



# **Les opportunités ... ... après le bac GSI**

- ✓ Les emplois liés aux SI en France
- ✓ Les cartographies des métiers du SI
- ✓ L'offre de formations après un bac GSI

# Les emplois liés aux SI en France

- ✓ Quels chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?
- ✓ Peut-on considérer que seuls les informaticiens représentent les emplois liés aux SI ?

# Quels chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?

- Pour le Ministère du travail, les professionnels de l'informatique sont regroupés sous les codes ROME 323 :
  - 32311 : Informaticien d'exploitation
  - 32321 : Informaticien d'étude
  - 32331 : Informaticien expert
  - 32341 : Organisateur informaticien
- Les spécialistes de la gestion de l'information sont regroupés sous les codes ROME 322 - Professionnels information et communication :
  - 32211 : (...)
  - 32212 : Créateur de support de communication visuelle
  - 32222 : (...)
  - 32214 : Spécialiste de la gestion de l'information
  - 32241 : (...)

# Quels chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?

- Pour l'**INSEE**, les professionnels de l'informatique sont regroupés sous les **codes NAF 72** :
  - 72.1 Z : Conseil en systèmes informatiques
  - 72.2 Z : Réalisation de logiciels
  - 72.3 Z : Traitement de données
  - 72.4 Z : Activités de banque de données
  - 72.5 Z : Entretien et réparation de machines de bureau et matériel informatique.
- Les informaticiens, salariés des opérateurs de télécommunications, qui développent, par exemple, un système sophistiqué de facturation, sont regroupés sous le **code NAF 63** - Services des télécommunications.

# Quels chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?

- Nombre d'entreprises sont sous un **code NAF** qui diffère de leurs activités réelles, ceci pour des raisons historiques ou de rattachement au code de leur maison mère.
- Un informaticien travaillant dans une administration centrale ou une collectivité territoriale, est d'abord un agent de l'État. L'**INSEE** ne le reconnaît pas comme un professionnel de l'informatique.
- Un informaticien qui travaille dans une société d'intérim relève du travail temporaire.

# Quels chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?

- Les informaticiens qui travaillent dans l'assurance, la banque, les professions libérales (experts comptables et autres cabinets de conseils), ... sont d'abord regroupés dans leur **domaine d'activité** respectif, mais ils ne sont pas toujours connus et reconnus comme des informaticiens.
- Les informaticiens des unités de fabrication chez des constructeurs de matériels informatiques ou de matériels de télécommunications seront identifiés dans les **activités " Production "**.
- Les informaticiens d'une direction de la recherche d'un groupe industriel sont comptés sous l'appellation " recherche et développement ", presque jamais dans la **catégorie** informaticiens.

# Peut-on considérer que seuls les informaticiens représentent les emplois liés aux SI ?

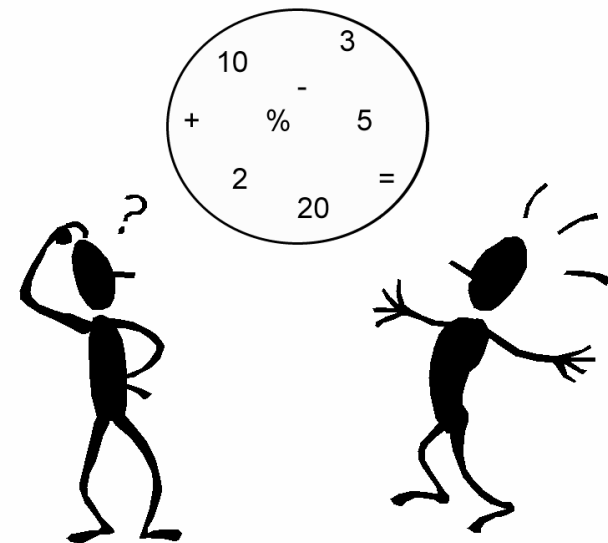
- Un **utilisateur** très expérimenté, qui effectue de véritables développements informatiques mais qui ne relève pas de la Direction des Systèmes d'Information, **est-il moins un informaticien** qu'un **professionnel** qui appartient à la DSI mais qui n'effectue plus de développements informatiques (exemple : « correspondant informatique ») ?
- Aujourd'hui les compétences techniques en informatique et les compétences liés aux métiers des **utilisateurs** sont de plus en plus imbriquées (exemple : « gestionnaire financier »).
- Les **professeurs d'informatique** qui dépendent du Ministère de l'Education Nationale ou qui exercent dans des écoles privées **ne sont pas comptabilisés parmi les informaticiens ! ...**

# Les emplois liés aux SI en France

« Au vu de toutes ces remarques et ces précautions, les tentatives de dénombrement n'ont d'autre but que de situer, avec une grande prudence, les populations d'informaticiens travaillant en France sous les désignations retenues pour l'exercice. »

*Pierre DELLIS*

*Ancien Délégué Général de Syntec informatique*



# Les emplois liés aux SI en France

## Les grands employeurs d'informaticiens

Secteurs	Effectifs salariés	Croissance entre 2003 et 2004
Administration / Collectivités / Services publics	45 000	2,0%
Autres utilisateurs (services R & D)	23 500	2,0%
SSII et éditeurs de logiciels (code NAF 72)	283 000	2,0%
DSI des petites et moyennes entreprises	103 000	1,0%
Autres : conseil, intérim, recherche, enseignement, formation, fournisseurs d'accès, multimédia informatique,...	31 000	1,0%
DSI des 100 premières grandes entreprises	141 000	0,5%
Constructeurs de matériel informatique	26 000	0,0%
Distribution / négoce de matériel informatique	27 500	-2,0%

Source : Syntec informatique

# Les emplois liés aux SI en France

## Etat du marché de l'emploi informatique en France

Catégorie technique	2003 (9 mois) Indice	2004 (9 mois) Indice	2005 (9 mois) Indice	Tendance 2004/2005
Nouvelles technologies	864	1326	1800	<b>forte reprise</b>
Systemes, réseaux, sécurité	1135	1268	1569	reprise
Client-serveur	902	892	975	reprise
Consulting-Expertise	502	592	877	<b>forte reprise</b>
ERP	712	591	718	reprise
CRM, décisionnel, datamining	434	523	701	<b>forte reprise</b>
Mainframe	650	368	507	<b>forte reprise</b>
Moyens systèmes (AS400...)	268	184	325	<b>forte reprise</b>
Informatique industrielle, électronique, R&D	274	216	275	stabilité
Recettes, support utilisateurs	163	269	267	stabilité
Spécialistes télécoms	130	158	152	stabilité

Source : HiTechPros

# Les emplois liés aux SI en France

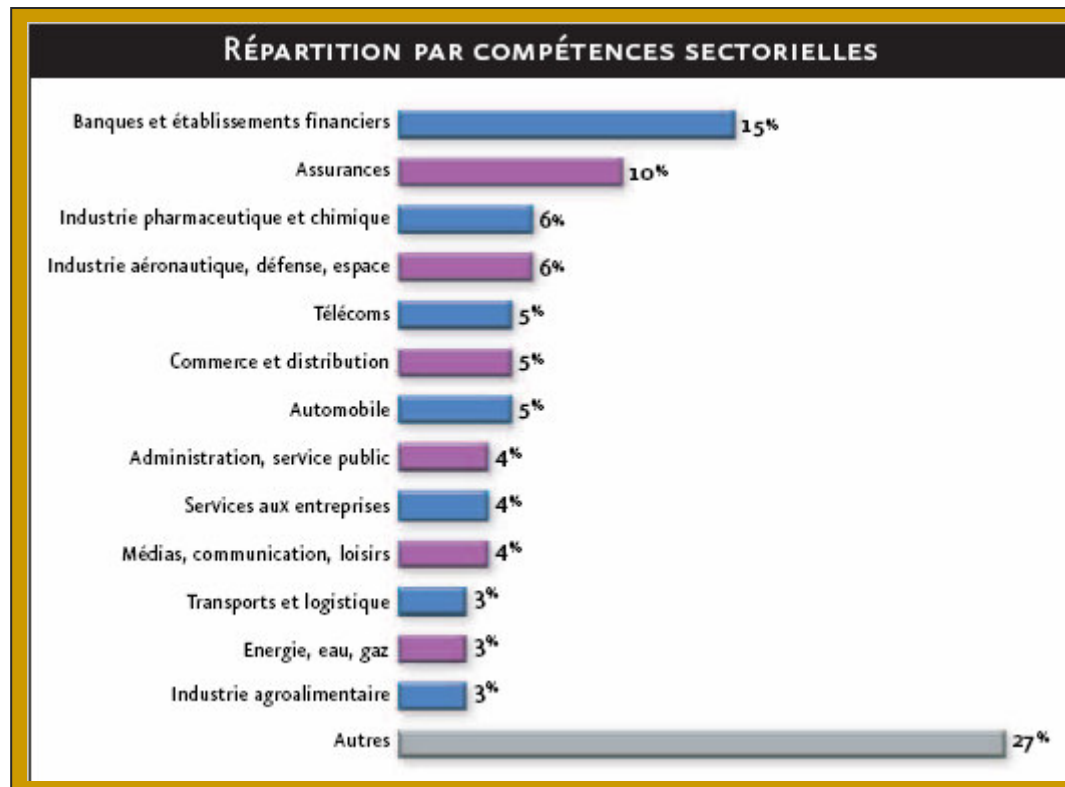
## Nombre de postes offerts par fonction dans l'informatique

Fonction	févr-05		Cumul 12 mois glissants	
	Nombre	Variation	Nombre	Variation
Direction informatique	118		1105	53%
Informatique de gestion	2200		21677	73%
Informatique industrielle	746	50%	6638	64%
Exploitation, maintenance	173		1929	33%
Systèmes, réseaux, data	756		7722	62%
Autres	284		2692	60%

Source : Apec, mars 2005

# Les emplois liés aux SI en France

## L'emploi des informaticiens dans les petites et moyennes SSII



*Source : HiTechPros, premier semestre 2005*

# Les emplois liés aux SI en France

Demandeurs d'emploi en informatique en France :

<u>STATISTIQUES DETAILLEES</u>						
<u>DEMANDEURS D'EMPLOIS EN INFORMATIQUE</u>						
<u>(Inscrits ANPE - Code ROME 323)</u>						
<u>Année 2006</u>						
<u>Mois</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total H/F Cat.1 (*)</u>	<u>Dont &lt;25ans</u>	<u>Estimation ttes Cat. (**)</u>	<u>Estimation la plus objective (***)</u>
<b>01/2006</b>	28 849	4 603	33 452 (6.7%)	3 084	50 178 (10%)	<b>41 815 (8.3%)</b>
<b>02/2006</b>	27 709	4 380	32 089 (6.4%)	2 818	48 133 (9.6%)	<b>40 100 (8%)</b>
<b>03/2006</b>	26 258	4 095	30 353 (6%)	2 492	45 500 (9.1%)	<b>37 900 (7.6%)</b>
<b>04/2006</b>	25 107	3 968	29 075 (5.8%)	2 285	43 600 (8.7%)	<b>36 300 (7.3%)</b>
<b>05/2006</b>	24 037	3 777	27 814 (5.6%)	2 137	41 700 (8.3%)	<b>34 800 (7%)</b>
<b>06/2006</b>	23 122	3 682	26 804 (5.3%)	2 023	40 200 (8%)	<b>33 500 (6.7%)</b>

Source : <http://www.travail.gouv.fr>

# Les emplois liés aux SI en France

Reprises d'emploi en informatique en France :

Mois	Année 2006		
	Demandes d'emplois enregistrées (cat.1)	Demandes d'emplois sorties (cat.1)	Dont : reprise d'emploi (cat.1)
01/2006	4 583	5 479	2 205
02/2006	3 307	4 667	1 777
03/2006	3 587	4 935	1 837
04/2006	3 153	4 414	1 696
05/2006	3 249	4 265	1 564
06/2006	3 490	4 468	1 504

Source : <http://www.travail.gouv.fr>

# Les emplois liés aux SI en France

Offres d'emploi en informatique en France :

<u>OFFRES D'EMPLOI EN INFORMATIQUE</u>						
<u>Année 2006</u>						
Mois	ANPE (1)	APEC (2)	<u>LesJeudis.com</u> (3)	Indice de compilation Accenture (4)	Baromètre <u>HitechPros</u> : offres SSII (5)	Baromètre <u>HitechPros</u> : demandes clients (5)
01/2006	4243	4880	2980	168	1419	1148
02/2006	4471	4846	3409	195	1169	1102
03/2006	4797	5463	3162	200	1544	1506
04/2004	4019	4397	3402	205	1102	1106
05/2006	3942	5191	3406		1323	1241
06/2006	4342	5744			1257	1316
07/2006					1010	1012

Source : <http://www.travail.gouv.fr>

# Les emplois liés aux SI en France

## Conclusion :

- Est-il possible d'avoir des chiffres sur le nombre d'informaticiens en France ?  
Globalement, OUI
- Mais doit-on considérer que seuls les informaticiens représentent les emplois liés aux SI ?  
NON, il faut une vision plus large (Cf. cartographies)



# Les cartographies des métiers du SI

- ✓ Le référentiel métiers du CIGREF
- ✓ La classification de la FTU (CE)

# Le référentiel métiers du CIGREF

## Intérêt :

- Une nomenclature des « emplois-métiers » régulièrement actualisée **depuis 15 ans**.
- Une description des métiers communément présents dans les **DSI** des **grandes entreprises**.
- Une présentation des principales **missions, activités et tâches, compétences** nécessaires, **parcours** professionnels type et **tendances** d'évolution des métiers.

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

- Sur la question des compétences :

Dans la version 2005, arguant du fait que les savoir-faire s'appliquent à l'ensemble du système d'information de l'entreprise, les « savoir-faire technologiques » sont renommés, en « **savoir-faire système d'information** ».

# [ Le référentiel métiers du CIGREF (2005) ]

- Six familles :
  - Conseil en système d'information et maîtrise d'ouvrage
  - Support et assistance aux utilisateurs
  - Production et exploitation
  - Études, développement et intégration
  - Support et assistance technique interne
  - Administration et gestion de la DSI

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

	1995	2000	2001	2002	2005
<b>Famille 1</b> Conseil en Système d'information et maîtrise d'ouvrage	Consultant en système d'information				
	Architecte de système d'information			Urbaniste des systèmes d'information	
	Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)				
	Responsable du SI « métier »				
	Gestionnaire d'applications				
	Responsable de Projets « métiers »				
	1995	2000	2001	2002	2005
<b>Famille 2</b> Support et assistance aux utilisateurs	Assistant technique clientèle	Assistant fonctionnel			
		Technicien Support-SVP			
	Facilitateur	Chargé d'affaires internes			

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

	1995	2000	2001	2002	2005
Famille 3 Production- exploitation	Opérateur pupitreur	Technicien d'exploitation			
	Contrôleur réseau				
	Technicien micro / réseau / messagerie / téléphonie	Technicien poste de travail			
		Technicien réseaux / télécoms			
	Analyste d'exploitation	Analyste système			
	Gestionnaire de ressources	Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms			
		Administrateur de bases de données			
	Intégrateur d'exploitation				
Pilote multiserveurs	Pilote d'exploitation				
	1995	2000	2001	2002	2005
Famille 4 Études- développement- intégration	Chef de projet	Chef de projet MOE (maîtrise d'œuvre)			
	Analyste programmeur / programmeur	Développeur			
	Intégrateur d'applications				
		Paramètreur d'ERP			
			Concepteur / développeur internet et multimédia		

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

	1995	2000	2001	2002	2005
<b>Famille 5</b> <b>Assistance technique interne</b>	Expert en exploitation	Expert système d'exploitation			
	Expert en télécoms et réseaux	Expert réseaux / télécoms			
	Expert méthodes / qualité / sécurité / données	Expert méthode et outils / qualité / sécurité / données			
	Expert en technologies diverses	Expert en technologies internet et multimédia			
		Responsable sécurité du système d'information			
	Architecte technique				
	1995	2000	2001	2002	2005
<b>Famille 6</b> <b>Administration et gestion de la DSI</b>	Responsable du management de la DSI				
			Responsable d'exploitation informatique		
			Responsable d'une entité informatique		
	Responsable des services fonctionnels de la DSI				Responsable de(s) service(s) administratif(s) et financier(s) de la DSI
		Responsable télécoms			

# [ Le référentiel métiers du CIGREF (2005) ]

- Sur la question du parcours professionnel :
  - Profil (Bac + ?)
  - Spécificités

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers du conseil en système d'information et de la maîtrise d'ouvrage

	Profil	Spécificités
Consultant en système d'information	Bac + 5	Ingénieur
Urbaniste des systèmes d'information	Bac + 5	Ingénieur
Chef de projet MOA (maîtrise d'ouvrage)	Bac + 5	Ingénieur
Responsable du SI « métier »	Bac + 5	Informatique ou management
Gestionnaire d'applications	Bac + 3 / + 4	
Responsable de Projets « métiers »	Bac + 4 / + 5	formation initiale : gestionnaire ou ingénieur

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers du support et de l'assistance aux utilisateurs

	Profil	Spécificités
Assistant fonctionnel	Bac +0 / + 2	Deux profils (origines) possibles : utilisateur expérimenté intéressé par les technologies informatiques (bac) ou développeur souhaitant se distancier par rapport à ces technologies (bac + 2)
Technicien support SVP	Bac + 2	
Chargé d'affaires internes	Généraliste	Au moins 10 ans d'expérience

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers de la production et de l'exploitation

	Profil	Spécificités
Technicien d'exploitation	Bac +0 / + 2	Bac avec option informatique.
Technicien poste de travail	Bac +0 / + 2	Niveau bac pro ou bac + 2 technique
Technicien réseaux / télécoms	Bac +0 / + 2	Niveau bac pro ou bac + 2 technique
Administrateur d'outils / systèmes / réseau et télécoms	Bac + 2 / + 4	
Administrateur de bases de données	Bac + 2 / + 4	
Intégrateur d'exploitation	Bac + 4	
Pilote d'exploitation	Bac + 2	

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers des études, du développement et de l'intégration

	Profil	Spécificités
Chef de projet MOE (maîtrise d'oeuvre)	Bac + 5	
Développeur	Bac + 2 / + 3	
Intégrateur d'applications	Bac + 5	
Paramétreur d'ERP	Bac + 2 / + 3	

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers du support et de l'assistance technique interne

	Profil	Spécificités
Expert système d'exploitation	Bac + 5	
Expert réseaux / télécoms	Bac + 5	
Expert méthode et outls / qualité / sécurité / données	Bac + 5	
Expert en technologies internet / intranet et multimédia	Bac + 5	
Responsable sécurité des systèmes d'information	Bac + 4 / + 5	Ingénieur ou équivalent bac + 4 ou 5 en informatique.
Architecte technique	Bac + 5	ingénieur

# Le référentiel métiers du CIGREF (2005)

## Les métiers de l'administration et de la gestion de la DSI

	Profil	Spécificités
Responsable du management de la DSI		Manager de haut niveau
Responsable d'exploitation informatique	Bac + 4 / + 5	
Responsable d'une entité informatique	Bac + 4 / + 5	
Responsable de(s) service(s) administratif(s) et financier(s) de la DSI		
Responsable télécoms	Bac + 5	formation initiale supérieure : grandes écoles d'ingénieurs, grandes écoles télécoms...

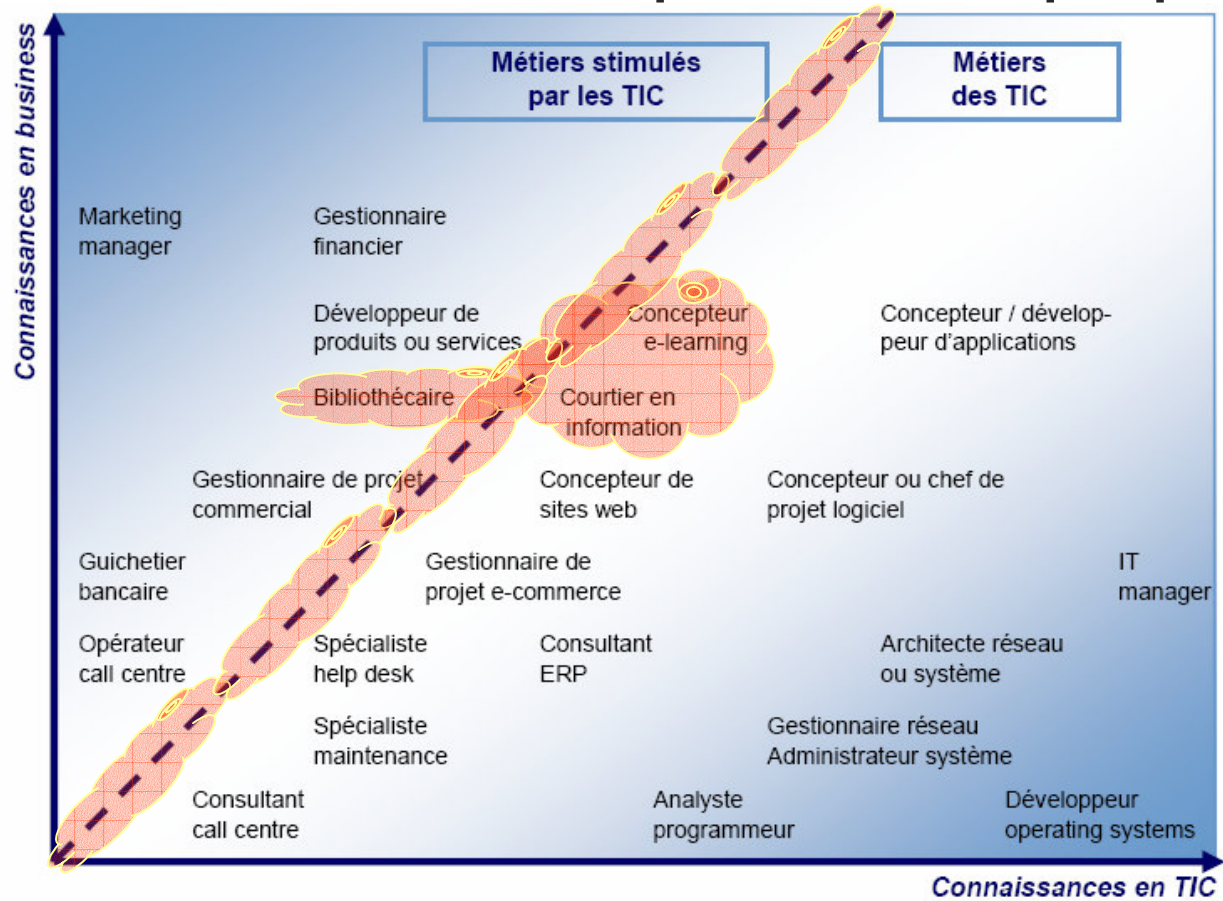
# La classification de la FTU

## Intérêt :

- Une description des métiers liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC) qui distingue **Métiers des TIC** et **Métiers "stimulés par les TIC"**.
- Une présentation des différentes catégories de **tâches** des métiers des TIC.
- Une cartographie des professions qui couvrent les métiers habituels de l'informatique et les **"nouveaux métiers"** liés au multimédia, à internet, à l'*e-business*.

# La classification de la FTU

## Métiers des TIC et Métiers " stimulés par les TIC " – quelques exemples



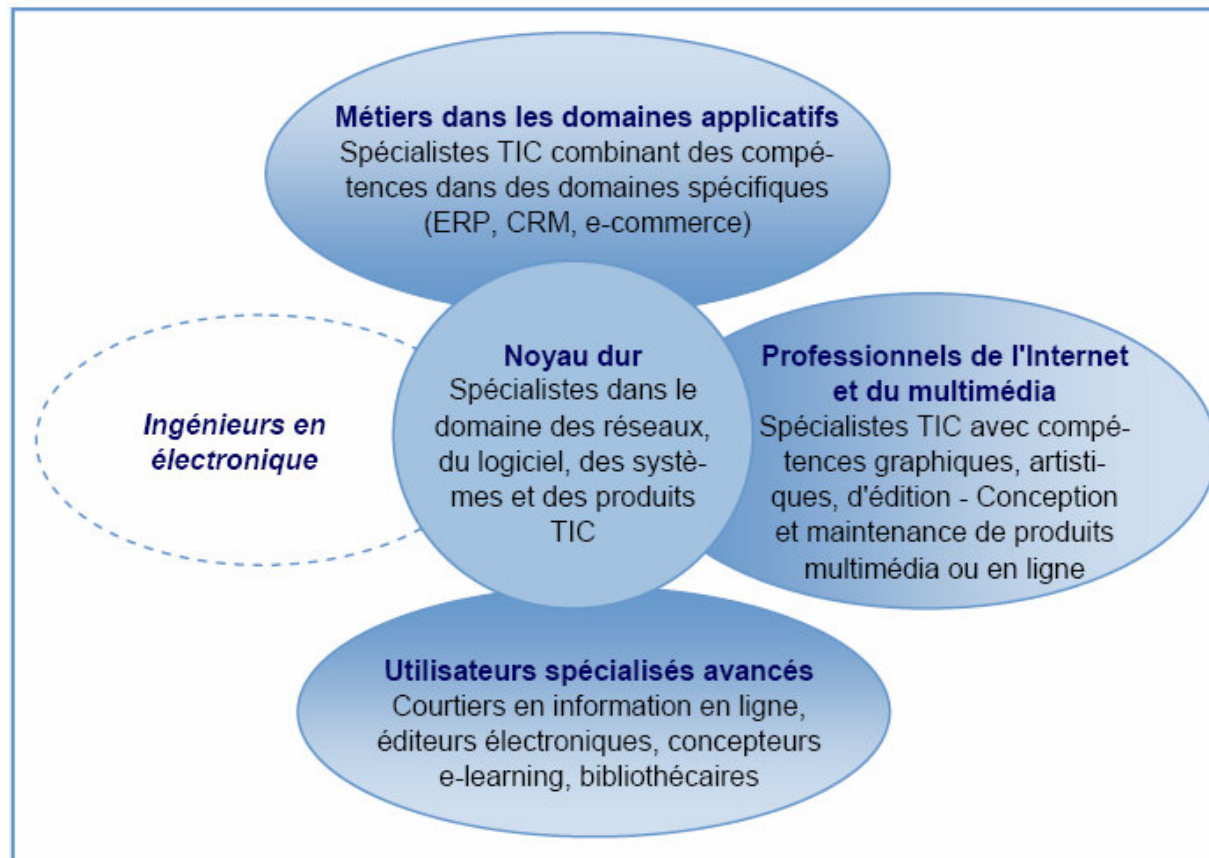
# La classification de la FTU

## Catégories de tâches des professionnels des TIC "

Conception	Développement
<p>Conception et modélisation des objectifs et de l'architecture d'un système d'information et de communication.</p> <p><i>Exemples: ingénieur de recherche, architecte système, ingénieur analyste, concepteur de produit ou de service, concepteur ou ingénieur de réseau, etc.</i></p>	<p>Spécification, construction, mise en œuvre et test des composantes d'un système d'information et de communication (matériel, logiciel ou réseau).</p> <p><i>Exemples: ingénieur logiciel, analyste programmeur, concepteur web, intégrateur multimédia, concepteur de bases de données, gestionnaire de projet ERP ou CRM, concepteur de services en ligne, etc.</i></p>
Adaptation, personnalisation	Support, maintenance
<p>Personnalisation, paramétrage, extension ou modernisation des applications dans un système d'information et de communication.</p> <p><i>Exemples: programmeur, administrateur de base de données, consultant ERP ou CRM, gestionnaire web, infographiste, etc.</i></p>	<p>Installation, conduite, mise à jour, maintenance ou réparation des composantes d'applications TIC (matériel, logiciel ou réseau).</p> <p><i>Exemples: support clientèle, help desk, ingénieur de maintenance, formateur, administrateur de réseau, webmaster, etc.</i></p>

# La classification de la FTU

## Une cartographie des métiers des TIC



# Les cartographies des métiers du SI

## Conclusion :

- Des cartographies multiples (APEC, CIGREF, SYNTEC, FTU ...)
- Des cartographies complémentaires



# L'offre de formations après un bac GSI

- ✓ Filières universitaires et IUT (Bernard Quinio)
- ✓ BTS (Eric Deschaintre)
- ✓ Classes préparatoires (Thierry Morvan)
- ✓ DECF (Daniel Larue)

# Webographie

- <http://www.reseaucerta.org/gsi>
- <http://www.passinformatique.com>
- <http://www.jobuniverse.fr>
- <http://www.anif.fr>
- <http://www.01net.com>
- <http://solutions.journaldunet.com>
- <http://www.ftu-namur.org>
- <http://www.travail.gouv.fr>
- <http://www.munci.org>
- <http://www.hitechpros.com>

# Bibliographie

- *Les emplois-métiers du système d'information dans les grandes entreprises - CIGREF – Février 2005*
- *Métiers, emplois et offre de formation dans les TIC - FTU Namur - Avril 2005*