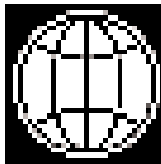




REPUBLIQUE TUNISIENNE

DYNAMIQUE DE L'EMPLOI ET ADEQUATION  
DE LA FORMATION PARMIS LES DIPLOMÉS UNIVERSITAIRES

Volume I :  
Rapport sur l'insertion des diplômés de l'année 2004



Document conjoint du Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle  
des Jeunes et de la Banque mondiale

Dépôt légal : 2008/0060  
ISBN : 9954-21-112-8

# TABLE DES MATIERES

1. Résumé	6
2. Contexte et Motivation	9
3. Présentation de la Population des Diplômés	10
4. La Situation des Diplômés au Moment de l'Enquête	12
4.1. L'Emploi Total	15
4.2. L'Emploi Salarié	15
4.3. Le Chômage	20
5. Les Politiques Actives du Marché du Travail	23
6. L'Adéquation des Compétences	26
7. Les Parcours d'Insertion Professionnelle	29
7.1. Typologie de parcours sur le marché du travail	29
7.2. Facteurs qui influencent les « choix » de parcours	33
8. Facteurs qui Expliquent la Durée d'Accès au Premier Emploi	35
8.1. Analyse globale pour tous les emplois	35
8.2. Analyse par type d'emploi	37

## Tableaux

Tableau 1 : Répartition de la population selon le niveau de diplôme	10
Tableau 2 : Répartition des diplômés selon le niveau de diplôme et l'âge au Baccalauréat	12
Tableau 3 : Mention au diplôme selon le type de diplôme	12
Tableau 4 : Distribution des diplômés par situation professionnelle à la date de l'enquête	13
Tableau 5 : Taux d'emploi global selon le niveau du diplôme	15
Tableau 6 : Distribution des salariés par secteur, type d'entreprise et type de contrat	16
Tableau 7 : Nombre de Chômeurs par type de diplôme	21
Tableau 8 : Le chômage parmi les techniciens supérieurs	21
Tableau 9 : Le chômage parmi les maîtrisards	22
Tableau 10 : Le chômage parmi les ingénieurs	22
Tableau 11 : Répartition des bénéficiaires des SIVP selon le diplôme	24
Tableau 12 : Répartition des bénéficiaires des SIVP selon le diplôme	24
Tableau 13 : Répartition de bénéficiaires des SIVP par type d'entreprise	25
Tableau 14 : Répartition de bénéficiaires des SIVP par secteur d'activité	25
Tableau 15 : Déclassement et mismatch par diplôme	26
Tableau 16 : Les principaux parcours des diplômés universitaires sur le marché du travail	30
Tableau 17 : Effets marginaux des caractéristiques individuelles sur la probabilité d'appartenance aux différents types de parcours	34
Tableau 18 : Facteurs explicatifs de la durée d'accès au premier emploi (tous niveaux de diplômes)	36
Tableau 19 : Effet de la spécialité de formation sur la durée d'accès au premier emploi	36
Tableau 20 : Facteurs qui expliquent la durée d'accès à différents types d'emploi	38
Tableau 21 : Effet de la spécialité de formation sur la durée d'accès au premier emploi en fonction du type d'emploi	39

## Figures

Figure 1 : Distribution des diplômes/spécialisations	11
Figure 2 : Différentiation par rapport au genre entre diplômés / spécialités	11
Figure 3 : Situation professionnelle par spécialité des techniciens et des maîtrisards	14
Figure 4 : Situation professionnelle des ingénieurs par spécialité	15
Figure 5 : Diplômes et secteur économique	17
Figure 6 : Diplômes / spécialités et secteur économique	18
Figure 7 : Diplômes / spécialités et taille de l'entreprise (secteur privé)	19
Figure 8 : Diplômes / spécialités et type de contrat (secteur privé)	19
Figure 9 : Taux de chômage des diplômés	20
Figure 10 : Evolution annuelle de l'emploi du supérieur et des flux des diplômés (en mille)	20
Figure 11 : Les programmes axés sur les jeunes et le micro crédit sont les PAMT les plus importants	23
Figure 12 : Les bénéficiaires des SIVP dans le secteur privé selon la taille de l'entreprise	25
Figure 13 : Déclassement et mismatch parmi les techniciens supérieurs	27
Figure 14 : Déclassement et mismatch parmi les maîtrisards	28
Figure 15 : Déclassement et mismatch parmi les ingénieurs	28
Figure 16 : Trajectoires d'accès rapide et durable à l'emploi salarié	29
Figure 17 : Trajectoires d'accès à l'emploi salarié après une période de chômage	30
Figure 18 : Trajectoires de chômage persistant	31
Figure 19 : Trajectoires d'accès progressif au SIVP après une période de chômage	31
Figure 20 : Trajectoires d'accès à une formation après une période de chômage	32
Figure 21 : Trajectoires de poursuite d'études	32
Figure 22 : Trajectoires d'inactivité persistante	33
Figure 23 : Trajectoires de décrochage de l'emploi	33

L'étude de suivi des diplômés de l'enseignement supérieur a été engagée dans le prolongement des conclusions de l'étude stratégique sur l'emploi achevée en 2004 et menée dans le cadre d'une étroite collaboration entre la Banque mondiale, le Ministère de l'emploi et les autres institutions tunisiennes concernées par la question. Son objectif premier consiste à analyser les liaisons entre les besoins de l'économie en compétences et la production des institutions d'enseignement supérieur. Elle a été réalisée sur la base des résultats d'une enquête menée fin 2005 - début 2006 auprès d'un échantillon représentatif de diplômés de l'année 2004.

Cette étude a été menée conjointement par la Banque mondiale et le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes. Le déroulement de l'enquête, l'exploitation des données ainsi que la rédaction du rapport ont été réalisés sous la supervision conjointe de la Banque mondiale et de l'équipe du Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes. L'équipe de la Banque mondiale, conduite par David Robalino a bénéficié de l'appui de M. Jean Francois Giret (consultant) et du conseil de M. Theodore Ahlers (Directeur du Pays), M. Michal Rutkowski (Directeur du Développement Humain à la Région MENA), M. Mourad Ezine (Responsable du Secteur de l'Education à la Région MENA), et de M. David Steel (Responsable de la Protection Sociale à la Région MENA). Monsieur Hosni Nemsia, consultant local a participé à toutes les phases de réalisation et d'exploitation de l'enquête. M. Charles Gadéa, mis à la disposition du Ministère par la Coopération Française, a participé à l'occasion de missions réalisées en 2006 à certaines phases du projet. M. Jean Claude Sigot a participé dans le même cadre à la phase d'apurement du fichier de l'enquête.

La contrepartie du Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes, conduite par M. Ali Sanaa du cabinet est constituée de l'équipe de l'observatoire Kallel Faiza, F. Zaibi, W. Troudi, M. Rahmani, I. Lagha, S. Talbi, M. Yahyaoui, H. Dahmen, S. Laamari, R. ben Slimen, et J. Srioui. M. Barouni a supervisé les travaux d'exploitation de l'enquête, A. Aouni a assuré les travaux de secrétariat. H. Harmel, B. Ouled Hmed des services communs du ministère ont apporté leurs concours dans la gestion des ressources humaines et logistiques de l'enquête. Les Directions Régionales du Ministère ont participé activement à la constitution de la base de données des diplômés 2004 et à la réalisation de l'enquête sur le terrain.

L'Institut National de la Statistique a de son côté apporté un soutien technique et matériel consistant au projet.

L'équipe du projet tient à remercier les membres du comité de pilotage pour leurs précieuses suggestions et remarques durant toutes les étapes du projet.

## 1. RÉSUMÉ

La présente étude a été réalisée dans un contexte particulier du marché de l'emploi, marqué par des déséquilibres de plus en plus forts entre l'offre de compétences provenant des diplômés de l'enseignement supérieur et les besoins actuels et à court terme de l'économie. Elle fait partie des premiers travaux effectués dans le cadre de la mise en place d'un dispositif permanent d'observation de l'insertion des jeunes diplômés dans la vie active. Un des objectifs majeurs est l'analyse des trajectoires d'insertion des jeunes et la mise en évidence des liaisons entre les diplômes, les spécialités d'étude et les possibilités d'insertion sur la marché du travail.

Ce rapport a été élaboré sur la base des résultats d'une enquête réalisée par le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes fin 2005, début 2006 auprès d'un échantillon composé de 4763 jeunes diplômés de l'année 2004 des divers niveaux et spécialités d'enseignement réparti sur l'ensemble du territoire national. Il s'articule autour de deux grandes parties. La première est consacrée à l'analyse de la situation des jeunes au regard de l'emploi et du chômage au moment de l'enquête et à l'adéquation entre qualifications et emploi. La seconde traite des parcours professionnels des jeunes au cours de la période séparant la date de l'enquête et celle de l'obtention du diplôme.

Les résultats de l'enquête et les analyses menées dans le cadre de cette étude relatifs à la situation des jeunes diplômés et à leurs parcours professionnels observés après 18 mois de la sortie des universités devraient être interprétés avec prudence. On peut, en effet, estimer que la période séparant l'obtention du diplôme et la date de l'enquête n'est pas suffisamment significative et ne permet pas de tirer des conclusions définitives. La deuxième enquête programmée en 2007 auprès de cette même cohorte devrait apporter des éclairages complémentaires.

### Chômage et Adéquation des Compétences

*Le chômage reste un problème important parmi les nouveaux diplômés universitaires.* En effet, 46% des jeunes actifs n'avaient pas un emploi 18 mois après l'obtention du diplôme. Le phénomène est encore plus aigu chez les femmes ; le taux de chômage les concernant se situe à plus de 51% contre seulement 38% pour les garçons.

*Le chômage n'épargne aucune catégorie de diplômés mais il affecte toutefois d'une façon plus particulière les techniciens supérieurs et les maîtrisards dont les taux de chômage avoisinent les 50%.* Les diplômés des filières courtes supposées posséder une plus forte employabilité sont en fait les plus exposés au chômage. Les sortants des ISET se trouvent toutefois légèrement avantagés par rapport aux techniciens supérieurs issus des autres institutions d'enseignement supérieur.

*Tous niveaux de diplôme confondus, les taux de chômage sont les plus élevés chez les diplômés appartenant aux filières du tertiaire (gestion, finances, droit) atteignant plus de 68% pour les maîtrisards des spécialités juridiques.* Pour les filières techniques, le groupe de spécialités liées à l'agriculture et à l'agroalimentaire se distingue avec des taux de chômage nettement plus élevés (plus de 70% pour les techniciens supérieurs et plus de 31% pour les ingénieurs).

D'une manière plus générale, le chômage des jeunes diplômés aurait été encore plus aigu sans la contribution des divers dispositifs d'aide à l'emploi et à l'insertion qui prennent en charge près de 16% des diplômés de la cohorte. Le recours aux stages d'initiation à la vie professionnelle et à la formation reconversion organisés dans le cadre du Fonds National de l'Emploi représente les formules les plus fréquentes (9% et 5%). Même s'il est probable qu'une proportion des jeunes bénéficiaires se serait insérée dans la vie active en dehors de ces programmes, ces mécanismes participent à réduire la durée d'attente avant le premier emploi et à faciliter l'insertion.

La poursuite ou la reprise d'études supérieures retiennent de leur côté plus de 13% de jeunes en dehors de l'activité et influe par conséquent sur le niveau du chômage. Pour plus de 39% l'inscription dans un cursus universitaire est plutôt destinée à contourner le chômage. Ce sont les diplômés appartenant aux niveaux et aux groupes de spécialités les plus exposés au chômage qui s'inscrivent le plus dans des cycles d'étude post diplôme.

*Les résultats de l'enquête montrent aussi que les problèmes de déclassement et d'adéquation sont prévalents. Par niveaux éducatifs, le taux de déclassement est le plus fort chez les maîtrisards. Ainsi 43% de ceux-ci étaient occupés dans des emplois sous qualifiés par rapport à leur niveau de compétence. Ce taux se situe à 35% pour les techniciens supérieurs et à 10% pour les ingénieurs et concerne essentiellement les agronomes. Le déclassement varie de 10 à 80% selon le groupe de spécialité et semble concerner en premier lieu les filières les plus exposées au chômage.*

*Quant au taux de décalage qui indique le taux des diplômés qui sont occupés dans des emplois sans rapport avec leur spécialité, il est généralement moins élevé que le taux de déclassement, 33% pour les techniciens supérieurs et près de 15% pour les maîtrisards.*

## L'Emploi

*On relève tout d'abord que l'emploi salarié représente encore le débouché principal pour les diplômés du supérieur. C'est le cas de plus de 71% des jeunes. La part de l'emploi salarié passerait à plus de 92% si on assimile les jeunes en stages d'initiation à la vie professionnelle à des travailleurs salariés. Le reste comprend les indépendants et les aides familiaux. Le travail indépendant reste marginal et presque limité à ce stade aux spécialités qui s'y prêtent le plus : architectes, médecins, pharmaciens.*

*Le secteur public employeur traditionnel des diplômés du supérieur dans le passé reste encore avec 52% des emplois salariés le principal débouché. Toutefois, les données montrent que les emplois du secteur public se situent majoritairement dans les secteurs prioritaires de l'éducation (66%) et de la santé (18%). Le rôle du secteur privé reste significatif générant 48% des emplois.*

*Dans le secteur privé, les petites entreprises de moins de 50 emplois génèrent la moitié de l'emploi salarié dont plus de la moitié dans les entreprises de moins de 10 emplois. Elles deviennent ainsi un débouché important pour les jeunes diplômés. Cette distribution pourrait indiquer que les petites entreprises sont de plus en plus sensibles à l'emploi des cadres. Une autre explication serait tout simplement que les diplômés universitaires, faisant face à des opportunités d'emploi limitées, réduisent leur salaire de réserve et sont plus incités à accepter des emplois dans des petites entreprises.*

*Or, pour une bonne proportion des jeunes diplômés, l'emploi dans le secteur privé est mal perçu. Plus de 48% des jeunes salariés s'étaient déclarés au moment de l'enquête à la recherche d'un meilleur emploi.*

*Dans le secteur privé, le mode d'embauche privilégié est l'emploi sous contrat à durée déterminée. Plus de la moitié des emplois sont conclus sous ce type de contrat. De plus, 23% des jeunes salariés travaillent sans contrat. Cette distribution semble refléter le souci des entreprises de recourir à des relations de travail plus flexibles permettant une gestion souple des ressources humaines ; elle semble aussi indiquer qu'une partie des emplois occupés se trouve dans le secteur informel pouvant être perçus par les jeunes seulement comme des emplois d'attente.*

## Les Parcours Professionnels

*L'analyse des parcours professionnels montre que la stabilisation dans l'emploi ne concerne que le cinquième des diplômés. L'accès rapide et durable à un emploi concerne principalement les enseignants et dans une moindre proportion les ingénieurs.*

*D'autre part, 17% des jeunes ont connu un parcours professionnel qui incorpore des transitions entre chômage et dispositifs publics pour l'emploi. Plus de 9% des jeunes diplômés accèdent au SIVP après une courte période de chômage d'environ 4 mois. Il est important d'observer que les jeunes bénéficiaires des programmes de formation restent un peu plus longtemps au chômage avant d'accéder à ce dispositif.*

*Plus de 38% des jeunes n'ont connu principalement que le chômage au cours de leur période d'entrée dans la vie active et deux tiers d'entre eux n'ont connu que le chômage durant les 18 premiers*

mois. En effet, les deux tiers des jeunes diplômés n'ont jamais accédé à un emploi ou à un stage durant les vingt premiers mois de leur vie active. La majorité d'entre eux est entrée directement au chômage à leur sortie du système éducatif et n'en est pas sortie pendant plus de 15 mois. Les techniciens sont largement sur-représentés dans ces trajectoires.

Près de 19% des diplômés ont suivi des trajectoires qui se caractérisent par un retrait ou par une absence d'entrée sur le marché du travail et viennent par conséquent diminuer le taux de chômage. Le premier type de trajectoire, rassemblant 15% des jeunes, correspond à la poursuite d'études après deux ou trois mois de chômage ou d'inactivité correspondant généralement à une période de vacances scolaires. La seconde est une trajectoire d'inactivité, regroupant 4% des diplômés. A leur sortie du système éducatif, la majorité de ces jeunes sont restés près d'un an en inactivité. Au début du second semestre 2005, près de 40% des jeunes diplômés ont néanmoins accédé à l'issue de cette période à un emploi, principalement salarié.

Les résultats de l'analyse confirment le poids très structurant du diplôme sur les parcours d'insertion des jeunes diplômés. Les ingénieurs, les techniciens supérieurs et les architectes ont plus de chances d'appartenir à un parcours de stabilisation que les maîtrisards. En même temps les ingénieurs et les architectes courent moins de risques d'appartenir à un parcours de chômage de longue durée que les maîtrisards. En revanche, les techniciens supérieurs ont une probabilité plus élevée que les maîtrisards d'environ 3% de se retrouver dans les trajectoires de chômage.

## Conclusions

Globalement, les résultats de l'enquête montrent l'existence de déséquilibres importants entre l'offre et la demande de compétences en Tunisie. Ces déséquilibres se reflètent dans des taux de chômage élevés, des problèmes de déclassement et d'inadéquation, ainsi que la prévalence de trajectoires d'insertion professionnelle caractérisées par le chômage de longue durée et le retrait d'activité.

Le diplôme et la spécialité restent les principaux facteurs qui expliquent les perspectives d'insertion professionnelle. Les taux de chômage sont particulièrement élevés chez les diplômés appartenant à certains groupes de spécialités tels que les sciences juridiques où les formations dans le tertiaire semblent indiquer un fort décalage entre les spécialités enseignées et les besoins du marché. A l'inverse l'insertion plus aisée des ingénieurs, à l'exception des spécialistes en agriculture et en agroalimentaire, reflète un taux d'adéquation élevé. Les ingénieurs ne représentaient en 2004 que près de 5% des effectifs des diplômés.

Les résultats de l'enquête suggèrent que les universités doivent identifier des mécanismes pour ajuster les flux d'étudiants qui suivent les différentes diplômes / spécialités et mieux aligner l'offre de compétences avec les besoins de l'économie. Les réajustements futurs devraient favoriser l'accroissement des formations d'ingénieurs dont la part reste peu importante en vue de se conformer aux exigences d'une économie fondée sur le savoir. En même temps, les flux dans les sciences juridiques et le tertiaire devraient être réduits.

Dans le court et moyen terme, l'analyse suggère aussi le besoin de renforcer les dispositifs d'aide à l'emploi. Il est clair que ces dispositifs ne constituent pas une solution de long terme au problème de l'emploi. Cependant, ils sont nécessaires dans une période de transition vers une économie plus diversifiée et plus compétitive, capable de dynamiser l'investissement et la croissance dans le secteur privé, ainsi que la demande de cadres qui l'accompagnent.

Or, il est important de structurer les dispositifs d'aide à l'emploi de manière à maximiser leurs impacts tout en minimisant leurs coûts. Les évaluations d'impact des dispositifs d'aide à l'emploi prévues dans le cadre du programme de coopération avec la Banque mondiale devraient permettre de fournir les éléments nécessaires pouvant participer à l'amélioration de l'efficacité des programmes et de mieux cibler leurs interventions.

## 2. CONTEXTE ET MOTIVATION

*En dépit d'une croissance économique soutenue, le taux de chômage en Tunisie reste élevé. Plusieurs réformes structurelles ont servi à dynamiser l'économie, ramenant le taux de croissance moyen du produit intérieur brut (PIB) non agricole à plus de 5% par an pendant la dernière décennie. Cependant, le taux de chômage reste voisin de 14%. Ceci s'explique, en partie, par un taux de croissance élevé de la main-d'œuvre (près de 2% par an), mais aussi par une réduction du nombre des emplois qui sont créés pour un certain niveau de croissance économique. Par exemple, au début des années 90 une augmentation de 1% du PIB du secteur des services a été associée à une croissance de l'emploi de 1,1%. Vers la fin des années 90, seule la moitié des emplois ont été créés pour le même niveau d'augmentation du PIB.*

*Les résultats des dernières enquêtes sur l'emploi montrent aussi que le chômage affecte de plus en plus les individus ayant un niveau d'éducation supérieur. En effet, leur taux de chômage a grimpé de 8,6% en 1999 à 14,8% en 2005 malgré une politique volontariste dans le domaine de l'emploi et en dépit de la multiplication des programmes actifs de l'emploi. Cette hausse est due en partie à l'accroissement à un rythme soutenu des effectifs des étudiants qui sont passés de 121 800 au cours de l'année universitaire 1996-1997 à 336 000 au cours de l'année 2006-2007. Selon les prévisions, cette croissance est appelée à se poursuivre au cours de la décennie actuelle pour atteindre son apogée en 2014 avec 449 000 étudiants.*

*L'importante hausse des effectifs étudiants conjuguée avec une amélioration du rendement interne du système de l'enseignement supérieur a généré des flux annuels de plus en plus importants de diplômés. C'est ainsi que les effectifs des diplômés a presque doublé entre 2001 et 2006 passant de 24500 à 52300 diplômés enregistrant un taux de croissance annuel moyen de 16,35%. Les prévisions disponibles indiquent, par ailleurs, que les effectifs des diplômés seraient appelés à croître de façon continue au cours des prochaines années et atteindraient un maximum d'environ 100 000 en 2014.*

*Au cours des prochaines années, les effectifs de plus en plus importants des sans emploi diplômés du supérieur entraîneraient un allongement des délais d'attente avant l'insertion en emploi. Les nouvelles pressions se traduiraient aussi par de profondes mutations en termes de modalités d'insertion et de parcours professionnels. La stabilisation dans l'emploi ne devrait désormais intervenir que quelques années après l'obtention du diplôme pour une majorité des diplômés. Le phénomène de reprise ou de prolongement des études pourrait s'amplifier.*

*Par ailleurs, il pourrait y avoir une accentuation de la mobilité professionnelle des diplômés et à l'emploi de diplômés dans des métiers ne correspondant pas aux qualifications acquises à l'université. Le phénomène de déclassement pourrait s'accroître et affecter divers diplômes et spécialités d'études.*

*Dans ce contexte, il est indispensable de mieux comprendre et suivre les mécanismes d'insertion des jeunes diplômés dans le marché du travail pour pouvoir introduire les corrections nécessaires, du côté de l'offre ou de la demande. Partant de cette nécessité, le Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes a entrepris la mise en place d'un dispositif permanent d'observation de l'entrée des diplômés du supérieur dans la vie active. L'objectif général de ce dispositif consiste à collecter, à analyser et à diffuser régulièrement des informations, des analyses et des indicateurs pertinents sur l'insertion des jeunes diplômés.*

*Ainsi, le Ministère a réalisé, fin 2005-début 2006, une enquête auprès d'un échantillon de 4763 diplômés de 2004 en vue de suivre leur devenir professionnel après une période d'environ 18 mois à compter du mois d'obtention du diplôme. Elle sera relayée par d'autres enquêtes auprès de la même cohorte de manière à l'interroger à des dates successives séparées dans le temps (une enquête est programmée en 2007). Des enquêtes similaires seraient également menées auprès d'autres cohortes de diplômés.*

*Les principaux objectifs de ces enquêtes se résument comme suit :*

- Analyser les trajectoires d'insertion dans le marché du travail des jeunes diplômés;
- Déterminer dans quels secteurs et types d'entreprises travaillent les jeunes diplômés et sous quels types de contrat ils sont embauchés ;
- Mettre en exergue les diplômes et spécialités d'étude pour lesquels les possibilités d'insertion dans le marché de travail sont plus limitées ;

- Apporter des éléments d'éclairage sur la question de l'adéquation entre les formations dispensées à l'université et les emplois occupés par les diplômés ;
- Déterminer les facteurs qui influencent l'insertion des diplômés sur le marché du travail.

Le présent document constitue le rapport d'analyse des résultats de la première enquête. Il sera articulé autour de huit sections. Les quatre premières sections présentent une analyse statique de la situation des diplômés au moment de l'enquête. La section 3 présente la population des diplômés, notamment leur distribution par type de diplôme/spécialité et leur situation professionnelle.

La section 4 porte sur la situation professionnelle des diplômés. Les deux premières parties de cette section se focalisent sur l'emploi et discutent comment les différents diplômes / spécialités se distribuent par secteur économique, branche d'activité, type d'entreprise et type de contrat. La dernière partie porte sur le chômage et identifie les diplômes / spécialités qui sont plus affectés et/ou qui génèrent le nombre le plus important de chômeurs.

La section 5, étroitement liée à la section 6, aborde le rôle des politiques actives du marché de travail dans la création d'emplois.

Les sections 7 et 8 constituent la deuxième partie du rapport qui se focalise sur la dynamique de l'insertion des jeunes diplômés dans le marché du travail. La section 7 analyse la durée de la période de recherche du premier emploi et ses déterminants. La section 8 identifie les chemins de parcours types dans le marché du travail et analyse les facteurs qui contribuent à expliquer qu'un diplômé se retrouve sur l'un ou l'autre de ces parcours.

### 3. PRÉSENTATION DE LA POPULATION DES DIPLÔMÉS

*Les effectifs des diplômés de l'année 2004, recensés par les services régionaux du Ministère de l'Emploi et de l'Insertion Professionnelle des Jeunes, auprès des établissements universitaires, s'élèvent à 39 052.* Les jeunes filles représentent 57% de l'ensemble des diplômés, contre 43% pour les garçons. La sur-représentation des jeunes filles confirme la tendance observée à partir de 2001, l'année où le nombre des filles sortant de l'université a rattrapé celui des garçons.

La répartition des diplômés selon le niveau du diplôme montre une variation importante. En effet, les maîtrisards représentent 57% de l'ensemble de diplômés (voir Tableau 1). Ils sont suivis de loin par les diplômés de cycle court avec 33,3%. A l'autre extrême se trouvent les ingénieurs qui représentent 4,2% des diplômés ainsi que les maîtres de l'enseignement primaire<sup>1</sup>, les médecins<sup>1</sup>, les architectes et les licences de beaux arts<sup>2</sup> (moins de 1% des diplômés).

**Tableau 1 : Répartition de la population selon le niveau de diplôme**

	Effectif	Pourcentage
Technicien Supérieur	13003	33.30
Maîtrise	22281	57.06
Ingénieur	1635	4.19
Architecte	73	0.19
Médecin	923	2.36
Licence beaux arts	338	0.87
Maître	799	2.05
<b>Total</b>	<b>39052</b>	<b>100</b>

*La répartition des diplômés selon les filières de l'enseignement<sup>3</sup> montre qu'il y a une variation importante dans la distribution des diplômes/ spécialités.* Les maîtrises en sciences économiques, gestion ou finance représentent plus de 23% (voir Figure 1). Elles sont suivies par les techniciens supérieurs en techniques apparentées à l'ingénierie avec 16%. Les ingénieurs ne représentent que 4,2% des diplômés. Parmi eux, 41% se spécialisent dans les domaines de l'informatique, télécommunications, et électronique.

1- Ce niveau de diplôme regroupe les médecins, les pharmaciens et les vétérinaires.

2- Ce sont les diplômés de l'école de beaux arts après 5 ans d'étude.

3- Il convient de souligner que pour des besoins d'analyse, les différents diplômes et spécialités ont été regroupés en 19 catégories. Ce regroupement est nécessaire pour faciliter la vue d'ensemble. En effet, il serait très difficile de suivre toutes les combinaisons possibles de diplômes et spécialités. Cependant, pour certains des indicateurs, l'analyse se fait de manière plus fine en tenant compte de 38 catégories diplôme/spécialité. Dans tous les cas, l'analyse s'effectue sur la base de résultats qui sont statistiquement significatifs. La table de passage est présentée dans le Volume II : Annexes.



L'âge au baccalauréat et la mention au diplôme permettent de situer les performances scolaires des étudiants. Selon l'âge au baccalauréat, trois groupes se distinguent : d'un côté, les études d'ingénieur et de médecine semblent attirer de meilleurs bacheliers que les études de maîtrise et les formations de technicien supérieur (voir Tableau 2). Les formations de maîtres s'intercalent entre ces deux groupes. On note par exemple que si 62% de l'ensemble des diplômés ont obtenu leur bac à 20 ans ou plus, les filières de technicien supérieur connaissent une forte proportion de bacheliers âgés (près de 70% ont 20 ans ou davantage lorsqu'ils obtiennent le bac), alors que les filières d'ingénieur et surtout la médecine sont investies par les bacheliers les plus jeunes (62% des diplômés de médecine ont obtenu leur bac avant 20 ans).

Les mêmes tendances s'observent par rapport à la mention. Le pourcentage le plus élevé des mentions bien ou très bien se trouve parmi les ingénieurs, tandis que le pourcentage le plus élevé de mentions passables (79%) s'observe chez les maîtrisards (voir Tableau 3).

**Tableau 2 : Répartition des diplômés selon le niveau de diplôme et l'âge au Baccalauréat**

L'age au Bac	Moins de 18	18 ans	19 ans	20 ans	21 ans et plus
Technicien Supérieur	0.13	2.23	26.97	23.33	47.34
Maîtrise	0.16	6.52	31.82	23.25	38.24
Ingénieur	0.55	21.94	49.17	17.21	11.12
Architecte	3.45	32.14	30.9	15.82	17.7
Médecin	4.06	27.15	35.12	9.06	24.61
Licence beaux arts	0	11.77	36.29	19.32	32.62
Maître	0	8.91	42.46	21.3	27.34
Total	0.26	6.37	31.27	22.60	39.50

**Tableau 3 : Mention au diplôme selon le type de diplôme**

L'age au Bac	Passable	Assez bien	Bien	Très bien
Technicien Supérieur	38.91	31.68	21.7	7.7
Maîtrise	79.85	15.46	3.81	0.87
Ingénieur	17.11	38.97	29.49	14.43
Architecte	38.01	28.21	22.05	11.74
Médecin	26.69	39.25	22.7	11.36
Licence beaux arts	7.05	42.59	41.47	8.89
Maître	32.72	59.17	8.11	0
Total	60.71	23.54	11.72	4.02

## 4. LA SITUATION DES DIPLÔMÉS AU MOMENT DE L'ENQUÊTE

Quelle était la situation des diplômés au moment de l'enquête ? Pour avoir une première vue d'ensemble la situation professionnelle des diplômés a été divisée en cinq catégories : (i) salariés (incluant les contrats qui bénéficient d'une subvention salariale) ; (ii) autres occupations (indépendants, service militaire, aides familiaux) ; (iii) bénéficiaires des stages de formation (SIVP1) ; (iv) inactivité (continuation des études et formation et jeunes renonçant volontairement à être actifs) ; et (v) chômage. La distribution des diplômés dans ces différentes catégories est fortement corrélée avec le type de diplôme et la spécialité (voir Tableau 4).

**Tableau 4 : Distribution des diplômés par situation professionnelle à la date de l'enquête**

	Salariés		SIVP1		Autres		Inactivité		Chômage	
T. Gestion commerce et administ	1,032	26%	392	10%	101	3%	481	12%	1,934	49%
T. Ingénierie et tech. apparenté	1,755	28%	832	13%	217	3%	977	16%	2,486	40%
T. Santé et services sociaux	550	41%	175	13%	31	2%	81	6%	498	37%
T. Autres spécialités	371	25%	105	7%	43	3%	256	18%	685	47%
M. Langues	1,272	39%	107	3%	21	1%	499	15%	1,338	41%
M. Sciences humaines	570	31%	48	3%	83	5%	378	21%	744	41%
M. Tech apparentée à l'ingénierie	591	40%	86	6%	31	2%	362	25%	395	27%
M. Sciences fondamentales	889	40%	57	3%	18	1%	502	22%	771	34%
M. Gestion, économie et finance	1,783	20%	1,167	13%	271	3%	2,627	29%	3,225	36%
M. Droit	239	13%	59	3%	69	4%	738	39%	789	42%
M. Informatique	450	45%	90	9%	30	3%	194	19%	232	23%
M. Autres spécialités	539	35%	37	2%	16	1%	364	24%	593	38%
I. Agriculture & agro-alimentaires	114	24%	82	17%	11	2%	179	37%	95	20%
I. Tech apparentée à l'ingénierie	240	50%	96	20%	-	0%	80	17%	60	13%
I. informatiq Télécom électricité et électroniq	415	61%	68	10%	13	2%	113	17%	70	10%
Architecte	14	19%	10	14%	37	50%	7	9%	6	8%
Médecin	267	29%	153	17%	222	24%	116	13%	163	18%
Licence beaux arts	90	26%	42	12%	24	7%	112	33%	71	21%
Maître	801	100%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
<b>TOTAL</b>	<b>11,982</b>	<b>31%</b>	<b>3,608</b>	<b>9%</b>	<b>1,241</b>	<b>3%</b>	<b>8,067</b>	<b>21%</b>	<b>14,156</b>	<b>36%</b>

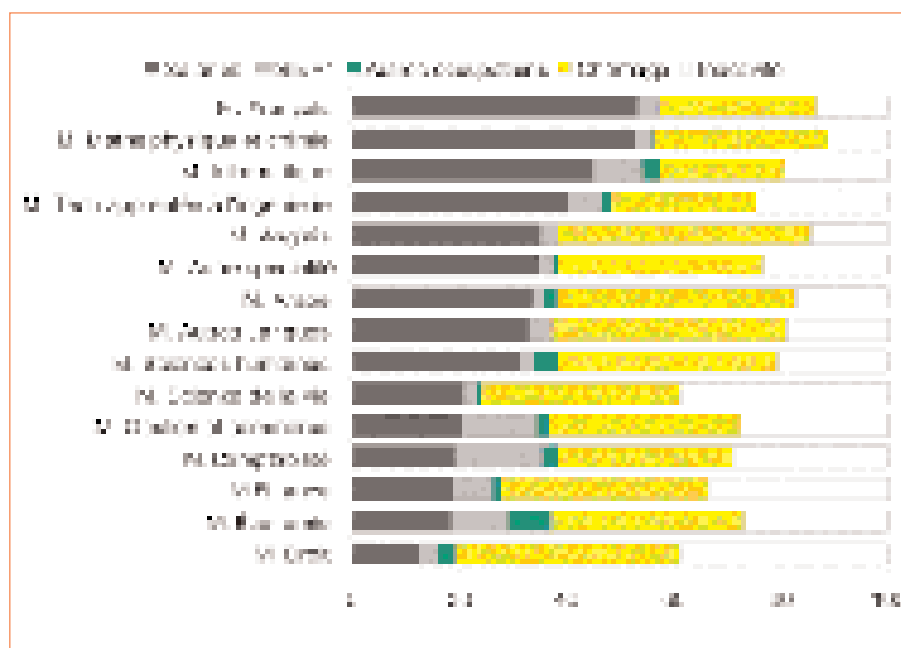
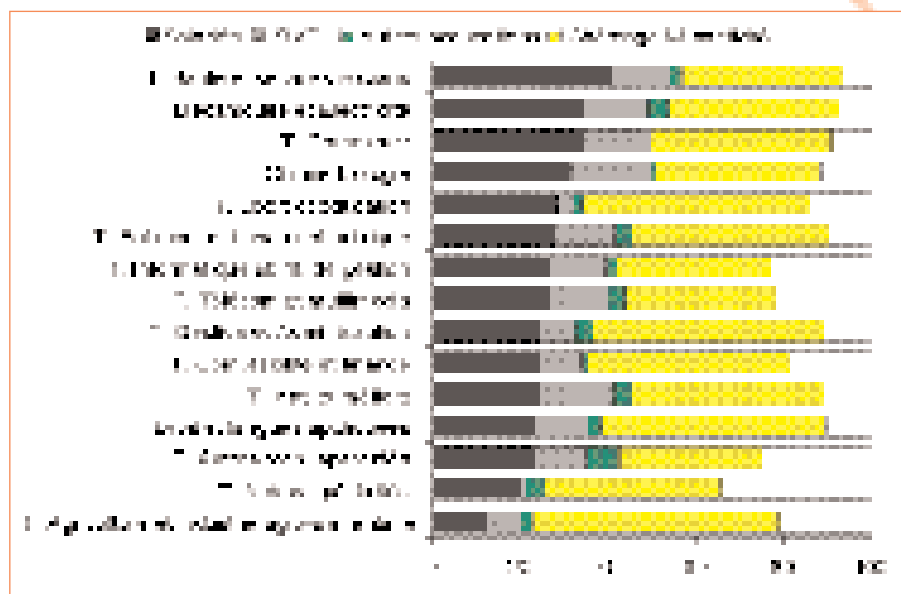
A la date de l'enquête, 43% des diplômés sont occupés soit en tant que salarié (31%), en tant qu'indépendants ou aides familiaux (3%) ou en tant que stagiaires SIVP (9%). Les jeunes qui sont à la recherche d'emploi, non pris en charge par les diverses opportunités d'emploi, de stage, d'étude ou de formation constituent 36% du total des diplômés.

Plus de 8 000 jeunes se sont déclarés inactifs, soit le cinquième de la cohorte. Ils sont, pour la plupart inscrits dans un cursus universitaire supérieur (65%), ou dans une formation complémentaire ou de reconversion (24%). Les inactifs non disponibles pour un emploi ne représentent que 11% des inactifs, soit l'équivalent de 2% du total des diplômés.

D'une façon générale, les inactifs appartiennent aux groupes des spécialités les plus exposés au chômage. La poursuite d'études ou le suivi d'une formation semblent viser souvent à contourner le chômage et à trouver, à défaut d'emploi, une occupation. Ceci est confirmé par les intentions des diplômés. En effet, 39% des jeunes inscrits dans un cycle d'études supérieures et 72% des jeunes en formation s'étaient déclarés prêts à quitter les études ou la formation au cas où une offre d'emploi leur était proposée.

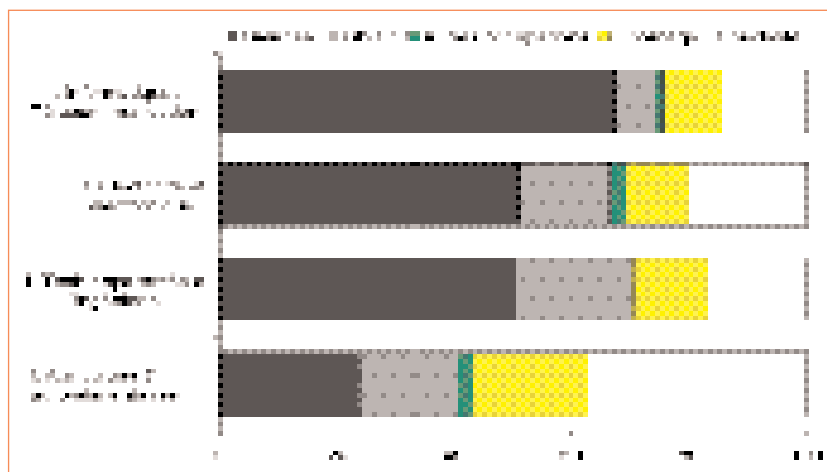
La situation professionnelle varie de manière importante en fonction de la spécialité liée à chaque diplôme. Pour les techniciens supérieurs, le travail salarié est plus prévalent chez les techniciens de la santé et des services sociaux, la mécanique et l'électricité, le commerce, la chimie et la biologie (voir Figure 3). Le chômage, par contre, affecte plus les techniciens dans les domaines du sport et de l'éducation, la gestion et l'administration, l'agriculture et l'industrie agroalimentaire. Concernant les maîtrisards, le travail salarié – qui semble être lié à l'enseignement dans le secteur public – est plus prévalent chez les spécialistes en langue française, en mathématique et physique, et en informatique. Le chômage touche beaucoup plus les spécialistes des langues (hors du français), que ce soit l'arabe ou l'anglais, ainsi que chez les maîtrisards en droit, en sciences humaines et en commerce et économie.

**Figure 3 : Situation professionnelle par spécialité des techniciens et des maîtrisards**



Les différences entre spécialités sont aussi très marquées chez les ingénieurs. Le pourcentage de salariés (63%) est considérablement plus élevé chez les ingénieurs en informatique et télécommunications (voir Figure 4). La proportion des chômeurs est de 10%, soit la proportion la plus faible de tous les diplômés / spécialités. A l'autre extrême se trouvent les ingénieurs en agriculture et techniques agroalimentaires. Seulement 24% de ces ingénieurs ont un travail salarié. En même temps, 20% se trouvaient au chômage au moment de l'enquête. Le pourcentage d'inactivité (37%) est aussi beaucoup plus élevé pour ce groupe.

**Figure 4 : Situation professionnelle par spécialité des ingénieurs**



#### 4.1. L'Emploi Total

Globalement, le taux d'emploi des diplômés se situe à 43% et il est plus important chez les hommes que chez les femmes. Ainsi, 51% des hommes sont employés contre 38% des femmes. Le taux global d'emploi prend en considération toutes les formes d'occupation des jeunes : emploi salarié, SIVP, indépendants et aides familiaux. Ce taux ne serait que de 34%, si on considère le SIVP comme une forme particulière d'occupation non assimilable à un emploi.

Selon le niveau du diplôme, les maîtrisards enregistrent le taux d'emploi le plus bas (38.3%). Les techniciens se situent au second rang avec un taux légèrement supérieur à celui des maîtrisards (43.1%). Les techniciens supérieurs sont plus nombreux à trouver un emploi ou un stage et aussi plus nombreux à être au chômage (voir Tableau 5).

Par spécialités, les ingénieurs en informatique, télécommunication et les ingénieurs en électricité et électronique sont les diplômés les plus sollicités sur le marché d'emploi avec respectivement des taux d'emploi de 70% et 69%. En revanche, les taux d'emploi les moins élevés sont enregistrés chez les maîtrisards en droit (19%), en science de la vie (24%), et en finance (27%) et chez les techniciens supérieurs en agriculture et en industrie agroalimentaire (22%).

**Tableau 5 : Taux d'emploi global selon le niveau du diplôme**

	Effectif des diplômés	% des occupés
Technicien Supérieur	13003	43.1%
Maîtrise	22281	38,3%
Ingénieur	1635	63,5%
Architecte	73	82.6
Médecin	923	69.8%
Licence beaux arts	338	45,9%
Maître	799	100,0%
<b>Total</b>	<b>39052</b>	<b>43,1%</b>

#### 4.2. L'Emploi Salarié

Cette section se concentre sur l'analyse de l'emploi salarié qui représente 90% de l'emploi total si on exclut les stagiaires. Une première partie de la section analyse la distribution globale de l'emploi par secteur économique, secteur d'activité, type d'employeur, et type de contrat. La deuxième partie discute les tendances d'insertion de différents diplômés et spécialités.

Une première observation est que le secteur public reste le principal employeur, générant 52% des nouveaux emplois salariés. Le secteur privé génère 40% des emplois et la différence (8%) n'est pas attribuée. Le rôle du secteur public est encore plus important dans le cas des femmes. Ainsi, 55% des femmes ont trouvé du travail dans le secteur public contre 48% des hommes. 37% seulement des femmes ont trouvé du travail salarié dans le secteur privé (voir Tableau 6).

Dans le secteur public, la grande majorité des nouveaux emplois ont été créés dans les secteurs de l'éducation et de la santé. Le secteur de l'éducation a généré 66% des emplois. Parmi les hommes, les emplois dans le secteur de l'éducation représentent 72% du total des emplois publics, contre 62% pour les femmes. En contrepartie, 23% des emplois publics des femmes sont dans le secteur de la santé, contre 12% pour les hommes. Le secteur de la santé a généré 18% des emplois publics.

**Tableau 6 : Distribution des salariés par secteur, type d'entreprise et type de contrat**

		Homme	Femme	Ensemble	Part II Ensemble
Type d'entreprise	Publique	46,17	55,48	51,94	4,225
	Privé	49,51	37,28	40,24	4,021
Publique secteur effectif	Agriculture et Pêche	0,17	1,45	1,12	11
	Ind. Non effectif	1,15	4,18	4,61	34
	Mines et énergie	0,15	1,24	0,77	4
	Bâtiment	0,25	4,07	4,17	31
	Commerce	0,15	4,23	4,34	34
	Transport et communication	2,51	2,59	2,55	19
	Hôtels, Activités financières, activités immobilières	2,09	2,08	2,08	16
	Administrations publiques	4,15	4,04	4,10	31
	Enseignement public	71,50	62,00	66,08	4,945
	Santé et Services collectifs	12,15	22,98	18,00	1,321
Privé secteur effectif	Agriculture et Pêche	1,21	4,98	1,06	81
	Mines et énergie	2,05	4,72	1,40	10
	Ind. Non effectif	20,35	22,48	20,64	1,285
	Bâtiment	7,85	3,11	5,52	40
	Commerce	17,42	17,15	17,28	134
	Hôtels, Activités financières, activités immobilières	11,11	14,74	11,61	88
	Transport et communication	2,50	2,91	2,70	20
	Santé et Services collectifs	11,17	14,41	11,87	90
	Enseignement privé et Cours particuliers	5,31	4,66	5,04	38
	Privé secteur non effectif	Non salarié	22,25	32,48	27,62
Indéterminés		21,51	21,81	21,67	1,682
Salariés		25,41	17,95	21,68	1,615
Autres plus		25,41	27,14	26,24	1,547
Privé type de contrat	Contrat à Durée Indéterminée (CDI)	19,27	19,76	19,50	148
	Contrat à Durée Déterminée (CDD)	49,21	44,45	46,18	2,319
	Subvention par l'Etat de 48% du salaire (Sous-traitance de l'emploi 21,2)	5,21	7,44	6,11	345
	Autres contrats (Temps partiel 21,2)	1,00	1,77	1,38	10
	Sans contrat	25,47	22,71	24,10	1,314
<b>Ensemble salariés</b>	<b>6,444</b>	<b>6,822</b>	<b>11,581</b>		
% salariés	26,19	27,87	26,68		
Population totale	16,809	24,592	31,402		

**N.B :** Quand les pourcentages ne s'additionnent pas à 100%, la différence est attribuée aux réponses « autres » ou « pas d'information ».

4- Le groupe de salariés inclut les contrats qui bénéficient d'une subvention salariale.

Dans le secteur privé, les emplois sont moins concentrés ; toutefois le secteur industriel domine les emplois créés. Les industries manufacturières ont généré 27% des emplois dans le secteur privé. Elles sont suivies par le commerce (17%), la santé (16%), et les services liés à l'hôtellerie, les finances et l'immobilier (15%). Ensemble, le bâtiment, le transport et le secteur de l'éducation génèrent 21% des emplois dans le privé. Les secteurs de l'agriculture et des mines ont un rôle marginal et ne représentent que 2.5% des emplois.

La moitié des emplois du secteur privé a été créée par les petites et moyennes entreprises. Les petites entreprises (moins de 10 salariés) ont contribué près de 28% des emplois. Les moyennes entreprises (entre 10 et 50 salariés) rajoutent un autre 22%. Le 50% restant a été créé par les entreprises de 50 à 200 salariés (22%) et par les entreprises de 200 salariés ou plus (28%). Les emplois des grandes entreprises ont bénéficié proportionnellement plus aux hommes. D'un autre côté, une proportion plus élevée de femmes a pris des emplois dans les petites entreprises.

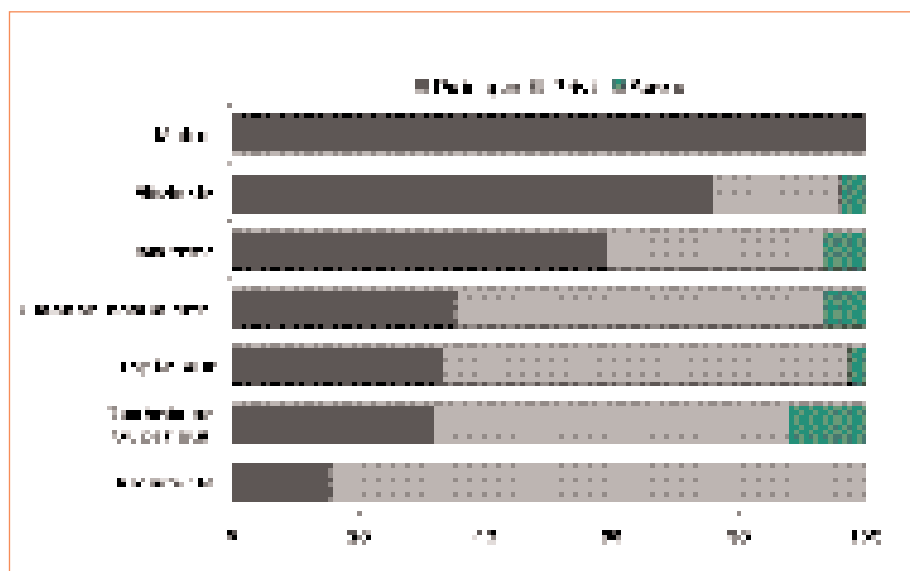
Par rapport au mode d'embauche, presque la moitié des emplois dans le secteur privé sont à durée déterminée. Seulement 20% des diplômés travaillant dans le secteur privé ont eu un contrat à durée indéterminée. Les autres travaillent sans contrat (23%) ou bénéficient de subventions salariales (8%). La faible proportion de contrats à durée indéterminée indique, d'une part, plus de flexibilité dans le marché du travail ; ce qui est important pour contribuer à augmenter l'efficacité et la productivité des entreprises ; d'autre part, elle indique plus de mobilité pour la main d'œuvre et donc le besoin de développer des mécanismes appropriés de protection du revenu des travailleurs.

La forte proportion des jeunes occupés en tant que salariés et qui se sont déclarés à la recherche d'un meilleur emploi (48%) conforte l'idée qu'une partie des emplois occupés correspond à des emplois d'attente ou de transit.

La répartition des emplois salariés selon le sexe et le type de contrat, montre que les hommes et les femmes sont confrontés à des situations quasiment analogues. Toutefois, les femmes bénéficient légèrement plus que les hommes des mesures relatives à l'emploi aidé (50% et 21/21), soit 9.1% contre seulement 6.8% pour les hommes.

L'analyse de la distribution des emplois salariés par type de diplôme dévoile des biais envers le secteur public et le secteur privé. Les diplômés qui ont plus de chances de s'insérer dans le secteur public sont bien entendu les maîtres (100%) et les médecins (plus de 75%), mais aussi les maîtrisards (près de 60%). Comme discuté antérieurement, pour les maîtrisards, il s'agit dans la plupart des cas d'emplois en tant qu'enseignants. Par contre, pour les ingénieurs et les techniciens supérieurs, le secteur privé est le principal employeur dans la mesure où il offre un peu moins de 70% des emplois salariés (voir Figure 5).

Figure 5 : Diplômes et secteur économique

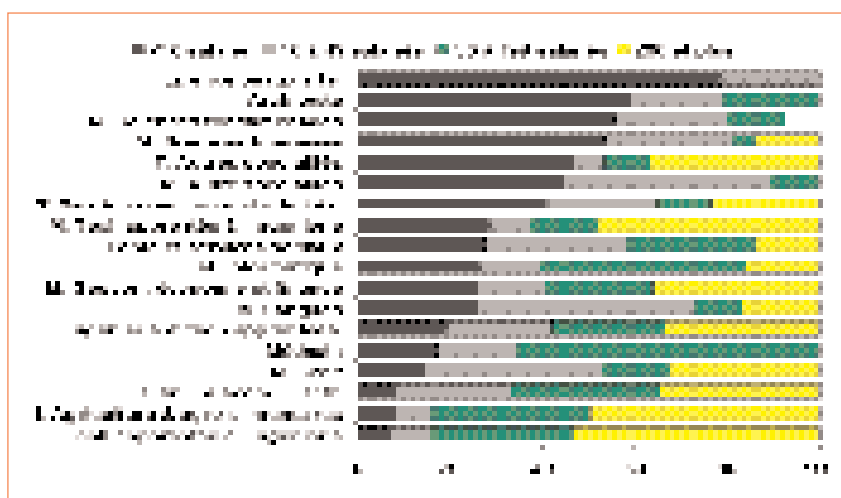




telles que la comptabilité, le droit, la gestion et le commerce, ont plutôt tendance à se retrouver dans le secteur privé. Finalement, en ce qui concerne les ingénieurs, la situation des salariés est plus homogène dans la mesure où le secteur privé reste le principal débouché pour toutes les spécialités. Cependant, pour les ingénieurs spécialistes en agriculture, agro-industrie, informatique, et télécommunications, le rôle du secteur public reste important dans l'insertion.

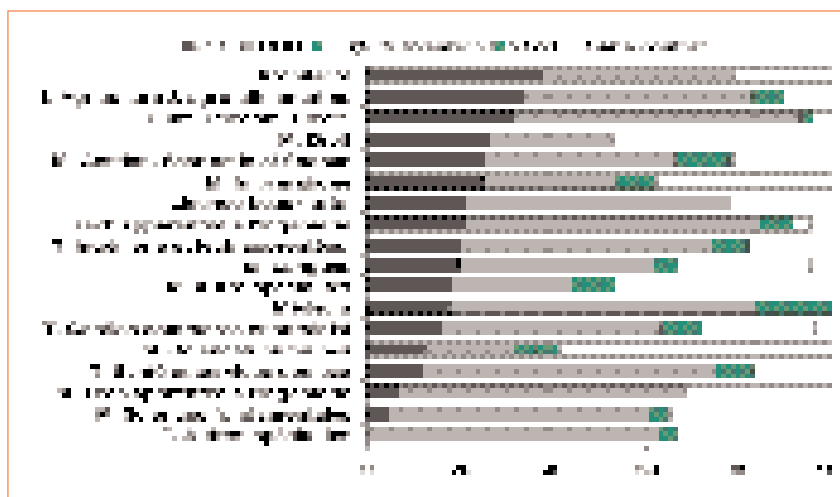
Les résultats de l'enquête montrent aussi une concentration des différents diplômes / spécialités selon la taille de l'entreprise. Le travail salarié dans des petites entreprises est plus fréquent chez les diplômés des beaux arts et les architectes dont la spécialité les prédispose à travailler dans les cabinets privés d'architectes et assimilés de petite taille (voir Figure 7). Les maîtres en sciences fondamentales et sciences humaines suivent de près. Leur emploi dans des petites entreprises de moins de 10 salariés pourrait correspondre à un emploi provisoire d'attente. Par contre, le travail dans les grandes entreprises (plus de 50 employés) est beaucoup plus fréquent chez les ingénieurs. Une distribution beaucoup plus homogène entre petite, moyenne et grande entreprises se retrouve chez les maîtres en informatique et droit, ainsi que chez les techniciens supérieurs.

**Figure 7 : Diplômes / spécialisations et taille de l'entreprise (secteur privé)**



Le diplôme / spécialité influence aussi la prévalence de différents types de contrat. Les diplômes / spécialités qui semblent générer moins de stabilité dans l'emploi salarié privé, c'est-à-dire qui débouchent sur des emplois CDD ou sans contrat, sont les techniciens supérieurs dans la santé et les services sociaux, et dans la gestion et le commerce, ainsi que les maîtres en sciences fondamentales, techniques apparentées à l'ingénierie, et sciences humaines (voir Figure 8). Les médecins semblent aussi avoir peu de stabilité dans le secteur privé et, d'ailleurs, les subventions salariales sont plus fréquentes parmi eux. Ce sont les ingénieurs, et les maîtres en droit, en gestion, économie, finance, et en informatique qui ont plus d'accès à un travail salarié à contrat indéterminé (CDI).

**Figure 8 : Diplômes / spécialités et type de contrat (secteur privé)**



### 4.3. Le chômage

Le taux de chômage<sup>5</sup> des diplômés universitaires de la cohorte 2004 est estimé à près de 45,6% des actifs (voir Figure 9). Il est plus élevé pour les femmes (51,6%) que pour les hommes (38,3%). Ce taux serait nettement plus élevé sans la contribution des divers instruments de la politique d'emploi (SIVP1, subventions salariales, formation complémentaire). Ce taux est observé au bout d'une période d'environ 18 mois à compter de la date d'obtention du diplôme qui correspond à un début de parcours professionnel qui se caractérise généralement par une forte mobilité et par un chômage relativement élevé.

Le problème du chômage est préoccupant, avec une acuité plus particulière pour les diplômés du supérieur, étant donnée la croissance encore rapide de la force de travail et la part de plus en plus importante des nouveaux diplômés universitaires. Dans les dix prochaines années la force de travail pourrait augmenter à un taux de 1,8% par an. Ceci veut dire, que 87 000 emplois devront être créés en moyenne, chaque année pour maintenir le nombre de chômeurs à son niveau actuel. De plus, une partie croissante des nouveaux arrivants sur le marché du travail seront des diplômés des universités. En fait, il est estimé que le nombre de nouveaux diplômés augmentera de 60 900 en 2006-2007 à 79 900 en 2010-2011 (voir Figure 10).

Figure 9 : Taux de chômage des diplômés

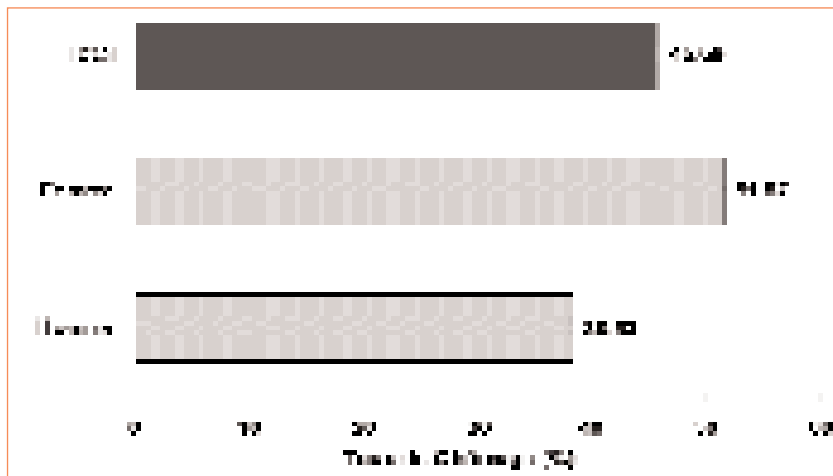
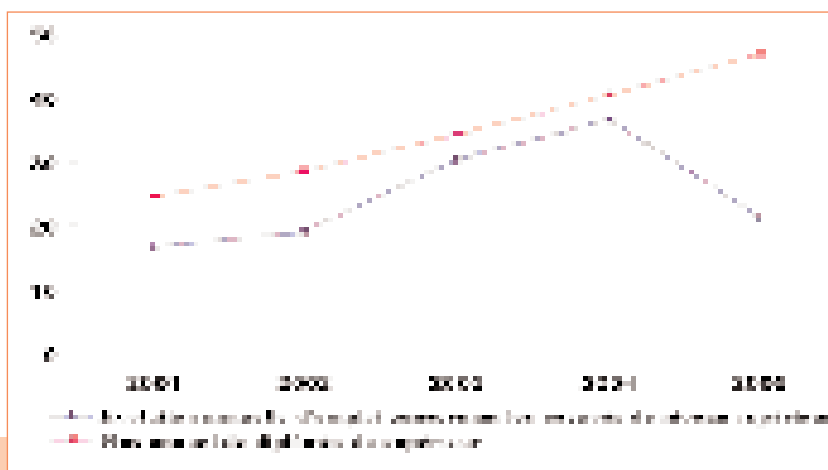


Figure 10 : Evolution annuelle de l'emploi du supérieur et des flux des diplômés (en mille)



Source : Ministère de l'enseignement supérieur et INS (2001, 2002, 2003 et 2005 des enquête et 2004 recensement).

5- Le taux de chômage est la proportion des diplômés au chômage parmi l'ensemble des diplômés actifs. Ont été considérés comme chômeurs, les personnes n'ayant pas travaillé au cours de la semaine précédant le jour de l'enquête, à la recherche d'un emploi, disponibles et prêts à travailler dans les deux semaines qui suivent le jour de l'enquête. N'ont pas été comptabilisés comme chômeurs, les jeunes en Stage d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP1), les jeunes en formation complémentaire ainsi que les jeunes en poursuite des études supérieures.

Le problème du chômage est concentré parmi les techniciens supérieurs et les maîtrisards, qui représentent plus de 90% des diplômés. En effet, les techniciens supérieurs et les maîtrisards sont confrontés à un chômage élevé avec des taux respectivement de 50% et 48%. Le taux de chômage moins élevé des maîtrisards s'explique en partie par la forte rétention exercée par la poursuite d'étude post maîtrise ou par les formations complémentaires notamment celles organisées dans le cadre du Fonds National d'Emploi. En effet, parmi les 22 281 maîtrisards diplômés en 2004, 23,2% suivaient à la date de l'enquête un cursus s'études supérieures ou une formation complémentaire contre 11,5% parmi les 13 003 techniciens supérieurs. Le chômage affecte moins les autres catégories de diplômés avec un taux de 9% pour les architectes, 18% pour les ingénieurs et 20% pour les médecins (voir Tableau 7).

**Tableau 7 : Nombre de Chômeurs par type de diplôme**

	Taux de chômage	Effectif
Technicien Supérieur	49,99	5 999
Maîtrise	48,24	7 179
Ingénieur	17,31	322
Architecte	9,76	6
Médecin	20,21	162
Licence hautes arts	21,21	7
Maître	6,73	7
<b>Ensemble</b>	<b>45,69</b>	<b>14 155</b>

Parmi les techniciens supérieurs le taux de chômage par spécialité d'étude varie entre 40% et 71%. Le taux de chômage le plus élevé (71%) est observé chez les techniciens dans le domaine de l'agriculture et de l'industrie agro-alimentaire qui représentent une faible proportion (4,8%) de l'ensemble des techniciens supérieurs (voir Tableau 8). Le taux de chômage le moins élevé (40%) correspond aux techniciens dans le domaine de la santé et des services sociaux qui constituent environ 10,3% de l'ensemble des techniciens. Cependant, le chômage se pose avec plus d'acuité pour les techniciens supérieurs en gestion et administration qui représentent 12,7% de l'ensemble des techniciens. Parmi ces techniciens, 60% se trouvaient au chômage à la date de l'enquête. Les techniciens en informatique et informatique de gestion, et les techniciens en mécanique et électricité, qui représentent 25,6% du total des techniciens supérieurs, sont également exposés à un chômage élevé avec des taux respectivement de 45,4% et 42,1%.

**Tableau 8 : Le chômage parmi les techniciens supérieurs**

Spécialité	Taux de chômage	Effectif	Pourcentage dans le total des techniciens supérieurs
F Agriculture et agro-alimentaire	71,33	186	6%
F Autres spécialités	69,73	178	7%
F Santé et éducation	60,31	159	9%
F Gestion et Administration	59,65	171	10%
F Droit et langues appliquées	57,31	171	7%
F Comptabilité et finance	56,52	449	8%
F Arts et médias	49,79	208	8%
F Biens et services et politiques	48,67	167	7%
F Informatique et inf. de gestion	45,36	499	10%
F Commerce	45,1	248	8%
F Technologies industrielles	44,61	229	8%
F Autres tech. appliquées	43,39	74	1%
F Chimie biologique	42,39	129	8%
F Mécanique et Electricité	42,04	421	10%
F Services sociaux	40,31	498	9%
<b>Par institution</b>			
INSET	47%	5 182	36,7%
Non-INSET	57%	9 581	67,3%

Les diplômés issus des ISET qui représentent 39,7% du total des techniciens supérieurs sont moins exposés au chômage que les autres provenant des autres institutions d'enseignement supérieur. En effet, le taux de chômage des techniciens des ISET est de 45%, contre 53% pour les techniciens non-ISET.

**Tableau 9 : Le chômage parmi les maîtrisards**

Spécialité	Taux de chômage	Effectifs	Pourcentage par rapport au total des maîtrisards chômeurs
VI. Droit	48,24	789	10%
VI. Sciences de l'élevé	40,31	336	8%
VI. Finance	18,69	608	7%
VI. Anglais	24,74	362	7%
VI. Autres Langues	34,3	129	7%
VI. Arabe	23,84	295	7%
VI. Sciences humaines	21,41	745	9%
VI. Autre spécialité	20,04	298	7%
VI. Informatique	29,64	429	8%
VI. Gestion et Commerce	49,41	1434	18%
VI. comptabilité	40,04	767	9%
VI. Matière physique et chimie	24,91	431	8%
VI. Technologique et informatique	22,79	299	8%
VI. Français	24,17	329	8%
VI. Informatique	28,84	321	8%

Le taux de chômage des maîtrisards varie aussi sensiblement selon la spécialité d'étude. Le taux le plus élevé (68%) concerne la filière «droit» qui représente 8.5% du total des maîtrisards. Celui-ci se situe à 29% pour la filière «informatique» qui représente seulement 4,5% du total des maîtrisards (voir Tableau 9).

En terme d'effectifs chômeurs, la branche «gestion et commerce» se situe au premier rang avec 1 434 chômeurs suivie par le droit avec 789 chômeurs. Comme pour les techniciens supérieurs, ces branches d'études semblent poser le plus de problèmes en terme d'insertion.

Pour les ingénieurs le taux de chômage est plus important dans les domaines liés à l'agriculture. Les diplômés en informatique et télécommunications qui représentent 25,6% du total des ingénieurs sont nettement moins touchés par le chômage avec un taux de 11,7%. Le taux de chômage le plus élevé (31,5%) a été enregistré pour les diplômés dans le domaine de l'agriculture et des industries agroalimentaires qui représentent 29,4% du total des ingénieurs (voir Tableau 10).

**Tableau 10 : Le Chômage parmi les ingénieurs**

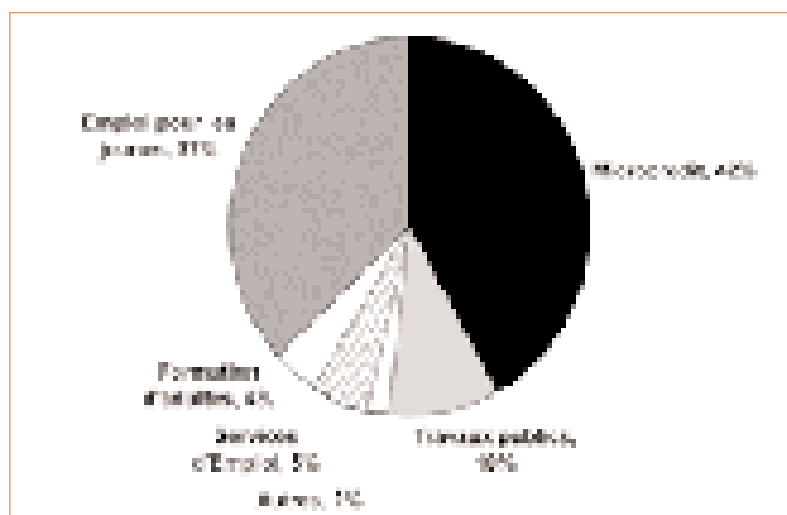
	Taux de chômage	Effectifs chômeurs
Informatique et Télécommunications	11,7	19
Électronique et électrotechnique	14,4	23
Techniques appartenant à l'ingénierie	14,7	23
Agriculture et industries agroalimentaires	31,5	48
<b>Total</b>		<b>119</b>

## 5. LES POLITIQUES ACTIVES DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Comme dans la plupart des pays, la Tunisie a mis en place une série de programmes pour limiter les risques liés au chômage et stimuler l'emploi. Ces programmes actifs du marché du travail (PAMT) incluent : les services de placement ; les subventions aux coûts de la main-d'œuvre (salaires et/ou cotisations sociales) ; les programmes de formation ; et les programmes générateurs d'emplois tels que le financement de petits projets. En Tunisie ces programmes consomment près de 1,5% du PIB. Ce coût comprend aussi les affectations à l'équipement et à l'exploitation des structures publiques de formation et de formation continue ainsi que les dépenses brutes du dispositif de financement de micro entreprise ne comprenant pas les remboursements des crédits servis. La plupart des ressources sont allouées aux programmes qui encouragent le travail des jeunes et au micro crédit (voir Figure 11).

Les programmes destinés aux diplômés du supérieur incluent : les SIVP, la formation complémentaire ou de reconversion, les subventions salariales (contrats où le Gouvernement finance 50% du salaire durant une année au titre des jeunes diplômés recrutés par le secteur privé) et les emplois conclus dans le cadre du Fonds National d'Emploi 21-21<sup>6</sup>.

**Figure 11 : Les programmes axés sur les jeunes et le micro crédit sont les PAMT les plus importants**



Cette section du rapport n'a pas la prétention de procéder à une analyse de l'impact de ces divers instruments dans l'insertion en emploi des diplômés. Cette dimension, nécessitant des investigations spécifiques n'a pas été abordée dans le cadre de cette étude. La contribution effective de ces programmes dans l'insertion dépend, en effet, du comportement des entreprises : (i) le SIVP peut correspondre à une anticipation à un emploi identifié par l'entreprise qui cherche à bénéficier des avantages liés au système ; (ii) les stages peuvent être utilisés comme outil de sélection précédant le recrutement ; (iii) d'autres stages sont destinés simplement à placer des jeunes en entreprises pour contourner le chômage et réduire la durée d'attente avant l'emploi. Dans les pays de l'OCDE, les études démontrent qu'un pourcentage élevé (plus de 50%) des emplois créés à travers des subventions salariales auraient été créés même en l'absence des subventions.

6- Stages d'Initiation à la Vie Professionnelle (SIVP1) : Ces stages sont destinés aux jeunes diplômés du supérieur ou ayant accompli avec succès le premier cycle de cet enseignement. Les stages "SIVP1" sont accomplis dans les administrations publiques, les collectivités publiques locales et dans les établissements publics ou privés. Le jeune perçoit au cours du stage une bourse variant entre 100 DT et 250 DT.

Programme de prise en charge par l'Etat d'une part des salaires versés au titre des nouveaux recrutements des diplômés de l'enseignement supérieur : Dans le cadre de ce programme l'Etat encourage le recrutement des diplômés du supérieur par la prise en charge pendant une année de 50% du salaire versé au jeune dans la limite de 250 dinars par mois.

Formation complémentaire et de reconversion (21-21) : Programmes visant l'amélioration de l'employabilité des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur par leur reconversion dans des spécialités demandées sur le marché de l'emploi : informatique, télécommunications, multimédia, réseaux, logiciels, langues étrangères, création d'entreprises...

Recrutement de diplômés du supérieur (21-21) : Programmes visant le recrutement des jeunes demandeurs d'emploi au sein du programme national d'éducation des adultes, dans les associations ou dans les collectivités publiques et locales...

Les résultats suggèrent que les PAMT jouent un rôle important dans la réduction du chômage. Les programmes qui contribuent le plus à maintenir les diplômés en dehors de la catégorie des chômeurs sont les SVIP, qui bénéficient à 9,2% des diplômés. Ces programmes sont suivis par la formation qui bénéficie à 5% des diplômés. Les subventions salariales aux entreprises, de création récente, ont un rôle moins important et ne touchent que 1.1% des diplômés (voir Tableau 11).

**Tableau 11 : Répartition de bénéficiaires de SIVP selon le diplôme**

	Effectifs	(%) par rapport au total des diplômés
<b>SIVP</b>	<b>3608</b>	<b>9,2</b>
Formation	1960	5,0
Subventions salariales	442	1,1
Fond national d'emploi 11-11	334	0,8
<b>Ensemble</b>	<b>6344</b>	<b>16,0</b>

Il est intéressant d'observer que les PAMT ont une certaine tendance à bénéficier plus aux diplômés / spécialités qui sont moins touchés par le chômage tels que les ingénieurs en informatique, télécommunications, ou électronique. A l'autre extrême, les maîtrisards en droit, qui sont les plus vulnérables au chômage sont les moins présents dans le dispositif de PMAT. Une des explications est que les SVIP constituent pour les entreprises un outil de sélection avant le recrutement des jeunes diplômés.

Les maîtrisards et les techniciens supérieurs, dont le poids total parmi les diplômés dépasse 90%, représentent 87% des bénéficiaires de SIVP. Quant aux ingénieurs et aux médecins, ils représentent respectivement 6,8% et 4,2% (voir Tableau 12).

**Tableau 12 : Répartition des bénéficiaires SIVP selon les diplômes**

	Effectifs	%
<b>Maîtrisards</b>	<b>1652</b>	<b>45,8</b>
<b>Techniciens supérieurs</b>	<b>1915</b>	<b>51,7</b>
Ingénieurs	346	6,8
Médecins	153	4,2
Architectes et beaux arts	52	1,4
<b>Ensemble</b>	<b>3608</b>	<b>100,0</b>

La majorité (81,5%) des bénéficiaires des SIVP sont placés dans le secteur privé surtout dans les petites entreprises. Ce résultat correspond aux objectifs assignés à ces stages qui visent à améliorer le taux d'encadrement des entreprises privées et donner aux jeunes une occasion pour s'initier à la vie professionnelle (voir Tableau 13). Dans le secteur privé, les micro-entreprises (moins de 10 salariés) offrent la part la plus importante des stages SIVP avec 30,8%. Les petites entreprises (10 à 49 salariés) participent à concurrence de 26,2%. Quant aux moyennes entreprises (50 à 199 salariés) et aux grandes entreprises (200 salariés et plus), elles offrent respectivement 21,8% et 21,3% des stages (voir Figure 12).

Les stages SIVP sont offerts principalement par quatre secteurs d'activité. Les industries manufacturières se placent en tête avec 28,1% suivies par le secteur de l'hôtellerie et les activités financières et immobilières avec 24,2%. La troisième place est occupée par les secteurs du commerce avec 16% alors que le secteur de la santé et des services sociaux vient en quatrième position avec 13,6% (voir Tableau 14).

Tableau 13 : Répartition de bénéficiaires de SIVP par type d'entreprise

	Nombre	Pourcentage
Privé	2939	81,5
Public	455	12,6
Autre	214	5,9
<b>Ensemble</b>	<b>3608</b>	<b>100,0</b>

Figure 12 : Les bénéficiaires du SIVP dans le secteur privé selon la taille de l'entreprise

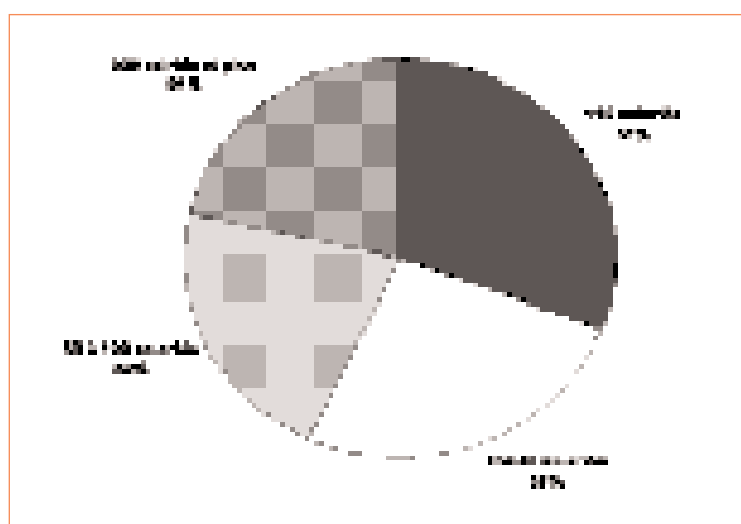


Tableau 14 : Répartition des bénéficiaires de SIVP par secteur d'activité

	Nombre	%
Industries manufacturières	615	17,1
Énergie, eau chaude, froid, gaz, électricité, vapeur d'eau chaude	919	25,5
Construction	471	13,1
Marché de services collectifs	401	11,1
Miniers	171	4,8
Transport et communication	104	2,9
Établissement public et autres institutions	58	1,6
Mines et carrières	51	1,4
Agriculture et pêche	40	1,1
Établissement public	35	1,0
Non classé	7	0,2
<b>Ensemble</b>	<b>3608</b>	<b>100%</b>

## 6. L'ADÉQUATION DES COMPÉTENCES

Cette section analyse la variation entre les différentes catégories de diplômes / spécialité de deux indicateurs : le taux de déclassement, et le taux d'inadéquation ou mismatch. Le premier se réfère au pourcentage d'individus dans une catégorie diplôme / spécialité donnée qui sont employés mais dont le travail demande des compétences qui sont au-dessous de celles liées à leur qualification. Le deuxième indique le pourcentage d'individus dans une catégorie diplôme/spécialité donnée qui sont employés mais dont le travail demande des compétences qui ne sont pas en rapport avec leurs qualifications.

Nécessairement, ce type d'analyse a une composante subjective. En effet, la définition des « tables de passage » entre diplômes / spécialités et occupations compatibles, c'est-à-dire qui ne posent pas un problème de déclassement ou d'inadéquation, fait appel au jugement de l'analyste<sup>7</sup>. De plus, le diplôme et la spécialité ne permettent pas de caractériser de manière systématique les compétences d'un individu. Toutefois, les indicateurs restent utiles pour donner une idée des correspondances entre formation et emploi et donc apprécier l'efficacité dans l'utilisation des ressources humaines.

Les résultats montrent qu'à la date de l'enquête 34% des emplois étaient déclassés. Le problème du déclassement semble être plus important chez les femmes, où le taux de déclassement était de 39% comparé à 31% pour les hommes (voir Tableau 15). Le déclassement semble aussi affecter plus fortement les maîtrisards. Ainsi, 43% des maîtrisards étaient employés dans un travail qui sous-utilisait leurs capacités. Ce pourcentage est de 35% pour les techniciens supérieurs et de seulement 10% pour les ingénieurs. Les médecins et architectes semblent ne pas être affectés par le problème de déclassement.

Le taux global de mismatch était de 20%, un chiffre aussi important. Contrairement au déclassement le mismatch semble affecter plus les hommes (22%) que les femmes (18%). Aussi, il apparaît comme un problème plus important parmi les techniciens supérieurs (33.7%) que parmi les maîtrisards (15.5%). Comme dans le cas du déclassement, la probabilité de mismatch est beaucoup moins élevée parmi les ingénieurs (8%). Aussi, les architectes et, dans une moindre mesure les médecins, ne sont pas affectés.

Tableau 15 : Déclassement et mismatch par diplôme

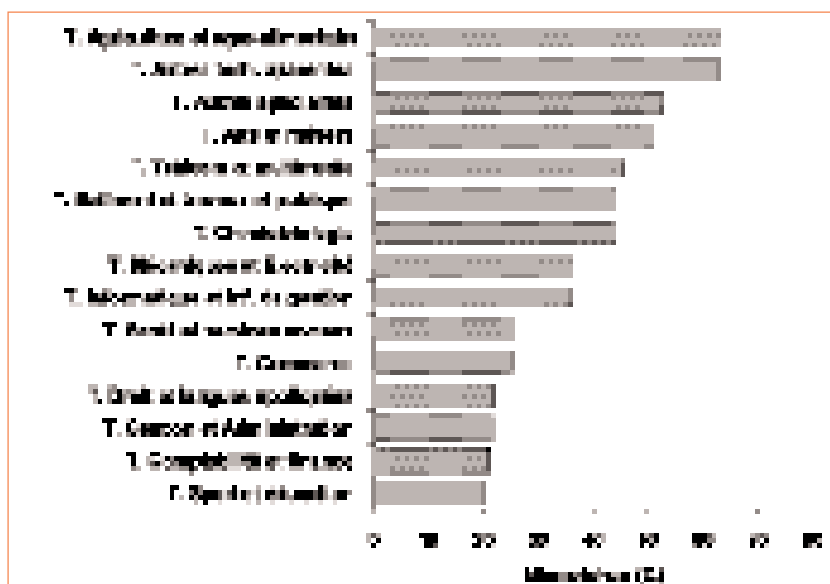
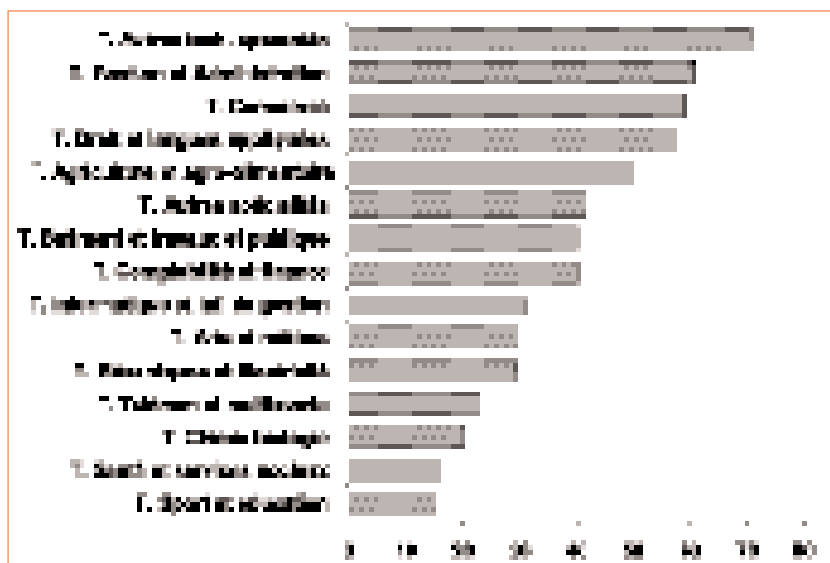
	Déclassement	Mismatch
Techniciens Supérieurs	33.33	33.73
Maîtrise	43.00	15.52
Ingenieur	10.50	8.20
Architecte	0.00	0.00
Médecin	0.00	0.17
Indéterminé ou autre	14.34	24.41
Homme	31.00	22.00
Femme	39.00	18.00

Il y a cependant des variations importantes des probabilités de déclassement et de mismatch entre les différentes spécialités.

Parmi les techniciens supérieurs le taux de déclassement varie entre 15% et 75% tandis que le taux de mismatch varie entre 20% et 70%. Le déclassement est plus fréquent chez les techniciens supérieurs spécialisés dans des techniques apparentées à l'ingénierie, la gestion, l'administration, le commerce, le droit, et l'agriculture (voir Figure 13). Le taux de déclassement est moins important dans le domaine de l'éducation et du sport, la santé, ainsi que la chimie et la biologie. Pour le taux de mismatch la situation est dans certains cas inversée. Le mismatch continue à être plus fréquent dans le domaine de l'agriculture et des techniques apparentées à l'ingénierie, mais il devient moins important dans les cas de la gestion, l'administration, et le commerce.

7- Voir Volume II : Annexes, tableaux 3 et 4.

Figure 13 : Déclassement et mismatch parmi les techniciens supérieurs



Pour les maîtrisards le taux de déclassement varie entre 10% et 80% tandis que le taux de mismatch varie entre 5% et 35%. Le taux de déclassement est plus élevé dans les spécialisations en langue arabe, droit, sciences humaines, sciences de la vie, gestion, commerce, économie et finance (voir Figure 14). Les taux de déclassement les plus faibles sont liés aux spécialités en physique et mathématiques (puisque ce sont des personnes qui deviennent des enseignants dans le public), langue française, langue anglaise, et techniques apparentées à l'ingénierie (contrairement aux techniciens supérieurs). Pour les maîtrisards les taux de mismatch sont généralement moins élevés et la distribution par spécialité est similaire à celle du taux de déclassement. Une exception est la spécialité en comptabilité où le taux de déclassement est près de la moyenne (40%) mais où le taux de mismatch est le plus faible (<5%) de toutes les spécialités.

Pour les ingénieurs, le déclassement et le mismatch affectent surtout les ingénieurs dans le domaine de l'agriculture. Pour ces ingénieurs les deux taux sont près de 30%, pas loin des moyennes pour les maîtrisards et des techniciens supérieurs (voir Figure 15). Suivent de loin les ingénieurs spécialisés en électricité et en électronique pour qui les taux de déclassement et de mismatch sont de l'ordre de 10%. Bien que beaucoup moins élevés, ces taux sont le double de ceux observés dans le cas des ingénieurs en informatique et télécommunications.

Figure 14 : Déclassement et mismatch parmi les maîtrisards

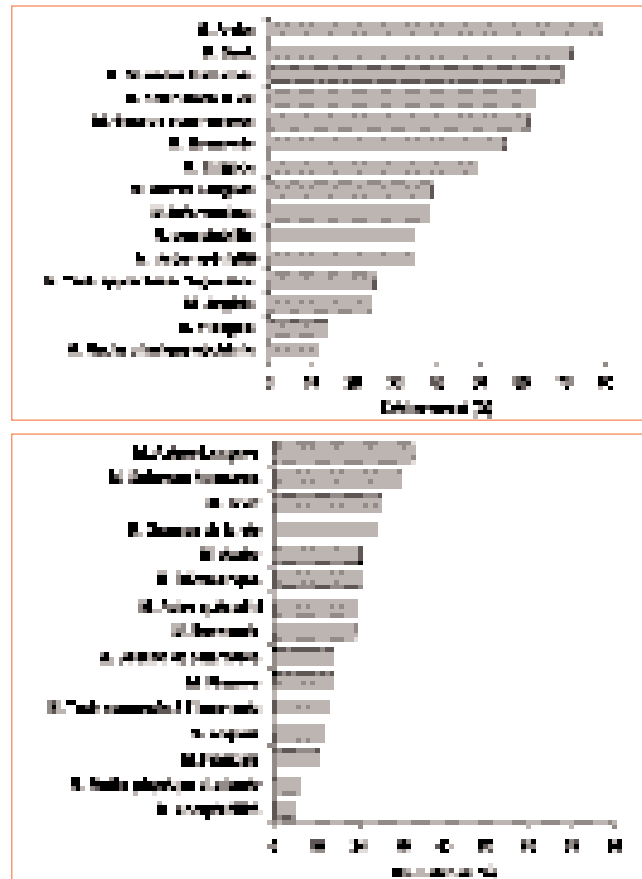
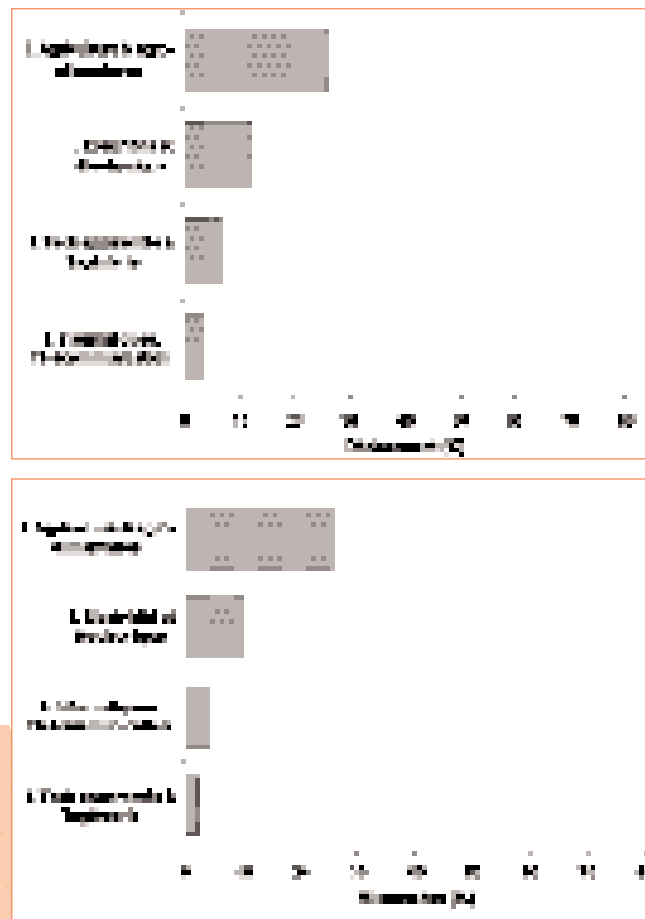


Figure 15 : Déclassement et mismatch parmi les ingénieurs



## 7. LES PARCOURS D'INSERTION PROFESSIONNELLE

Cette section essaie de dégager des profils-types d'entrée des diplômés universitaires dans la vie active. L'analyse est basée sur une méthode statistique de classement des trajectoires individuelles<sup>8</sup>. Elle permet de déterminer des trajectoires types en regroupant les individus avec des parcours similaires en ce qui concerne la situation professionnelle qu'ils occupent chaque mois. Une deuxième partie de l'analyse utilise des modèles économétriques pour identifier quels sont les facteurs qui influencent la probabilité de suivre ces différents parcours.

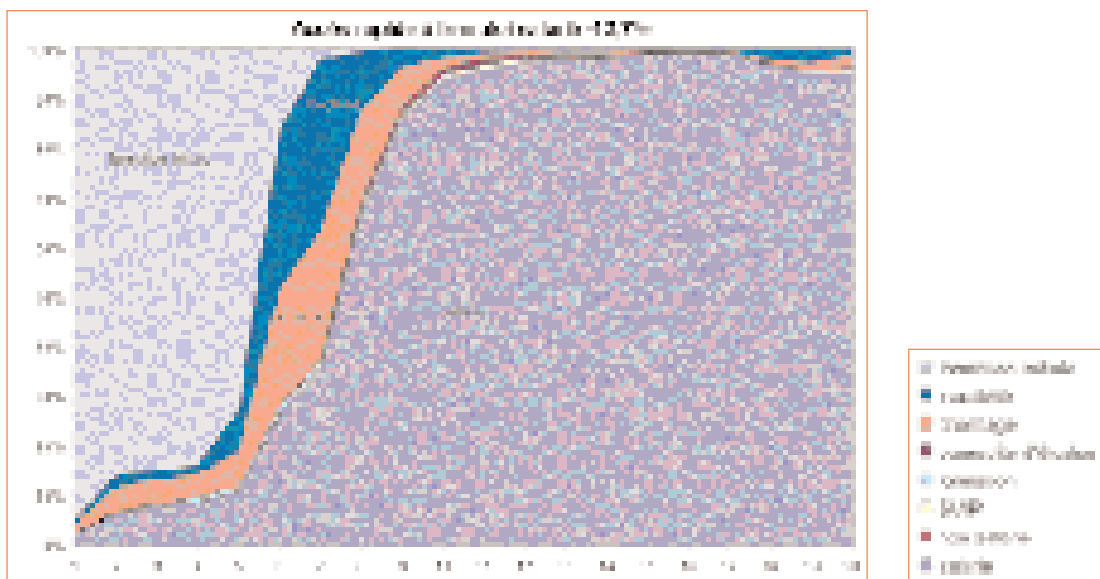
### 7.1. Typologie de parcours sur le marché du travail

Les résultats de l'analyse des parcours des 4 250 jeunes diplômés de l'échantillon montre que l'insertion dans le marché du travail est un processus relativement long et qui prend des formes très variées. Plus de 42% des jeunes diplômés n'ont jamais accédé à un emploi au cours des 18 mois environ qui ont suivi leur sortie sur le marché du travail, alors que les autres ont mis en moyenne 7 mois pour accéder à leur premier emploi. Pour une partie des jeunes (28%), les parcours d'entrée sur le marché du travail ne sont pas linéaires et se caractérisent par des retours à des situations antérieures. Ainsi, 18% des jeunes diplômés ont connu au moins deux épisodes de chômage et 17% ont eu au moins deux emplois. D'autres parcours sont néanmoins dominés par des passages relativement longs dans certaines situations. Ainsi, la majorité des jeunes passés par le chômage n'a eu qu'un seul épisode de chômage mais relativement long.

En général, huit trajectoires types peuvent être identifiées et se regrouper en 5 classes de parcours en fonction de la situation des jeunes à la date de l'enquête. Le premier type de parcours, qui rassemble environ 20% des jeunes diplômés, se caractérise par une stabilisation des jeunes plus ou moins rapide dans un emploi salarié. Le second type de parcours est au contraire dominé par des trajectoires de chômage persistant qui regroupent près de 38% des jeunes. Le troisième type de parcours, qui réunit 17% des jeunes, correspond à des transitions entre le chômage et deux dispositifs de la politique de l'emploi : le SIVP et les dispositifs de formation. Le quatrième type, rassemblant 20% correspond à des retraits du marché du travail, liés soit à une longue période d'inactivité, soit à la poursuite d'études. Enfin, un cinquième type de parcours, regroupant 6% des jeunes, correspond à des décrochages de l'emploi (voir Tableau 16).

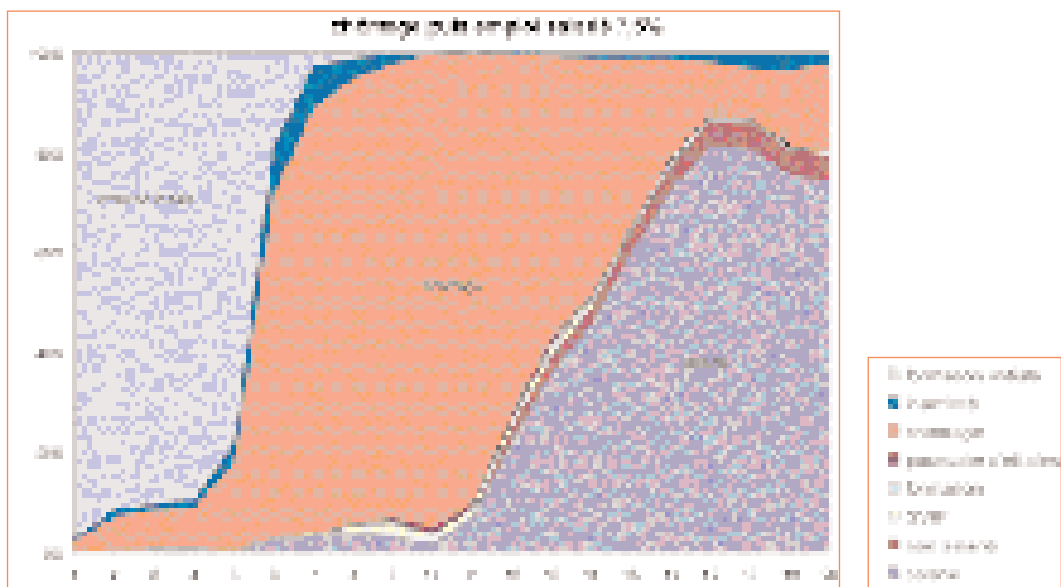
**Parcours de stabilisation.** Ce parcours contient une trajectoire d'accès rapide à un emploi (voir Figure 16) et une trajectoire où un emploi stable est obtenu seulement après une période plus ou moins longue de chômage (voir Figure 17). La première est donc une trajectoire de stabilisation professionnelle rapide sur le marché du travail et regroupe plus de 12,7% des jeunes diplômés. La majorité d'entre eux a mis moins de deux mois pour accéder à cet emploi salarié et le conserve pendant toute la durée de l'enquête. La seconde trajectoire, représentant 7,5% de la cohorte, se caractérise par un accès plus tardif à l'emploi salarié. La phase de recherche d'emploi a été pour ces jeunes nettement plus longue. Ainsi, la moitié d'entre eux ont connu plus de huit mois de chômage avant de trouver un emploi salarié.

Figure 16 : Trajectoires d'accès rapide et durable à l'emploi salarié



8- La méthode utilisée est celle proposée par Espinasse (1994).

Figure 17 : Trajectoires d'accès à l'emploi salarié après une période de chômage



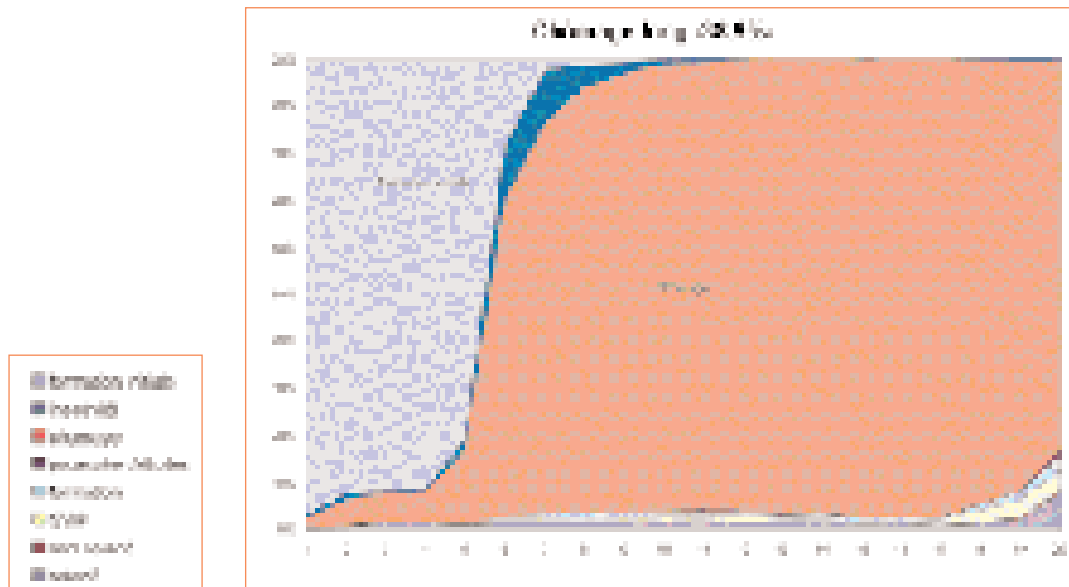
Dans ces deux trajectoires-types, les diplômés d'écoles d'ingénieurs et d'architecture sont sur-représentés alors que les maîtrisards ont beaucoup moins de chances de se trouver dans ces trajectoires. La proportion de techniciens dans ces deux trajectoires (12,5% et 10,1%) est comparable à celle de l'ensemble de la population. Leur stabilisation est néanmoins moins rapide et leur durée de chômage plus longue. Enfin, la part des jeunes filles est moins élevée, notamment dans les trajectoires de stabilisation directe (9,9% contre 16,4% pour les jeunes hommes).

Tableau 16 : Les principaux parcours des diplômés universitaires sur le marché du travail

Diplôme	Diplômés		Chômage persistant	Trajectoire d'accès à l'emploi		Durée de chômage		Durée totale de chômage
	Accès direct à l'emploi salarié	Chômage persistant		Accès direct à l'emploi salarié	Accès à l'emploi salarié après chômage	Durée de chômage	Période de chômage	
Ingénieur	2,4	10,1	10,4	2,4	11,4	7,4	4,8	12,2
Maîtrisant	4,4	4,4	7,4	11,0	7,0	1,0	4,7	4,0
Technicien	11,8	5,4	11,4	2,4	11,2	27,0	1,4	12,0
Autre	11,2	10,1	7,4	6,0	11,2	17,0	1,0	11,0
Autre	11,8	11,4	10,4	1,0	11,7	10,0	11,0	11,0
Autre	7,4	4,4	4,0	0,0	3,0	8,0	4,8	0,0
Autre	2,4	7,4	11,4	0,0	11,8	1,0	1,0	0,0
Autre	4,4	7,4	10,4	1,0	10,0	10,0	1,7	1,0
Autre	2,7	7,4	10,4	7,4	10,0	10,0	1,0	1,0

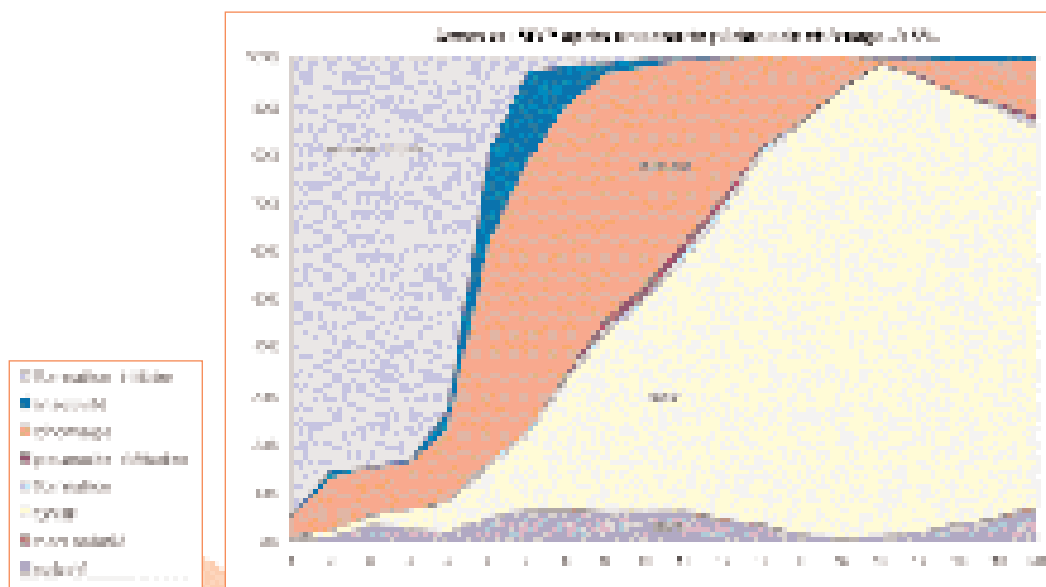
**Parcours de chômage persistant.** Cette classe de parcours a une seule trajectoire type qui regroupe 38% des diplômés (voir Figure 18). Ce sont des jeunes diplômés qui n'ont connu principalement que le chômage au cours de leur période d'entrée dans la vie active. Les deux tiers des jeunes n'ont jamais accédé à un emploi ou à un stage durant leurs 18 premiers mois de vie active. La majorité d'entre eux est rentrée directement au chômage à sa sortie du système éducatif et n'en est pas sortie pendant plus de 15 mois. Les techniciens sont largement sur-représentés dans ces trajectoires de chômage alors que les ingénieurs et les architectes y sont moins nombreux. Les jeunes filles sont légèrement plus nombreuses (40,8% contre 36,5% pour les jeunes hommes).

Figure 18 : Trajectoires de chômage persistant



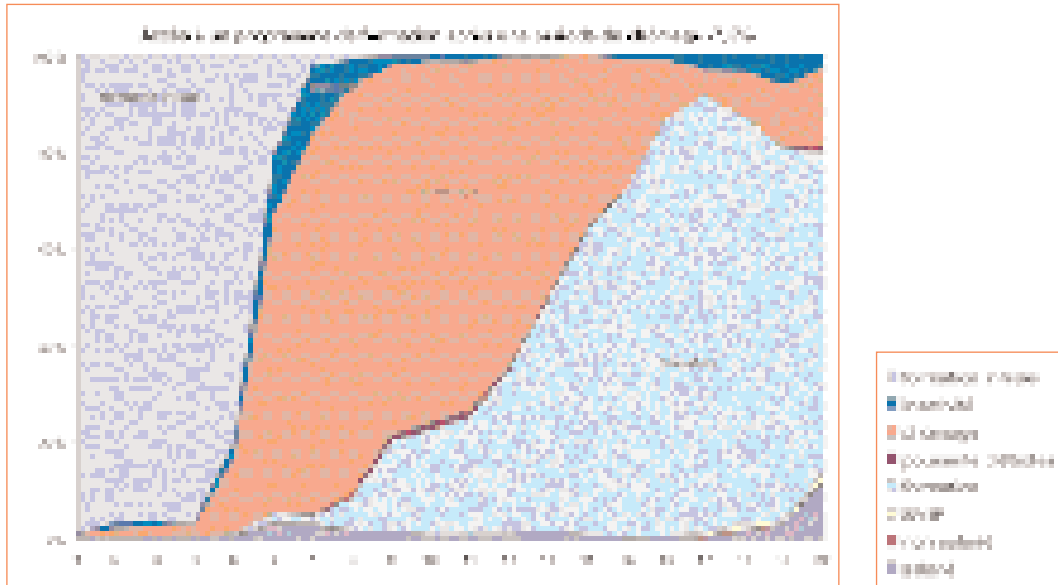
**Parcours qui incorporent des transitions entre chômage et dispositifs publics pour l'emploi.**  
 Deux trajectoires se distinguent dans ce cas en fonction du dispositif public d'emploi. La première concerne 9,5% des diplômés qui ont accédé au SIVP après une courte période de chômage (voir Figure 19). A leur sortie du système éducatif, la majorité d'entre eux est restée plus de 4 mois au chômage avant de se voir proposer un SIVP. A la date de l'enquête, plus de 80% de ces jeunes se trouvent encore en SIVP alors qu'un sur dix, se retrouve au chômage. La deuxième trajectoire concerne 7,5% des diplômés, qui se voient proposer un programme de formation (21/21), après une période de chômage (voir Figure 20). Cette période de chômage est plus longue que celle qui conduit au SIVP. Les jeunes y restent en moyenne plus de sept mois avant d'accéder progressivement à un programme de formation. En juin 2005, plus de 90% des jeunes composant cette classe sont dans ce type de programme.

Figure 19 : Trajectoires d'accès progressif au SIVP après une période de chômage



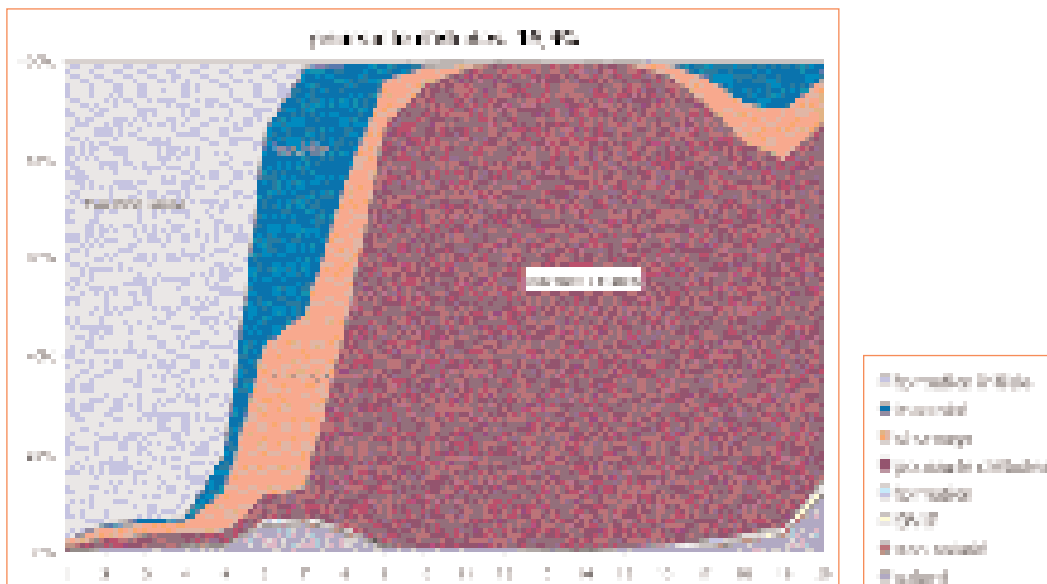
Ce ne sont cependant pas les mêmes diplômés qui passent par ces trajectoires. Les maîtrisards sont sur-représentés dans les transitions chômeurs-formation tandis que les techniciens et, dans une moindre mesure, les ingénieurs sont sur-représentés dans les transitions chômage-SIVP. C'est également le cas pour les filles qui sont proportionnellement plus nombreuses que les garçons à connaître une trajectoire chômage-formation alors qu'elles sont sous-représentées dans les trajectoires chômage-SIVP.

Figure 20 : Trajectoires d'accès à une formation après une période de chômage



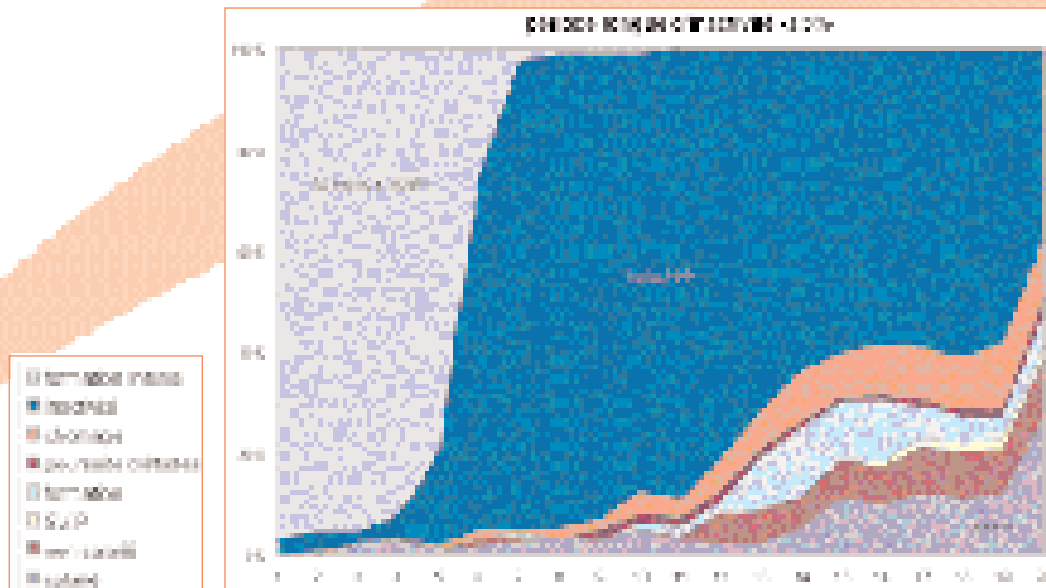
**Les parcours de retrait d'activité.** Deux types de trajectoires se caractérisent par un retrait ou par une absence d'entrée sur le marché du travail et viennent par conséquent diminuer le taux de chômage des jeunes quelques mois après leur sortie de l'enseignement supérieur. Le premier type de trajectoire, rassemblant 15% des jeunes, correspond à la poursuite d'études après deux ou trois mois de chômage ou d'inactivité correspondant généralement à une période de vacances scolaires (voir Figure 21). La quasi-totalité des jeunes se sont réinscrits dans une formation en septembre, ce qui semble indiquer qu'ils n'ont pratiquement pas recherché d'emploi au cours de la période. La seconde est une trajectoire d'inactivité, regroupant 4% des jeunes diplômés (voir Figure 22). A leur sortie du système éducatif, la majorité de ces jeunes sont restés près d'un an en inactivité. Au début du second semestre 2005 près de 40% des jeunes diplômés ont néanmoins accédé à l'issue de cette période à un emploi, principalement salarié.

Figure 21 : Trajectoires de poursuite d'études



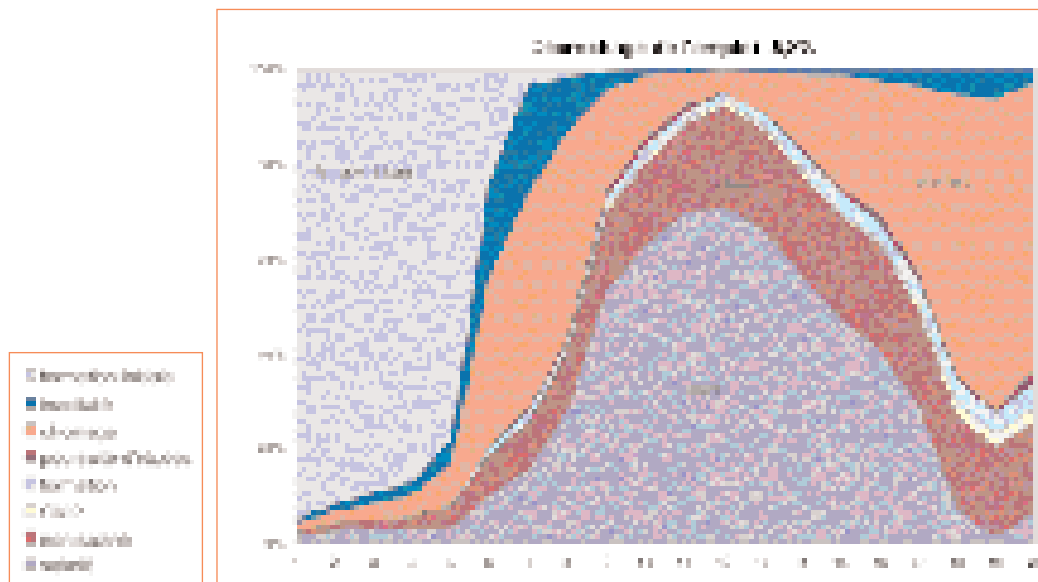
Les ingénieurs et les maîtrisards sont les plus nombreux à avoir des trajectoires de poursuite d'études contrairement aux jeunes techniciens qui semblent préférer une entrée directe dans la vie active. Mais ces deux trajectoires de retrait d'activité se caractérisent surtout par des différenciations liées au genre : les jeunes filles sont proportionnellement plus nombreuses que les jeunes garçons.

Figure 22 : Trajectoires d'inactivité persistante



**Parcours de décrochage de l'emploi.** Un dernier type de trajectoire, regroupant environ 6% des jeunes, se caractérise par un décrochage de l'emploi après avoir pourtant accédé très rapidement à celui-ci (voir Figure 23). La moitié d'entre eux a mis moins de trois mois à accéder à l'emploi, majoritairement salarié, mais ils l'ont tous perdu dans l'année qui a suivi pour se retrouver majoritairement au chômage. En septembre 2005, plus de 60% se retrouvent encore au chômage ; la structure de l'enquête cependant ne permet pas de trancher sur la durabilité de cet épisode de chômage. Les diplômés qui suivent cette trajectoire, et qui donc ont été plus employables mais également plus vulnérables que les autres, sont un peu plus fréquemment des diplômés d'architecture et de médecine. Ce sont des filières qui connaissent le moins de difficultés sur le marché du travail. De même, les jeunes hommes sont sur-représentés dans cette trajectoire. Il n'est pas exclu que le chômage ex-post qui affecte ces diplômés soit lié à un problème d'appariement sur le marché du travail ; ces jeunes se retrouvant au chômage après un premier appariement non satisfaisant.

Figure 23 : Trajectoires de décrochage de l'emploi



## 7.2. Facteurs qui influencent les « choix » de parcours

Cette section analyse les facteurs susceptibles d'influencer l'appartenance aux cinq grands types de parcours<sup>9</sup>. Cela permet d'isoler, toutes choses égales par ailleurs, l'effet des caractéristiques individuelles sur la probabilité de se trouver dans les différents parcours.

9 - L'analyse est basée sur un modèle économétrique logit multinomial.

Les résultats de l'analyse confirment le poids très structurant du diplôme sur les parcours d'insertion des jeunes diplômés. Ils montrent ainsi que, toutes choses égales par ailleurs, les probabilités d'appartenir à un parcours de stabilisation sont respectivement de 26%, 19% et 9% supérieures pour les diplômés d'écoles d'ingénieurs, pour les architectes et pour les techniciens supérieurs comparés aux maîtrisards (voir Tableau 17). En même temps, les diplômés d'architecture et d'écoles d'ingénieurs ont une probabilité de 30% plus faible de se trouver dans une trajectoire de chômage.

En revanche, les techniciens supérieurs ont une probabilité plus élevée que les maîtrisards (d'environ 3%) de se trouver dans les trajectoires de chômage. Autrement dit, les parcours des techniciens supérieurs se caractérisent à la fois par une stabilisation plus fréquente que celle des maîtrisards mais également, lorsqu'ils n'arrivent pas à se stabiliser, par un chômage plus fréquent.

Dans certains cas, une probabilité plus élevée de stabilisation est également associée à un risque plus élevé de perte d'emploi. Ainsi, l'analyse montre que les diplômés d'architecture, qui se caractérisent par plus de stabilité dans l'emploi, ont une probabilité également plus forte de perdre leur emploi. L'analyse par genre montre que ceci est également le cas pour les diplômés hommes, qui ont une probabilité plus élevée de se stabiliser (+4%), d'éviter des trajectoires de chômage (-4%) et de retrait d'inactivité (-3%), mais une probabilité plus forte de se trouver dans des trajectoires de perte d'emploi (+2%).

**Tableau 17 : Effets marginaux des caractéristiques individuelles sur la probabilité d'appartenance aux différents types de parcours**

Type de parcours	Stabilisation	Retrait d'inactivité ou perte d'emploi	Recherche de l'emploi	Retrait d'activité	Chômage partiel et total
Probabilité d'appartenance pour une jeune femme diplômée de maîtrise de la région de Tunis de père non diplômé du supérieur.	0,19	0,9	0,30	0,16	0,48
Effets marginaux par genre (M.C. Femmes)					
Homme	+4%	Na	-2%	-3%	-6%
Effets marginaux par statut diplômé (M.C. Maîtrisards)					
Ingénieurs	+27%	Na	-2%	+3%	-33%
Techniciens supérieurs	+18%	Na	Na	-1,7%	-4%
Architectes	+15%	Na	+35%	-3%	-37%
Maîtrisards	Na	Na	-11%	Na	-17%
Libéraux et indépendants	Na	Na	+2%	Na	Na

Source : Calculs des auteurs (modèle logit multinomial).

Note : Etre un ingénieur augmente de 27% la probabilité de se trouver dans une trajectoire de stabilisation par rapport à un maîtrisard. Une jeune femme diplômée de maîtrise de la région de Tunis de père non diplômé du supérieur a une probabilité de 0,19 (19%) de se trouver sur une trajectoire de stabilisation.

## 8. FACTEURS QUI EXPLIQUENT LA DURÉE D'ACCÈS AU PREMIER EMPLOI

L'analyse précédente a montré que la majorité des jeunes diplômés tunisiens avaient des difficultés pour accéder à leur premier emploi : près de 43% des jeunes n'ont jamais trouvé d'emploi durant la période d'observation. Cette section analyse quels sont les facteurs qui influencent la durée de la période d'accès au premier emploi. La première partie de l'analyse se focalise sur la durée d'accès au premier emploi quel qu'il soit (CDI, salariés sous d'autres contrats, non salariés, SIVP), tandis que la deuxième partie différencie entre l'accès à un CDI, aux autres emplois et au SIVP.

### 8.1. Analyse globale pour tous les emplois

*L'examen du taux instantané de sortie vers l'emploi<sup>10</sup> (salarié, non salarié, SIVP) montre que la probabilité d'accéder à l'emploi est globalement décroissante avec le temps passé sur le marché du travail. Elle est très élevée dans les premiers mois qui suivent la sortie du système éducatif, c'est à dire après les vacances d'été pour la majorité des jeunes. Ensuite, elle est légèrement décroissante durant une dizaine de mois, puis augmente à nouveau, le 14ème mois, puis vers la fin de la période d'observation (voir Annexe 4). Ces cassures dans le processus d'insertion des jeunes diplômés peuvent être liées à la nature saisonnière du marché du travail et des offres d'emplois qui sont proposées. Il semble que les chances d'accès à l'emploi soient sensiblement plus élevées dans les mois qui suivent les vacances scolaires.*

*Il y a de fortes différenciations dans l'évolution de la probabilité de non accès à l'emploi en fonction du diplôme et du genre. Ainsi, pour les maîtrisards, leurs chances de sortie du chômage sont globalement inférieures à celles des autres diplômés que l'on regarde le début ou la fin de la trajectoire (voir Annexe 1). La situation relative aux techniciens est plus complexe. Au cours des premiers mois, leurs chances d'accès à l'emploi sont proches de celles des ingénieurs et des médecins. Cependant, après sept ou huit mois de recherche d'emploi, leur situation est beaucoup plus défavorable. Les diplômés d'architecture, qui sont globalement ceux qui ont eu le moins de problème d'insertion, connaissent également en début de période une situation très favorable avec le recrutement de plus de la moitié d'entre eux dans les premiers mois. Cependant, après un an, ceux qui n'ont pas accès à l'emploi ont peu de chances d'y accéder par la suite. Les résultats de l'analyse montrent aussi des différences en fonction du genre, très marquées et à l'avantage des jeunes hommes, qui s'amplifient au cours de la période d'observation. Autrement dit, les jeunes femmes voient augmenter leurs difficultés relatives d'accès à l'emploi lorsque leur durée de recherche d'emploi s'allonge.*

*Il existe aussi des différences marquées entre spécialités à l'intérieur de chaque diplôme. Parmi les maîtrisards, des différences assez nettes apparaissent en fin de trajectoire entre les diplômés en droit d'une part et des diplômés en informatique et en langues d'autre part. Alors que les premiers semblent avoir de fortes difficultés pour trouver un premier emploi, avec une probabilité de non accès à l'emploi qui est quasiment constante après le 15ème mois, les seconds (surtout les informaticiens) voient leur situation s'améliorer avec le temps par rapport aux autres maîtrisards. Pour les techniciens supérieurs les différences sont moins évidentes. Seuls les diplômés dans le domaine du social et de la santé accèdent plus facilement à l'emploi. Pour les autres, il n'existe pas de différences statistiquement significatives<sup>11</sup>. En revanche, des différences apparaissent selon le type d'établissement de formation : les diplômés des ISET obtiennent plus rapidement leur premier emploi. Enfin, pour les ingénieurs, les différences entre spécialités sont à l'avantage des diplômés d'informatique-télécom et dans une moindre mesure des diplômés de techniques d'ingénieries.*

*L'analyse économétrique confirme l'importance du diplôme et du genre dans l'insertion professionnelle et montre que le facteur géographique et le niveau d'études du per capita social sont moins significatifs. Par exemple, les architectes ont chaque mois près de quatre fois plus de chances d'accéder à l'emploi qu'un maîtrisard et les médecins plus de deux fois plus de chances. De même, avoir un diplôme d'ingénieur, de licenciés des beaux arts ou de techniciens supérieurs augmentent les chances d'accès à un premier emploi, relativement aux maîtrisards, respectivement de 77%, 38% et 55% (voir Tableau 18). Les différences entre les deux sexes sont également significatives : les diplômés hommes ont une chance d'accès à l'emploi de 33% supérieure à celle des diplômées femmes. En revanche, les effets régionaux introduits restent limités. Seules les régions du Sud et du Nord Ouest se caractérisent par des chances d'accès à l'emploi respectivement inférieures de 21% et 18% par rapport à Tunis. Enfin, le fait d'avoir un père diplômé du supérieur, qui peut être considéré comme une proxy du capital social du jeune ou au moins de son capital culturel, n'a aucun effet significatif au niveau d'études donné.*

10- Nous avons défini la durée d'accès au premier emploi comme le nombre de mois passés entre la date de sortie du système éducatif et la date d'obtention du premier emploi. Les périodes de formation initiale et de service militaire ont été décomptées. Le taux instantané de sortie vers l'emploi correspond à la probabilité d'accès à l'emploi un mois donné conditionnellement au fait que l'individu n'y a pas accédé auparavant.

11- Les tests de Wilcoxon et du Log Rank sont peu significatifs.

**Tableau 18 : Facteurs explicatifs de la durée d'accès au premier emploi (tout niveau de diplôme)**

Variante	Ratio de l'accès	Significativité
<b>Genre (Ref. Femme)</b>		
Homme	1,331	***
<b>Diplôme (Ref. Maîtrise)</b>		
Ingénieur	1,272	***
Technicien supérieur	1,374	***
Architecte	3,666	***
Libéraux	2,057	***
Licenciés des lettres	1,348	**
<b>Magistère de l'Institut National d'Études (Ref. Tunis)</b>		
Nord-Est	0,577	Ns
Nord-Ouest	0,387	**
Centre	1,106	Ns
Sud	1,046	Ns
Sud-Est	0,823	**
Sud-Ouest	0,291	Ns
<b>Diplôme de grade (ref. autre)</b>		
Pas de diplôme de supérieur	1,028	Ns
χ² Significativité (Nagelkerke) (1,000) (1,000)		202,15***

\*\*\* significatif à 1%, \*\* significatif à 5% ; \* significatif à 10%, Ns. non significatif

Note : Un ratio de 3,67 signifie que les architectes ont chaque mois, plus de 3,6 fois plus de chances d'accéder à l'emploi que les maîtrisards. La lecture de ce ratio sera le même pour tous les tableaux qui suivent.

En ce qui concerne la spécialité, l'analyse économétrique montre que les différences sont plus marquées parmi les maîtrisards. Les diplômés de certaines spécialités, notamment en droit, et dans une moindre mesure en économie-gestion et sciences humaines semblent fortement pénalisés sur le marché du travail. Ainsi, les maîtrisards en droit ont une probabilité d'accès au premier emploi plus de 2 fois inférieure à celle des maîtrisards en langues (voir Tableau 19). De même, les chances d'accès à l'emploi des diplômés de gestion-économie, de sciences fondamentales et de sciences humaines sont près de 0,7 à 0,8 fois inférieures à celles des maîtrisards de langues. En revanche, les écarts entre grandes spécialités pour les techniciens supérieurs ne sont pas significativement différents. Pour les diplômés en ingénierie et en gestion, il est possible de différencier ceux qui ont obtenu un diplôme dans le cadre d'un ISET des autres. Les résultats montrent que les chances d'accès à l'emploi des jeunes passant par les ISET sont de 50% supérieures à celles des jeunes ne passant pas par les ISET. Pour les ingénieurs, les diplômés des spécialités agroalimentaires se distinguent par un risque d'accès à l'emploi deux fois inférieur à celui des diplômés des autres spécialités.

**Tableau 19 : Effets de la spécialité de formation sur la durée d'accès au premier emploi**

Maîtrisards	Ratio de l'accès	Significativité
<b>Maîtrise</b>		
Ref. Maîtrise de langues		
Maîtrise de sciences humaines	0,758	*
Maîtrise d'économie	0,791	Ns
Maîtrise de sciences fondamentales	0,712	**
Maîtrise de gestion-économie-finances	0,712	***
Maîtrise de droit	0,491	***
Maîtrise informatique	0,861	Ns
Autres spécialités de maîtrise	0,812	Ns
χ² Inter-spécialités	172,78	

Techniciens	Ratio de hasard	Significativité
<b>Techniciens supérieurs</b> Rep. : Technicien supérieur au poste commercial et administratif		
Technicien supérieur en ingénierie et technologies apparentées	0,017	Ns
Technicien supérieur de la santé et des services sociaux	1,204	Ns
Techniciens maîtres -autres spécialités-	0,074	Ns
-7 spécialités	12,989	

Techniciens supérieurs : technologiques et gestion	Ratio de hasard	Significativité
<b>Techniciens supérieurs</b> Rep. : Technicien supérieur en gestion commerciale administrative		
Technicien supérieur administratif et techniques apparentées	0,991	Ns
<b>Type d'insertion</b> Rep. : CDD/STCE		
CDI	1,037	***
-7 spécialités	9,991	

Ingénieurs	Ratio de hasard	Significativité
<b>Ingénieurs</b> Rep. : Ingénieur technicien apparenté à l'ingénieur		
Ingénieur Agriculture Agroalimentaire	0,111	***
Ingénieur informatique Télécoms Sécurité électronique	1,311	Ns
-7 spécialités	7,181	

\*\*\* significatif à 1%, \*\* significatif à 5% ; \* significatif à 10%, Ns. non significatif.  
Autres variables introduites : Genre, région d'études et profession du père.

## 8.2. Analyse par type d'emploi

L'évolution de la probabilité d'accès à l'emploi varie de manière marquée avec le type d'emploi. Ainsi, le taux de sortie vers le CDI est en début de trajectoire très légèrement décroissant ; il augmente sensiblement un peu plus d'un an après la sortie du système éducatif puis baisse immédiatement pour se stabiliser deux mois après au niveau antérieur (voir Annexe 4). La possibilité de se présenter à des concours publics ou à des emplois commençant généralement vers le mois de septembre peut expliquer ce pic un peu plus d'un an après la sortie de l'enseignement supérieur. Le taux de sortie vers les autres types d'emplois (CDD et non salariés) a une forme assez différente : il est très élevé le premier mois puis fortement décroissant jusqu'au 12ème. Il est ensuite croissant mais de manière plus progressive que le CDI. Il décroît ensuite régulièrement à partir du 15ème mois. Enfin, le taux de sortie vers le SIVP est beaucoup plus stable et plus constant tout au long de la trajectoire, ce qui peut montrer que le SIVP est plus un choix par défaut, lorsque les jeunes n'ont pas pu accéder aux autres emplois.

Les principaux résultats montrent que les déterminants de la durée d'accès au premier emploi sont relativement homogènes entre les différents types d'emploi. Autrement dit, les caractéristiques individuelles augmentant les chances d'accéder rapidement à l'emploi sur CDI interviennent en général dans le même sens pour expliquer l'accès aux autres emplois ou SIVP. C'est le cas notamment du genre : chaque mois, les hommes ont environ 30% de chances en plus d'accéder aux trois types d'emploi (voir Tableau 20). De même, les ingénieurs comparés aux maîtrisard ont 90% de chances en plus d'accéder à un CDI, 46% d'accéder à un autre

emploi, et deux fois et demi plus de chances d'avoir un SIVP. Pour les diplômés en architecture et en médecine, les chances d'accès au CDI ne sont pas significativement différentes de celles des maîtrisards. En revanche, ils ont près de deux fois et trois fois plus de chances d'accéder à d'autres types d'emploi. Seule différence importante, les techniciens supérieurs ont moins de chances d'accéder à des emplois sur CDI (chaque mois, environ 40% de chances en moins par rapport aux maîtrisards), mais ont 35% de chances en plus d'accéder à d'autres emplois. Ils ont également une chance d'accès au SIVP deux fois supérieure à celle des maîtrisards. Autrement, l'accès plus rapide des techniciens à l'emploi se fait principalement par le biais d'emplois plus temporaires ou non salariés et surtout par le biais des SIVP. Enfin, les résultats concernant les effets régionaux montrent globalement leur faible poids par rapport aux autres variables dans l'explication de la durée d'accès au premier emploi. On constate tout au plus des effets régionaux pour l'accès au SIVP : les jeunes ayant fait leurs études dans les régions du Centre et du Nord-Ouest ont deux fois moins de chances d'accéder chaque mois à un SIVP pour leur premier emploi que les jeunes de la région de Tunis. Cela était également le cas, mais dans des proportions moindres, pour les jeunes ayant étudié dans les régions du Sud et du Sahel.

**Tableau 20 : Facteurs qui expliquent la durée d'accès à différents type d'emploi**

Variables	CDI		CDI, non salarié		SIVP	
	Ratio de succès	Signif. statistique	Ratio de succès	Signif. statistique	Ratio de succès	Signif. statistique
<b>Genre (Sex)</b>						
Femmes	1,321	**	1,273	**	1,291	**
<b>Diplôme (Title)</b>						
Maîtrisard	1,000		1,000		1,000	
Technicien	0,408	**	1,476	**	2,620	**
Travailleur indépendant	0,408	**	1,030	**	2,174	**
Architecte	1,171	Ns	1,516	**	1,947	**
Médecin	1,281	Ns	2,015	**	2,874	**
Universitaire	1,388	Ns	1,613	**	2,470	**
<b>Diplôme de Post-Matrasage</b>						
Non	1,000		1,000		1,000	
Oui	0,321	**	0,837	**	0,887	**
<b>Région</b>						
Tunis	1,000		1,000		1,000	
Centre	0,491	**	0,837	**	0,481	**
Nord-Ouest	0,491	**	0,837	**	0,481	**
Sud	0,741	**	1,133	**	0,881	**
Sahel	0,741	**	0,837	**	0,817	**
<b>Expérience</b>						
Non	1,000		1,000		1,000	
Oui	0,491	**	0,837	**	0,481	**
<b>Autres</b>						
Age	1,000		1,000		1,000	
Sexe	1,000		1,000		1,000	
Expérience	1,000		1,000		1,000	
Formation	1,000		1,000		1,000	
Post-Matrasage	1,000		1,000		1,000	
Région	1,000		1,000		1,000	

\*\*\* significatif à 1%, \*\* significatif à 5% ; \* significatif à 10%, Ns. non significatif

La même analyse reproduite pour les maîtrisards en fonction de leur spécialité de formation confirme les difficultés des diplômés de droit et d'économie-gestion. Ces derniers ont ainsi 4 fois moins de chance d'accéder aux CDI et deux fois moins de chances d'accéder à des emplois sur contrats temporaires ou à des professions non salariées. La situation est également problématique pour les maîtrisards en gestion qui ont presque trois fois moins de chances d'accéder au CDI alors que leurs chances d'accéder à un autre type d'emploi sont de deux tiers inférieures aux maîtrises de langues. En revanche, leurs chances d'accès au SIVP sont de 40% supérieures. Autrement dit, ces jeunes ont beaucoup moins de chances d'accéder à l'emploi et lorsqu'ils arrivent, c'est souvent par le biais de la politique de l'emploi (voir Tableau 21).

La spécialité de formation pour les techniciens n'est pratiquement pas discriminante dans l'accès au premier emploi, sauf en ce qui concerne l'accès aux emplois aidés. Ainsi, les techniciens dans le domaine de la santé et du social et en ingénierie se caractérisent par des chances de 30 à 40% supérieures d'accès au SIVP par rapport aux techniciens en gestion.

Pour les ingénieurs, parfois la spécialité comme l'école font une différence. Par exemple, les ingénieurs, les diplômés en télécommunication et électronique ont deux fois plus de chances d'accéder au CDI que les diplômés d'ingénierie. En ce qui concerne les ISET, celles-ci permettent un accès plus rapide aux emplois hors CDI, ainsi qu'aux SIVP.

**Tableau 21 : Effet de la spécialité de formation sur la durée d'accès au premier emploi en fonction du type d'emploi**

Variable	CDI		CDI, non salariée		SIVP	
	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité
<b>Écol. Métiers de l'Égypte</b>						
Métiers de l'électronique	0,573	***	0,748	***	0,168	Ns
Métiers de télécommunication	0,602	**	0,667	**	0,174	***
Métiers d'ingénierie	0,507	**	0,677	**	0,375	**
Métiers de sciences humaines	0,511	**	0,754	*	0,140	*
Indéterminés						
<b>Métiers de professions de la finance</b>						
Métiers de banque	0,274	***	0,108	***	0,174	*
Métiers de commerce	1,346	**	1,591	**	0,312	**
Autres spécialités de sciences	0,703	**	0,882	**	0,298	**
3. log. non-salariée	2,170		0,211		0,961	

Variables et spécialités	CDI		CDI, non salariée		SIVP	
	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité
<b>Écol. Techniques supérieures de gestion, commerce et administration</b>						
Techniques supérieures en études de marketing et technologies commerciales	1,403	***	0,697	***	0,478	**
Techniques supérieures de licence et des services sociaux	1,590	**	1,648	**	1,439	*
Techniques supérieures de sciences appliquées	0,452	**	0,217	**	1,278	*
3. log. non-salariée	1,158		0,110		0,580	
NSC	1,271	**	1,477	***	1,708	***

Spécialités	CDI		CDI, non salariée		SIVP	
	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité	Ratio de hasard	Significativité
<b>Écol. Ingénierie industrielle appliquée à l'agriculture</b>						
Ingenieur Agriculture & agro-alimentaire	0,313	**	0,401	***	0,351	*
Ingenieur Informatique TIC/IT	1,112	**	1,156	**	0,521	**
Électronique et électronique	0,591		1,212		0,591	
3. log. non-salariée						

\*\*\* significatif à 1%, \*\* significatif à 5% ; \* significatif à 10%, Ns. non significatif  
Autres variables introduites : genre, région d'études (Tunis ou autre) et profession du père