

## Réflexion sur les compétences et métiers de l'informatique à la DGFIP – Chefs de projet et chefs d'exploitation

Face aux évolutions de plus en plus rapides des métiers et des techniques de l'informatique, une réflexion a été engagée sur les profils des collaborateurs informatiques de demain.

Cette réflexion, conduite par le DGSSI et un DiSI, a été réalisée dans le cadre d'entretiens auprès des membres du SSI et de groupes de réflexions ainsi que lors d'échanges thématiques aux rencontres annuelles associant les bureaux du SSI et les DISI.

Elle a porté dans un premier temps sur les qualifications de chef de projet et de chef d'exploitation.

Cette fiche présente les premières conclusions de cette étude et formule des propositions.

### **I – Recentrer l'implantation de ces ressources sur les besoins fonctionnels**

#### **I.1 – L'implantation des chefs de projet et des chefs d'exploitation s'est en partie écartée des besoins métiers**

Chef de projet (définition et modalités de sélection en annexe 1)

Au 1<sup>er</sup> septembre 2019, il y a 159 chefs de projet à la DGFIP, dont 26 en DISI et 133 au SSI.

La répartition des chefs de projet entre A et A+ est proche de l'équilibre, avec respectivement 47 % de A et 53 % de A+.

La cartographie des chefs de projet fait apparaître d'importants déséquilibres entre les structures, tant au sein du SSI que des DISI, qui sont essentiellement liés à l'historique des deux anciennes directions (cf. annexe 2). On observe à cet égard que l'exercice réel de la qualification est rarement remis en cause après plusieurs années, quelle soit l'évolution des missions. Avec le temps, l'implantation des chefs de projet s'est en partie « sédimentée » et, de facto, s'est écartée des besoins fonctionnels.

Chefs d'exploitation (définition et modalités de sélection en annexe 3)

La cartographie des effectifs fait ressortir un nombre relativement limité de titulaires exerçant la qualification et relevant principalement de la catégorie A+. En effet, au 1<sup>er</sup> janvier 2019, il y a 22 agents détenant et exerçant la qualification de chef d'exploitation, tous affectés en DISI, dont 20 sont des cadres A+ (IDiv CN ou HC).

La réflexion a fait émerger un besoin de pilotage des activités à deux niveaux :

1) Un besoin de responsable hiérarchique de niveau A+ (IP ou IDiv), assurant le management fonctionnel (attribution et suivi des travaux, responsabilité devant le chef d'ESI) et RH (suivi des temps de travail, entretien professionnels, formations...) d'une division, d'un pôle ou d'une équipe.

Ce besoin est actuellement correctement couvert. À cet égard, pour ces cadres, si la détention de la qualification peut constituer un avantage dans la maîtrise de leur domaine professionnel, leur positionnement de cadre A+ constitue l'élément majeur de leurs fonctions. A contrario, certains services de production ne sont pas pilotés par des A+ détenteurs de la qualification de chef d'exploitation, sans que la bonne marche du service soit remise en cause.

2) Un besoin de « sachants » disposant de la compétence et de la légitimité techniques, plutôt de niveau catégorie A.

En cas de difficultés (mises en production délicates, fonctionnement d'une application dégradé...), il est souvent nécessaire de disposer d'un expert et d'un point d'entrée maîtrisant les différents aspects techniques, en renfort d'une MOE. La mise en place de modes plus agiles de construction de projet renforcera le besoin de profils sachant intervenir au-delà du seul niveau de l'expertise technique.

Ces fonctions sont parfois confiées à des PSE motivés et de bon niveau, mais sur la base du volontariat et sans reconnaissance particulière, ce qui rend l'organisation fragile.

Il est donc proposé de définir une nouvelle doctrine d'emploi du chef d'exploitation. Ce positionnement spécifique, situé entre le manager (le cadre) et le technicien (le PSE), serait celui d'un « responsable technique d'exploitation », ce vocable permettant d'éviter toute confusion avec l'encadrant, « responsable d'équipe d'exploitation ».

Cette fonction serait assurée principalement par des cadres A, relais du responsable hiérarchique A+ et capables d'assurer le pilotage de sous-domaines de l'activité de production, en disposant des connaissances techniques et de l'expérience nécessaire. Ils seraient « leaders » sur des petites cellules (5 à 10 personnes) dans des sous-domaines fonctionnels ou techniques du service. Le vivier des futurs « responsables techniques d'exploitation » serait naturellement constitué par les PSE (environ 350 agents toutes catégories confondues), éventuellement des analystes voire des programmeurs.

## **I.2 – Un rééquilibrage doit être effectué pour une meilleure allocation de cette ressource**

### Chefs de projet

Il est proposé d'objectiver la cartographie d'attribution des moyens en chefs de projet. Le maintien de l'existant par la seule mécanique des renouvellements suite à départs ne paraît pas pertinent. Le ratio du nombre de chefs de projet par rapport à celui des analystes et PSE-CRA ne peut pas non plus constituer le seul critère. Il doit être complété par l'identification, pour chaque structure (bureau du SSI, ESI) :

- d'un besoin en compétences spécifiques à cette qualification, y compris pour les structures ne disposant pas de chefs de projet ;
- de l'existence de projet répondant à des critères de sensibilité ou de charges : caractère stratégique, complexité technique, nombres d'interlocuteurs, contraintes de calendrier, nombre d'agents à piloter, volume de jours en PAA, assistance en régie...

### Chefs d'exploitation

Il serait établi sur la base de propositions des DiSI validées par le SSI, une cartographie cible des postes de « responsables techniques d'exploitation » nécessitant la qualification de chef d'exploitation.

Les critères reposeraient sur :

- l'existence de missions nécessitant des « responsables techniques d'exploitation » ;
- le nombre d'agent au sein de la structure et la charge de travail ;
- les enjeux ou éléments de complexité spécifiques.

## **II – Dynamiser la gestion de ces qualifications**

### **II.1 – Adapter le mode de sélection**

#### Chef de projet

Les qualités attendues d'un chef de projet sont définies par référence à des compétences décrites notamment dans l'arrêté ministériel du 28 août 2007 relatif au programme de l'examen professionnel.

Une réflexion est en cours avec le secrétariat général et les directions du ministère pour orienter l'épreuve vers la recherche de profils disposant, certes du bagage technique, mais surtout des qualités managériales et comportementales permettant d'assurer le pilotage des projets dans leurs différentes composantes.

A cet effet, tout en conservant la nature de l'épreuve actuelle, la durée de l'entretien serait allongée de 15 minutes, afin de laisser davantage de temps aux jurys pour cerner les compétences attendues des candidats.

## Responsable technique d'exploitation

L'examen professionnel de chef d'exploitation serait maintenu, mais adapté pour permettre le recrutement de « responsables techniques d'exploitation ».

La sélection intégrerait la prise en compte à l'oral de la reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle dans le domaine de l'exploitation, de la qualification et de l'intégration. En effet, à la différence de chef de projet, le décret de 1971 ne prévoit, pour le passage de la qualification de chef d'exploitation, que le seul exercice de fonctions informatiques pendant au moins 5 ans. Sans exclure a priori des profils n'ayant fait que du développement par exemple, il s'agirait de s'assurer que la spécificité des missions d'exploitation, de qualification et d'intégration est bien comprise par les candidats.

Une information des candidats et une formation du jury seraient mises en place afin d'expliquer les attentes relatives aux exigences des fonctions de chef d'exploitation.

## **II.2 – Mettre les postes en visibilité**

### Chef de projet

Une politique de gestion plus active des parcours de chefs de projet pourrait être mise en place. La mobilité pourrait être encouragée, par exemple dans la phase préparatoire aux mouvements, par l'affichage des postes de chefs de projet susceptibles d'être vacants et le recensement des souhaits de mobilité interne.

### Responsable technique d'exploitation

La cartographie cible des responsables techniques d'exploitation servirait de référence à une implantation progressive de ces postes ou à une requalification des emplois de catégorie A (voire B) existants, au fur et à mesure des besoins et des opportunités. Elle apporterait ainsi une visibilité pour une mobilité aux agents en poste ainsi qu'aux futurs candidats.

## **II.3 – Accompagner la prise de fonctions**

L'offre de formation comprend des stages qui ne présentent aucun caractère obligatoire et sont par conséquent très diversement suivis.

La première prise de poste doit être accompagnée. À cet effet, il est proposé :

- de mettre en place, pour chaque chef de projet ou responsable technique d'exploitation débutant, durant sa première année d'exercice, un dispositif de tuteur ou de référent par un agent confirmé, permettant de partager et de conseiller sur les problématiques rencontrées;
- d'organiser un parcours de formation constitué de stages obligatoires et de modules optionnels (cf. exemple pour les chefs de projet en annexe 4).

\*

Cette réflexion s'inscrit dans une démarche de gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des carrières, qui sera poursuivie sur d'autres qualifications : PAU, programmeurs, PSE-CRA...

Les organisations syndicales seront tenues informées de l'avancement de ces travaux, dans le cadre de groupes de travail ultérieurs.

## Groupe de travail informatique du 16 avril 2019

### Fiche n° 9 Annexe 1 : Chefs de projet

La qualification de chef de projet est définie dans le décret n°71-343 du 29 avril 1971 :

« Le chef de projet participe à l'élaboration du cahier des charges des applications dans le cadre d'un système informatique. Il anime, coordonne et suit les travaux relatifs à sa mise en œuvre et à son actualisation. Ces fonctions sont exclusives de l'exercice de toute autre qualification informatique. »

La qualification s'obtient par examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de chef de projet, organisé par le secrétariat général tous les ans.

L'examen est ouvert aux personnels titulaires de catégorie A qui possèdent la qualification d'analyste et qui l'ont exercée pendant au moins 5 ans.

L'examen professionnel consiste en une épreuve orale d'une durée de 30 minutes qui se décompose en deux parties :

- la première partie, d'une durée de 10 minutes maximum, consiste en l'exposé par le candidat de son parcours professionnel et des travaux auxquels il a participé dans l'exercice de ses fonctions.
- la seconde partie, d'une durée d'environ 20 minutes, consiste en un entretien permettant au jury de s'assurer que le candidat possède les connaissances, compétences et aptitudes nécessaires à l'exercice de la fonction de chef de projet. Ces connaissances, compétences et aptitudes sont appréciées notamment au travers du programme ci-dessus.

La préparation s'articule autour :

- d'une préparation à distance disponible via la plate-forme de e-formation de l'IGPDE avec une participation forfaitaire de 35 €, composée de chroniques ayant pour principaux thèmes le programme, constituant la seconde partie de l'épreuve ;
- d'une préparation en présentiel, d'une durée de 5 jours, qui porte uniquement sur la présentation de l'exposé du parcours professionnel et de la formalisation du rapport. L'objectif de cet entraînement oral est d'amener les préparants à réfléchir sur leur carrière pour bâtir leur exposé et réaliser le rapport (un CV). Il n'y a pas de séances d'entraînements sur les connaissances informatiques détaillées au travers des différents thèmes du programme.

Le programme est défini par l'arrêté du 28 août 2007 :

1. l'organisation de projet, la démarche de projet, l'estimation des charges, la planification et la conduite de projet ;
2. le pilotage et l'encadrement d'une équipe, l'animation, la communication, la participation aux comités, les relations avec les utilisateurs et la maîtrise d'ouvrage ;
3. les normes techniques, les architectures techniques, les innovations technologiques et les choix du schéma directeur et du cadre commun d'interopérabilité ;
4. le coût complet du projet, l'analyse de la valeur et la gestion des risques ;
5. les évolutions de la direction du candidat et du ministère, de l'administration électronique et de la modernisation des services publics ;
6. la gestion de la qualité, la maintenance et la production informatique.

Le dossier à fournir par le candidat est constitué des pièces suivantes :

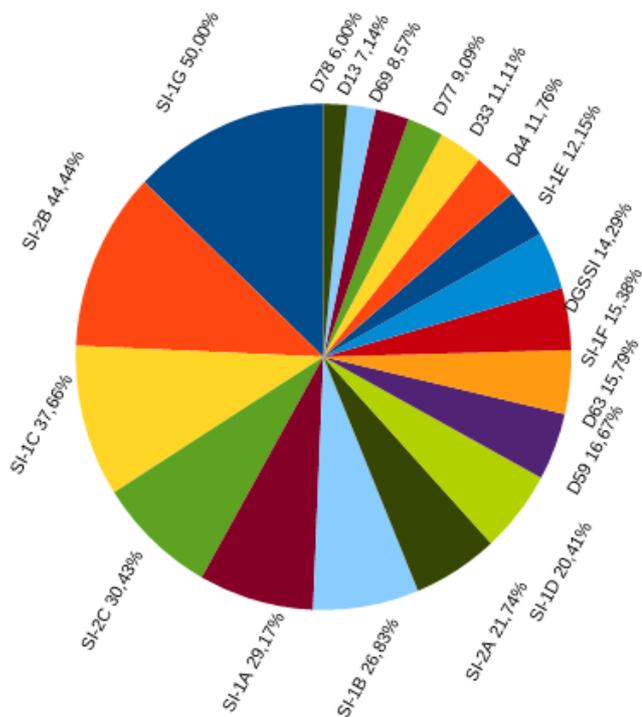
- un rapport décrivant les fonctions du candidat : ce rapport de la taille d'un curriculum vitae, maximum de 3 à 5 pages, doit être présenté par ordre chronologique inversé, globalement ou par thématique. Il doit mettre en avant les savoirs, savoir-faire et savoir-être acquis dans les différents domaines en mettant l'accent sur les « livrables » produits par le candidat ou auxquels le candidat a contribué de façon significative;
- un avis du supérieur hiérarchique attestant des fonctions exercées par le candidat ;
- un CV europass.

Fiche n° 9  
Annexe 2

Répartition des chefs de projet par rapport aux analystes et PSE-CRA dans chaque structure (bureaux du SI ou DiSI)

| Structure             | Total Ana + CRA | Chef de projet | % CDP/Total   |
|-----------------------|-----------------|----------------|---------------|
| SI-1G                 | 36              | 18             | 50,00%        |
| SI-2B                 | 36              | 16             | 44,44%        |
| SI-1C                 | 77              | 29             | 37,66%        |
| SI-2C                 | 23              | 7              | 30,43%        |
| SI-1A                 | 24              | 7              | 29,17%        |
| SI-1B                 | 41              | 11             | 26,83%        |
| SI-2A                 | 23              | 5              | 21,74%        |
| SI-1D                 | 98              | 20             | 20,41%        |
| D59                   | 12              | 2              | 16,67%        |
| D63                   | 19              | 3              | 15,79%        |
| SI-1F                 | 39              | 6              | 15,38%        |
| DGSSI                 | 7               | 1              | 14,29%        |
| SI-1E                 | 107             | 13             | 12,15%        |
| D44                   | 51              | 6              | 11,76%        |
| D33                   | 36              | 4              | 11,11%        |
| D77                   | 33              | 3              | 9,09%         |
| D69                   | 35              | 3              | 8,57%         |
| D13                   | 28              | 2              | 7,14%         |
| D78                   | 50              | 3              | 6,00%         |
| D67                   | 18              |                | 0,00%         |
| <b>Total Résultat</b> | <b>793</b>      | <b>159</b>     | <b>20,05%</b> |

Pourcentage de chefs de projets par rapport au nombre d'analystes et PSE-CRA au sein d'une structure



**Fiche n° 9**  
**Annexe 3 : Chefs d'exploitation**

La qualification de chef d'exploitation est définie dans le décret n°71-343 du 29 avril 1971 :

« Le chef d'exploitation dirige l'ensemble des opérations de production dans le centre automatisé de traitement de l'information. »

La qualification s'obtient par examen professionnel de vérification d'aptitude aux fonctions de chef d'exploitation, qui est organisé par la DGFIP, la qualification n'étant reconnue que dans cette direction.

L'examen comporte une épreuve écrite et une épreuve orale.

**1. Épreuve écrite d'admissibilité**

Étude d'un cas concret se rapportant à l'organisation et au fonctionnement d'un centre de traitement de l'information (durée : 5 heures – coefficient : 5).

Seuls peuvent être autorisés à participer à l'épreuve orale d'admission les candidats qui, après délibération du jury, obtiennent une note au moins égale à 10 sur 20 à l'épreuve écrite.

**2. Épreuve orale d'admission**

Conversation avec le jury, après une préparation d'une demi-heure, sur un sujet d'ordre général portant sur le traitement de l'information et permettant d'apprécier les connaissances du candidat en matière d'organisation et de conduite des centres de traitement ainsi que son aptitude à l'animation d'une équipe (durée : 30 minutes – coefficient : 3).

La qualification est acquise à partir d'une note au moins égale à 10 sur 20.

Il n'y a pas de préparation, faute d'organisation d'examen.

Le programme de l'examen est le suivant :

**I. Gestion d'un centre d'exploitation**

Organisation générale d'un centre de traitement de l'information :

- objectifs et structure d'un centre ;
- relations entre le centre, les utilisateurs et les constructeurs ;
- rôle et attributions des différents organes d'un centre.

Moyens :

- les personnels :
- tâches et qualification ;
- normes de travail et répartition des tâches.
- le matériel :
- l'ordinateur ;
- le matériel annexe ;
- l'environnement technique ;
- le matériel de servitude, énergie de secours, climatisation ;
- évaluation de la fiabilité du matériel

La sécurité du matériel et des données, l'hygiène et la sécurité du travail.

Organisation des locaux.

Gestion des fournitures.

Planification du travail :

- mise au point du calendrier ;
- dossier d'exploitation ;
- préparation, lancement et enchaînement des travaux ;
- suivi de l'exploitation, évaluations des performances.

Gestion des incidents :

- sauvegarde et reprise ;
- actualisation du calendrier.

## **II. Technologie (matériel et logiciel).**

Architecture des ordinateurs :

- unités centrales ;
- mémoires internes ;
- mémoires externes ;
- unités d'entrée ou de sortie (caractéristiques détaillées) ;
- les bus ;
- les canaux.

Différents types de machines :

- ordinateurs de grande puissance ;
- mini-ordinateurs ;
- micro-ordinateurs.

Notions générales sur les systèmes :

- monoprogrammation ;
- multiprogrammation ;
- système temps réel ;
- temps partagé ;
- transmission de données.

Réseaux de transmission de données :

- protocoles ;
- différents types d'architecture de réseaux.

## **III. Techniques informatiques.**

La programmation :

- les algorithmes ;
- les langages de programmation ;
- connaissance d'un langage informatique.

L'organisation des traitements :

- les principales fonctions.

L'organisation des données :

- les fichiers ;
- les bases de données.

Conception du système d'information :

- objectifs ;
- plan informatique.

## **IV. Le droit de l'informatique.**

L'examen est ouvert aux personnels des corps de catégorie A ou B, ayant exercé pendant au moins cinq ans des fonctions informatiques. L'ancienneté s'apprécie au 1<sup>er</sup> janvier de l'année au titre de laquelle le concours est organisé. Les fonctions informatiques sont définies par le décret de 1971 modifié.

Le dernier examen a été organisé en 2014 (épreuve écrite d'admissibilité : 22 septembre 2014 ; épreuve orale d'admission : du 3 au 7 novembre 2014).

# Groupe de travail informatique du 16 avril 2019

## Fiche n° 9 Annexe 4

### Projet de parcours de formation pour les chefs de projet

| Intitulé  | Intitulé  | code       | Durée | porteur  |
|---|---|------------|-------|--|
| Cursus obligatoire  | Cursus optionnel  |            |       |  |
| Présentation de l'organisation du SSI/Bureaux avec interventions de chef de projets |   |            | 3,5   | DGSSI<br>Cf présentation des bureaux dans le cadre du parcours de formation des cadres du SI |
| Journée des chefs de projet   |   |            | 1     | SI-1A  |
| Conduire des projets informatiques  |   | 7362       | 2     | IGPDE  |
| Pilotage des projets au sein du SSI   |   | INF 173T   | 1,5   | FLORE  |
| Gestion de crise dans un contexte management du SI                                  |   | CGI        |       | ORSYS  |
| Sécurité-Sensibilisation aux obligations CNIL (e-formation)                         |   | GEN4ET     | 0,3   | FLORE  |
| Passation et exécution des marchés d'informatique                                   |   | MAPC230T   | 3     | IGPDE  |
| CORE  | Plusieurs sessions par an   |            | 1     | SI-1A<br>(logistique DGSSI)  |
| Sensibilisation sécurité des développements WEB (e-formation)                       |   | INF 151 ET | 0,3   | FLORE  |
| Sécurité-Sensibilisation aux obligations CNIL (e-formation)                         |   | GEN4ET     | 0,3   | FLORE  |
|   | Méthode Agile   | MAG        | 2     |  |
|   | Ou Méthodes Agile (initiation)  | 7950       | 2     | ORSYS<br>IGPDE<br>IGPDE  |
|   | Ou Travail en équipe Agile (perfectionnement )                          | 8506       | 2     |  |
|   | Préparer et réaliser des tests sur une application (perfectionnement )  | 7627       | 1     | IGPDE  |
|   | Organiser et optimiser la recette d'une application (perfectionnement ) | 7628       | 1     | IGPDE  |
|   | Formation IBIS  |            | 1     | DGSSI (pôle Budget-Achats)   |