-9)	<b>398</b>
<b>Graphique 5-3</b>	Part mondiale (%) de publications scientifiques et indice de spécialisation en 2004 par discipline des pays dont la part de publications, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé entre 1999 et 2004 (tableau 5-3-10)	<b>399</b>
<b>Graphique 5-4</b>	Part mondiale (%) (a) de demandes de brevet européen déposées et (b) de brevets américains délivrés en 2004 et évolution entre 1999 et 2004 des pays dont la part, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé dans chacun des systèmes de brevets (tableaux 5-4-14 et 5-4-18)	<b>400</b>
<b>Graphique 5-5</b>	Part mondiale (%) (a) de demandes de brevet européen déposées et (b) de brevets américains délivrés et indice de spécialisation en 2004 des pays dont la part, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé dans chacun des systèmes de brevets entre 1999 et 2004 pour quatre domaines technologiques (tableaux 5-4-15 et 5-4-19)	<b>401</b>
<b>Graphique 5-6</b>	Évolution de la part OCDE élargie (%) de la DIRD de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1993 à 2003 (tableau 5-5-20)	<b>402</b>
<b>Graphique 5-7</b>	Évolution du ratio DIRD/PIB (%) de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1993 à 2003 (tableau 5-5-20)	<b>402</b>
<b>Graphique 5-8</b>	Évolution (%) de la part mondiale de publications et de l'indice d'impact immédiat (à 2 ans) de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1994 à 2004 (tableau 5-5-35)	<b>402</b>
<b>Graphique 5-9</b>	Évolution de la part mondiale (%) de citations à 2 ans de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1994 à 2004 (tableau 5-5-35)	<b>402</b>
<b>Graphique 5-10</b>	Part mondiale (%) de publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)	<b>403</b>
<b>Graphique 5-11</b>	Indice de spécialisation par discipline scientifique des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon en 2004 (tableau 5-5-36)	<b>403</b>
<b>Graphique 5-12</b>	Part mondiale (%) de citations à 2 ans des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)	<b>403</b>
<b>Graphique 5-13</b>	Indice d'impact immédiat (à 2 ans) des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)	<b>403</b>
<b>Graphique 5-14</b>	Évolution de la part mondiale (%) de demandes de brevet européen de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1988 à 2004 (tableau 5-5-37)	<b>404</b>
<b>Graphique 5-15</b>	Évolution de la part mondiale (%) de brevets américains délivrés à l'UE 25, aux États-Unis et au Japon de 1988 à 2004 (tableau 5-5-39)	<b>404</b>
<b>Graphique 5-16</b>	Indice de spécialisation par domaine technologique des demandes de brevet européen de l'UE 25, des États-Unis et du Japon en 2004 (tableau 5-5-38)	<b>404</b>
<b>Graphique 5-17</b>	Indice de spécialisation par domaine technologique des brevets américains délivrés à l'UE 25, aux États-Unis et au Japon en 2004 (tableau 5-5-39)	<b>404</b>

### Graphique 5-1

Volume (G€) de l'exécution de la DIRD par zone géographique en 2003 (tableau 5-1-3)



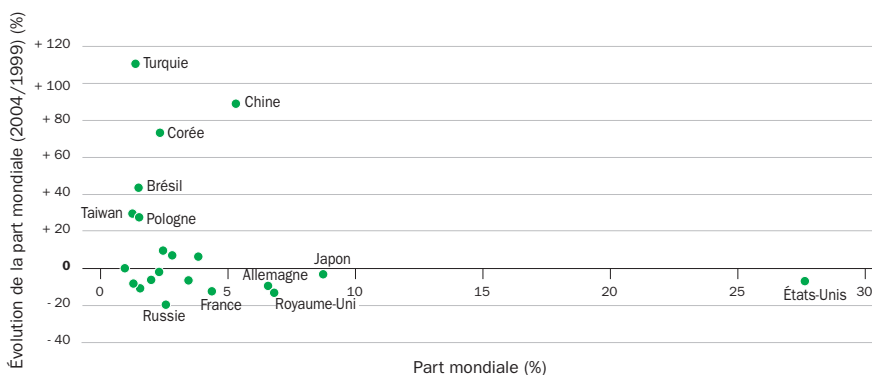
données OCDE, EUROSTAT, UNESCO, Ricyt, autres sources nationales, traitements et estimations OST

rapport OST-2006

Les dépenses de R&D de l'Amérique du Nord sont supérieures à celles de l'Asie et de l'Europe. Celles de la Chine comptent pour 30 % des dépenses de l'Asie.

### Graphique 5-2

Part mondiale (%) de publications scientifiques en 2004 et évolution entre 1999 et 2004 des pays dont la part de publications, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé (tableau 5-3-9)



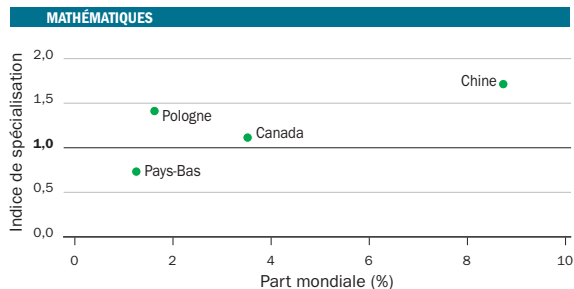
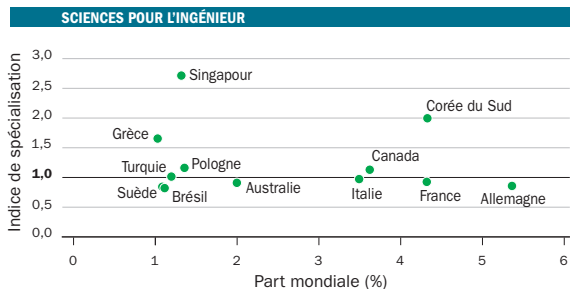
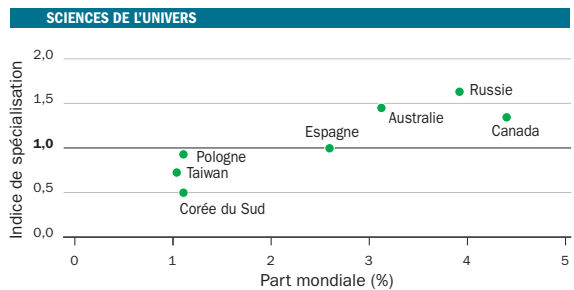
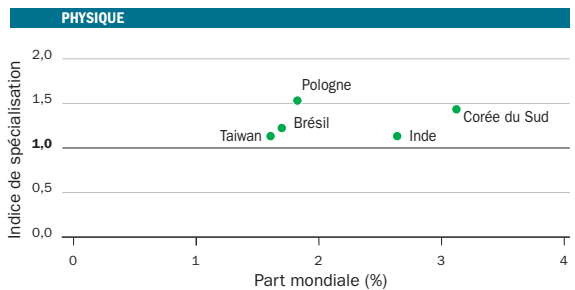
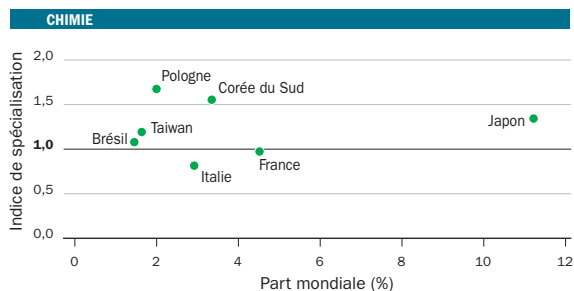
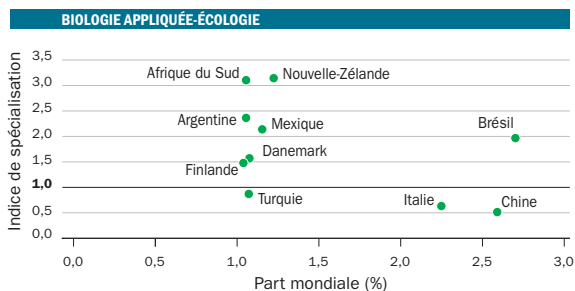
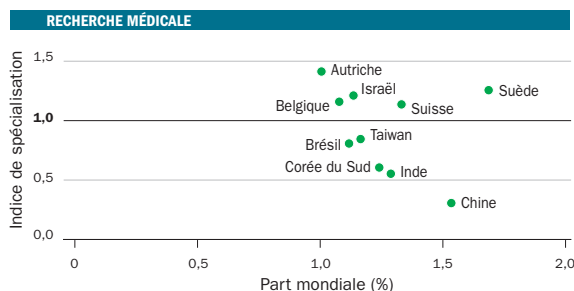
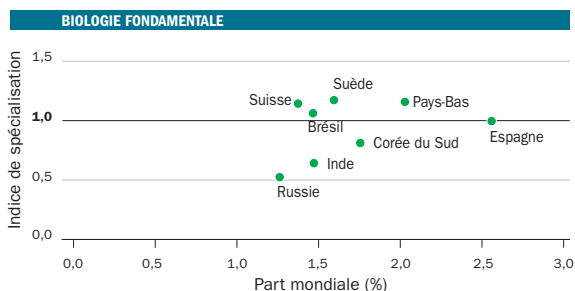
données Thomson Scientific, traitements OST

rapport OST-2006

Depuis 1999, les principaux pays contribuant à la production scientifique mondiale (États-Unis, Japon, pays de l'UE 25) voient leur part mondiale de publications diminuer alors que certains pays émergents, notamment en Asie, affichent des progressions très significatives de leur contribution.

### Graphique 5-3

Part mondiale (%) de publications scientifiques et indice de spécialisation en 2004 par discipline des pays dont la part de publications, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé entre 1999 et 2004 (tableau 5-3-10)



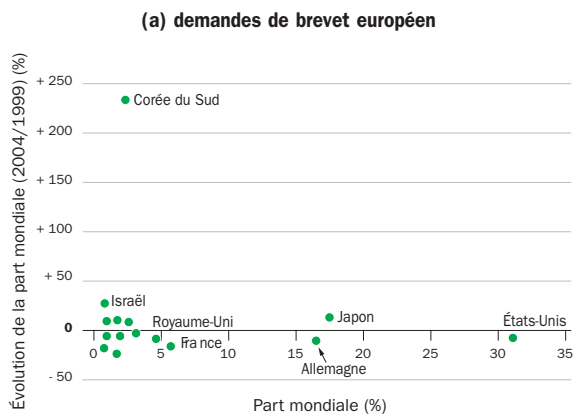
données Thomson Scientific, traitements OST

rapport OST-2006

Dans toutes les disciplines scientifiques, les pays d'Asie – et en particulier la Corée du Sud – se situent parmi les pays dont la part mondiale de publications a le plus progressé depuis 1999.

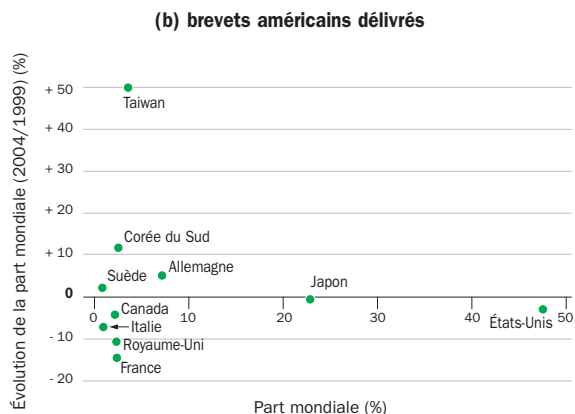
### Graphique 5-4

Part mondiale (%) (a) de demandes de brevet européen déposées et (b) de brevets américains délivrés en 2004 et évolution entre 1999 et 2004 des pays dont la part, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé dans chacun des systèmes de brevets (tableau 5-4-14 et 5-4-18)



données INPI et OEB, traitements OST

rapport OST-2006



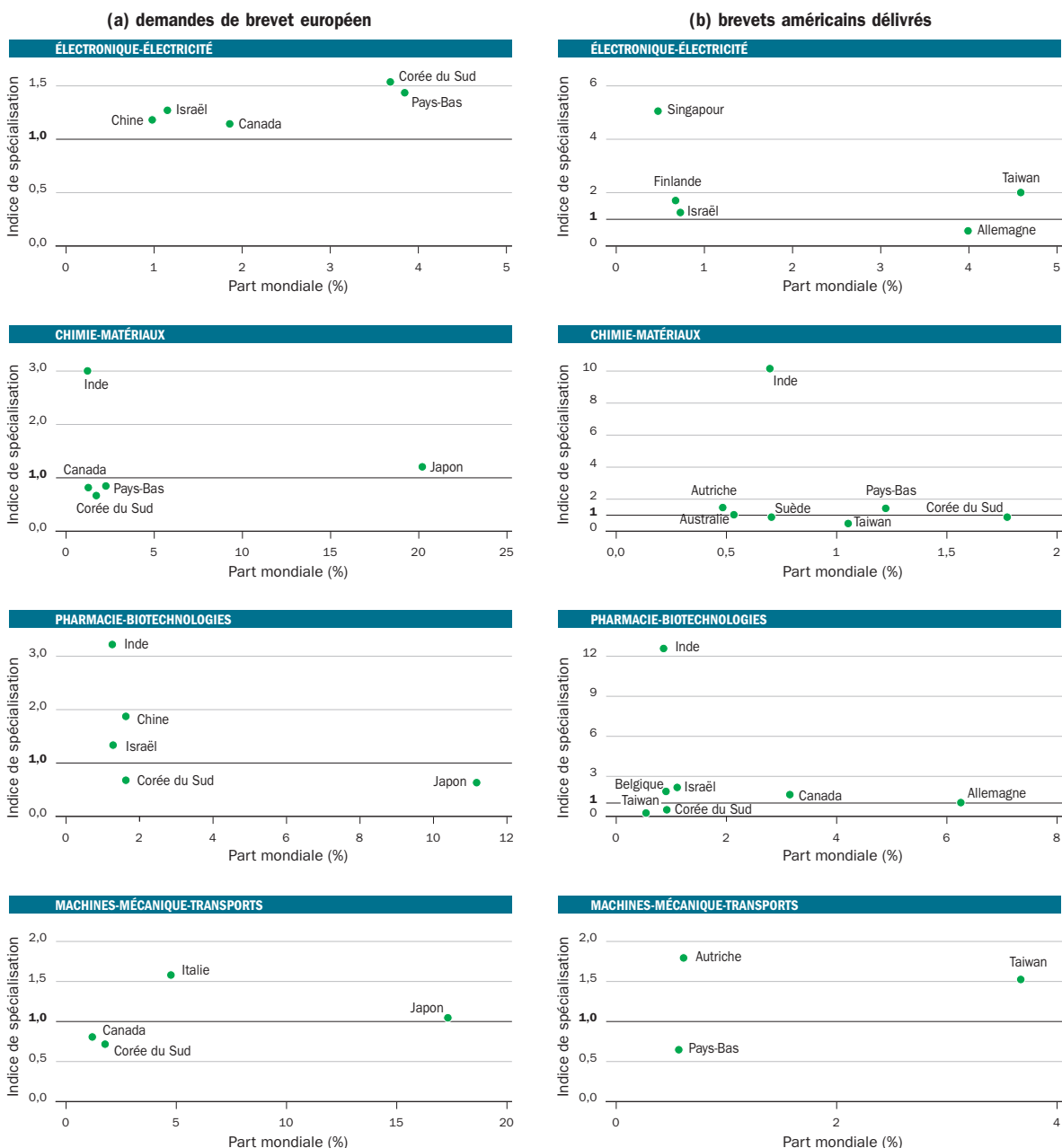
données USPTO, traitements iplQ et OST

rapport OST-2006

Depuis 1999, les premiers pays en parts de la production technologique mondiale (États-Unis, Japon, pays de l'UE 25) voient leur position s'éroder dans les systèmes de brevet européen et américain, alors que certains pays d'Asie y font des percées remarquables (notamment la Corée du Sud dans le système européen et Taiwan dans le système américain).

### Graphique 5-5

Part mondiale (%) (a) de demandes de brevet européen déposées et (b) de brevets américains délivrés et indice de spécialisation en 2004 des pays dont la part, supérieure à 1 % en 2004, a le plus fortement progressé dans chacun des systèmes de brevets entre 1999 et 2004 pour quatre domaines technologiques (tableaux 5-4-15 et 5-4-19)



données INPI et OEB, traitements OST

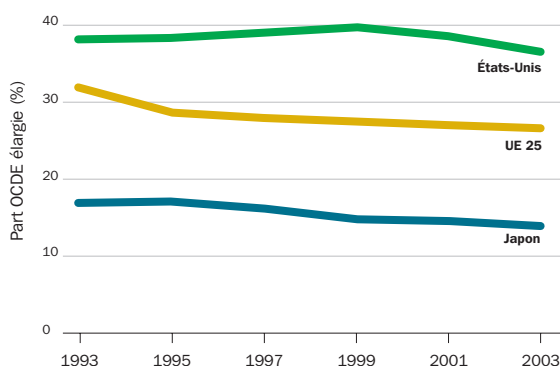
rapport OST-2006

données USPTO, traitements iplQ et OST

rapport OST-2006

Certains pays ont de fortes spécialisations de leur production technologique dans des domaines ciblés. C'est par exemple le cas de l'Inde en pharmacie-biotechnologies et chimie-matériaux.

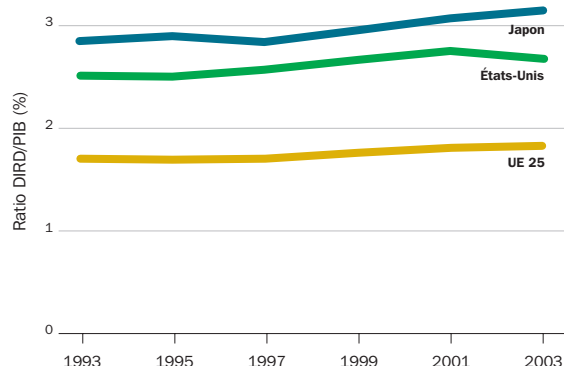
**Graphique 5-6**  
Évolution de la part OCDE élargie (%) de la DIRD de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1993 à 2003 (tableau 5-5-20)



données OCDE (principaux indicateurs S&T), traitements et estimations OST rapport OST-2006

La part de la DIRD des États-Unis, de l'Union européenne et du Japon au sein de l'OCDE élargie a diminué entre 1993 et 2003.

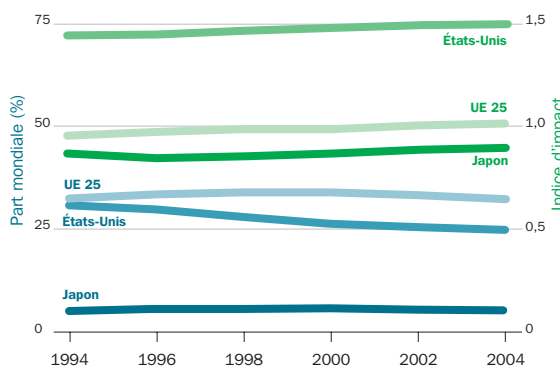
**Graphique 5-7**  
Évolution du ratio DIRD/PIB (%) de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1993 à 2003 (tableau 5-5-20)



données OCDE (principaux indicateurs S&T), traitements et estimations OST rapport OST-2006

Bien qu'en progression, l'intensité de R&D de l'Union européenne est encore largement inférieure, en 2003, à celle des États-Unis et du Japon.

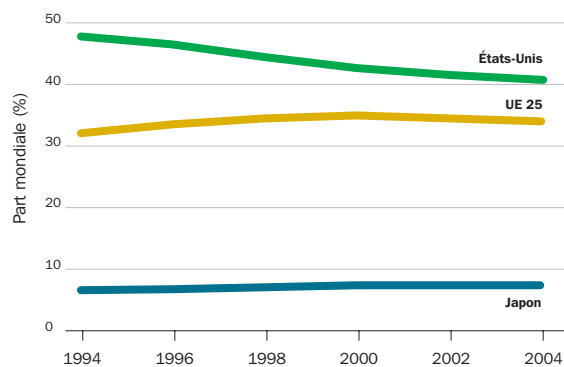
**Graphique 5-8**  
Évolution (%) de la part mondiale de publications et de l'indice d'impact immédiat (à 2 ans) de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1994 à 2004 (tableau 5-5-35)



données Thomson Scientific, traitements OST rapport OST-2006

En dix ans, la part mondiale de publications des États-Unis a diminué de six points alors que celles de l'Union européenne et du Japon sont restées stables. En 2004, l'indice d'impact immédiat des États-Unis reste largement supérieur à celui de l'Union européenne et du Japon.

**Graphique 5-9**  
Évolution de la part mondiale (%) de citations à 2 ans de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1994 à 2004 (tableau 5-5-35)

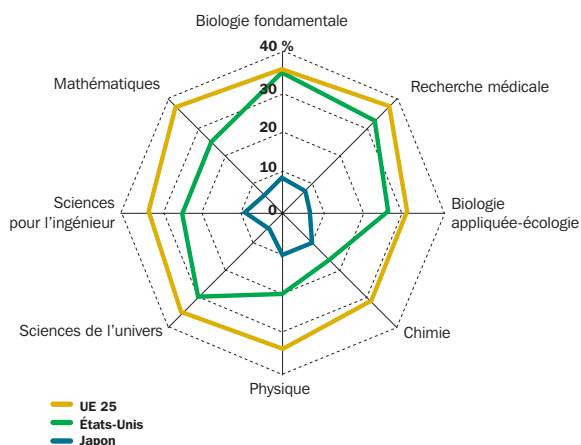


données Thomson Scientific, traitements OST rapport OST-2006

Depuis dix ans, la part mondiale de citations à deux ans des États-Unis a diminué de sept points. La part de l'Union européenne a faiblement progressé tandis que celle du Japon est restée stable.

### Graphique 5-10

Part mondiale (%) de publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)



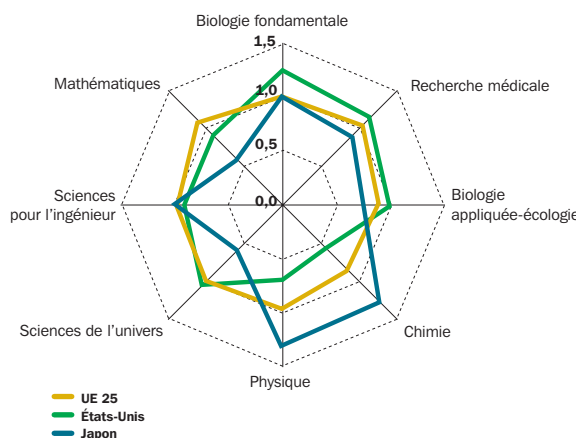
données Thomson Scientif, traitements OST

rapport OST-2006

En part de publications, l'Union européenne est le premier producteur mondial dans toutes les disciplines scientifiques.

### Graphique 5-11

Indice de spécialisation par discipline scientifique des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon en 2004 (tableau 5-5-36)



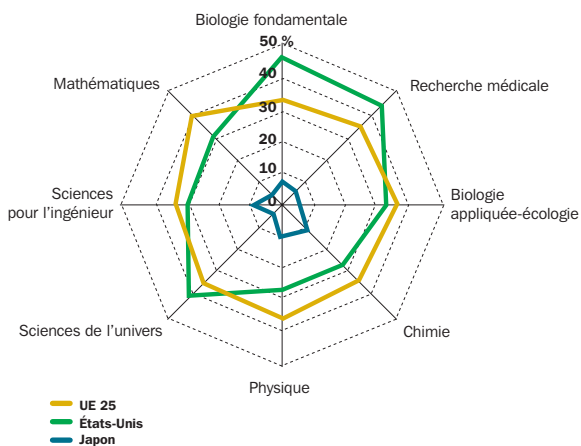
données Thomson Scientif, traitements OST

rapport OST-2006

Le Japon est spécialisé en physique et chimie, alors qu'il est sous-spécialisé en sciences de l'univers. Le profil disciplinaire de l'UE 25 est équilibré. Les États-Unis sont spécialisés en biologie fondamentale et sous-spécialisés en chimie.

### Graphique 5-12

Part mondiale (%) de citations à 2 ans des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)



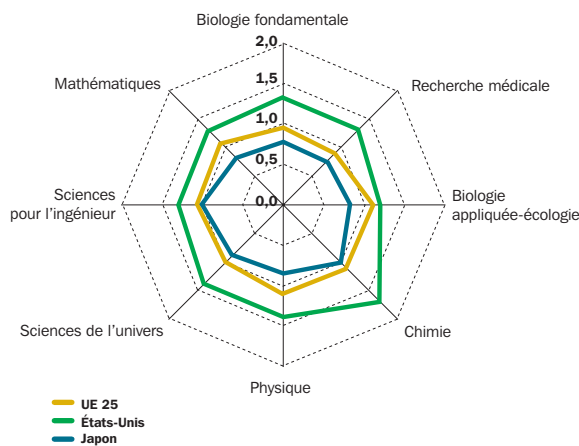
données Thomson Scientif, traitements OST

rapport OST-2006

Les États-Unis ont les parts mondiales de citations les plus élevées en biologie fondamentale, recherche médicale et sciences de l'univers. Dans les autres disciplines, l'Union européenne est en tête.

### Graphique 5-13

Indice d'impact immédiat (à 2 ans) des publications de l'UE 25, des États-Unis et du Japon par discipline scientifique en 2004 (tableau 5-5-36)



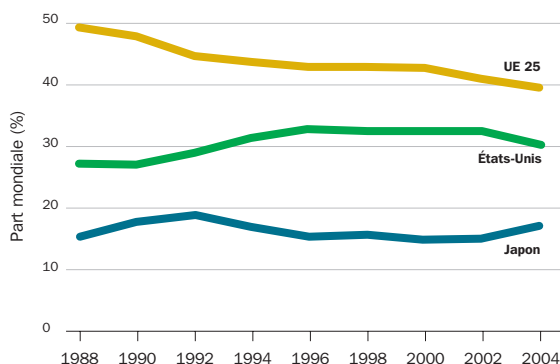
données Thomson Scientif, traitements OST

rapport OST-2006

L'indice d'impact immédiat des États-Unis est supérieur à celui de l'Union européenne et du Japon dans toutes les disciplines.

### Graphique 5-14

Évolution de la part mondiale (%) de demandes de brevet européen de l'UE 25, des États-Unis et du Japon de 1988 à 2004 (tableau 5-5-37)



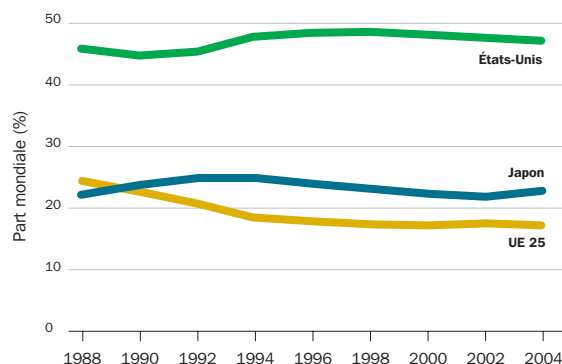
données INPI et OEB, traitements OST

rapport OST-2006

Dans le système de brevet européen, les parts des demandes de brevet de l'Union européenne et des États-Unis décroissent depuis 1998, alors que celle du Japon progresse.

### Graphique 5-15

Évolution de la part mondiale (%) de brevets américains délivrés à l'UE 25, aux États-Unis et au Japon de 1988 à 2004 (tableau 5-5-39)



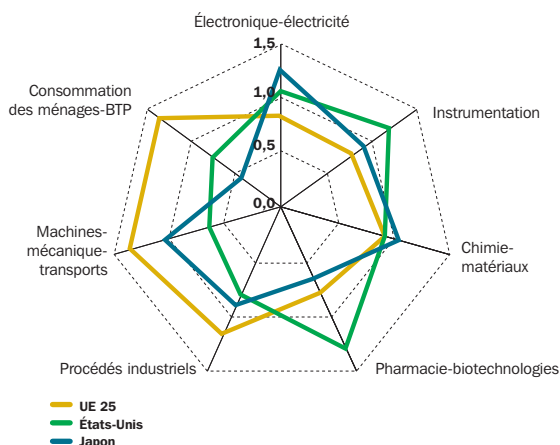
données USPTO, traitements iplQ et OST

rapport OST-2006

La part de brevets américains délivrés à l'Union européenne a diminué entre 1988 et 2004, alors que celle des États-Unis augmentait légèrement.

### Graphique 5-16

Indice de spécialisation par domaine technologique des demandes de brevet européen de l'UE 25, des États-Unis et du Japon en 2004 (tableau 5-5-38)



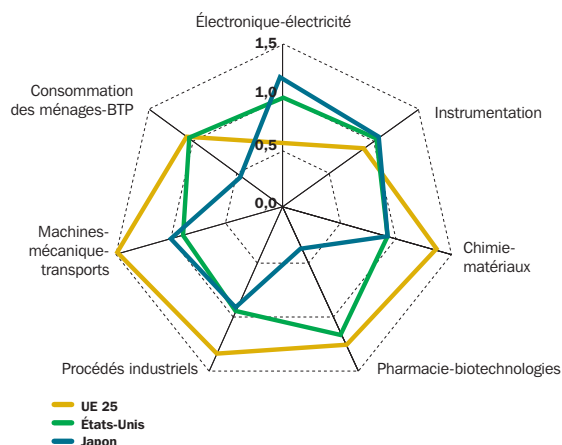
données INPI et OEB, traitements OST

rapport OST-2006

Dans le système de brevet européen, l'Union européenne est spécialisée en consommation des ménages-BTP, machines-mécanique-transports et procédés industriels, et les États-Unis en pharmacie-biotechnologies.

### Graphique 5-17

Indice de spécialisation par domaine technologique des brevets américains délivrés à l'UE 25, aux États-Unis et au Japon en 2004 (tableau 5-5-39)



données USPTO, traitements iplQ et OST

rapport OST-2006

Dans le système de brevet américain, les États-Unis sont spécialisés en pharmacie-biotechnologies, et l'Union européenne est spécialisée en machines-mécanique-transports, procédés industriels, pharmacie-biotechnologies et chimie-matériaux.