




evoliris



Le marché de l'emploi TIC bruxellois



Analyse de l'offre
et de la demande et
zoom sur les fonctions
les plus demandées



en 2009 et au
1er trimestre 2010

EVOLIRIS remercie, pour la qualité de leur collaboration à la création de ce volume :

L'Observatoire bruxellois de l'Emploi
ictjob.be
Monster

Conception graphique :
Littera Graphis
Tél. (02) 736 03 07

Impression :
Imprimerie Bietlot

Editeur responsable :
Jean-Pierre RUCCI
Rue de la Borne 14
1080 Bruxelles

The Evoliris logo, featuring the word "evoliris" in a white, lowercase, sans-serif font. The letter "v" is stylized with a white swoosh that extends upwards and to the right, resembling a feather or a wing. The logo is centered within a large blue circle.

evoliris

Le marché de l'emploi TIC bruxellois

Analyse de l'offre
et de la demande et
zoom sur les fonctions
les plus demandées

en 2009 et au
1^{er} trimestre 2010



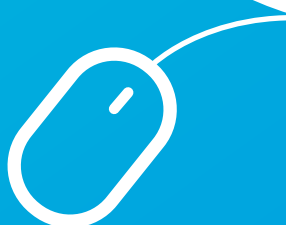
Table des matières

1.	Avant-propos	08
2.	Introduction	10
2.1.	Une situation déjà connue	11
2.2.	Cadre et limites de l'étude	11
2.3.	L'importance des TIC et des fonctions professionnelles liées au software à Bruxelles	12
3.	La main-d'œuvre disponible : la situation du marché Bruxellois	14
3.1.	Les données d'ACTIRIS	15
3.1.1.	Généralités	15
3.1.2.	Les constats marquants	15
3.2.	Les 3 fonctions les plus représentées dans les données ACTIRIS	17
3.2.1.	La 3 ^{ème} fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : « Autres informaticiens »	18
3.2.2.	La 2 ^{ème} fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : « Technicien Helpdesk IT »	19
3.2.3.	La fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : les métiers/fonctions du développement et de la programmation	21
3.2.4.	Focus sur la fonction d'analyste-programmeur	23
3.2.5.	Les autres métiers	25
3.3.	Les Hautes Ecoles et les Ecoles de Promotion sociale	26
3.3.1.	Généralités	26

3.3.2.	Sondage auprès des Hautes Ecoles et de la Promotion sociale bruxelloise	26
3.3.3.	La Promotion sociale	27
3.3.4.	Les Hautes Ecoles à Bruxelles	28
3.3.5.	Les raisons du manque de diplômés dans les filières du Baccalauréat	28
4.	Les offres d'emploi à Bruxelles et dans les deux Brabant	30
4.1.	Les offres d'ACTIRIS	31
4.1.1.	Vue d'ensemble du nombre d'offres et répartition (%) par métier/fonction	31
4.1.2.	Focus sur les offres d'emploi liées au développement et à la programmation	33
4.2.	Le niveau de satisfaction des offres ACTIRIS pour l'informatique en 2009	34
4.3.	Les sites internet d'offres d'emploi : Monster et ictjob.be	36
4.3.1.	Pourquoi analyser les offres des sites internet ?	36
4.3.2.	Limites de l'analyse et des chiffres	36
4.3.3.	Les données de « Monster » pour la période du 01/10/2009 au 31/12/2009	36
4.3.4.	Les données de « ictjob.be » pour la période du 01/09/2009 au 31/03/2010	37
4.4.	Enquête téléphonique auprès des entreprises bruxelloises pour la période du 23/04/2010 au 07/05/2010	40
4.4.1.	Les résultats de l'enquête pour les 172 entreprises qui ont répondu	40
4.4.2.	Répartition de l'échantillon des 51 entreprises des secteurs qui engagent	41
4.4.3.	Focus sur le profil JAVA	42
4.4.4.	Focus sur le profil « .NET »	45
4.4.5.	Les autres profils	47
4.5.	Grandes tendances des offres d'emploi issues des sites privés et de notre enquête pour Bruxelles et les 2 Brabant	48
5.	Conclusions	50
5.1.	Se focaliser sur l'essentiel	51
5.2.	Le jeu des paradoxes	51
5.3.	Les métiers du développement et de la programmation	52
5.4.	D'autres pistes d'action	53
5.5.	Les perspectives dans les douze prochains mois	54

1

Apporter aux opérateurs d'emploi et de formation bruxellois les éléments objectifs nécessaires à la mise en œuvre de nouveaux projets et de nouvelles actions de formation et de réinsertion pour les métiers TIC.



AVANT-PROPOS

En tant que Centre de Référence professionnelle TIC, l'asbl EVOLIRIS doit apporter aux opérateurs d'emploi et de formation bruxellois les éléments objectifs nécessaires à la mise en œuvre de nouveaux projets et de nouvelles actions de formation et de réinsertion pour les métiers TIC. Comme par le passé avec l'asbl BRUTECH, ou encore dans le cadre d'enquêtes auprès des entreprises de l'ABE¹, EVOLIRIS a voulu faire le point sur la situation du marché de l'emploi dans le secteur et pour les métiers informatiques (tous secteurs confondus).

Le protocole de création du Centre de Référence précise que « le Centre de Référence se concentrera (...) sur des activités d' «observation» (notamment en matière de l'évolution des TIC ainsi que de l'évolution des compétences et métiers demandés par le marché du travail), (...) il développera les activités de coordination et de facilitateur-ensemblier qui visent :


- l'évolution technologique dans les TIC, qui pourrait avoir un impact sur l'économie bruxelloise
- l'évolution du marché de l'emploi, notamment en matière de compétences et des métiers TIC ».

En ce qui concerne le suivi du marché de l'emploi, EVOLIRIS se doit donc d'analyser tant les données sur l'évolution de la demande à tous les niveaux de compétence, que l'échange d'informations venant des opérateurs de formation ainsi que l'évolution technologique et son impact sur la demande future du marché de l'emploi.

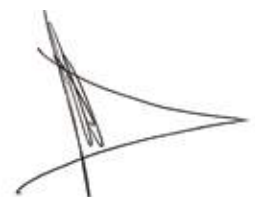
L'objectif de ce travail est de décrire la situation actuelle du marché de l'emploi des TIC à Bruxelles², tant du point de vue de la main-d'œuvre disponible que des offres d'emploi qui y sont proposées.

Pour être le plus complet possible, nous avons pris en considération deux champs d'investigation : les chercheurs d'emploi informaticiens inscrits chez ACTIRIS ainsi que les inscrits des Hautes Ecoles et de la Promotion sociale d'une part, et les offres d'emploi d'ACTIRIS et des sites internet (Monster et ictjob.be) d'autre part. Dans notre démarche, nous proposons d'abord de décrire les caractéristiques des personnes disponibles sur le marché de l'emploi et de tenter de définir les critères d'employabilité pour diverses fonctions TIC. D'un autre côté, nous nous arrêterons sur les offres d'emploi et mettrons en évidence les offres qui concernent les fonctions liées au développement et à la programmation car elles sont, dans le bassin économique bruxellois, les plus nombreuses.

Après la crise de 2009, les entreprises continuent-elles à recruter ? Quelles sont aujourd'hui les fonctions les plus demandées ? Y a-t-il des perspectives d'emploi dans les TIC en Région bruxelloise ? Ces sont à ces questions que ce travail tentera de répondre de manière objective. Mais plus encore, pour remplir entièrement sa mission, EVOLIRIS proposera des pistes d'actions et des recommandations en vue d'aider ses partenaires à trouver les solutions les mieux appropriées en matière de mise à l'emploi et de formation.



Jean-Pierre RUCCI
Directeur d'EVOLIRIS



Eric BUYSENS
Président du Conseil d'Administration d'EVOLIRIS

¹ Agence Bruxelloise pour l'Entreprise

² Nous incluerons ici les données d'offres d'emploi concernant le Brabant wallon et le Brabant flamand

2

Le secteur des technologies de l'information et de la communication représente 50% des activités technologiques exercées dans la capitale.



INTRODUCTION

2.1. Une situation déjà connue

On ne peut jamais tirer de conclusions précises en faisant un parallèle entre le nombre d'offres d'emploi arrivées à ACTIRIS et le nombre de chercheurs d'emploi³ (CE) inscrits pour les mêmes fonctions. Cette situation peut s'expliquer par plusieurs raisons : d'abord, un manque de correspondance entre la réalité des compétences déclarées par les CE et des compétences demandées dans les offres ; ensuite, par la confusion ou l'incompréhension des libellés de certaines fonctions tant au niveau de l'offre que de la demande ; et enfin, pour les CE, par la possibilité de postuler et de trouver un emploi dans une profession similaire à celle de leur code professionnel.

Seule une analyse minutieuse au cas par cas pourrait donner plus d'informations précises, ce qu'il ne nous est pas actuellement possible de faire.

Les métiers de l'informatique sont des métiers en pénurie à Bruxelles ; à ce titre, l'ONEM permet aux CE qui veulent étudier en baccalauréat ou à l'université de continuer à percevoir leurs allocations de chômage pendant toute la durée de leurs études, moyennant certaines conditions (ex. : réussir les examens).

En 2007 et 2008, une première analyse des offres d'emploi de sites privés et une enquête auprès de 48 entreprises de l'ABE réalisées par EVOLIRIS montraient de manière significative que les métiers de la programmation (programmeur, analyste-programmeur, développeur web) étaient les plus demandés. Au niveau des orientations du métier, c'était Java (J2EE) (plus d'une offre sur deux en programmation) et .Net (une offre sur quatre) qui dominaient la demande des entreprises. Le reste des offres concernait des postes plus généralistes de programmeur ou analyste-programmeur.

2.2. Cadre et limites de l'étude

Si cette étude se présente comme la suite logique des enquêtes déjà menées par EVOLIRIS en 2007 et 2008, nous savons, par principe, que ce type de travail a ses limites. En ce qui nous concerne, elles sont avant tout géographiques puisque l'essentiel de l'étude se focalise sur les données disponibles pour Bruxelles, le Brabant wallon et le Brabant flamand. Ces données concernent les Hautes Ecoles et la Promotion sociale de Bruxelles et non les établissements implantés en dehors des 19 communes. Par manque de données également, l'étude n'abordera pas le monde universitaire, ni l'enseignement secondaire technique en informatique. Enfin, en ce qui concerne les chercheurs d'emploi, notre cadre d'analyse se limitera aux personnes inscrites sous un code professionnel « informaticien » à ACTIRIS⁴.

Du côté des offres d'emploi, nous l'avons dit, nous nous attarderons sur les offres d'emploi TIC recueillies par ACTIRIS entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 mars 2010. Même si l'on sait que ces offres ne représentent qu'une faible proportion de la totalité des offres disponibles sur le marché, elles sont, au nombre de 1.298, tout à fait représentatives du marché bruxellois dans son ensemble. Outre ces données, nous avons également obtenu de deux partenaires privés, l'un généraliste et l'autre spécialisé dans les profils TIC (Monster et ictjob.be), des données statistiques sur les offres d'emploi gérées en 2009 et au premier trimestre 2010. Ces données (précieuses), même si elles ne concernent que deux sites d'offres d'emploi, confirmeront encore la prépondérance de la demande des profils liés aux fonctions software. Enfin, pour compléter ce panel de données, nous avons, en partenariat avec les futurs opérateurs de call center en fin de formation chez EVOLIRIS, mené, auprès d'entreprises

³ Dans l'ensemble du document, nous emploierons l'abréviation CE pour « chercheur(s) d'emploi ».

⁴ On y a ajouté le technicien télécom car il est parfois aussi technicien pc réseau.

bruxelloises et des Brabant flamand et wallon, notre propre enquête téléphonique axée principalement sur le développement d'applications informatiques. Cette enquête montrera qu'aujourd'hui encore, ces entreprises recrutent et qu'elles sont à la recherche, à court terme, de personnel qualifié prioritairement en développement.

2.3. L'importance des TIC et des fonctions professionnelles liées au software à Bruxelles

Le secteur des technologies de l'information et de la communication représente 50% des activités technologiques exercées dans la capitale⁵.

Un tiers des activités TIC en Belgique sont conduites au départ de Bruxelles. Bruxelles se classe parmi les 10 plus importantes villes-charnières pour l'activité Internet et parmi les 20 principaux centres de télécommunications. On note aussi que :

- les télécommunications interviennent à hauteur de 40 % dans le chiffre d'affaires du secteur TIC bruxellois et génèrent un taux d'emploi similaire
- la deuxième activité en importance est la vente en gros de machines professionnelles/bureautiques et des fournitures associées
- les services informatiques et la conception de logiciels forment le troisième groupe

d'importance sur le secteur bruxellois des TIC

- Bruxelles a une longueur d'avance indéniable sur d'autres villes dans les domaines de l'e-banking et de l'e-business.

Le tableau ci-dessous (fig 2.1), tiré de la photo sectorielle de la CPNAE⁶, donne un aperçu du nombre d'entreprises et d'employés des secteurs des télécommunications (codes NACE 64120 et 64200) et des entreprises informatiques (codes NACE de 721 à 726).

Outre ces emplois purement sectoriels, il faudrait ajouter les innombrables emplois d'informaticiens qui se retrouvent à tous les niveaux de l'activité socio-économique, aussi bien dans les secteurs privé que public, marchand ou non marchand. Selon cette approche, on dénombre approximativement 2.000 entreprises actives dans les TIC à Bruxelles, lesquelles emploient quelque 30.000 employés et génèrent un chiffre d'affaires annuel de 4,5 milliards d'euros. On peut donc dire qu'une véritable grappe TIC s'est formée autour de Bruxelles.

Le Professeur Gérard VALENDUC a analysé les perspectives d'emploi du marché des TIC en Belgique et à Bruxelles en particulier. Il a fait le point sur l'évolution récente et la distinction entre les emplois du secteur des TIC au sein de la CPNAE (tous métiers confondus) et les métiers des TIC (les

fig 2.1

	Télécommunication		Informatique	
	Nbre entreprises	Nbre employés	Nbre entreprises	Nbre employés
Bruxelles	144	7.481	675	10.351
Brabant wallon	12	1.111	154	1.368
Brabant flamand	31	985	347	8.255
	187	9.577	1.176	19.974
Nombre entreprises ICT	1.363			
Nombre employés ICT	29.551			

⁵ Source (2008) : www.investinbrussels.com

⁶ Commission Paritaire Nationale Auxiliaire pour Employés ; étude réalisée sur la base des fichiers ONSS du 4ème trimestre 2000.

emplois des professionnels des TIC, tous secteurs confondus). Environ 53 % des professionnels des TIC travaillent en dehors du secteur des TIC, dans les secteurs qui utilisent les TIC (industries, services marchands et non marchands).

Selon AGORIA, cette fois, il y a 147.500 emplois dans le secteur TIC «élargi» (à la partie commerce de détail et production) en Belgique, dont 55 % en Flandre, 34 % à Bruxelles, 11 % en Wallonie.

Pour les emplois du secteur des TIC, Gérard VALENDUC parle quant à lui d'un «effet Zaventem» en faveur de la Flandre et un «effet métropole» en faveur de Bruxelles : 63 % des emplois des services et conseil informatiques sont situés en Flandre, 12 % en Wallonie et 25 % à Bruxelles.

Il précise encore que l'externalisation par les entreprises de certaines fonctions et tâches professionnelles « internes » continue son évolution : on constate une augmentation de l'emploi indépendant dans les services et le conseil informatiques : 5.418 indépendants en 2008 (soit +13 % par rapport à 2000).

En ce qui concerne la taille des entreprises dans les services TIC, on recense de nombreuses TPE et PME : 72 % des entreprises comptent moins de 10

personnes, 21 % comptent entre 10 et 50 personnes. Cependant, deux tiers des emplois se situent dans 112 entreprises qui ont plus de 100 personnes.

Dans les années à venir, les tendances suivantes joueront un rôle prédominant dans la vie de l'entreprise : convergence plus poussée des processus et activités, évolution vers l'interconnectivité et les normes connexes, applications sans fil (Wi-Fi, WLAN, GPRS, UMTS...), mobilité (télétravail, télésurveillance, étiquetage RFID...), télématique, VoIP (Voix sur IP), transition vers la télévision numérique, identification et authentification électroniques. Enfin, on peut s'attendre à ce que le développement de nouvelles applications dans le domaine du haut débit entraîne des avancées dans d'autres domaines tels que l'éducation, la santé, la recherche scientifique, la construction et la sécurité.

En résumé, l'ensemble de l'économie est et sera « impactée » par les nouvelles technologies et en conséquence, par les métiers qui y sont liés. Au-delà des chiffres et des constats que cette étude peut proposer, une évidence s'impose : dans les prochaines années non seulement le secteur, mais l'ensemble des entreprises rencontreront un besoin criant de personnel qualifié dans les TIC.

3



LA MAIN-D'ŒUVRE
DISPONIBLE :
LA SITUATION DU
MARCHÉ BRUXELLOIS

LA MAIN-D'ŒUVRE DISPONIBLE : LA SITUATION DU MARCHÉ BRUXELLOIS

3.1. Les données d'ACTIRIS

3.1.1. Généralités

Dans cette partie, et avec l'aide d'ACTIRIS, nous avons repris les données statistiques des informaticiens inscrits comme CE au 31 mars 2010. Lors de son inscription auprès d'ACTIRIS, chaque CE se voit attribuer un code professionnel qui correspond à la fonction pour laquelle il déclare posséder de l'expérience et/ou des connaissances. Ces codes sont regroupés en domaines.

ACTIRIS a donc sélectionné tous les codes professionnels regroupés dans le domaine « Informatique » et a recensé 1.923 CE.

Notre objectif est de décrire le plus pertinemment possible les caractéristiques générales de ce groupe de CE inscrits comme informaticiens et de vérifier quelles sont les catégories de métiers les plus représentées dans cette masse potentielle de main-d'œuvre. Enfin, nous analyserons en détails les 3 métiers les plus fréquents.

3.1.2. Les constats marquants

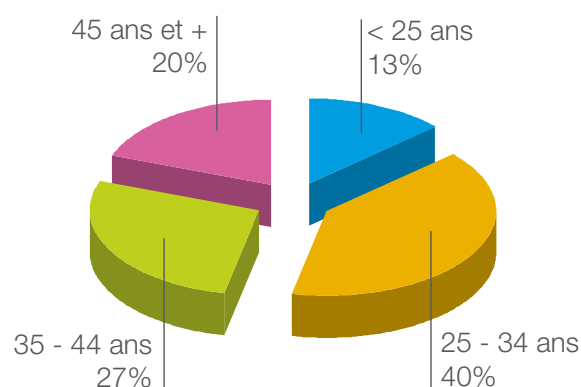
Avant de présenter les caractéristiques détaillées des 1.923 CE recensés, notons que 40 % ont entre 25 et 34 ans, 55 % ont déjà plus d'un an de chômage et seulement 13 % sont des femmes.

Âge, tous profils confondus

- 13 % ont moins de 25 ans.
- 40 % ont entre 25 et 34 ans : cette tranche d'âge est surreprésentée, or une stabilité professionnelle y est nécessaire (enfants jeunes à charge...). Il faudrait rapidement prendre en charge les CE appartenant à cette catégorie : les screener et voir quels sont leurs souhaits de réorientation ou de formation.
- 27 % ont entre 35 et 44 ans.

- 20 % ont plus de 45 ans : une des raisons peut être qu'ils coûtent cher à l'entreprise qui les a licenciés. Certains ont perdu confiance et considèrent qu'ils n'ont pas d'avenir professionnel dans ce secteur. Les entreprises préfèrent souvent les travailleurs plus jeunes, au vu de leur souplesse, de leur updating et de leur moindre coût. Une meilleure utilisation des dispositifs d'aide à l'embauche des plus de 45 ans permettrait d'exploiter les compétences de ces informaticiens expérimentés.

fig 3.1 - 1923 CE informaticiens
1^{er} trimestre 2010 : âge



Genre, tous profils confondus

- 13 % sont des femmes : elles sont logiquement sous-représentées puisqu'elles sont peu présentes tant dans les formations qualifiantes TIC que dans les Hautes Ecoles et les universités.
- 87 % sont des hommes.

Diplôme déclaré, tous profils confondus

- 7 % primaire + 14 % secondaire inférieur (CESI) + 29 % secondaire supérieur (CESS) = 50 % des CE n'ont pas fait d'études supérieures.
- Cependant, 20 % possèdent un diplôme supérieur

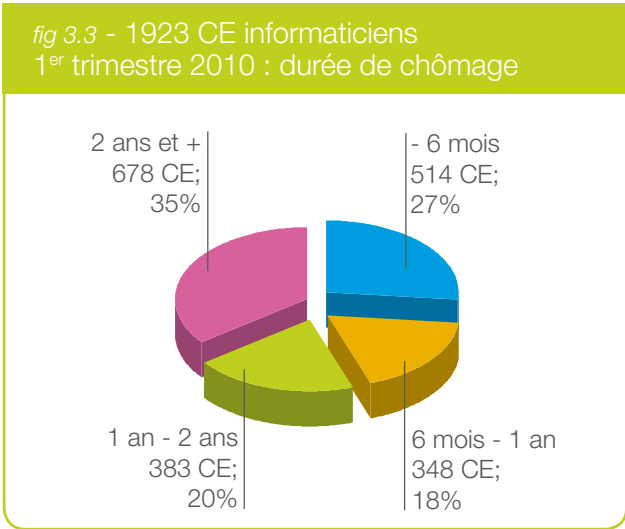
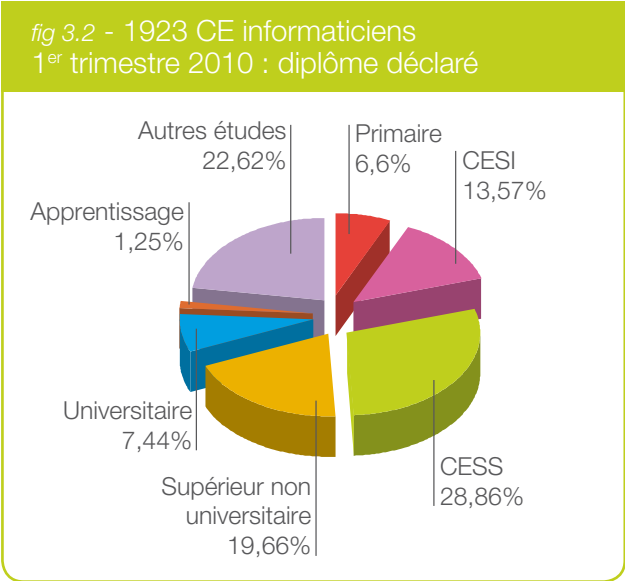
non universitaire + 7 % un diplôme universitaire = 27 % ont un diplôme d'études supérieures.

- 23 % relèvent de la catégorie « autres études » : il n'est pas possible de savoir s'ils viennent gonfler les chiffres des peu qualifiés ou des qualifiés (fig 3.2).

Durée du chômage, tous profils confondus

- 27 % des CE sont inscrits depuis moins de 6 mois et 18 % depuis 6 mois à 1 an ; pour ces 45 %, un accompagnement devrait être rapidement mis en place. En effet, dans les TIC, plus la durée d'inactivité augmente, plus les chances de trouver un emploi diminuent.
- 20 % sont CE depuis 1 à 2 ans et 35 % depuis plus de 2 ans = ces 55 % de chercheurs d'emploi depuis plus d'un an risquent, si aucune action spécifique n'est entreprise, de s'enliser dans cette situation (fig 3.3).

La répartition par tranche d'âge et durée de chômage des CE ayant un diplôme supérieur ou universitaire montre que 25 % des « 35 ans et plus » ont déjà au minimum deux ans de chômage (fig 3.4).



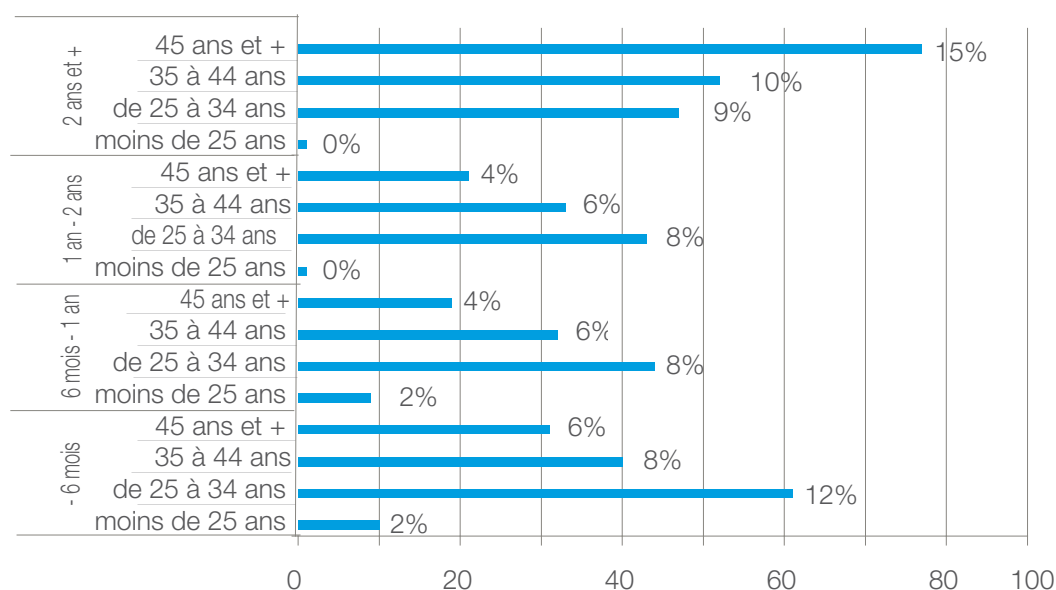
Commentaires sur les chiffres des CE informaticiens, tous profils confondus

- Seuls 13 % de femmes sont inscrites comme informaticiennes.
- Ce sont les CE qui possèdent le CESS qui sont les plus représentés avec 29 %⁷.
- Le fait que 27 % des CE ont un diplôme supérieur peut surprendre alors que le diplôme de graduat/bachelier (supérieur non universitaire) est souvent requis par les employeurs comme niveau d'étude minimum. En croisant plusieurs facteurs, on observe que 15 % du total de ces 27 % de diplômés ont plus de 2 ans de chômage et plus de 45 ans. Cet âge de 45 ans est considéré comme la limite pour garder son emploi TIC (voir fig 3.4).
- Au niveau de la durée du chômage, tous profils et âges confondus, il y a un nombre important de gradués et d'universitaires (15 % du total des CE) qui sont au chômage depuis au moins un an, dont 9,5 % depuis au moins 2 ans.
- Enfin, un CE sur quatre (25 % !) est repris dans la catégorie « autres études ». Ceci concerne tous ceux, tant les Belges que les non-Belges, qui ont obtenu à l'étranger un diplôme qui n'a pas d'équivalence ou n'est pas reconnu en Belgique⁸.

⁷ Ce constat avait déjà été fait en 2008-2009 dans le cadre de la note « QUO VADIS EVOLIRIS ? »

⁸ La catégorie « Autres études » ne donne aucune indication sur le niveau des études. La répartition par niveau (haut, moyen ou bas) sera possible à partir de juillet 2010.

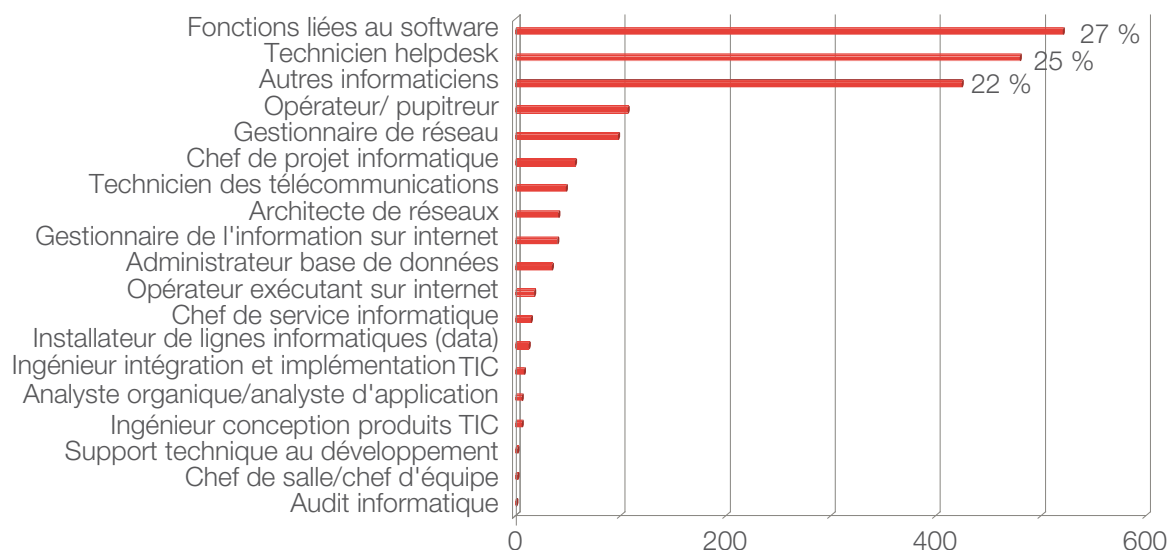
fig 3.4- Répartition par tranche d'âge et durée de chômage des 521 CE ayant un diplôme de l'enseignement supérieur ou universitaire



3.2. Les 3 fonctions les plus représentées dans les données ACTIRIS

Le tableau ci-dessous (fig 3.5) reprend, par ordre décroissant, le classement des métiers/codes professionnels des chercheurs d'emploi informaticiens inscrits chez ACTIRIS.

fig 3.5- Top 3 des métiers/fonctions des CE (par code professionnel)



Dans la partie qui suit, nous allons détailler le « TOP 3 » des métiers les plus représentés (par ordre croissant) :

- N°3. Autres informaticiens
(425 CE sur 1.923) = 22 %
- N°2. Le/a technicien/ne helpdesk IT
(480 CE sur 1.923) = 25 %
- N°1. Les fonctions liées au software
(521 CE sur 1.923) = 27 %

3.2.1. La 3^{ème} fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : « Autres informaticiens » (425 CE sur 1.923) = 22 % des CE informaticiens

Ce code générique fut employé jusque mai 2010. Il était utilisé d'abord pour les dossiers de CE qui disaient avoir « fait de l'informatique » (alors qu'ils étaient parfois tout au plus de bons utilisateurs) sans pouvoir toujours expliquer correctement les tâches remplies. Il servait également lorsque le Conseiller Emploi ne voyait pas très clair sur la fonction. Et enfin, il pouvait également convenir pour de très hauts profils qui ne se retrouvaient pas dans les autres codes professionnels. Les gestionnaires d'offres pouvaient difficilement s'occuper des CE inscrits sous ce titre de fonction trop générique. D'autre part, les employeurs eux-mêmes utilisaient ce code quand ils encodait sur le site d'ACTIRIS leurs offres d'emploi. L'emploi de cette catégorie, aussi bien du côté des chercheurs d'emploi que des employeurs, était un frein à un matching efficace des offres et des demandes.

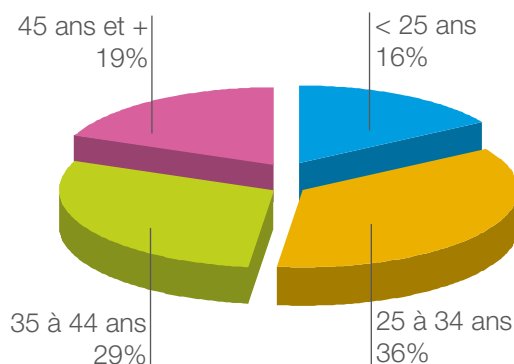
Ce code a fait l'objet d'une demande appuyée de clarification de la part d'EVOLIRIS. Aussi, les services d'ACTIRIS ont-ils procédé à l'analyse d'un échantillon, qui a clairement démontré le besoin de nettoyage de ce grand nombre de dossiers non « traitables ». Le travail de réflexion autour de ce dossier a abouti de la façon suivante : le code « autres informaticiens » est devenu un code provisoire, ce qui implique qu'il n'est plus possible aujourd'hui de l'attribuer à de nouveaux CE.

Mais voyons cependant de plus près quelles sont les caractéristiques des CE encodés comme « Autres informaticiens » jusque'en mai 2010.

Age

- 16 % ont moins de 25 ans.
- 36 % ont entre 25 et 34 ans.
- 29 % ont entre 35 et 44 ans.
- 19 % ont plus de 45 ans.

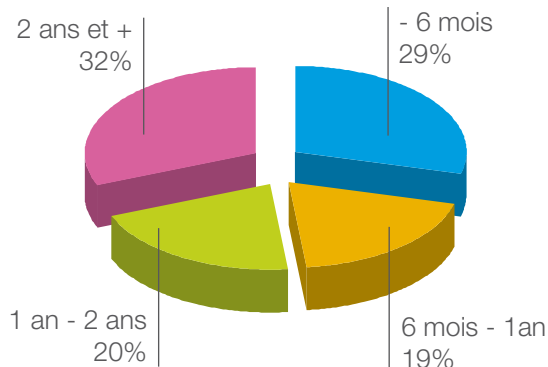
fig 3.6 - Autres informaticiens (total CE : 425) : âge



Durée du chômage

- 31 % de ces « autres informaticiens » sont au chômage depuis plus de 2 ans.
- 29 % de ces « autres informaticiens » sont au chômage depuis moins de 6 mois.

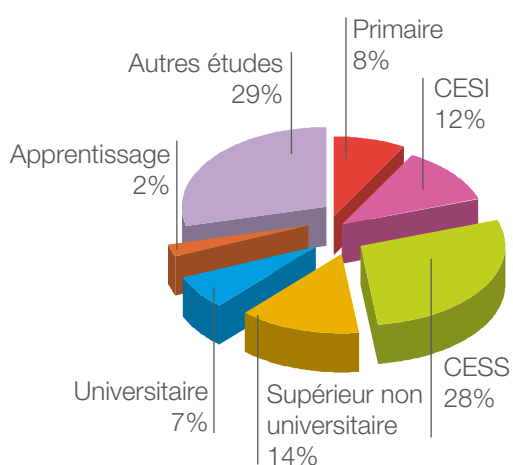
fig 3.7 - Autres informaticiens (total CE : 425) : durée de chômage



Diplôme

- Primaire 8 % + CESS 12 % + CESS 28 % = 48 % n'ont pas de diplôme d'études supérieures.
- Supérieur non universitaire 14 % (58 CE) + Universitaire 7 % (30 CE) = 21 % seulement ont des diplômes d'études supérieures.
- Autres études : 29 %.

fig 3.8 - Autres informaticiens (total CE : 425) : diplôme



Commentaires sur le profil « Autres Informaticiens »

Etant donné l'utilisation aléatoire de ce code jusqu'en mai 2010, tant du côté des chercheurs d'emploi que des offres, le quart des CE inscrits (soit 425 personnes !) de même que le quart des offres encodées (voir point relatif aux offres d'ACTIRIS) semblaient l'un et l'autre difficilement exploitables. Cette situation freinait considérablement la réinsertion professionnelle des CE inscrits comme « autres informaticiens » mais ne semblait pas trop altérer la satisfaction des offres émises pour ce code. Pour rappel, les chiffres ici analysés portent jusque fin mars 2010. Depuis mai 2010, ce code n'est plus utilisé « activement » et des actions ont



été mises en place pour les nouveaux CE afin d'utiliser les bons codes. Cependant, il nous paraît évident que ces personnes doivent être revues par les services d'ACTIRIS afin de clarifier au plus vite leur code professionnel.

3.2.2. La 2^{ème} fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : le « technicien helpdesk IT »

Fin mars 2010, 480 personnes étaient inscrites auprès d'ACTIRIS avec ce code, soit 25 % du total des CE informaticiens.

En ce qui concerne la langue du dossier, 462 personnes ont un dossier en français soit 96 % et 18 en néerlandais soit 4 %. Il s'agit ici de la langue officielle dans laquelle ces chercheurs d'emploi ont choisi de communiquer avec ACTIRIS, non d'un indicateur permettant de déterminer leur langue maternelle ou d'évaluer leur connaissance effective de l'une ou l'autre langue (ou des deux).

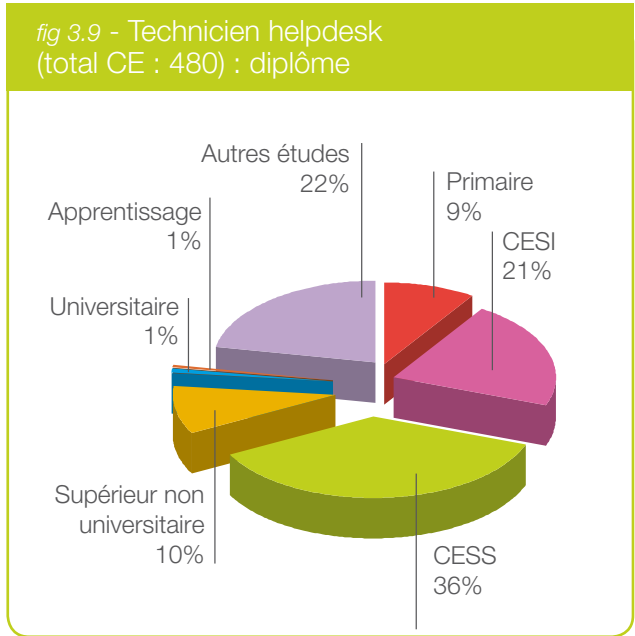
Si l'on regarde les offres d'emploi adressées à ACTIRIS en 2009, on constate que sur un total de 998 offres TIC, 126, soit 13 %, concernent le « technicien helpdesk IT » (c'est le 3^{ème} métier informatique le plus demandé). Or, en 2009, le taux de satisfaction de ces offres à ACTIRIS est seulement de 42 % (sur les 126 OE reçues, 53 ont trouvé un candidat).

Au premier trimestre 2010, la proportion d'offres reçues par ACTIRIS pour le « technicien helpdesk IT » reste la même, soit 13 % du total des offres reçues (38 offres sur 300).

Diplôme

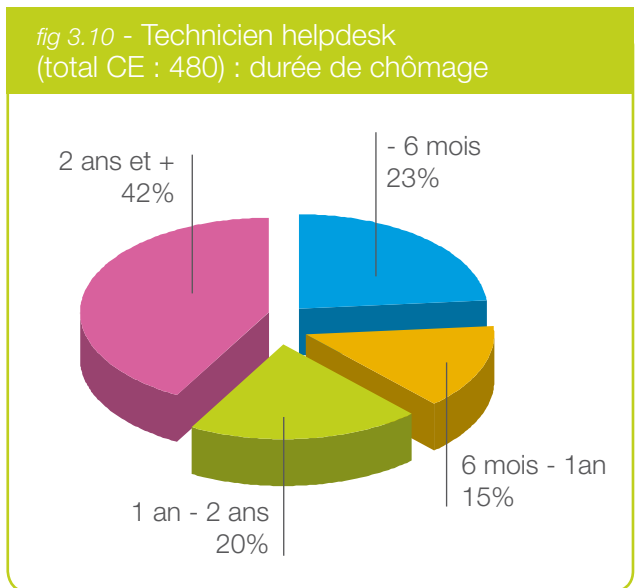
- **C'est la catégorie de CE où les diplômes sont les moins élevés.**
- 66 % des CE ont un diplôme inférieur ou égal au CESS : 9 % primaire + 21 % secondaire inférieur + 36 % secondaire supérieur

- 22 % sont repris dans la catégorie « autres études » (on ne connaît donc pas le niveau de ces CE) (fig 3.9).



Durée de chômage

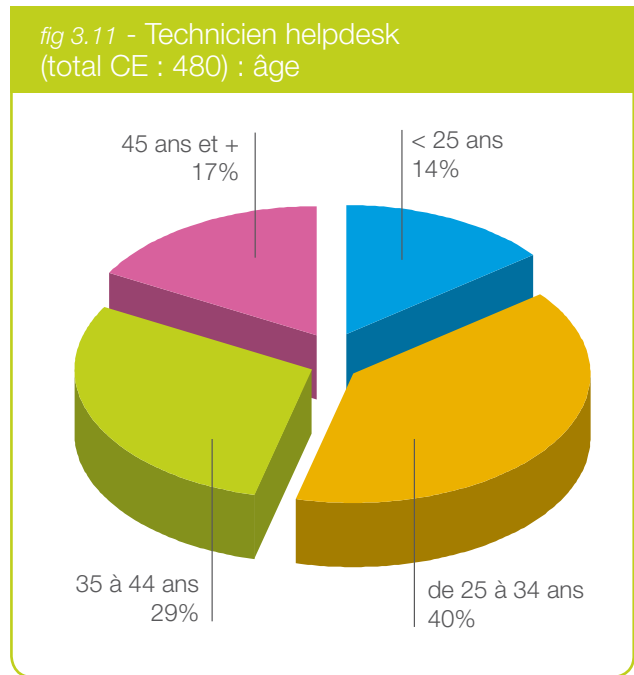
- On compte 113 CE qui sont inscrits depuis moins de 6 mois soit 23 %. C'est sans doute un symptôme de la crise.
- Le pourcentage de CE de longue durée pour ce code est supérieur à la moyenne de l'ensemble des CE (42 % contre 35 % pour l'ensemble des profils confondus).



Genre

Seul 9 % des CE inscrits sous ce code sont des femmes. La proportion est donc ici inférieure à la moyenne générale, qui s'élève à 13 %.

Age



Commentaires sur le profil « Technicien helpdesk IT »

- Une des raisons probables du taux élevé de chômeurs de longue durée (42 %) est l'unilinguisme, alors que cette fonction exige le bilinguisme, en raison du contact permanent avec la clientèle. Le technicien helpdesk IT bilingue est une fonction critique.
- Bien qu'il y ait une probabilité que des agents de call center soient encodés comme techniciens helpdesk, cela ne doit pas être très fréquent. En effet, il n'y a que 45 femmes sur 480 CE, alors que les agents de call center sont majoritairement des femmes.
- Dans la mesure où ce profil semble nécessiter une action particulière, nous avons pris des renseignements complémentaires auprès d'ACTIRIS et avons reçu des données précises en date du 17 juin 2010. On compte alors 553 CE, soit 73 de plus en 3 mois ; voici leurs caractéristiques :

Expérience professionnelle

- 443 CE/553, soit 80 % des CE, ont une expérience professionnelle (tous secteurs confondus)
- parmi eux, 192 CE, soit plus d'un CE sur 3, a une expérience dans le secteur

Diplômes de niveau supérieur (moins que la moyenne de tous les métiers confondus)

- sur les 443 qui ont une expérience professionnelle, 39 sont gradués ou universitaires soit près de 9 %
- sur les 192 qui ont une expérience professionnelle dans le secteur, 23 sont universitaires ou gradués, soit près de 12 %.

3.2.3. La fonction la plus représentée dans les données ACTIRIS : les métiers/fonctions du développement et de la programmation

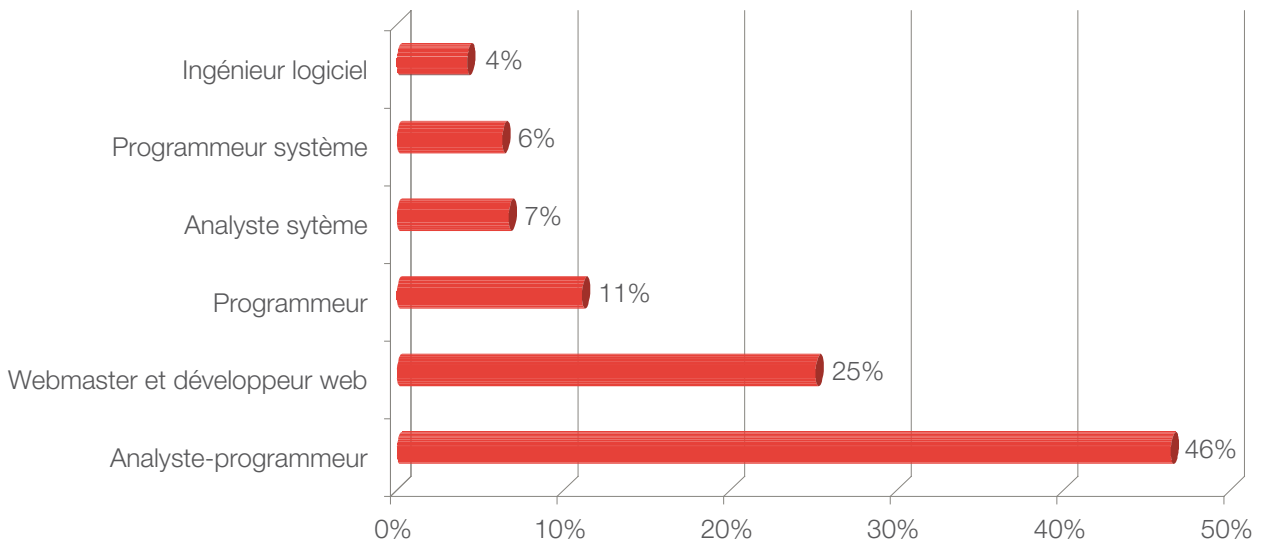
La catégorie des « métiers/fonctions du développement » comprend les analystes-programmeurs (242 CE), le profil non distinct de webmaster et développeur web (131 CE), les programmeurs (58 CE), les ingénieurs logiciel (22

CE), les programmeurs système (33 CE) et les analystes système (35 CE).

Toutes ces fonctions représentent au total 27 % des CE (soit 521 CE). Notons que près d'un tiers des offres d'emploi arrivées à ACTIRIS en 2009 concerne aussi les métiers liés au software.

Voici comment (en %) se répartissent les 521 CE entre les différents métiers/fonctions du développement.

fig 3.12 - Répartition des 521 CE dans les différents métiers/fonctions du développement (%)



Commentaires sur l'ensemble des métiers/fonctions du développement et de la programmation

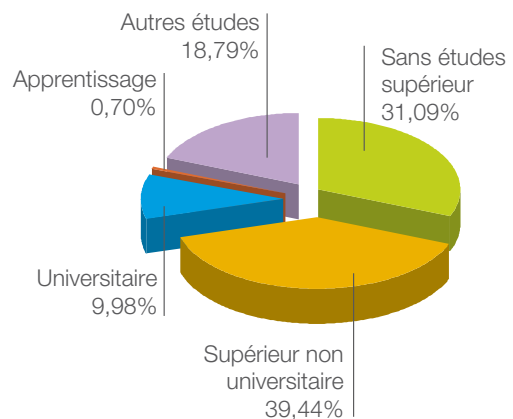
- Les analystes-programmeurs, les programmeurs et des développeurs web (total : 431 CE) représentent 82 % des fonctions liées au software, soit 22 % du total des CE informaticiens.
- Les métiers/fonctions d'ingénieur logiciel (4 %), de programmeur système (6 %) et d'analyste système (7 %) sont considérés comme des profils de hauts niveaux. Ils se situent surtout dans le niveau des études supérieures non universitaires et universitaires.

Attardons-nous maintenant sur quelques caractéristiques des 431 CE analystes-programmeurs, programmeurs et développeurs web :

Diplômes

- 31 % n'ont pas fait d'études supérieures (3 % primaire, 6 % CESI et 22 % CESS).
- 40 % ont un diplôme de l'enseignement supérieur non universitaire et 10 % de l'enseignement universitaire c'est-à-dire que 50 % des CE ont un diplôme d'études supérieures, contre 27 % pour l'ensemble des CE informaticiens.
- 19 % sont repris dans « autres études ».

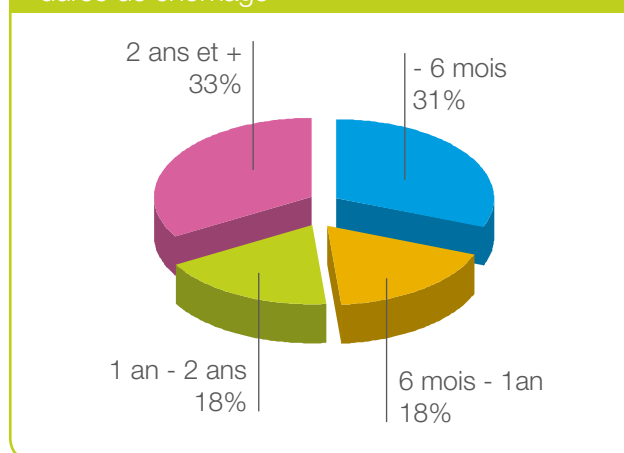
fig 3.13 - Analystes programmeurs, développeurs web et programmeurs (total CE : 431) : diplômes



Durée de chômage

- 31 % des inscrits ont moins de 6 mois de chômage ; parmi eux, le groupe des 25 à 34 ans est le plus représenté.
- 34 % des CE ont plus de 2 ans de chômage ; ils sont répartis entre les tranches d'âge 25-34 ans, 35-44 ans et 45 ans et plus.

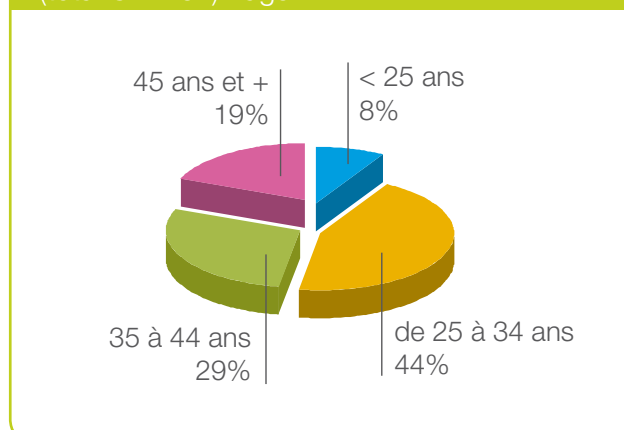
fig 3.14 - Analystes-programmeurs, développeurs web et programmeurs (total CE : 431) : durée de chômage



Age

- 8 % ont moins de 25 ans.
- 44 % ont entre 25 et 34 ans ; il s'agit de la catégorie la plus représentée.
- 29 % ont entre 35 et 44 ans.
- 19 % ont plus de 45 ans.

fig 3.15 - Analystes-programmeurs, développeurs web et programmeurs (total CE : 431) : âge



Commentaires sur les 3 profils d'analyste-programmeur, programmeur et développeur web

- Pratiquement 50 % des CE inscrits dans ces 3 profils possèdent un diplôme de l'enseignement supérieur (universitaire ou non), ce qui correspond à près du double de la moyenne générale des CE informaticiens (27 %).
- Dans la mesure où les offres d'emploi dans le domaine de la programmation sont nombreuses, une longue durée de chômage (1 an) pour ce type de profil semble refroidir les employeurs.

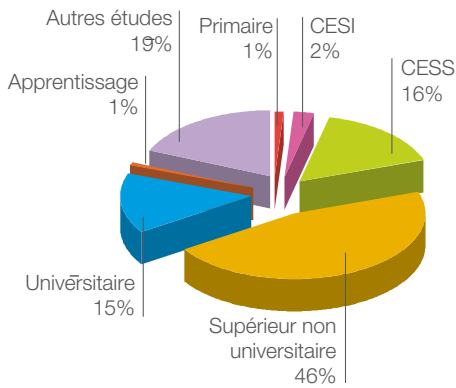
3.2.4. Focus sur la fonction d'analyste-programmeur

On compte 242 CE dans cette catégorie de métier, soit 13 % du total des CE inscrits. Par ailleurs, c'est la fonction TIC la plus recherchée à Bruxelles : 157 offres sont arrivées en 2009 sur un total de 998. Voici quelques caractéristiques de cette « population » de CE.

Diplôme

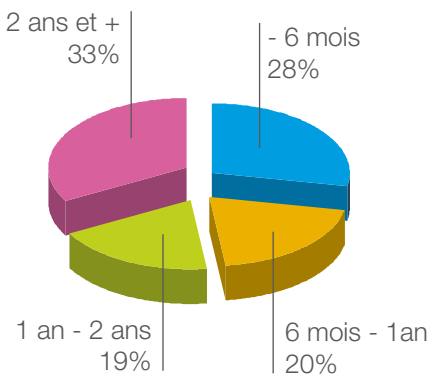
- près des 2/3 des CE ont un diplôme de l'enseignement supérieur (147 CE).
- 15 % possèdent un diplôme universitaire, contre 7 % si l'on considère l'ensemble des CE inscrits.
- 46 % sont diplômés de l'enseignement supérieur non universitaire, alors qu'ils sont 20 % pour l'ensemble des CE inscrits.

fig 3.16- Analyste-programmeur (total CE : 242) : diplôme



Durée de chômage

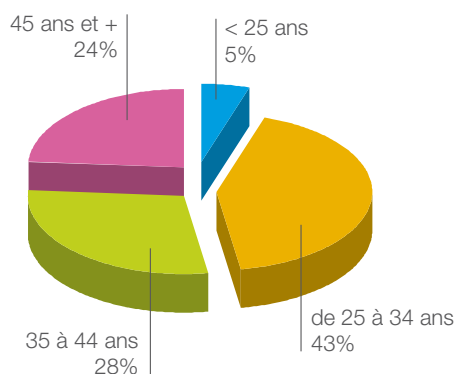
fig 3.17 - Analyste-programmeur (total CE : 242) : durée de chômage



Age

- 24 % ont plus de 45 ans.

fig 3.18 - Analyste-programmeur (total CE : 242) : âge



Commentaires sur le métier/fonction d'analyste-programmeur

Près de deux tiers des analystes-programmeurs (61 %) ont un diplôme de l'enseignement supérieur non universitaire ou universitaire alors que la moyenne générale des CE tous profils confondus est de 27 %. Pour rappel, les 3 screenings menés par EVOLIRIS en partenariat avec ACTIRIS et Bruxelles Formation pour les profils liés au développement d'applications ont montré :

- que le test technique objectivant les compétences d'analyse et de programmation et les entretiens avec les CE ont abouti à plusieurs reprises à la modification du code professionnel, pour de multiples raisons (ex. : des CE ne veulent plus travailler dans ce domaine mais n'opèrent pas le changement de code informatique dans leur dossier ACTIRIS)
- que quelques autres CE inscrits comme analystes-programmeurs n'avaient en réalité pas le diplôme sanctionné par le travail de fin d'études (il s'agit d'une minorité)
- un besoin important de remise à jour des connaissances par des formations complémentaires.
- qu'il était parfois indispensable d'adapter le CV et sa formulation afin de mettre en évidence les compétences informatiques techniques
- que les CE ont besoin d'un coaching individualisé, d'un accompagnement temporaire à la recherche d'emploi.

3.2.5. Les autres métiers

Voyons maintenant quelles sont les tendances pour deux autres métiers, le gestionnaire de réseau et l'opérateur-pupitre.

LE GESTIONNAIRE DE RÉSEAU

Au total, on en compte 98. Ce profil de niveau technique qui se situe entre le technicien helpdesk IT et l'architecte réseau ne représente donc que 5 % seulement des CE inscrits.

Age

- 15 % des CE ont moins de 25 ans.
- 41 % ont entre 25 et 34 ans.
- 34 % ont entre 35 et 44 ans.
- 10 % seulement ont plus de 45 ans.

Durée de chômage

- 26 % des gestionnaires réseau sont inscrits depuis moins de 6 mois. Il s'agit probablement d'un effet de la crise.
- 32 % ont plus de 2 ans de chômage.
- Genre : 12 % de femmes, idem que dans les autres métiers.

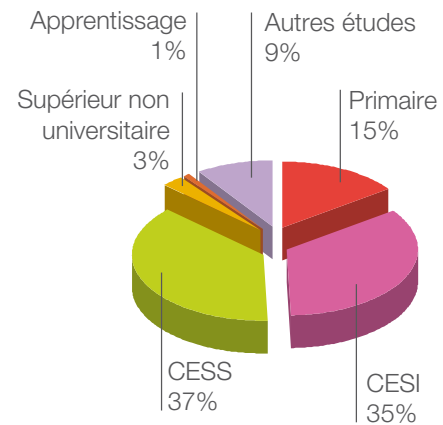
Les offres d'emploi reçues en 2009 étaient au nombre de 32 sur 998, soit 3 %. Au premier trimestre 2010, on en comptait 12 sur 300, soit 4 %.

L'OPÉRATEUR - PUPITREUR

Diplômes

- massivement de « bas » niveau : correspondant aux tâches peu complexes techniquement du métier.
- 15 % primaire + 35 % CESI + 37 % CESS = 88 % ont au maximum un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur ; c'est la catégorie la moins qualifiée de tous les CE informaticiens.

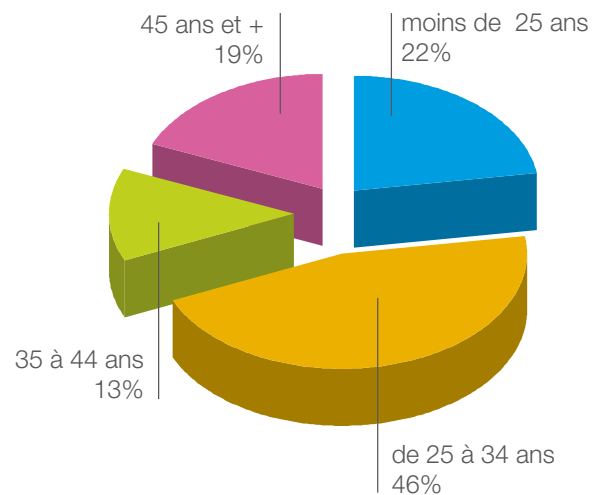
fig 3.19 - Opérateur-Pupitreur (total CE : 107) : diplôme



Age

- 68 % ont moins de 35 ans.

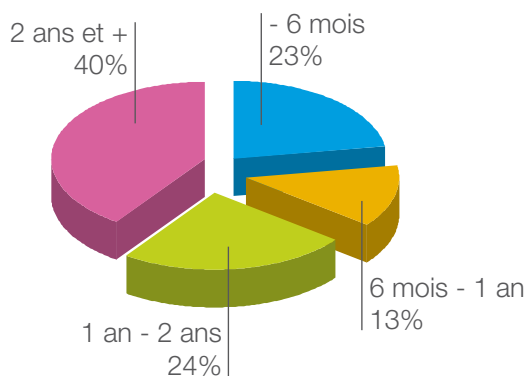
fig 3.20 - Opérateur-Pupitreur (total CE : 107) : âge



Durée de chômage

- 40 % ont plus de 2 ans de chômage. Ces personnes ne se recycleraient-elles pas ?

fig 3.21 - Opérateur-Pupitreux (total CE : 107) : durée de chômage



Commentaires : 2 profils qui se démarquent un peu : les gestionnaires de réseau et les opérateurs - pupitreux

- Au niveau du diplôme, les gestionnaires de réseau ont tous au minimum le CESS.
- Au niveau de l'âge, 68 % des opérateurs-pupitreux ont moins de 35 ans. C'est plus que la moyenne (40 %). Il est peu porteur pour ces personnes de persévérer dans cette fonction car il s'agit d'un métier en voie de disparition. Il n'y a pratiquement plus d'offres d'emploi dans ce domaine : 7 offres sont arrivées à ACTIRIS (sur 998) en 2009 et 1 seulement (sur 300) au 1^{er} trimestre 2010. Il serait donc plus opportun pour ces chercheurs d'emploi de se réorienter ou de se recycler.

3.3. Les Hautes Ecoles et les Ecoles de Promotion sociale

3.3.1. Généralités

En 2009, l'ONEM a publié une liste des études qui préparent à une profession pour laquelle il existe une pénurie significative de main-d'œuvre. Dans cette liste, l'informatique se retrouvait aussi bien au niveau de l'enseignement secondaire supérieur technique, que de l'enseignement supérieur professionnalisant, ou encore de l'enseignement supérieur universitaire (baccalauréat et master). Et ce, quelle que soit la spécialité en informatique. Ce constat nous a amené à vérifier au niveau des écoles de Promotion sociale et des Hautes Ecoles quelles étaient les tendances et les préoccupations actuelles.

3.3.2. Sondage auprès des Hautes Ecoles et de la Promotion sociale bruxelloise

Pour compléter notre échantillon des forces vives présentes à Bruxelles dans les métiers de l'informatique et plus singulièrement dans ceux de la programmation, nous avons réalisé un sondage auprès des Hautes Ecoles et de la Promotion sociale.

Le point de départ de notre réflexion réside dans le fait que les employeurs demandent (pratiquement) toujours un diplôme de l'enseignement supérieur pour occuper les postes d'analyste-programmeur, de programmeur et de développeur. C'est pourquoi, EVOLIRIS a considéré important d'interviewer les responsables des sections informatiques des écoles bruxelloises qui assurent le baccalauréat professionnalisant en informatique de gestion (Promotion sociale et Hautes Ecoles). Un des objectifs était d'avoir une idée approximative du nombre d'étudiants sortant chaque année avec le diplôme en main et de recueillir des informations pour ce baccalauréat.

3.3.3. La Promotion sociale

En septembre 2009, six écoles de la Promotion sociale à Bruxelles proposent le baccalauréat professionnalisant en informatique de gestion : l'IEPSCF-Uccle (ex-centre Madou/cours du jour), l'IEPSCF-Evere-Laeken/cours du soir, l'ISFCE-Etterbeek/jour ou soir, l'EPFC-ULB à Ixelles/cours du jour et du soir, l'Institut des Carrières Commerciales à Bruxelles/cours du soir et l'EPHEC à Woluwé/cours du soir.

Depuis trois ans, suite au décret de Bologne, le graduat de Promotion sociale est devenu un baccalauréat (équivalence) moyennant l'obligation de réorganiser les filières et d'ajouter certaines matières : stages, langues (anglais ou néerlandais) et matières économiques.

En ce qui concerne le public de la Promotion sociale, celui-ci se répartit entre trois types : des travailleurs, des personnes au chômage ou au CPAS et des primo-arrivants. Malgré plus de 200 étudiants qui s'inscrivent en début d'année scolaire pour l'ensemble des établissements, il y a une énorme perte, forte au début et qui continue au fil des années. Tous les responsables des sections n'ont pas répondu ou pu répondre directement sur le nombre d'élèves sortant avec un diplôme. Trois écoles ont cité le nombre d'étudiants diplômés en septembre 2009 soit 33 diplômés.

Cependant, même s'il y a peu d'élèves au total qui terminent l'entièreté du cycle (travail de fin d'études remis et réussi), ceux qui arrivent en 3^{ème} ont tous du travail comme développeur. Le risque, en allant à l'emploi, est alors de ne pas terminer le travail de fin d'études et de perdre ainsi le bénéfice des unités de compétences réussies dont la durée de validité est de 3 ans. On imagine les conséquences : non seulement la perte des compétences mais aussi les futurs problèmes à long terme.

Mais pourquoi y a-t-il tant d'abandons et si peu de diplômés dans ce type d'enseignement pour ce baccalauréat?

Ce serait dû en grande partie (voir les autres raisons ci-après) à la particularité de l'organisation même de la filière de Promotion sociale. Selon les responsables contactés, le programme n'est pas adapté au public qui fréquente cette filière, notamment parce qu'il s'agit d'un public assez isolé (chercheurs d'emploi, CPAS, primo-arrivants...). En outre, le système modulaire n'est pas adapté non plus : beaucoup d'étudiants ne s'y retrouvent plus entre les différentes écoles qui assurent chacune l'un et l'autre modules. Il n'y a pas non plus de structure qui les aide à tenir pendant les cours du soir durant trois ans.

Trois responsables d'Ecoles de Promotion sociale considèrent qu'il aurait fallu avoir une autre forme d'organisation car la Promotion sociale a en principe comme mission d'assurer une réelle promotion pour les gens qui n'ont pas suivi un parcours d'études traditionnel. Or, actuellement, 70 % du public ne sont pas aptes à passer à la nouvelle formule du baccalauréat, car toujours selon des responsables interviewés, « on leur met trop de poids sur les épaules et on leur enlève l'espoir et la chance ». Plus d'encadrement et plus de temps pour ces étudiants sont dès lors demandés : « il faut permettre aux gens de capitaliser des compétences ».

Les prérequis en Promotion sociale sont soit le CESS, soit la réussite des tests d'admission en français, en mathématiques ou logique. Une préparation au test existe. En moyenne, de 70 à 80 % des candidats réussissent le test.

3.3.4. Les Hautes Ecoles à Bruxelles

Nous avons répertorié trois Hautes Ecoles bruxelloises qui organisent le baccalauréat professionnalisant en informatique de gestion : la Haute Ecole de Bruxelles à Bruxelles, la Haute Ecole Léonard de Vinci à Woluwé-Saint-Lambert et la Haute Ecole libre de Bruxelles Ilya Prigogine à Forest.

Le cursus dure trois ans (il s'agit ici d'un enseignement à temps plein en cours du jour) et forme essentiellement des analystes-programmeurs.

En septembre 2009, il y a eu 300 nouveaux inscrits dans les trois Hautes Ecoles pour 103 diplômés (inscrits au moins 3 ans auparavant).

Il y a quatre ou cinq ans, ces études ont connu un certain désintérêt de la part des jeunes, ce qui pourrait expliquer ce nombre relativement bas d'étudiants diplômés en 2009. Mais dans l'ensemble, les Hautes Ecoles connaissent les mêmes difficultés de pertes d'élèves en cours de route que les établissements de Promotion sociale.

La qualité de l'enseignement, la réputation et la notoriété de certaines écoles attirent davantage les étudiants mais facilitent également les contacts avec les entreprises. Ce qui constitue un atout indéniable pour la recherche de stage et la mise à l'emploi. Toutes les Ecoles interrogées ont leur site à destination des employeurs qui y déposent leurs offres d'emploi ou de stage.

En ce qui concerne les prérequis demandés dans les Hautes Ecoles, il s'agit surtout d'avoir un esprit logique et de bonnes « humanités » secondaires techniques ou générales. Les études en mathématiques ne sont pas vraiment nécessaires mais peuvent aider. Certains ont fait des secondaires en technique informatique mais ne réussissent pas forcément...

3.3.5. Les raisons du manque de diplômés dans les filières de baccalauréat

Plusieurs explications sont avancées par de nombreuses écoles pour expliquer le nombre élevé d'abandons :

- Le métier de développeur ne correspond pas à la représentation que s'en font les jeunes. Les étudiants abandonnent car ils se sont trompés d'orientation. Les candidats aiment les ordinateurs, internet, les jeux, mais entre cet intérêt et le métier de programmeur, il y a un pas que nombreux ne s'étaient pas attendus à devoir franchir.
- Les élèves abandonnent trop vite en 1^{ère} année. Une école organise d'ailleurs une sensibilisation à la rigueur du métier lors de la journée portes ouvertes : des exercices de programmation sont donnés sur base d'un projet à pouvoir terminer le jour même.
- Une étude de la Communauté française révèle que c'est en informatique de gestion qu'il y a le plus d'abandons et d'échecs. Ce sont des études qui demandent de la rigueur et un travail régulier. Les élèves n'ont pas assez conscience des difficultés en s'inscrivant et de l'utilité de conserver durant trois ans la motivation nécessaire à la réussite.

En outre, les professeurs des Hautes Ecoles sont unanimes dans leur constat que les élèves ne manquent jamais des bases. A contrario, les professeurs de la Promotion sociale constatent que la maîtrise de la langue française n'est pas toujours suffisante.

En ce qui concerne le public, toutes les Ecoles déplorent le manque de filles dans ces filières.

En Promotion sociale, il y a des étudiants (dont le nombre n'est pas communiqué pour des raisons évidentes de discrétion) qui s'inscrivent dans le but d'obtenir un permis de séjour mais disparaissent

une fois les papiers remplis. Deux écoles sont plus sollicitées que d'autres ; elles ont prévu un dispositif pour lutter contre ce phénomène.

Toujours en Promotion sociale, le programme du baccalauréat est plus lourd qu'avant (dans l'ex-graduat) : on a rajouté une langue (le niveau est donc plus élevé) ainsi qu'un stage. Pour les étudiants qui travaillent le jour dans un tout autre domaine que la programmation, ce stage est souvent très compliqué à effectuer.

4



Les offres d'emploi
à Bruxelles

et dans les
deux Brabant



LES OFFRES D'EMPLOI À BRUXELLES ET DANS LES DEUX BRABANT

4.1. Les offres d'ACTIRIS

Pour commencer l'analyse des offres d'emploi à Bruxelles, nous allons nous pencher sur les données reçues d'ACTIRIS. La majorité de ces offres provient de la Région de Bruxelles-Capitale (environ 90%), les autres proviennent des autres régions. Elles concernent toutes les fonctions informatiques enregistrées entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 mars 2010. Nous avons repris, dans la vue d'ensemble, les offres pour chaque métier en ayant pris soin de regrouper, comme nous l'avons fait pour les chercheurs d'emploi, les métiers de la programmation. Ensuite, nous avons détaillé (pt 4.1.2) les offres pour les métiers du développement. Lorsque les données sur le niveau de satisfaction des offres étaient disponibles, elles ont fait l'objet de commentaires dans la deuxième partie.

4.1.1. Vue d'ensemble du nombre d'offres et répartition (%) par métier/fonction

	2009		1 ^{er} trim. 2010		01/01/09 - 31/03/10	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Installateur de lignes informatiques (data)	3	0,3	2	0,7	5	0,4
Opérateur/pupitreux	7	0,7	1	0,3	8	0,6
Chef de service informatique	9	0,9	3	1,0	12	0,9
Ingénieur conception produits TIC	13	1,3	3	1,0	16	1,2
Ingénieur intégration et implémentation TIC	17	1,7	10	3,3	27	2,1
Architecte réseaux	24	2,4	9	3,0	33	2,5
Gestionnaire de l'info sur internet	28	2,8	3	1,0	31	2,4
Gestionnaire de réseau	32	3,2	12	4,0	44	3,4
Administrateur de base de données	41	4,1	3	1,0	44	3,4
Technicien des télécommunications	47	4,7	5	1,7	52	4,0
Chef de projet informatique	50	5	20	6,7	70	5,4
Technicien helpdesk	126	12,6	38	12,7	164	12,6
Autres informaticiens	263	26,3	70	23,3	333	25,7
Fonctions liées au software	338	33,9	121	40,3	459	35,4
	998	100 %	300	100 %	1298	100 %

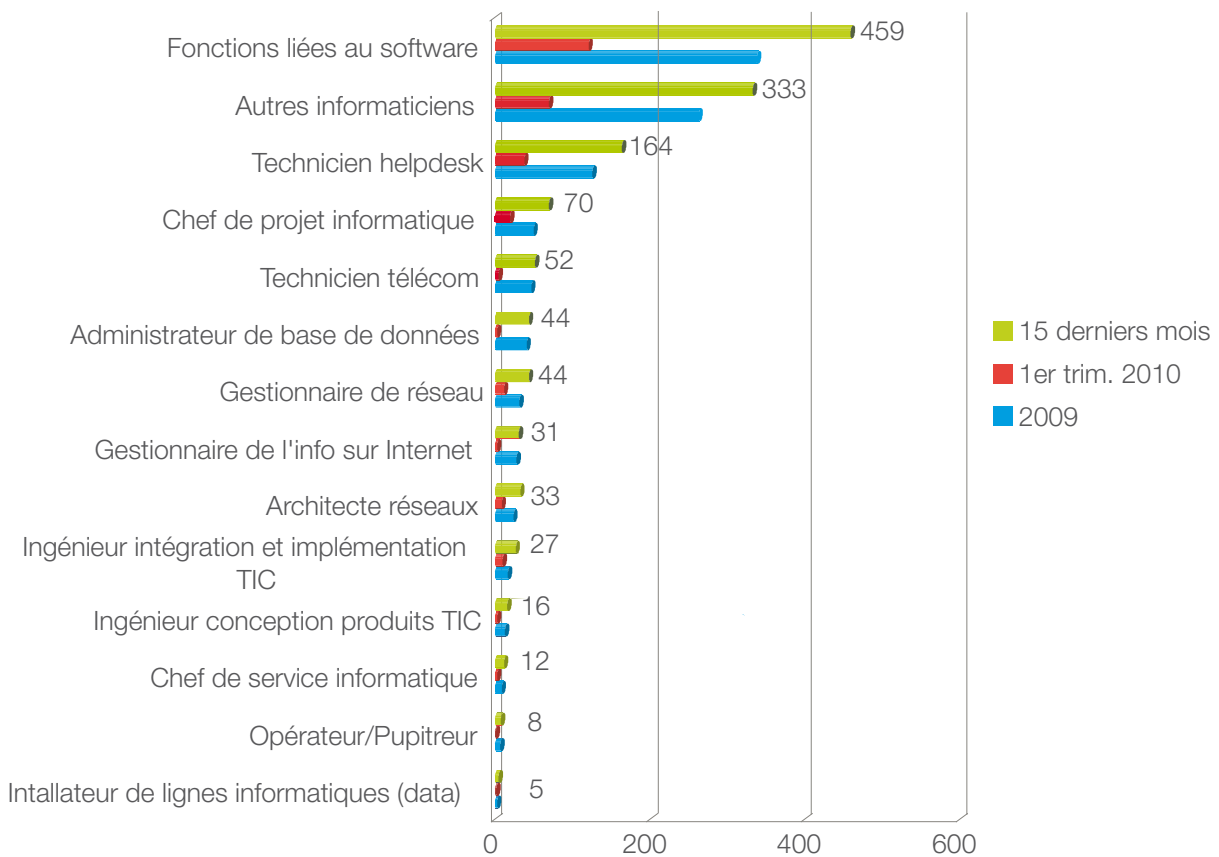
Commentaires

Entre le 01/01/2009 et le 31/03/2010, ACTIRIS a reçu 1.298 offres liées à une fonction TIC dont près de 1.000 pour l'année 2009.

Cette vue d'ensemble montre clairement que, dans les offres d'emploi reçues par ACTIRIS, ce sont les fonctions liées au software qui sont les plus demandées : pour cette période, elles représentent 35 % des offres d'emploi, 33,87 % pour l'année 2009 et, pour les trois premiers mois de 2010, 40,3 %. Le profil « autres informaticiens » concerne en moyenne une offre sur quatre alors que les offres pour la fonction de « Technicien helpdesk » représentent près de 13%.

Le graphique ci-dessus présente ces données par ordre décroissant des métiers les plus demandés chez ACTIRIS.

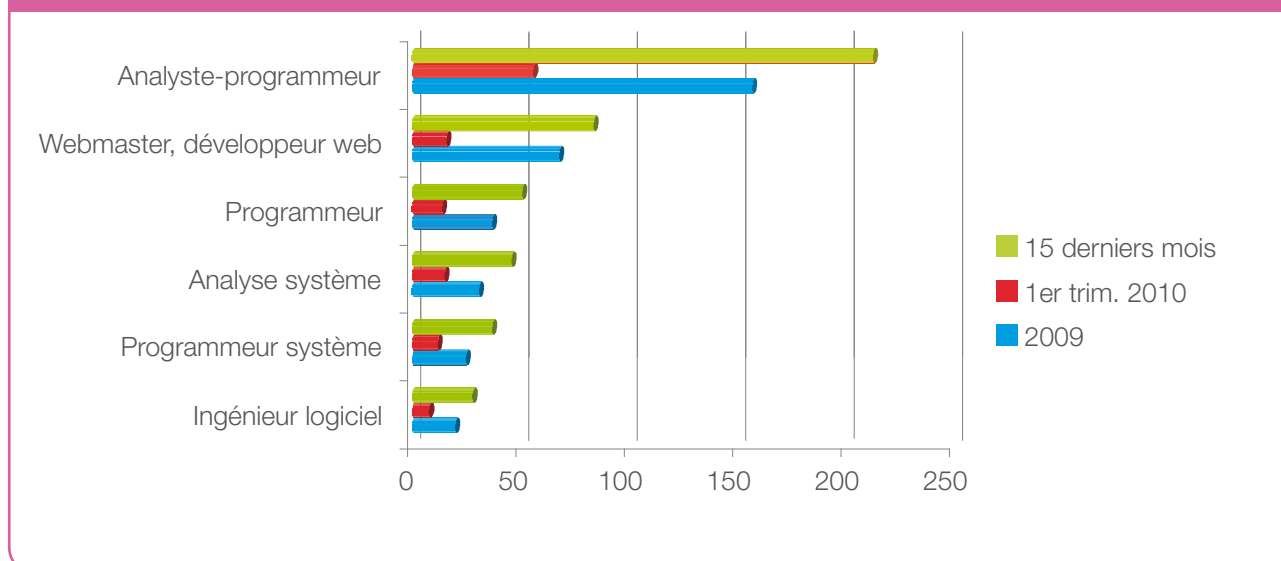
fig 4.1 - Classement par ordre décroissant des OE par métier/fonction enregistré par Actiris (01/2009-03/2010)



4.1.2. Focus sur les offres d'emploi liées au développement et à la programmation

	2009		1 ^{er} trim. 2010		01/01/09 – 31/03/10	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Analyste-programmeur	157	46,4	56	46,3	213	46,4
Webmaster, développeur web	68	20,1	16	13,2	84	18,3
Programmeur	37	10,9	14	11,6	51	11,1
Analyse système	31	9,2	15	12,4	46	10,0
Programmeur système	25	7,4	12	9,9	37	8,1
Ingénieur logiciel	20	5,9	8	6,6	28	6,1
	338	100,0 %	121	100,0 %	459	100,0 %

fig 4.2 - Offres d'emploi liées au développement et à la programmation reçues par Actiris

**Commentaires**

Sur le site d'ACTIRIS, dans les métiers du développement et de la programmation, c'est le métier d'analyste-programmeur qui est le plus demandé avec 46 % des offres d'emploi (toutes périodes confondues). Soulignons aussi que le domaine du « développement web » atteint 20 % des offres de ce type en 2009 et, pour la période citée, 18 %. Nous verrons que ces tendances se retrouvent également sur les sites d'emploi privés.

Les données cumulées pour les métiers d'analyste-programmeur et programmeur démontrent qu'ils représentent, pour 2009 et le 1^{er} trimestre 2010, 57 % des offres dans les métiers du software (264 offres sur 459).

4.2. Le niveau de satisfaction des offres ACTIRIS pour l'informatique en 2009

Le tableau ci-dessous reprend le nombre d'offres d'emploi reçues par ACTIRIS par fonction en 2009 pour l'informatique et le niveau de satisfaction pour chaque fonction (%).

Nous insistons sur le fait qu'un taux de satisfaction n'est valide qu'à partir du moment où un nombre significatif d'offres d'emploi a été reçu pour la fonction donnée. Les taux mentionnés en gris (moins de 40 OE reçues en 2009) sont fournis à titre purement indicatif.

Pour cette même raison, les taux de satisfaction sont calculés uniquement sur base annuelle et ne sont donc pas disponibles pour les offres reçues au cours du 1^{er} trimestre 2010.

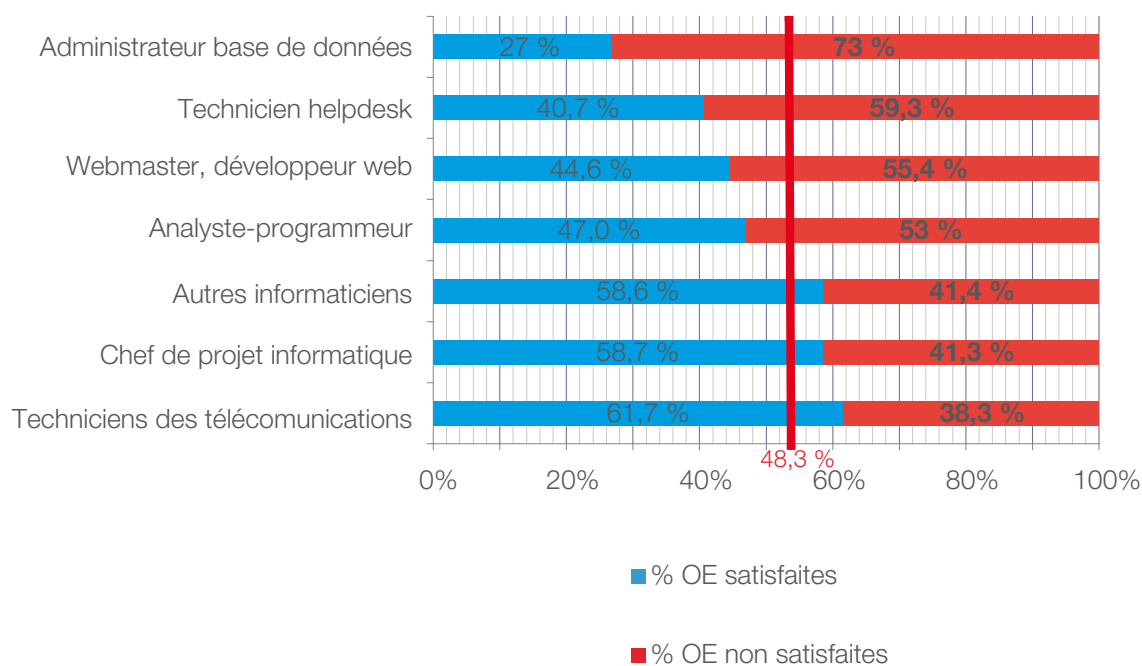
Le taux de satisfaction moyen pour les offres de 2009 est de 40,1 %. Ce taux ne devient significatif qu'à 48,3 %, soit lorsqu'on considère les fonctions où le nombre d'offres d'emploi est significatif (supérieur ou égal à 41 offres sur l'année).

Nous le verrons dans le tableau ci-dessus, avec un taux de satisfaction de près de 62 %, ce sont les fonctions de « Technicien des télécommunications » (47 OE) qui ont été les « mieux » satisfaites en 2009. Les fonctions « Autres informaticiens » (263 OE) et « Chef de projet informatique » (50 OE) suivent avec un peu plus de 58 %.

Notons enfin que les offres pour la fonction « Analyste-programmeur » (157 OE) sont satisfaites à 47 % ce qui est proche de la moyenne pour les offres dont le nombre est significatif (c-à-d dont le nombre est égal ou supérieur à 41).

	OE 2009	% satisf
Autres informaticiens	263	58,6
Analyste-programmeur	157	47,0
Technicien helpdesk	126	40,7
Webmaster, développeur web	68	44,6
Chef de projet informatique	50	58,7
Technicien des télécommunications	47	61,7
Administrateur de base de données	41	27,0
Programmeur	37	29,4
Gestionnaire de réseau	32	41,4
Analyste système	31	46,7
Gestionnaire de l'information sur internet (information ou web officer)	25	40,0
Programmeur système	25	47,6
Architecte de réseaux	24	73,7
Ingénieur logiciel	20	20,0
Ingénieur intégration et implémentation I TIC	17	21,4
Ingénieur conception produits TIC	13	40,0
Chef de service informatique	9	55,6
Opérateur/pupitreur	7	14,3
Installateur de lignes informatiques (data)	3	0,0
Opérateur exécutant sur internet	3	33,3
	998	40,1

fig 4.3 - Niveau de satisfaction des OE 2009 (%) pour lesquelles le nombre d'offres est significatif (moyenne pour les 7 fonctions = 48,3%)



Commentaires

Comme nous l'avons déjà dit, on ne peut pas facilement mettre en parallèle, sans une certaine réserve, le nombre des offres d'emploi par fonction et le nombre de chercheurs d'emploi pour la même fonction. En effet, ces derniers sont enregistrés chez ACTIRIS sur base déclarative et non sur la présentation d'un quelconque diplôme. Par ailleurs, comme déjà mentionné dans l'introduction, il subsiste une réelle difficulté de standardisation dans le libellé des fonctions informatiques.

Compte tenu de la moyenne du niveau de satisfaction pour les fonctions dont le nombre est significatif (48,3 %), les OE « autres informaticiens » rencontrent un assez bon succès (58,6 % de satisfaction). Ceci est à souligner et nous posons l'hypothèse que la diversité des offres de cette catégorie permet à un grand nombre de chercheurs d'emploi, tous profils informatiques confondus, d'y avoir accès et donc de pouvoir y satisfaire.

4.3. Les sites internet d'offres d'emploi : Monster et ictjob.be

4.3.1. Pourquoi analyser les offres des sites internet ?

En dehors des supports classiques comme les journaux, les revues professionnelles, les « institutionnels » comme le VDAB, ACTIRIS ou Le Forem, on considère généralement que 70 à 80 % des offres d'emploi sont publiées sur internet. Les sites « emploi » comme Monster, ictjob.be, Vacature, StepStone... sont une ressource précieuse pour analyser la demande et les attentes du marché de l'emploi tant au niveau des besoins des fonctions TIC que des compétences demandées.

Dans le cadre d'une collaboration avec le secteur privé, nous avons pris contact avec les entreprises qui gèrent les offres d'emploi TIC sur internet. Nous avons obtenu les données des sites ictjob.be et Monster pour des périodes allant de septembre 2009 à mars 2010. Nous tenons à remercier ces deux entreprises de nous avoir fourni leurs données pour cette enquête⁹.

Dans le domaine du software, l'accent de l'analyse a été mis sur les fonctions du développement, c'est-à-dire l'analyste-développeur et le développeur.

4.3.2. Limites de l'analyse et des chiffres

Outre les limites déjà formulées dans l'introduction, et parce qu'une même offre d'emploi peut être publiée sur deux ou trois sites en même temps (voire reconduite si l'entreprise n'a pas trouvé son candidat), nous parlerons dans cette partie des grandes tendances des offres d'emploi IT plutôt que de leur nombre effectif.

4.3.3. Les données de « Monster » pour la période du 01/10/2009 au 31/12/2009

Voici comment se répartissent les offres d'emploi « TIC » pour cette période et le détail des offres pour les métiers/fonctions du software (SW) en nombre total (#) et en pourcentage (%).

	Bruxelles		Brabant flamand		Brabant wallon		Bruxelles + Brabant wallon + Brabant flamand				
	#	Software jobs (506)	#	Software jobs (74)	#	Software jobs (18)	#	Tot. SW jobs (598)	BXL	Brabant fl.	Brabant wal.
Software (SW) jobs	#	%	#	%	#	%	#	%	%	%	%
Dévelop. Software - Applications	174	34,39	27	36,49	8	44,44	209	34,95	29,10	4,52	1,34
Ingénieurs Software - Systèmes	132	26,09	13	17,57	3	16,67	148	24,75	22,07	2,17	0,50
Analystes Systèmes	83	16,40	18	24,32	5	27,78	106	17,73	13,88	3,01	0,84
Administrateur Base de données	53	10,47	9	12,16	1	5,56	63	10,54	8,86	1,51	0,17
Programmeurs	55	10,87	6	8,11		0,00	61	10,20	9,20	1,00	0,00
Software Engineers	9	1,78	1	1,35	1	5,56	11	1,84	1,51	0,17	0,17
Total	506		74		18		598		84,62	12,37	3,01
Non-software IT Jobs	738		121		38		897				
Total IT Jobs	1244		195		56		1495				

⁹ Les chiffres cités sont une compilation des informations reçues de leur part (StepStone n'a pas répondu à nos demandes).

Commentaires du tableau « Monster »

Les offres d'emploi **dans le domaine du software** représentent pour :

Bruxelles

40,68 % (506/1.244) du total des emplois TIC pour Bruxelles seule et 84,62 % (506/598) des emplois « software » pour Bruxelles et les deux Brabant compris.

Les offres d'emploi pour le sous-domaine « développement software-applications » représentent plus d'un emploi sur 3 (34,39 % des emplois software).

Les métiers de « développeur software-applications » et « programmeur » représentent au total **près de 40 %** (34,39 % + 4,42 % = 38,81 %) **des emplois software à Bruxelles.**

Le Brabant flamand

37,95 % (74/195) du total des emplois TIC et 12,37 % (74/598) des emplois « software » pour Bruxelles et les 2 Brabant.

Le Brabant wallon

32,14 % (18/56) du total des emplois TIC et 3,01 % (18/598) des emplois « software » pour Bruxelles et les 2 Brabant.

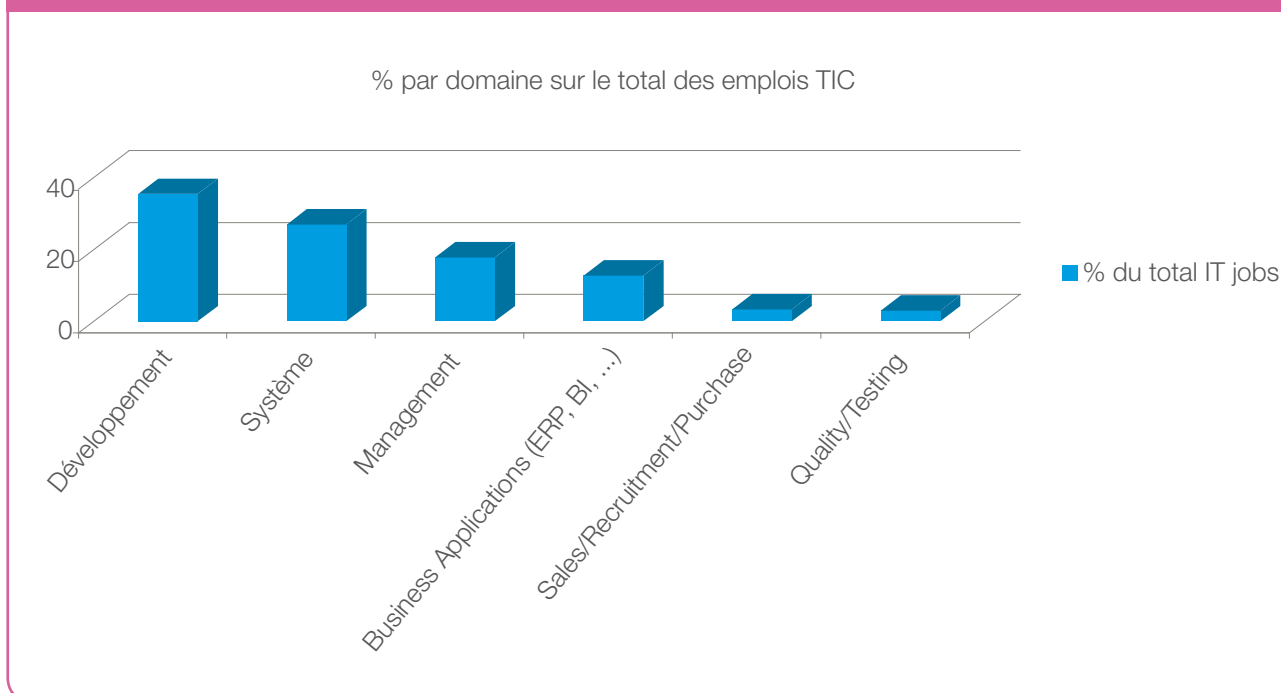
Selon les données de Monster, pour la zone géographique analysée, c'est à Bruxelles que se situe la grande majorité des emplois software.

4.3.4. Les données de « ictjob.be » pour la période du 01/09/2009 au 31/03/2010

Voici, dans le tableau ci-dessous, le total des emplois TIC et la répartition en % dans les principaux domaines.

	Bruxelles + Brabant fl. + Brabant wal.	
	Total jobs IT 1.131	
Jobs IT par domaine	Total	%
Développement	404	35,72
Système	307	27,14
Management	203	17,95
Business Applications (ERP, BI...)	145	12,82
Sales/Recruitment/Purchase	38	3,36
Quality/Testing	34	3,01
Total jobs IT	1.131	

fig 4.4 - % par domaine sur le total des emplois TIC



Le tableau ci-dessous présente la répartition du total des emplois dans le domaine du développement, en % et par sous-domaine.

	Bruxelles + Brabant fl. + Brabant wal.	
	Total jobs en développement (404)	
Software (SW) jobs en développement	Total	%
Développement d'applications	269	67
Analyses	104	26
Développement de base de données	31	8
Total jobs en développement	404	

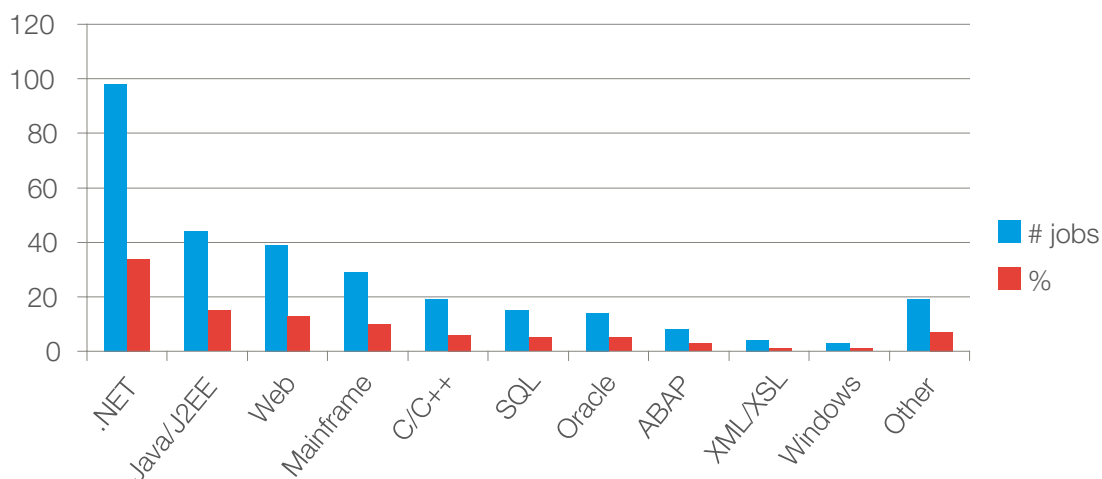
Commentaires

Les données d'ictjob.be indiquent clairement que le développement software représente 35,72 % des emplois TIC.

Dans le développement, le sous-domaine « développement d'applications » représente à lui seul 67 % des offres d'emploi.

Quelles sont pour ces emplois les technologies demandées ? Dans les données reçues d'ictjob.be, les technologies demandées ont été clairement indiquées pour 292 des 404 offres d'emploi en développement (73 %).

fig 4.5 - Technologie demandées dans les données reçues d'ictjob.be



Technology	# jobs	%
.NET	98	33,56
Java/J2EE	44	15,07
Web	39	13,36
Mainframe	29	9,93
C/C++	19	6,51
SQL	15	5,14
Oracle	14	4,79
ABAP	8	2,74
XML/XSL	4	1,37
Windows	3	1,03
Other	19	6,51
Total	292	

Commentaires

- Dans ces 292 jobs, le .NET est demandé dans 34,8 % des cas, il est suivi par Java ou avec 15,6 % et « Web » avec 13,8 %.
- On constate que des demandes pour le Mainframe existent toujours : 10,3 %.
- XML/XSL est, peu demandé mais ceci ne reflète pas la réalité car dans un emploi « .NET », « Java » et « Web », la connaissance de cette technologie est souvent requise.

4.4. Enquête téléphonique auprès des entreprises bruxelloises pour la période du 23/04/2010 au 07/05/2010

Durant cette période, une enquête téléphonique auprès des entreprises des secteurs TIC et non TIC à Bruxelles et les 2 Brabant a été réalisée pour confirmer l'hypothèse selon laquelle une demande importante de développeurs existe toujours et vérifier les tendances des offres d'emploi au début du 2^{ème} trimestre 2010.

L'enquête a été réalisée, dans le cadre d'un exercice pratique, par des stagiaires en fin de formation « Agent call center » chez EVOLIRIS. L'enquête portait sur les besoins en personnel (employé ou stagiaire) pour les profils informatiques. Si la réponse à la question des besoins était « OUI », un questionnaire plus approfondi était proposé. L'enquête s'est focalisée sur l'analyste-développeur, le développeur et le programmeur Java et/ou .NET avec une attention particulière sur les compétences techniques recherchées. En outre, quand l'entreprise contactée avait d'autres besoins pour d'autres fonctions, ils étaient également répertoriés sous le vocable « Autres fonctions »¹⁰.

L'échantillon d'entreprises (basé essentiellement sur le Top Trends 100.000) touchait aussi bien des entreprises du secteur TIC que des entreprises d'autres secteurs. Ceci étant, les administrations publiques, les communes, les hôpitaux... n'ont pas été contactés. Voici le détail du nombre d'entreprises contactées.

ENQUETE	TOTAL	%
Entreprises contactées	392	
Rebus	79	20,15%
Recontacter: e-mail et/ou rappeler	141	35,97%
Total sans réponse	220	56,12%
Total avec réponse	172	43,88%

Près de 44 % des entreprises contactées par téléphone ont répondu à l'enquête, ce taux de réponses dépasse largement la moyenne obtenue pour ce type lorsqu'elle est réalisée par écrit.

4.4.1. Les résultats de l'enquête pour les 172 entreprises qui ont répondu

ENQUETE	Entreprises	
	Total	% du total
Réponse sans engagement, ni stage	121	70,35
Réponse avec engagements et/ou stages	51	29,65
Total avec réponse (y compris réponses négatives)	172	

En ce qui concerne JAVA et .NET, voici ce que nous pouvons ressortir de notre enquête téléphonique. Il s'agit ici de tous les emplois qui requièrent des compétences JAVA/.NET.

Métiers	Bruxelles + Brabant fl. + Brabant wal. (données de l'enquête téléphonique)					
	Tot. JAVA jobs		Tot. .NET jobs		Tot. JAVA + .NET jobs	
	Tot.	%	Tot.	%	Tot.	%
Développeurs	6	18,75	8	33,33	14	25,00
Informaticiens	6	18,75	2	8,33	8	14,29
Analystes	5	15,63	4	16,67	9	16,07
Sous-total	17	53,13	14	58,33	31	55,36
Autres métiers	15	46,88	10	41,67	25	44,64

¹⁰ A noter que pour les « Autres fonctions », nous n'avons pas enquêté en détails sur les compétences techniques demandées.

Commentaires

Comme l'indiquent les tableaux ci-dessus, 51/172 entreprises (soit 29,65 %) cherchaient du personnel (c'est-à-dire qu'ils engageaient et/ou prenaient des stagiaires) dans le domaine du software et/ou un autre domaine TIC. Il faut également signaler que certaines entreprises demandaient plusieurs profils en Java ou en .NET ou les deux.

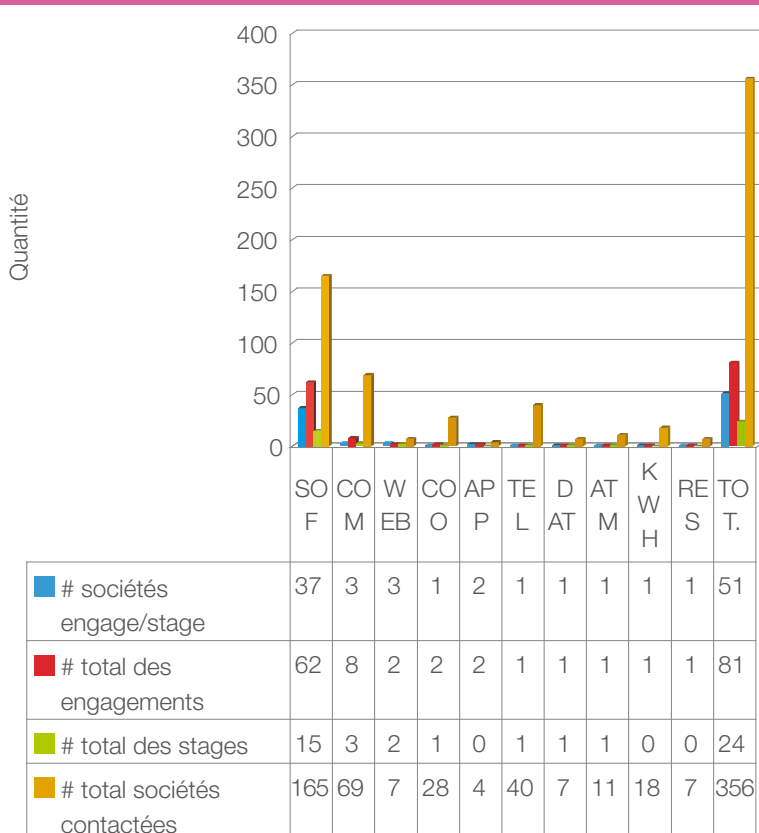
121 entreprises n'engageaient pas de personnel et ne cherchaient pas de stagiaires.

69,14 % (56/81) des offres d'emploi concernent Java et .NET, soit 32 en Java et 24 en .NET.

4.4.2. Répartition de l'échantillon des 51 entreprises des secteurs qui engagent

Le graphique ci-dessous montre sur quels secteurs¹¹ se répartissent les entreprises de notre échantillon. Il s'agit uniquement des entreprises des secteurs qui ont répondu à l'enquête et qui soit engagent, soit cherchent un stagiaire, soit les deux à la fois.

fig 4.6 - Répartition de l'échantillon des 51 entreprises des secteurs qui engagent



Abréviation	SECTEUR
SOF	Services informatiques et logiciels
COM	Equipement informatique, vente/location
WEB	Logiciels internet et Webdesign
COO	Centres de coordination
APP	Postes et centraux téléphoniques
TEL	Télécommunications
DAT	Bases de données, traitement de données
ATM	Automatisation
KWH	Appareils électriques, industrie
RES	Ecoles et centres de recherche

¹¹ La codification par secteur est basée sur le Top Trends 100.000.

Commentaires

- 172/392 (43,88 %) de ces entreprises ont répondu à l'enquête.
- 121/172 (70,35 %) ont répondu mais n'engageaient pas de personnel et/ou n'avaient pas de stages à proposer.
- 51/172 (29,65 %) ont répondu et engageaient du personnel et/ou avaient des places pour des stagiaires.

Emplois recherchés : 81 (en moyenne 1,55 emplois/entreprise).

Places de stage disponibles : 24

- Le secteur SOF (Services informatiques et logiciels) est le plus demandeur. Il représente donc pour les développeurs un secteur relativement porteur.
- Le secteur COM (Équipement informatique, vente/location) est le second secteur le plus porteur en terme d'emploi.

Ces deux secteurs représentent ensemble 234/356 (65,73 %) des entreprises des secteurs qui engageaient du personnel, 70/81 (86,42 %) des engagements et 18/24 (75 %) des stages.

Les entreprises qui cherchaient du personnel à engager ont indiqué que c'était dans les 6 mois à venir.

Comme le montre le tableau ci-dessous, tous secteurs et fonctions confondus, il y a 32 demandes d'engagement endéans une période de 1 à 6 mois. Ce résultat n'est pas négligeable et permet de confirmer la tendance sur les demandes en JAVA. Par contre, pour ce qui concerne les détails relatifs à l'expérience, au niveau d'études ou à la connaissance des langues, le nombre de réponses n'est pas suffisamment significatif pour tirer des conclusions générales.

JAVA (données de l'enquête téléphonique)	Bruxelles Brabant fl. + Brabant wal.	
	Total jobs 32	
Métiers	Total	%
Développeurs	6	18,75
Informaticiens	6	18,75
Analystes	5	15,63
Sous-total	17	53,13
Autres fonctions	15	46,88

On engage autant de développeurs (18,75 %) que d'« informaticiens » (18,75 %) ¹². Les métiers touchant le développement (développeurs + informaticiens) représentent donc 37,50 % des engagements en programmation Java. Dans les « autres fonctions », on retrouve entre autres : Business Analyst, Project Manager, Responsable système, Servicedesk collaborateur...

Il y a 7 fonctions pour lesquelles on n'a pas de précisions sur la dénomination mais elles concernent toutes un engagement ou un stage.

Avec les informations récoltées via le questionnaire, nous avons trouvé les tendances suivantes au niveau des compétences JAVA.

4.4.3. Focus sur le profil JAVA

¹² En ce qui concerne les « informaticiens », il n'a pas toujours été possible de définir si c'était des développeurs ou non. Dans le doute, nous avons préféré ne pas les intégrer dans les « développeurs ».

fig 4.7 - JAVA programming

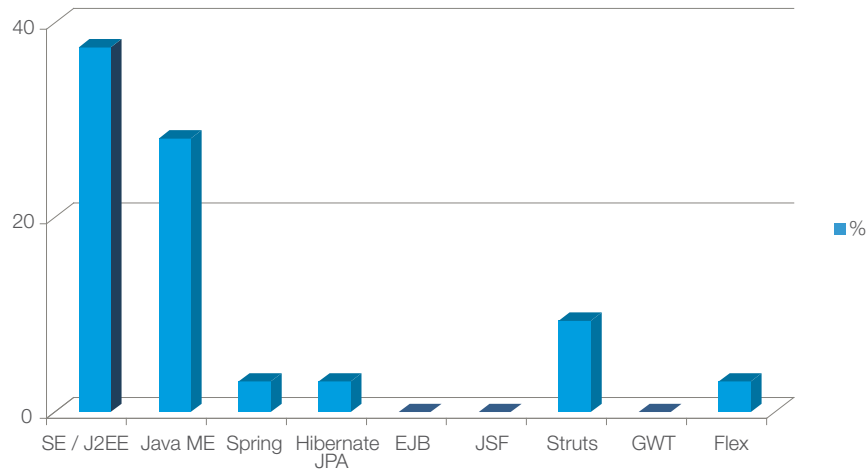


fig 4.8 - JAVA «autres langages»

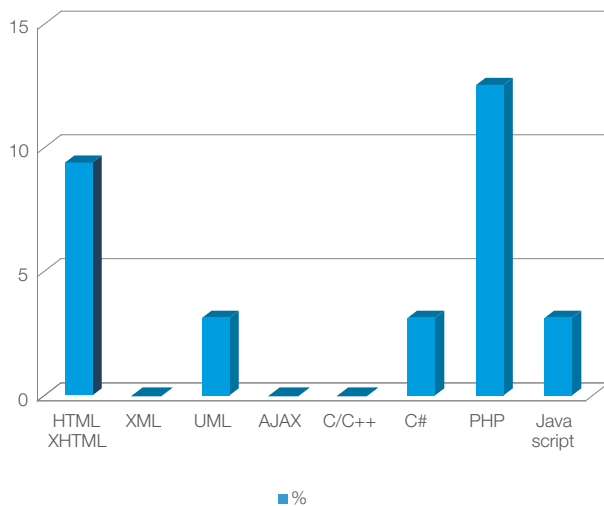
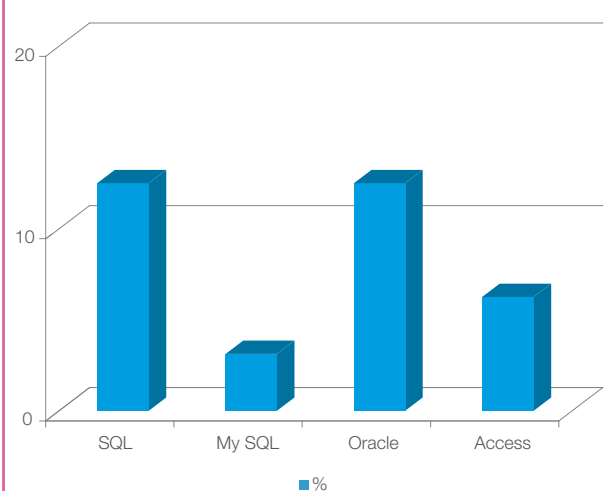


fig 4.9 - JAVA Database



NB : Java script est un langage beaucoup plus simple qui ne se situe pas au même niveau que les autres présentés dans le graphique ci-dessus.

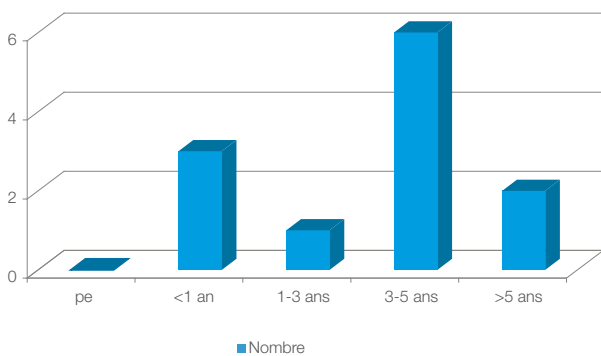
Comme le montre ce graphique, ce sont les plates-formes SQL et ORACLE qui sont les plus employées pour les bases de données avec JAVA.

Commentaires

Les demandes de compétences en ME se rapprochent de plus en plus du SE/J2EE. Une des raisons est liée au fait que de plus en plus d'applications mobiles sont développées.

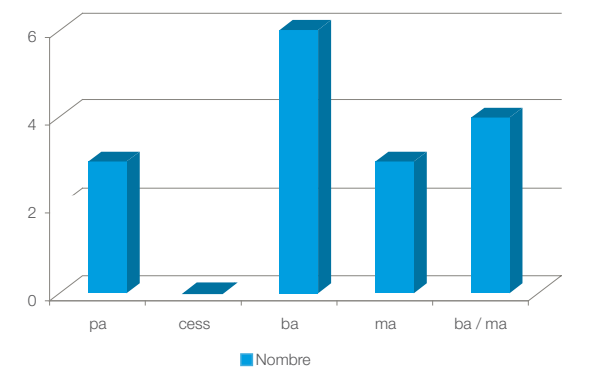
A part le HTML/XHTML et PHP nous avons peu d'informations sur les langages qui sont demandés. Les entreprises n'ont pas le temps de répondre à toutes les questions au téléphone et vont généralement à l'essentiel.

fig 4.10 - JAVA Expérience (12/32 engagements)



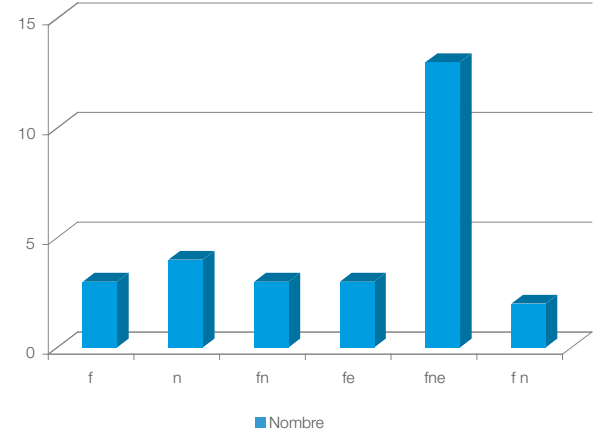
Niveau d'études demandé

fig 4.11 - JAVA Niveau d'études (16/32 engagements)



Les langues demandées

fig 4.12 - JAVA Langues (28/32 engagements)



Commentaires pour les engagements avec JAVA

Expérience demandée :

12 réponses (37,50 %) concernant les 32 engagements ont donné une indication. Aucune entreprise n'est disposée à engager ce type de profil sans expérience (pe : pas d'expérience). On peut difficilement tirer des conclusions mais c'est la tranche « une expérience de 1 à 5 ans » qui est la plus demandée. En ce qui concerne les fonctions de haut niveau, on demande « plus de 5 ans » d'expérience.

Niveau d'études demandé :

16 réponses, soit 50 %, relatives aux 32 engagements donnent une indication. Le niveau exigé dépend de la fonction recherchée mais il s'agit au minimum du baccalauréat (bac). Par ailleurs, on peut trouver des places vacantes pour un même type de fonction où c'est soit le master (ma) soit un bac avec une bonne expérience dans le domaine qui est demandé.

Notons enfin que pour un certain nombre d'entreprises, cette exigence ne semble pas forcément d'application (pa : pas d'application). Cela signifie que le diplôme n'est pas le plus important et que quelqu'un qui a le même niveau de connaissance ou d'expérience pourrait convenir.

Langues demandées :

28 réponses, soit 87,50 %, relatives aux 32 engagements donnent une indication.

Le trilinguisme (français, néerlandais et anglais) est demandé 11 fois.

Ceci étant, comme l'avait déjà indiqué l'enquête d'EVOLIRIS auprès des entreprises de l'ABE, les langues ne sont pas un facteur incontournable pour ces profils. La connaissance de l'anglais est probablement implicite dans la mesure où (quasi toutes) les technologies dont il est question ici nécessitent la connaissance de l'anglais.

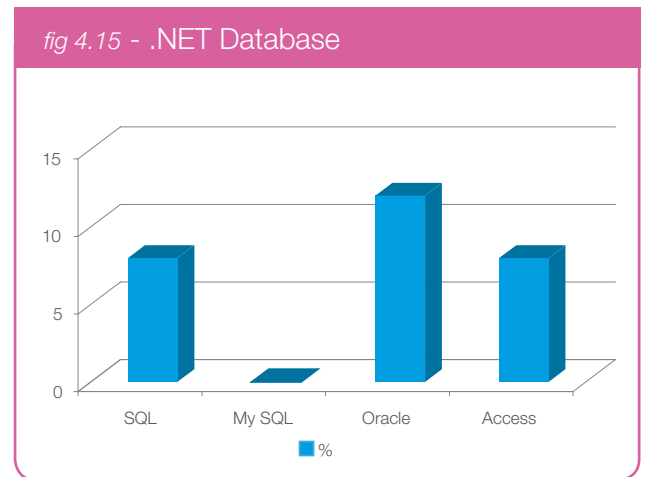
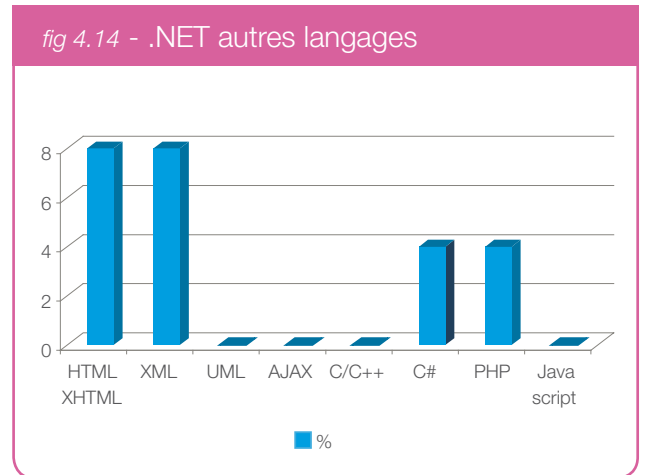
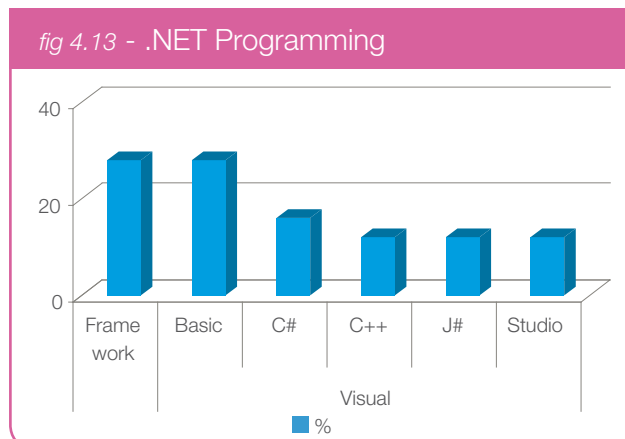
4.4.4. Focus sur le profil « .NET »¹³

Le tableau ci-dessous montre que, tous secteurs et fonctions confondus, il y a 24 engagements dans le domaine « .NET » endéans une période de 1 à 6 mois à dater de notre contact téléphonique.

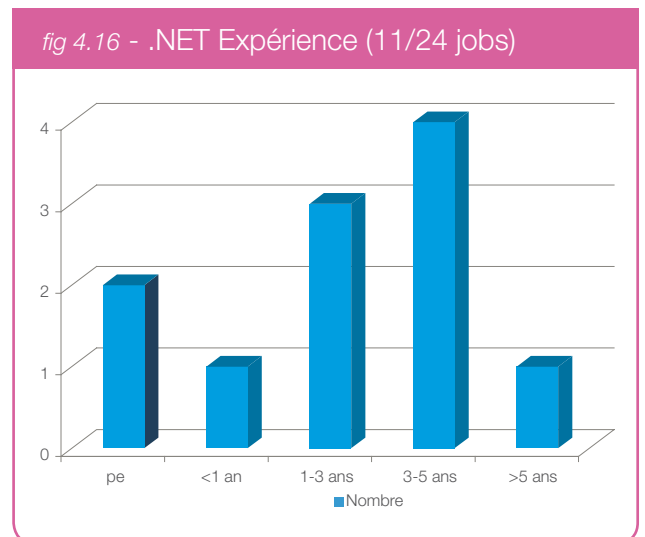
.NET (données de l'enquête téléphonique)	Bruxelles Brabant fl. + Brabant wal.	
	Total jobs 24	
Métiers	Total	%
Développeurs	8	33,33
Informaticiens	2	8,33
Analystes	4	16,67
Sous-total	14	58,33
Autres fonctions	10	41,67

Les développeurs (33,33 %) sont les plus demandés, ils sont suivis par les « informaticiens »¹⁴ (avec 8,33 %). Les métiers relevant du développement représentent 58,33 % du total des emplois en .NET. Dans les « Autres fonctions », on retrouve en vrac : Docent Informatica, Business Analyst, Project Manager, Operations Management... Il y a 5 places pour engagement ou stage pour lesquelles nous n'avons pas reçu le libellé.

Les graphiques ci-dessous montrent les tendances des compétences recherchées en .NET.



Expérience demandée

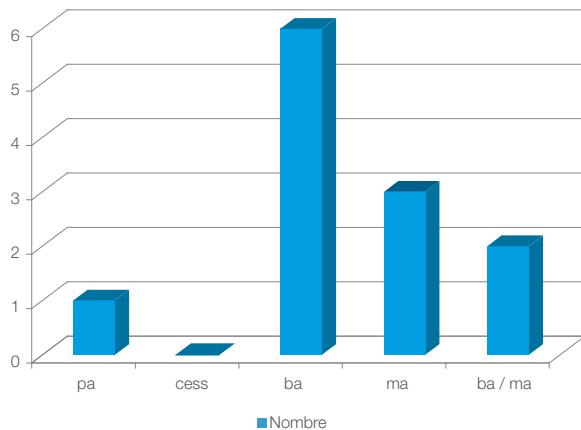


¹³ Comme précisé dans le point 4.4.3 « Focus sur le profil JAVA », pour ce qui concerne les détails relatifs à l'expérience, au niveau d'études ou à la connaissance des langages, le nombre de réponses n'est pas suffisamment significatif pour tirer des conclusions générales.

¹⁴ En ce qui concerne les « informaticiens », il n'a pas toujours été possible de définir si c'était des développeurs ou non. Dans le doute, nous avons préféré ne pas les intégrer dans les « développeurs ».

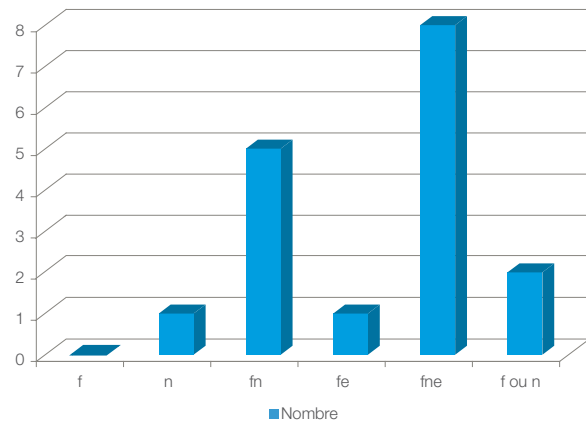
Niveau d'études demandé

fig 4.17 - .NET Niveau d'études (12/24 jobs)



Langues demandées

fig 4.18 - .NET Langues (17/24 jobs)

**Commentaires à propos de .NET dans les enquêtes téléphoniques**

La connaissance de .NET Framework et Visual Basic est ce qui est le plus souvent demandé. Les autres langages qui sont cités sont le HTML/XHTML, XML, C# et PHP. On a peu d'informations sur les autres langages et comme nous l'avons mentionné pour JAVA, une des raisons plausibles est que les entreprises n'ont pas le temps de répondre à toutes ces questions par téléphone.

Les plates-formes les plus employées pour les bases de données étaient SQL, ORACLE et ACCESS.

Expérience demandée :

Nous avons reçu 11 réponses (45,83 %) relativement aux 24 emplois recherchés avec une indication sur l'expérience demandée. Il y avait quelques demandes pour lesquelles aucune expérience n'était exigée (pe). Mais la majorité des entreprises requièrent une expérience de 1 à 5 ans et, pour des fonctions de haut niveau, de plus de 5 ans.

Niveau d'études demandé :

12 réponses (50 %) sur 24 emplois recherchés donnent une indication du niveau d'études demandé. Le niveau minimum requis est le bachelier (bac). Mais comme en ce qui concerne JAVA, le niveau d'études demandé dépend de la fonction. D'autre part, pour un même type de fonction, on peut demander des niveaux d'études différents, comme le master (ma) ou un bac avec une bonne expérience dans le domaine.

Notons enfin que pour un certain nombre d'entreprises, cette exigence ne semble pas forcément d'application (pa : pas d'application).

Cela signifie que le diplôme n'est pas le plus important et que quelqu'un qui a le même niveau de connaissance ou d'expérience pourrait convenir.



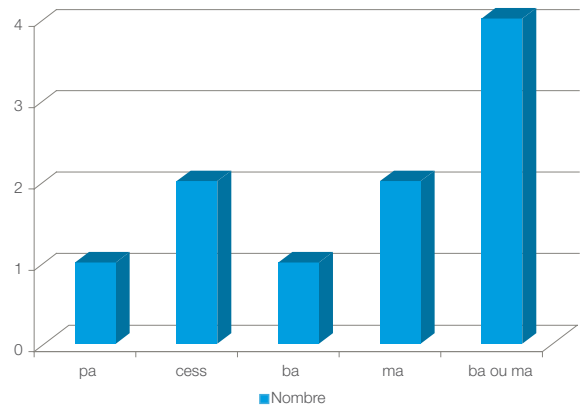
Langues demandées :

17 réponses (70,83 %) sur 24 emplois recherchés donnent une indication quant à la connaissance des langues.

Le trilinguisme (français, néerlandais et anglais) est requis 7 fois et le bilinguisme (français et néerlandais) 4 fois. Ici aussi, on note que la connaissance de plusieurs langues n'est pas déterminante pour l'engagement. La connaissance de l'anglais est probablement implicite dans la mesure où beaucoup de langages de programmation sont en anglais.

Niveau d'études demandé

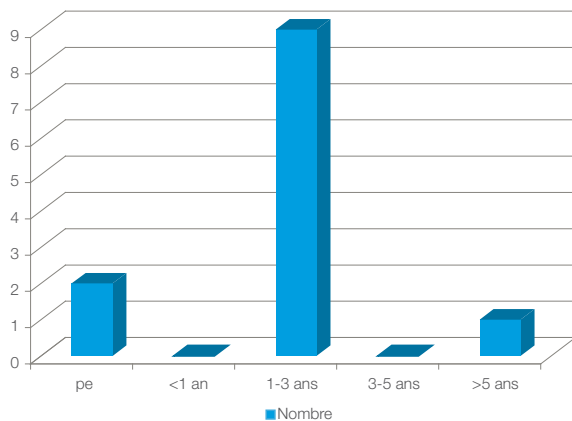
fig 4.20 - Autres profils : niveau d'études (10/25 jobs)



4.4.5. Les autres profils

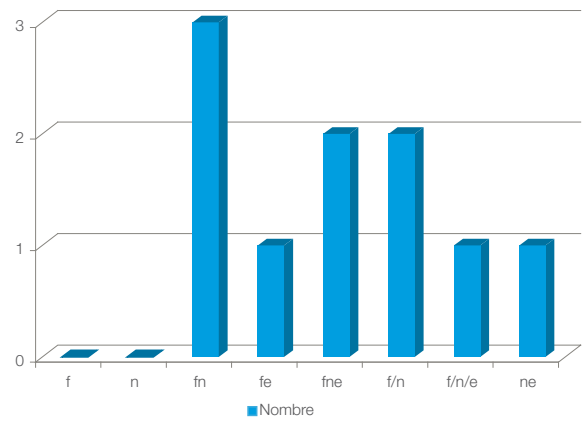
Expérience demandée

fig 4.19 - Autres profils : expérience (12/25 jobs)



Langues demandées

fig 4.21 - Autres profils : langues (10/25 jobs)



Commentaires sur les autres profils dans l'enquête téléphonique

Expérience demandée :

12 réponses (48 %) sur 25 emplois proposés donnent une indication de l'expérience souhaitée. C'est principalement une expérience de 1 à 3 ans qui est recherchée ; on dénombre également quelques offres qui ne requièrent aucune expérience (pe).

Niveau d'études demandé :

Nous avons eu 10 réponses (40 %) qui donnent une indication du niveau d'études demandé.

Contrairement aux offres d'emploi dans le domaine « purement » software, le niveau CESS est requis



pour certains postes. Les autres fonctions visent le niveau de bachelier (bac) ou de master. Comme nous l'avons constaté pour Java et .NET, le niveau d'études demandé peut varier pour un même type de poste, en fonction de l'expérience acquise dans le domaine.

Langues demandées :

10 réponses (40 %) donnent une indication sur le niveau d'exigence en matière de connaissance des langues.

Le bilinguisme (français et néerlandais) est demandé 3 fois, le trilinguisme (français, néerlandais et anglais) 2 fois.

4.5. Grandes tendances des offres d'emploi issues des sites privés et de notre enquête pour Bruxelles et les 2 Brabant

Comme nous l'avons déjà souligné, nous avons eu la chance d'obtenir la collaboration de 2 gestionnaires

de sites privés : Monster et ictjob.be. Les données que nous avons reçues portent sur des périodes différentes ; il en va de même pour notre enquête téléphonique. Monster a relevé 598 emplois pour le dernier trimestre 2009, ictjob.be, 404 pour le dernier trimestre 2009 et le 1^{er} de 2010, et l'enquête téléphonique 31 pendant 15 jours au 2^{ème} trimestre 2010.

Période	01/10/09 - 31/12/09			01/09/09 - 31/03/10			23/04/10 - 07/05/10		
	Monster			ictjob.be			Enquête tél.		
	Brux + 2 Bra			Brux + 2 Bra			Brux + 2 Bra		
	IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs	
TOTAL JOBS	1495	598		1131	404		81	31	
Software (SW) jobs	%	%		%	%		%	%	
Dévelop. Software - Applications	209	13,98	34,95	269	23,78	66,58	14	17,28	45,16
Ingénieur Software - Système	148	9,90	24,75						
Analystes Système	106	7,09	17,73	104	9,20	25,74	9	11,11	29,03
Administrateur Base de données	63	4,21	10,54	31	2,74	7,67			
Programmeurs	61	4,08	10,20				8	9,88	25,81
Software Enginners	11	0,74	1,84						
	598	40,00		404	35,72		31	38,27	

Le tableau ci-dessus indique, par rapport au nombre total d'emplois répertoriés (« total jobs »), le nombre d'emplois qui touchent à une fonction liée au développement (software). Pour Monster, ils représentent 40 % du total des emplois, 35,72 % pour ictjob.be et, dans le cadre de notre enquête, 38,27 %.

Les tendances sont donc assez semblables : elles avoisinent les 40 %. Deux offres d'emploi sur cinq concerneraient donc une fonction du « software ».

Le tableau ci-après donne le détail pour les métiers/ fonctions de « développeur » et d'« analyste ».

	Monster			ictjob.be			Enquête tél.		
	Brux + 2 Bra			Brux + 2 Bra			Brux + 2 Bra		
	IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs	
TOTAL JOBS	1495	315		1131	373		81	23	
Software (SW) jobs		%	%		%	%		%	%
Dévelop. Software - Applications	209	13,98	66,35	269	23,78	72,12	14	17,28	60,87
Analystes Systèmes	106	7,09	33,65	104	9,20	27,88	9	11,11	39,13
	315	21,07		373	32,98		23	28,40	

Dans le sous-domaine « software », le pourcentage de « développeurs software – applications » varie entre 60,87 % et 72,12 %. Le pourcentage d'« Analystes systèmes » se situe entre 27,88 % et 39,13 %.

Commentaires sur JAVA et .NET

C'est ictjob.be et l'enquête téléphonique qui nous ont permis d'avoir des informations, malheureusement limitatives, sur les besoins en JAVA et .NET. Nous n'avons pas eu la possibilité d'analyser le contenu de chaque OE d'ACTIRIS, ni reçu des informations détaillées sur ce point de Monster.

Pour rappel, parmi les 51 entreprises contactées pour EVOLIRIS dans le cadre de l'enquête téléphonique, 32 demandes d'emploi concernent JAVA (dont 17 soit 53,13 % se rapportent aux fonctions de développeur, informaticien et analyste) et 24 concernent .NET (dont 14 soit 58,33 % touchent ces mêmes fonctions).

Le total des « développeurs » (14 personnes) représente 25 % des emplois Java et .NET. Les tendances rencontrées dans l'analyse des données pour les développeurs sont du même ordre de grandeur.

Ceci étant, même si l'échantillon d'entreprises de l'enquête téléphonique n'est pas du même ordre de grandeur que celui des entreprises des sites d'offres d'emploi, les tendances restent ici aussi confirmées.

Au niveau de la demande des connaissances technologiques, ictjob.be propose un total de 142 emplois dont 98 pour .NET (69 %) et 44 pour Java (31 %). Notre enquête a porté sur un total de 31 emplois recherchés, 14 pour .NET (58,33 %) et 17 pour Java (53,13 %). Afin d'affiner notre analyse, nous devrions idéalement comparer les entreprises que nous avons contactées avec celles de ictjob.be et vérifier quelles sont les spécialités, les clients ou encore les projets de ces entreprises. Ceci pourrait faire partie d'une prochaine étape dans le cadre de cette étude.

Ajoutons encore que les demandes en matière de compétences techniques, d'expérience, de niveau d'études et de connaissances en langues sont fortement liées à la taille de l'entreprise et/ou aux tailles et types de leurs entreprises clientes.

Enfin, certaines entreprises de plus petites travaillant dans une « niche » bien spécifique, ont tendance à demander des diplômés de masters avec 1 à 3 ans d'expérience alors qu'une grosse entreprise cherchera plutôt des candidats avec un niveau de bachelier avec 1 à 3 ans d'expérience.

5

Des perspectives
d'emploi dans les TIC
à Bruxelles

et en particulier
dans le domaine
du développement
software.



CONCLUSIONS

5.1. Se focaliser sur l'essentiel...

Au regard de toutes les données reçues d'ACTIRIS, nous pouvons tirer trois enseignements majeurs :

- 20 % des métiers/fonctions d'ACTIRIS (fonctions liées au software, technicien helpdesk et autres informaticiens) regroupent 80 % des chercheurs d'emploi TIC
- 80 % des CE repris dans la catégorie du développement concernent 20 % des métiers/fonctions du développement (analyste-programmeur, programmeur, développeur web¹⁵)
- 80 % des offres d'emploi en informatique gérées par ACTIRIS concernent 20 % des catégories de métier/fonction informatique d'ACTIRIS.

On le sait, la loi de Pareto (80 % - 20 %)¹⁶ est une règle empirique, de bonne conduite dans de nombreuses situations. Elle permet la focalisation sur l'essentiel sans interdire de travailler sur le tout, mais avec un éclairage sélectif. Elle encourage en général à traiter les 20 % des cas qui pèsent 80 % de la valeur de l'ensemble, et cela pour être efficace et économique. À l'inverse, les 80 % des cas qui ne pèsent que 20 % exigeraient beaucoup d'efforts pour peu de résultats.

De manière générale, les actions formation/emploi à entreprendre doivent viser en priorité les CE inscrits dans les codes professionnels suivants : les 3 codes des « fonctions du software », le « technicien helpdesk » et les « autres informaticiens ». Pour ces trois groupes de CE, EVOLIRIS, avec l'aide de ses partenaires, a déjà entrepris des actions (screening, testing, petits modules de formation...). Les chiffres présentés ici doivent encourager les acteurs à poursuivre ces efforts.

De manière plus précise cette fois, les CE inscrits dans les métiers/fonctions d'analyste-programmeur, programmeur et développeur web méritent eux aussi une attention particulière. Des modules courts de formation, des coachings à la recherche d'emploi... permettraient certainement de relancer le parcours professionnel de ces personnes. Enfin, pour les métiers de l'internet, une distinction claire doit exister entre les programmeurs, les graphistes (designers) et les « webmasters ».

5.2. Le jeu des paradoxes

Une question reste en suspens, un premier paradoxe : pourquoi certaines offres d'emploi sont-elles mieux satisfaites que d'autres alors que le nombre de CE informaticiens est important ?

Une partie de la réponse, on l'a écrit, provient du niveau de compétences des CE inscrits sur base déclarative. Il est difficile, voire impossible, dans ces conditions de garantir à coup sûr aux employeurs les candidats « idéaux ». Un meilleur descriptif des compétences, voire des connaissances, des candidats dans leurs dossiers pourrait atténuer cette différence.

En outre, le domaine du développement est tellement évolutif qu'une période d'inactivité supérieure à 6 mois limite fortement les chances de remise à l'emploi. Une des pistes de solution pour les entreprises qui recherchent ce type de main-d'œuvre, qui n'est pas toujours en mesure d'être directement opérationnel à cause des évolutions dont nous faisons mention, serait d'utiliser les dispositifs de formation existants tels que la FPI, la FPIE, la PFI et l'IBO.

L'autre partie de réponse réside dans la nature même des offres d'emploi. En effet, deux des

¹⁵ Pour rappel, ce profil concerne également les Webdesigners.

¹⁶ Il est clair que le 20/80 n'est qu'une indication. Ce peut être 10/90 ou 30/70 ou toutes valeurs intermédiaires. Les statistiques donnent généralement d'autres nombres que 20 % et 80 % précisément.

trois fonctions les mieux satisfaites sont celles de « technicien des télécommunications » et de « chef de projet informatique ». Au regard de leurs intitulés, ces deux fonctions nécessitent le plus souvent un titre ou un diplôme (technicien, ingénieur, master, bachelier...). Il est donc plus évident sur cette base objective que les CE accèdent aux emplois pour ces fonctions. En ce qui concerne le secteur des télécommunications, d'autres raisons sont à mettre en avant.

En effet, si c'est en Région bruxelloise que se situe la grande majorité des entreprises (144) et des emplois (7.481)¹⁷, il faut souligner que l'on retrouve un certain nombre de techniciens PC et réseau au niveau des CE inscrits sous le profil de technicien des télécommunications. C'est probablement pour cette raison que cette catégorie de métier rencontre un aussi bon taux de satisfaction.

L'autre paradoxe concerne les offres d'emploi pour « autres informaticiens », qui obtiennent le score honorable de 58,6% de satisfaction alors qu'elles ne correspondent en principe à aucun code professionnel existant.

L'explication est finalement assez simple. Le nombre de ces offres représente une grande diversité de fonctions (cela peut concerner des métiers de consultants mais également des métiers pour lesquels il existe déjà un code professionnel spécifique). Par déduction, les offres d'emploi « autres informaticiens » ne sont pas dédiées à un seul code professionnel mais à tous les codes professionnels. Si un technicien télécom ou un programmeur ira par définition, consulter les offres d'emploi de techniciens télécom ou de programmeurs, il pourra aussi, par simple opportunisme, vérifier s'il n'y a pas d'offre d'emploi à sa portée dans la rubrique « autres informaticiens ». En simplifiant notre raisonnement, on pourrait dire qu'en 2009, pour les offres d'emploi « autres informaticiens », il y avait, potentiellement, près de 1.923 candidats informaticiens.

5.3. Les métiers du développement et de la programmation

Tant au niveau des offres d'emploi que des CE d'ACTIRIS, il existe en ce qui concerne les métiers/fonctions du software un potentiel énorme qu'il convient de mieux exploiter.

Les données de Monster montrent que 40 % des offres d'emploi concernent le software (598). Pour ictjob.be, on passe à 67 % (404) et pour ACTIRIS à 35 % (459). Quant à l'enquête téléphonique, les demandes dans le domaine du software y correspondent à un peu plus de 38 % des offres. On peut affirmer que sur la zone géographique prise en compte par notre étude, deux emplois sur cinq concernent les métiers/fonctions du software.

Mais alors que faire ? Théoriquement, chez ACTIRIS, il y a une disponibilité d'au moins 250 CE dans les métiers/fonctions du développement (en ne comptant pas les Webdesigners ou autres Webmasters). En supposant que 40 % (100) pourraient être formés en trois à six mois (dans des technologies de pointe telles que Java ou .NET), et en partant du principe qu'il y a environ 140 étudiants¹⁸ qui sortent avec un bachelier professionnalisant en informatique de gestion tous les ans, à peine 250 personnes pourraient prétendre accéder à ces fonctions sur une année. Est-ce suffisant pour répondre aux besoins actuels du marché de l'emploi ? Non ! En effet, ce nombre théorique de candidats potentiels couvrirait à peine les demandes. Ensuite, il est peu réaliste d'imaginer former, à l'heure actuelle, 100 CE par an alors que l'offre de formation professionnelle qualifiante pour ces fonctions reste très marginale à Bruxelles (une cinquantaine de postes tout au plus, tous niveaux confondus).

Pour remédier au problème, des pistes d'actions prioritaires sont possibles du côté des CE dans les métiers/fonctions du développement. Nous en voyons cinq :

¹⁷ Source : Fiches Sectorielles services de la CPNAE - Photo sectorielle « télécommunication ».

¹⁸ Parmi eux, de moins en moins de femmes.

- Poursuivre les screenings pour ces métiers afin d'identifier clairement les besoins en formation car si ces profils restent trop longtemps au chômage, sans pratique, ils perdent rapidement leur crédibilité auprès des employeurs. Il faut à tout prix éviter une durée de chômage supérieure à 6 mois.
- Sur cette base, développer des modules courts de formation (maximum 10 jours) sur des technologies fortement demandées par les entreprises, destinés aux CE inscrits dans un des métiers du software, avec ou sans diplôme, qui leur permettraient d'être à jour au niveau de leurs compétences.
- Développer une offre de formations professionnelles qualifiantes de « développeur junior » (7 ou 8 mois) pour des publics de CE ayant au maximum un CESS, motivés et conscients du travail et des efforts qu'ils devront fournir pour accéder à la profession.
- Créer, comme c'est aujourd'hui le cas en France, une formation de deux ans, en filière de Promotion sociale, axée sur la pratique, qui serait une alternative au bachelier actuel et qui proposerait un diplôme de type « brevet de l'enseignement supérieur en informatique de gestion ».
- Inciter les entreprises à activer plus intensément les dispositifs destinés aux CE : FPI, FPIE, PFI, IBO, chèques formation... afin de donner les compléments de formation liés à leurs besoins. Il y a lieu de convaincre par ailleurs les CE de l'intérêt de ces formules.
- Afin d'avoir une distinction nette entre ce qui relève du développement et ce qui relève du « Webmaster » ou du « Webdesigner », il convient, à l'avenir, que ces métiers soient dissociés chez ACTIRIS.

Enfin, le constat du nombre peu élevé de diplômés des Hautes Ecoles et de la Promotion sociale¹⁹ démontre que les initiatives entreprises par EVOLIRIS et ses partenaires pour promouvoir les métiers et les formations informatiques, ne sont pas inutiles. Pour rappel, nous avons estimé à

140 le nombre de bacheliers diplômés à Bruxelles, sortis en septembre 2009.

5.4. D'autres pistes d'action

De manière générale, il y a, à Bruxelles, trop peu de formations TIC professionnelles qualifiantes longues pour les CE. Plus encore, il existe toujours un vide en termes d'offre de formation TIC pour les CE qui ont au maximum un diplôme de CESS²⁰. Comme ils représentent près de 30 % (555 sur 1923) des CE inscrits comme informaticiens chez ACTIRIS et qu'ils sont en tout plus de 20.000 à Bruxelles, nous pensons qu'il est plus que temps de réfléchir à une offre de formation TIC adéquate pour ce public.

Nous pensons qu'une convocation d'ACTIRIS serait aussi nécessaire afin de clarifier les compétences et le code professionnel et de mieux réorienter les personnes encore encodées comme « autres informaticiens ». Comme on le sait en effet, ce code n'est à présent plus utilisé pour les nouveaux dossiers d'inscription. Cette action pourra être entreprise par le détaché d'ACTIRIS auprès d'EVOLIRIS.

En ce qui concerne le grand nombre de CE techniciens helpdesk, EVOLIRIS projette, dans le cadre de la validation des compétences pour le Technicien PC réseau, de vérifier les compétences exigées pour la fonction : compétences techniques informatiques, compétences communicationnelles. On pourrait également screener les compétences des CE inscrits sous le profil d'architecte réseau et de gestionnaire PC et réseau afin de s'assurer qu'ils sont inscrits sous le bon code professionnel, de déterminer, le cas échéant, quelles sont les compétences qui leur manquent et, en fonction de ces constats, de développer une offre de formations de courte durée.

Enfin, une dernière catégorie de CE a retenu notre attention : les opérateurs-pupitreurs. Etant donné qu'il n'existe plus d'offres d'emploi pour ce métier

¹⁹ On pourrait même ajouter des universités.

²⁰ En d'autres termes, qui ne peuvent/veulent faire un baccalauréat (3 ans).

et que 68 % de ces CE ont moins de 35 ans, nous pensons qu'il convient de s'intéresser de près à cette catégorie de CE, que l'on pourrait, par exemple, réorienter rapidement vers des formations professionnelles (type ISP).

5.5. Les perspectives dans les douze prochains mois

Le 16 juin 2010, Datanews a publié son « Career Guide » annuel dans lequel il présente les entreprises qui comptent engager dans les 12 prochains mois. Le moins que l'on puisse écrire, c'est qu'il y a encore des places disponibles pour l'année qui vient et les perspectives semblent même assez bonnes.

En effet, en prenant les entreprises qui se trouvent à Bruxelles et dans les deux Brabant, les chiffres publiés dans le Datanews prédisent que pour 88 entreprises, il y aurait 3.206 offres d'emplois. Le

nombre d'engagements par entreprise varie entre 2 à 150 (voire même 250 personnes pour la SNCB !). Il y a 24 entreprises qui prévoient au moins 50 engagements (ou plus). Pour ces 24 entreprises, il s'agit en tout de 1.945 emplois. Les 64 entreprises restantes engageront 1.261 informaticiens dans le courant de l'année qui vient.

En conclusion, il y a d'une part, des perspectives d'emploi dans les TIC à Bruxelles et en particulier dans le domaine du développement software. Il y a d'autre part, une main-d'œuvre formée avec des compétences dormantes, qu'il convient, avec l'aide des entreprises, des partenaires publics et de l'enseignement, de réveiller en vue d'apporter sa contribution au développement de la Région bruxelloise. EVOLIRIS, avec tous ces partenaires, propose son soutien actif à la mise en œuvre de toutes ces pistes.

The logo for Evoliris, featuring the word "evoliris" in a white, lowercase, sans-serif font. Above the letters "o" and "l" are three white, curved lines that suggest motion or a stylized bird in flight. The logo is centered within a large, light green circle.

evoliris

Le marché de l'emploi TIC bruxellois

Analyse de l'offre
et de la demande et
zoom sur les fonctions
les plus demandées

en 2009 et au
1er trimestre 2010

The logo for Evoliris features a stylized white graphic of three curved lines above the word "evoliris". The word is written in a lowercase, bold, sans-serif font. The background is a solid, vibrant blue.

evoliris

