



# 04

## INGÉNIEURS ET CADRES D'ÉTUDE, RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN INFORMATIQUE, CHEFS DE PROJETS INFORMATIQUES (M2Z90)

### LE PÉRIMÈTRE

- Ce métier comprend :
  - *Les ingénieurs et cadres d'études en informatique, ingénieurs développement en informatique, analystes programmeurs, analystes concepteurs...*
  - *Les chefs de projet informatiques, responsables informatiques, architectes systèmes d'information, architectes techniques...*
- Il s'agit d'ingénieurs et cadres du secteur privé, participant à l'étude et au développement des systèmes et des applications informatiques (conception technique, programmation, paramétrage...), mais également ceux chargés de négocier et prescrire des solutions en matière d'informatique, d'assurer l'organisation, la gestion des moyens et le suivi des développements informatiques prescrits.
- Ne sont pas pris en compte les ingénieurs et spécialistes des télécommunications et de l'informatique des réseaux en longue distance. De même, ce métier ne comprend ni l'informatique industrielle ni l'informatique embarquée.
- ROME correspondants à cette FAP : M1801\*-Administration de systèmes d'information ; M1802-Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information ; M1803-Direction des systèmes d'information ; M1805\*-Études et développement informatique ; M1806-Expertise et support technique en systèmes d'information ; M1810\*-Production et exploitation de systèmes d'information.

\* Seuls les niveaux de qualification ingénieurs et cadres sont pris en compte ici.

- **14 760 actifs en emploi** dans ce métier en Provence - Alpes - Côte d'Azur (soit 0,8 % de l'emploi régional).
- Des emplois **essentiellement en CDI** (97 %).
- Majoritairement dans le secteur des **activités informatiques et services d'information** (54 %) mais également dans celui des activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques (14 %, notamment en conseil de gestion).

## LA PROBLÉMATIQUE

- Il s'agit d'un métier :
  - *En tension structurelle **élevée** sur dix ans.*
  - *En tension conjoncturelle, en particulier dans les Alpes-Maritimes et les Bouches-du-Rhône.*
  - *Qui présente des difficultés de recrutement, pressenties par les employeurs, relativement importantes et inscrites dans la durée.*

## LES ENJEUX

- Ils concernent :
  - *La GPEC et l'offre de formation.*
  - *La sécurisation des parcours et la formation des actifs.*
  - *Le développement économique et les problématiques de GRH.*

Principales sources mobilisées : Pôle emploi (BMO 2018, offres clôturées 2015) ; Pôle emploi, Direccte (OEE 2016, DEFM ABC au 31.12.2015) ; Insee (RP 2010-2014 millésimé 2012, DADS 2012-2015, Enquête emploi en continu 2008-2012) ; ORM (base effectifs en formation 2014).

## DES ENJEUX LIÉS À LA GPEC ET À L'OFFRE DE FORMATION

### Un nombre d'emplois croissant et des prévisions d'emploi à la hausse

**14 760 personnes** exercent ce métier en région (soit 0,8 % de l'emploi régional).

**+ 10,6 %** sur la période récente (+ 1,7 % tous métiers).

Selon France Stratégie, au niveau national, le nombre d'emplois dans le domaine de l'informatique devrait encore progresser à un rythme bien supérieur à celui de l'ensemble des métiers. Les ingénieurs de l'informatique devraient continuer à bénéficier de perspectives d'emploi favorables, compte tenu des besoins toujours croissants en fonctions d'expertise. Au total, 136 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans le métier élargi des ingénieurs de l'informatique et des télécom, dont 90 000 créations nettes d'emplois.

### Des niveaux bac + 3 et plus prégnants dans l'emploi et une filière de formation ciblée

**76 %** des professionnels exerçant ce métier ont un diplôme de niveau bac + 3 et plus (19 % tous métiers).

**62 %** des actifs en emploi ont un diplôme de la filière de formation « Fonctions transverses des entreprises et des administrations » qui comprend une spécialité « informatique et traitement d'informations ». Par ailleurs, 17 % ont un diplôme de la filière « Formations industrielles »

### Une offre de formation régionale développée dans le supérieur, majoritairement dans le cadre de la voie scolaire

**2 375 personnes**, en dernière année de formation, préparent une certification visant « en théorie » ce métier.

**62 %** préparent une certification de niveau bac + 5 ou plus et **38 %** de niveau bac + 3 ou 4.

**79 %** se forment dans la filière de formation « Fonctions transverses des entreprises et des administrations ».

**72 %** suivent la formation dans le cadre de la formation initiale - voie scolaire/universitaire (67 % chez l'ensemble des formés, quel que soit le métier visé).

Seulement **9 %** en apprentissage (contre 12 %). Pour autant, selon France Stratégie, l'apprentissage pourrait se développer dans des métiers dynamiques et où il est encore peu répandu comme ceux des techniciens et ingénieurs de l'informatique.

### Peu de jeunes parmi les demandeurs d'emploi

**1 760 demandeurs d'emploi** sont positionnés sur ce métier.

Seulement **15 %** ont moins de 30 ans (28 % tous métiers). Les jeunes sortis d'écoles supérieures passeraient peu par Pôle emploi, certains étant recrutés directement après la fin de leurs études.

### Une main-d'œuvre essentiellement masculine

**79 %** des actifs en emploi sont des hommes (52 % tous métiers).

Les hommes sont également très présents parmi les demandeurs d'emploi positionnés sur ce métier : **82 %** (contre 51 % tous métiers).

## → Un risque de désajustement entre postes à pourvoir et main-d'œuvre disponible (d'un point de vue quantitatif) ?

### PERSPECTIVES OPÉRATIONNELLES

- Maintenir un fort volume de formés et une offre de formation diversifiée, pour répondre aux besoins de main-d'œuvre actuels et à venir.
- Faire évoluer l'image du métier et les conditions de travail (salaires, horaires, organisation du travail...) pour attirer les femmes, les jeunes, et les maintenir sur le territoire régional.

### PISTES POUR METTRE EN ŒUVRE CES PERSPECTIVES

- Favoriser le recours à l'alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation).
- Mobiliser les différents acteurs œuvrant dans le champ de l'orientation pour améliorer la communication sur le métier et son attractivité. S'appuyer sur des actions existantes menées par des acteurs régionaux comme Medinsoft (commission emploi-formation, forum Medinjob...).

## DES ENJEUX LIÉS À LA SÉCURISATION DES PARCOURS ET À LA FORMATION DES ACTIFS

### Une forte élévation du niveau de diplôme chez les jeunes actifs en emploi

**89 %** des moins de 30 ans en emploi ont un diplôme de niveau bac + 3 et plus, contre seulement **54 %** des 50 ans et plus. Pour l'ensemble des métiers, il n'y a pas d'écart observé entre les juniors et les seniors à ces niveaux de formation.

### Une expertise et une spécialisation technique recherchée (certifications spécifiques)

Les évolutions des technologies et des méthodes de travail dans le numérique impliquent une remise à jour permanente des compétences. Les capacités à passer d'un projet à l'autre voire d'une mission à l'autre (dans des entreprises de différents secteurs d'activité), à s'adapter et à rester en veille sur ces évolutions sont ainsi très recherchées par les employeurs.

Par ailleurs, la détention de certaines certifications délivrées par les développeurs de logiciels peut être un facteur déterminant sur l'employabilité de ces ingénieurs.

### Une part importante de seniors dans la demande d'emploi mais faible dans l'emploi

**31 %** des demandeurs d'emploi recherchant ce métier ont 50 ans ou plus (contre 24 % tous métiers).

La part des seniors est en revanche plus faible parmi les actifs en emploi : **14 %** (contre 29 % tous métiers).

### Des demandeurs d'emploi expérimentés voire très expérimentés

**90 %** des demandeurs d'emploi ont au moins deux ans d'expérience dans le métier. Plus précisément : 22 % ont de deux à cinq années d'expérience et 68 % en ont six ou plus.

Dans le même temps, la majorité des offres déposées à Pôle emploi requièrent d'avoir une expérience de deux à cinq ans dans le métier (66 %).



→ **Enjeu de maintien des compétences des actifs (salariés en emploi, demandeurs d'emploi), dans un contexte d'évolution des technologies et des organisations du travail.**

#### **PERSPECTIVES OPÉRATIONNELLES**

- Accompagner l'évolution des compétences liées à l'économie numérique et accroître l'effort de formation continue pour éviter l'obsolescence des compétences (maintien dans l'emploi).

#### **PISTES POUR METTRE EN ŒUVRE CES PERSPECTIVES**

- Adapter l'offre de formation et son contenu (en lien avec les avancées technologiques et l'élévation des compétences).
- Développer des formations courtes et modulaires pour s'adapter plus régulièrement aux évolutions liées au numérique comme aux besoins des entreprises et permettre de maîtriser plusieurs outils ou logiciels informatiques (multi-compétences).

## **DES ENJEUX LIÉS AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET À LA GRH**

### **De nombreux projets de recrutement jugés difficiles**

**2 620 projets de recrutement** sont envisagés par les employeurs en 2018.

Le nombre de projets augmente depuis plusieurs années mais les difficultés pressenties persistent : **71 %** sont jugés difficiles *a priori* par les employeurs (45 % tous métiers).

### **Une part importante d'offres d'emploi retirées faute de besoin**

**24 %** d'offres d'emploi ont été retirées par l'employeur, par manque de besoin (16 % tous métiers). Ces retraits peuvent notamment être dus à un projet qui ne se concrétise pas suite à un appel d'offres.

### **Des offres déposées à Pôle emploi relevant d'un champ spécifique**

**2 850 offres d'emploi** ont été enregistrées durant une année (soit 1 % de l'ensemble des offres déposées).

**48 %** proviennent de TPE (alors que dans l'emploi, ces entreprises n'emploient que 9 % de ces professionnels) et **26 %** d'entreprises de dix à moins de 50 salariés.

**45 %** des offres émanent d'entreprises du secteur des activités informatiques et services d'information (en particulier, le conseil en systèmes et logiciels informatiques) et **29 %** du secteur des activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques (en particulier, conseil pour les affaires et autres conseils de gestion).

Par ailleurs, un nombre importants d'offres circulent par d'autres canaux que Pôle emploi (réseaux sociaux, réseaux professionnels, *sourcing* auprès des écoles d'ingénieurs...). À titre d'exemple, plus de 11 000 offres d'emploi portant sur le ROME M1805-Études et développement informatique (tous niveaux de qualifications confondus) ont été diffusées en 2016 sur des sites partenaires de Pôle emploi.

### **Des contrats stables mais des salaires perçus comme peu attractifs**

**97 %** des emplois portent sur des CDI (contre 86 % chez l'ensemble des salariés, quel que soit le métier exercé).

Le salaire mensuel net médian est de **3 180 €** (en ETP), contre 1 850 € tous métiers confondus. Selon des acteurs locaux rencontrés dans le cadre d'études sur le numérique, les jeunes formés en région auraient tendance à aller travailler en Île-de-France, en Rhône-Alpes voire à l'étranger du fait de meilleures conditions d'emploi (notamment en terme de salaires).

➔ **Enjeu lié à la complexification du processus de recrutement et de GRH, due notamment au manque de visibilité de l'activité économique et à l'évolution perpétuelle des besoins de compétences (cf. enjeux précédents).**

#### **PERSPECTIVES OPÉRATIONNELLES**

- Accompagner, sur le volet RH ou économique, les TPE prestataires de services en conseil informatique.

#### **PISTES POUR METTRE EN ŒUVRE CES PERSPECTIVES**

- ➔ Accompagner les entreprises, notamment en termes de fidélisation de la main-d'œuvre et de conditions de travail (intégration des jeunes, des femmes, maintien dans l'emploi des seniors, promotion salariale, évolution de carrière).
- ➔ S'appuyer sur des dispositifs existants en matière d'accompagnement RH, comme la prestation « conseil en ressources humaines » pilotée par la Direccte, le guichet unique de la Région pour les entreprises, les prestations conseil des chambres consulaires ou OPCO (tels que le Fafiec)..