

Relation Entreprise / SIPEF
*Suivi et Insertion Professionnelle
des Etudiants de la Faculté des Sciences*

Les diplômés en Master, mention
Electronique, Electrotechnique, Automatique 2010

- Situation au 15 février 2011 -

Soixante neuf étudiants ont obtenu un master, mention EEA en 2010. Pour connaître leur situation six mois après l'obtention de leur diplôme ils ont été interrogés en février-mars 2011. Ce même public sera ré-interrogé en 2013 pour connaître leur insertion professionnelle à trois ans, ainsi que les différentes situations rencontrées sur la période : temps passé en recherche d'emploi, en emploi précaire, CDI...

Cette mention de master était composée en 2009-2010 de cinq parcours. La répartition des diplômés dans ces parcours est présentée dans le tableau ci-dessous :

<i>Parcours</i>	<i>Diplômés</i>	<i>Ayant répondu</i>
Capteurs et Systèmes Associés (CSA)	13	12
Energie et Fiabilité (EF)	11	8
Optoélectronique / Hyperfréquence (OH)	18	13
Robotique / Automatique (RA)	16	15
Systèmes Microélectroniques (SM)	11	8
TOTAL	69	56

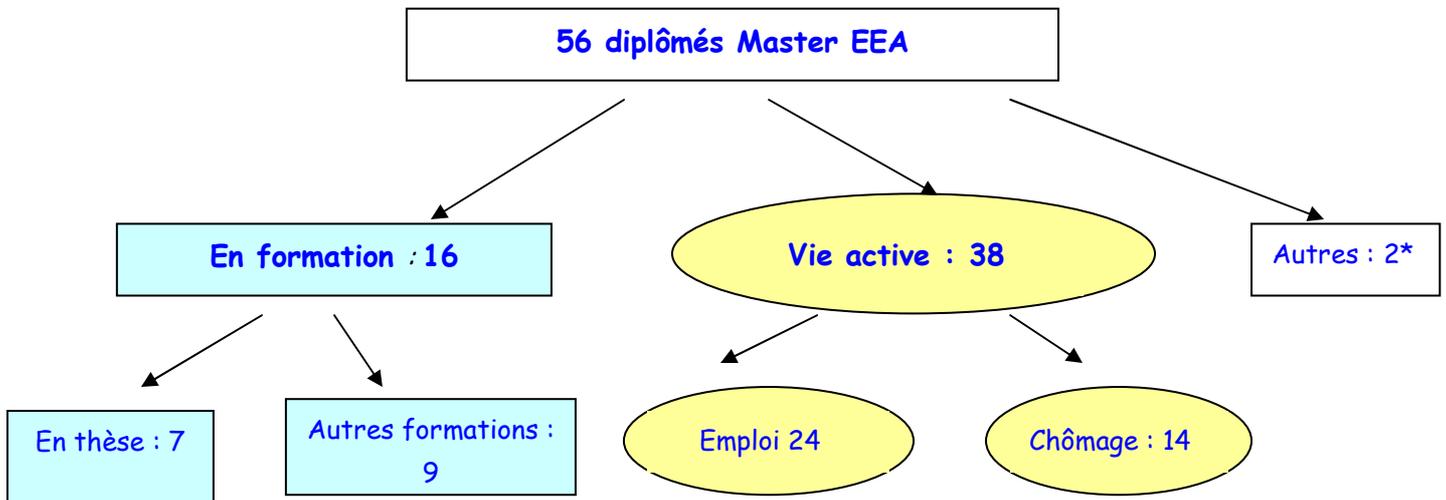
Cinquante six diplômés ont répondu à cette enquête, administrée par courriel prioritairement à leur adresse personnelle, sinon à leur adresse institutionnelle. En complément, soixante quatre appels téléphoniques ont été passés.

Le taux de retour est de 81 %

Parmi les non répondants, 4 se sont réinscrits à l'UM2. Ils ont été retrouvés grâce à Apogée.

RESULTATS PRINCIPAUX

Situation des diplômés de Master Mention EEA 2010 au 15 février 2011



* Autres : un diplômé en « préparation concours » & un diplômé en « enseignement divers » Tous les deux du parcours OH.

Après l'obtention de leur diplôme, **les deux tiers** des anciens étudiants entrent dans la **vie active** et sont majoritairement en emploi au moment de l'enquête.

En 2011, ils sont plus nombreux qu'en 2010 à s'orienter vers la vie active. Ils sont également plus nombreux à occuper un emploi.

Par contre le nombre de poursuite en thèse est moitié moindre cette année qu'en 2010.

<i>Parcours</i>	<i>Ayant répondu</i>	<i>études</i>	<i>thèse</i>	<i>Ens div</i>	<i>concours</i>	<i>emploi</i>	<i>re</i>
Capteurs et Systèmes Associés (CSA)	12					8	4
Energie et Fiabilité (EF)	8	1	2			5	
Optoélectronique / Hyperfréquence (OH)	13	2	4	1	1	3	2
Robotique / Automatique (RA)	15	5	1			5	4
Systèmes Microélectroniques (SM)	8	1				3	4
Situation 2011	56	9	7	1	1	24	14

Etudes

Vie active

<i>Situation 2010</i>	<i>58</i>	<i>8</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>15</i>	<i>18</i>
-----------------------	-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------

En considérant les situations par parcours, on peut noter que la plus grande variété de situations se rencontre après avoir suivi un parcours OH. La répartition poursuite d'études et vie active est à peu près égale. A l'opposé, pour des effectifs identiques, après le parcours CSA, tous les diplômés entrent dans la vie active, avec un certain succès (deux tiers en emploi).

En Formation

En Thèse :

7 diplômés sont en thèse après leur Master (sur 56 diplômés) au lieu de 15 en 2010 (sur 58 diplômés) ; soit un peu plus **de 1 sur 10** au lieu de 1 sur 4 en 2010. A noter : Le seul diplômé du parcours CSA n'ayant pas répondu à l'enquête est en thèse à l'UM2 (doctorat électronique). - *source Apogée* -

Les Motivations : Parmi les items proposés à la question sur les raisons de leur inscription en thèse, ils pouvaient en choisir trois maximums : les motivations les plus citées touchent l'enseignement et la recherche en termes généraux : «Le Projet d'être enseignant-chercheur» (5 fois sur 14 citations), et «projet de travailler dans la recherche» (4 citations sur 15).

- Projet d'être enseignant-chercheur : 5 sur 14 réponses ;
- Projet de travailler dans la recherche : 4 ;
- Poursuite de la recherche engagée en Master 2 : 3 ;
- Encouragement de la part d'un enseignant : 1 ;
- Aboutissement d'un projet intellectuel et personnel : 1 («*passion pour l'électromagnétisme*»).

Le Financement : 6 thèses sur 7 sont financées par une allocation de recherche. La 7^{ème} thèse est financée par une bourse de l'Union Européenne (*parcours EF*).

Le Choix du directeur de thèse : Cinq items étaient proposés et deux réponses possibles.

- « Je connaissais ses domaines de recherche et je l'ai contacté directement » : 4 réponses sur 9 ;
- « J'ai trouvé ses propositions de thèse sur Internet » : 3 ;
- « J'ai été conseillé par des enseignants de master » : 1 ;
- « Je l'ai rencontré lors de mon stage » : 1.

Les lieux d'inscription : 3 doctorants sont inscrits à une ED de l'UM2 + le non répondant du parcours CSA, soit : **4 diplômés du Master Mention EEA 2010 sont en thèse à l'UM2 en 2010-2011.**

Le tableau suivant montre les lieux d'inscription de l'ensemble des doctorants ayant répondu à l'enquête.

Inscriptions par ED et universités

Parcours	Nombre	Ecoles Doctorales	Universités / Ecoles	UR Labos
EF	1	Ecole Doctorale Information, Structures et Systèmes (I2S)	Université Montpellier II	nc
	1	Ecole Doctorale Electronique, Electrotechnique, Automatique (EEA)	Ecole Centrale de Lyon	nc
OH	2	Ecole Doctorale Information, Structures et Systèmes (I2S)	Université Montpellier II	nc
	1	Ecole Doctorale Sciences et Technologies de l'Information, des Télécommunications et des Systèmes (STITS)	Université Paris Sud 11	nc
	1	Ecole Doctorale des Arts et Métiers	Conservatoire National des Arts et Métiers Paris	nc
RA	1	Ecole Doctorale Mathématiques, Sciences de l'Information et de l'Ingénieur (MSII)	Université de Strasbourg	Laboratoire des Sciences de l'Image, de l'Informatique et de la Télédétection (LSIIT)

Autres formations suivies :

Neuf diplômés suivent une formation à l'UM2 (source Apogée), mais seulement six ont répondu à l'enquête. Parmi les répondants, trois suivent une formation hors UM2 : un à l'UM1 dans une formation de management, et deux autres dans une spécialisation renforcée en « systèmes avancés & robotique » à l'université Pierre & Marie Curie, et « informatique industrielle et systèmes embarqués » à l'université Paris Sud Orsay.

En études à l'UM2 Source APOGEE 2009-2010

Parcours d'origine	Nb	Formations	Lieu	Répondu à l'enquête
EEA EF	1	M2 MAE Parcours Chef de projet	IAE MTP	oui
EEA OH	1	M2 MAE	IAE MTP	oui
	1	M1 Informatique IC <i>Compétences complémentaires en informatique</i>	FdS UM2	oui
	1	M2 EEA Métiers de l'enseignement et Ingénierie des Systèmes		non
EEA RA	1	M2 MAE Cadre Manager	IAE MTP	non
	2	M1 Informatique IC <i>Compétences complémentaires en informatique</i>	FdS UM2	oui
	1	M2 Systèmes avancés et robotique	UPMC	oui
	1	DU TIC Santé	FdS UM2	oui
	1	M2 Conseil en management organisation et stratégie industrielle	UM1 ISEM	oui
EEA SM	1	IM2 Informatique industrielle & systèmes embarqués	Paris-Sud Orsay	oui
	1	M1 Informatique IC <i>Compétences complémentaires en informatique</i>	FdS UM2	non

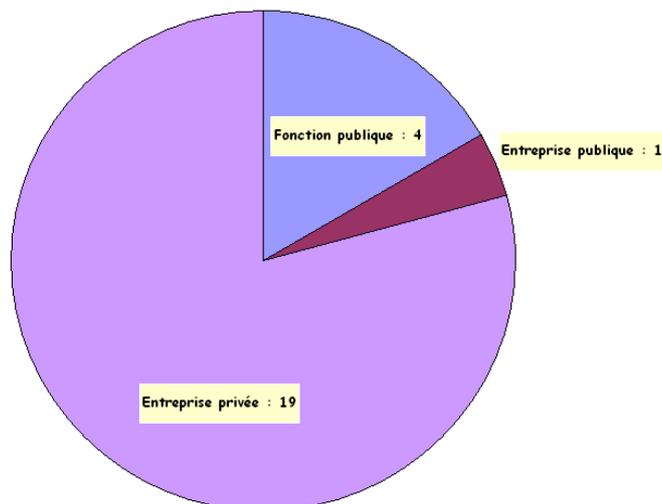
Préparation concours

Un seul diplômé prépare un concours : concours pour devenir « professeur d'électronique », à l'UM2.

Dans la vie active

En 2011, les deux tiers des diplômés entrent dans la vie active après l'obtention de leur diplôme. Ils sont plus nombreux qu'en 2010 (la moitié). De même en 2011, ils sont majoritairement en emploi au moment de l'enquête : 24/38 au lieu de 15/33 l'année précédente.

En emploi



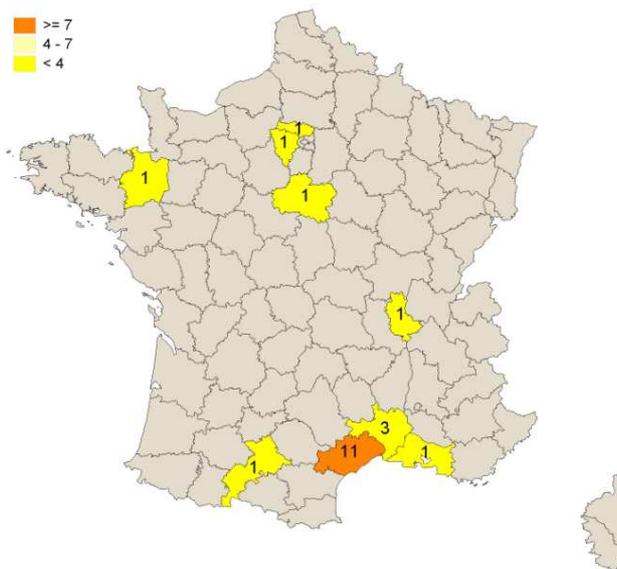
Les trois quarts des diplômés occupent un emploi dans le secteur privé

Ils sont peu nombreux dans la fonction publique, qu'elle soit d'Etat, territoriale ou hospitalière.

Cette année, il n'y a aucun créateur d'entreprise.

Les jeunes diplômés ont trouvé un emploi dans des entreprises relevant de différents domaines d'activité (une douzaine) - cf tableau page suivante -. Avec deux domaines qui ressortent des autres : « énergies classiques & renouvelables/distribution électrique » qui accueillent 6 jeunes diplômés et « électronique pour le médical » : 3. Ces jeunes diplômés se répartissent de manière égale aussi bien en Recherche et Développement qu'en Production & Ingénierie.

La majorité des diplômés travaille en France et plus particulièrement dans l'Hérault. Contrairement à 2010, 3 diplômés ont quitté la Métropole pour travailler en Nouvelle Calédonie (collectivité sui generis française) et à l'étranger : en Angola et au Pays-Bas.



Domaines d'activités des emplois occupés par fonction et secteur – des diplômés Master 2010 – Mention EEA

DOMAINES	Nb	Grandes fonctions de l'entreprise par secteur			Emplois occupés	Parcours
		Secteur privé	Fonction PU ¹	Entreprises PU		
Aéronautique/Avionique	1	R & D			Ingénieur électronicien	CSA
Eclairage	1	Prod & Ing.			Ingénieur électronique de puissance	EF
Electronique pour le médical	3	R & D			Ingénieur électronique	CSA
		R & D			Designer électronique	CSA
		R & D			Ingénieur développement	CSA
Autre domaine électronique	2	R & D			Ingénieur en système embarqués	CSA
			R & D		Assistant ing. électronicien	RA
Energies classiques & renouvelables/distribution électrique	6	R & D			Ingénieur électronique	CSA
		Prod & Ing			Chargé de projet photovoltaïque	EF
		Prod & Ing			Ingénieur d'études ²	EF
		Prod & Ing			Commissioning Engineer (sic)	EF
		Prod & Ing			Ingénieur Systèmes ³	RA
		Prod & Ing			Ingénieur Chargé d'Affaires	SM
Informatique/Internet	2		R & D		Ingénieur d'études	RA
			R & D		Ingénieur d'études	RA
Instrumentation/Capteur	1	Prod & Ing.			Ingénieur instrumentiste	CSA
Microélectronique	2	R & D			Ingénieur développement	SM
		R & D			Ingénieur R & D	SM
Optoélectronique	1			Prod & Ing	Ingénieur d'études	BE
Robotique	1		R & D		Ingénieur d'études e robotique	RA
Sécurité	1	Prod & Ing			Ingénieur électronique	CSA
Télécommunication	2	Prod & Ing			Optimisation et planification de réseaux	OH
		Prod & Ing			Ingénieur d'application	OH
Autre : nucléaire	1	Prod & Ing			Ingénieur études dans un bureau d'études	EF

¹ Fonction publique d'Etat, Territoriale ou hospitalière² Jusqu'au 31/03/2011, puis responsable bureau d'études³ en mission chez Schneider Electric à Lattes pour le compte de Duons Systèmes

Plus de la moitié des emplois occupés sont des emplois « stables » : 15 CDI + 1 fonctionnaire. A une exception (un technicien), ils ont tous un statut de cadre ou de fonctionnaire de catégorie A. Les CDI se répartissent dans l'ensemble des parcours :

Parcours	Nb en emploi	CDI	CDD	Fonctionnaire	Intérimaire
CSA	8	4	2	1	1
EF	5	5	-	-	-
OH	3	2	1	-	-
RA	5	2	3	-	-
SM	3	2	1	-	-
Mention	24	15	7	1	1

Le salaire moyen net des diplômés est de 1773 €. Le salaire médian est légèrement inférieur : 1741 €. En 2010, le salaire moyen net était un peu moins élevé : 1757 €. Mais est-ce significatif ?

Malgré de faibles effectifs, la différence de salaires entre le public et le privé est très nette : salaire moyen net public : 1512 € - salaire moyen net privé : 1826 €.

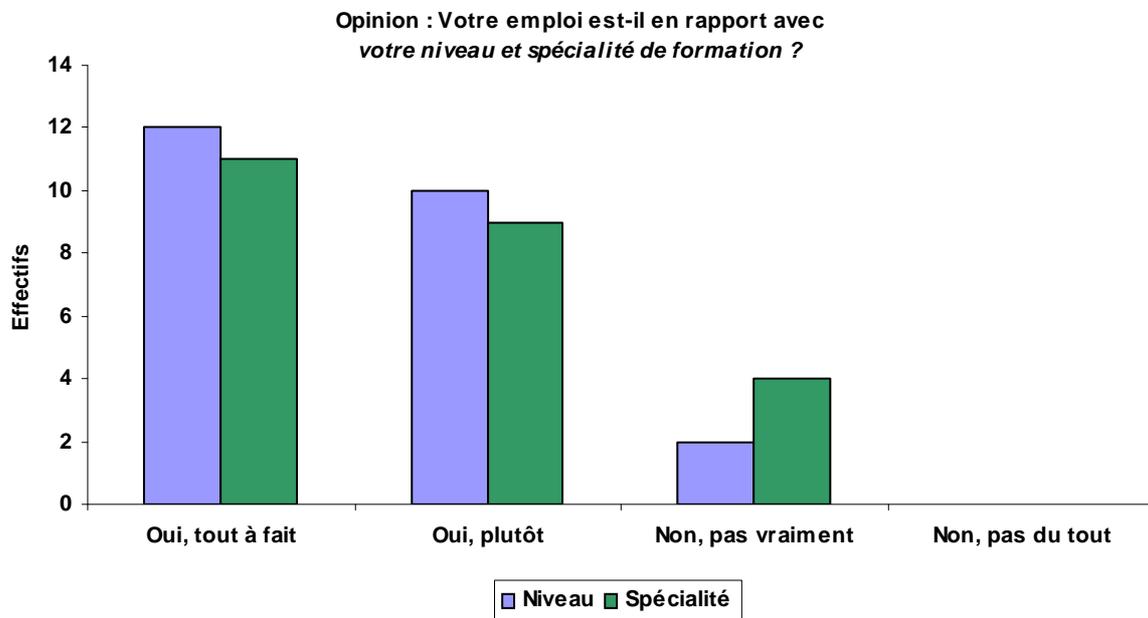
Dans l'obtention de l'emploi, le stage joue toujours un rôle prépondérant : 14 diplômés sur 24 ont trouvé leur emploi six mois après leur sortie de l'université grâce au stage effectué. Ils n'ont pas forcément trouvé cet emploi dans l'entreprise du stage, mais le stage a souvent permis d'établir un premier réseau professionnel. Un jeune diplômé en emploi indique avoir trouvé son emploi par un courriel reçu pendant son stage, d'un ancien stagiaire.... L'importance du stage dans l'obtention d'un emploi est valable pour l'ensemble des parcours.

Modes d'obtention	Nombre	CSA	EF	OH	RA	SM
Candidature spontanée	1			1		
Relations personnelles	3	1			1	1
Site spécialisé Internet	3	2		1		
Pôle Emploi - APEC	1		1			
Suite Stage	14	3	4	1	4	2
Concours	1	1				
Agence d'interim	1	1				
Total	24	8	5	3	5	3

Le premier emploi a été occupé au plus tôt le 17 mai 2010, le plus tard au moment de l'enquête, en février 2011. La période correspondant au plus grand nombre de recrutement va du 16 août 2010 au 1^{er} octobre 2010 14 recrutements sur 24, correspondant au recrutement du au stage de M2.

Les embauches ont eu lieu ensuite entre fin octobre et la fin de l'année 2010 : 5. Les 3 dernières ont eu lieu en février 2011.

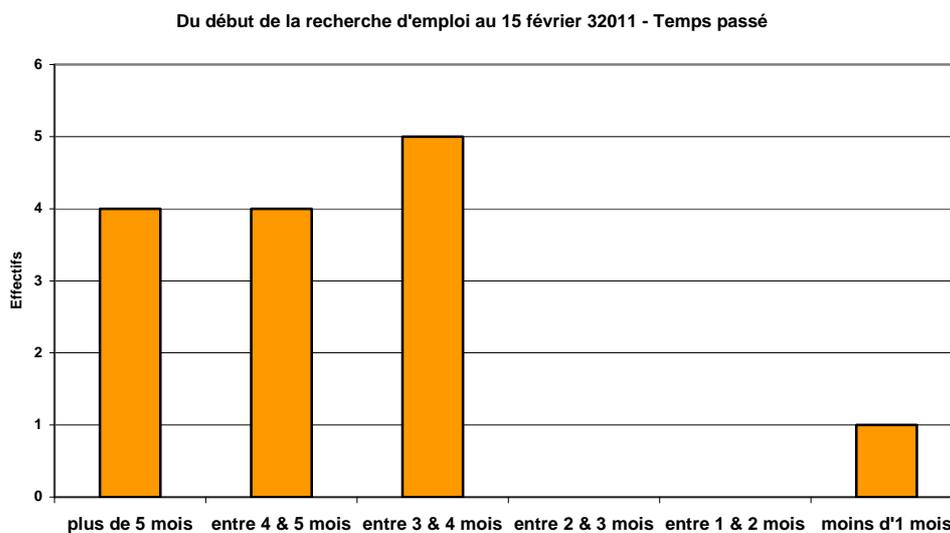
A la question sur l'adéquation entre emploi occupé et formation, les réponses sont largement positives surtout par rapport au niveau de formation. En effet, comme noté plus haut, ils sont presque tous cadres ou en catégorie A de la fonction publique. Ils sont un peu plus nuancés pour la spécialité de formation :



En recherche d'emploi

Quatorze diplômés sont en recherche d'emploi au moment de l'enquête. Parmi eux, trois ont travaillé depuis l'obtention de leur diplôme, pendant un mois pour deux diplômés et deux mois pour le troisième. C'étaient des emplois d'attente ou alimentaire. Un seul emploi correspondait à la formation du diplômé.

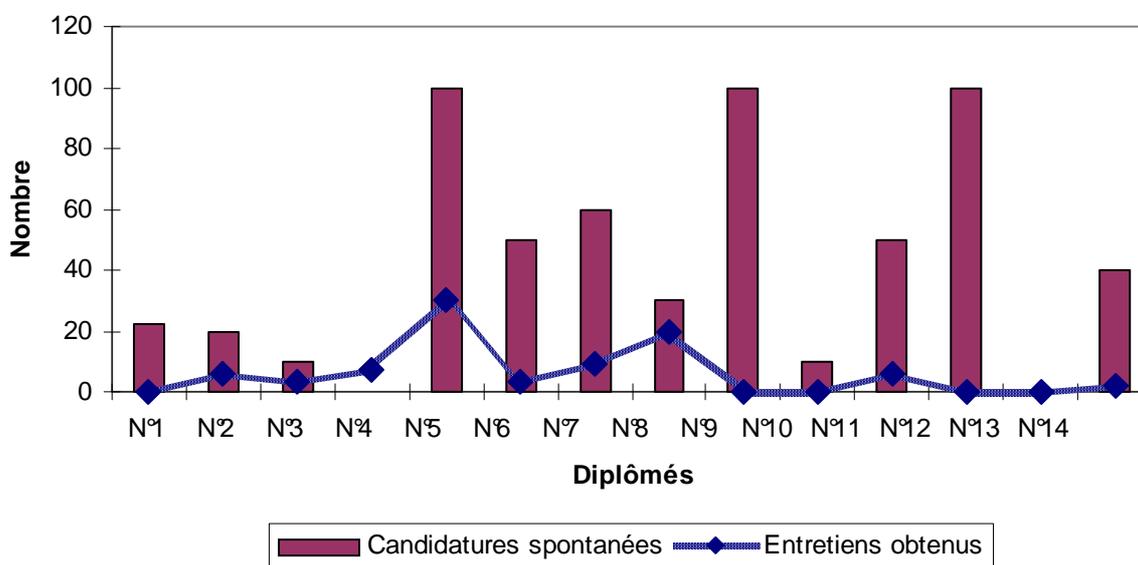
Ils sont en recherche d'emploi depuis plus de trois mois (13/14).



Contrairement à 2010, où tous les diplômés en recherche d'emploi avaient effectué leur stage dans le secteur public, en 2011 ils ont effectué leur stage aussi bien dans le public que dans le privé.

Les remarques faites en 2010 sur l'inadéquation de leur recherche d'emploi peuvent être refaites cette année : « Les entretiens obtenus ne sont pas proportionnels aux nombres de candidatures spontanées envoyées, ni au temps passé à rechercher un emploi. Le « rendement » de la candidature spontanée est plus lié à la qualité du ciblage effectué par le jeune diplômé qu'à la quantité ». Le tableau ci-dessous illustre bien cela : le diplômé n°8 aurait envoyé une centaine de candidatures spontanées avec 0 entretien obtenu..., le diplômé n°6 pour 30 candidatures spontanées, aurait obtenu 20 entretiens !

**Nombre de candidatures spontanées & nombre d'entretiens obtenus
par diplôme en recherche d'emploi**



Pour information par parcours :

- Diplômés n°1 à 4 : CSA ;
- Diplômés n°5 & 6 : OH ;
- Diplômés n°7 à 10 : RA ;
- Diplômés n°11 à 14 : SM.

Ces diplômés déclarent avoir surtout sollicité l'APEC puis le Pôle Emploi. L'AFIJ, les associations d'étudiants ainsi que les enseignants sont très peu sollicités.

Une liste de sept difficultés qu'ils ont pu rencontrer, était proposée. Ils ont presque tous choisi en première position le « **manque d'expérience professionnelle** » (9/14) et le « peu d'offres d'emploi dans leur domaine » (6/14). Ces choix sont identiques à ceux cités en 2010.

En additionnant l'ensemble des choix (première et deuxième propositions) ils citent à égalité (3/14) le « manque de connaissances dans certains domaines » et « les difficultés à rédiger CV et lettres de motivation ». Cette dernière proposition n'était pas citée l'année dernière. Est-ce une prise de conscience ?

**Principales difficultés rencontrées dans la recherche
total des citations (sur 28)**

Manque d'expérience professionnelle	11
Peu d'offres d'emploi dans votre domaine	6
Manque de connaissances en certains domaines	3
Difficultés à rédiger vos CV & Lettres de motivation	3
Difficultés à valoriser vos compétences	2
Difficultés à communiquer lors de vos entretiens	2
Méconnaissance de votre diplôme par les entreprises	1

Autre situation

Un diplômé 2010 du parcours OH déclare être inscrit en enseignement divers en attente du financement d'une thèse et d'effectuer un stage de 6 mois rémunéré dans la fonction publique. Mais ce diplômé n'est plus inscrit à l'UM2 et n'a pas de convention de stage.. Peut-être est-il inscrit dans une autre université ?