



**“Évaluation et Insertion  
du Diplômé: des outils pour  
la Gestion et la Gouvernance  
du Système marocain  
de l’Enseignement Supérieur  
(GrInsA)”**

**Projet Tempus Mesures  
Structurelles 2009**

**TEMPUS-159238**

dal 1994



Consorzio Interuniversitario

**ALMALAUREA**

Un ponte fra Università e mondo del lavoro e delle professioni



**Tempus**

**Partenariat**



**AlmaLaurea Consortium  
Italie**



**Ministère de  
l'Enseignement Supérieur**



**Université Moulay  
Ismaïl (UMI)  
Meknes**



**Université Mohammed  
Premier Oujda (UMP)**



**Université Chouaib  
Doukkali**



**Université Cadi Ayad,  
Marrakech (UCAM)**



**Université ou Sud  
Toulon-Var**



**Université "Rovira i Virgili"  
Tarragona**



**Polytechnique  
de Turin**

**Manuel d'évaluation de l'enquête sur les conditions d'emploi des diplômés**



## Contenus

### *Introduction*

1. Théorie et but de l'enquête sur les conditions d'emploi des Diplômés
2. Types d'enquête
  - 2.1. Etudes qualitatives ou bien quantitatives ? Comment choisir...
  - 2.2. Recensement ou échantillon
  - 2.3. Etudes ponctuelles ou bien longitudinales
  - 2.4. Variable du temps
3. Collecte des données
  - 3.1. Interview personnelle
  - 3.2. Enquête par correspondance
  - 3.3. Enquête en ligne (CAWI)
  - 3.4. Enquête par téléphone (CATI)
  - 3.5. L'expérience AlmaLaurea
4. Techniques d'identification des diplômés
  - 4.1. Archives administratives
  - 4.2. AlmaLaurea et la base de données des CV
5. Développement du questionnaire : planification, conception et fonctionnement
  - 5.1. Lettre d'accompagnement
  - 5.2. Pré-test de l'outil enquête
  - 5.3. Politique de confidentialité
6. Nettoyage des données et contrôle de représentativité
  - 6.1. Représentativité de l'échantillon et procédure de repondération
7. Processus statistiques et représentation graphique des résultats

### *Références bibliographiques*

## **Introduction**

Depuis la moitié des années quatre-vingt-dix les universités du monde entier ont commencé à mettre l'accent sur l'assurance qualité et cela dans le but de répondre aux besoins de leurs étudiants, de la société et du marché du travail. Il s'ensuit donc que la gestion de la qualité demande une évaluation des points forts et des points faibles des programmes d'études des universités et des institutions de l'enseignement supérieur. En même temps, si, d'un côté, les institutions de l'enseignement supérieur doivent être de plus en plus responsables, de l'autre, le succès des universités est mesuré, dans une large mesure, sur la base des résultats des étudiants, en termes d'emploi et d'engagement social. Les études de suivi des diplômés ne constituent que l'un des outils pour atteindre cet objectif.

Ces études collectent des informations sur la transition de l'université au marché du travail. Elles portent notamment sur les domaines suivants :

- le milieu de l'enseignement supérieur ;
- le marché du travail ;
- la situation de l'emploi.

Les enquêtes de suivi devraient être le produit final d'un système intégré, à même d'assurer une documentation complète, périodique (les enquêtes sont menées à échéances régulières), arrivant à point nommé (tous les ans) et actualisée.

Ce rapport est conçu comme un manuel dont le but est de fournir une compréhension meilleure de la pertinence des enquêtes de suivi et des aspects s'y rattachant : si et comment les structurer et comment les mettre en œuvre. Dans les prochains chapitres les thèmes suivants seront abordés :

- objectifs majeurs des enquêtes de suivi des diplômés ;
  - comment mettre en place des enquêtes différentes : recherche qualitative ou quantitative, recensement ou échantillon, variable du temps ;
  - collection des données : les avantages et inconvénients ;
  - conception d'une base de données des diplômés: fichiers administratifs et CV ;
- 

- conception du questionnaire : questions, lettre d'accompagnement et phase pré-test ;
- nettoyage et représentativité des données ;
- analyse statistique et représentation graphique des résultats.

## **1. Théorie et but de l'enquête sur les conditions d'emploi des diplômés**

L'expansion rapide de l'enseignement supérieur dans beaucoup de pays ainsi que les soucis liés aux nouvelles demandes du marché du travail, notamment à l'intention de personnes hautement qualifiées, explique pourquoi les perspectives d'emploi des lauréats, leur emploi et statut professionnel deviennent des points-clés dans les politiques de l'enseignement supérieur. Toutefois, bien que les universités s'efforcent de satisfaire aux besoins de leur marché de travail, elles devraient aussi se concentrer sur la formation continue.

Les enquêtes sur les diplômés (appelées aussi études de suivi) poursuivent un éventail de buts. Collecter, par exemple, des données sur le marché du travail ou les conditions d'emploi des diplômés afin d'obtenir des indicateurs de leurs *performances* professionnelles. Qui plus est, ces études pourraient contribuer à expliquer la pertinence des conditions d'étude et l'apport des institutions de l'enseignement supérieur au succès professionnel et au développement de carrière des lauréats.

Dans ce but, ces enquêtes doivent avoir une envergure accrue, car la relation entre le diplôme obtenu et la performance professionnelle peut être influencée par les variables du marché du travail, mais aussi par les variables sociales, de famille et de l'enseignement. Une étude de suivi aborde en général les thèmes suivants :

- *profil du diplômé* : caractéristiques principales (données socioéconomiques et démographiques, histoire académique, etc.) et études achevées ;
- *relation du lauréat avec le marché du travail* ;
- *évaluation du lauréat de son expérience universitaire*.



Les expériences de travail et les compétences obtenues pendant le cours d'études sont incluses ainsi que le dossier professionnel, motivation et milieu familial. Dans une approche de base, les diplômés sont interviewés sur les points suivants :

- *transition de l'enseignement supérieur à l'emploi ;*
- *performance au niveau d'emploi ou de travail ;*
- liens entre *compétences* acquises et *tâches reliées à l'emploi actuel ;*
- impact de leurs *motivations, attentes* et *orientations* pour ce qui est des décisions ultérieures et évolution de carrière.

Il est d'autres caractéristiques qui font que les études de suivi soient de vrais instruments d'évaluation. L'investissement dans l'éducation, aussi bien côté offre que côté demande, entraîne des conditions à remplir et des conséquences :

- les étudiants futurs devront choisir parmi des institutions différentes de l'enseignement supérieur. Ils devraient recevoir des assurances et des garanties sur la qualité et valeur des diplômes décernés par ces institutions.
- Les institutions sont souvent obligées de chercher une accréditation pour gagner de la crédibilité sur le marché de l'enseignement et bénéficier de subventions publiques ou privées (trusts) .
- Pour les employeurs, l'accréditation est une garantie des compétences individuelles des sujets et de la qualité des lauréats selon les institutions d'appartenance.

L'information sur le succès professionnel (carrière, statut, revenu) des lauréats est donc nécessaire pour le développement curriculaire. Il en va de même pour les informations sur la pertinence de la connaissance et des habilités (relation entre connaissance et habilités et exigences du travail, domaine d'activité, position professionnelle).

En général, les études de suivi et les enquêtes sur les lauréats fournissent des informations aux étudiants ainsi qu'aux parents, qui sont inquiets des perspectives d'emploi. Vu que l'accès à l'université devient de plus en plus diversifié et démocratique, les jeunes, venant de classes moyennes-inférieures et ouvrières, ont moins d'informations sur les universités et perspectives de travail. Il se dégage que les problèmes d'orientation et le manque d'informations sur le marché du

travail font que ces enquêtes soient vraiment utiles. Aussi, les employeurs sont-ils intéressés à connaître les résultats de ces études dans le but de pouvoir nouer des liens avec des organismes externes et savoir quelle est l'évaluation coté université.

Un autre objectif des enquêtes de suivi des diplômés pourrait porter sur la collecte d'informations, qui vise à renouveler, promouvoir et fortifier les liens entre diplômés et université. Cela peut être atteint et soutenu au travers de la communication et des bases de données afin de continuer ces relations après la diplomation.

Toutefois, les enquêtes de suivi peuvent être un moyen pour aborder, voire réduire, les inégalités sociales. Ces inégalités sont aussi ethniques, car les minorités ne sont que rarement, voire jamais, représentées dans l'enseignement supérieur. Les autorités universitaires et la société pourraient déployer des efforts pour corriger ou compenser ces inégalités, et de ce fait, soutenir la mise en place d'une égalité en faveur des femmes/groupes minoritaires. C'est là une condition fondamentale si l'on veut corriger les effets des discriminations ci-dessus indiquées.

Les études de suivi des lauréats peuvent être menées à des niveaux différents selon le type et la quantité de diplômés. Par ailleurs, d'autres décisions doivent être prises avant de commencer une étude de suivi :

- quelle génération voudrez-vous étudier/analyser ? (une cohorte ou plusieurs cohortes ?
- Voulez-vous considérer toute la population ou simplement un échantillon ?
- Voulez-vous interroger les lauréats à un moment donné après la diplomation ou fréquemment (études par panel) ?
- Quand voulez-vous envoyer le questionnaire aux diplômés : un, deux, trois ans ou plus depuis l'obtention du titre ?
- Voulez-vous mettre l'accent sur ceux qui quittent l'université ou ceux qui ont un diplôme ?

## 2. Types d'enquête

Cette section contient les contenus les plus importants pour planifier une étude de suivi : comment sélectionner au préalable le type le plus adéquat d'enquête sur la base, par exemple, du but de l'étude, de la population cible, et ainsi de suite.

### 2.1. Etudes qualitative ou quantitative ? Comment choisir ...

Il n'est pas toujours évident de choisir entre une recherche qualitative et une recherche quantitative. Comme l'a très bien décrit Lowhorn, un chercheur peut choisir une conception donnée car elle/il est plus familiarisé(e) avec une méthode donnée ou bien parce que le choix est influencé/recommandé par d'autres, par exemple, un collègue. Toutefois, une recherche sera plus utile si la décision est fondée sur une conception bien ciblée et adéquate plutôt que sur un simple choix d'une conception qu'on connaît mieux et vis-à-vis de laquelle le chercheur se sent plus à l'aise.

**La Recherche Quantitative** établit (cfr *Tableau 1* pour les hypothèses les plus importantes) des conclusions statistiquement significatives sur une population donnée en étudiant un échantillon représentatif de la même. La population est composée de tous ceux qui ont étudié. Peu importe que la population soit plus ou moins large. Ce qui est fondamental est que tout un chacun ayant étudié doit y être.

La recherche quantitative est généralement de deux types : expérimentale ou descriptive. *La recherche expérimentale* analyse la précision d'une théorie en établissant si la(les)variable(s) indépendante(s) (contrôlée(s) par le chercheur) provoque(nt) un effet sur la variable dépendante. Souvent, les enquêtes, les études de corrélation et les mesures des produits sont utilisés per évaluer une causalité dans un intervalle de confiance crédible.

*La recherche descriptive* mesure l'échantillon à un moment donné dans le temps et ne décrit que la structure simple. Bien que cela ne soit pas considéré comme un exercice difficile ou robuste sous un angle statistique, une bonne description des variables aide le chercheur à évaluer le résultat statistique dans le bon contexte.

Au sein des méthodes quantitatives, un des outils mis en œuvre est l'**enquête**, ce qui inclut des études longitudinales et transversales ayant recours à des questionnaires ou à des interviews

pour collecter des données dans le but d'identifier les traits d'une large population cible en se fondant sur un échantillon limité de cette même population.

**La Recherche Qualitative** décrit un évènement dans sa configuration naturelle. C'est une approche subjective, à savoir tenir en compte la vie telle qu'elle est vécue ; une tentative d'expliquer le comportement étudié. Plutôt que de concevoir une expérience et de contrôler artificiellement les variables, les chercheurs qualitatifs utilisent des méthodes anthropologiques et ethnographiques pour étudier les participants.

Au lieu de fournir une vision ample d'un phénomène, qui peut être généralisé à la population, la recherche qualitative essaie d'expliquer une situation actuelle et ne décrit que cette situation pour le groupe choisi. Vu que seulement la situation actuelle est analysée, toute la recherche qualitative est faite sur le terrain.

**Les études de cas** sont des méthodes quantitatives : le chercheur étudie une entité ou un phénomène simple ("le cas") dont le temps et l'activité sont parfaitement définis (par exemple, un programme, un évènement, une institution ou un groupe social) et collecte des informations détaillées au travers d'un éventail de procédures de collecte de données sur une période de temps.

*Tableau 1 – Méthodes quantitatives et qualitatives : résumé des hypothèses principales*

Méthode Quantitative	Méthode Qualitative
La réalité peut être étudiée de façon objective.	De multiples réalités existent dans une situation donnée : ces perspectives ou voix multiples d'indicateurs (par ex., des sujets) sont incluses dans l'étude.
Le chercheur devrait prendre du recul et être indépendant vis-à-vis de ce qu'il recherche.	Le chercheur interagit avec ce qu'il étudie et opère activement pour minimiser la brèche entre le chercheur et ce qui est recherché.
La recherche est fondée tout d'abord sur des formes déductives de la logique. Les théories et hypothèses sont testées dans une séquence cause à effet.	La recherche est fondée sur des formes inductives de logique ; des catégories d'intérêt font surface des sujets plutôt qu'identifiées au préalable par le chercheur.
L'objectif est de développer des généralisations capables de contribuer à la théorie, ce qui permet au chercheur de prévoir, d'expliquer et de comprendre un phénomène donné.	Le but est de dévoiler et de découvrir des modèles ou des théories qui contribuent à expliquer un phénomène d'intérêt.

Bref, lorsque la recherche **quantitative** cherche à valider une méthode en menant une expérience et en analysant, à l'aide de chiffres, les résultats, la recherche **qualitative** essaie d'atteindre une théorie, qui soit capable d'expliquer la conduite observée. De cette façon, il est possible d'affirmer que la recherche quantitative est plutôt déductive alors que la recherche qualitative est plutôt inductive. La sélection de la bonne approche de recherche dans une étude donnée, devrait se fonder sur le problème qui est d'intérêt, les ressources disponibles, les habilités et la formation du chercheur ainsi que les cibles de la recherche.

Pour ce qui est des enquêtes AlmaLaurea, sur la population des lauréats italiens, la recherche quantitative est le choix le meilleur. Cette approche ne fait que refléter le besoin d'une base de résultats solide et statistiquement significative.

## 2.2 Recensement ou échantillon

Une fois établie la population cible pour une étude de suivi des diplômés, des raisons différentes, notamment de nature économique, font qu'une procédure d'échantillonnage soit souvent nécessaire. L'échantillonnage consiste dans le fait de sélectionner une partie de la population afin que l'information fournie par les membres de l'échantillon puisse être élargie à la population cible de l'étude. Deux aspects reliés doivent être pris en compte dans la procédure d'échantillonnage :

- le nombre d'unités dans le sondage, ce qui donne un niveau d'erreur statistique ;
- la représentativité de l'échantillon par rapport à la population au travers des variables de segmentation de l'échantillon.

Pendant la conception de l'étude, la sélection de l'erreur affecte notablement le volume de l'échantillon.

Les variables de segmentation peuvent être utilisées pour assurer la représentativité. Les variables permettent de définir des groupes composés d'individus semblables, ayant des comportements pareils. Les variables de segmentation sont choisies selon les objectifs de l'étude.



Elles définissent les couches au sein de l'échantillon, devant être complètes afin que l'échantillon soit représentatif.

L'équipe de recherche devrait définir les variables à représenter dans l'échantillon. Des variables possibles dans une enquête sur les diplômés pourraient être :

- domaine d'études ;
- genre ;
- ville natale ;
- année de la diplomation.

Le besoin d'avoir des données fiables (jusqu'au niveau de filière) a amené AlmaLaurea à élargir systématiquement ses conditions d'emploi à tous les diplômés post-réforme à longueur d'année. De cette façon, la procédure d'échantillonnage n'est utilisée qu'une fois.

## **2.2. Études longitudinales ou ponctuelles**

Dans une étude ponctuelle, la population cible n'est interviewée qu'une fois pendant le processus de placement.

Dans une étude longitudinale, la population cible est interviewée plusieurs fois pendant le processus de placement. Ces études offrent donc une vision plus complète du phénomène, par exemple du processus de placement. Inversement, la pierre d'achoppement est son coût élevé.

Finalement, dans l'étude longitudinale continue, chaque cohorte de diplômés est interviewée à des moments différents pendant le processus de placement, ce qui donne une vision complète et actualisée des conditions d'emploi des lauréats.

## **2.3. Variable du temps**

La variable du temps représente la durée de temps qui s'est écoulée depuis la diplomation, but de l'étude. Les périodes sont souvent établies entre le moment de l'obtention du diplôme et cinq ans après.

Aussi, le choix de la variable temps dépend-t-elle des traits du marché du travail et du domaine d'études ; des diplômés s'insèrent rapidement sur le marché du travail alors que pour d'autres le processus est moins rapide (souvent suite à des stages de formation post-diplôme).



Si ce n'est qu'une cohorte qui est analysée, un choix possible, en termes de variable de temps, est trois ans après la diplomation. D'un côté, un grand nombre de lauréats a déjà commencé sa carrière et a une expérience professionnelle, et de l'autre il est plus facile de localiser les diplômés et la mémoire de la transition vers le marché du travail est encore fraîche.

Par exemple, dans la 14e enquête AlmaLaurea, les classes de diplômés 2010, 2008 et 2006 ont été interviewées, respectivement, après 1, 3 et 5 ans depuis la diplomation. En vue de garantir le délai de temps fondamental entre la diplomation et l'interview, les lauréats ont été contactés à deux périodes différentes.

Lors de la même année, et sur une base expérimentale, AlmaLaurea a aussi menée une enquête à dix ans depuis l'obtention du diplôme. (Cfr le site AlmaLaurea pour plus d'informations).



### 3. Procédures de collection des données

Cette section décrit les méthodes les plus utilisées pour mener ces études, en mettant en relief les avantages et les inconvénients de chaque méthode. Le but est de fournir aux lecteurs un éventail suffisamment large d'outils pour leur permettre de sélectionner la méthode la plus adéquate eu égard aux caractéristiques de l'institution et aux objectifs de sa recherche.

Les méthodes de collection des données les plus utilisées pour les études de suivi des diplômés incluent :

- interview personnelle ;
- envoi par correspondance ;
- enquête en ligne (CAWI - *Computer Assisted Web Interview*) ;
- enquête per téléphone (CATI – *Computer Assisted Telephone Interview*) ;

D'autres techniques employées dans les recherches de marché, telles que le *focus group* ou l'avis d'expert, ne sont pas tellement appliquées aux études de suivi des diplômés, exception faite pour les outils de support dans la phase de conception du questionnaire.

#### 3.1. Interview personnelle

Il est hors de doute que l'interview personnelle est le moyen idéal pour obtenir des informations, indépendamment de l'objectif de la recherche. Dans les études de suivi des diplômés, l'interview personnelle permet d'obtenir des informations quantitatives se dégageant des réponses du participant, mais aussi des informations qualitatives.

<b>Tableau 2 – Interview personnelle</b>	
<p><b>Avantages :</b></p> <p>Haut taux de réponse.            Connaissance du répondant.            Influence de tiers évitée.            Obtention de données secondaires.</p>	<p><b>Inconvénients :</b></p> <p>Coût élevé.            Possibles biais de l'intervieweur            Formation nécessaire de l'intervieweur</p>



L'interview personnelle (*cf* Tableau 2) enregistre un taux élevé de réponse. Il est plus difficile de refuser d'être interviewé. Qui plus est, lorsqu'une personne est contactée pour une interview, le résultat est en général positif. Par surcroît, les interviews personnelles constituent un outil très solide pour obtenir des informations, puisque nous savons quelles sont les personnes à interviewer et nous savons aussi qu'elles donnent des informations sans l'influence de tiers. Toutefois, la technique est coûteuse et donc à ne pas prévoir pour des échantillons très larges. Même les intervieweurs doivent être formés afin qu'ils puissent déduire toute information qualitative de l'interview et avoir une approche suffisamment neutre pour ne pas biaiser les réponses de la personne interviewée. En outre, la personne interviewée, au moment de répondre, est influencée par une série de facteurs, qui pourraient, consciemment ou inconsciemment, affecter les réponses. La présence physique de l'intervieweur, même l'intonation qu'on utilise en posant les questions, pourraient influencer les réponses de l'interviewé(e).

Nous devons établir un protocole d'ensemble pour mener l'interview : des étapes initiales (au cours desquelles l'interviewé est identifié) et contacté) au stade final de l'interview, y-compris l'interview même. Les intervieweurs doivent recevoir une formation technique concernant les options, le type de réponse, les explications possibles à des questions données, etc.

### **3.2. Enquête par correspondance**

Lorsque l'échantillon est très grand, l'enquête par correspondance est l'une des méthodes de collecte de données les plus populaires pour les études de suivi des lauréats. La raison est simple : elles sont moins coûteuses que l'interview personnelle. Le tableau 3 fait état des avantages et des inconvénients de cette technique.

Cette enquête prévoit l'envoi d'un questionnaire aux lauréats par mail : le questionnaire sera renvoyé avant la date butoir indiquée. L'avantage de cette technique est le faible coût. La personne peut répondre en prenant son temps, à n'importe quel moment et même par étapes. L'absence d'un intervieweur évite la possibilité d'influencer le répondant. Par ailleurs, l'intervieweur ne peut donner aucun support. La souplesse au niveau de temps permet à l'interviewé(e) de réfléchir davantage sur les réponses et même de fournir plus de données pour spécifier, par exemple, le salaire du premier emploi ou le type de contrat. L'un des inconvénients majeurs de cette méthode est le faible taux de réponse qui pourrait affecter la représentativité de



l'échantillon. Toutefois, des coups de fil de rappel et des courriels pourraient augmenter le taux de réponse. Cette technique est idéale pour les institutions ayant un nombre considérable de diplômés par an.

<b>Tableau 3 – Enquête par correspondance</b>	
<p><b>Avantages:</b></p> <p>Moins chère.</p> <p>Souplesse au niveau de temps pour l'interviewé(e).</p> <p>Réflexion accrue sur les réponses.</p> <p>Élimination des biais de l'intervieweur.</p>	<p><b>Inconvénients:</b></p> <p>Faible taux de réponse.</p> <p>Besoin de coups de fil de rappel et de courriels.</p> <p>Besoin d'un questionnaire qui ne soit pas trop long.</p> <p>Aucun support de l'intervieweur.</p>

Une lettre d'accompagnement motivante et des instructions pour répondre aux questions ne feront qu'augmenter la quantité des questionnaires restitués. L'inclusion d'une enveloppe pré-timbrée facilitera la tâche des lauréats de renvoyer le questionnaire renseigné. Ils ne devront pas payer pour l'envoi.

### **3.3 Enquête en ligne (CAWI - *Computer Assisted Web Interview*)**

L'enquête en ligne (*cfr Tableau 4*) est une autre méthode de collecte récemment utilisée pour les études de suivi des lauréats. Une enquête en ligne s'approche d'une enquête par correspondance pour ce qui est des procédures et des avantages, puisque les lauréats peuvent répondre en prenant leur temps, et réfléchir davantage sur les réponses. Le biais de l'intervieweur est éliminé. Il s'agit d'envoyer un mail à la personne à interroger au travers d'un lien sur un site web ou une adresse URL où ils peuvent répondre directement. Pour cette technique, les courriels des anciens élèves doivent être connus.

Le texte du mail ne sert que comme lettre d'accompagnement au moyen de laquelle l'institution se présente et explique comment répondre à l'enquête. Elle devrait être rédigée de sorte à motiver et pousser les diplômés à répondre.



**Tableau 4 – Enquête en ligne**

<b>Tableau 4 – Enquête en ligne</b>	
<p><b>Avantages :</b></p> <p>Pas de coûts, exception faite pour la procédure de programmation.</p> <p>Souplesse au niveau de temps pour l'interviewé.</p> <p>Réponses plus réfléchies.</p> <p>Élimination des biais de l'intervieweur.</p> <p>Affichage automatique des données.</p>	<p><b>Inconvénients :</b></p> <p>Faible taux de réponse.</p> <p>Logiciel spécifique nécessaire.</p> <p>Difficultés pour collecter les courriels des diplômés ; il est des lauréats qui ne disposent pas d'un courriel ou bien l'Institution n'a pas ce courriel.</p>

L'un des avantages de cette technique est le fait que les données sont affichées automatiquement au fur et à mesure que les répondants complètent les questionnaires. La collaboration des départements informatiques de l'institution est fondamentale dans ce cas de figure, bien que des entreprises spécialisées puissent aussi être utilisées pour aider ce processus.

L'inconvénient majeur de cette technique est le haut niveau de volatilité de beaucoup de courriels des diplômés. Un courriel qui n'est plus utilisé lorsqu'ils travaillent ou lorsqu'ils utilisent un courriel libre (tels que Yahoo, Hotmail, Gmail, etc.) au lieu du courriel de travail. Les courriels libres arrivent souvent à échéance ou bien les lauréats ne les utilisent plus, ce qui complique le fait de les contacter. Par ailleurs, bien que l'utilisation de l'internet devient de plus en plus généralisée, dans certains milieux il y a des diplômés qui n'ont ni un courriel ni d'accès à Internet.

Qui plus est, le mail envoyé ne devrait être considéré comme du spam par les diplômés. Cela amènerait à la destruction du message sans l'avoir lu. Alors, il est fondamental pour l'institution de se montrer dans l'objet du message et dans le nom de l'expéditeur.

Dans tous les cas, le faible coût de cette technique fait qu'il soit possible d'envoyer des rappels et des mails de suivi.

### 3.4. Enquête téléphonique (CATI – *Computer Assisted Telephone Interview*)

L'enquête par téléphone est assurément la technique la plus populaire pour nos études. Son taux élevé de réponses fait devenir cette technique la méthode idéale, notamment lors de recherches spécifiques sur le diplôme. Le tableau ci-dessous indique l'état des traits principaux de la technique :

<b>Tableau 5 – Enquête par téléphone</b>	
<b>Avantages :</b> Résultats immédiatement disponibles. Haut taux de réponse. Données automatiquement affichées.	<b>Inconvénients :</b> Plus chère que l'enquête par correspondance. Besoin d'un logiciel spécifique (CATI). Le questionnaire doit être bref. Les réponses pourraient être confuses ou évasives.

Le fait de pouvoir compter immédiatement sur des résultats et la possibilité d'atteindre des pourcentages qui s'approchent de la population toute entière ont fait que ce sondage soit devenu l'un des plus populaires pour les études de suivi des lauréats. Toutefois, l'inconvénient est que, malgré la variabilité d'un pays à l'autre, l'enquête est très coûteuse.

Parfois, ce type d'enquête est externalisé à des firmes spécialisées, qui disposent de leur plateforme téléphonique. Bien que l'externalisation puisse être utile pour l'institution, face à un manque de moyens ou d'expérience, il est fondamental de suivre comment l'interview est menée. Cette activité de contrôle évite les biais ou les distorsions de l'image de l'université ou du centre d'enseignement.

Contrairement à d'autres techniques, les enquêtes par téléphone devraient être plus succinctes. C'est un élément à considérer lorsque nous allons préparer le questionnaire. Éviter les longues conversations qui pourraient pousser l'interviewé(e) à raccrocher ou bien s'exposer à des réponses évasives.

Le système CATI permet à l'intervieweur d'afficher les données lors de l'entretien téléphonique, ce qui réduit les délais de temps. Si l'interviewé(e) n'est pas immédiatement disponible pour l'interview, l'intervieweur a la possibilité de reprogrammer l'interview.



Lors de l'étape de préparation ou du briefing, l'équipe de recherche, les superviseurs (par ex., les coordinateurs des intervieweurs) et les intervieweurs se rencontrent dans le but de présenter la recherche, ses objectifs spécifiques, sa conception et ses outils. Lors du meeting, des efforts devraient être faits pour identifier tous les problèmes qui pourraient faire surface pendant l'interview, ce qui est la garantie d'une conduite à tenir. Un manuel devrait être préparé avec : une définition de chaque terme utilisé dans le questionnaire, une explication détaillée de comment poser les questions et des lignes directrices pour l'intervieweur à suivre lorsque l'interviewé(e) ne répond pas de la façon souhaitée.

Si les interviews ne sont pas directement menées par les intervieweurs, il est important de réaliser des contrôles de la qualité (par ex., point d'écoute). Cela fait qu'il soit possible de contrôler la situation et signaler les cas qui devront être analysés par des procédures de suivi. Les chercheurs peuvent aussi contrôler le ton de la voix de l'intervieweur à partir des points d'écoute pour s'assurer qu'il soit fidèle au texte et qu'il ne mette pas sous pression le répondant, et ainsi de suite.

Les bases de données sont périodiquement analysées pour identifier des fautes systématiques dans l'enquête et être certains, par exemple, qu'il n'y a pas d'incohérences entre les réponses données par les répondants, et que tous les chemins possibles de l'interview ont été correctement suivis. Finalement, que la catégorie de réponse "autre" n'a pas été sur utilisée.

### **3.5 L'expérience AlmaLaurea**

Quand le nombre de diplômés est important (c'est le cas des enquêtes AlmaLaurea : l'enquête 2010 sur les conditions d'emploi a concerné presque 400 000 lauréats) il s'impose de réduire le questionnaire de l'enquête et de mener une révision des méthodes d'enquête. Cet objectif a été atteint en combinant deux méthodes : CAWI et CATI. Ceci faisant, les coûts et le temps se réduisent de façon significative. Et notamment les diplômés ayant un courriel ont été contactés par mail en leur demandant de répondre à un questionnaire (sur le site du Consortium), complètement préparé par les personnes du consortium AlmaLaurea. Cette procédure a aussi inclus trois rappels. Par la suite, tous les lauréats qui n'avaient pas répondu au questionnaire en ligne (conjointement avec ceux qui n'ont pas de courriel) ont été contactés par téléphone afin

d'obtenir un haut taux de réponse : 90% chez les lauréats interviewés après 1 an depuis la diplomation, 80% à trois ans et 75% à 5 ans.

#### **4. Techniques d'identification des diplômés**

L'un des éléments pivot pour mener une étude de suivi des diplômés est d'avoir une bonne base de données, mise à jour avec les adresses, les numéros de téléphone et les courriels des anciens élèves.

Le niveau de fiabilité de la base de données de l'institution dépend de nombreux facteurs suite à la décentralisation du processus, tels que le degré de mobilité géographique et de travail, le lieu d'origine, etc. du diplômé. Cela dépend aussi, par exemple, du type d'adresse fournie par les étudiants. L'adresse des parents est d'habitude plus fiable que l'adresse des étudiants lorsqu'ils sont à l'université.

Ci-dessous, une liste de quelques-unes des techniques utilisées pour préparer et améliorer la base de données des adresses des étudiants.

##### **4.1. Archives administratives**

*Les bases de données dans les centres de placement de l'université.* La base des adresses des diplômés devrait être générée en intégrant toutes les bases de données que les institutions ont à leur disposition. Suite à la décentralisation du processus d'inscription ou d'autres facteurs, il arrive que les nombreuses bases de données des étudiants soient distribuées dans de différents bureaux de scolarité universitaires. Avant d'avoir recours à des sources externes pour compléter et mettre à jour la base de données des lauréats, nous devons vérifier si des bases internes ont été involontairement négligées. En ce sens, les institutions qui disposent de ces centres ou de services semblables pour les lauréats devraient commencer par ces outils, en général mis à jour.

*Les bases de données auprès des administrations publiques.* Dans certains pays, les bases de données des administrations publiques peuvent être utilisées pour obtenir des informations. Par contre, dans d'autres, les lois de protection des données interdisent la transmission des informations sans le consentement explicite de la personne concernée.



*Associations de métiers.* Pour des diplômes donnés, les lauréats doivent devenir des membres de l'association professionnelle. Toutefois, normalement les diplômés ont le statut de membre d'une association, bien que cela ne soit pas obligatoire. Ces associations ont mis à jour des bases de données et leur collaboration aux études de suivi peut s'avérer cruciale.

*Etudiants et associations d'anciens élèves.* Dans certains cas, les lauréats forment ces associations, à l'instar des associations estudiantines. Les bases de données de ces associations sont plus actualisées que celles des institutions. Le parrainage et la promotion de ce genre d'associations par l'institution va faciliter leur collaboration dans notre étude de suivi.

*Actes et cérémonies.* Pour ce qui est des points susmentionnés, nous pouvons profiter des anniversaires ou de tout acte de ce genre pour demander aux participants de mettre à jour les informations contenues dans notre base de données. On peut aussi profiter de ces actes, le cas échéant, pour demander aux participants les informations dont nous avons besoin pour notre étude de suivi ou bien nous pouvons mener un test de validation de l'instrument de collecte des données : le questionnaire.

*Technique en boule de neige.* Cette technique démarre avec un petit nombre de sujets pour obtenir des informations sur un groupe plus large grâce aux contacts et aux données fournis par chaque membre du petit groupe. Lorsqu'on contacte les lauréats après la diplomation, nous voyons qu'ils sont en général disposés à collaborer et fournissent les adresses, numéros de téléphone et/ou courriels de leurs anciens camarades. La technique permet donc d'ajouter des adresses mises à jour à notre base de données.

*Autres techniques.* D'autres méthodes pour obtenir des informations sur les lauréats portent sur les moteurs de recherche Internet, le recours à des entreprises spécialisées ou les contacts avec des employeurs ou bien la publicité de l'étude dans les médias.

Ces techniques présentent un éventail de possibilités pour l'institution ou le service responsable de l'étude de suivi des lauréats. La situation idéale serait d'avoir une base de données en interne et donc de ne pas s'appuyer sur des sources externes ou d'autres types de techniques pour boucler l'information.



#### 4.2. AlmaLaurea et sa base de données des CV

AlmaLaurea offre une vaste base de données de CV, réunissant des informations sur des diplômés ayant une longue expérience de travail ou venant de sortir de l'université. C'est une base de données unique, car elle contient des données certifiées par les différentes universités affiliées au Consortium. Cette base de données est en ligne depuis 1996 et s'enrichit chaque année, au bas mot, de 150 000 nouveaux CV (aussi bien en italien qu'en anglais). À la fin novembre 2012, la quantité de CV s'élevait à 1 700 000.

La base de données AlmaLaurea est le résultat de la combinaison de différentes données, saisies à des moments différents et c'est l'outil qu'utilise AlmaLaurea. Les données collectées peuvent être déclinées dans les familles suivantes.

**Données officielles** : elles sont fournies par l'université du diplômé et concernent l'établissement, la filière, la note de diplôme, la durée du cours.

**Données fournies par le futur diplômé** : informations auto-certifiées sur les stages faits à l'étranger, les expériences de travail et les stages faits pendant les études ; les langues étudiées, les capacités informatiques et la disponibilité à travailler à l'étranger.

Les données ne sont utilisées que de forme agrégée pour produire des statistiques (sous couvert d'anonymat) à l'intention du Ministère de tutelle afin d'évaluer les universités et d'AlmaLaurea pour réaliser ses enquêtes. Une partie de cette documentation sert à alimenter le CV de chaque lauréat, faisant partie de la base de données AlmaLaurea, après consentement. A n'importe quel moment, les lauréats peuvent modifier les CV directement en ligne. Ces modifications concernent notamment le travail et la formation après la diplomation.

Durant de nombreuses années AlmaLaurea a fourni des services à ses lauréats, tels que le contrôle et la mise à jour des CV officiels, la possibilité d'identifier et de répondre à des offres d'emploi ; la certification des résultats des lauréats aux fins des concours publics et/ou des bourses d'études à l'étranger; la disponibilité des CV en anglais. Ces services en faveur des diplômés jouent un rôle majeur si l'on veut garder le contact avec ces lauréats et permettre, dans la foulée, une mise à jour constante de la base de données.



## 5. Développement du questionnaire : planification, conception et fonctionnement

Le développement de questionnaires afin de mener à bien les enquêtes sur les diplômés court un risque : à savoir poser trop de questions et trop de thèmes d'intérêt. Cela déboucherait sur un questionnaire flou, confus, non linéaire et long et dans lequel les thèmes centraux pourraient être un peu pénalisés.

Il s'ensuit donc que la première question à laquelle répondre, avant la planification et la réalisation d'une étude de suivi, devrait être : *quel serait le but de cette étude ? quel est l'objectif et quelle est la cible de l'étude ? Pourquoi la planifier avant tout autre chose ?*

Sur la base de ces questions, un focus majeur de la recherche doit être établi comme ligne directrice pour la décision suivante sur la conception de l'enquête. Sur la base de l'intérêt déclaré de la recherche, il est possible d'établir une hypothèse de questionnaire. Chaque questionnaire doit être bâti sur une ou plusieurs hypothèses. Les hypothèses sont ensuite déclinées en concepts théoriques mesurés par des indicateurs. Les indicateurs sont transformés en questions. Par voie de conséquence, chaque question doit revenir en arrière et voir quel est l'indicateur qu'elle va mesurer, quel est le concept cible et sur quelle hypothèse elle se fonde.

Indépendamment de la méthode, les questions doivent être formulées au préalable. La construction du questionnaire doit intégrer deux aspects ; par ex., les questions doivent mesurer de façon adéquate les thèmes de recherche et le groupe échantillon doit répondre de façon appropriée. Le terme pertinence ci-dessous indiqué fait référence à trois points différents :

- La pertinence des buts de l'enquête que le répondant doit percevoir comme importants et convaincants ;
- La pertinence des questions liées aux buts de l'enquête ; par exemple, éviter de poser des points lorsqu'on n'a pas d'idées claires sur comment utiliser les réponses respectives ;
- La pertinence des questions pour le répondant devrait toujours recevoir une grande attention et, le cas échéant, introduire des questions-filtre dans le questionnaire.

Préparer un bon questionnaire requiert en général les conditions suivantes : a) un chercheur ayant une bonne expérience b) connaissance de la population à laquelle est adressé le questionnaire, et c) une hypothèse claire de recherche.

Tableau 6 – Le questionnaire AlmaLaurea

Sections du questionnaire	Thèmes
1a. Inscription à l'université	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inscription après BAC + 3.</li> <li>- raison pour s'inscrire ou ne pas s'inscrire.</li> <li>- lien entre BAC + 3 et BAC +3 + 2.</li> <li>- conditions d'inscription au moment de l'interview.</li> <li>- université.</li> <li>- domaine d'études.</li> </ul>
1. Activité de formation du diplômé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- activités achevées, en marche ou abandonnées.</li> <li>- revenu reçu pour les activités de formation.</li> </ul>
<b>QUESTION FILTRE</b>	<p><b>Conditions d'emploi au moment de l'interview :</b></p> <p><b>A. si le répondant travaille, prière de suivre la partie A ;</b></p> <p><b>B. si le répondant a travaillé depuis la diplomation mais il ne travaille pas au moment de l'interview, prière de suivre la partie B ;</b></p> <p><b>C. si le répondant n'a jamais travaillé depuis la diplomation, prière de suivre la partie C</b></p>
2. Section A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conditions d'emploi au moment de la diplomation</li> <li>- correspondance entre l'emploi actuel et l'emploi au moment de la diplomation</li> <li>- amélioration de la situation d'emploi suite au fait d'avoir un diplôme</li> <li>- nombre de mois qui se sont écoulés entre la diplomation et la recherche d'un premier emploi</li> <li>- nombre de mois qui se sont écoulés entre la diplomation et l'obtention d'un premier emploi</li> <li>- caractéristiques légales et contractuelles</li> <li>- emploi à plein temps ou à temps partiel</li> <li>- secteur et domaine d'activité économique</li> <li>- province où l'emploi se trouve</li> <li>- mesure dans laquelle sont utilisées les habilités acquises à l'université</li> <li>- besoin du diplôme pour réaliser le travail</li> <li>- satisfaction ressentie à l'égard de différents aspects de l'emploi</li> <li>- revenu mensuel net</li> </ul>
3. Section B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conditions d'emploi au moment de la diplomation</li> <li>- lien entre le dernier emploi et l'emploi au moment de la diplomation</li> <li>- nombre de mois écoulés entre la diplomation et le moment de chercher le premier emploi ;</li> <li>- nombre de mois écoulés entre l'obtention du diplôme et le premier emploi trouvé</li> </ul>

4. Section C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conditions d'emploi au moment de la diplomation</li> <li>- disponibilité à commencer un nouveau travail dans deux semaines, après l'interview</li> <li>- raisons de ne pas chercher un emploi</li> <li>- temps écoulé depuis le dernier vrai effort pour trouver un emploi</li> </ul>
5. Section D Détails personnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état civil</li> <li>- nombre d'enfants</li> <li>- mise à jour des adresses</li> </ul>

Si l'on envisage une enquête de suivi des diplômés pour la première fois, la toute première condition peut être remplacée par une consultation attentive des outils de recherche utilisés au préalable par d'autres chercheurs, qui analysent les mêmes thèmes.

Pour ce qui est des questions, deux sont les formats utilisés: questions **ouvertes** et questions **fermées**. Les deux types de questions ont des avantages et des inconvénients.

**Les questions ouvertes** ne prévoient pas de réponses prédéfinies. Le répondant peut répondre librement. Ces questions sont utilisées lorsqu'on aborde des thèmes complexes, qui demandent une réponse plus détaillée. Dans le cas de figure, une réponse structurée n'aurait pas de sens. Ces questions sont très utiles dans les recherches préalables lorsque le chercheur n'a pas encore établi les caractéristiques pertinentes et les dimensions du phénomène. Il a donc besoin d'une supervision de tous les aspects en puissance importants. L'inconvénient est que ces questions peuvent amener à collecter des données sans importance, ce qui fait que les comparaisons et les analyses statistiques soient difficiles et que le processus de codification soit ardu, voire conditionné par des décisions hautement subjectives.

**Les questions fermées** contiennent des réponses prédéfinies parmi lesquelles le répondant en devra choisir une. Ces types de questions devraient être utilisés lorsque la façon de répondre est plutôt discrète et non ouverte. Elles doivent être parfaitement différenciées et en nombre limité, ou bien prévues à des intervalles réguliers, agrégées et réduites à un nombre limité de catégories. Les catégories utilisées pour les questions fermées devraient être exhaustives et mutuellement exclusives. Il y a des avantages notables lorsqu'on a recours à ces questions: les réponses normalisées permettent d'établir des comparaisons entre les différents sujets; il est plus facile de codifier et d'analyser les réponses, voire la codification peut souvent être planifiée au moment de la phase de rédaction du questionnaire, ce qui fait épargner du temps et de l'argent. Le répondant a souvent une idée plus claire du sens de la question, ce qui réduit la quantité de "je ne sais pas"

ou de réponses vides. Les réponses sont relativement complètes, et la quantité de réponses sans sens est réduite au minimum. Les inconvénients des questions fermées concernent les points suivants : le répondant qui n'a pas d'opinion personnelle pourrait répondre au pif ; dans certains cas, il pourrait y avoir trop de réponses possibles et quelques-unes pourraient être oubliées ou négligées. Il est impossible de savoir si le répondant a répondu en ayant une compréhension complète du sens de la question. Le répondant peut trouver une façon adéquate de répondre à la question et ne pas avoir l'opportunité d'exprimer la réponse qu'il/qu'elle voulait donner. La présence de la catégorie ouverte "autre" peut limiter ce genre de problème.

Les questionnaires en général incluent les deux types de questions, à moins que le type d'enquête et les coûts impliqués ne demandent un choix parfaitement défini. Les questionnaires qui ne contiennent que des questions avec des alternatives préétablies ont aussi une question ouverte à la fin, pour d'éventuels détails que le répondant souhaite ajouter.

Il semble banal d'affirmer que la *formulation des questions est aussi cruciale et des formulations* différentes peuvent amener le sujet à donner des réponses différentes. S'il est difficile, d'un côté, de prévoir des normes en ce sens, nous devons être quand même très attentifs et utiliser un langage simple ; éviter que les questions soient trop longues et des définitions ambiguës ou insuffisamment détaillées (par exemple, demander à un jeune : travaillez-vous ? sans spécifier quand ; si nous entendons un emploi durant toute l'année, ou bien un emploi intérimaire, ou à temps partiel, etc.).

Faisons attention aussi au *facteur d'assentiment*, par exemple la tendance qu'ont les répondants de choisir des réponses qui expriment un accord, donc plutôt affirmatives que négatives. La série de réponses peut provoquer la même distorsion. Il peut y avoir des répondants qui face à un lot de questions, avec le même choix de réponses, pourraient toujours choisir la même réponse, indépendamment des contenus des questions. Le problème peut être abordé en alternant la polarité de la réponse. De cette façon, la même réponse (par ex., oui) aura un sens affirmatif dans un cas, et négatif dans l'autre.

Pour ce qui de l'ordre des questions, il est à conseiller de commencer par des *questions faciles*, qui ne soient pas invasives. Pour garder l'intérêt de la personne interviewée, les questions les plus complexes devraient être posées à la moitié de l'interview, tout en laissant pour la fin les



questions qui ne demandent pas beaucoup d'attention (les questions sur le milieu social et les détails personnels). Les thèmes abordés dans le questionnaire devraient être dévoilés en suivant une séquence logique, sans aucun changements draconien ou abrupt.

En outre, une section "Notes" devrait être prévue pour donner à la personne interviewée la possibilité d'indiquer d'éventuelles erreurs de classification ou des incohérences ou tout autre élément qui puisse se dégager du questionnaire.

### **5.1 Lettre d'accompagnement**

Si le questionnaire est livré en suivant un mode non personnalisé (courrier, internet) il est important qu'il soit assorti d'une lettre de bienvenu. Une lettre succincte qui s'adresse directement au répondant. Dans cette lettre, l'objectif de l'enquête doit être mis en relief. Les répondants doivent se sentir parfaitement renseignés et considérés comme des éléments de valeur dans l'enquête. Pour plus d'information, il est possible de prévoir une brochure d'information, en indiquant aussi l'institution responsable. Une adresse de contact doit être clairement indiquée afin que le répondant puisse aisément contacter l'institut de recherche au cas où des doutes ou des malentendus feraient surface.

Un autre point vital est de déclarer la durée estimée pour renseigner le questionnaire. Et si le questionnaire se compose de beaucoup de pages, suite à sa conception, cette déclaration de durée ne fera que réduire l'aversion. La lettre d'accompagnement, ainsi qu'une formation dans la phase initiale devraient faire partie du pré-test.

### **5.2 Pré-test de l'outil enquête**

Après que le questionnaire a atteint plus ou moins la version définitive, la phase de test commence à se produire au travers de ce qu'on a l'habitude d'appeler un pré-test. Il s'agit d'un processus nécessaire afin d'identifier tout changement nécessaire avant que le test ne soit réalisé, et de contrôler combien de temps demandera l'interview.

Le groupe échantillon pour un pré-test est en général un public choisi *ad hoc*, avec les mêmes caractéristiques que la population objet de la recherche. A cet effet, on aura souvent recours à des anciens élèves ou à des étudiants de la première année. Le pré-test réalise une



analyse critique de tous les aspects du questionnaire, y-compris la formulation des questions, leur ordre, les questions superflues ou manquantes, les façons de répondre qui peuvent être inappropriées, voire une source de confusion, un doublon. On demande aux participants du pré-test d'essayer de répondre à chaque question et d'exprimer les problèmes en haute voix. Ils seront aussi interviewés pour avoir leur opinion sur l'enquête et pour savoir s'ils se sentent motivés à répondre et pourquoi.

### **5.3 Politique de confidentialité**

La partie la plus délicate de l'interview est l'approche initiale lorsque le sujet concerné doit décider si accepter ou ne pas accepter l'interview. Au moment de l'introduction de l'étude, il faudra que le chercheur communique à la personne impliquée qui a commandé la recherche, ses objectifs et les raisons qui ont amené à le/la choisir pour être interviewé(é). Le chercheur devra aussi souligner l'importance de sa collaboration et réassurer le sujet sur l'anonymat de ses réponses devient un maillon fondamental.

## **6. Nettoyer les données et vérifier la représentativité**

La liste de contrôle ci-dessous indiquée (Schomburg, 2003, p. 172) peut être utile pour contrôler la cohérence du questionnaire :

**Le questionnaire a-t-il été complété par un membre du groupe cible ?** Ce contrôle est particulièrement important car il est fort possible que les adresses reçues ne soient pas celles qu'on souhaitait. Pendant la période de mise en œuvre de l'enquête vous avez l'opportunité de corriger ces fautes. Les questionnaires qui n'ont pas été complétés par les membres du groupe cible sont exclus de l'enquête (aucune introduction des données), mais ils sont comptabilisés aux fins de la pondération des résultats.

**Le questionnaire est-il complètement renseigné ?** Dans certains cas, on reçoit des questionnaires qui ne sont pas complètement renseignés, sans qu'il y ait une raison claire (par ex., une situation de chômage). Ces questionnaires n'entrent pas dans l'enquête, mais ils sont comptabilisés pour ce qui est du pourcentage de restitution.



**Le questionnaire a-t-il été renseigné avec du sérieux ?** Il n'est pas facile de décrire comment vérifier si le questionnaire a été renseigné avec du sérieux. Si, par exemple, on mesure les réponses à l'aide d'une échelle à 5 degrés, on peut supposer un manque de sérieux si un modèle plausible des réponses n'apparaît pas. Toutefois, ce contrôle peut demander beaucoup de temps, notamment s'il est réalisé systématiquement. En outre, on ne voit pas pourquoi beaucoup d'interviewés devraient donner des réponses idiotes. Donc, nous recommandons que meniez une analyse aléatoire pour identifier un manque éventuel de sérieux, dans le cadre du contrôle général. Toutefois, seulement pendant le processus d'analyse des données, il sera possible de réaliser ce contrôle de façon plus systématique.

**Vérifiez la clarté et la cohérence des questionnaires !** C'est la phase la plus coûteuse dans le cadre du contrôle des questionnaires, à savoir vérifier la clarté et la cohérence des réponses. Il arrive souvent que les personnes interviewées ne s'en tiennent pas aux règles données dans le questionnaire :

- on demande de ne cocher qu'une seule fois et vous trouverez deux items cochés ;
- des interviewés cocheront "autre" sans cocher la bonne case ;
- pour une échelle à cinq degrés, vous trouverez deux fois coché sur une même ligne ou bien coché une fois entre deux cases ;
- un code erroné ;
- des réponses incohérentes ;

Bien entendu, ces problèmes dépendent du choix de la méthode de collecte des données.

### **6.1. Représentativité de l'échantillon et procédures de repondération AlmaLaurea**

Après le nettoyage, il faudrait contrôler si l'échantillon collecté est *représentatif* de la population cible. Une représentativité complète ne saurait être jamais atteinte, car il est impossible de couvrir toutes les caractéristiques des êtres humains. Pour bien analyser les données, il s'impose que les traits fondamentaux du diplômé soient pris en compte.

Que fait AlmaLaurea ? Les lauréats impliqués dans l'enquête représentent 70% de tous les lauréats italiens de l'année civile de référence. Il est pourtant vrai que les lauréats impliqués dans les enquêtes AlmaLaurea, bien qu'ils proviennent d'un nombre de plus en plus croissant

d'universités italiennes, ne peuvent encore représenter toute la population des diplômés. Qui plus est, suite à la hausse du nombre d'universités impliquées dans l'enquête, des problèmes se posent sur la comparabilité, au fil du temps, des cohortes analysées.

Pour obtenir des estimations représentatives de tous les lauréats italiens prenant toutes ces considérations en compte, les résultats des enquêtes AlmaLaurea sur les conditions d'emploi des diplômés ont été soumises à une procédure statistique de repondération.

Cette procédure itérative est une version modifiée de la méthode *RAS* où l'on donne à chaque diplômé interviewé "un poids" afin que les « *breakdowns* » reliés aux variables à la base du processus de repondération s'approchent le plus possible de celles trouvées chez la population générale des lauréats italiens. Les variables considérées dans le processus de repondération sont les suivantes : type de filière, genre, domaine d'études, zone géographiques où se trouve l'université et lieu de résidence du diplômé. Pour obtenir des estimations encore plus précises, on a considéré l'interaction entre la variable du genre et tous les autres ci-dessus indiquées. De façon intuitive, si un lauréat fait état de traits géographiques très présents chez la population générale, mais non pas chez l'échantillon AlmaLaurea, la personne recevra un poids proportionnellement plus haut. Inversement, un lauréat avec des caractéristiques largement présentes dans l'échantillon AlmaLaurea, mais non pas chez la population générale recevra un poids proportionnellement plus faible.

## 7. Procédures statistiques et représentation graphique des résultats

Après le nettoyage de la base de données et avec des informations plus fiables, les données doivent être analysées. Il est à conseiller un programme statistique adéquat pour cette tâche (par ex., R, Stata, SAS, SPSS). Les procédures ne seront pas décrites, mais nous vous conseillons de lire la littérature de référence ou de demander à un expert statisticien de réaliser le travail.

Et encore pour la procédure de traitement, il est nécessaire de générer des **tableaux de fréquence** et de **pourcentage** selon les variables et de produire des tableaux dans lesquels des variables indépendantes et dépendantes soient corrélées de façon croisée. Les opérations statistiques simples sont utiles pour l'analyse des données. Il est à souligner que les mesures des variables quantitatives de la tendance centrale telles que moyenne, médiane ou mode contribuent



énormément à l'interprétation des données. Analogiquement, les mesures de la dispersion, telles que l'écart standard ou la variance sont utiles pour déterminer le comportement des variables.

Finalement, pour savoir quel est le poids que certaines variables ont sur d'autres, il pourrait être important d'établir des **corrélations** entre les variables et mesurer leur influence au travers d'une analyse multivariée. L'interprétation des analyses multivariées devraient être faite avec beaucoup d'attention et à l'aide de connaissances d'expert.

La vraie représentation et la vraie dissémination des résultats des analyses statistiques ont la même importance que le fait de bien mener l'analyse. Un tableau ambigu ou incomplet ou bien la communication inefficace des résultats constituent des éléments capables de saper tout l'effort de la recherche.

Cette section abordera les aspects théoriques les plus importants à considérer lorsqu'on doit **dessiner** les tableaux en vue d'achever l'analyse de recherche. L'accent sera mis notamment sur la présentation de résultats venant de l'analyse descriptive (analyses univariée, bivariée ou multivariée).

Les résultats descriptifs peuvent être représentés à l'aide de **tableaux** ou de **graphiques** bien que le format graphique n'ajoute pas en général d'informations supplémentaires par rapport à un tableau (à dire vrai, les graphiques contiennent moins d'informations), mais leur impact de communication est fort. Les lecteurs arrivent à l'entendre même sans besoin de connaissances statistiques.

Indépendamment de la méthode de présentation des données, le *titre* du tableau ou du graphique doit communiquer le thème de l'analyse, les variables pris en compte, et le type d'analyse statistique réalisée (par ex., s'il s'agit d'une distribution de fréquence ou du calcul d'une moyenne). Le tableau (et son titre) doivent parler d'eux-mêmes. Autrement dit, ils doivent avoir tous les éléments nécessaires pour permettre leur interprétation sans que le lecteur doive faire référence au texte auquel il appartient.

Les cas de *non réponse* (par ex., lorsque les interviewés ne parviennent pas à répondre à une question spécifique) ou une *information manquante* (par ex., des données non disponibles). Le chercheur peut décider d'inclure cette remarque ou de ne pas l'inclure. Il décidera si cela est important pour l'interprétation du tableau dans son ensemble.



**Présenter les résultats dans un Tableau.** Un tableau parfaitement présentée doit être *efficace* (par ex., avoir le coût le plus faible), *complet* (contenir toutes les informations nécessaires pour une bonne compréhension) et *approprié* (être conforme aux buts de la recherche). L'équilibre correct vient de ce qu'on appelle le principe parcimonieux : le tableau ne devrait fournir que l'information utile pour sa compréhension (trop de chiffres peuvent confondre le lecteur).

**Présenter les résultats sous forme de graphique.** Comme nous l'avons évoqué, compréhension du lecteur des données proposées. Pour bâtir correctement un graphique, il faut faire attention à *l'échelle de référence* des axes. Toute variation d'échelle altérera la perception visuelle du lecteur, en diminuant ou en renforçant les différences de valeur.

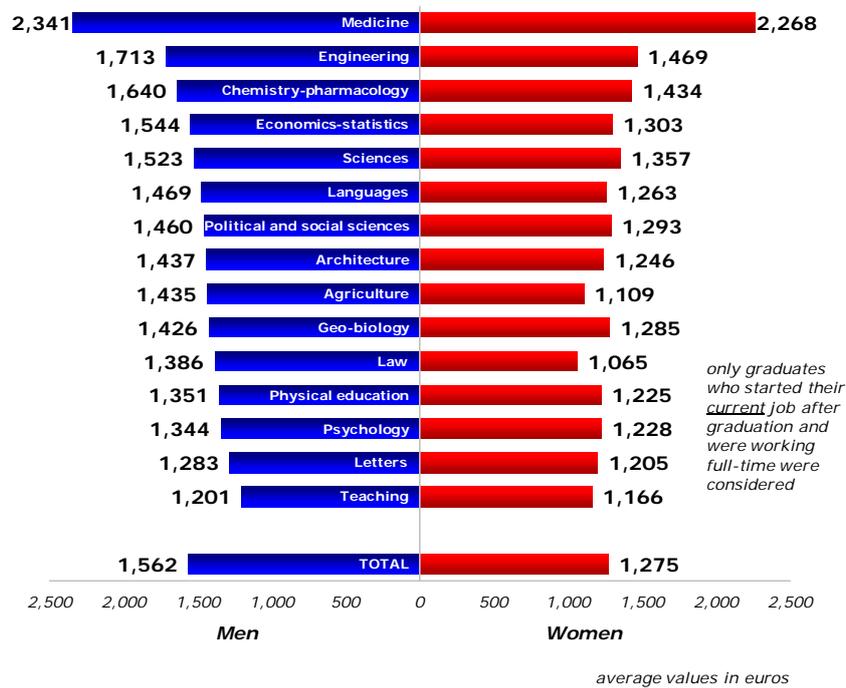
Montrer les données dans un graphique entraîne le grand avantage de sélectionner et mettre en relief *l'information clé* présentée dans un tableau. Vu que tous les chiffres d'un tableau ne sauraient être transférés, pour des raisons de lisibilité, au format plus simple du graphique, il faudra faire attention et chercher à garder les valeurs les plus importantes.

Les analyses univariée, bivariée ou multivariée ont des outils et des techniques de présentation différents. Les **graphiques**, de par leur lisibilité, sont utilisés pour mettre en exergue les caractéristiques principales de la population observée. Les formats les plus utilisés sont les *diagrammes à barres* (avec des colonnes ou des barres), *l'histogramme*, le *diagramme en camembert*, la *courbe des fréquences* et le *diagramme à ligne brisée*.

**Les diagrammes sont utilisés notamment** pour faire état des distributions de fréquence relative ou absolue. Les *diagrammes à barres ou à colonnes* sont fréquemment utilisés pour comparer les distributions de la même variable chez deux populations différentes ; les diagrammes à barres opposées ou pairées sont souvent utilisés pour comparer les populations de femmes et d'hommes.



Exemple 1 – Diplômés pré-réforme, classe 2005, qui travaillent après cinq ans depuis la diplomation : salaires mensuels par genre et science



Le **diagramme à barres opposées** (exemple 1) montre parfaitement les différences entre les deux groupes (hommes et femmes). Le titre communique immédiatement au lecteur que le thème est le salaire net mensuel, après 5 ans depuis la diplomation. Le chercheur a choisi un ordre descendant (pour les gains des hommes). Cette méthode montre d'emblée la différente distribution du salaire mensuel entre les hommes et les femmes dans chaque domaine. Par exemple, les hommes, dans le domaine de la médecine, gagnent nettement plus que les femmes au sein du même groupe.

L'échelle de référence est donnée sur l'axe des x, ce qui fait que la variation soit immédiatement perçue par le lecteur.

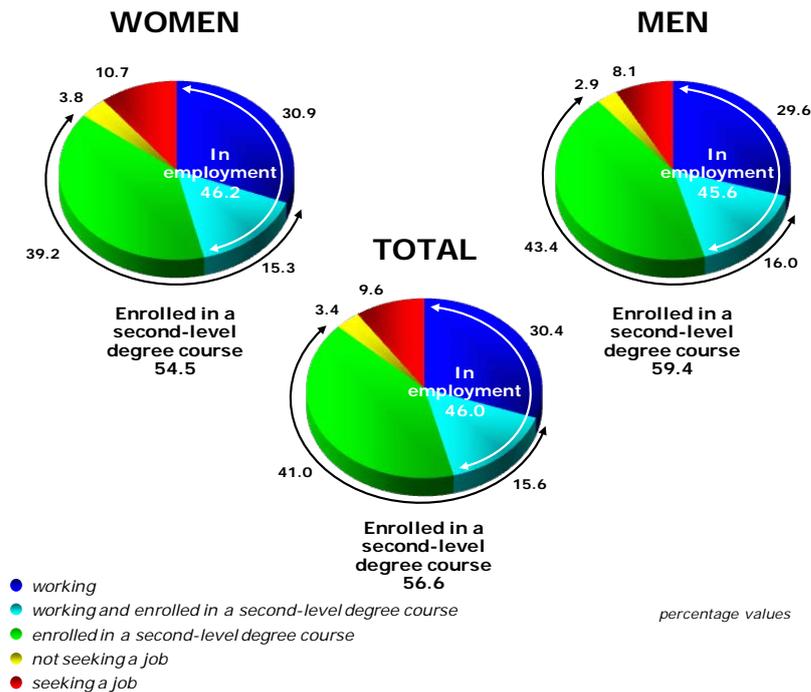
**Les diagrammes en camembert** ou **aérogammes** sont utilisés pour aboutir à une image claire de toute la situation. Ces aérogammes peuvent être déclinés en diagrammes à barres ou en diagrammes à secteurs.

L'Exemple 2 prévoit trois graphiques en camembert et montre la fréquence d'emploi et les conditions de formation après un an, par genre. Le titre met en exergue immédiatement l'objet de l'analyse (expérience de travail et de formation).



Chaque graphique a un en-tête qui indique clairement les populations de diplômés (dans le cas d'espèce, les femmes, les hommes et le total). En outre, ces graphiques permettent au lecteur d'établir facilement des comparaisons ; les graphiques faisant référence à la distribution relative de la même variable, la légende en bas concerne l'ensemble.

*Exemple 2 – Diplômés du premier cycle, classe 2009 ; emploi et conditions de formation à un an depuis la diplomation par genre*

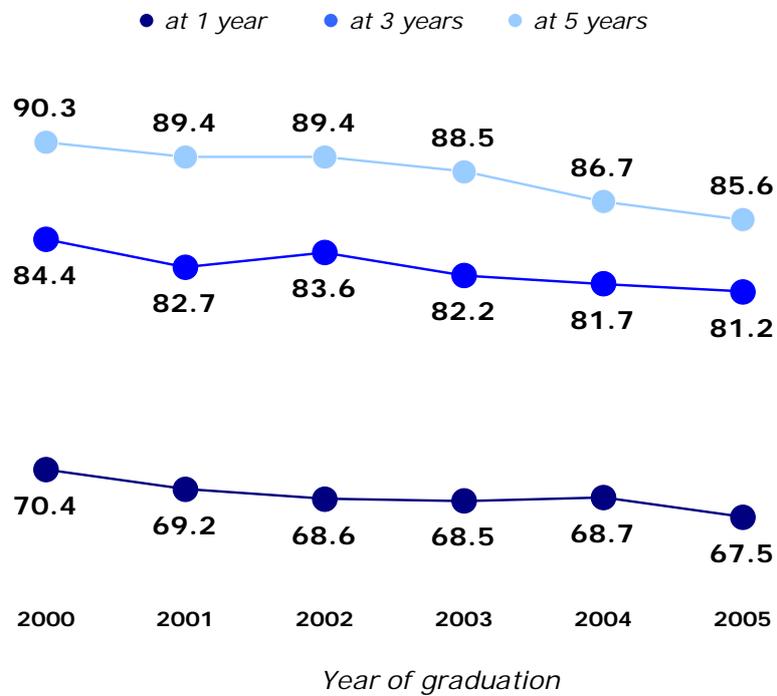


**Les diagrammes à ligne brisée** sont utilisés pour indiquer la situation d'emploi vu que la représentation de ces données fait état de la progression au fil du temps.

Le graphique dans l'*Exemple 3* compare une série de données historiques du taux d'emploi à 1, 3 et 5 ans depuis la diplomation. Le titre anticipe clairement le type d'information qu'on trouvera dans le graphique suivant. Les points sont unis à l'aide d'une ligne qui donne une image visuelle immédiate de la tendance de l'emploi ces années-ci.



Exemple 3 – Diplômés pré-réforme, classes 2000 à 2005 : taux d'emploi à un, trois et cinq ans depuis la diplomation (valeur de pourcentage)



## **Références bibliographiques**

AlmaLaurea Inter-University Consortium, *14th Graduates' Profile*, 2012, available on [www.alma laurea.it/en/universita/profilo/profilo2011](http://www.alma laurea.it/en/universita/profilo/profilo2011).

AlmaLaurea Inter-University Consortium, *14th Report on Graduates' Employment Conditions*, 2012, available on [www.alma laurea.it/en/universita/occupazione/occupazione10](http://www.alma laurea.it/en/universita/occupazione/occupazione10).

AlmaLaurea Inter-University Consortium, *13th Report on Graduates' Employment Conditions. The crisis lingers on*, 2010, available on [www.alma laurea.it/en/universita/occupazione/occupazione09](http://www.alma laurea.it/en/universita/occupazione/occupazione09).

P. Ardilly, *Les techniques de sondage*, Editions Technip, 2006, Paris.

K.D. Bailey, *Methods of social research*, 1994, New York, The Free Press.

F. Camillo, V. Conti, and S. Ghiselli, *Representativeness and evaluation impact issues concerning the use of databases with self-selection effects: the case of the AlmaLaurea system*, forthcoming.

A. Cammelli, G. Antonelli, F. Camillo, A. di Francia, S. Ghiselli, M. Sgarzi, Graduates' employment and employability after the "Bologna Process" reform. Evidence from the Italian experience and methodological issues, AlmaLaurea working papers, n. 1, 2011.

A. Cammelli, A. di Francia and M. Sgarzi, *AlmaLaurea Surveys*, European University Information Systems, EUNIS, Aarhus, 2008.

W. E. Deming and F. F. Stephan, *On a least square adjustment of a sampled frequency table when the expected marginal totals are known*, in *Ann. of Math. Stat.*, 1940, 11: 427-444.

J. González, R. Wagenaar (2005), *Tuning Educational Structures in Europe – Universities' contribution to the Bologna Process*, University of Deusto and University of Groningen, Socrates.

Gradua2 Network/Columbus Association, *Graduate Follow-up Instruments and Recommendations Manual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Nuevo León, México, 2006.

G. L. Lowhorn, *Qualitative and Quantitative Research: How to Choose the Best Design*, 2007, Regent University.

H. Schomburg and U. Teichler (Eds.), *Employability and Mobility of Bachelor Graduates in Europe – Key result of the Bologna Process*, Sense Publishers, 2011.

H. Schomburg, *Handbook for Graduate Tracer Studies*, Centre for Research on Higher Education and Work, University of Kassel, 2003.

