MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

1999-2015

Panorama chiffré

- ✓ Profil des étudiants
- ✓ Stages de M1
- ✓ L'alternance et l'apprentissage en M2
- ✓ L'insertion et la poursuite d'études
- ✓ Mai 2015: photographie des emplois
- ✓ Les partenaires

MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

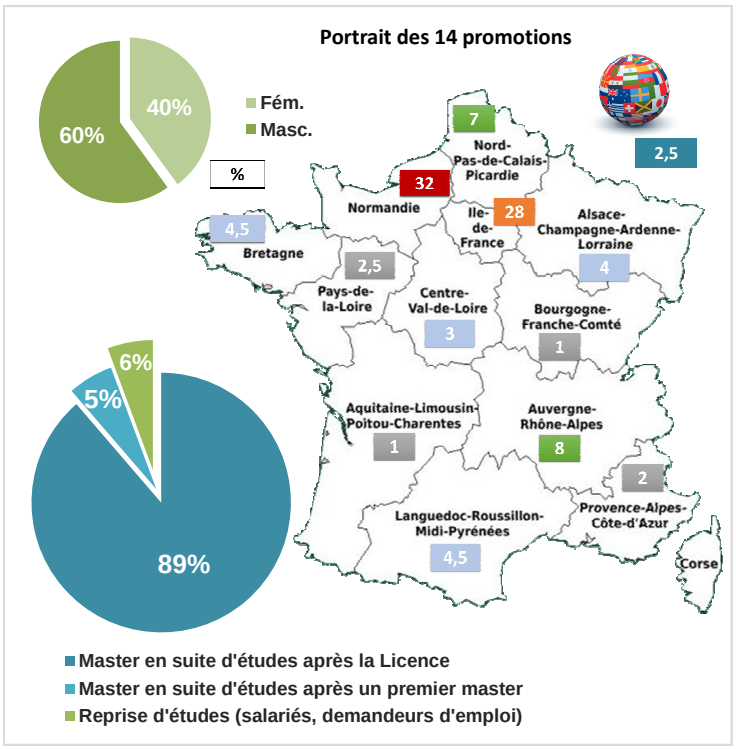
1999-2015

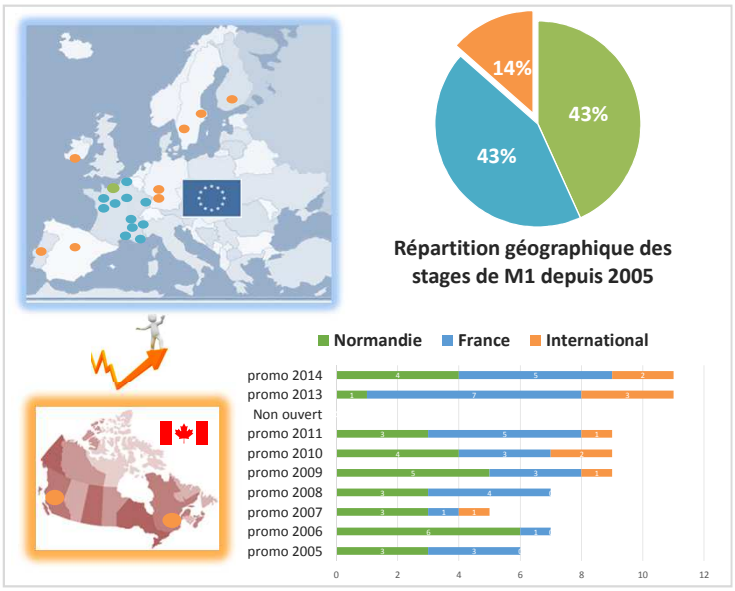
Le profil des diplômés – les stages de master 1

Le profil des diplômés

14 promotions - 159 diplômé(e)s

- **Petites promotions** : Le master compte en moyenne 10,5 diplômé(e)s par promotion (max 17 et mini 7).
- **Un relatif équilibre sexué** par rapport aux formations traditionnelles de sciences quantitatives ou de biologie : 60% de diplômés et 40% de diplômées.
- **Attractivité régionale et nationale, une ouverture aux étudiants internationaux** : Au moment de leur entrée dans le master, 32% (n=51) des diplômés sont originaires de la Région Normandie, près de 28% (n=44) sont franciliens, 38% (n= 60) proviennent de l'ensemble du territoire et 2,5% (n=4) de l'étranger (Algérie, Liban, Tunisie).
- **Un public diversifié** : Pour 6% (n=9) des diplômés du master, il s'agit d'une reprise d'études pour reconversion au sein de leur entreprise ou en situation de recherche d'emploi. Pour 94% (n=150), il s'agit d'une suite d'études majoritairement après la Licence (n=141) ou après un premier master (n=9) en vue d'une réorientation.





Les stages de master 1

4 à 5 mois d'immersion

- **R&D**: Depuis 2005, les 74 stages de master un offre une première expérience longue pour 100 % des étudiants dans une structure de recherche et développement, au sein de laboratoires de biologie ou plateformes de bioinformatique des universités, des grands organismes de recherche (CNRS, INRA, INSERM, CEA), des Instituts Pasteur, des hôpitaux universitaires ou des Centres de Lutte Contre le Cancer et équivalents à l'étranger.
- **À égalité**, 43% (n=32) les stages sont en région Normandie ou ailleurs en France et 14% (n=10) à l'étranger en Europe (ERASMUS) ou au Canada.
- **Tendance à la hausse** : les stages à l'international

Normandie Université
UNIVERSITÉ DE ROUEN
UFR Sciences et Techniques
CFC CFA CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE ET PAR ALTERNANCE
REGION HAUTE NORMANDIE

mai 2015

MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

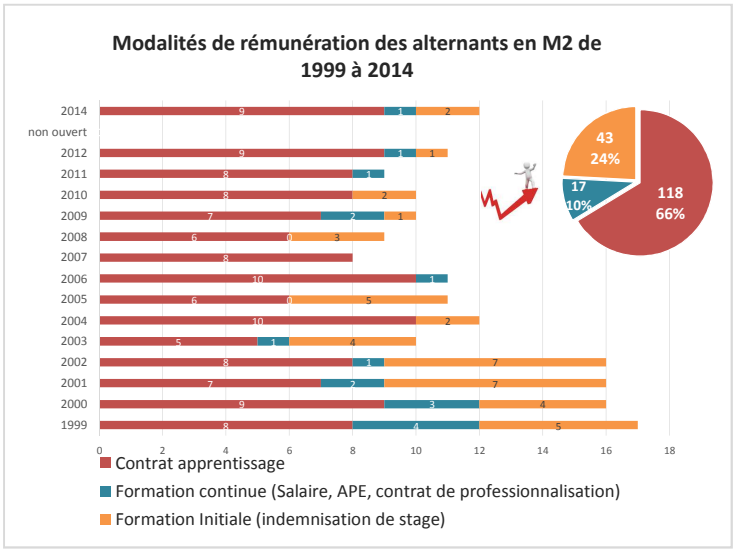
1999-2015

L'alternance et l'apprentissage : 2 ans en M2

Le salaire des alternants

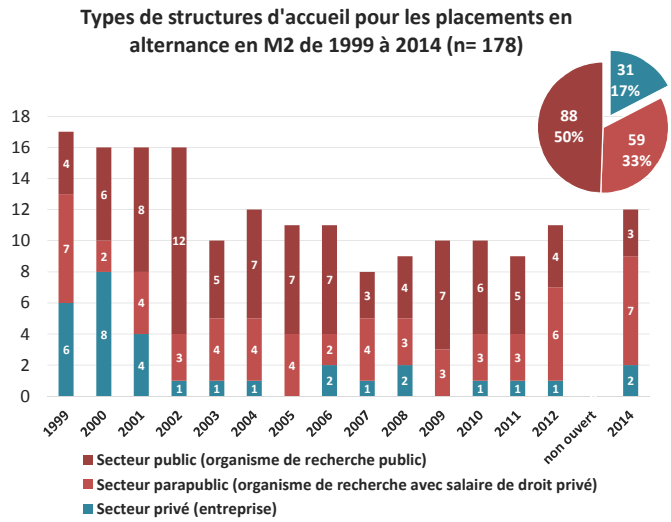
Le contrat d'apprentissage s'impose

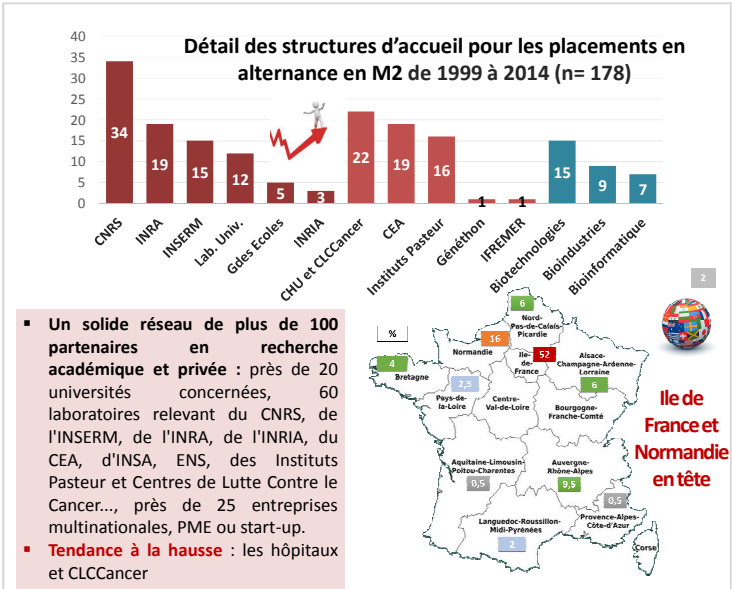
- **Des statuts rémunérés divers pour réaliser son alternance en M2**. Sur les 178 placements en mission professionnelle en alternance, le contrat d'apprentissage est majoritaire avec 66% (n=118), la convention de stage avec indemnisation représente 24% (n=43) et les divers statuts de la formation continue sont minoritaires avec 10% des placements (n=17).
- **La Région Haute-Normandie, au travers du Centre de Formation par Apprentissage de l'université de Rouen,** soutient depuis 1999 le statut de l'apprentissage unique en France dans le domaine de la bioinformatique.
- **Tendance à l'exclusivité** : le contrat d'apprentissage.



Les employeurs des alternants

Les secteurs public et parapublic majoritaires





- **Un solide réseau de plus de 100 partenaires en recherche académique et privée** : près de 20 universités concernées, 60 laboratoires relevant du CNRS, de l'INSERM, de l'INRA, de l'INRIA, du CEA, d'INSA, ENS, des Instituts Pasteur et Centres de Lutte Contre le Cancer..., près de 25 entreprises multinationales, PME ou start-up.
- **Tendance à la hausse** : les hôpitaux et CLCCancer

Ile de France et Normandie en tête

Normandie Université
UNIVERSITÉ DE ROUEN
UFR Sciences et Techniques
CFC CFA CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE ET PAR ALTERNANCE
REGION HAUTE NORMANDIE

mai 2015

MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

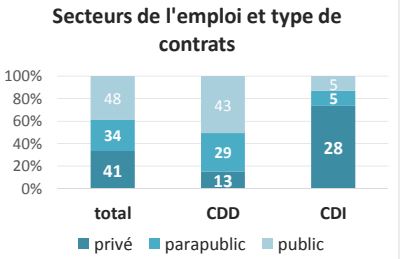
1999-2015

L'insertion et la poursuite d'études

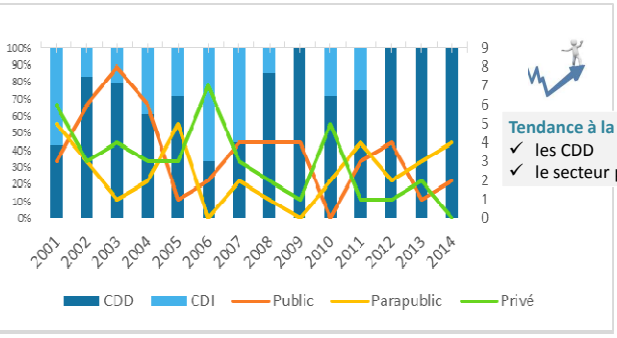
L'alternance: un diplôme, une expérience, un tremplin pour l'emploi

L'insertion directe pour 78% des diplômés

- **L'emploi directement** : Sur 159 diplômés, 78% (n=123) d'entre eux se dirigent vers l'emploi directement. Un tiers des premiers contrats de travail sont des CDI et deux tiers des CDD allant de 6 mois à 3 ans.
- **Une fonction et un statut d'ingénieur pour le premier emploi en bioinformatique** : Ils sont ingénieurs bioinformaticiens pour 83% d'entre eux. Une minorité de 15% optent pour l'informatique souvent sur des missions reliées à la biologie

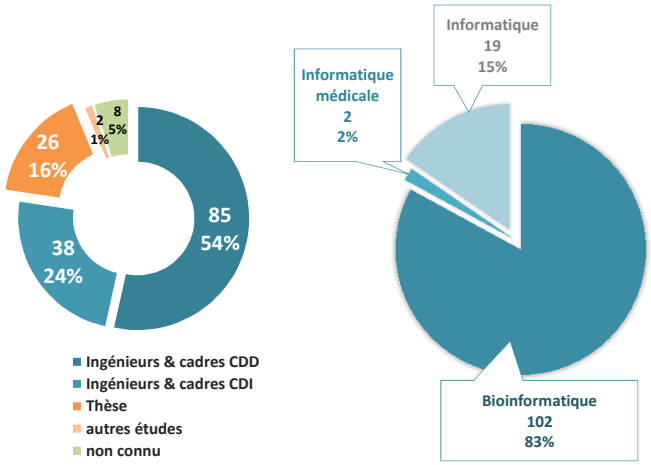


- ✓ **Les 2/3 des diplômés intègrent les secteurs parapublic et public** contre 1/3 le secteur privé.
- ✓ les CDD sont offerts à près de 90% dans les secteurs parapublic et public; les CDI sont décrochés à 90% dans le secteur privé.



Tendance à la hausse :
- ✓ les CDD
- ✓ le secteur parapublic

Après le master : devenir des diplômés



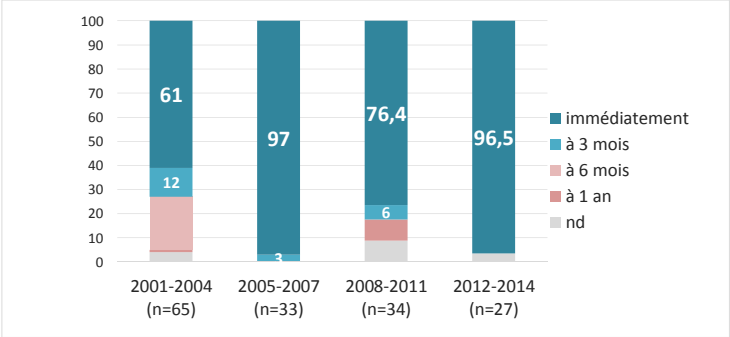
La thèse après l'apprentissage pour 16%

- **Après l'apprentissage**, parmi les 159 diplômés, 16% (n=26) d'entre eux poursuivent en thèse de bioinformatique (2 avec un retour à la paillasse en génétique humaine). Il y a 1 à 4 poursuites en thèse par promotion. Il y a 19 doctorants et 7 doctorantes.

- ✓ Toutes les thèses sont financées selon différents modes : CIFRE, allocations ministérielles, allocations régionales, bourses d'association ou de fondations.
- ✓ **Les Ecoles Doctorales normandes (EdNBISE et SPMII) accueillent le plus de doctorants du master** (n= 9), puis vient l'Ile de France avec 5 thèses, 7 autres se répartissent sur le territoire (2 Nord, 2 Est, 3 Sud). Enfin, 3 thèses sont effectuées à l'international (Suisse, Pays-Bas, Angleterre).
- ✓ **Tendance à la hausse** : Après un premier emploi, 8 anciens étudiants entreprennent une thèse, 5 en France au sein de leur entreprise et 3 par une mobilité à l'international (Brésil, Canada). **Au total 34 doctorants pour 159 diplômés (21,5%)**

Durée d'accès au premier emploi

- **L'accès à l'emploi immédiatement** : Si le secteur de la bionformatique connait une croissance considérable, l'alternance et l'apprentissage pour se former constituent des atouts supplémentaires pour une embauche exceptionnelle
- **Pour les 3 dernières promotions, 96,5% (26/27) des diplômés décrochent leur premier poste immédiatement et 100% des apprentis.**



Normandie Université
UNIVERSITÉ DE ROUEN
UFR Sciences et Techniques
CFC CFA CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE ET PAR ALTERNANCE
REGION HAUTE NORMANDIE

mai 2015

masterbioinfo.formations.univ-rouen.fr master.bioinfo@univ-rouen.fr MasterBioinfoRouen

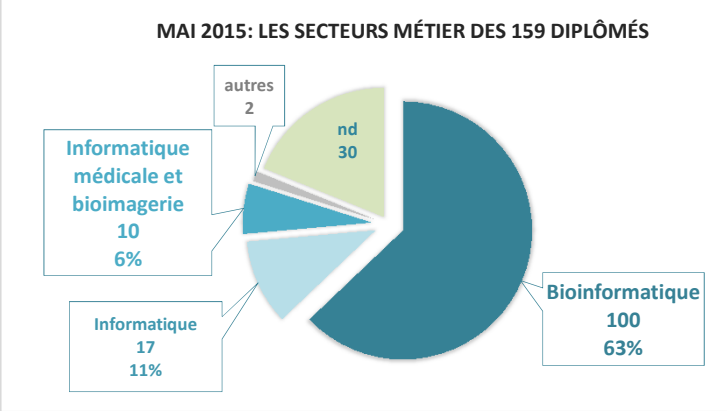
MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

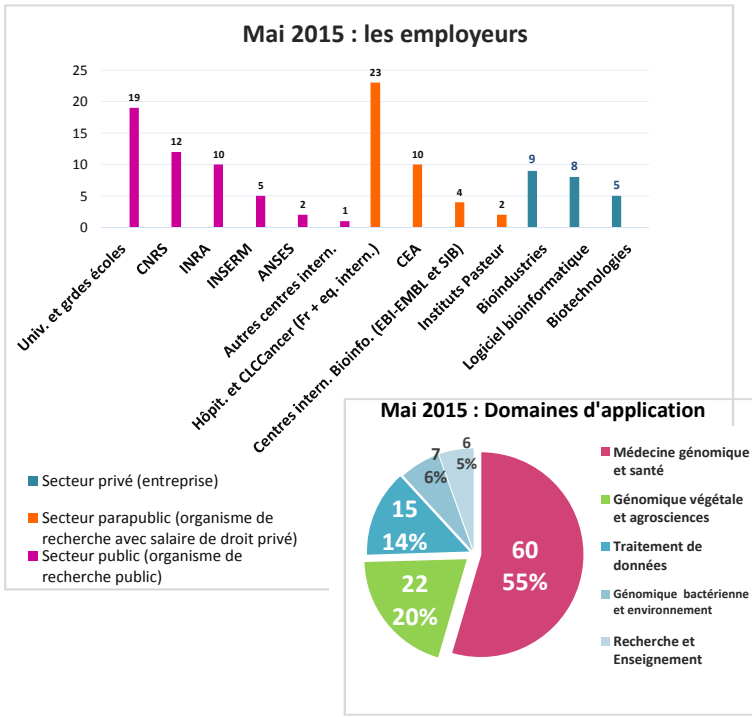
1999-2015

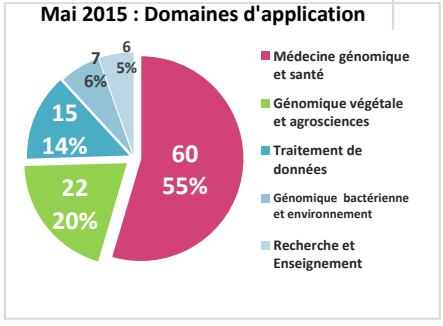
Mai 2015 : photographie des emplois

Des bioinformaticien-nes de métier

- **Depuis 1999, les diplomés s'engagent durablement dans le métier** de bioinformaticien-ne. Trois-quart des emplois sont exercés en bioinformatique et dans le secteur connexe de l'informatique médicale et de la bioimagerie.
- **Ils sont des acteurs de la R&D** au sein des structures Génopôles, Cancéropôles, plateformes technologiques des sciences omiques et Biotechnopôles.

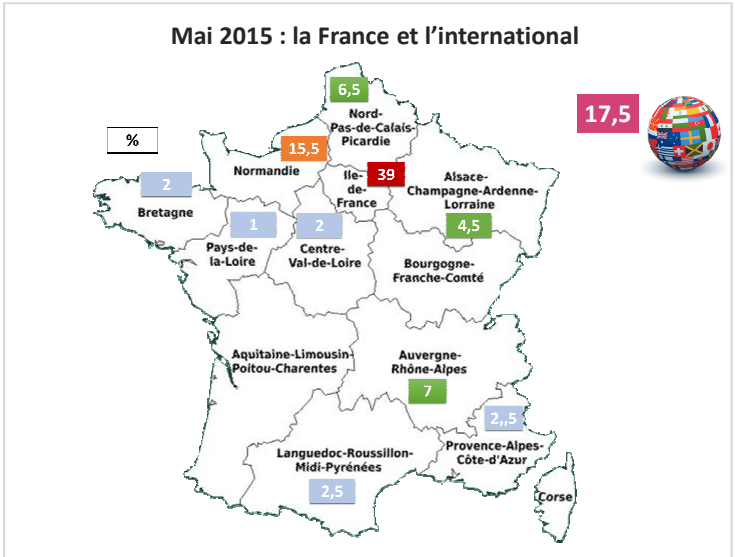






L'emploi en R&D et R&Enseignement

- **Les secteur public et parapublic sont les employeurs majoritaires des bioinformaticien-nes**. Les anciens diplômés stabilisent leur position au travers de **concours de la fonction publique**:
  - ✓ Ingénieurs d'Etude, Ingénieurs de Recherche
  - ✓ Chercheurs des grands organismes de recherche
  - ✓ Enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur.
- R&D (Recherche et Développement) dans le secteur privé des bioindustries et biotechnologie.
- R&D de la bioinformatique (services, conseils, développement logiciel).



La France et l'international

- En France, **l'attraction de la région parisienne** demeure toujours forte mais l'emploi **en province a progressé, notamment en Normandie.**
- **Le taux d'expatriation connait une forte croissance :** en Europe (Grande-Bretagne, Suisse, Belgique, Luxembourg), au Canada et au Brésil.

MASTER BIOINFORMATIQUE
NORMANDIE UNIVERSITÉ ROUEN

1999-2015

Les partenaires (formation, alternance) et les employeurs

Normandie Université

UNIVERSITÉ DE ROUEN

UFR Sciences et Techniques

CFC CFA CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION CONTINUE ET PAR ALTERNANCE

RÉGION HAUTE NORMANDIE

mai 2015