




evoliris



**De ICT-  
tewerkstel-  
lingsmarkt in  
Brussel**



Analyse van het  
aanbod en de vraag  
en inzoomen op de  
meest gevraagde  
functies



in 2009 en in het  
1<sup>ste</sup> trimester 2010







EVOLIRIS bedankt, voor de kwaliteit van hun  
medewerking voor het maken van dit rapport:

Het Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid  
ictjob.be  
Monster

Grafisch ontwerp:  
Littera Graphis  
Tél. (02) 736 03 07

Drukwerk:  
drukkerij Bietlot

Verantwoordelijke uitgever:  
Jean-Pierre RUCCI  
Paalstraat 14  
1080 Brussel

The logo for Evoliris, featuring the word "evoliris" in a lowercase, sans-serif font. A stylized white swoosh or wave graphic is positioned above the letters "o" and "l".

evoliris

# De ICT- tewerkstel- lingsmarkt in Brussel

Analyse van het  
aanbod en de vraag  
en inzoomen op de  
meest gevraagde  
functies

in 2009 en in het  
1<sup>ste</sup> trimester 2010



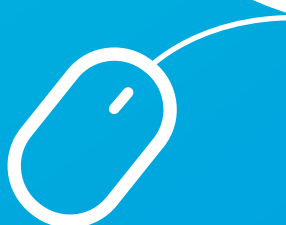
# Inhoud

<b>1.</b>	<b>Voorwoord</b>	<b>08</b>
<b>2.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>10</b>
2.1.	Een reeds bekende situatie ...	11
2.2.	Kader en limieten van de studie	11
2.3.	Het belang van ICT en de beroepen, in verband met software, te Brussel	12
<b>3.</b>	<b>De beschikbare mankracht: de situatie op de markt</b>	<b>14</b>
3.1.	De gegevens van ACTIRIS	15
3.1.1.	Algemeen	15
3.1.2.	Opvallende vaststellingen	15
3.2.	De 3 functies die het vaakst voorkomen in de gegevens van ACTIRIS	17
3.2.1.	De 3 <sup>de</sup> meest voorkomende functie in de gegevens van ACTIRIS: 'Andere informatici' (425 WZ op 1923)= 22 % van de WZ informatici	18
3.2.2.	De 2 <sup>de</sup> meest voorkomende functie in de gegevens van ACTIRIS : de 'technicus Helpdesk IT'	19
3.2.3.	De functie die het meest voorkomt in de gegevens van ACTIRIS: de ontwikkelings- en programmatieberoepen/functies	21
3.2.4.	Brandpunt op de functie van analist-programmeur	23
3.2.5.	De andere beroepen	25
3.3.	De Hogescholen en de Scholen voor Sociale Promotie	26
3.3.1.	Algemeenheden	26
3.3.2.	Peiling bij de Hogescholen en de Brusselse Sociale Promotie	26

3.3.3.	De Sociale Promotie	27
3.3.4.	De Hogescholen van Brussel	28
3.3.5.	De redenen voor het tekort aan gediplomeerden in de bacheloropleidingen	28
<b>4.</b>	<b>De werkaanbiedingen in Brussel en de twee Brabanden</b>	<b>30</b>
4.1.	Het aanbod van ACTIRIS	31
4.1.1.	Overzicht van het aantal aanbiedingen en verdeling ( %) per beroep/functie	31
4.1.2.	Focus op het werkaanbod verbonden aan ontwikkeling en programmering	33
4.2.	Het niveau van voldoening van het aanbod van ACTIRIS voor de informatica in 2009	34
4.3.	De internetsites met werkaanbiedingen: Monster en ictjob.be	36
4.3.1.	Waarom het aanbod op internetsites onderzoeken?	36
4.3.2.	Grenzen van de analyse en de cijfers	36
4.3.3.	De gegevens van 'Monster' voor de periode van 01/10/2009 tot 31/12/2009	36
4.3.4.	De gegevens van 'ictjob.be' voor de periode van 01/09/2009 tot 31/03/2010	37
4.4.	Telefonische enquête bij de Brusselse ondernemingen voor de periode 23/04/2010 tot 07/05/2010	40
4.4.1.	De resultaten van de enquête voor de 172 ondernemingen die geantwoord hebben	40
4.4.2.	Verdeling van het staal van de ondernemingen van de sectoren die aanwerven	41
4.4.3.	Focus op het JAVA-profiel	42
4.4.4.	Focus op het profiel '.NET'	45
4.4.5.	De andere profielen	47
4.5.	Grote tendensen in de werkaanbiedingen, volgend uit privé-sites en onze enquête voor Brussel en de 2 Brabanden	48
<b>5.</b>	<b>Conclusies</b>	<b>50</b>
5.1.	Zich richten op de essentie ...	51
5.2.	Het spel van de paradoxen	51
5.3.	De Brusselse economische vijver: een nest aan ICT-jobs	52
5.4.	De beroepen rond ontwikkeling en programmering	53
5.5.	Andere actiepistes	54

# 1

De Brusselse aanbieders van opleidingen en tewerkstelling voorzien van de noodzakelijke objectieve elementen voor het opzetten van nieuwe projecten en nieuwe vormings- en wedertewerkstellingsacties voor de ICT-beroepen.



# VOORWOORD

Als professioneel ICT-referentiecentrum moet de vzw EVOLIRIS de Brusselse aanbieders van opleidingen en tewerkstelling voorzien van de noodzakelijke objectieve elementen voor het opzetten van nieuwe projecten en nieuwe vormings- en wedertewerkstellingsacties voor de ICT-beroepen. Zoals in het verleden met de vzw BRUTEC, of ook binnen het kader van de onderzoeken bij de bedrijven door het BAO<sup>1</sup>, wil EVOLIRIS een inventaris opmaken van de situatie op de arbeidsmarkt binnen de sector en voor de informaticaberoepen (alle sectoren samen).

Het oprichtingsprotocol van het Referentiecentrum vermeldt dat 'het Referentiecentrum zal zich concentreren (...) op 'observatie'-activiteiten (meer bepaald op het vlak van de evolutie van de ICT en op het vlak van de evolutie van de competenties en beroepen, gevraagd door de arbeidsmarkt), (...) en activiteiten op het vlak van coördinatie en facilitair overzicht zal ontwikkelen met het oog op:

- de technologische evolutie binnen de ICT, die een invloed zou kunnen hebben op de Brusselse economie
- de evolutie van het werkaanbod, speciaal op het vlak van de ICT-competenties en -beroepen'.

Voor wat betreft het opvolgen van het werkaanbod moet EVOLIRIS dus alle gegevens analyseren omtrent de evolutie van de vraag op alle competentieniveaus als de uitwisseling van de informatie, afkomstig van de vormingsoperatoren en de technologische evolutie

opvolgen, met de impact daarvan op de toekomstige tewerkstellingsmarkt.

Het doel van dit werk bestaat erin de actuele situatie te beschrijven op de ICT-tewerkstellingsmarkt te Brussel<sup>2</sup>, zowel vanuit het standpunt van de beschikbare mankracht als op vlak van het beschikbare werkaanbod.

Om zo volledig mogelijk te zijn hebben we rekening gehouden met twee onderzoeksvelden: de werkzoekende informatici, ingeschreven bij ACTIRIS en die, ingeschreven bij de Hogescholen en de Sociale Promotie enerzijds, en het werkaanbod van ACTIRIS en de internetsites (Monster en ictjob.be) anderzijds. Binnen ons onderzoek willen we eerst de kenmerken beschrijven van de personen, aanwezig op de arbeidsmarkt, en trachten de tewerkstellingscriteria te definiëren voor de verschillende ICT-functies. Van de andere kant zullen we stil staan bij het werkaanbod en de functies, verbonden aan de ontwikkeling en de programmering belichten, omdat deze, binnen het economisch bassin van Brussel, het talrijkst zijn.

Blijven de bedrijven, na de crisis van 2009, aanwerven? Welk zijn vandaag de meest gevraagde functies? Zijn er tewerkstellingsperspectieven binnen de ICT in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest? Dit zijn de vragen waarop dit werk een objectief antwoord zoekt. Maar nog meer zal EVOLIRIS actiepijstes en aanbevelingen voorstellen met het oog op het helpen van zijn partners bij het vinden van de best mogelijke oplossingen op het vlak van de tewerkstelling en de vorming.

**Jean-Pierre RUCCI**  
Directeur van EVOLIRIS



**Eric BUYSENS**  
Voorzitter van de Raad van Beheer van EVOLIRIS



<sup>1</sup> Brussels Agentschap voor de Onderneming

<sup>2</sup> We nemen hier ook het tewerkstellingsaanbod op betreffende Waals en Vlaams Brabant

# 2

De sector van de  
nieuwe informatie- en  
communicatietechnologie  
vertegenwoordigt 50 % van  
de technologisch activiteiten,  
uitgeoefend in de hoofdstad.



# INLEIDING

## 2.1. Een reeds bekende situatie ...

Men kan nooit conclusies trekken door een parallel te trekken tussen het aantal aangeboden jobs dat aankomt bij ACTIRIS en het aantal werkzoekenden<sup>3</sup> (WZ), ingeschreven voor dezelfde functies. Deze situatie kan meer bepaald worden verklaard door het gebrek aan overeenkomst tussen de werkelijkheid van de door de WZ aangegeven competenties en de competenties, gevraagd in de aanbiedingen; vervolgens door de verwarring of het niet begrijpen van bepaalde functiebenamingen zowel op vlak van het aanbod als de vraag, en tenslotte, voor de WZ, door de mogelijkheid te solliciteren en een betrekking te vinden, gelijkaardig met die van hun beroepscode. Alleen een minutieuze analyse, geval per geval kan meer nauwkeurige informatie geven, en dat kunnen we op dit ogenblik niet.

Informaticaberoepen zijn in Brussel knelpuntberoepen. Dat is de reden dat de VDAB aan de WZ, die willen studeren voor een bachelorgraad of aan de universiteit aanbiedt hun werkloosheidsuitkeringen te behouden tijdens heel de duur van hun studies, mits ze voldoen aan bepaalde voorwaarden (bijv. slagen in de examens).

Bovendien klagen de werkgevers er vaak over dat ze geen kandidaten vinden met voldoende informaticacompetenties, maar hebben ze veel negatieve ervaringen met werkloze informatici en stellen eisen op het vlak van engagement, maar vaak zijn ze niet goed op de hoogte van de niet-traditionele vormingsnetwerken, zoals bijvoorbeeld een kwalificerende beroepsopleiding. Verder stelt men vast dat deze werkgevers hun aanbod bij voorkeur toevertrouwen aan privé-sites, die bekend staan om hun groot aantal werkaanbiedingen in de informatica zoals Monster, ictjob.be of StepStone, eerder dan aan de openbare

tewerkstellingsdiensten. Ze gaan rechtstreeks naar de universiteiten en de Hogescholen om daar het personeel te rekruteren dat ze nodig hebben.

In 2007 en 2008 bleek uit een eerste analyse van het werkaanbod op privé-sites en een onderzoek bij 48 ondernemingen van het BAO door EVOLIRIS op beduidende wijze dat de programmeerberoepen (programmeur, analist-programmeur, web developer) het meest gevraagd werden. Op het vlak van de vakrichting zijn het Java (J2EE) (meer dan één aanbod op twee in programmeren) en .Net (een aanbod op vier) die de vraag van de ondernemingen domineerden. De rest van de aanbiedingen betrof meer algemene betrekkingen van programmeur of van analist-programmeur.

## 2.2. Kader en limieten van de studie

Indien deze studie zich aandient als een logisch gevolg op de reeds in 2007 en 2008 door EVOLIRIS uitgevoerde enquêtes weten wij uit principe dat dit soort werk zijn beperkingen heeft. Wat ons betreft zijn deze vooral geografisch omdat de essentie van de studie zich concentreert op de gegevens die beschikbaar zijn voor Brussel, Waals- en Vlaams Brabant. De gegevens hebben betrekking op de Hogescholen en de Scholen voor Sociale Promotie van Brussel, en niet op de instellingen, gevestigd buiten de 19 gemeenten. Bij gebrek aan gegevens heeft de studie geen betrekking op de universitaire wereld, noch op het secundair technisch onderwijs in de informatica. Voor wat betreft de werkzoekenden tenslotte, beperkt ons onderzoekskader zich tot de personen, ingeschreven onder een beroepscode 'informaticus' bij ACTIRIS<sup>4</sup>.

Van de zijde van het werkaanbod, we zegden het al, blijven we bij het aanbod aan ICT-jobs, aangetroffen bij ACTIRIS tussen 1 januari 2009 en

<sup>3</sup> Doorheen heel dit document gebruiken we de afkorting WZ voor 'werkzoekenden'.

<sup>4</sup> Hieraan wordt de telecom-technicus toegevoegd, omdat hij soms ook pc-netwerktechnicus is.

31 maart 2010. Zelfs rekening gehouden met het feit dat deze aanbiedingen slechts een klein deel vertegenwoordigen van het op de markt aanwezige aanbod, zijn ze met een aantal van 1.298, volkomen representatief voor de Brusselse markt in haar geheel. Naast deze gegevens ontvingen we tevens van twee privé-partners, één generalist en de andere gespecialiseerd in ICT-profielen (Monster en ictjob.be), statistische gegevens omtrent het werkaanbod, beheerd in 2009 en in het eerste trimester van 2010. Deze (kostbare) gegevens, zelfs al betreffen ze maar twee sites met werkaanbiedingen, bevestigen nog het overwicht van de vraag naar profielen, verbonden aan softwarefuncties. Om tot slot dit gegevenspaneel te vervolledigen hebben we, in samenwerking met de toekomstige call center-operatoren die hun vorming voltooien bij EVOLIRIS, een eigen telefonische enquête gehouden bij de ondernemingen in Brussel, in Waals en Vlaams Brabant, hoofdzakelijk gericht op de ontwikkeling van de informaticatoepassingen. Deze enquête toont aan dat ook vandaag nog de ondernemingen aanwerven, en dat ze, op korte termijn, op zoek zijn naar personeel, hoofdzakelijk gevormd in de ontwikkeling.

### 2.3. Het belang van ICT en de beroepen, in verband met software, te Brussel<sup>5</sup>

De sector van de nieuwe informatie- en communicatietechnologie vertegenwoordigt 50 %

van de technologisch activiteiten, uitgeoefend in de hoofdstad.

Een derde van de NICT-activiteiten in België worden vanuit Brussel geleid. Brussel rangschikt zich onder de 10 belangrijkste scharniersteden voor de internetactiviteit, en onder de 20 belangrijkste telecommunicatiecentra. Men stelt ook vast dat:

- telecommunicatie een aandeel heeft van zowat 40 % van het zakencijfer van de Brusselse NICT-sector, en een gelijkaardige tewerkstellingsgraad genereert
- de tweedebelangrijkste activiteit de is de verkoop in het groot van professionele/bureauticomachines, en de bijhorende toebehoren
- de informaticadiensten en het ontwerp van software de derde belangrijkste groep vormt binnen de Brusselse ICT-groep
- Brussel een onmiskenbare voorsprong heeft op de andere steden op het vlak van e-banking en e-business.

De tabel hieronder, afkomstig van een momentopname van de sector van het CPNAE<sup>6</sup>, geeft een overzicht van het aantal bedrijven en werknemers in de telecommunicatiesector (NACE-codes 64120 en 64200) en de informaticabedrijven (NACE-codes van 721 tot 726).

fig 2.1

	Telecommunicatie		Informatica	
	Aant. bedrijven	Aant. werknemers	Aant. bedrijven	Aant. werknemers
Brussel	144	7.481	675	10.351
Waals Brabant	12	1.111	154	1.368
Vlaams Brabant	31	985	347	8.255
	<b>187</b>	<b>9.577</b>	<b>1.176</b>	<b>19.974</b>

Aantal ICT-bedrijven	<b>1.363</b>
Aantal ICT-werknemers	<b>29.551</b>

<sup>5</sup> Bron (2008) : [www.investinbrussels.com](http://www.investinbrussels.com)

<sup>6</sup> Aanvullend Nationaal Paritair Comité voor de Bedienden; studie uitgevoerd op basis van de RSZ-bestanden van het 4de trimester 2000.

Men telt in Brussel ongeveer 2.000 ICT-ondernemingen, die zowat 30.000 werknemers tewerkstellen en een jaarlijks omzetcijfer genereren van 4,5 miljard euro. Men kan dus stellen dat er zich een ware ICT-boom rond Brussel vormde.

Bij de zuiver sectoriële tewerkstelling moeten de talloze informaticajobs worden opgeteld op alle sociaal-economische vlakken, zowel in de privé als in de openbare sector, als bij non profit-organisaties. Volgens deze benadering telt men ongeveer 2000 bedrijven, actief op ICT-vlak in Brussel, die samen zowat 30.000 bedienden tewerkstellen en een jaarlijkse omzet van 4,5 miljard euro. We kunnen dus stellen dat er zich een echt ICT-netwerk heeft gevormd rond Brussel.

Professor Gérard VALENDUC heeft de tewerkstellingsperspectieven op de ICT-markt in België en in Brussel in het bijzonder geanalyseerd. Hij richtte zich op de recente evolutie en het onderscheid tussen de beroepen in de ICT-sector binnen het CPNAE (alle beroepen door elkaar) en de ICT-beroepen (de beroepen van de ICT-professionals, alle sectoren door elkaar). Ongeveer 53 % van de ICT-professionals werken buiten de ICT-sector, binnen de sectoren die gebruik maken van ICT (industrie, profit- en non profit-sector).

Volgens AGORIA, dit keer, zijn er 147.500 betrekkingen binnen de 'brede' ICT-sector (binnen het deel detailhandel en productie) in België, waarvan 55 % in Vlaanderen, 34 % in Brussel, 11 % in Wallonië.

Voor wat betreft de tewerkstelling binnen de ICT-sector spreekt Gérard VALENDUC voor wat hem betreft over een 'Zaventem-effect' ten voordele van Vlaanderen en een 'metropool-effect' ten voordele van Brussel: 63 % van de tewerkstelling in diensten en informatica-advies situeert zich in Vlaanderen, 12 % in Wallonië en 25 % in Brussel.

Hij geeft verder nog aan dat de outsourcing door de bedrijven van bepaalde 'interne' professionele functies en taken blijft evolueren: men stelt een verhoging vast van de tewerkstelling, onafhankelijk van de informaticadiensten- en advies: 5.418 zelfstandigen in 2008 (hetzij +13 % ten opzichte van 2000).

Voor wat betreft de grootte van de ondernemingen binnen de ICT-diensten, telt men talloze kleine en middelgrote ondernemingen: 72 % van de bedrijven tellen minder dan 10 personen, 21 % tellen tussen de 10 en de 50 personen. Tweederden van de betrekkingen vindt men dus bij 112 bedrijven, met meer dan 100 werknemers.

In de komende jaren zullen de volgende tendensen een overheersende rol spelen in het bedrijfsleven: een groeiende convergentie van de processen en activiteiten, een evolutie naar interconnectiviteit en samenhangende normen, draadloze toepassingen (Wi-Fi, WLAN, GPRS, UMTS...), mobiliteit (telewerken, telebewaken, RFID labels...), telematica, VoIP (voice over IP), de overgang naar digitale televisie, elektronische identificatie en authenticatie. Tot slot mag men er zich aan verwachten dat de ontwikkeling van nieuwe toepassingen op het vlak van hoge snelheid vorderingen meebrengen op andere terreinen zoals de scholing, de gezondheid, het wetenschappelijk onderzoek, de bouw en de veiligheid.

Samengevat: het geheel van de economie wordt en zal 'beïnvloed' worden door de nieuwe technologieën en bijgevolg door de beroepen die eraan verbonden zijn. Naast de cijfers en de vaststellingen die deze studie kan aangeven, dringt een vaststelling zich op: in de komende jaren zal niet alleen de sector maar het geheel van de ondernemingen een schrikbarende behoefte hebben aan binnen de ICT gekwalificeerd personeel.

# 3



De beschikbare  
arbeidskracht:  
de situatie op  
de markt

# DE BESCHIKBARE ARBEIDSKRACHT: DE SITUATIE OP DE MARKT

## 3.1. De gegevens van ACTIRIS

### 3.1.1. Algemeen

In dit deel, en met de hulp van ACTIRIS, hebben we de statistische gegevens opgenomen van de informatici, ingeschreven als werkzoekend, op 31 maart 2010. Bij zijn inschrijving bij ACTIRIS, krijgt elke WZ een beroepscode die overeenkomt met de functie waarvoor hij verklaart de nodige ervaring en/of kennis te hebben. Deze codes zijn gegroepeerd in domeinen. ACTIRIS selecteerde dus alle beroepscode uit het domein 'informatica' en telde 1.923 WZ.

Ons doel bestaat uit het zo duidelijk mogelijk beschrijven van de algemene eigenschappen van deze groep WZ, ingeschreven als informatici, en uit het nagaan van welke de beroeps categorieën zijn, die het best vertegenwoordigd zijn binnen deze potentiële massa aan werkkracht. Tot slot zullen we de 3 vaakst voorkomende beroepen in detail analyseren.

### 3.1.2. Opvallende vaststellingen

Vooraleer in te gaan op de gedetailleerde eigenschappen van de 1923 getelde WZ, merken we op dat 40 % tussen 25 en 34 jaar zijn, 55 % reeds meer dan één jaar werkloos zijn, en dat slechts 13 % vrouwen zijn.

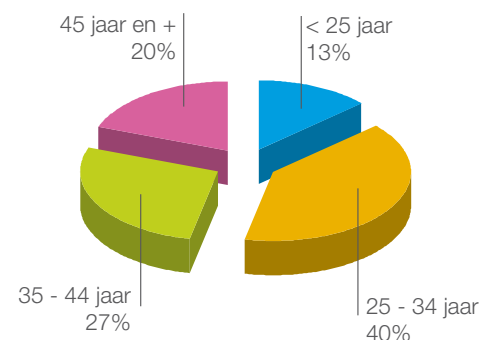
#### Leeftijd, alle profielen gemengd

- 13 % zijn jonger dan 25 jaar.
- 40 % zijn tussen 25 en 34 jaar: deze leeftijdsgroep is oververtegenwoordigd; nochtans is voor hen professionele stabiliteit noodzakelijk (jonge kinderen ten laste...). De groep WZ behorend tot deze categorie moet snel in behandeling worden genomen: ze moeten worden gescreend, en er moet worden nagegaan wat hun wensen zijn op

het vlak van heroriëntering of van vorming.

- 27 % zijn tussen 35 en 44 jaar.
- 20 % zijn ouder dan 45 jaar: een van de redenen kan zijn dat ze duur waren voor de onderneming die ze ontsloeg. Sommigen verloren hun vertrouwen en gaan er van uit dat er voor hen binnen de sector geen toekomst is. De ondernemingen geven vaak de voorkeur aan jongere werknemers, omwille van hun soepelheid, hun updating en hun lagere kostprijs. Een beter gebruik van de hulpmiddelen bij de aanwerving van deze 45-plussers zou toelaten gebruik te maken van de competentie van deze ervaren informatici.

fig 3.1 - 1923 WZ informatici  
1<sup>ste</sup> trimester 2010: leeftijd



#### Geslacht, alle profielen gemengd

- 13 % zijn vrouwen: ze zijn logischerwijze ondervertegenwoordigd omdat ze matig vertegenwoordigd zijn zowel bij de kwalificerende ICT-beroepsopleidingen als bij de hogescholen en de universiteiten.
- 87 % zijn mannen.

### Vermeld diploma, alle profielen gemengd

- 7 % lager + 14 % lager secundair + 29 % hoger secundair = **50 % van de WZ, die geen hoger onderwijs volgden.**
- Nochtans bezitten 20 % een hoger niet-universitair diploma + 7 % een universitair diploma = **27 % hebben een diploma hogere studies.**
- 23 % komen uit de categorie 'andere studies': het is onmogelijk te weten of ze de cijfers van de weinig gekwalificeerden of die van de gekwalificeerden doen opzwellen (zie hieronder) (fig 3.2).

### Duur van de werkloosheid, alle profielen gemengd

- 27 % van de WZ zijn ingeschreven sinds minder dan 6 maanden en 18 % meer dan 6 maanden tot 1 jaar; voor deze 45% moet snel begeleiding worden voorzien. In de ICT is het inderdaad zo, dat hoe langer de inactiviteit duur, hoe kleiner de kans wordt werk te vinden.
- 20 % zijn werkzoekend sinds 1 tot 2 jaar en 35 % sinds meer dan 2 jaar = deze 55 % WZ sinds meer dan een jaar riskeren indien er geen specifieke actie wordt ondernomen, te berusten in deze situatie (fig 3.3).

De verdeling per leeftijdsgroep en werkloosheidsduur van de WZ met een hoger of universitair diploma

toont aan dat 25 % van de '35 jaar en ouder' reeds minimaal twee jaar werkloos zijn (fig 3.4).

fig 3.2 - 1923 WZ informatici  
1<sup>ste</sup> trimester 2010: vermeld diploma

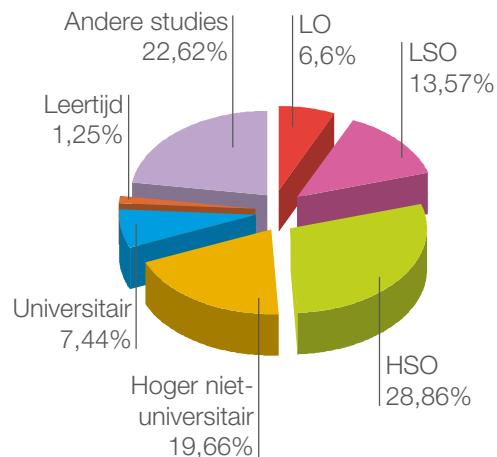
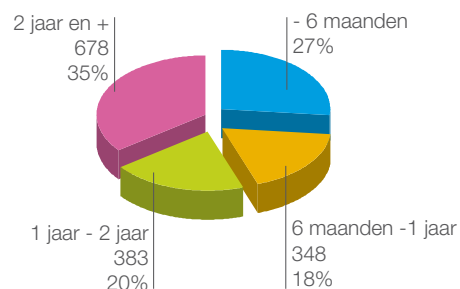


fig 3.3 - 1923 WZ informatici  
1<sup>ste</sup> trimester 2010: werkloosheidsduur



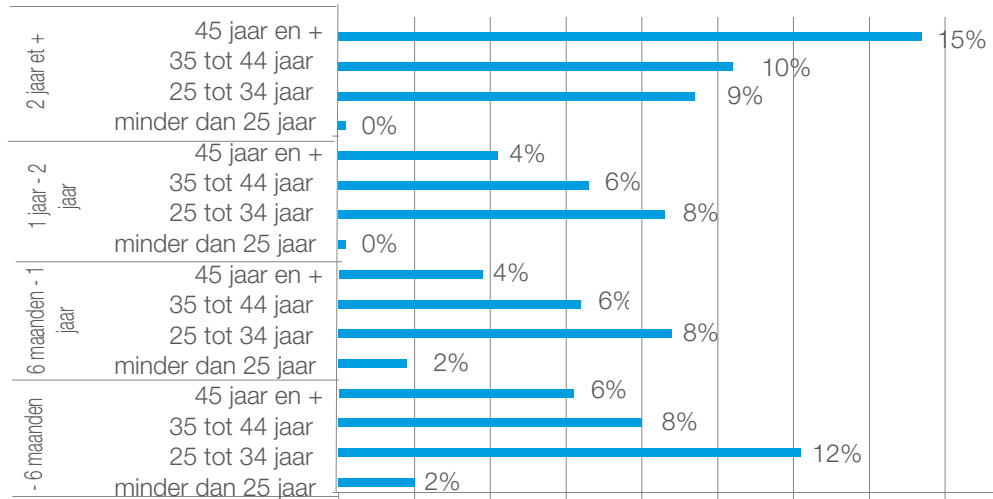
### Commentaren op de cijfers WZ informatici, alle profielen gemengd

- 13 % vrouwen zijn ingeschreven als informatici.
- De WZ met een attest van hoger secundair onderwijs zijn met 29 %<sup>7</sup> het sterkst vertegenwoordigd.
- Het feit dat 27 % van de WZ een hoger diploma heeft kan verrassen hoewel een diploma grauaat/bachelor (hoger niet universitair) vaak wordt gevraagd door de werkgever als minimale opleiding. Rekening houdend met meerdere factoren ziet men dat 15 % van het totaal van deze 27 % gediplomeerden meer dan 2 jaar werkloos zijn en meer dan 45 jaar zijn. Deze leeftijd van 45 jaar wordt aanzien als de grens om zijn ICT-job te behouden (zie fig 3.4).
- Op het vlak van de werkloosheid, alle profielen en leeftijden door elkaar, is er een belangrijk aantal gegradueerden en universitair (15 % van het totaal aantal WZ CE) die werkloos zijn sinds minder dan een jaar, waarvan 9,5 % sinds minder dan 2 jaar.
- Tot slot bevindt één WZ op vier (25 % !) zich in de categorie 'andere studies'. Dit betreft degenen, zowel Belgen als niet-Belgen, die een diploma behaalden in het buitenland of een diploma dat geen equivalent heeft of niet erkend wordt in België<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Deze vaststelling gebeurde in 2008-2009 binnen het kader van de nota 'QUO VADIS EVOLIRIS ?'

<sup>8</sup> De categorie 'andere studies' geeft geen indicatie omtrent het niveau van de studies. De verdeling op niveau (hoger, middelbaar of lager) zal mogelijk zijn vanaf juli 2010.

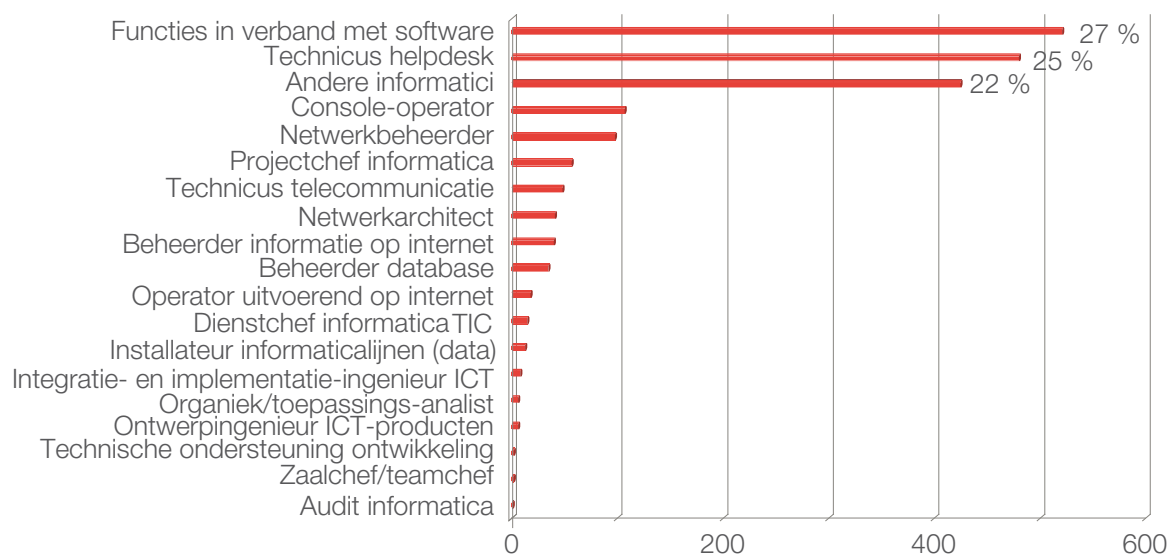
fig 3.4- Verdeling per leeftijdsgroep en werkloosheidsduur van de 521 WZ met een diploma hoger onderwijs of universiteit



### 3.2. De 3 functies die het vaakst voorkomen in de gegevens van ACTIRIS

De tabel hieronder geeft in dalende volgorde de rangschikking van de beroepen/beroepscode van de werkzoekende informatici, ingeschreven bij ACTIRIS.

fig 3.5- Top 3 van de beroepen/functies van de WZ (per beroepscode)



In het navolgende deel gaan we in op de ‘opt 3’ van de meest voorkomende beroepen (in stijgende volgorde):

- nr. 3 Andere informatici:  
(425 WZ op 1923) = 22 %
- nr. 2 De technicus helpdesk IT  
(480 WZ op 1923) = 25 %
- nr. 1 De functies in verband met software (  
521 WZ op 1923) = 27 %

3.2.1. De 3<sup>de</sup> meest voorkomende functie in de gegevens van ACTIRIS: ‘Andere informatici’ (425 WZ op 1923) = 22 % van de WZ informatici

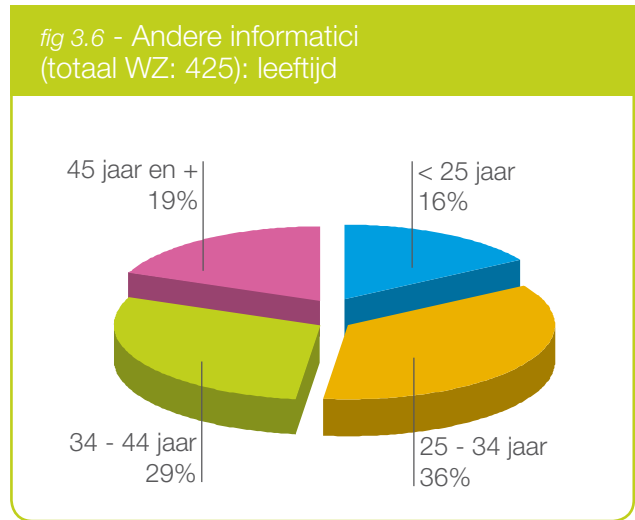
Deze generische code werd gebruikt tot mei 2010. Ze werd vooral gebruikt voor de dossiers van de WZ die verklaren ‘informatica gedaan te hebben’ (hoewel ze vaak ten hoogste goede gebruikers zijn) zonder altijd goed de uitgevoerde functies te kunnen verklaren. Een gevolg hiervan is dat de tewerkstellingsadviseur geen duidelijk zicht heeft op de functie. Tot slot kan deze code tevens passen voor zeer hoge profielen die niet terug te vinden zijn in de andere beroepscode. De werkaanbieders kunnen zich moeilijk bezig houden met de WZ, ingeschreven onder deze veel te algemene functienaam. Anderzijds gebruiken der werkgevers deze code zelf bij het coderen op de site van ACTIRIS. Het gebruik van deze categorie, zowel van de zijde van de werkzoekenden als van de werkgevers, is een rem op het effectief matchen van aanbod en vraag.

Deze code maakte het voorwerp uit van een vraag om opheldering door EVOLIRIS. Verder zijn de diensten van ACTIRIS overgegaan tot de analyse van een monster, waaruit duidelijk bleek dat het nodig is dit groot aantal ‘niet te behandelen’ dossiers op te kuisen. Het denkwerk rond dit dossier gebeurde op volgende manier: de ‘code 0-96.80 : andere informatici’ werd een voorlopige code, wat betekent dat het voortaan niet meer mogelijk is haar toe te wijzen aan nieuwe WZ.

Maar bekijken we van naderbij wat de karakteristieken zijn van de WZ, gecodeerd als ‘Andere informatici’:

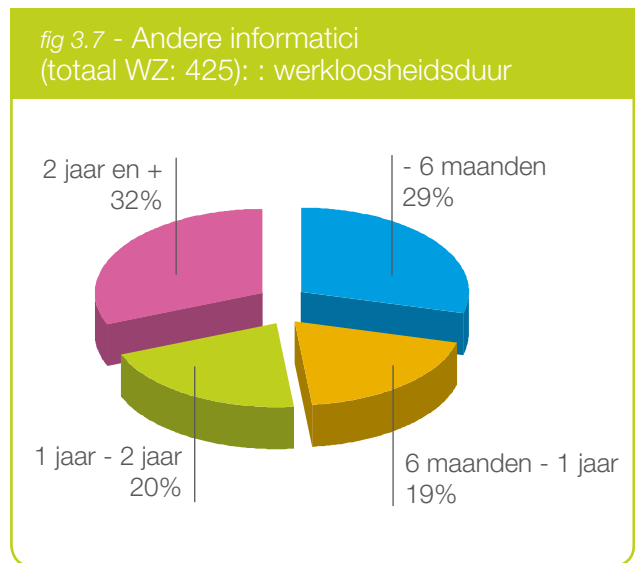
**Leeftijd**

- 16 % zijn minder dan 25 jaar.
- 36 % zijn tussen 25 en 34 jaar.
- 29 % zijn tussen 35 en 44 jaar.
- 19 % zijn meer dan 45 jaar.



**Duur van de werkloosheid**

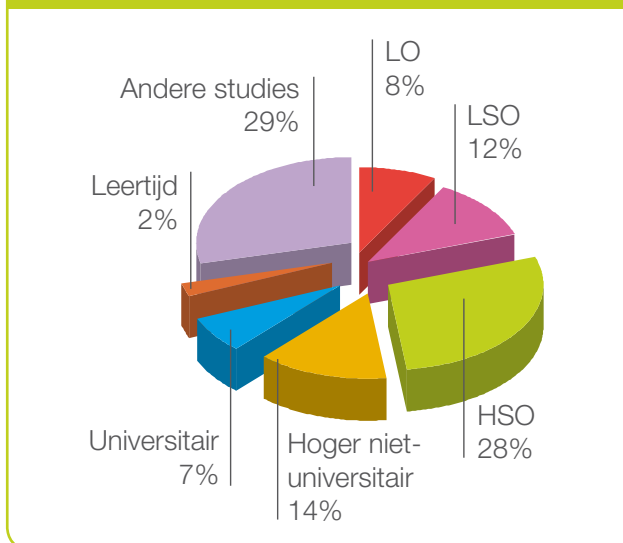
- 31 % van deze ‘andere informatici’ zijn werkloos sinds meer dan 2 jaar.
- 29 % van deze ‘andere informatici’ zijn werkloos sinds minder dan 6 maanden.



## Diploma

- Lager 8 % + LSO 12 % + HSO 28 % = 48 % heeft geen diploma van hogere studies.
- Hoger niet-universitair 14 % (58 WZ) + universitair 7 % (30 WZ) = 21 % slechts hebben een diploma van hogere studies.
- Andere studies: 29 %.

fig 3.8 - Andere informatici (totaal WZ: 425) : diploma



### Commentaar bij het profiel 'Andere informatici'

Gegeven het onzeker gebruik van deze code tot mei 2010, zowel van de zijde van de werkzoekenden als van de zijde van het aanbod, zijn één vierde van de ingeschreven WZ (of 425 personen!) en één vierde van het ingevoerde aanbod (zie het punt in verband met het aanbod van ACTIRIS) moeilijk toepasbaar ten opzichte van elkaar. Deze situatie is een duidelijke rem op het terug aan de slag gaan van de WZ, ingeschreven als 'andere informatici' maar schijnt de voldoening van de aanbiedingen voor deze code niet te erg te veranderen. Ter herinnering: de hier geanalyseerde cijfers gelden tot einde maart 2010. Sinds mei 2010 wordt deze code niet



meer 'actief' gebruikt en werden er acties opgezet voor de nieuwe WZ om de juiste codes te gebruiken. Het lijkt ons daarom evident dat deze personen worden herbekeken door de diensten van ACTIRIS, zodat hun juiste beroepscode zo snel mogelijk bekend is.

### 3.2.2. De 2<sup>de</sup> meest voorkomende functie in de gegevens van ACTIRIS : de 'technicus Helpdesk IT'

Einde maart 2010, waren er 480 personen ingeschreven bij ACTIRIS met deze code, hetzij 25 % van het totaal aan WZ informatici.

Voor wat betreft de taal van het dossier, waren er 462 personen met ene dossier in het Frans, hetzij 96 %, en 18 in het Nederlands, hetzij 4 %. Het gaat hier om de officiële taal die de werkzoekenden kozen om te communiceren met ACTIRIS, niet om een indicatie die toelaat hun moedertaal vast te stellen of hun effectieve kennis te peilen van een of andere taal (of de beide).

Indien men de werkaanbiedingen bekijkt, gericht aan ACTIRIS in 2009, stelt men vast dat op een totaal van 998 ICT-aanbiedingen, er 126 of 13 % betrekking hebben op 'technicus helpdesk IT' (dit is het 3<sup>de</sup> meest gevraagde informaticaberoep). In 2009 echter was de tevredenheidsgraad van deze aanbiedingen bij ACTIRIS slechts 42 % (op de 126 ontvangen werkaanbiedingen, vonden er slechts 53 een kandidaat).

In het eerste trimester van 2010 bleef het aandeel aan aanbiedingen, ontvangen door ACTIRIS voor 'technicus helpdesk IT' hetzelfde, hetzij 13 % van het totaal aantal aanbiedingen (38 aanbiedingen op 300).

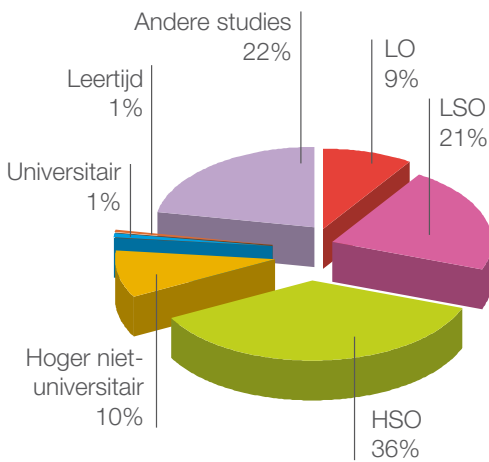
## Diploma

- Dit is de categorie WZ waar de diploma's het minst hoog zijn.
- 66 % van de WZ hebben een diploma gelijk aan of lager dan HSO: 9 % lager en + 21 %

lager secundair + 36 % hoger secundair.

- 22 % zijn opgenomen in de categorie ‘andere opleidingen’ (het niveau van de WZ is dus niet bekend) (fig 3.9).

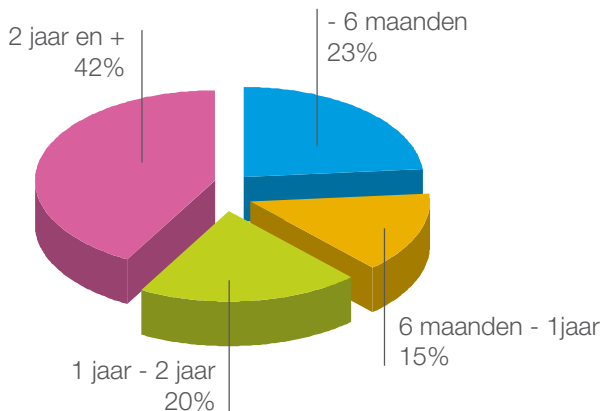
fig 3.9 - Techniciens Helpdesk (totaal WZ : 480) : diploma



**Duur van de werkloosheid**

- Men telt 113 WZ die ingeschreven zijn sinds minder dan 6 maanden, hetzij 23 %. Dit is ongetwijfeld een symptoom van de crisis.
- Het percentage aan WZ dat gedurende lange duur werkloos is voor deze code is hoger dan het gemiddelde van de WZ (42 % tegen 35 % voor het geheel van alle profielen samen).

fig 3.10 - Technicus Helpdesk (totaal WZ: 480): werkloosheidsduur

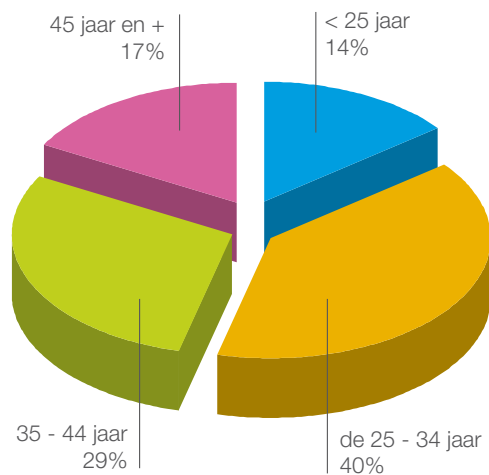


**Geslacht**

Slechts 9 % van de voor deze code ingeschreven WZ zijn vrouwen. De verhouding is hier dus lager dan het algemeen gemiddelde, dat 13 % bedraagt.

**Leeftijd**

fig 3.11 - Technicus Helpdesk (totaal WZ: 480): leeftijd



### Commentaar over het profiel 'technicus helpdesk IT'

- Een van de mogelijke redenen voor de hogere graad van langdurig werklozen (42 %) is de ééntaligheid, terwijl deze functie tweetaligheid vereist, omwille van het permanente contact met het cliënteel. De tweetalige technicus helpdesk IT is een knelpuntberoep.
- Hoewel de kans bestaat dat call center-agenten worden gecodeerd als helpdesk-technici, lijkt dat niet frequent te gebeuren. Er zijn inderdaad slechts 45 vrouwen op 480 WZ, terwijl de meerderheid van de call center-agenten vrouwen zijn.
- In de mate waarin dit profiel bijzondere actie noodzakelijk lijkt te maken, vroegen we bijkomende inlichtingen bij ACTIRIS en kregen we op 17 juni 2010 nauwkeurige informatie. Op dat ogenblik, tellen we 553 WZ (hetzij een toename van 73 op 3 maanden) met de volgende essentiële kenmerken:

#### Beroepservaring

- 443 WZ/553, hetzij 80 % van de WZ, hebben beroepservaring (alle sectoren gemengd)
- onder hen hebben 192 WZ, hetzij meer dan één WZ op 3, ervaring binnen de sector.

#### Diploma's van hoger niveau (minder dan het gemiddelde van alle beroepen samen)

- op de 443 met beroepservaring, zijn er 39 gegradueerden of universitaires, hetzij bijna 9 %.
- op de 192 met beroepservaring binnen de sector, zijn er 23 universitaires of gegradueerden, hetzij bijna 12 %.

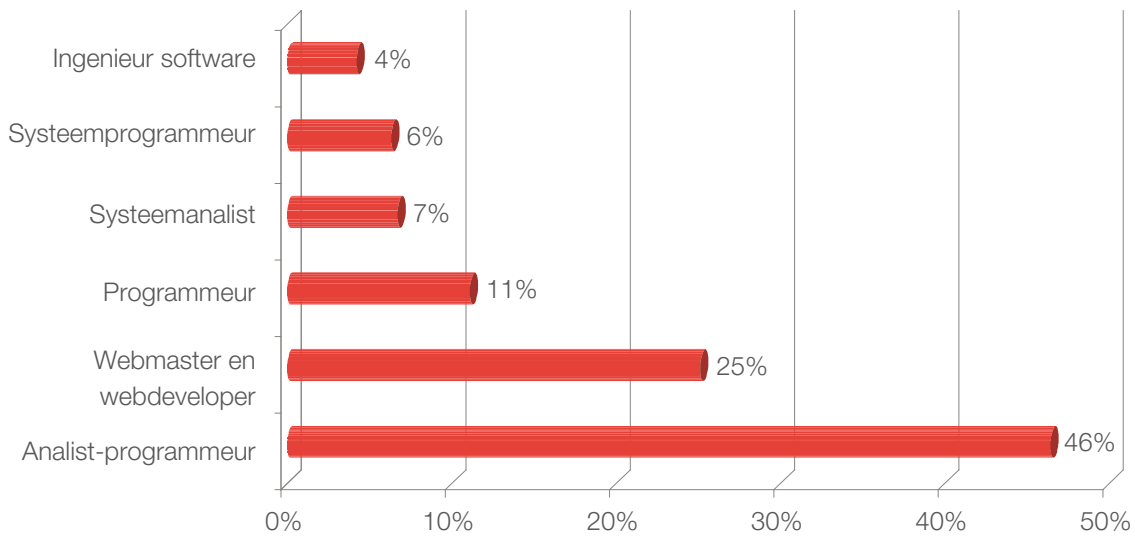
### 3.2.3. De functie die het die het meest voorkomt in de gegevens van ACTIRIS: de ontwikkelings- en programmatieberoepen/functies

De categorie 'ontwikkelingsberoepen/functies' omvat de analist-programmeurs (242 WZ), het niet verschillende profiel van webmaster en web developer (131 WZ), programmeurs (58 WZ), software-ingenieurs (22 WZ), systeemp programmeurs

(33 WZ) en systeem-analisten (35 WZ).

Al deze functies vertegenwoordigen in het totaal 27 % van de WZ (hetzij 521 WZ). Merken we op dat bijna één derde van de werkaanbiedingen die bij ACTIRIS toekwamen in 2009 ook betrekking hadden op beroepen in verband met software. Ziehier (in %) hoe de 521 WZ verdeeld zijn over de verschillende beroepen/functies van ontwikkeling.

fig 3.12 - Verdeling van de 521 WZ over de verschillende beroepen/functies ontwikkeling (%)



**Commentaren over het geheel van de beroepen/functies ontwikkeling en programmering**

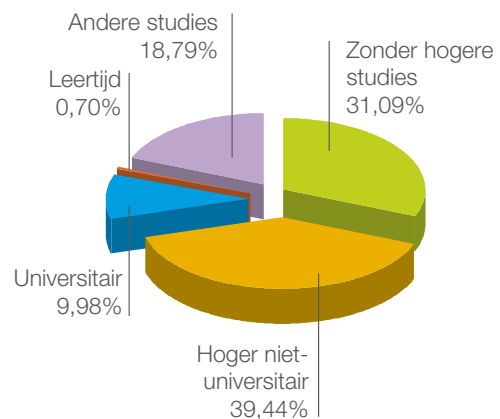
- De analisten-programmeurs, de programmeurs en de webdevelopers (totaal : 431 WZ) vertegenwoordigen 82 % van de functies verbonden aan software, hetzij 22 % van het totaal aantal WZ informatici.
- De beroepen /functies ingenieur software (4 %), systeemprogrammeur (6 %) een systeemanalist (7 %) worden aanzien als profielen van hoog niveau. Ze situeren zich vooral op het vlak van hogere niet-universitaire en universitaire studies.

Blijven we nu even stilstaan bij enkele eigenschappen van de 431 WZ analist-programmeurs, programmeurs en webdevelopers:

**Diploma's**

- 31 % hebben geen hogere studies gedaan (3 % lager, 6 % LSO en 22 % HSO).
- 40 % hebben een diploma van niet-universitair hoger onderwijs en 10 % van universitair onderwijs. Dit betekent dat 50 % van de WZ een diploma hebben van hogere studies, tegen 27% voor het geheel van de WZ informatici.
- 19 % zijn opgenomen onder 'ander studies'.

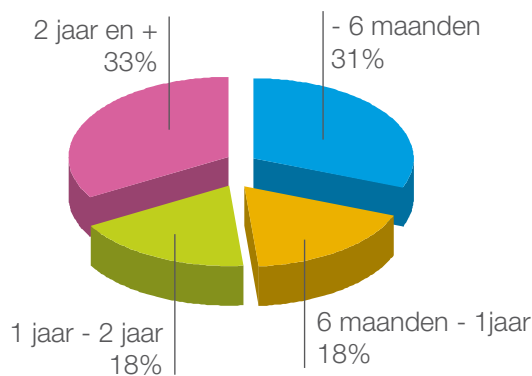
fig 3.13 - Analist-programmeurs, webdevelopers en programmeurs (totaal WZ: 431): diploma's



### Duur van de werkloosheid

- 31 % van de ingeschrevenen zijn minder dan 6 maanden werkloos; onder hen is de groep 25 tot 34 jaar het sterkst vertegenwoordigd.
- 34 % van de WZ zijn meer dan 2 jaar werkloos; ze zijn verdeeld over de leeftijdsgroepen 25-34 jaar, 35-44 jaar en 45 jaar en meer.

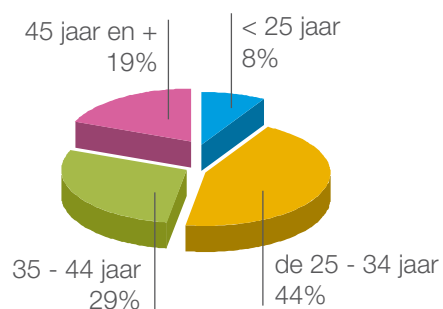
fig 3.14 - Analist-programmeurs, webdevelopers en programmeurs (totaal WZ: 431): werkloosheidsduur



### Leeftijd

- 8 % zijn minder dan 25 jaar.
- 44 % zijn tussen 25 en 34 jaar; het gaat om de meest vertegenwoordigde categorie.
- 29 % zijn tussen 35 en 44 jaar.
- 19 % zijn meer dan 45 jaar.

fig 3.15 - Analist-programmeurs, webdevelopers en programmeurs (totaal WZ: 431): leeftijd



### Commentaren over de 3 profielen van analist-programmeur, developer en webdeveloper

- Praktisch 50 % van de WZ, ingeschreven in deze 3 profielen hebben een diploma hoger onderwijs (universitair of niet), wat overeenkomt met bijna het dubbel van het algemeen gemiddelde van de WZ informatici (27 %).
- Hoewel de werkaanbiedingen op het vlak van programmeren talrijk zijn, lijkt een lange werkloosheidsduur (1 jaar) voor dit type profiel de werkgevers af te koelen.

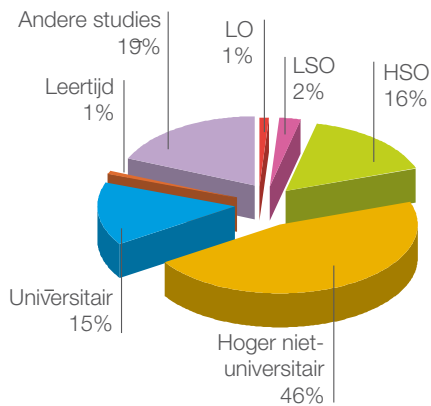
### 3.2.4. Brandpunt op de functie van analist-programmeur

We tellen 242 WZ in deze beroepscategorie, hetzij 13 % van het totaal aantal ingeschreven WZ. Het is ten andere de meest gevraagde ICT-functie in Brussel: 157 aanbiedingen op een totaal van 998 in 2009. Ziehier enkele karakteristieken van de 'populatie' aan WZ.

### Diploma

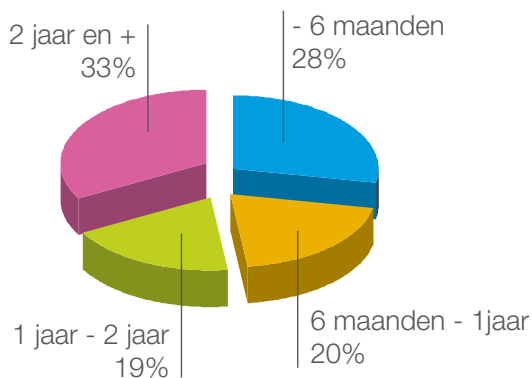
- bijna 2/3 van de WZ hebben een hoger diploma (147 WZ).
- 15 % beschikken over een universitair diploma, tegen 7 % voor het geheel van de ingeschreven WZ.
- 46 % hebben een diploma van hoger niet-universitair onderwijs, hoewel ze slechts 20 % vertegenwoordigen van de ingeschreven WZ.

fig 3.16 - Analist-programmeur (totaal WZ: 242): diploma



**Werkloosheidsduur**

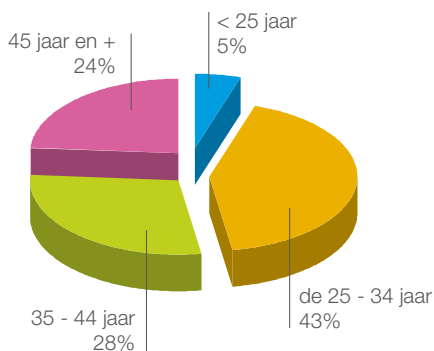
fig 3.17 - Analist-programmeur (totaal WZ: 242): werkloosheidsduur



**Leeftijd**

- 24 % zijn meer dan 45 jaar.

fig 3.18 - Analist-programmeur (totaal WZ: 242): leeftijd



**Commentaren over het beroep/functie van analist-programmeur**

Bijna twee derden van de analist-programmeurs (61 %) hebben een diploma van hoger niet-universitair of van universitair onderwijs, terwijl het algemeen gemiddelde van de WZ, alle profielen door elkaar, 27 % is.

Ter herinnering: de 3 screenings van EVOLIRIS in samenwerking met ACTIRIS en Bruxelles Formation voor de profielen van applicatie-ontwikkeling toonden aan dat:

- de technische test die de analyse- en programmeercompetenties een het licht brengt, en de gesprekken met de WZ leiden al meerdere keren tot het wijzigen van de coderingsregels, om meerdere redenen (bijv. : de WZ willen niet meer op dit terrein werken, maar melden de verandering van informaticacode niet altijd in hun ACTIRIS-dossier)
- enkele andere WZ, ingeschreven als analist-programmeurs in werkelijkheid niet het diploma hadden, bekrachtigd door een afstudeerwerk (het ging om een minderheid)
- een belangrijke zorg bestaat uit het bijwerken van de kennis, door aanvullende opleidingen.
- het soms onontbeerlijk was het CV en zijn opleiding aan te passen, om de technische informaticavaardigheden te accentueren
- de WZ nood hebben aan geïndividualiseerde coaching, een tijdelijke begeleiding bij het zoeken naar werk.

### 3.2.5. De andere beroepen

Bekijken we nu wat de tendensen zijn voor twee andere beroepen, de netwerkbeheerder en de console-operator.

#### **DE NETWERKBEHEERDER**

In het totaal telt men er 98. Dit profiel op een technisch niveau dat zich situeert tussen technicus helpdesk IT en netwerkarchitect vertegenwoordigt dus slechts 5 % van de ingeschreven WZ.

#### **Leeftijd**

- 15 % van de WZ zijn minder dan 25 jaar.
- 41 % zijn tussen 25 en 34 jaar.
- 34 % zijn tussen 35 en 44 jaar.
- 10 % slechts zijn ouder dan 45 jaar.

#### **Werkloosheidsduur**

- 26 % van de netwerkbeheerders zijn ingeschreven sinds minder dan 6 maanden. Dit gaat mogelijk om een gevolg van de crisis.
- 32 % zijn meer dan 2 jaar werkloos.
- Geslacht: 12 % vrouwen, idem als voor de andere beroepen.

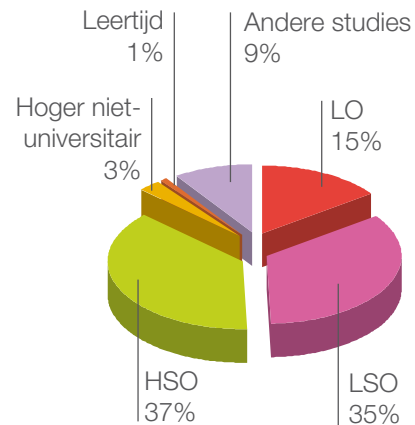
In 2009 ontvangen werkaanbiedingen waren er 32 op 998, hetzij 3 %. Voor het eerste trimester van 2010 waren er 12 op 300, hetzij 4 %.

#### **DE CONSOLE-OPERATOR**

#### **Diploma's**

- voor het grootste deel van 'laag' niveau: overeenkomstig met de weinig complexe technische taken van het beroep.
- 15 % lager + 35 % LSO + 37 % HSO = 88 % hebben maximaal een diploma van hoger secundair onderwijs; het is de minst gekwalificeerde categorie van alle WZ informatici.

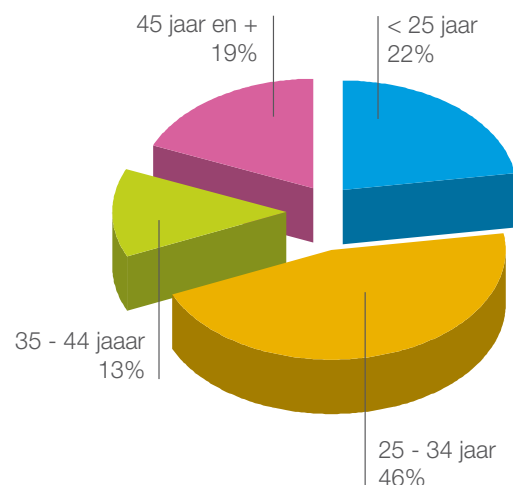
fig 3.19 - Console-operator (totaal WZ: 107): diploma



#### **Leeftijd**

- 68 % zijn minder dan 35 jaar.

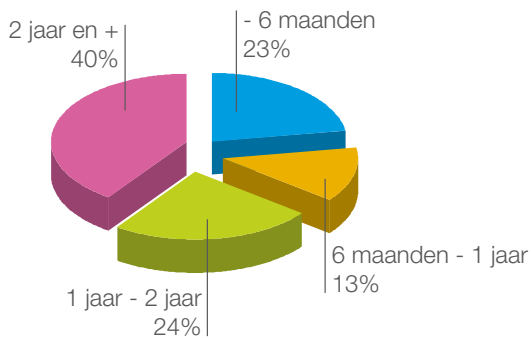
fig 3.20 - Console-operator (totaal WZ: 107): leeftijd



## Werkloosheidsduur

- 40 % zijn minder dan 2 jaar werkloos. Recycleren deze personen zich niet?

fig 3.21 - Console-operator  
(totaal WZ: 107): werkloosheidsduur



### Commentaren: 2 profielen die een weinig willen verschillen

- Voor wat betreft het diploma hebben de netwerkbeheerders alle minstens HSO.
- Voor wat betreft de leeftijd, zijn 68 % van de console-operators minstens 35 jaar. Dit is meer dan het gemiddelde (40 %). Dit zegt weinig over de personen die deze functie willen gaan opnemen omdat het gaat om een verdwijnend beroep. Er is op dit vlak bijna geen werkaanbod meer: 7 aanbiedingen kwamen toe bij ACTIRIS (op 998) in 2009 en 1 slechts (op 300) in het 1<sup>ste</sup> trimester 2010. Het zou dus opportuun zijn voor deze werkzoekenden zich te heroriënteren of te recycleren.

## 3.3. De Hogescholen en de Scholen voor Sociale Promotie

### 3.3.1. Algemeenheden

In 2009 publiceerde de VDAB een lijst van studies die voorbereiden op een beroep waarvoor er een duidelijk tekort was aan mankracht. In deze lijst bevond de informatica zich net zo goed op het niveau van het hoger secundair technisch onderwijs, als op dat van het hoger beroepsonderwijs, of nog het hoger universitair onderwijs (bachelor en master), alle informaticaspecialiteiten door elkaar. En dit ongeacht de specialiteit in informatica. Deze vaststelling bracht er ons toe na te gaan bij de Scholen voor Sociale Promotie en de Hogescholen welke de tendensen waren en de actuele bezorgdheden.

### 3.3.2. Peiling bij de Hogescholen en de Brusselse Sociale Promotie

Om ons staal van de grote krachten, aanwezig in Brussel in de informaticaberoepen en meer bepaald in die van de programmering, aan te vullen, hebben we een peiling uitgevoerd bij de Hogescholen en de Scholen voor Sociale Promotie.

Het vertrekpunt van onze redenering bij het feit dat de werkgevers (praktisch) altijd een diploma hoger onderwijs vragen voor de jobs van analist-programmeur, programmeur en developer. Dat is de reden dat EVOLIRIS het belangrijk achtte de verantwoordelijken van de informatica-afdelingen van de Brusselse scholen te ondervragen, die de professionele bachelors beheersinformatica (Sociale Promotie en Hogescholen) opleiden. Een van de doelstellingen was het krijgen van een benaderend idee van het aantal studenten dat elk jaar vertrekt, het diploma in handen, en informatie in te winnen over deze bacheloropleiding.

### 3.3.3. De Sociale Promotie

Zes scholen voor Sociale Promotie in Brussel bieden ene opleiding professionele bachelor in beheersinformatica aan: het IEPSCF-Ukkel (ex Madou-centrum/dagopleidingen), het IEPSCF-Evere-Laken/avondlessen, het ISFCE-Etterbeek, het EPFC-VUB te Elsene/dag- en avondlessen, het Institut des Carrières Commerciales te Brussel /avondlessen en het EPHEC te Woluwe/avondlessen.

Sinds drie jaar is, ten gevolge van het Bolognadecreet, het graduaat Sociale Promotie een bacheloropleiding geworden (gelijkwaardig) met noodzaak het netwerken te herorganiseren en bepaalde stof toe te voegen: stages, talen (Engels of Nederlands) en economische vakken.

Voor wat betreft het publiek van de Sociale Promotie, die kan worden opgedeeld in drie soorten: werknemers, werklozen en/of OCMW en nieuwkomers. Ondanks meer dan 200 studenten die zich bij het begin van het jaar inschrijven voor het geheel van de instellingen, is er een enorm verlies, sterk bij het begin, dat zich doorzet in de loop van de jaren. Geen van de afdelingsverantwoordelijken antwoordde of kon antwoorden op de vraag naar het aantal leerlingen, dat afstudeerde met een diploma. Drie scholen of vijf hebben het aantal gediplomeerde studenten in september aangegeven als 33 gediplomeerden.

Het is echter zo, dat hoewel weinig leerlingen in het totaal de volledige cyclus beëindigen (afstudeerwerk en geslaagd), deze, die in het 3<sup>de</sup> jaar komen allemaal werk hebben als developer. Het risico van werken te gaan is dus dat van geen afstudeerproject te maken, en het voordeel te verliezen van de competentie-eenheden waarvoor men slaagde en waarvan de geldigheidsduur 3 jaar is. Men kan zich de gevolgen voorstellen: niet alleen het verlies van de competenties maar ook toekomstige problemen op lange termijn.

Maar waarom zijn er zoveel opgevers en zo weinig gediplomeerden in dit type onderwijs voor deze bacheloropleiding?

Dit zou voor een groot deel (zie de andere redenen hierna) te wijten zijn aan de bijzondere organisatie van het Sociale Promotie-netwerk. Volgens de gecontacteerde verantwoordelijken is het programma niet meer aangepast aan het publiek wat deze opleidingen bezoekt, meer bepaald omdat het gaat om een eerder geïsoleerd publiek (werkzoekenden, OCMW, nieuwkomers ...). Bovendien is het modulaire systeem evenmin aangepast: veel studenten vinden hun weg niet tussen de verschillende die elk deze en gene module verzekeren. Er is ook geen structuur die hen helpt vol te houden tijdens de avondlessen gedurende drie jaar.

Drie verantwoordelijken van een School voor Sociale Promotie menen dat er beter een andere organisatievorm komt omdat de Sociale Promotie in principe tot doel heeft het verzekeren van een reële promotie voor de mensen, die niet mogelijk is via traditionele studievormen. Vandaar dat actueel 70 % van het publiek niet geneigd is over te schakelen naar de nieuwe opleiding van bachelor, omdat -nog altijd volgens de ondervraagde verantwoordelijken- 'men hen teveel gewicht op de schouders plaatst, en men de hoop en de kans ontnemt'. Een betere omkadering en meer tijd voor de studenten zijn dus aangewezen: 'men moet de mensen de kans geven de competenties te kapitaliseren'.

De toelatingsvoorwaarden voor de Sociale Promotie zijn hetzij het HSO, hetzij een toelatingsproef Frans, wiskunde of logica. Er bestaat een voorbereiding op de test. Gemiddeld slaagt 70 tot 80 % voor de test.

### 3.3.4. De Hogescholen van Brussel

We telden drie Brusselse Hogescholen die een opleiding tot professionele bachelor in beheersinformatica organiseren: de Haute Ecole de Bruxelles te Brussel, de Haute Ecole Léonard de Vinci te Sint-Lambrechts-Woluwe en de Haute Ecole Libre de Bruxelles Ilya Prigogine te Vorst.

De cursus duurt drie jaar (als het gaat om voltijds dagonderwijs) en vormt hoofdzakelijk analist-programmeurs.

In september 2009 waren er 300 nieuwe inschrijvingen in de drie Hogescholen voor 103 gediplomeerden (ingeschreven minstens 3 jaar voordien).

Sinds vier of vijf jaar kenden deze studies een zekere desinteresse vanwege de jongeren, wat het relatief lage aantal studenten, gediplomeerd in 2009, kan verklaren. Maar over het geheel gezien kennen de Hogescholen dezelfde problemen qua verlies aan leerlingen in de loop van de opleiding als de instellingen voor Sociale Promotie.

De kwaliteit van het onderwijs, de reputatie en de bekendheid van sommige scholen trekken niet alleen meer studenten aan, ze vergemakkelijken tevens de contacten met de ondernemingen. Dit is een onmiskenbare troef voor het zoeken van een stage en het vinden van werk. Alle ondervraagde scholen stellen hun site ter beschikking van de werkgevers, die er hun stage- of werkaanbod kenbaar kunnen maken.

Voor wat betreft de voorwaarden, gesteld door de Hogescholen, gaat het er vooral om een logische geest te hebben en goede secundaire algemene of technische humaniora. Studies in wiskunde zijn niet echt noodzakelijk maar kunnen helpen. Sommigen volgden secundaire technisch onderwijs informatica maar slaagden niet noodzakelijkerwijze ...

### 3.3.5. De redenen voor het tekort aan gediplomeerden in de bacheloropleidingen

Vele scholen geven meerdere verklaringen om het grote aantal opgevers te verklaren:

- Het beroep van developer komt niet overeen met wat de jongeren er zich van voorstellen. De studenten stoppen er vaak omdat ze zich van oriëntatie vergisten. De kandidaten houden van computers, internet, spelen, maar tussen deze interesse en het vak van programmeur is er een stap waarvan velen nooit verwachtten die te moeten zetten.
- De leerlingen geven veel te gauw op in het eerste jaar. Eén school organiseert ten andere een sensibilisering over de zwaarte van het beroep tijdens de open-deur-dagen: er worden programmeeroefeningen gegeven op basis van een project, dat op de dag zelf uitgevoerd moet worden.
- Een studie van de Franse Gemeenschap toont aan dat het in de beheersinformatica is dat er het meeste opgaven en mislukkingen zijn. Het zijn studies die een stevige aanpak en regelmatig studeren vergen. De leerlingen zijn zich niet bewust van deze moeilijkheden als ze zich inschrijven en de noodzaak gedurende drie jaar gemotiveerd te blijven om te slagen.

De leraars van de Hogescholen zijn bovendien unaniem in hun vaststelling dat de basiskennis van de leerlingen volstaat. De leraars van de Sociale Promotie daarentegen stellen vast dat de beheersing van het Frans vaak niet voldoende is. Voor wat betreft het publiek betreuren de scholen alle het tekort aan meisjes binnen deze richtingen.

In de Sociale Promotie zijn er studenten (hun aantal wordt om evidente redenen van discretie niet medegedeeld) die zich inschrijven met als doel het bekomen van een verblijfsvergunning, maar die verdwijnen eens hun papieren ingevuld. Twee scholen worden meer gesolliciteerd dan de andere; ze hebben een dispositief voorzien om dit fenomeen te bestrijden.

Nog altijd in de Sociale Promotie is het programma van de opleiding tot bachelor zwaarder dan voordien (in het voormalige graduaat): er werd een taal toegevoegd (het niveau is dus hoger) en een stage. Voor de studenten die overdag in een volkomen ander domein dan het programmeren werken, is deze stage vaak moeilijk uit te voeren.

# 4



De werkaanbiedingen  
in Brussel...

en de twee  
Brabanden



# DE WERKAANBIEDINGEN IN BRUSSEL EN DE TWEE BRABANDEN

## 4.1. Het aanbod van ACTIRIS

Om te beginnen met de analyse van het werkaanbod in Brussel, buigen we ons over de gegevens, ontvangen van ACTIRIS. Het gaat hier om alle informaticafuncties, vastgelegd tussen 1 januari 2009 en 31 maart 2010. We hebben binnen het geheel het aanbod voor elk beroep opgenomen en daarbij de programmeerberoepen samen genomen, zoals we dat ook deden voor de werkzoekenden. Vervolgens hebben we (punt 4.1.2) het aanbod voor de ontwikkelingsberoepen opgesplitst. Daar waar er gegevens over het niveau van voldoening van de aanbiedingen beschikbaar waren, hebben deze het voorwerp uitgemaakt van commentaar in het tweede deel.

### 4.1.1. Overzicht van het aantal aanbiedingen en verdeling ( %) per beroep/functie

	2009		1 <sup>ste</sup> trim. 2010		01/01/09 - 31/03/10	
	aant	%	aant	%	aant	%
Installateur informaticaliijnen(data)	3	0,3	2	0,7	5	0,4
Console-operator	7	0,7	1	0,3	8	0,6
Dienstchef informatica	9	0,9	3	1,0	12	0,9
Ontwerpingenieur ICT-producten	13	1,3	3	1,0	16	1,2
Integratie-en implementatie-ingenieru ICT	17	1,7	10	3,3	27	2,1
Netwerkarchitect	24	2,4	9	3,0	33	2,5
Informatiebeheerder op het internet	28	2,8	3	1,0	31	2,4
Netwerkbeheerder	32	3,2	12	4,0	44	3,4
Beheerder database	41	4,1	3	1,0	44	3,4
Technicus telecom	47	4,7	5	1,7	52	4,0
Projectchef informatica	50	5	20	6,7	70	5,4
Technicus helpdesk	126	12,6	38	12,7	164	12,6
Andere informatici	263	26,3	70	23,3	333	25,7
Functies in verband met software	338	33,9	121	40,3	459	35,4
	<b>998</b>	<b>100 %</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>	<b>1298</b>	<b>100 %</b>

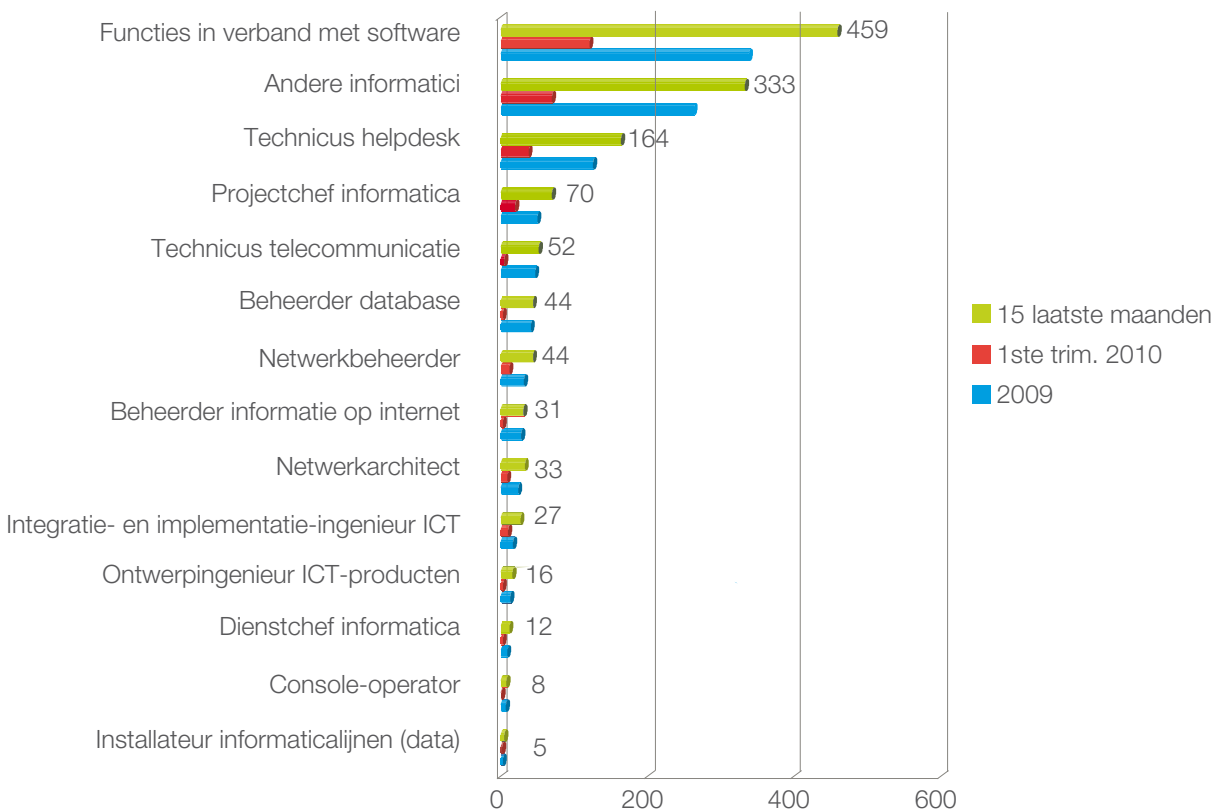
**Commentaren**

Tussen 01/01/2009 en 31/03/2010 ontving ACTIRIS 1.298 aanbiedingen in verband met een ICT-functie, waarvan bijna 1.000 voor het jaar 2009.

Dit overzicht toont duidelijk aan dat binnen het werkaanbod, ontvangen door ACTIRIS, het de functies zijn in verband met software die het meest gevraagd zijn: voor deze periode stonden ze voor 35 % van het werkaanbod, 33,87 % voor het jaar 2009, en voor de eerste drie maanden van 2010, 40,3 %. Het profiel 'andere informatici' betreft gemiddeld een aanbod op vier terwijl het aanbod voor de functie 'technicus helpdesk' staat voor bijna 13 %.

De grafiek hieronder geeft de gegevens in dalende volgorde voor de meest gevraagde beroepen bij ACTIRIS.

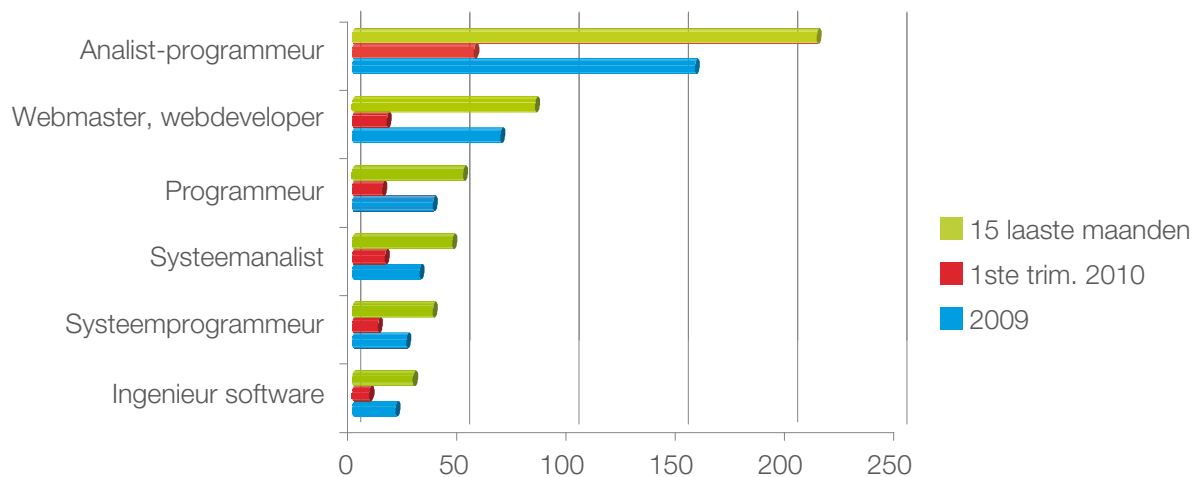
fig 4.1 - Rangschikking in dalende volgorde van de werkaanbiedingen per beroep/functie, vastgesteld door ACTIRIS (01/2009-03/2010)



## 4.1.2. Focus op het werkaanbod verbonden aan ontwikkeling en programmering

	2009		1 <sup>ste</sup> trim. 2010		01/01/09 – 31/03/10	
	aant	%	aant	%	aant	%
Analist-programmeur	157	46,4	56	46,3	213	46,4
Webmaster, webdeveloper	68	20,1	16	13,2	84	18,3
Programmeur	37	10,9	14	11,6	51	11,1
Systeemanalist	31	9,2	15	12,4	46	10,0
Systeemprogrammeur	25	7,4	12	9,9	37	8,1
Software-ingenieur	20	5,9	8	6,6	28	6,1
	<b>338</b>	<b>100,0 %</b>	<b>121</b>	<b>100,0 %</b>	<b>459</b>	<b>100,0 %</b>

fig 4.2 - Werkaanbiedingen verbonden aan ontwikkeling en programmering ontvangen door Actiris

**Commentaren**

Op de site van ACTIRIS, in de beroepen ontwikkeling en programmering, is het beroep van analist-programmeur het meest gevraagd met 46 % van de werkaanbiedingen (alle periodes door elkaar). Onderlijnen we ook dat het domein 'webdeveloper' 20 % van het aanbod van dit type betreft voor 2009 en, voor de aangehaalde periode, 18 %. We zien dat deze tendensen ook worden teruggevonden op de privé-tewerkstellingssites.

De gecumuleerde gegevens voor de beroepen van analist-programmeur en programmeur tonen aan dat ze voor 2009 en het 1<sup>ste</sup> trimester van 2010 57 % van het aanbod in de softwareberoepen (264 aanbiedingen op 459) vertegenwoordigen.

## 4.2. Het niveau van voldoening van het aanbod van ACTIRIS voor de informatica in 2009

De tabel hieronder geeft het aantal werkaanbiedingen, ontvangen door ACTIRIS per functie in 2009 voor de informatica en het voldoeningsniveau voor elke functie (%).

We leggen de nadruk op het feit dat de graad van voldoening slechts geldig is vanaf het ogenblik dat een significant aantal werkaanbiedingen werd ontvangen voor de gegeven functie. De cijfers in grijs (minder dan 40 jobaanbiedingen ontvangen in 2009) worden zuiver indicatief medegedeeld.

Dat is de reden dat de graad van voldoening enkel wordt berekend op jaarbasis en hij dus niet beschikbaar is voor de aanbiedingen, ontvangen in de loop van het 1<sup>ste</sup> trimester 2010.

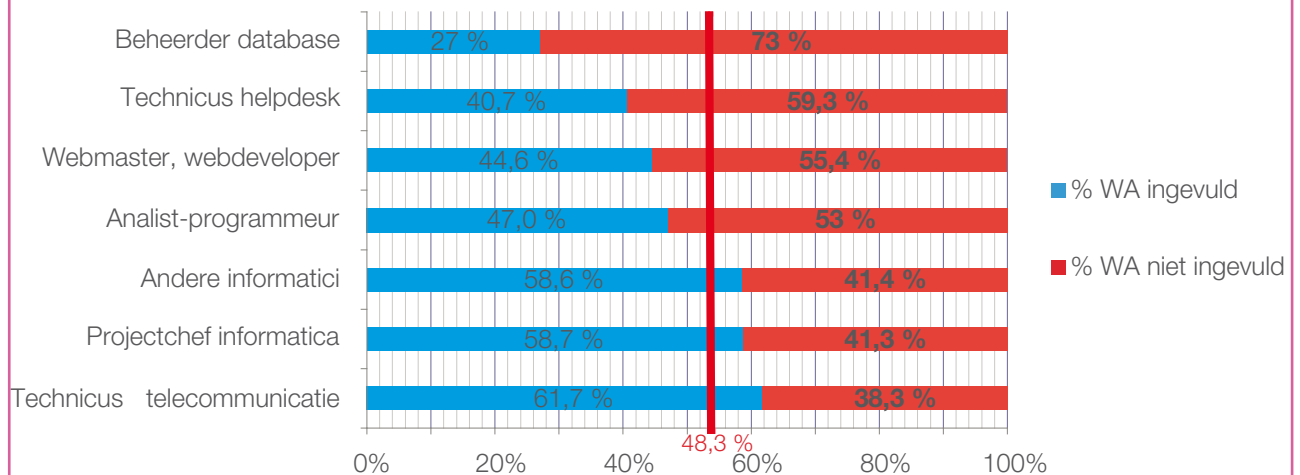
aanbiedingen van 2009 is 40,1 %. Deze graad verhoogt tot 48,3 % als men de functies bekijkt waar het aantal werkaanbiedingen significant is.

We zien in de tabel hieronder, met een voldoeningsgraad van bijna 62 %, dat het de functies zijn van 'technicus telecommunicatie' (47 aanbiedingen) die het 'meest' voldoening schenken in 2009. De functies 'andere informatici' (263 aanbiedingen) en 'projectchef informatica' (50 aanbiedingen) volgen met iets meer dan 58 %

Merken we tot slot op, dat de aanbiedingen voor de functie van 'analist-programmeur' (157 aanbiedingen) voor 47 % voldoening geven, wat dicht bij het gemiddelde is voor de aanbiedingen met een significant aantal (het is te zeggen waarvan het aantal groter of gelijk is aan 41).

	WA 2009	% vold.
Andere informatici	263	58,6
Analist-programmeur	157	47,0
Technicus helpdesk	126	40,7
Webmaster, web-developer	68	44,6
Projectchef informatica	50	58,7
Technicus télécommunicatie	47	61,7
Beheerder database	41	27,0
Programmeur	37	29,4
Netwerkbeheerder	32	41,4
Systeemanalist	31	46,7
Beheerder informatie op internet (information of web officer)	25	40,0
Systeemprogrammeur	25	47,6
Netwerkarchitect	24	73,7
Software-ingenieur	20	20,0
Ingenieur ICT-integratie en -implementatie	17	21,4
Ontwerpingenieur	13	40,0
Dienstchef informatica	9	55,6
Console-operator	7	14,3
Installateur informaticaliĳnen (data)	3	0,0
Operator uitvoerder op internet	3	33,3
De gemiddelde voldoeningsgraad voor de	<b>998</b>	<b>40,1</b>

fig 4.3 - Voldoeningsgraad van de werkaanbiedingen (WA) 2009 (%) waarvoor het aantal aanbiedingen beduidend is (gemiddelde voor de 7 functies = 48,3%)



### Commentaren

Zoals we al zegden is het niet gemakkelijk zonder een zekere reserve een parallel te trekken tussen het aantal werkaanbiedingen per functie en het aantal werkzoekenden voor diezelfde functie. Inderdaad, deze laatste zijn bij ACTIRIS geregistreerd op basis van een verklaring en niet op basis van een of ander diploma.

Rekening gehouden met de gemiddelde tevredenheidsgraad voor de functies met een significant aantal (48,3 %) hebben de werkaanbiedingen 'andere informatici' een behoorlijk succes (58,6 % tevredenheid). Dit moet onderlijnd worden, en wij plaatsen de hypothese dat de diversiteit van de aanbiedingen in deze categorie er toe leidt dat een groot aantal werkzoekenden, alle informaticaprofielen door elkaar, er toegang tot hebben en er dus voldoening vinden.

### 4.3. De internetsites met werkaanbiedingen: Monster en ictjob.be

#### 4.3.1. Waarom het aanbod op internetsites onderzoeken?

Naast de klassieke middelen zoals de kranten, professionele bladen, de 'institutionelen' zoals de VDAB, ACTIRIS of de Forem gaat men er over het algemeen van uit dat 70 % tot 80 % van het werkaanbod wordt gepubliceerd op het internet. De 'tewerkstellings'-sites zoals Monster, ictjob.be, Vacature, StepStone... zijn een kostbaar middel om de vraag en de verwachtingen van de tewerkstellingsmarkt te analyseren, zowel op het vlak van de noden aan ICT-functies als dat van de gevraagde competenties.

In het kader van de samenwerking met de privé-sector, hebben we contact opgenomen met de ondernemingen die het ICT-werkaanbod op internet beheren. We kregen de gegevens van de sites ictjob.be en Monster voor de periodes van

september 2009 tot maart 2010. We houden er aan deze twee ondernemingen te bedanken voor het aanleveren van hun gegevens voor deze enquête .

Op het vlak van de software werd het accent van de analyse gelegd op de ontwikkelingsfuncties, het is te zeggen analist-developer en developer.

#### 4.3.2. Grenzen van de analyse en de cijfers

Naast de in de inleiding vermelde grenzen, en omdat een werkaanbieding gepubliceerd kan worden op twee of drie sites tegelijk (of worden verlengd omdat een onderneming geen kandidaat vond), bespreken we in dit deel eerder de grote tendensen op het vlak van hoeveelheid werkaanbod dan over de effectieve cijfers van het werkaanbod.

#### 4.3.3. De gegevens van 'Monster' voor de periode van 01/10/2009 tot 31/12/2009

Ziehier de verdeling van het ICT-werkaanbod voor deze periode en het detail van het aanbod voor

	Brussel		Vlaams Brabant		Waals Brabant		Brussel+VI-Brabant+Waals-Brabant				
	#	Software jobs (506)	#	Software jobs (74)	#	Software jobs (18)	#	Tot. SW jobs (598)	BRSSL	VI-Bra	Wa-Bra
Software (SW) jobs	#	%	#	%	#	%	#	%	%	%	%
Ontwikk. software-toepassingen	174	34,39	27	36,49	8	44,44	209	34,95	29,10	4,52	1,34
Software-, systeemingenieurs	132	26,09	13	17,57	3	16,67	148	24,75	22,07	2,17	0,50
Systeemanalisten	83	16,40	18	24,32	5	27,78	106	17,73	13,88	3,01	0,84
Beheerder database	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
<b>Totaal softwarejobs</b>	<b>506</b>		<b>74</b>		<b>18</b>		<b>598</b>		<b>84,62</b>	<b>12,37</b>	<b>3,01</b>
<b>Niet software IT-jobs</b>	<b>738</b>		<b>121</b>		<b>38</b>		<b>897</b>				
<b>Totaal IT-jobs</b>	<b>1244</b>		<b>195</b>		<b>56</b>		<b>1495</b>				

<sup>9</sup> De hieronder vermelde cijfers zijn een compilatie van de inlichtingen, van hen ontvangen (StepStone heeft niet op onze vraag geantwoord).

de software beroepen/functies (SW) met hun totaal aantal (#) en hun percentage (%). pour les métiers/fonctions du software (SW) en nombre total (#) et en pourcentage (%).

### Commentaren bij de 'Monster'-tabel

De werkaanbiedingen op het vlak van software vertegenwoordigen voor:

#### Brussel

40,68 % (506/1.244) van het totaal aan ICT-jobs voor Brussel slechts, en 84,62 % (506/598) van de 'software'-jobs voor Brussel en de twee Brabanden inbegrepen.

De werkaanbiedingen voor het subdomein 'developer softwaretoepassingen' vertegenwoordigen meer dan één job op drie (34,39 % van de softwarejobs).

De beroepen 'ontwikkelaar softwaretoepassingen' en 'programmeur' vertegenwoordigen in het totaal **bijna 40 %** (34,39 % + 4,42 % = 38,81 %) van de softwarejobs in Brussel.

#### Vlaams Brabant

37,95 % (74/195) van het totaal van de ICT-jobs en 12,37 % (74/598) van de 'software'-jobs voor Brussel en de 2 Brabanden.

#### Waals Brabant

32,14 % (18/56) van het totaal aantal ICT-jobs en 3,01 % (18/598) van de 'software'-jobs voor Brussel en beide Brabanden.

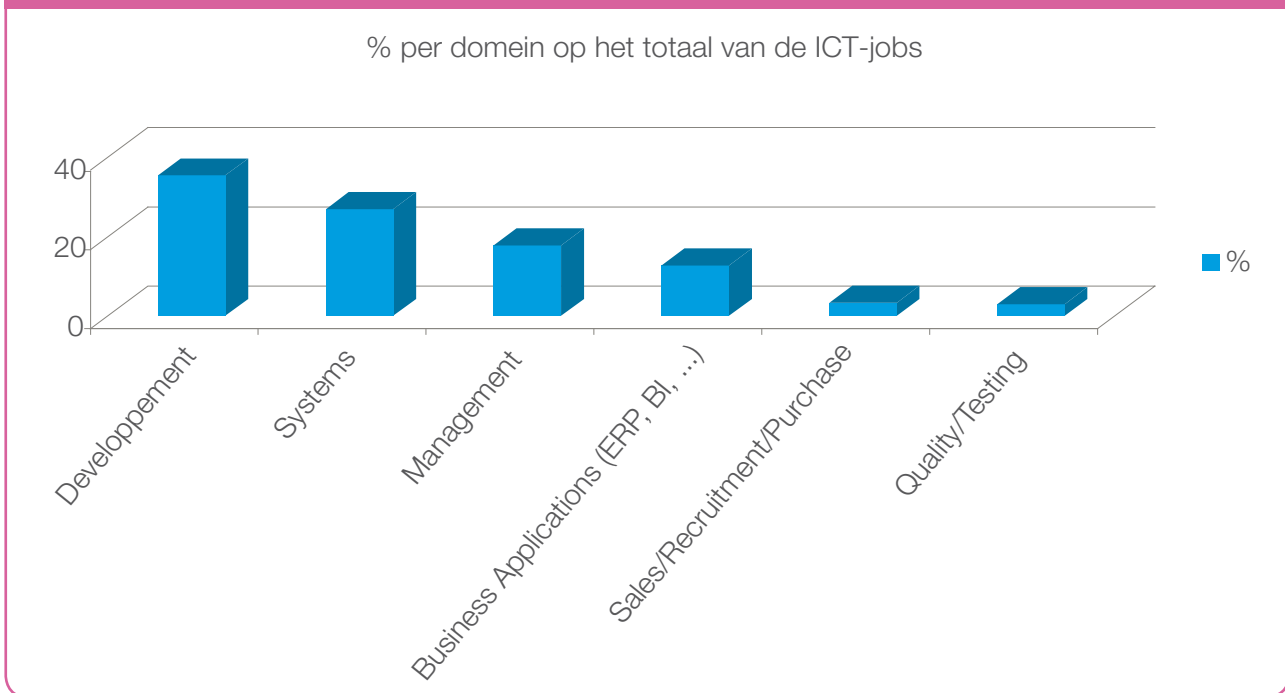
**Men stelt dus vast dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest veruit het meeste ICT-jobs aanbiedt.**

#### 4.3.4. De gegevens van 'ictjob.be' voor de periode van 01/09/2009 tot 31/03/2010

Ziehier, in de tabel hieronder, het totaal aantal ICT-jobs en de verdeling in % over de voornaamste gebieden.

	<b>Brussel+VI-Brabant+ WI-Brabant</b>	
	<b>Totaal IT jobs 1.131</b>	
<b>IT jobs per hoofddomein</b>	<b>Totaal</b>	<b>%</b>
Ontwikkeling	404	35,72
Systeem	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
<b>Totaal IT jobs</b>	<b>1.131</b>	

fig 4.4 - % per domein op het totaal van de ICT-jobs



De tabel hieronder geeft de verdeling van het totaal aan jobs op het vlak van ontwikkeling, in % en per subdomein.

	Brussel + VI-Brabant + WI Brabant	
	Totaal jobs in ontwikkeling (404)	
Software (SW) jobs in ontwikkeling	Totaal	%
Ontwikkeling toepassingen	269	67
Analyses	104	26
Ontwikkeling databases	31	8
<b>Totaal jobs in ontwikkeling</b>	<b>404</b>	

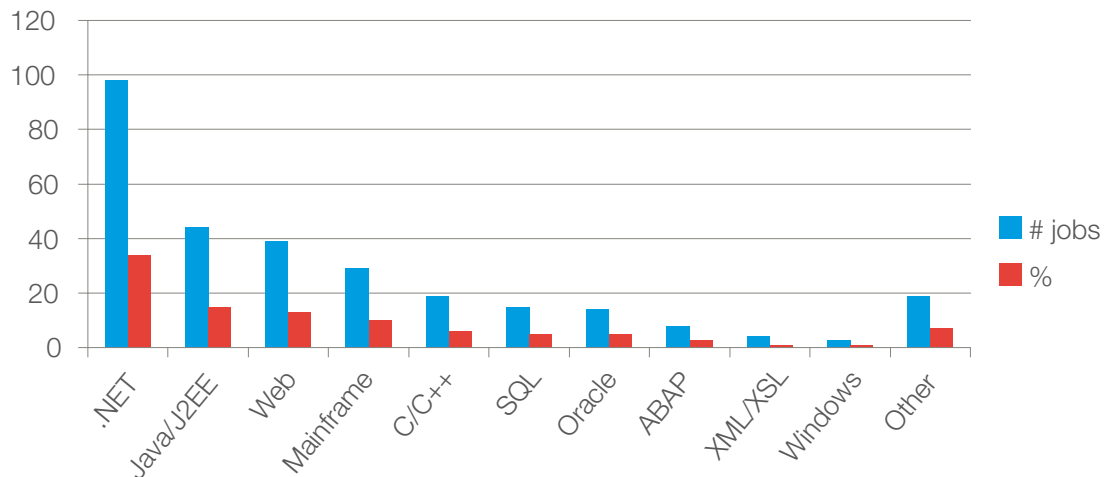
### Commentaren

De gegevens van ictjob.be geven duidelijk aan dat de software-ontwikkeling staat voor 35,72 % van de ICT-jobs.

In de ontwikkeling staat het subdomein 'ontwikkeling toepassingen' op zich al voor 67 % van de werkaanbiedingen.

Welk zijn voor deze jobs de gevraagde technologieën? In de gegevens, ontvangen van ictjob.be, werden de gevraagde technologieën duidelijk aangegeven voor 292 van de 404 werkaanbiedingen in ontwikkeling (73 %).

fig 4.5 - Gevraagde technologieën in de gegevens van ictjob.be



Technologie	# 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	3,74
XML/XSL	4	1,37
Windows	3	1,03
Other	19	6,51
<b>Totaal</b>	<b>292</b>	

### Commentaren

- Bij deze 292 jobs is .NET gevraagd in 34,8 % van de gevallen, gevolgd door Java met 15,6 % en 'Web' met 13,8 %.
- Men stelt vast dat er nog steeds vragen bestaan voor Mainframe: 10,3 %.
- XML/XSL zijn, volgens de grafiek, weinig gevraagd, maar dat reflecteert niet de werkelijkheid, want voor een job in 'NET', 'Java' en 'Web' is vaak de kennis van deze technologie vereist.

#### 4.4. Telefonische enquête bij de Brusselse ondernemingen voor de periode 23/04/2010 tot 07/05/2010

Tijdens deze periode werd een telefonische enquête uitgevoerd bij de ondernemingen uit de ICT- en de niet-ICT -sectoren uit Brussel en de beide Brabanden om de hypothese na te gaan volgens dewelke er nog een belangrijke vraag is naar developers en om de tendensen na te gaan in het werkaanbod bij het begin van het 2<sup>de</sup> trimester van 2010.

De enquête werd uitgevoerd, binnen het kader van een praktijkoefening, door stagiairs bij het einde van hun opleiding 'agent call center' bij EVOLIRIS. Ze sloeg op de personeelsbehoeften (werknemer of stagiair) voor de informaticaprofielen. Indien het antwoord op de vraag naar de behoeften 'JA' was, werd een meer diepgaande vragenlijst voorgesteld. De enquête richtte zich op de analist-developer, de developer en de programmeur Java en/of .NET met speciale aandacht voor de gezochte technische competenties. Trouwens, indien de gecontacteerde onderneming andere noden had voor andere functies, werden ze eveneens opgenomen onder 'andere functies'.

Het staal aan ondernemingen (in essentie steunend op de Trends Top 100.000) betrof zowel ondernemingen uit de ICT-sector als ondernemingen uit andere sectoren. Hierdoor werden de openbare besturen, de gemeenten, de ziekenhuizen ... niet gecontacteerd. Ziehier het detail van het aantal gecontacteerde ondernemingen.

ONDERZOEK	TOTAAL	%
Gecontacteerde ondernemingen	392	
Rebus	79	20,15%
Opnieuw contacteren: e-mail en/of opnieuw bellen	141	35,97%
<b>Totaal zonder antwoord</b>	<b>220</b>	<b>56,12%</b>
<b>Totaal met antwoord</b>	<b>172</b>	<b>43,88%</b>

Bijna 44 % van de gecontacteerde ondernemingen hebben de enquête, wat duidelijk meer is dan de gemiddelde antwoordgraad dat men voor dit soort enquête behaalt.

##### 4.4.1. De resultaten van de enquête voor de 172 ondernemingen die geantwoord hebben.

ONDERZOEK	Ondernemingen	
	Totaal	% van het totaal
Antwoord zonder aanwerving noch stage	121	70,35
Antwoord met aanwervingen en/of stages	51	29,65
<b>Totaal met antwoord (inbegrepen de negatieve antwoorden)</b>	<b>172</b>	

Voor wat betreft JAVA en .NET, zie hier wat we kunnen besluiten uit onze telefonische enquête. Het gaat hier om alle jobs die JAVA/.NET competenties vergen.

Brussel + VI-Brabant + WI Brabant (gegevens van de telefonische enquête)						
	Tot. JAVA jobs		Tot. .NET jobs		Tot. JAVA + .NET jobs	
	32		24		56	
Beroepen	Tot.	%	Tot.	%	Tot.	%
Ontwikkelaars	6	18,75	8	33,33	14	25,00
Informatici	6	18,75	2	8,33	8	14,29
Analisten	5	15,63	4	16,67	9	16,07
<b>Subtotaal</b>	<b>17</b>	<b>53,13</b>	<b>14</b>	<b>58,33</b>	<b>31</b>	<b>55,36</b>
Andere beroepen	15	46,88	10	41,67	25	44,64

<sup>10</sup> Merk op dat voor de 'andere functies' we niet in detail hebben gevraagd naar de vereiste technische competenties.

## Commentaren

Zoals blijkt uit de tabellen hierboven, zoeken 51/172 ondernemingen (hetzij 29,65 %) personeel op het vlak van de software en/of aan ander ICT-domein. Verder moet eveneens worden vermeld dat bepaalde bedrijven meerdere profielen vragen in Java of in .NET of beide.

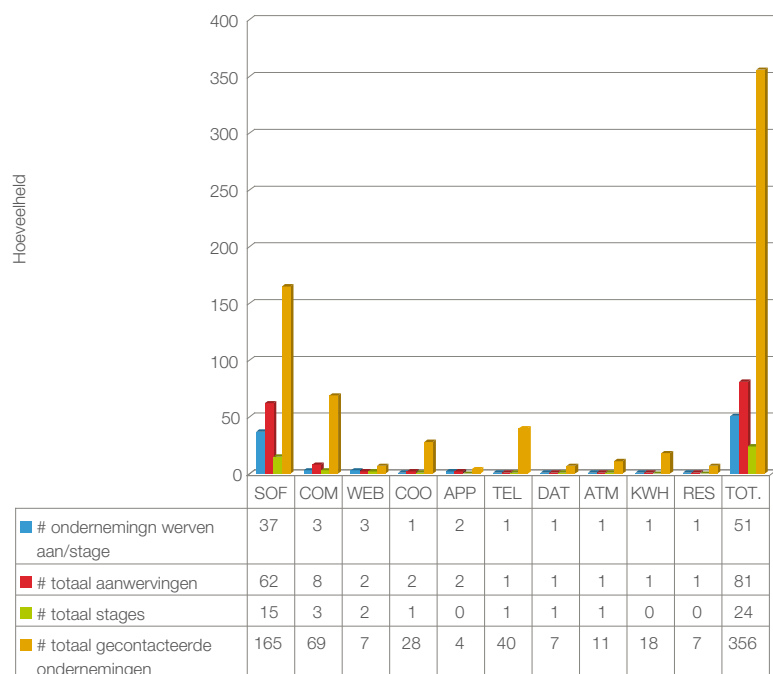
121 entreprises n'engageaient pas de personnel et ne cherchaient pas de stagiaires.

69,14 % (56/81) van de werkaanbiedingen betreffen Java en .NET, hetzij 32 in Java en 24 in .NET.

### 4.4.2. Verdeling van het staal van de ondernemingen van de sectoren die aanwerven

De grafiek hieronder toont over welke sectoren de ondernemingen van ons staal verdeeld zijn. Het gaat enkel om ondernemingen uit de sectoren die op de enquête hebben geantwoord en die aanwerven, hetzij een stagiair zoeken of beide tegelijk.

fig 4.6 - Verdeling van het staal van 51 ondernemingen van de sectoren die aanwerven



Afkorting	SECTOR
SOF	Informaticediensten en software
COM	Informatica-uitrusting, verkoop/verhuur
WEB	Software internet en Webdesign
COO	Coördinatiecentra
APP	Telefoontoestellen en-centrales
TEL	Telecommunicatie
DAT	Databases, gegevensverwerking
ATM	Automatisering
KWH	Elektrische toestellen, industrie
RES	Scholen en research-centra

<sup>11</sup> De codering per sector steunt op de Trends Top 100.000.

### Commentaren

- 172/392 (43,88 %) van de ondernemingen hebben op de enquête geantwoord.
- 21/172 (70,35 %) hebben geantwoord, maar werven geen personeel aan, en/of hadden geen stages voor te stellen.
- 51/1725 (29,65 %) werven personeel aan en/of hadden plaats voor stagiairs.

Gezochte werkkrachten: 81 (gemiddeld 1,55 jobs/onderneming).

Beschikbare stageplaatsen: 24

- De sector SOF (Informaticadiensten en software) is de grootste vragende partij. Hij staat dus voor de ontwikkelaars - een relatief dragende sector.
- De sector COM (Informatica-uitrusting, verkoop/verhuur) is de tweedegrootste dragende sector in termen van tewerkstelling.

Deze twee sectoren vertegenwoordigen samen 234/356 (65,73 %) van de ondernemingen die personeel aanwerven, 70/81 (86,42 %) van de aanwervingen en 18/24 (75 %) van de stages.

De ondernemingen die personeel zochten om aan te werven gaven aan dat dit zou gebeuren in de eerstkomende 6 maanden.

### 4.4.3. Focus op het JAVA-profiel

Zoals de onderstaande tabel aangeeft, alle sectoren en functies door elkaar, zijn er 32 vragen tot aanwerving over een periode van 1 tot 6 maanden. Dit resultaat is niet verwaarloosbaar en laat toe de tendens omtrent de vragen in JAVA te bevestigen. Voor wat daarentegen de details betreft in verband met de ervaring, het niveau van de studies of de talenkennis, is het aantal antwoorden niet voldoende significant om er algemene conclusies uit te trekken.

<b>JAVA (gegevens van de telefonische enquête)</b>	<b>Brussel VI-Brabant + WI-Brabant</b>	
	<b>Totaal jobs 32</b>	
<b>Beroepen</b>	<b>Totaal</b>	<b>%</b>
Ontwikkelaars	6	18,75
Informatici	6	18,75
Analisten	5	15,63
<b>Subtotaal</b>	<b>17</b>	<b>53,13</b>
Andere functies	15	46,88

Er worden zowel ontwikkelaars (18,75 %) als 'informatici' (18,75 %)<sup>12</sup> aangeworven. De beroepen die te maken hebben met ontwikkeling (developers + informatici) staan dus voor 37,50 % van de aanwervingen voor Java-programmeren. In de 'andere functies' treft men onder andere aan: business analist, project manager, systeemverantwoordelijke, servicedesk medewerker...

Er zijn 7 functies waarvoor men geen nadere omschrijving heeft van de naam maar ze betreffen alle een aanwerving of een stage.

Met de via de vragenlijst ingezamelde informatie, vonden we de volgende tendensen op het vlak van de JAVA competenties.niveau des compétences JAVA.

<sup>12</sup> Voor wat betreft de 'informatici' was het niet altijd mogelijk te bepalen of het ontwikkelaars betrof of niet. Bij twijfel hebben we er voor gekozen hen niet op te nemen bij de 'ontwikkelaars'.

fig 4.7 - JAVA programming

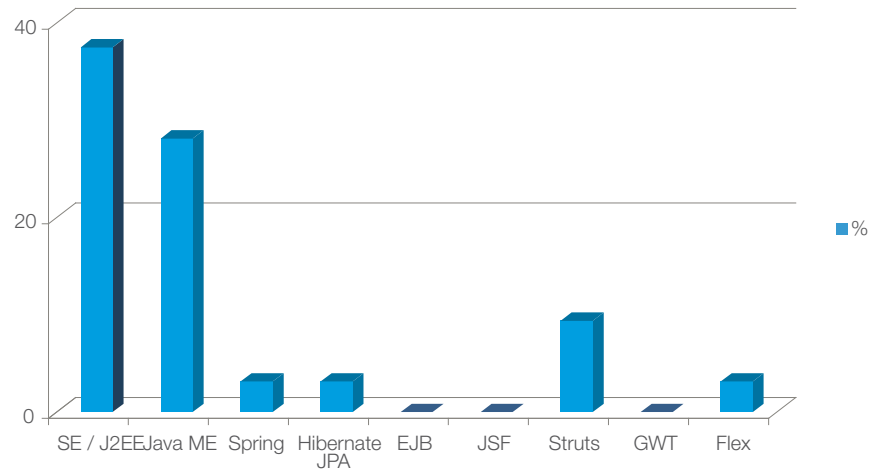


fig 4.8 - JAVA «andere talen»

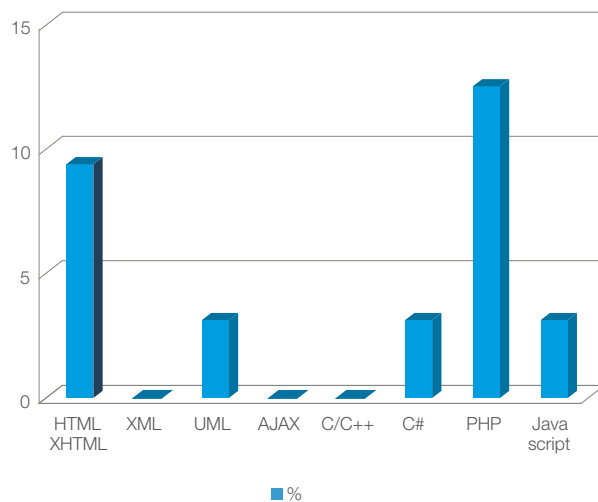
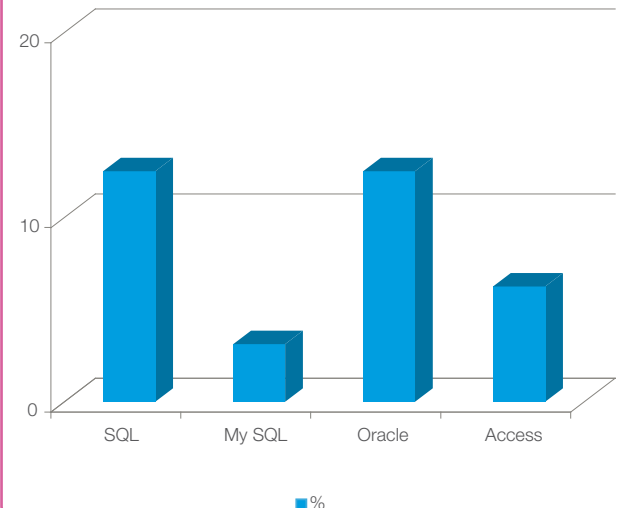


fig 4.9 - JAVA Database



NB : Java script is een veel eenvoudiger taal die zich niet op hetzelfde niveau situeert als de andere, uit de grafiek hierboven.

### Commentaren

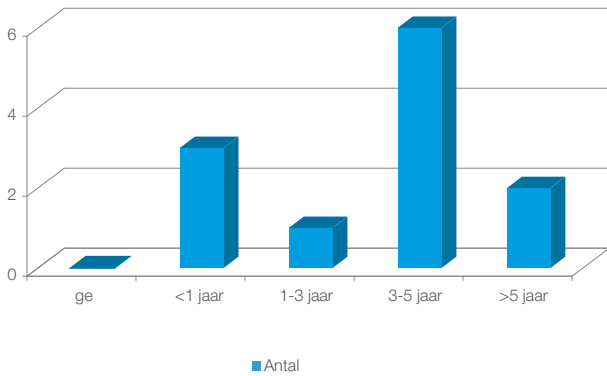
De vraag naar competentie in ME komt steeds dichterbij SE/J2EE.

Een van de redenen staat in verband met het feit dat er meer en meer mobiele applicaties ontwikkeld worden.

Naast HTML/XHTML en PHP hebben we maar weinig informatie over de andere talen die gevraagd worden. De ondernemingen hebben geen tijd om te antwoorden op alle vragen aan de telefoon, en gaan over het algemeen naar de essentie.

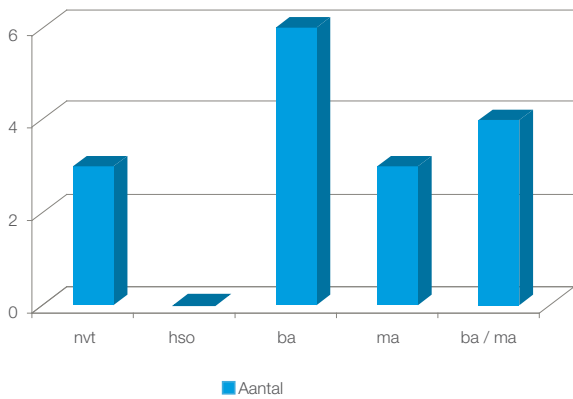
Gevraagde ervaring

fig 4.10 - JAVA ervaring (12/32 aanwervingen)



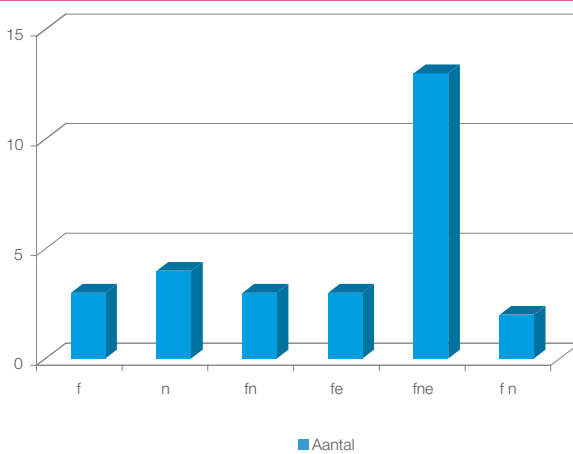
Gevraagd studieniveau

fig 4.11 - JAVA studieniveau (16/32 aanwervingen)



Gevraagde talen

fig 4.12 - JAVA talen (28/32 aanwervingen)



Commentaren voor de aanwervingen met Gevraagde ervaring:

12 antwoorden (37,50 %) omtrent de 32 aanwervingen gaven een indicatie. Geen enkele onderneming is bereid dit type profiel aan te werven zonder ervaring (ge: geen ervaring). Men kan hier moeilijk conclusies uit trekken maar de groep 'van 1 tot 5 jaar ervaring' wordt het meest gevraagd. Voor wat betreft de functies van hoog niveau, vraagt men 'meer dan 5 jaar' ervaring.

Gevraagd studieniveau:

16 antwoorden, hetzij 50 %, in verband met de 32 aanwervingen geven een indicatie.

Het vereiste niveau hangt af van de gezochte functie maar het gaat minimaal om een bachelor (bac). Men kan trouwens vacante jobs vinden voor eenzelfde type functie waar het ofwel een master (ma) is of een bachelor met ervaring op het gevraagde terrein.

Noteren we ten slotte dat voor een bepaald aantal ondernemingen deze eis niet streng wordt gesteld (nvt: niet van toepassing). Dit betekent dat het diploma niet het belangrijkste is en dat iemand met hetzelfde kennis- of ervaringsniveau geschikt kan zijn.

Gevraagde talen:

28 antwoorden, hetzij 87,50 %, in verband met 32 aanwervingen geven een indicatie.

Drietalingheid (Frans, Nederlands, en Engels) wordt 11 keer gevraagd.

Dit gezegd zijnde, en zoals reeds bleek uit het onderzoek van de EVOLIRIS bij de ondernemingen van de BAO, zijn talen geen onontbeerlijke factor voor deze profielen. De kennis van het Engels is waarschijnlijk impliciet binnen de mate (en dat is bijna altijd het geval) waarin de betrokken technologie de kennis van het Engels vereist.

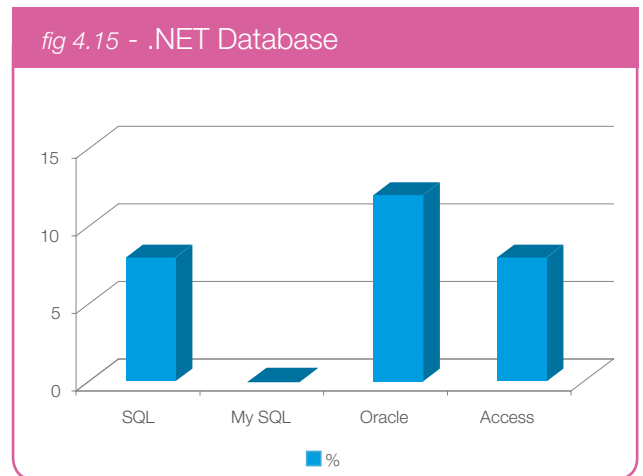
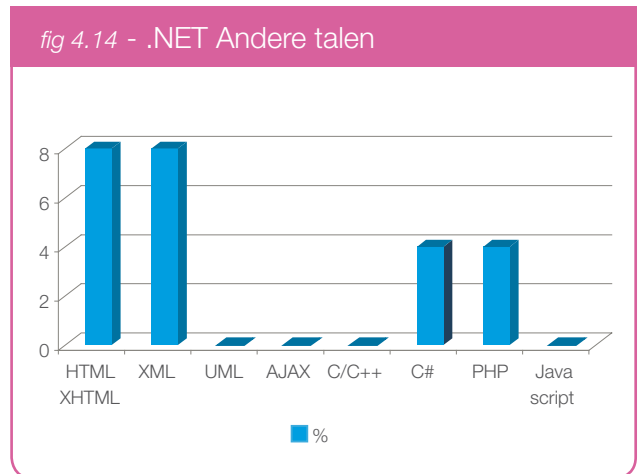
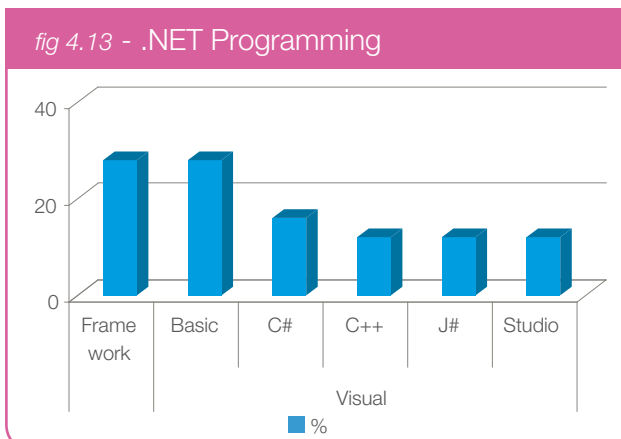
#### 4.4.4. Focus op het profiel '.NET'<sup>13</sup>

De tabel hieronder toont dat, alle sectoren en functies door elkaar, er 24 aanwervingen zijn op het terrein '.NET' binnen een periode van 1 tot 6 maanden, te rekenen vanaf ons telefonisch contact.

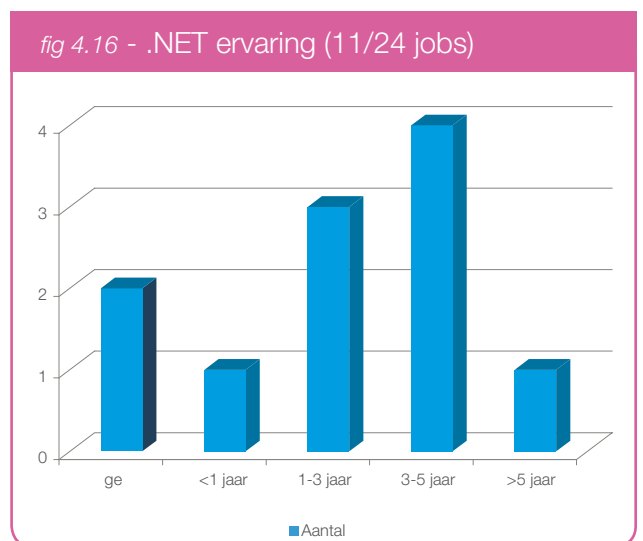
.NET (gegevens van de telefonische enquête)	Brussel VI-Brabant + WI-Brabant	
	Totaal jobs 24	
Beroepen	Totaal	%
Ontwikkelaars	8	33,33
Informatici	2	8,33
Analisten	4	16,67
<b>Subtotaal</b>	<b>14</b>	<b>58,33</b>
Andere functies	10	41,67

De ontwikkelaars (33,33 %) zijn het meest gevraagd, ze worden gevolgd door de 'informatici'<sup>14</sup> (met 8,33 %). De beroepen die deel uitmaken van de ontwikkeling vertegenwoordigen 58,33 % van het totaal van de jobs in.NET. In de 'andere functies' treft men in groep aan: docent informatica, business analist, project manager, operations management... Er zijn 5 plaatsen voor aanwerving of stage, waarvoor men geen omschrijving ontving.

De onderstaande grafieken geven de tendensen van de gezochte competenties in .NET.



#### Gevraagde ervaring

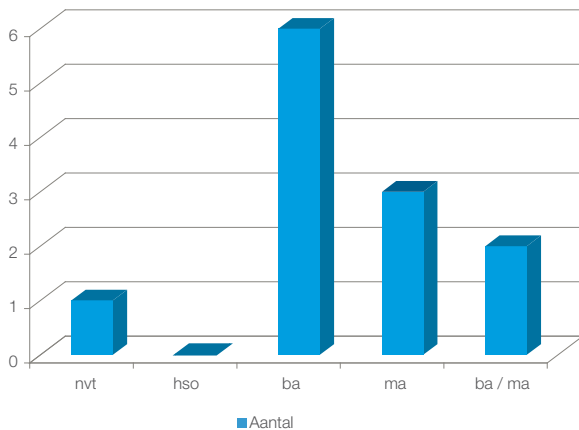


<sup>13</sup> Zoals bij punt 4.4.3 'Focus op het JAVA-profiel', voor wat betreft de details in verband met ervaring, het studieniveau of de talenkennis, is het aantal antwoorden niet voldoende significant om er algemene conclusies uit te trekken.

<sup>14</sup> Voor wat betreft de 'informatici', was het niet altijd mogelijk na te gaan of het ging om ontwikkelaars of niet. Bij twijfel hebben er voor gekozen hen niet op te nemen onder 'ontwikkelaars'.

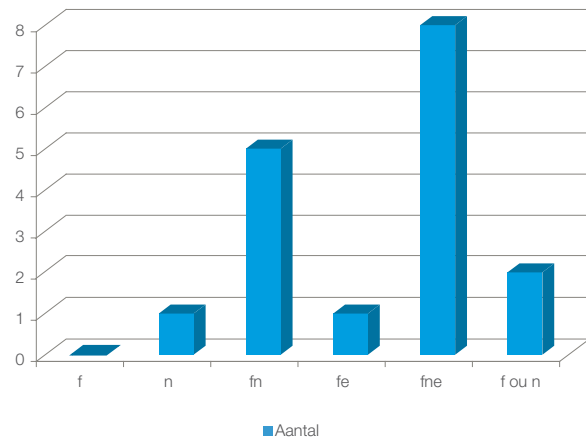
## Gevraagd studieniveau

fig 4.17 - .NET studieniveau (12/24 jobs)



## Gevraagde talen

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

**Commentaren omtrent .NET**

De kennis van .NET Framework en Visual Basic wordt het vaakst gevraagd. De andere talen die vaak worden gevraagd zijn HTML/XHTML, XML, C# en PHP. Er is maar weinig informatie over de andere talen en zoals we al aanhaalden voor JAVA, is een van de plausibele redenen dat de ondernemingen de tijd niet hebben alle vragen aan de telefoon te beantwoorden.

De meest gebruikte platformen voor databases waren SQL, ORACLE en ACCESS.

Ervaring:

We ontvingen 11 antwoorden (45,83 %) in verband met de 24 werkaanbiedingen met een indicatie over de gevraagde ervaring. Er waren enkele aanvragen waarvoor er geen ervaring vereist was (ge). Maar de meerderheid van de ondernemingen vragen een ervaring van 1 tot 5 jaar en, voor de functies van hoog niveau, van meer dan 5 jaar.

Gevraagd studieniveau:

12 antwoorden (50 %) op 24 werkaanbiedingen geven een indicatie van het gevraagde studieniveau. Het minimaal vereiste niveau is bachelor (bac). Maar net als voor JAVA hangt het gevraagde studieniveau af van de functie. Anderzijds is het zo dat men voor eenzelfde type functie verschillende gevraagde studieniveaus kan aantreffen, zoals een master (ma) of een bachelor met veel ervaring binnen het gebied.

Merken we topt slot op dat voor een bepaald aantal ondernemingen deze eis niet van toepassing is (nvt: niet van toepassing).

Dit betekent dat het diploma niet het belangrijkste is, en dat iemand met eenzelfde kennis- of ervaringsniveau geschikt kan zijn.



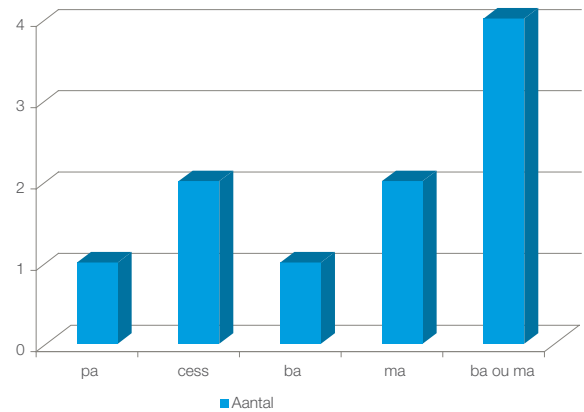
Gevraagde talen:

17 antwoorden (70,83 %) voor 24 werkaanbiedingen geven een indicatie voor wat betreft de talenkennis.

Drietalingheid wordt het vaakst gevraagd (Frans, Nederlands en Engels) gevolgd door tweetaligheid (Frans en Nederlands) met 4 keer. Ook hier stelt men vast dat de kennis van meerdere talen niet bepalend is voor een aanwerving. De kennis van het Engels is mogelijk impliciet in die mate dat veel programmeertalen in het Engels geschreven zijn.

## Gevraagd studieniveau

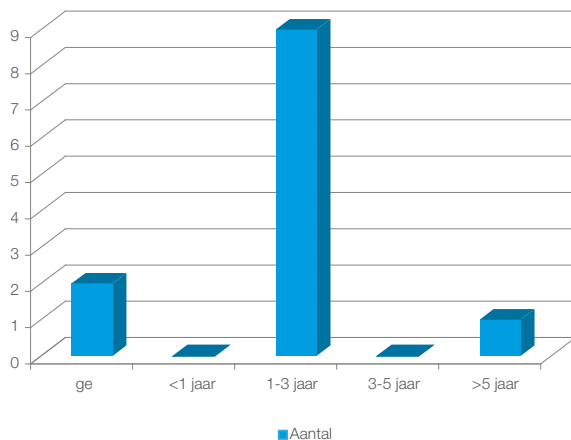
fig 4.20 - Andere profielen: studieniveau (10/25 jobs)



## 4.4.5. De andere profielen

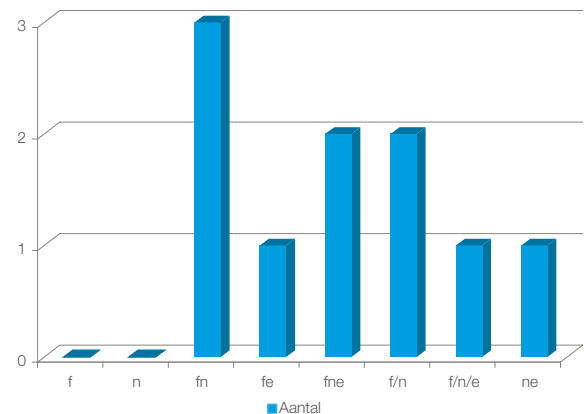
## Gevraagde ervaring

fig 4.19 - Andere profielen: ervaring (12/25 jobs)



## Gevraagde talen

fig 4.21 - Andere profielen: talen (10/25 jobs)

CommentarenErvaring:

12 antwoorden (48 %) op 25 jobs geven een aanduiding rond de gevraagde ervaring. In hoofdzaak wordt een ervaring van 1 tot 3 jaar gevraagd; men telt ook enkele aanbiedingen die geen enkele ervaring vereisen (ge).

Gevraagd studieniveau:

We ontvingen 10 antwoorden (40 %) die een indicatie geven omtrent het gevraagde studieniveau. In tegenstelling



tot de werkaanbiedingen op het vlak van de 'pure' software, wordt voor bepaalde jobs een HSO-niveau gevraagd. De andere functies vragen een niveau van bachelor (bac) of van master. Zoals we vaststelden voor Java en .NET, kan het gevraagde studieniveau verschillen voor eenzelfde type van job, in functie van de ervaring, vereist binnen dat gebied.

#### Gevraagde talen:

10 antwoorden (40 %) geven een indicatie omtrent het vereiste kennisniveau in talen. Tweetaligheid (Frans en Nederlands) wordt 3 keer gevraagd, drietaligheid (Frans, Nederlands, en Engels) 2 keer.

## 4.5. Grote tendensen in de werkaanbiedingen, volgend uit privé-sites en onze enquête voor Brussel en de 2 Brabanden

Zoals we reeds onderlijnden kregen we de kans een beroep te doen op de medewerking van 2 beheerders

van priv es-sites: Monster en ictjob.be. De gegevens die we ontvingen slaap op twee verschillende periodes; hetzelfde geldt voor onze telefonische enquête. Monster gaf 598 jobs aan voor het laatste trimester van 2009, ictjob.be 404 voor het laatste trimester van 2009 en het eerste van 2010, en de telefonische enquête 31 gedurende 15 dagen van het 2<sup>de</sup> trimester van 2010.

Periode	01/10/09 - 31/12/09			01/09/09 - 31/03/10			23/04/10 - 07/05/10		
	Monster			ictjob.be			Tel. Enquête.		
	Bruss + 2 Bra			Bruss + 2 Bra			Bruss + 2 Bra		
	IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs	
<b>TOTAAL JOBS</b>	<b>1495</b>	<b>598</b>		<b>1131</b>	<b>404</b>		<b>81</b>	<b>31</b>	
<b>Software (SW) jobs</b>	%	%		%	%		%	%	
Ontwikk. software-toepassingen	209	13,98	34,95	269	23,78	66,58	14	17,28	45,16
Ingenieurs software-Systemen	148	9,90	24,75						
Systeemanalisten	106	7,09	17,73	104	9,20	25,74	9	11,11	29,03
Beheerder databases	63	4,21	10,54	31	2,74	7,67			
Programmeurs	61	4,08	10,20				8	9,88	25,81
Software Engineers	11	0,74	1,84						
	<b>598</b>	40,00		<b>404</b>	35,72		<b>31</b>	38,27	

De tabel hierboven geeft, ten opzichte van het totaal aantal aangegeven jobs ('totaal jobs'), het aantal betrekkingen die te maken hebben met een functie in verband met ontwikkeling (software). Voor Monster vertegenwoordigen ze 40 % van het totaal aantal jobs, 35,72 % voor ictjob.be en, binnen het kader van onze enquête, 38,27 %.

De tendensen zijn behoorlijk gelijklopend: ze benaderen 40 %. Twee werkaanbiedingen op vijf betreffen dus een functie in 'software'.

De tabel hierna geeft het detail voor de beroepen/functies van 'developer' en 'analist'.

	Monster			ictjob.be			Tel. enquête		
	Bruss + 2 Bra			Bruss + 2 Bra			Bruss + 2 Bra		
	IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs		IT jobs	SW jobs	
<b>TOTAAL JOBS</b>	<b>1495</b>	<b>315</b>		<b>1131</b>	<b>373</b>		<b>81</b>	<b>23</b>	
<b>Software (SW) jobs</b>		%	%		%	%		%	%
Ontwikk. software-toepassingen	209	13,98	66,35	269	23,78	72,12	14	17,28	60,87
Systeemanalisten	106	7,09	33,65	104	9,20	27,88	9	11,11	39,13
	<b>315</b>	21,07		<b>373</b>	32,98		<b>23</b>	28,40	

Binnen de subdomeinen 'software' varieert het percentage 'ontwikk. software – toepassingen' tussen 60,87 % en 72,12 %. Het percentage 'systeemanalisten' situeert zich tussen 27,88 % en 39,13 %.

### Commentaren over JAVA en .NET

Het zijn ictjob.be en de telefonische enquête die ons toelieten informatie te verzamelen, zij het beperkt, over de behoeften aan JAVA en .NET. We hebben niet de mogelijkheid gehad de inhoud van elk werkaanbod van ACTIRIS te analyseren, noch ontvingen we gedetailleerde informatie op dit vlak van Monster.

Ter herinnering, onder de 51 ondernemingen die voor EVOLIRIS werden gecontacteerd binnen het kader van de telefonische enquête, hadden 32 werkaanbiedingen betrekking op JAVA - waarvan 17 (53,13 %) sloegen op de functies van developer, informaticus en analist - en 24 op .NET – waarvan 14 (58,33 %) op dezelfde functies sloegen.

Het totaal van de 'developers' (14 personen) vertegenwoordigt 25 % van de Java- en .NET-aanbiedingen. De vastgestelde tendensen in de gegevensanalyse voor de ontwikkelaars zijn van dezelfde grootte-orde.

Dit gezegd zijnde, zelfs indien het staal aan ondernemingen van de telefonische enquête niet van dezelfde grootte-orde als dat van de ondernemingen van de sites met werkaanbiedingen, blijven de tendensen ook hier bevestigd.

Voor wat betreft de vraag om technologische kennis, biedt ictjob.be een totaal aan van 142 jobs waarvan 98 voor .NET (69 %) en 44 voor Java (31 %). Onze enquête gaf op een totaal van 31 werkaanbiedingen 14 voor .NET (58,33 %) en 17 voor Java (53,13 %). Om onze analyse te verfijnen moesten we in het ideale geval de ondernemingen die we gecontacteerd hebben vergelijken met die van ictjob.be en nagaan welke de specialiteiten zijn, de klanten of de projecten van deze ondernemingen. Dit kan deel uitmaken van een volgende etappe binnen het kader van deze studie.

Voegen we hieraan nog toe, dat de vraag om technische competentie, ervaring, studieniveau en talenkennis sterk afhankelijk zijn van de grootte van het bedrijf en/of de grootte en het type van de ondernemingen, die er klant zijn.

Bepaalde kleinere ondernemingen werken in een erg specifieke 'niche' en vragen een diploma van master en 1 tot 3 jaar ervaring, terwijl een groter bedrijf eerder zoekt naar kandidaten van het niveau bachelor met 1 tot 3 jaar ervaring.

# 5

tewerkstellingsperspectieven  
binnen de ICT in Brussel

en meer specifiek in  
softwareontwikkeling



# CONCLUSIES

## 5.1. Zich richten op de essentie ...

Uit alle gegevens, ontvangen van ACTIRIS, kunnen we drie belangrijke adviezen afleiden:

- 20 % van de beroepen/functies van ACTIRIS (functies in verband met software, technicus helpdesk en andere informatici) staan voor 80 % van de ICT-werkzoekenden
- 80 % van de WZ CE in de categorie ontwikkeling betreffen 20 % van de beroepen/functies in ontwikkeling (analist-programmeur, programmeur, web-developer<sup>15</sup>)
- 80 % des offres d'emploi en informatique gérées par ACTIRIS concernent 20 % des catégories de métier/fonction informatique d'ACTIRIS.

Het is bekend, de wet van Pareto (80 % - 20 %)<sup>16</sup> is een empirische regel, rond goed gedrag in talloze situaties. Ze laat toe zich te richten op de essentie zonder te werken op algemeen vlak, maar met een selectieve belichting. Ze moedigt aan algemeen te werken op 20 % van de gevallen die staan voor 80 % van de waarde van het geheel, en dat om efficiënt en economisch te werken. Omgekeerd: de 80 % van de gevallen die slechts staan voor 20 % vergen veel inspanning, voor weinig resultaat.

Over het algemeen moeten de te ondernemen acties op het vlak van vorming/tewerkstelling bij voorrang slaan op de ingeschreven WZ van de volgende beroepscode: de 3 codes van de 'softwarefuncties', de 'technici helpdesk' en de 'andere informatici'. Voor deze drie groepen WZ, ondernam EVOLIRIS, met de hulp van zijn partners, reeds actie (screening, testing, kleine vormingsmodules ...). De hier voorgestelde cijfers moeten de acteurs aanmoedigen deze inspanningen verder te zetten. Meer bepaald dit keer verdienen de WZ, ingeschreven

in de beroepen/functies van analist-programmeur, programmeur en web-developer ook bijzondere aandacht. Korte opleidingsmodules, coaching bij het zoeken van werk... zouden zeker toelaten het beroepsparcours van deze personen opnieuw te lanceren. Tot slot, voor de internetberoepen, moet er een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen de programmeurs, de grafici (designers) en de 'webmasters'.

## 5.2. Het spel van de paradoxen

Er blijft een belangrijke vraag, een eerste paradox: waarom worden bepaalde werkaanbiedingen beter ingevuld dan andere, hoewel het aantal WZ informatici groot is?

Een deel van het antwoord, we schreven het reeds, ligt in het feit dat het competentieniveau van de ingeschreven WZ steunt op basis van een verklaring. Het is moeilijk, zeg maar onmogelijk, onder deze omstandigheden de werkgevers 'ideale' kandidaten te garanderen. Een betere beschrijving van de competenties, lees de kennis, van de kandidaten in hun dossiers zou dit verschil kunnen verkleinen.

Bovendien gaat de ontwikkeling in deze sector zo waanzinnig snel dat een periode van inactiviteit van langer dan zes maand de kansen op de arbeidsmarkt gevoelig hypothekeert. Eén mogelijk oplossing voor bedrijven die op zoek zijn naar dit type werknemers, die niet steeds onmiddellijk inzetbaar zijn vanwege die snelle ontwikkeling, zou kunnen liggen in het gebruik maken van bestaande mogelijkheden voor vorming, zoals de IBO, de FPI, de FPIE en de PFI.

Het andere deel van het antwoord ligt in de aard zelf van het werkaanbod. Inderdaad: twee van de drie

<sup>15</sup> Ter herinnering, dit profiel betreft ook de webdesigners.

<sup>16</sup> Het is duidelijk dat 20/80 slechts een indicatie is. Het kan ook 10/90 of 30/70 zijn, of elke tussenliggende waarde. De statistieken geven over het algemeen andere cijfers dan precies 20 % en 80 %.

functies die het best ingevuld worden zijn deze van 'technicus telecommunicatie' en van 'projectchef informatica'. Voor wat betreft hun omschrijving vergen deze twee functies het vaakst een titel of een diploma (technicus, ingenieur, master, bachelor...). Het is dus duidelijker op deze objectieve basis dat de WZ toegang hebben tot werk voor deze functies. Voor wat betreft de sector telecommunicatie, kunnen andere redenen worden vooropgesteld.

Inderdaad, als het in het Brusselse Gewest is dat zich de grote meerderheid van de ondernemingen (144) en het werkaanbod (7.481)<sup>17</sup> bevindt, moet vooral worden onderstreept dat men enorm veel PC- en netwerktechnici aantreft bij de WZ, ingeschreven onder het profiel van technicus telecommunicatie. Het is waarschijnlijk om deze reden dat deze beroepscategorie een dergelijke goede invullingsgraad bereikt.

Een andere paradox betreft het werkaanbod voor 'andere informatici' met een eervolle score van 58,6% invulling, hoewel het in principe met geen enkele bestaande beroepscode overeenkomt.

De verklaring is uiteindelijk eenvoudig. Het aantal van deze aanbiedingen vertegenwoordigt een grote diversiteit aan functies (het kan gaan om beroepen van consultants maar ook om beroepen waarvoor er al een specifieke beroepscode bestaat). Hieruit kan worden afgeleid dat het werkaanbod 'andere informatici' niet is toegewezen aan één enkele beroepscode maar aan alle beroepscodes. Indien bijvoorbeeld een technicus telecom of een programmeur bijvoorbeeld het werkaanbod technici telecom of programmeurs raadpleegt, zal hij, uit eenvoudig opportunisme, nagaan of er geen geschikt werkaanbod is in de rubriek 'andere informatici'. Als we onze redenering vereenvoudigen, zou kunnen worden gesteld dat er in 2009, voor het aanbod 'andere informatici', potentieel bijna 1.923 kandidaten informatici waren.

### 5.3. De beroepen rond ontwikkeling en programmering

Zowel voor wat betreft de werkaanbiedingen als de WZ van ACTIRIS bestaat er voor wat betreft de beroepen/functies in software een enorm potentieel, waarvan beter gebruik moet worden gemaakt.

De gegevens van Monster tonen aan dat 40 % van de werkaanbiedingen betrekking hebben op software (598). Voor ictjob.be is dat 67 % (404) en voor ACTIRIS 35 % (459). Voor wat betreft de telefonische enquête, komen de aanvragen op het vlak van software overeen met iets meer dan 38 % van het aanbod. Men kan bevestigen dat binnen de geografische zone, bekeken door onze studie, twee jobs op drie betrekking hebben op software beroepen/functies.

Maar wat te doen? Theoretisch is er bij ACTIRIS een beschikbaarheid van minstens 250 WZ in de beroepen/functies rond ontwikkeling (de webdesigners en andere webmasters niet meegeteld). In de veronderstelling dat 40 % (100) hiervan kunnen worden gevormd op drie tot zes maanden (in toptechnologie zoals Java of .NET), en vertrekkend van het principe dat er elk jaar ongeveer 140 studenten<sup>18</sup> zijn die afstuderen met een diploma van professionele bachelor in beheersinformatica, kunnen nauwelijks 250 personen per jaar op deze functies aanspraak maken. Volstaat dit om te voldoen aan de huidige eisen van de arbeidsmarkt? Neen! Inderdaad: dit theoretisch aantal potentiële kandidaten dekt nauwelijks de vraag. Verder is het weinig realistisch zich in te beelden vandaag 100 WZ per jaar op te leiden terwijl het professioneel kwalificerend opleidingsaanbod voor deze functies zeer marginaal blijft in Brussel (een vijftigtal posten maximaal, alle niveaus samen).

Om dit probleem op te lossen zijn er prioritaire actiepistes mogelijk van de kant van de WZ in de beroepen/functies rond ontwikkeling. Wij zien er vijf:

<sup>17</sup> Bron: sectorfiches van het CPNAE - Sectorfoto 'telecommunicatie'.

<sup>18</sup> Onder hen steeds minder vrouwen.

- Het verder zetten van de screenings voor deze beroepen om duidelijk de noden op het vlak van vorming te definiëren omdat indien deze profielen te lang werkloos blijven, zonder praktijk, ze snel hun geloofwaardigheid verliezen bij de werkgevers. Een werkloosheid van meer dan 6 maanden moet ten alle prijze worden vermeden.
- Het op deze basis ontwikkelen van korte opleidingsmodules (maximum 10 dagen) rond de door de bedrijven veelgevraagde technologieën, bedoeld voor de WZ, ingeschreven in een van de softwareberoepen, met of zonder diploma, wat hen ten minste zou toelaten bij te zijn op vlak van hun competenties.
- Het ontwikkelen van een aanbod aan kwalificerende beroepsvorming van ‘junior developer’ (7 of 8 maanden) voor een publiek van werkzoekenden dat minstens HSO voltooid, gemotiveerd is, en zich bewust van de inspanningen die er moeten geleverd worden om in dat beroep aan de bak te komen.
- Het creëren, zoals dat vandaag het geval is in Frankrijk, van een vorming van twee jaar, in een netwerk van Sociale Promotie, gericht op de praktijk, die een alternatief zou zijn voor de huidige bachelor en zou leiden tot een diploma van het type ‘brevet van hoger onderwijs in de beheersinformatica’.
- Het stimuleren van de bedrijven om intensiever de FPI, FPIE, PFI, IBO, opleidingscheques-dispositieven aan de werkzoekenden te activeren... teneinde aanvullende opleiding te geven, in verband met hun noden voor het jobaanbod. Men moet trouwens de werkzoekende vertuigen van het belang van deze formules.
- Om te komen tot een duidelijk onderscheid tussen datgene wat valt onder ontwikkeling en dat wat valt onder ‘webmaster’ of ‘webdesigner’ is het nodig in de toekomst deze beroepen bij ACTIRIS uit elkaar te halen.

Tot slot bewijst de vaststelling dat het lage aantal diploma's van de Hogescholen en de Scholen voor Sociale Promotie<sup>19</sup> dat de initiatieven van EVOLIRIS en zijn partners om de beroepen en opleidingen in informatica te promoten niet nutteloos zijn. Ter herinnering: we hebben het aantal bachelors, gediplomeerd te Brussel, geschat op 140.

#### 5.4. Andere actiepistes

Over het algemeen zijn er te Brussel te weinig kwalificerende ICT-beroepsopleidingen voor de WZ. Bovendien is er nog altijd een tekort op het vlak van ICT-opleiding voor de WZ die maximaal een diploma hebben van HSO<sup>20</sup>. Vermits ze bijna 30 % (555) vertegenwoordigen van de WZ, ingeschreven als informatici bij ACTIRIS en omdat ze met meer dan 20.000 zijn in Brussel, denken we dat het meer dan tijd is om na te denken over een adequaat ICT-vormingsaanbod voor dit publiek.

Wij denken bijvoorbeeld aan een oproep van ACTIRIS om de competenties en de beroepscode te verduidelijken, en de personen, nog steeds gecodeerd als ‘andere informatici’ beter te heroriënteren. Herinneren we er aan dat de code ‘andere informatici’ vandaag niet meer wordt gebruikt voor nieuwe inschrijvingen. Deze actie kan worden uitgevoerd door de afgevaardigde van ACTIRIS bij EVOLIRIS.

Voor wat betreft het groot aantal WZ technici helpdesk, voorziet EVOLIRIS reeds de competenties, vereist voor deze functie: technische informaticacompetenties, communicatie- en taalcompetenties. Dit type van tussenkomst zou tevens alle WZ moeten bereiken die zijn ingeschreven onder het profiel netwerkarchitect en PC-beheerder om er zeker van te zijn dat ze onder de juiste code ingeschreven zijn, zodat in voorkomend geval kan worden bepaald welke de competenties zijn die hen ontbreken en het, in functie van deze vaststellingen, ontwikkelen van een vormingsaanbod van korte duur.

<sup>19</sup> Men kan hier zelfs de universiteiten bij tellen.

<sup>20</sup> In andere termen, die geen bachelor-opleiding kunnen/willen volgen (3 jaar).

Een laatste categorie van WZ ten slotte weerhield onze aandacht: de console-operatoren. Gegeven zijnde dat er geen werkaanbod meer is voor dit beroep en dat 68 % van deze WZ jonger zijn dan 35 jaar, denken we dat het belangrijk is van nabij aandacht te hebben voor deze categorie WZ, die bijvoorbeeld zouden kunnen worden geheroriënteerd naar beroepsopleidingen (type SPI).

### **5.5. De perspectieven in de komende twaalf maanden**

Op 16 juni 2010 publiceerde Datanews zijn jaarlijkse 'Career Guide' waarin de ondernemingen worden voorgesteld die de eerstvolgende 12 maanden verwachten aan te werven. Het minste wat kan gezegd worden is dat er nog plaatsen vrij zijn voor het komende jaar en dat de vooruitzichten zelfs goed blijven.

Inderdaad, als men de ondernemingen bekijkt die zich bevinden te Brussel en de beide Brabanden,

voorspellen de cijfers, gepubliceerd in Datanews, dat er voor 88 ondernemingen 3.206 jobaanbiedingen zijn. Het aantal aanwervingen per bedrijf varieert tussen 2 en 150 (zelfs 250 personen voor de NMBS!). Er zijn 24 ondernemingen die minstens 50 aanwervingen (of meer) verwachten. Voor deze 24 ondernemingen gaat het in het totaal om 1945 jobs. De 64 resterende ondernemingen zullen 1261 informatici aanwerven in de loop van het komende jaar.

Tot slot, enerzijds zijn er de tewerkstellingsperspectieven binnen de ICT in Brussel en in het bijzonder op het vlak van de ontwikkeling van software. Er is anderzijds een geschoolde werkkraft met slapende competenties, die, met behulp van de ondernemingen, de publieke partners en het onderwijs, moet gewekt worden met het oog op hun bijdrage aan de ontwikkeling van het Brussels Gewest. EVOLIRIS biedt, met al zijn partners, zijn actieve steun aan bij het opzetten van al deze pistes.





evoliris



**De ICT-  
tewerkstel-  
lingsmarkt in  
Brussel**



Analyse van het  
aanbod en de vraag  
en inzoomen op de  
meest gevraagde  
functies



in 2009 en in het  
1ste trimester 2010



The logo features a stylized white graphic above the text. It consists of several overlapping, curved lines that sweep upwards and to the right, resembling a stylized 'e' or a series of brushstrokes.

evoliris