

## Enquête 2011 sur l'insertion professionnelle des jeunes ingénieurs

L'enquête 2011 sur l'insertion professionnelle de nos jeunes diplômés s'est déroulée de début février à mi-mars 2011 et s'est intéressée aux deux dernières promotions sorties : 2010 et 2009. Elle donne ainsi une image de leur situation respectivement 6 mois et 18 mois après avoir quitté l'école.

### Reprise économique

Le tableau 1 présente de manière synthétique l'évolution des principaux indicateurs. Il s'agit, pour chaque promotion, des résultats de cette enquête menée 6 mois après leur sortie de l'école. Le premier bloc, composé de 3 lignes, donne des informations sur le contexte de l'enquête. Le second indique la répartition entre les différents parcours s'offrant à nos jeunes diplômés : obtenir une activité rémunératrice, poursuivre des études ou rechercher un emploi. Cette année nous avons dû prendre en compte une possibilité qui n'était pas utilisée jusqu'à lors consistant à prendre une année sabbatique pour faire le tour du monde ou rejoindre une ONG. Enfin le dernier bloc traduit la tension sur le marché du travail en précisant, pour les diplômés en activité, la durée moyenne de recherche d'emploi, le salaire moyen d'embauche, la part de contrats à durée indéterminée et le taux net d'emploi, c'est-à-dire le ratio entre le nombre de diplômés en activité et la somme de ceux-ci avec les chercheurs d'emploi. Nous surveillons aussi la part des fonctions occupées s'exerçant en R&D.

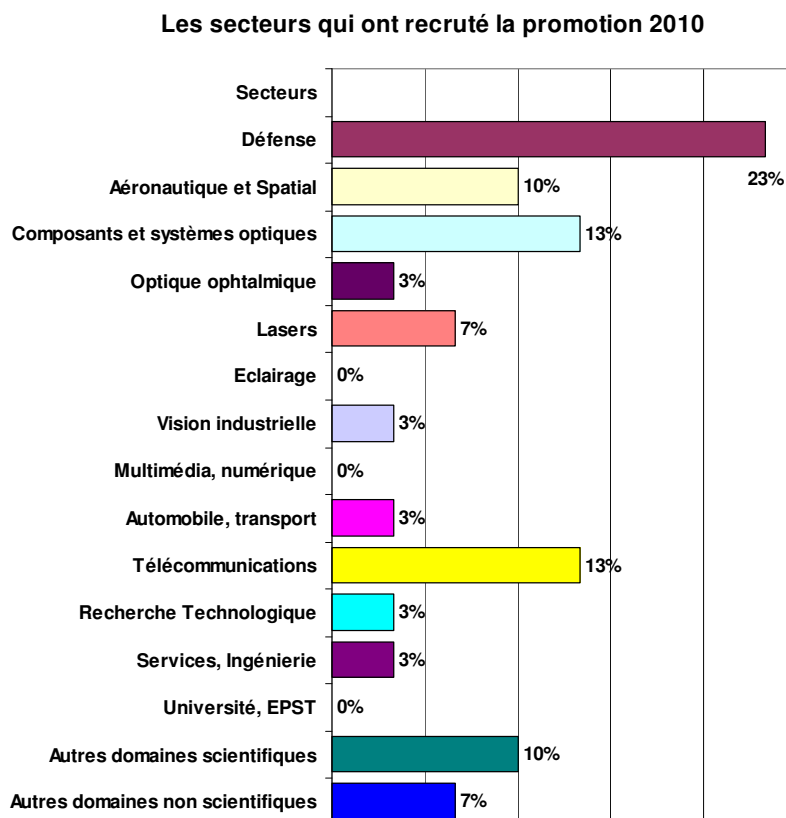
Promotion	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Effectif	60	77	75	90	64	82	95	91
Réponses	22	62	67	69	56	63	70	71
Taux de participation	37%	81%	89%	77%	88%	77%	74%	78%
En activité	32%	40%	43%	52%	46%	40%	37%	48%
En thèse	27%	32%	30%	28%	27%	33%	41%	34%
En poursuite d'étude	14%	0%	9%	10%	21%	22%	13%	10%
En recherche d'emploi	27%	27%	18%	9%	5%	5%	7%	6%
Sans activité volontairement								3%
Durée moyenne de recherche	1.3 mois	1.4 mois	1.5 mois	1.0 mois	0.8 mois	1.1 mois	1.7 mois	1.5 mois
Salaire d'embauche moyen	32 875 €	32 226 €	32 105 €	32 024 €	34 627 €	32 271 €	29 821 €	35 909 €
Taux CDI	50%	76%	78%	74%	62%	62%	65%	87%
Taux R&D			56%	53%	59%	50%	73%	57%
Taux net d'emploi	54%	60%	71%	86%	90%	89%	84%	90%

Tableau 1 : Evolution des indicateurs d'insertion professionnelle pour les 8 dernières enquêtes.

A force de relances, la participation se maintient, assurant ainsi le sens des comparaisons que nous pouvons mener. On constate que tous les indicateurs témoignent d'une **amélioration de la situation** qui retrouve un niveau comparable à 2007 : une forte proportion de jeunes diplômés en activité, un peu moins de thèses, beaucoup moins de poursuites d'études, et toujours peu de chercheurs d'emploi. La durée moyenne de recherche diminue légèrement quand dans le même temps la proportion de CDI redevient très élevée et le salaire moyen

monte fortement. En particulier, le salaire moyen de la promotion 2010 est légèrement plus élevé que celui de la promotion 2009 après un an d'ancienneté.

## Situation détaillée des personnes en activité



**Figure 1** : Répartition des emplois de la promotion 2010 par secteurs, selon un découpage approprié à nos débouchés

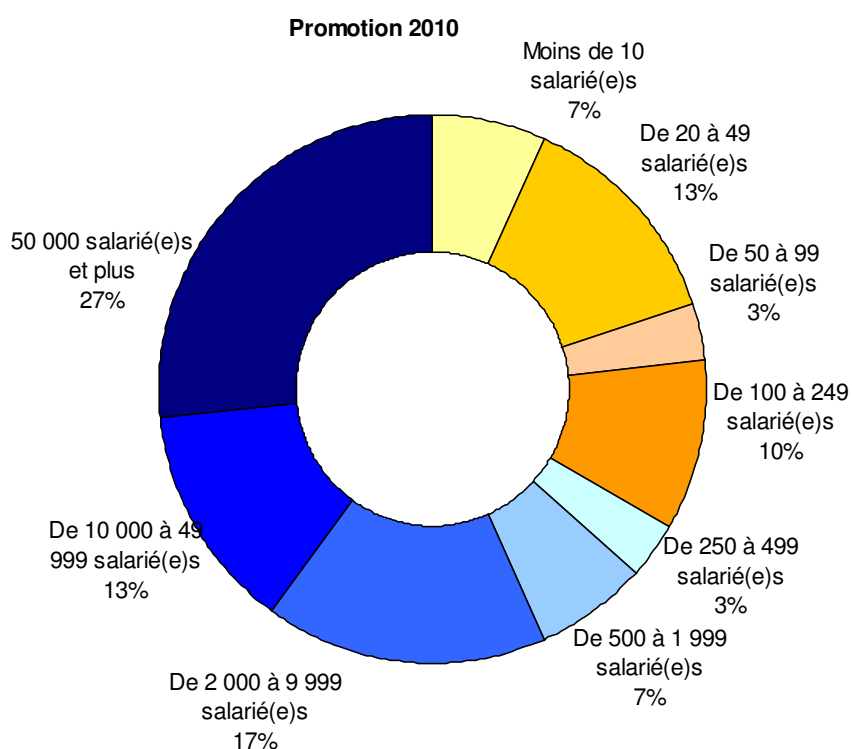
Les emplois obtenus cette année se répartissent assez équitablement entre les secteurs. **La défense et le spatial continuent d'embaucher : à eux deux, ils ont fourni un tiers des premiers emplois des quatre dernières promotions. Les télécommunications embauchent pour la première fois depuis quatre ans, et de manière significative.**

A noter cette année que les stages de fin d'étude ne sont à l'origine que de 17 % des embauches contre environ 50 % les années précédentes. L'APEC et les sites internet des entreprises ont été les moyens les plus utilisés.

	PROMO 2010 N+1		PROMO 2009 N+2		Total	
	N	% cit.	N	% cit.	N	% cit.
Aquitaine	1	3,2%	0	0,0%	1	1,9%
Bretagne	0	0,0%	1	4,5%	1	1,9%
Île-de-France	18	58,1%	10	45,5%	28	52,8%
Midi-Pyrénées	1	3,2%	1	4,5%	2	3,8%
Pays de la Loire	1	3,2%	0	0,0%	1	1,9%
Picardie	2	6,5%	1	4,5%	3	5,7%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4	12,9%	4	18,2%	8	15,1%
Rhône-Alpes	1	3,2%	2	9,1%	3	5,7%
Etranger	3	9,7%	3	13,6%	6	11,3%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100,0%</b>	<b>22</b>	<b>100,0%</b>	<b>53</b>	

**Tableau 2** : Lieux de travail des promotions 2010 et 2009

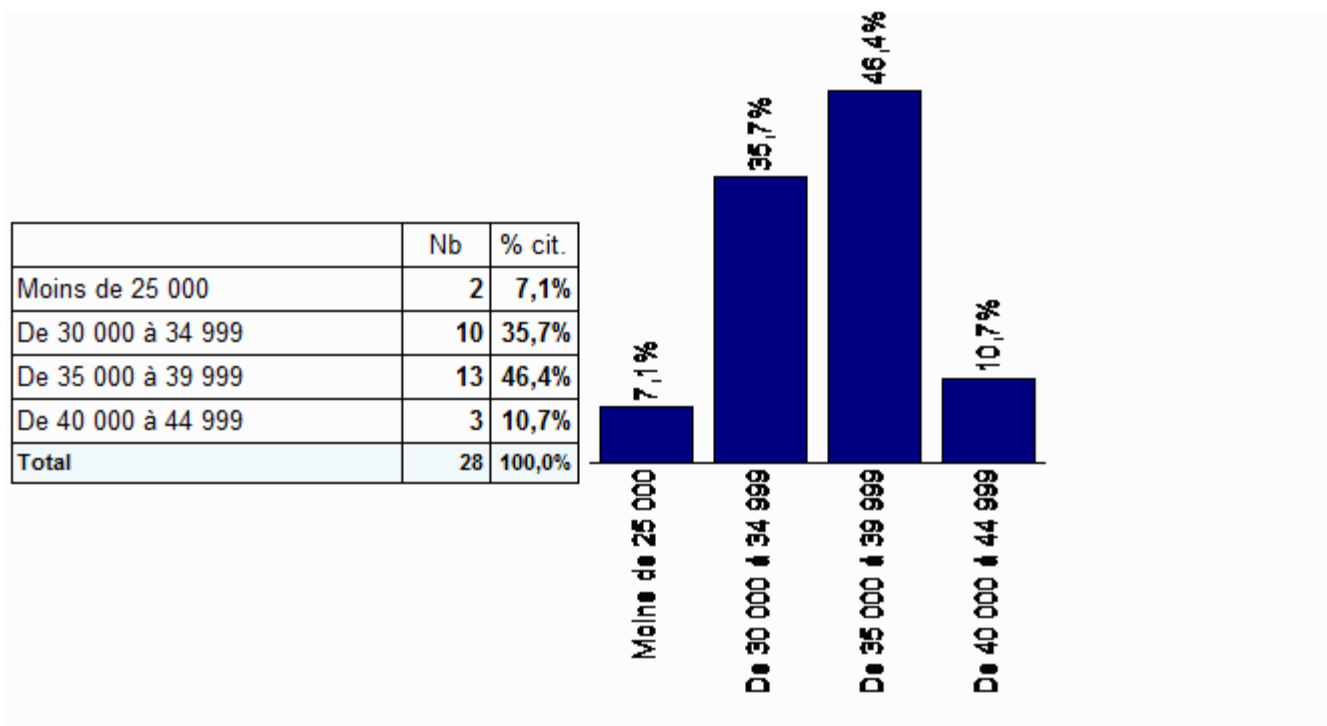
Les emplois des jeunes diplômés se trouvent essentiellement en région parisienne. La vitalité de la région PACA s'affirme cependant depuis plusieurs années, bien devant Rhône-Alpes et l'Aquitaine. L'expatriation concerne toujours environ 10 % des promotions.



**Figure 2** : Taille des entreprises ayant embauché les diplômés de la promotion 2010

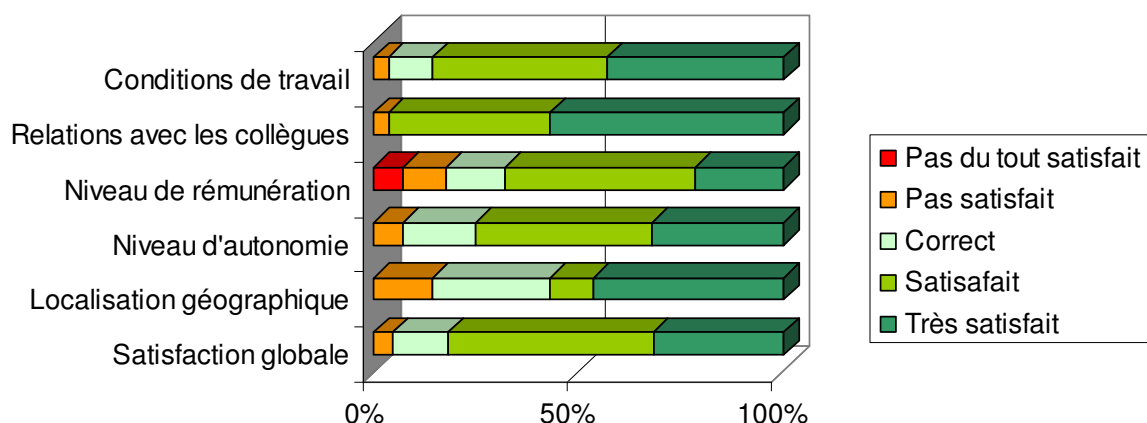
Les grands groupes demeurent les principaux employeurs de la promotion sortante mais les petites et moyennes entreprises représentent tout de même un tiers des embauches des jeunes diplômés.

Une personne en activité sur deux déclare **être responsable d'un projet**. Un emploi sur deux est **lié à l'international**. La figure suivante présente l'histogramme des rémunérations, toutes primes comprises.



**Figure 3 :** Histogramme des rémunérations de la promotion 2010, France et étranger

Le faible nombre de créateurs d'entreprise cette année fait que l'on retrouve une configuration plus typique de l'histogramme des rémunérations. Le salaire moyen augmente de plus de 10 %.



**Figure 4 :** Niveau de satisfaction dans le travail, promotion 2010

Interrogées sur leur niveau de satisfaction ou d'insatisfaction dans leur travail, les personnes en activité se révèlent essentiellement satisfaites. Sans surprise, le niveau de rémunération est celui qui génère le moins de satisfaction.

## Les poursuites d'études

Pour la moitié de nos élèves, le diplôme d'ingénieur de l'Institut d'Optique n'est pas un diplôme terminal et dès leur sortie ils s'engagent dans un parcours qui leur permettra d'en obtenir un autre. Cependant il faut noter que la grande majorité de ces poursuites d'études se fait dans le cadre d'une thèse, donc sous une forme très éloignée de l'enseignement académique traditionnel basé essentiellement sur des cours et travaux dirigés en face à face.

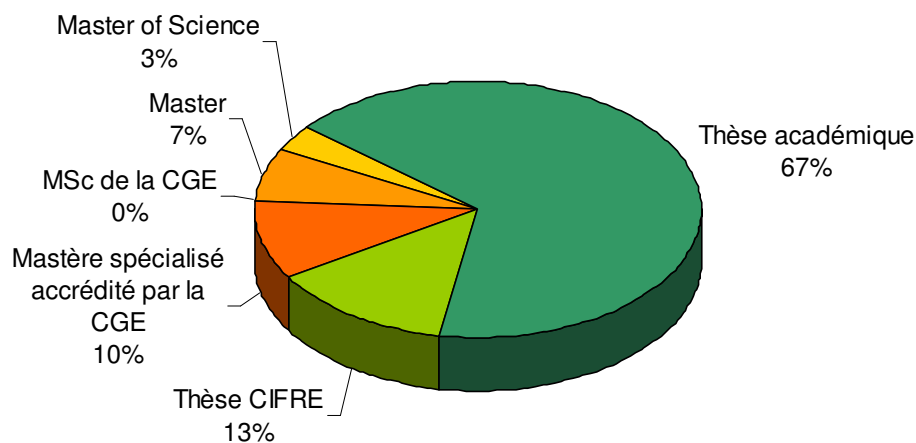


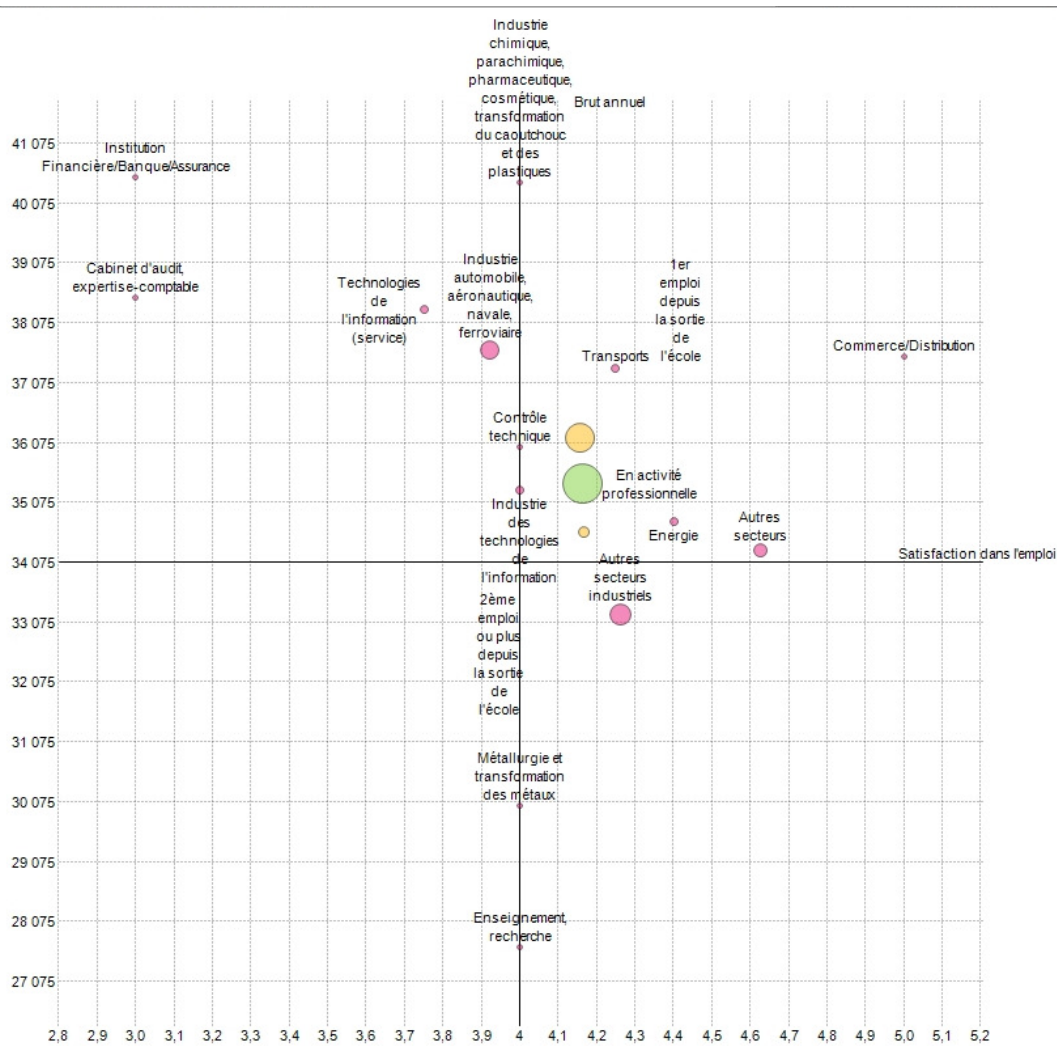
Figure 5 : Répartition par types des poursuites d'étude, promotion 2010

Un sixième des thèses sont réalisées en étant employé par une entreprise (dispositif CIFRE) contre un quart l'année dernière. Cette **percée des thèses académiques** se retrouve au niveau de laboratoires d'accueil, 75 % des thèses ayant débuté dans un laboratoire académique contre 56 % l'année dernière.

Pour ceux ne poursuivant pas par une thèse, la motivation première est l'acquisition d'une double compétence. Personne n'indique avoir opté pour cette solution faute de trouver un emploi.

## Analyses complémentaires

La figure 6 analyse l'influence du secteur sur la rémunération et la satisfaction dans l'emploi pour les promotions 2009 et 2010 réunies.



**Figure 6 :** Rémunération et satisfaction dans le travail par secteur d'activité, promotions 2009 et 2010

## Le contexte des Grandes Ecoles

Les résultats agrégés de l'enquête pour toutes les écoles de la CGE montrent que l'embellie est générale. Le taux net d'emploi regrippe de 75 % à 83 % (de 84 % à 90 % pour l'Institut d'Optique), de même que tous les indicateurs : taux de CDI, durée de recherche, taux de cadres. Après une baisse l'année dernière, le salaire moyen opère un rattrapage important pour s'élever à 34 500 € avec primes. Le taux de poursuite en thèse est de 8 % sur l'ensemble des écoles, y compris les écoles de management et de commerce. Les emplois se situent de plus en plus souvent en province et dépassent désormais en nombre ceux de la région parisienne. 76 % ont trouvé leur emploi en moins de 2 mois (73 % pour nos ingénieurs).

## Promotion 2009

Les différents taux d'activité et de poursuite d'études n'ont pas réellement évolué en un an pour la promotion 2009. Le nombre de chercheurs d'emploi a baissé sans tomber à zéro. Il s'agit de nouveaux chercheurs d'emploi, ayant déjà eu un travail, étant en recherche depuis moins de 2 mois et ayant refusé des offres d'emploi.

Ceux qui sont en emploi ont tous le statut cadre et sont pour l'essentiel salariés d'une entreprise privée. Le niveau moyen de rémunération a rattrapé la baisse connue l'année dernière au moment de l'embauche puisque le salaire moyen atteint 35 600 € avec primes, et le salaire médian 35 350 €, ce qui ne valorise pas leur année d'expérience par rapport à la promotion 2010 mais constitue tout de même une augmentation de plus de 18 %.

## Les commentaires

Les jeunes diplômés étaient aussi interrogés sur les enseignements reçus à l'école (les plus utiles, ceux à renforcer et ceux manquants) ainsi que sur leur insertion professionnelle. Sans conteste, les enseignements fondamentaux en optique instrumentale, radiométrie, traitement du signal, lasers, programmation, travaux pratiques,... sont plébiscités. Les manques les plus souvent cités concernent en premier lieu le management et les connaissances transverses de l'ingénieur ainsi que la gestion de projet. De nombreuses remarques tournent autour de l'insertion professionnelle pour laquelle est ressenti un manque d'information et d'aide à la construction du projet. Le nom de l'école apparaît plusieurs fois comme un problème : soit qu'il soit inconnu, soit qu'il mène à un traitement différent de celui réservé à « SupOptique ». Viennent ensuite les manques concernant les matières plus scientifiques où trois disciplines émergent de manière récurrente : la conception optique, les télécommunications (aspect système plus que composant) et la programmation. Étonnamment, les manques mentionnés en conception optique correspondre parfaitement au programme de l'option Saint-Etienne (enseignement plus poussé, étude des zooms, utilisation de Zemax plutôt qu'Oslo...).

## Conclusion

Fin 2010, les effets d'une légère reprise économique se sont faits sentir et l'insertion des jeunes diplômés s'est mieux déroulée que les années précédentes offrant un nombre record d'emplois, en valeur absolue et en taux net, ainsi qu'une valeur record du salaire moyen d'embauche. Les poursuites d'études restent cependant prédominantes, avec une baisse des études courtes et une forte percée des thèses académiques menées dans des laboratoires eux-mêmes académiques. Des analyses complémentaires permettent de faire apparaître de nouvelles informations utiles pour l'orientation, mettant en évidence le compromis entre satisfaction et salaire associé à chaque secteur. Les commentaires des jeunes diplômés sur la formation montrent un manque dans le domaine du management et de la gestion de projet, manque partagé par les autres écoles comme l'indique l'enquête 2010 d'Ingénieurs et Scientifique de France, mais aussi dans le domaine de la préparation à l'emploi, caractéristique plus spécifique qui sera l'occasion d'un effort supplémentaire pour les promotions à venir.