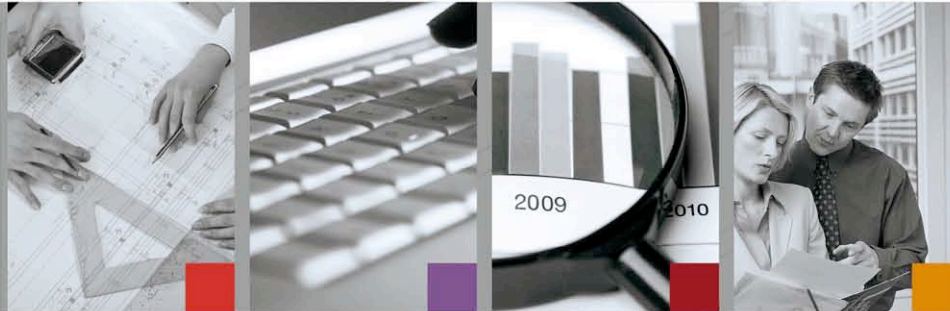


Le 7 juin 2011.



Présentation des résultats de l'étude du 7-10-2010 prospective **des métiers de l'informatique** réalisée dans le cadre de la **GPEC** de l'observatoire de la Branche : l'OPIIEC

Intervenants

EXPERTS MÉTIERS

> **Eddy GACIOT**, Directeur - GT'M
Ingénierie



Programme

- **Contexte de l'étude réalisée par OPIIEC et partis pris méthodologiques**
- **Présentation des tendances d'évolution transverses et spécifiques des métiers de l'informatique** (livrable en ligne : Opiiec.fr).
- **Impacts sur les emplois et les compétences**

L'OPIIEC : Observatoire Paritaire des Métiers de l'Information, de l'Ingénierie, des études et du Conseil.

> Une instance paritaire, association loi 1901, créée en 1998, dont les membres sont les fédérations patronales SYNTEC et CICF et les organisations de salariés (CGC, CFDT, CGT, CFTC, FO).

■ Ses Missions :

- **Procéder à un état des lieux, en identifiant le périmètre stratégique des métiers de la branche**, en anticipant le champs de l'observation et en analysant les statistiques d'entreprises, d'emplois, de métiers et de formation ;
- **Etudier de façon prospective les formations nécessaires à ces emplois, leur adaptation aux métiers nouveaux et émergents, la valorisation des compétences, la reconversion éventuelle des métiers** en perte de vitesse ou en voie de disparition dans la branche ;
- **Communiquer, en transférant l'information aux partenaires de la branche**, puis en l'ouvrant aux tiers institutionnels et privés.

■ Les bases de données dont l'OPIIEC dispose et les études conduites sous son égide sont autant d'outils qui permettent à la CPNE de **définir la politique de formation de la branche.**

■ L'OPIIEC a notamment réalisé **un référentiel des métiers de la branche : informatique, ingénierie, études et conseil.**

- **L'accord National du 3 juillet 2008 sur la GPEC dans votre branche** stipule la mise en place d'une démarche permettant aux différents acteurs de la Branche tant nationaux que régionaux – partenaires sociaux, entreprises, représentants des salariés – d'accompagner et de sécuriser les parcours professionnels des salariés.
- **Cette démarche doit être prospective**, car son objectif est d'éclairer les entreprises sur les tendances d'évolution de l'environnement économique et technologique.
- **Cet éclairage prospectif devra prendre en compte les études macroéconomiques et sociales (emploi / formation) sectorielles par métier ou segment de métiers de la Branche**, réalisées par l'OPIIEC, ainsi que les notes et études de conjonctures économiques des fédérations, et l'ensemble des études existantes réalisées par les acteurs de la Branche.
- **La démarche « étude GPEC dans la Branche » comporte trois étapes** (une première étape ferme et deux autres étapes optionnelles) :
 - **la première correspond à l'étape de « recherche et de compréhension ».**

Cahier des charges de l'étude prospective

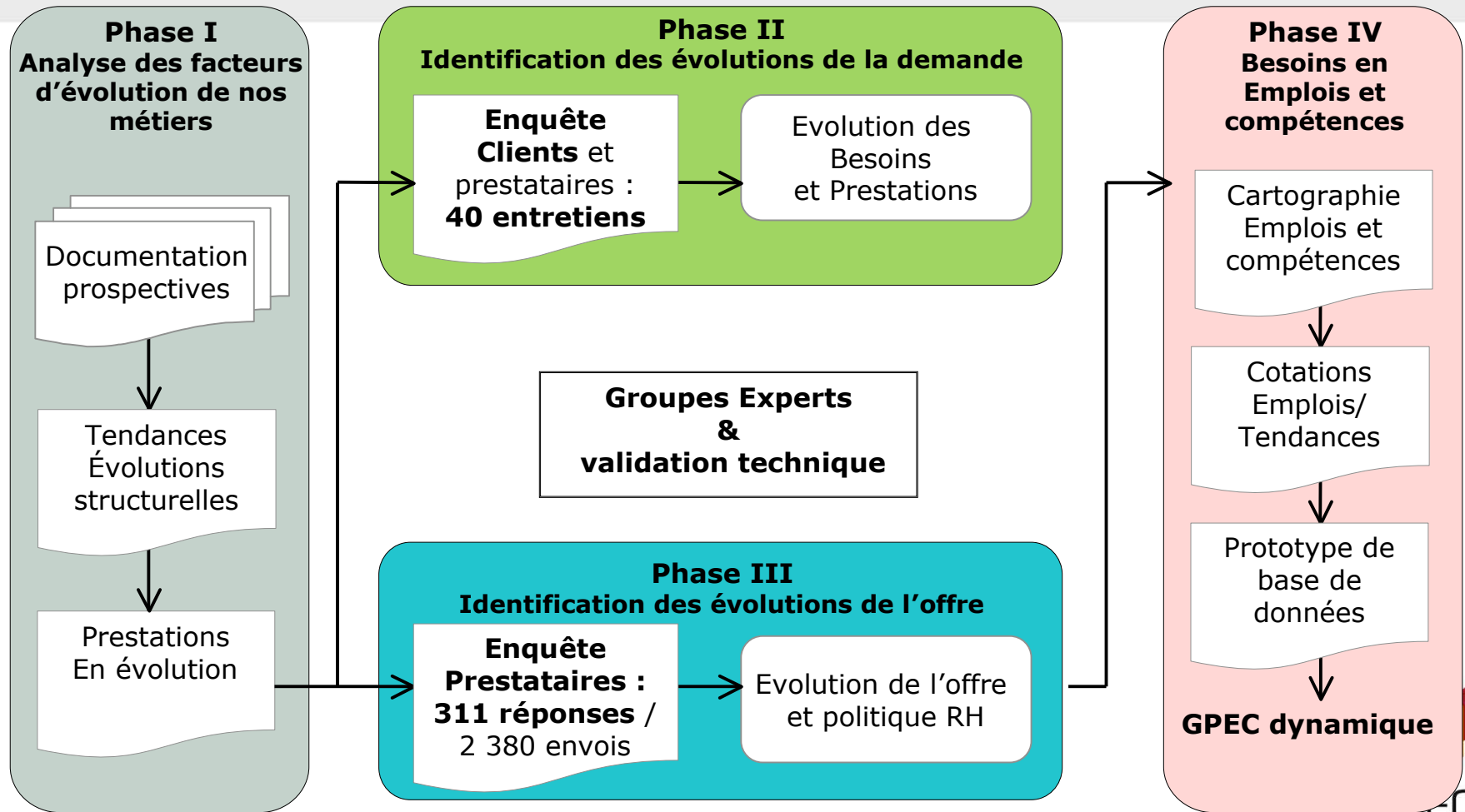
- Faire ressortir les facteurs et tendances d'évolutions structurels et non conjoncturels, afin de dégager une vision prospective à 3 / 5 ans.

- **Objectifs de l'étude :**
 - **Comprendre l'évolution de notre environnement et son impact sur nos métiers.**

 - **Permettre aux différents acteurs d'obtenir une vision et/ou un diagnostic des métiers émergents, des métiers en évolution, des métiers à risques, des tendances à surveiller ou à approfondir.**

- **>>> L'étude permettra d'alimenter la réflexion des partenaires sociaux dans l'élaboration de la politique d'emploi, de gestion des compétences et de formation de la branche.**

Méthodologie



Business Intelligence

Besoins Clients	Offres Prestations	Nouvelles Compétences Requises
<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser le développement exponentiel des données Exploiter le gisement d'informations commerciales Optimiser les processus de décision Organiser la gouvernance (entreprise étendue) Décentralisation de la gestion des relations avec les Administrés 	<ul style="list-style-type: none"> Structurer les bases de données Clients Interfacer les outils (bases de données clients , CRM, SCM...) Coordonner les acteurs décisionnels Partager et sécuriser les flux d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> Double compétence technique et métier (maîtrise de l'environnement Client) Maîtrise des méthodes de développement agiles Capacité de modélisation Capacité à intégrer l'analyse prédictive dans les processus métier Maîtrise des outils décisionnels et des systèmes de gestion des bases de données Orientation client : renforcement des exigences d'engagements sur les résultats Capacité d'appropriation de la stratégie Capacité d'adaptation aux évolutions – plus fréquentes – de la demande/ besoins des clients Capacité d'analyse et de synthèse accrue (complexification des environnements métiers)

Besoins secteurs Professionnels	Nouvelles Prestations	Principaux emplois concernés
<ul style="list-style-type: none"> Banques & assurances : mise en conformité réglementaire (<i>Bale II et Solvency II</i>) Service Public & Collectivités locales : efficacité de l'organisation et mise en ligne des données publiques interprétables Santé : coordination des acteurs de la chaîne de soins et suivi des patients à domicile Pme : extension de l'utilisation des logiciels de gestion (dont développement en mode Saas) 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les nouvelles règles de gouvernance de la BI Effectuer un diagnostic de mise à niveau du SI décisionnel Fournir les prestations et les outils pour optimiser la gestion des cycles de vie des produits Intégrer des outils d'aide à la décision par environnement métier , en prenant en compte les nouveaux comportements des clients 	<ul style="list-style-type: none"> Consultant métier Consultant en assistance à la maîtrise d'ouvrage Architecte Système d'information Analyste fonctionnel Concepteur développeur Consultant progiciel Directeur de projet, chef de projet

Virtualisation et Cloud Computing

Besoins Clients	Offres Prestations	Nouvelles Compétences Requises
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire les coûts de fonctionnement ▪ Facturer les services à la consommation ▪ Développer les accès des collaborateurs nomades ▪ Sécuriser les flux d'information 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mutualiser les infrastructures ▪ Développer les applications en mode SaaS ▪ Mettre en place des clouds privés ▪ Garantir l'intégrité et la confidentialité des données 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoins de profils spécialisés dans l'infrastructure, la virtualisation, la sécurité ▪ Connaissance des offres des éditeurs spécialisés en virtualisation (Citrix, Microsoft, Vmware...) ▪ Capacité de coopération dans le cadre des nouvelles exigences de fédération des compétences pour l'administration des infrastructures virtualisées ▪ Capacité d'évaluation des risques dans le déploiement des dispositifs de cloud computing

Besoins secteurs Professionnels	Nouvelles Prestations	Principaux emplois concernés
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Santé : plan hôpital 2012 / objectif n°4 : développement des SI métiers (enveloppes env. 750 M€) ▪ Service public ; stratégie gouvernement 2.0 des prochaines années : déploiement de clouds hybrides (<i>Gartner 2010 : stratégies informatiques des gouvernements</i>) ▪ Tous : mise à niveau des serveurs et renouvellement des parcs PC ▪ « <i>Beaucoup d'opportunités pour les nouveaux services mutualisés dans la finance, la santé, et le secteur public</i> » - Russ Daniel CTO HP – 04/2010 - 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place une organisation de postes de travail virtualisés (<i>projet de la majorité des CHU : accès nomade au dossier patient informatisé</i>) ▪ Sécuriser les environnements virtualisés (<i>50% seulement d'environnement de test en Cloud computing – Gartner</i>) ▪ Gérer et ajuster les contrats des services virtuels, <i>en prenant en compte les nouveaux aspects de services répartis et les risques inhérents</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrateur d'infrastructure ▪ Expert infrastructure ▪ Technicien d'infrastructure ▪ Intégrateur d'exploitation ▪ Pilote d'exploitation ▪ Architecte Système d'information ▪ Architecte technique ▪ Urbaniste ▪ Directeur de projet, chef de projet ▪ Gestionnaire de contrats ▪ Gestionnaire de services ▪ Support Clients

Besoins Clients

- Augmenter la visibilité et la notoriété de la marque (*l'« e-mage »*)
- Développer un canal de conquête de clientèle
- Réduire les frais de gestion et de développement (marketing) ; rationaliser les processus
- Sécuriser les flux d'information

Offres Prestations

- Promouvoir le site , optimiser le référencement
- Analyser le trafic, gérer les bases de données
- Automatiser les processus , développer les interfaces
- Garantir l'intégrité et la confidentialité des transactions

Nouvelles Compétences Requises

- Double compétence : développement web communication web , e-marketing , Content Management System
- Maîtrise de Java/J2EE, PHP, Ajax, Flash
- Capacité de coordination des différents acteurs-métiers associés : architecte réseau, direction commerciale , marketing...

Besoins secteurs Professionnels

- Progression de 31% du CA des e-commerçants français / second semestre 2009-2010 (*Asso. de l'Économie Numérique*)
- 20% des **petites entreprises** non présentes sur le net envisagent de se lancer dans les prochains mois (*IT Channel 07/2010*)
- **Distribution** : arrivée des grands acteurs de la distribution traditionnelle sur le web (FEVAD) , à l'exemple UK depuis 3ans
- **Banques & assurances** : développement du e-banking (*ex récent de la banque en ligne du Crédit Agricole*)

Nouvelles Prestations

- Concevoir et mettre en place des sites web : analyse fonctionnelle, cinématique , maquettage
- Paramétrer et implémenter des logiciels CMS (mise à jour dynamique de sites web ou d'applications multimédia)
- Former les utilisateurs; assurer la maintenance technique des plates formes
- Développer des outils de mesure et de pilotage des performances (*les « parents pauvres » du e-commerce, selon le Benchmark-group*)

Principaux emplois concernés

- Concepteur développeur
- Consultant progiciel
- Consultant métier
- Consultant en assistance à la maîtrise d'ouvrage
- Directeur de projet , Chef de projet
- Responsable partenariats
- Gestionnaire de services
- Support Clients

Emplois émergents :

- *Responsable e-business*
- *Consultant Web Marketing*
- *Référenceur*

Offshoring

Besoins Clients	Offres Prestations	Nouvelles Compétences Requises
<ul style="list-style-type: none"> Réduire les coûts de gestion et de développement Disposer de ressources élargies pour optimiser les délais de développement Garantir la qualité des prestations Sécuriser la gestion des projets Maîtriser la gestion des projets et des compétences 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir l'économie globale du processus d'externalisation Organiser un développement en continu (gestion des équipes en ligne mondiale) Assurer la formation, le suivi qualité et l'interface avec le Client Garantir la réversibilité des opérations (et la réappropriation des compétences) 	<ul style="list-style-type: none"> Capacité de synthèse et d'approche globale (alignement entre la stratégie métier et les opérations de sourcing) Capacité de coordination (multiplicité des cultures, des méthodes et des cadres juridiques) Capacité d'évaluation des performances et des risques
Besoins secteurs Professionnels	Nouvelles Prestations	Principaux emplois concernés
<ul style="list-style-type: none"> En 2008, offshorisation à hauteur de 1,2 milliards €, soit 5% du marché des services informatiques français (étude PAC 2009) Extension de l'offshore aux petites prestations (développement web, petits projets applicatifs, créations graphiques) Faible appréciation du développement informatique offshore en Inde : pour 72% des dirigeants (panel IFOP 2010 - 500 dirigeants / entreprises > 200 salariés), plus de risques que d'opportunités Démarche pragmatique des grands clients: « un outil comme un autre », à évaluer au cas par cas 	<ul style="list-style-type: none"> Coordonner des équipes de culture, de méthode, et de localisation & horaires différents Évaluer les gains réels et les risques inhérents, par catégorie de prestations Former les équipes locales; harmoniser et ajuster les méthodologies de développement Évaluer et comparer les performances; diffuser les bonnes pratiques (méthodes agiles) 	<ul style="list-style-type: none"> Concepteur développeur Consultant progiciel Analyste test et validation Chef de projet test Manager de ressources Directeur de projet, Chef de projet Responsable partenariats Gestionnaire de services Support Clients

Développement Durable

Besoins Clients	Offres Prestations	Nouvelles Compétences Requises
<ul style="list-style-type: none"> Concilier production informatique et développement durable Maîtriser l'évolution des coûts et de la consommation énergétique <i>IT = entre 20% et 30% du poste énergétique des entreprises, + 10% du aux consommations de papier</i> Respecter les normes environnementales Optimiser son image sociale (écologique responsable) 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des démarches de Green IT (et de green datacenter) Effectuer un diagnostic des possibilités d'économie (bilan carbone, test d'éligibilité à la virtualisation, audit du système d'impression...) Mettre en place des tableaux de bord de Green IT (émission CO2 du SI, consommation électrique, nb ramettes papier ...) + logiciel de suivi Sensibiliser et former les utilisateurs au développement durable et en particulier à la gestion des DEEE 	<ul style="list-style-type: none"> Double compétence : développement durable et IT Capacité d'audit et d'évaluation des impacts et des risques Capacité de communication, sens pédagogique Capacité de coopération et d'influence transverse (inter métiers) Maîtrise des outils de conduite du changement
Besoins secteurs Professionnels	Nouvelles Prestations	Principaux emplois concernés
<ul style="list-style-type: none"> Directives CE plus contraignantes pour les resp. informatiques (RoHS, WEEE, EUP...) Forte évolution de la consommation électrique dans les data centers (<i>coût électrique serveur 5 ans > coût acquisition - Solucom - Sept 2009</i>) <i>La virtualisation massive d'un parc permet de réduire la consommation électrique de 60% (Solucom) : transformer des vieux pc en clients légers</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer un audit Développement durable du SI Aider l'entreprise à l'élaborer sa stratégie de Green IT : gouvernance, modalités de pilotage et de mise en œuvre Mettre en place des outils de pilotage : intégrer aux projets des indicateurs de performance environnementale Mettre en place une conduite de changement : former les utilisateurs ; adapter les méthodes de travail et les méthodologies de développement 	<ul style="list-style-type: none"> Directeur de projet, Chef de projet Responsable des opérations Responsable production Responsable méthode et outils Chef de projet production Pilote d'exploitation Administrateur d'infrastructure

Communication Collaborative Unifiée

Besoins Clients	Offres Prestations	Nouvelles Compétences Requises
<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser la communication des internautes autour des produits et des services de la société Coordonner les informations et les travaux entre les métiers : décloisonner et assurer la continuité des traitements Mobiliser les savoirs et la créativité collective : fédérer les compétences en mettant les collaborateurs en réseau Développer la « marque Employeur » 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des plates formes collaboratives Développer et animer une communauté d'utilisateurs Créer et développer les espaces partagés et les contenus dédiés pour les médias sociaux (Facebook, Myspace, Youtube...) Animer et orienter les forums de discussion pour optimiser la e-reputation 	<ul style="list-style-type: none"> Double compétence : IT et marketing Maîtrise des outils de marketing web2.0 Connaissance des habitudes des internautes Qualités relationnelles et capacité d'influence Capacités rédactionnelles Maîtrise des outils de conduite du changement (pour gérer les transformations de pratiques managériales)

Besoins secteurs Professionnels	Nouvelles Prestations	Principaux emplois concernés
<ul style="list-style-type: none"> 52% des entreprises ont eu recours ou prévoient d'ici 2010 la mise en œuvre de solutions de CCU en mode SaaS (Étude Markess International 2008) Tous secteurs : Réduire les coûts de la communication collective (y compris coûts de déplacements => télétravail) Attirer et fidéliser les jeunes générations Favoriser les coopérations entre les acteurs de l'entreprise étendue 	<ul style="list-style-type: none"> Guider les choix de l'entreprise en matière d'outils et d'organisation de la CCU : intégrer les applications au système existant Optimiser les coûts de communication par l'usage des bons outils (par ex . Web conférence) et par une plus forte convergence entre les outils Réorganiser les processus métiers (sur le périmètre de l'écosystème) en y intégrant des nouvelles sources d'informations des partenaires ou des clients (ex: webinars) 	<ul style="list-style-type: none"> Consultant métier Consultant en assistance à la maîtrise d'ouvrage Architecte Système d'information Architecte technique Urbaniste Directeur de projet , Chef de projet Community Manager

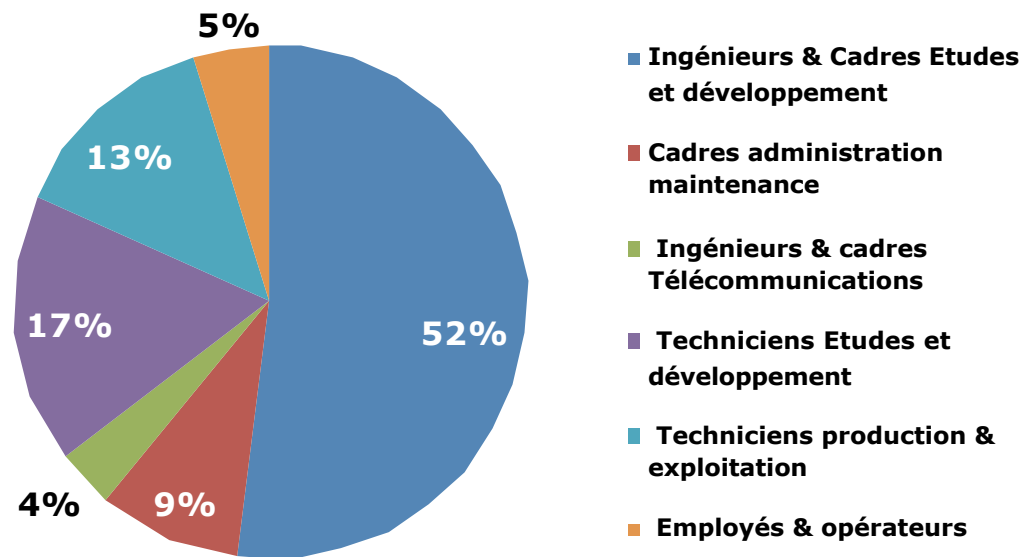
Evolution du marché de l'emploi



Prévisions de recrutement Informatique 2010 *par catégorie professionnelle*

- Les prévisions portent sur des recrutements:
 - ✓ de cadres (65%) dont 52% en études et développement, et chefs de projets
 - ✓ de TAM (31%) dont 17% en études et développement (y compris webmasters)
 - ✓ d'employés et d'opérateur (4%)

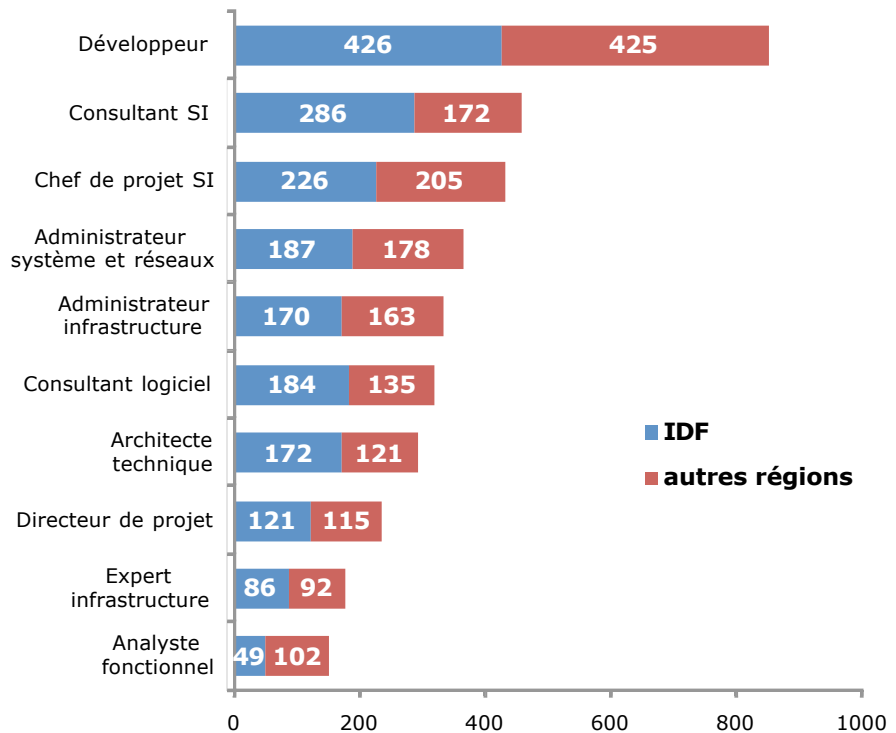
Prévisions recrutement BMO 2010



Top 10 des offres d'emplois

- Les 10 premiers emplois rassemblent près de 50% des offres d'emploi Cadres
- Le Top 10 des offres d'emplois fait ressortir en particulier des emplois de :
 - ✓ La famille Informatique de gestion : Ingénieur études & développement ; Concepteur développeur ; Chef de projet SI ; architecte SI)
 - ✓ La famille Production/ Exploitation/ Systèmes : Ingénieur systèmes & réseaux, Administrateur Systèmes/réseaux)

Répartition IDF/ autres régions : 3615 offres
(Offres emplois APEC - 21 sept 2010)





Orientation de formation

- Les emplois émergents
- Les compétences à développer

- 7 nouveaux métiers IT « *promis à un bel avenir* » - A.Bastide- Indexel.net - Juin 2010
 - ✓ **Urbaniste** : « *le garant de l'agilité du SI* » - F. LAU - Cigref
 - ✓ **Architecte logiciel** : « *l'urbaniste du code informatique* » (A.Bastide)
 - ✓ **Responsable Green IT**
 - ✓ **Community Manager** : « *l'influenceur 2.0* »
 - ✓ **Responsable e-business** : « *le pilote de la stratégie digitale* »
 - ✓ **Responsable SEO ou SEM** (Search engine optimisation ou marketing) : *l'expert en moteurs*
 - ✓ **Responsable sécurité et risques des SI** : *le contrôleur de l'exposition au risque*

1

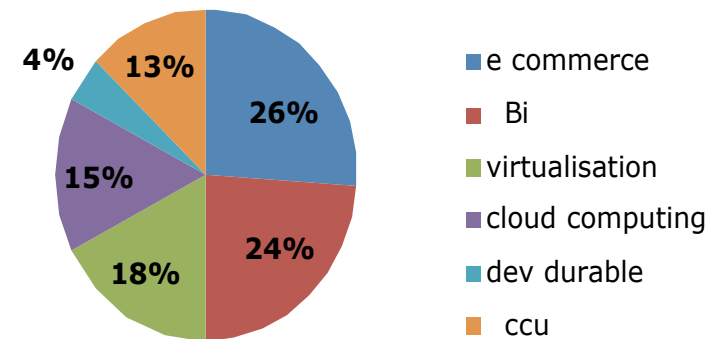
Le Top 10 des cotations d'emplois

	FAMILLE	EMPLOIS	potentiel +	potentiel -
1	CONSEIL	Architecte système d'information	11	0
2		Urbaniste	11	0
3	MANAGEMENT	Directeur de projet	10	0
4	ETUDES ET DEVELOPPEMENT	Concepteur développeur	9	-3
5		Analyste fonctionnel	9	0
6		Consultant logiciel	9	0
7	MANAGEMENT	Chef de projet	9	0
8	CONSEIL	Architecte technique	8	0
9		Consultant technique	8	0
10	MANAGEMENT	Responsable des études	8	0

2

Les tendances les plus porteuses de développement

**Tendances dominantes :
Répartition des points d'impact
sur le Top 10 des cotations d'emplois :**



3

Les secteurs professionnels les plus porteurs

- Les PME
- Le secteur de la Santé
- Les Banques & Assurances
- Les Collectivités locales

4

Les compétences à développer prioritairement

- **Connaissances** : Maîtrise des référentiels (ITIL, CMMI...)
- **Savoir-faire** :
 - ✓ Capacité d'intégration des outils collaboratifs et décisionnels (BI) à l'organisation des clients
 - ✓ Capacité de sécurisation des process dématérialisés (virtualisation & Cloud computing)
- **Qualités requises** : Approche valeur ajoutée des Clients

Les compétences à développer

- Accompagner l'évolution de la relation avec le client, d'une approche à dominante technique à une approche prenant en compte les enjeux de valeur ajoutée pour le client :
 - ✓ *méthodes agiles adaptées à l'évolution de la demande client ...*
- Développer la maîtrise des référentiels et des bonnes pratiques en matière de conduite de projet
 - ✓ « 70% des projets informatiques se terminent tard ... ou jamais, du fait d'un déficit d'organisation et de méthodologie » (*Indexel. Net 22/09/2010 : Étude Daylight*)
 - ✓ « les 2/3 des entreprises ne disposent pas d'un référentiel de bonnes pratiques -ITIL, CMMI ... - et moins de 10% utilisent un outil de projet collaboratif».
- Développer la capacité de modélisation et de conseil en organisation pour développer l'offre en matière de business intelligence
 - ✓ pour répondre aux besoins de gestion prudentielle des Banques (Bale III) et des Assurances (Solvency II)
 - ✓ pour accompagner la mise en œuvre de la gouvernance 2.0 au niveau des collectivités locales ;
 - ✓ mais aussi, à plus court terme, pour aider les PME à mettre en place leurs dispositifs de gestion décisionnelle (*12% seulement des collaborateurs des Pme utilisent des logiciels de gestion - enquête Sage PME 03/2010*)
- Développer la maîtrise des nouvelles catégories de risques induits par les nouvelles technologies de la virtualisation et du cloud computing