



**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DÉMARCHE COMPÉTENCES TECHNIQUES**

**ACCOMPAGNER ET ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES  
AU SEIN DU PÔLE MINISTÉRIEL: VISION D'ENSEMBLE.**

**CMFP**

24 FÉVRIER 2022

## Contexte

Un changement de paradigme : de la formation « aux outils » vers le développement des compétences numériques ministérielles

- ◆ Vision stratégique portée par l'action 4 du volet opérationnel du PTN 2020 « Dynamiser les compétences et le recrutement »

Réalisation d'une démarche GPEEC dédiée à la filière numérique



- ◆ Transition numérique des services du MTE accélérée par la crise sanitaire depuis 2020

- ◆ Dynamiques interministérielles en cours (DINUM)



Développement de plusieurs axes de travail sur les compétences DRH-Snum



## 3 grands axes de travail détaillés ci-après

I - Développer les compétences numériques des agents du pôle ministériel

II - Assurer une assistance à maîtrise d'ouvrage numérique aux maîtres d'ouvrage métier du SG et des DG métiers

III - Développer les compétences des métiers du numérique

# I - Développement des compétences numériques des agents du pôle ministériel (1/3)

**PROTOCOLE EGALITE et numérique** : Mesurer l'impact du numérique sur les catégories C (mesure 27 de l'axe 6 du protocole égalité diversité), piloté par la HFED.

A noter : projet « CAP MOBILITE » de la DGITM en cours avec un volet « transformation numérique". En particulier, un programme de travail de formation-action au numérique est identifié comme action de ce volet.

**FOAD Passeport numérique (produit IGPDE)**: un parcours pour sensibiliser à la culture numérique.

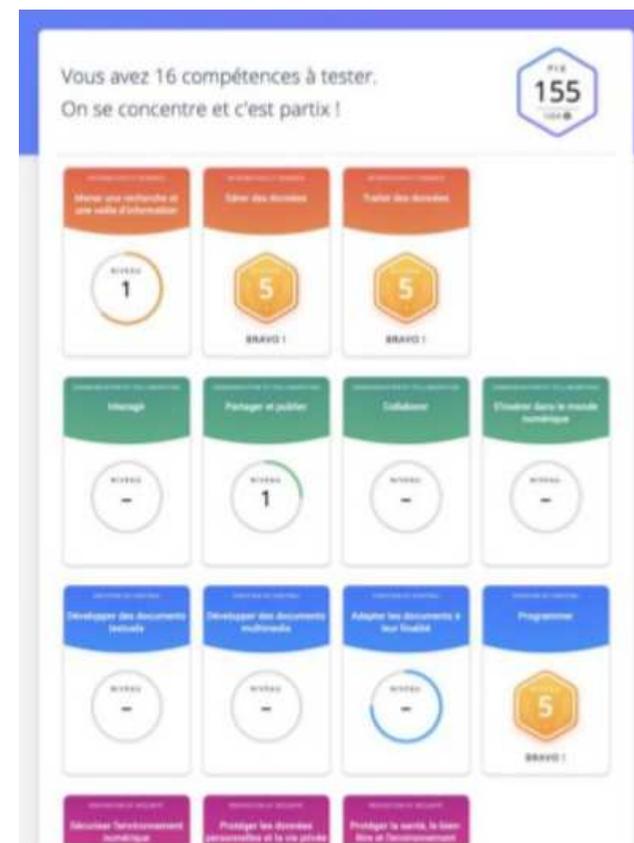
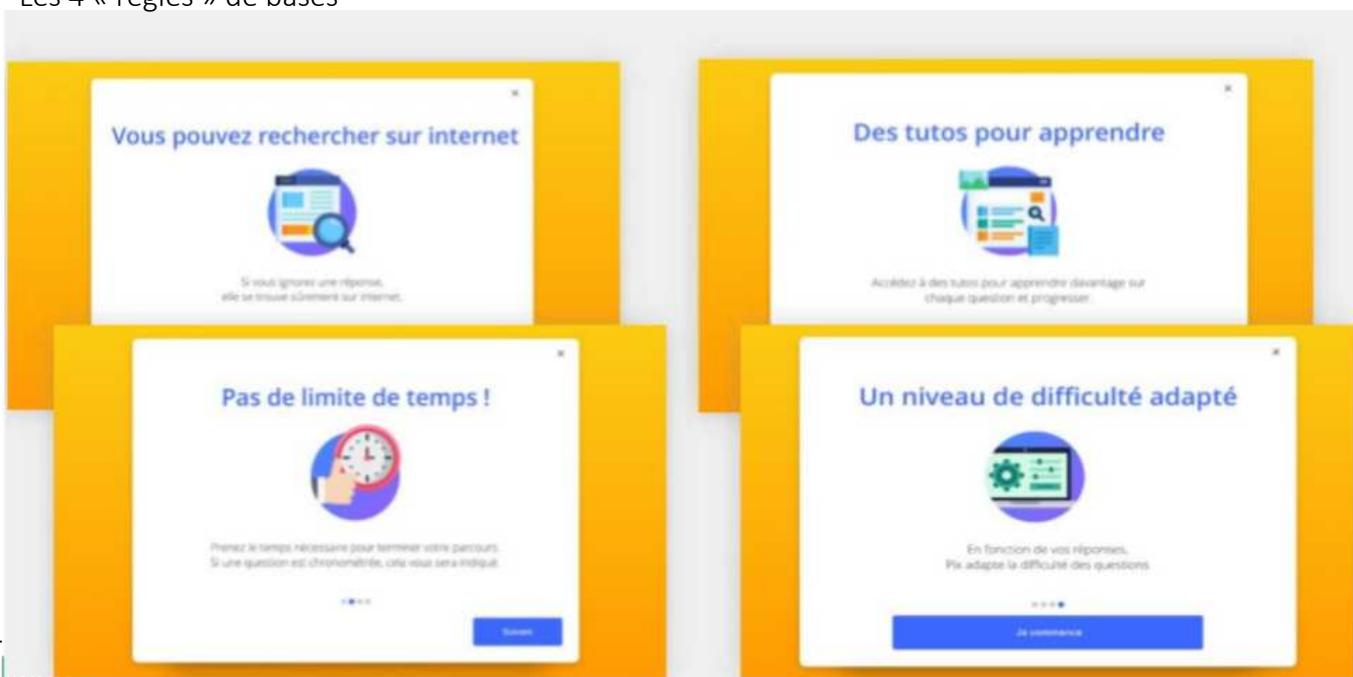


# I- Développement des compétences numériques des agents du pôle ministériel (2/3)

Parcours PIX : un parcours pour mesurer ses compétences numériques

Constat : Absence de visibilité sur le niveau de maîtrise des outils numériques par les agents

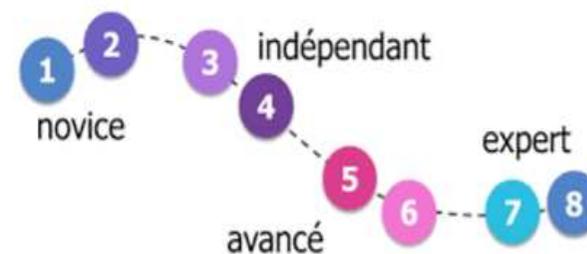
Les 4 « règles » de bases



# I - Développement des compétences numériques des agents du pôle ministériel (3/3)

## ◆ Expérimentation en cours à la DREAL BFC

- Un parcours PIX adapté (suivant 5 thématiques retenues sur 16 possibles)
  1. Information et données
  2. Communication et collaboration
  3. Création de contenus
  4. Protection et sécurité
  5. Environnement numérique
- Niveau 4 attendu : « L'agent est capable de réaliser des actions simples dans la plupart des situations courantes. Il ou elle peut élaborer de façon autonome une procédure pour accomplir une de ces actions. »
- Cible : tous les agents
- Accompagnement des parcours en utilisant divers leviers de professionnalisation
- Permet d'insuffler une évolution des compétences



## ◆ De nouvelles expérimentations à venir

- CGDD (Ecolab) dépose dossier « France Relance » pour développement PIX+ pour la montée en compétences sur la politique publique de la donnée pour proposer parcours DATA (parcours PIX'pro Connaissance-DATA)
- Snum souhaite construire des parcours d'évaluation sur les aspects sobriété numérique, sécurité (PIX+ sobriété numérique)

## II - Assistance à MOA numérique assurée par la DRH aux MOA métiers du SG et DG métiers dans le portage de leurs politiques publiques

- ◆ PNF avec l'introduction de la « **CULTURE PRODUIT** » au sein du pôle ministériel
  - Acculturation, parcours « chargé de déploiement », parcours « livraison continue »
  
- ◆ Projet « **MAILLOOP** »
  - Outillage messagerie (Snum)
  - Qualité vie au travail, droit à la déconnexion (DRH)
  - Communication à coordonner, accompagnement démarche (DRH en lien avec Snum)
  
- ◆ Plateforme interministérielle **MENTOR**
  - Intégration plateforme (Snum)
  - Devenir partenaire associé à Mentor (Forcq-DsnumRH-Cma). Processus annuel d'appel à projets lancé par DGAFP (« collection » FOAD de la transition écologique)

## III - Développement des compétences des métiers du numérique: démarches GPEEC

Identification des facteurs d'évolution à 3-5 ans avec impact sur les compétences et plan d'actions pour réduire les écarts → une vingtaine de métiers regroupés en 3 familles :

- Métiers « **projet** » du **SNUM**, en lien avec la démarche d'évolution de l'organisation des équipes pour intégrer le mode produit *Transformer nos pratiques au profit de nos politiques publiques en réalisant des produits rapidement, par cycles courts, centrés sur les usages*
- Métiers « **data** » **SNUM** et **SD**, en lien avec la mission connaissance pilotée par le CGDD dans le cadre de la revue des missions CGDD
- Métiers « **infrastructure - support informatique** » **SNUM** et **SD**

Ces 3 études se traduiront par des plans d'actions dont les actions de professionnalisation ont vocation à être intégrées au Plan National de Formation.





# MINISTÈRES TRANSITION ÉCOLOGIQUE COHÉSION DES TERRITOIRES MER

*Liberté*  
*Égalité*  
*Fraternité*

**Développement des compétences des métiers du numérique**

Zoom sur les démarches

**GPEEC**





**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- La démarche GPEEC famille métiers « projets »
- Les livrables
- Perspectives
  - Pour la mise en œuvre du plan d'actions famille métiers « projets »
  - Pour la famille métiers « infrastructures »
  - Pour la famille métiers « connaissance DATA)
- Annexes: fiches synthétiques famille métiers « projets »

# Pourquoi?

## Le plan de transformation numérique

- La démarche GPEEC pour aider à atteindre 2 objectifs du plan de transformation numérique 2018-2022 :
  - dynamiser les compétences et le recrutement pour les valoriser,
  - évoluer dans nos pratiques pour mieux réaliser des produits numériques
- Avec, en parallèle, l'expérimentation du mode produit (qui est venue alimenter les travaux sur la définition des évolutions des métiers)

## Comment? La co-construction

- ✓ Regroupement en 3 familles métiers (démarrage famille métier projet en lien avec l'expérimentation mode produit)
- ✓ Mode projet avec copil DRH/Snum
- ✓ Complémentarité des compétences SNUM et CEDIP
- ✓ Une forte implication des agents SNUM (des travaux en codir snum ou collectif des managers snum), des attentes
- ✓ Communication en continu

## Les étapes (1/2)

Trimestre 1-2021  
Autodéclaration  
des compétences  
agents SNUM

Mars 2021  
Démarrage  
avec le CEDIP

Avril 2021  
**1<sup>e</sup> livrable:**  
cartographie  
générée des  
macro  
compétences  
déclarées sur 67  
métiers

Mai 2021  
Choix de la  
famille « projet »  
et sélection de  
10 métiers.  
Organisation du  
dispositif

## Les étapes (2/2)

Juin – août  
2021

**Travaux en  
ateliers:**  
évolution des  
métiers et des  
compétences  
à 3-5 ans

Sept. 2021

**2<sup>nd</sup> livrable:**  
fiches métiers  
et projets de  
fiches actions

Sept-Oct 2021

**Travaux en  
ateliers:**  
définition du  
plan d'actions  
RH

Nov 2021

**3<sup>e</sup> livrable :**  
plan  
d'actions RH

Janvier 2022

**Validation  
en COPIL**



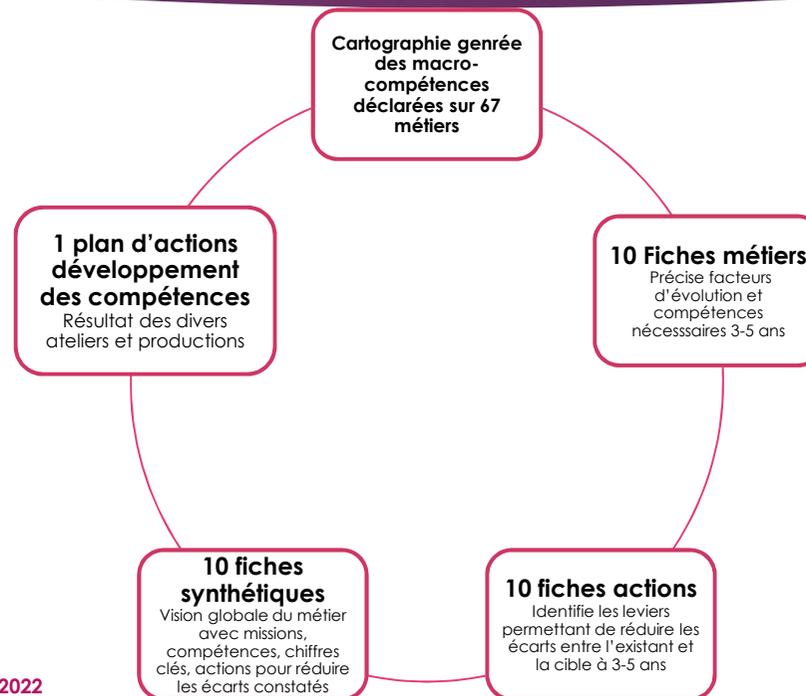
**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- La démarche GPEEC famille métiers « projets »
- Les livrables
- Perspectives
  - Pour la mise en œuvre du plan d'actions famille métiers « projets »
  - Pour la famille métiers « infrastructures »
  - Pour la famille métiers « connaissance DATA)
- Annexes: fiches synthétiques famille métiers « projets »

# Les livrables

8



# Les livrables

## ▶ Exemple de fiche synthétique

9

**FAMILLE METIER : ETUDES ET DEVELOPPEMENT**

**Intégrateur d'application**

**PRINCIPALES MISSIONS**

- Au sein de l'équipe projet, il contribue au choix des différents composants SI (progiciels, bases de données, développements spécifiques...).
- Il en assure l'assemblage dans le respect du plan d'urbanisme des systèmes d'information de l'administration et de l'architecture retenue pour le projet, en collaboration avec l'architecte technique.
- Il s'assure aussi de la cohérence des flux inter-applications et de l'intégrité des données et de la sécurité de l'ensemble.

**COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)**

Intégration des systèmes

Conception et développement des applications

Gestion des risques

Développement d'une stratégie et gestion de la sécurité de l'information

Ingénieries de systèmes

Conception de l'architecture

**CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)**

- ❖ Total effectif 2021 : 21
- ❖ Age moyen : 50 ans
- ❖ Prévision départ à la retraite avant 2026 : 5

Catégorie d'emploi :

**A : 8**

**B : 13**

**C : 0**

Affectation : MSP : 4 – PNM : 17

### 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION

- La tendance est un besoin en intégrateurs d'applications :
- sur les composants de type progiciels dans les projets, en particulier avec les offres Saas, intégration dans le système d'information.
  - en raison de la complexité et du foisonnement des technologies et des composants à maîtriser, en particulier le cloud, pour en assurer une correcte.

### 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

- Maîtrise de la chaîne DevSecOps (livraison continue)
- Maîtrise du cycle de développement des produits (développement compatible cloud)
- Maîtrise de la sécurité des développements agiles et développements
- Maîtrise des solutions d'intégration et de déploiement continu et des offres d'hébergement, notamment les offres cloud

- Maintenir et actualiser un haut niveau de compétences techniques et développer un socle de compétences transversales / relationnelles.
- Favoriser l'émergence d'un pool d'agents ayant une double compétence (développeur et intégrateur).

### 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

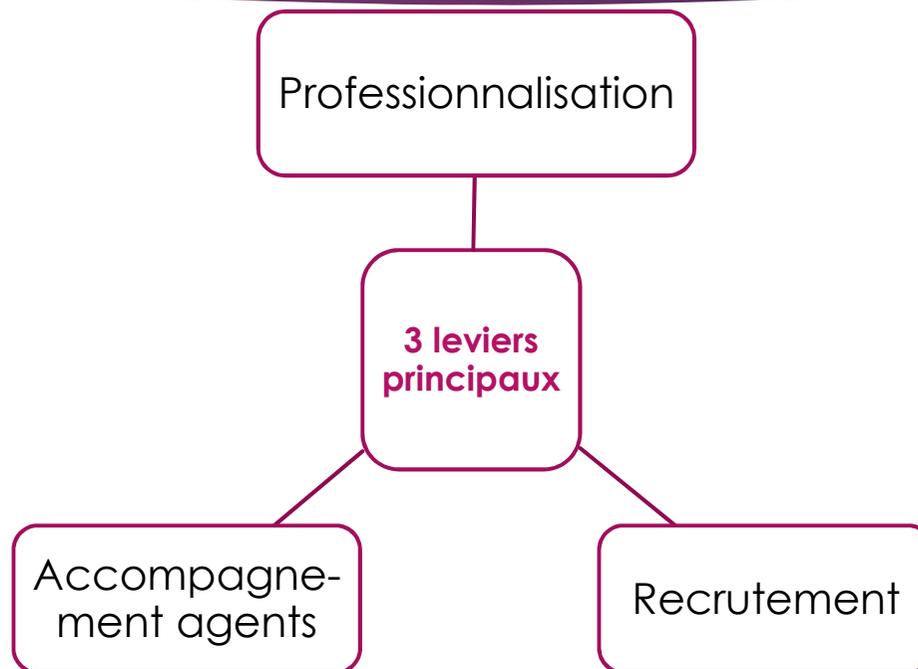
- Formations aux langages et aux environnements de conception et de programmation (y compris méthodes de développement agiles)
- Formation à la sécurité des systèmes d'information
- Formation certifiante à la mise en œuvre d'une démarche DEVOPS/DEVSECOPS
- Parcours de professionnalisation « expert devops » avec plusieurs niveaux (comme les ceintures au judo)

Recrutement	X
Communication	
Accompagnement	
Professionnalisation	X
Capitalisation des ressources	

# Les livrables

- ▶ Le plan d'actions

10





**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- La démarche GPEEC famille métiers « projets »
- Les livrables
- Perspectives:
  - Pour la mise en œuvre du plan d'actions famille métiers « projets »
  - Pour la famille métiers « infrastructures »
  - Pour la famille métiers « connaissance DATA)
- Annexes: fiches synthétiques famille métiers « projets »

## Perspectives (1/3)

12

### ➤ GPEEC famille métiers « Projets »

### Mise en œuvre du plan d'actions

2021

2022

2023

2024

2025

2026

PLAN D' ACTIONS: DÉFINITION, RESTITUTION ET PARTAGE

PILOTAGE DES ACTIONS ET RÉDUCTION DES ÉCARTS

- ▶ PRIORISATION DES 34 ACTIONS, CALENDRIER PLURIANNUEL, STRUCTURE DE PILOTAGE, ACTEURS...
- ▶ DONT PLAN NATIONAL DE PROFESSIONNALISATION OUVERT AUX MAÎTRES D'OUVRAGE PRODUITS (DG MÉTIERS)

## Perspectives (2/3)

13

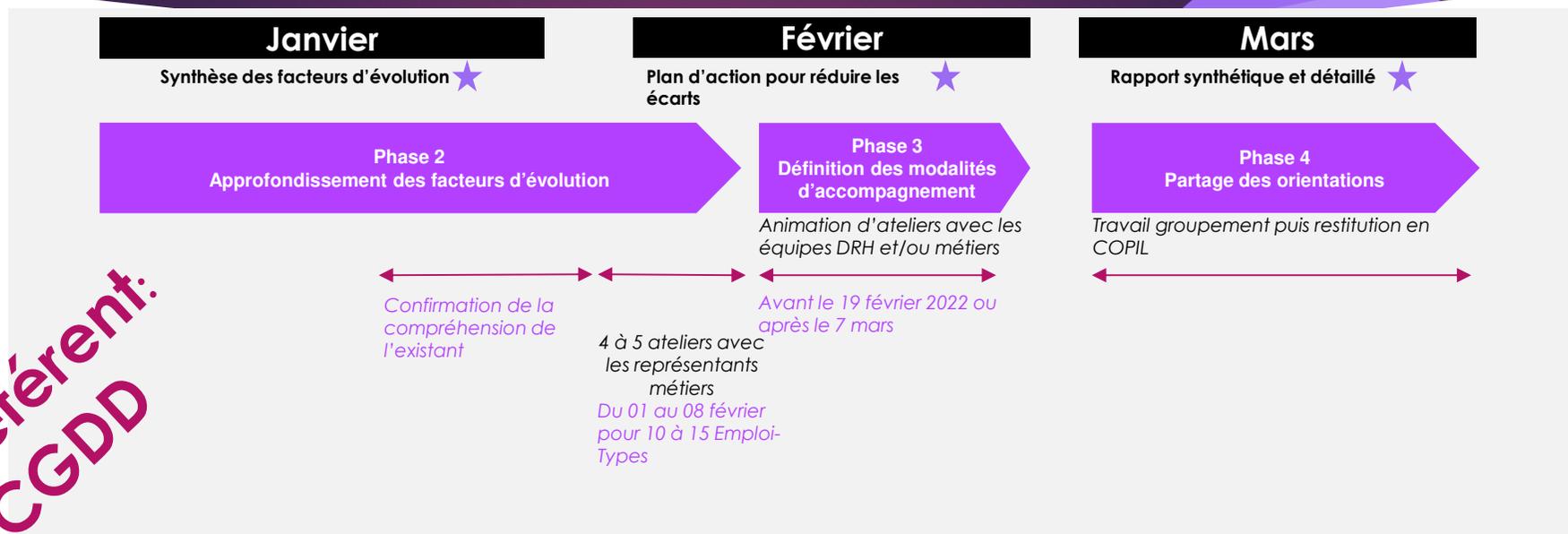
### ➤ GPEEC de la famille métiers « infrastructures » du SNUM, DAC et des services déconcentrés



# Perspectives (3/3)

15

## ➤ GPEEC de la famille métiers « connaissances-DATA » (au SNUM, DAC et dans les services déconcentrés)





**MINISTÈRES  
TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COHÉSION DES TERRITOIRES  
MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- La démarche GPEEC famille métiers « projets »
- Les livrables
- Perspectives:
  - Pour la mise en œuvre du plan d'actions famille métiers « projets »
  - Pour la famille métiers « infrastructures »
  - Pour la famille métiers « connaissance DATA)
- [Annexes: fiches synthétiques famille métiers « projets »: ici](#)



## FAMILLE METIER : URBANISATION

### ARCHITECTE TECHNIQUE



#### PRINCIPALES MISSIONS

- Il participe à la définition de l'architecture technique de tout ou partie du système d'information.
- Il contribue à garantir la cohérence et la pérennité de l'ensemble des moyens informatiques, en exploitant au mieux les possibilités de l'art, dans le cadre du plan



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Conception de l'architecture

Intégration des systèmes

Production de la documentation

Veille technologique (bonne vision des offres d'hébergement)



#### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 5
- ❖ Age moyen : 48 ans
- ❖ Prévision départ en retraite : 1 (âge légal 2025)

Affectation : MSP : 5

Catégorie d'emploi :

**A : 5**

**B**

**C**

**Autre**

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

Ce métier est en croissance en raison des facteurs suivants :

- ✓ Complexification et rapidité d'évolution des systèmes aussi bien sur un plan technique que fonctionnel.
- ✓ Nécessité d'intégrer dans le système d'information des éléments exogènes (SaaS, Cloud, progiciels, plates-formes de convergence...).
- ✓ Nécessité de maîtriser le risque de perte d'intégrité du système d'information dans un contexte d'accélération des évolutions (techniques, concurrentielles, organisationnelles...) et d'augmentation des risques de sécurité.
- ✓ Augmentation des usages nécessitant des architectures de plus en plus sollicitées et robustes, tout en maîtrisant le coût et le dimensionnement de celles-ci.
- ✓ Besoin de structurer l'architecture technique des UX web, à moyen terme (*apport ateliers*)

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

Conception de l'architecture

Intégration des systèmes

Production de la documentation

Veille technologique (bonne vision des offres d'hébergement)

Capacité d'écoute

Capacité à challenger le demandeur

Situation à résoudre

- Étoffer l'équipe d'architectes du SNUM

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

- Recruter 3 architectes techniques pour travailler sur les UX Web

Recrutement

X

Communication

Accompagnement

Professionalisation

Capitalisation des ressources





## FAMILLE METIER : GESTION DE LA RELATION ET DU SUPPORT METIER

### Chargé-e de déploiement (BizDev)



### PRINCIPALES MISSIONS

- Le/la chargé(e) de déploiement est un membre de l'équipe produit; il/elle partage les retours utilisateurs avec l'équipe et participe à l'évolution du produit et aux choix stratégiques.
- Il/elle contribue au développement de l'utilisation des produits numériques, notamment en recherchant de nouveaux utilisateurs et en proposant et/ou en réalisant des communications ciblées, sur divers supports.
- Il/elle apporte à l'utilisateur final une aide en matière d'utilisation de produits numériques, en période de déploiement ou en régime de croisière, et contribue à résoudre toute difficulté que celui-ci rencontre.
- Il/elle contribue à la conduite du changement et conçoit/met à jour les ressources pour faciliter l'usage des produits.
- Il/elle encourage les bonnes pratiques et permet la diffusion de l'information.
- Il/elle réalise ou participe aux tests métier ; il/elle organise le recueil des dysfonctionnements et des demandes d'évolution et aide les acteurs projet à les prioriser.



### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Identification des besoins

Gestion de l'information et de la connaissance

Déploiement de solutions

Support aux changements

Support utilisateurs



### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 2
- ❖ Age moyen : 43 ans
- ❖ Prévision départ en retraite avant 2026 : 0

Affectation : PNM

Catégorie d'emploi :

**A : 0**  
**B : 2**  
**C : 0**

## PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

Bizdev : développer les usages (marketing), capter les utilisateurs et les aider à rentrer dans le produit

Posture « chargé de déploiement » : autonomie et responsabilité dans la gestion du déploiement de l'outil

Aspect nouveau du métier : Prospection

Changement de posture → dimension marketing qui n'existe pas actuellement : plus proactif

Chargé de projet/accompagnement → démarche vers le mode produit en s'appuyant sur la Fabnum

BizDev : tourné vers l'utilisateur très en amont. Métier traditionnel du support de l'utilisateur : évo° vers mutualisation

très forte (guichet d'appels très polyvalent, base de connaissances indispensables, fonctions métiers/applicatifs bureautiques).

Mutualisation infrastructures. Evolution d'organisation du support côté infra (sur les métiers)

Externalisation des fonctions supports ? Mauvais rendement car pas de connaissance du métier

## COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS



### Compétences métiers/techniques

Maîtriser les outils de communication numérique (réseaux sociaux, sites web)

Etre capable de publier, diffuser un support adapté aux usages + cf liste MIRO Ground.

Notions d'UX Design : sensibilisation au parcours utilisateur, lui faire exprimer ses besoins, outils, maquettages

Techniques Marketing : développement des usages, susciter l'adoption du produit. Cf list MIRO ground (**dév. commercial**)

Croissance de l'adoption du produit : cf. liste MIRO ground (croissance de l'adoption du produit)

### Compétences comportementales/relationnelles

Ecosystème favorable qui prône le feedback + Socle de connaissance de base sur le domaine des soft-skills spécifiques au numérique : cf liste MIRO ground (soft skills & méthodes à maîtriser).

Approche de service (et non approche réglementaire)

Etre autonome pour proposer des évolutions du produit.

### Situation à résoudre

- Evoluer de la posture d'assistant fonctionnel à chargé de déploiement (BizDeV) : prospection, marketing, Cette évolution de posture ne concernera qu'une partie de la population.



## PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS



1. Formation "prospection et marketing" contextualisée SNUM

(ce levier s'articule avec le n°2)

2. Immersion au sein d'une équipe produit pour mettre en oeuvre les acquis de la formation théorique ci-dessus, avec l'appui d'un tuteur (par exemple au sein de la fabrique numérique).

3. Formation sur le passage du mode projet au mode produit (y compris changement de postures et de compétences)

4. Formation à la sociologie des organisations (jeux d'acteurs, enjeux des politiques publiques, ...)

Recrutement

Communication

Accompagnement

Professionalisation

Capitalisation des ressources

X

X



## FAMILLE METIER : Gestion des projets

### Business analyst



#### PRINCIPALES MISSIONS

- Le business analyst ou analyste métier est un membre de l'équipe produit à l'interface entre le métier et le produit numérique.
- Il collecte et analyse les besoins métier de façon itérative et les affine au fur et à mesure que la solution prend forme ; notamment il raffine et ordonne les exigences du propriétaire du produit en vue du développement. A ce titre, il constitue la roadmap métier selon les priorités définies par le propriétaire du produit et la met à jour à la fin de chaque version livrée.
- En appui du propriétaire du produit, il s'assure que les besoins émergents sont cohérents avec les objectifs organisationnels, stratégiques et métier et que les informations métier nécessaires à la réalisation du produit sont disponibles pour l'équipe de réalisation. Dans ses préconisations, il cherche à optimiser la valeur en prenant en compte le calcul coût/bénéfice des solutions.
- En cas d'étape spécifique de qualification du produit par le métier, il organise et pilote la recette métier qui vient compléter celle de l'équipe projet.



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Identification des besoins

Animation de réseau (en croissance)

Négociation

Conception des applications

Amélioration des processus



#### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM) Catégorie d'emploi :

- ❖ Total effectif 2021 : 22 **A : 20**
- ❖ Age moyen : 49 ans **B : 2**
- ❖ Prévision départ en retraite : 3 (1 âge légal 2021, 2 âge légal 2025) **C :**

Affectation : MSP : 1. PNM : 21.

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

- Développement de l'affaire que constitue le produit : accroître les parts de marché, adresser de nouvelles populations d'utilisateurs
- Levier pour maximiser l'impact d'un produit.
- Articulation et cumul avec le métier de coach/produit.
- Un métier à acquérir, loin de notre culture technique traditionnelle.
- Généralisation de l'animation de groupes de sachants en distanciel.
- Continuité et rupture / métier de chef de projet actuel.
- Maîtriser la valeur métier.
- Le poids des retours usagers (à chaque incrément agile), versus une analyse
- Distinguer le client (y compris expert métier) de l'utilisateur (qui doit prendre plus d'importance)
- Généralisation des approches agiles, avec des allers-retours permanents à gérer entre le métier et les équipes agiles.
- Avoir une vue globale du SI métier dans lequel va s'insérer le produit (urbanisation).
- Développement d'indicateurs réalistes sur l'utilisateur

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS



Être capable de s'adapter au besoin client / Maîtrise des méthodes agiles

Savoir questionner la « valeur » d'un besoin exprimé

Analyse sociologique des organisations pour identifier les acteurs et enjeux clés, décrypter les jeux de rôle

Avoir la capacité de s'approprier le métier

Intégrer en amont les problématiques « sécurité »

### Situation à résoudre

- Besoin de business analyst, en particulier pour les gros projets (évolution naturelle de la posture des chefs de projet fonctionnels)



## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

- 1- Formation aux méthodes agiles
- 2- Formation à l'analyse de la valeur
- 3- Formation socle technique (sécurité, cloud, devops) commune aux managers de projet (directeur de projet/produit, coach produit, SCRUM master et business analyst)
- 4- Formation "savoir challenger la commande au regard des enjeux métiers avec pour objectif de coller au plus près des besoins métiers en mobilisant des produits pertinents/modernes (sachant du numérique qui maîtrise les leviers permettant de challenger les besoins exprimés par le métier)
- 5-Formation à la sociologie des organisations (jeux d'acteurs, enjeux des politiques publiques, ...)



Recrutement	
Communication	
Accompagnement	
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	



## FAMILLE METIER : GESTION DES PROJETS

### Coach produit

#### PRINCIPALES MISSIONS

Aider le porteur de produit à mobiliser les profils adéquats pour construire son équipe ;

- 1) Appuyer l'équipe produit et l'administration « porteuse » dans l'évaluation (qualitative et quantitative) d'un problème de politique publique, de la mise en oeuvre d'une réglementation ou d'un besoin exprimé, et de son impact sur les usagers et les agents publics concernés ;
- 2) Challenger l'équipe produit dans l'identification de premières solutions, numériques ou non, pour essayer de résoudre le problème à petite échelle ;
- 3) Définir et mettre en oeuvre avec l'équipe les indicateurs d'impact et les métriques liées au déploiement du produit et à son amélioration continue;
- 4) Accompagner l'équipe produit dans le test de premières solutions et la mesure des résultats obtenus ;
- 5) S'assurer que l'évolution du produit est pilotée par son impact;
- 6) Faciliter la définition d'une vision cible du service et les prises de décisions collectives de l'équipe produit
- 7) Concentrer l'attention de l'équipe, du porteur du produit et de son administration sur l'écoute des utilisateurs ;
- 8) Accompagner l'équipe dans la construction et la mise en oeuvre de sa feuille de route et ses perspectives de croissance ;
- 9) Accompagner l'administration porteuse dans la construction de la stratégie de pérennisation du produit pour sécuriser l'amélioration continue du service créé.



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Innovation

Identification des besoins

Expérience utilisateur

Maîtrise des méthodes agiles et Lean Startup

Amélioration des processus

Mise en place d'un plan d'activités



#### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 4
- ❖ Age moyen : 47 ans
- ❖ Prévision départ en retraite : 0

Affectation : MSP : 1. PNM : 3

Catégorie d'emploi :

**A 4**  
**B**  
**C**

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

- Métier qui va se développer avec le transfert des startups d'Etat à PNM et la mise en oeuvre du mode "produit" au SNUM
- Révolution numérique : le numérique n'est pas une simple digitalisation de l'existant mais permet un saut qualitatif (changement des pratiques pour optimiser les politiques publiques)
- Attentes des DG et de la société
- PTN (Plan de transformation numérique)
- Partenariat avec les DG
- Equipes "produits" autonomes
- Métier initié dans Fabrique numérique/PNM. À développer avec l'approche lean et « mode produit l'expérimentation

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

Maîtrise des méthodes agiles et Lean Startup

Capacité de négociation

Capacité d'animation d'équipes pluridisciplinaires

Conception des applications

Gestion des projets et du portefeuille de projets

Développement d'une stratégie et gestion de la qualité informatique

Écoute

Changement de posture : Historique client/fournisseur est un frein (il faut travailler sur la notion client/fournisseur)

Être en mesure d'accompagner le changement de la DG métier

Capacité à s'approprier les enjeux de la politique métier

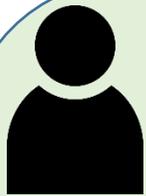
### Situation à résoudre

Création du métier de coach produit (coach en organisation numérique), pas référencé dans RME, le RIME, RIM-SIC ou SIGREF.

- 1- Recrutements internes (pré-requis : agents expérimentés ayant pratiqué plusieurs métiers du numérique) avec formation prise de poste, aux méthodes agiles et "lean start up"
- 2- Recrutements externes (expériences de plusieurs métiers du numérique et maîtrise des méthodes agiles et « lean start up »)
- 3- Création d'un réseau de coachs produits du SNUM
- 4- Compagnonnage par des coachs produits expérimentés (marché public)
- 5- Formation "savoir challenger la commande au regard des enjeux métiers avec pour objectif de passer de la posture de client/fournisseur à celle de coach (sachant du numérique qui maîtrise les leviers permettant de challenger les besoins exprimés par le métier)
- 6- Formation à la sociologie des organisations (jeux d'acteurs, enjeux des politiques publiques, ...)
- 7- formation socle technique (sécurité, cloud, devops)

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

Recrutement	X
Communication	
Accompagnement	X
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	



## FAMILLE METIER : études et développement

### Concepteur-développeur



## PRINCIPALES MISSIONS

Il analyse et conçoit, en paramétrant et codant, les composants logiciels applicatifs dans le respect des évolutions souhaitées, des normes et des procédures. Le concepteur - développeur peut être spécialisé par technologie ou domaine fonctionnel (front-end / back-end / ...).



## COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Développement d'applications

Développement d'une stratégie et gestion de la sécurité de l'information

Développement d'une stratégie et gestion de la qualité

Tests

Déploiement de solutions



## CHIFFRES CLES

- ❖ Total effectif 2021 : 16
- ❖ Age moyen : 49 ans
- ❖ Prévision départ à la retraite avant 2026 : 2 (65 et 60 ans en 2021)

Catégorie d'emploi :

**A : 5**  
**B : 11**  
**C : 0**

Affectation : UNI : 1 – MSP : 2 – PNM : 13

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

Ce métier a déjà intégré l'évolution des activités de paramétrage de progiciels.

- Il évolue vers le développement rapide lié à l'usage d'Internet et la mobilité associée / la conception & le développement Devops
- Il intègre également la portabilité des applications sur le multicanal (tablettes, smartphones, ...)

Une tendance apparaît également avec les technologies à venir liées à l'usage "des objets connectés".

L'enjeu de ce métier concerne l'évolution des langages et environnements de conception et de programmation et la nécessité d'entretenir une veille active et une actualisation de ses compétences pour continuer à évoluer sur différentes applications. Ce métier est concerné par une évolution des pratiques, des techniques et des usages (cf. fiche métier pour vision détaillée)

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS



- Maîtriser au moins un langage web du marché qui s'intègre dans le Cloud (JavaScript/Python, Ruby)
- Compétences outillage DevOps, base de données,...
- Suivre la tendance du marché pour le web, le cloud et le devops
- Être à l'aise en Front et en back
- Maîtrise SGBD- Postgres
- Soft skills: communication, travail en équipe, approche produit, relations MO, recherche d'efficacité,
- Savoir challenger (les besoins, les solutions) pour éprouver la solidité, la pertinence
- Savoir rechercher/évaluer/adapter des modules/composants (non "faits maison")
- Généraliser l'application de l'analyse de la valeur : s'interroger en permanence sur coût/bénéfice, maximise l'impact et l'efficacité

## Situation à résoudre



Maintenir et actualiser un haut niveau de compétences techniques et développer un socle de compétences transversales / relationnelles.

Favoriser l'émergence d'un pool d'agents ayant une double compétence (développeur et intégrateur).

Certains testeurs, ayant acquis des compétences en DEVOPS, accéderont au métier de développeur (nota : bien identifier les testeurs concernés parmi les testeurs fonctionnels / sécurité / performance / développement automatisés / accessibilité)

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS



1. Formations aux langages et aux environnements de conception et de programmation (y compris méthodes de développement agiles)
2. Formation à la sécurité des systèmes d'information
3. Formation certifiante à la mise en oeuvre d'une démarche DEVOPS/DEVSECOPS
4. Recrutement externe d'un développeur fullstack, avec reconnaissance de l'expertise par comité de domaine
5. Compagnonnage par cet expert auprès de développeurs juniors
6. Parcours de professionnalisation « expert devops » avec plusieurs niveaux (comme les ceintures au judo)

Recrutement	X
Communication	
Accompagnement	X
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	



## FAMILLE METIER : Gestion des projets

### Directeur de projet/produit



#### PRINCIPALES MISSIONS

- 1) Il coordonne l'ensemble du cycle de vie d'un ou plusieurs produits numériques.
- 2) Il apporte une vision consolidée sur le/les produit(s) et leur feuille de route en tenant compte de la stratégie de l'administration porteuse, incluant les risques, la planification et le budget dans les instances de gouvernance des produits.
- 3) Il assure la coordination des travaux et les points de synchronisation pendant les phases de réalisation et de maintenance. Il est garant de l'aboutissement et du bon fonctionnement du/des produit(s) dans les conditions de délais et qualité définies avec l'administration porteuse.
- 4) Il a une mission de conseil auprès des propriétaires et des sponsors des produits pour proposer des solutions adaptées et coordonnées.



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Gestion des projets et du portefeuille de projets

Gestion de la relation avec le commanditaire

Gestion des changements métiers

Développement du personnel

Mise en place d'un plan d'activités

Développement d'une stratégie et gestion de la sécurité de l'information



#### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 17
- ❖ Age moyen : 50
- ❖ Prévision départ en retraite : 3 (dès 2021, 64 ans), 1 (âge légal 2025)

Affectation : MSP : 1. PNM : 16

Catégorie d'emploi :

**A : 17**

**B :**

**C :**

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION

- Évolution de l'offre de service SNUM : le directeur de produit a la vision à 360° du produit, il coordonne les offres du SNUM mises en œuvre sur un produit (investigation, conception, réalisation, sécurité, hébergement, exploitation, support,
- Évolution des pratiques vers le mode produit : équipes produit mixtes et autonomes, pilotage du service par l'impact
- Évolution vers plus de partenariat entre les métiers et le SNUM : rôle moins « MOE » et plus d'accompagnement du métier pour trouver les solutions les plus adaptées

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

Besoin de formation sur les évolutions fortes (agilité, impact utilisateur)

Savoir mettre en place une veille technologique (choix des technologies en fonction du produit cible)

### Situation à résoudre

Évoluer d'une posture de directeur de projet à celle de directeur de produit en acquérant une vision panoramique des enjeux des politiques publiques de chaque DG et de l'offre de produits numériques

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

1. Formation à la gestion de projet/produit agile (passage du mode projet au mode produit avec changement de posture)
2. Partage des enjeux "métiers" : immersion de quelques semaines chez le propriétaire du produit
3. Formation socle technique (sécurité, cloud, devops) commune aux managers de produit (directeur de projet/produit, coach produit, SCRUM master, business analyst)
4. Création d'une e-communauté de directeur de projet/produit
5. Séances de CODEV (inclure des agents concernés en DG?)
6. Parcours national de professionnalisation en management du pôle ministériel

Recrutement	
Communication	X
Accompagnement	X
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	X



## FAMILLE METIER : ETUDES ET DEVELOPPEMENT

### Intégrateur d'application

#### PRINCIPALES MISSIONS

- Au sein de l'équipe projet, il contribue au choix des différents composants SI (progiciels, bases de données, développements spécifiques...).
- Il en assure l'assemblage dans le respect du plan d'urbanisme des systèmes d'information de l'administration et de l'architecture retenue pour le projet, en collaboration avec l'architecte technique.
- Il s'assure aussi de la cohérence des flux inter-applications et de l'intégrité des données et de la sécurité de l'ensemble.



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Intégration des systèmes

Conception et développement des applications

Gestion des risques

Développement d'une stratégie et gestion de la sécurité de l'information

Ingénieries de systèmes

Conception de l'architecture



#### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 21
- ❖ Age moyen : 50 ans
- ❖ Prévision départ à la retraite avant 2026 : 5

Catégorie d'emploi :

**A : 8**

**B : 13**

**C : 0**

Affectation : MSP : 4 – PNM : 17

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION

La tendance est un besoin en intégrateurs d'applications :

- sur les composants de type progiciels dans les projets, en particulier avec les offres Saas, intégration dans le système d'information.
- en raison de la complexité et du foisonnement des technologies et des composants à maîtriser, en particulier le cloud, pour en assurer une correcte.

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

Perspective d'évolution en restant dans le même métier

Développeur spécialisé front/back → junior avec un minimum de compétences techniques

Développeur spécialisé front/back → expert senior à aller chercher en recrutement externe (plus d'école de formation) avec un bon salaire

Développeur spécialisé front/back → polyvalence à rechercher pour certains agents

Développeur spécialisé front/back → compagnonnage d'un senior développeur qui accompagne les juniors dans l'équipe

Développer l'autonomie pour améliorer l'attractivité du métier

Pouvoir disposer d'outils de travail à distance (accès aux ressources indispensables)

Être intégré dans l'équipe est une bonne façon de travailler et de monter en compétence

Compétences externes sur la partie Ops le temps de monter en compétences au niveau interne

### Situation à résoudre

- Maintenir et actualiser un haut niveau de compétences techniques et développer un socle de compétences transversales / relationnelles.
- Favoriser l'émergence d'un pool d'agents ayant une double compétence (développeur et intégrateur).

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

-Formations aux langages et aux environnements de conception et de programmation (y compris méthodes de développement agiles)

-Formation à la sécurité des systèmes d'information

-Formation certifiante à la mise en oeuvre d'une démarche DEVOPS/DEVSECOPS

-Recrutement externe d'un développeur fullstack, avec reconnaissance de l'expertise par comité de domaine

-Compagnonnage par cet expert auprès de développeurs juniors

-Parcours de professionnalisation « expert devops » avec plusieurs niveaux (comme les ceintures au judo)

Recrutement	X
Communication	
Accompagnement	
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	





## FAMILLE METIER : GESTION DES PROJETS

### SCRUM master



#### PRINCIPALES MISSIONS

Leader-serviteur de l'équipe Scrum, il s'assure que la méthode Scrum est comprise et mise en œuvre et que les équipes agiles adhèrent à la théorie, aux pratiques et aux règles de Scrum (il intervient à temps partiel jusqu'à ce que l'équipe produit soit autonome) :

- Il aide les parties externes à l'équipes à bien interagir avec la « Team » DevSecOps.
- Il aide toutes les parties prenantes à adapter ses interactions avec l'équipe Scrum pour maximiser la valeur créée par son équipe.
- Il assure l'amélioration continue des équipes Scrum dans leur façon de travailler (créativité, qualité coopération) en faisant preuve d'empathie, de coopération, de transparence, de courage et d'humilité.



#### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Amélioration des processus

Faire preuve d'empathie, de transparence, de courage, d'humilité, de pédagogie, de diplomatie,

Gestion des projets et des portefeuilles de projets

Maîtriser les méthodes agiles

Capacité à être un leader/serviteur (avoir une vision et convaincre, impulser, interagir avec la hiérarchie)

Mise en place d'un plan d'activités



#### CHIFFRES CLES

- ❖ Total effectif 2021 : 8
- ❖ Age moyen : 46 ans
- ❖ Prévision départ en retraite avant 2026 : 0

Affectation : MSP : 1 – PNM : 7

Catégorie d'emploi :

**A : 7**  
**B : 1**  
**C : 0**

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

Mise en œuvre de formations certifiantes

Formations à la méthode Lean

Pré-requis : avoir déjà exercé un ou plusieurs métiers agiles

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS



Mise en place de nouveaux modes de production

Intégration de l'agilité dans les pratiques numériques

Le SCRUM master doit être vigilant à la « valeur métier ». Il doit s'attacher à la finalité du produit pour challenger efficacement les DG « métier ».

### Situation à résoudre



Professionalisation à la méthode SCRUM et à la posture afférente

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS



1. Mise en œuvre de formation certifiantes à la méthode Scrum, y compris sur la posture de leader-serviteur.
2. Mise en œuvre d'autres formations (méthodes agiles, Lean Startup, ...)
3. Recrutements (en interne ou prestataires, pour un projet bien précis) avec pré-requis : pas de profil de SCRUM master pur si recrutement interne, maîtrise et mise en œuvre des méthodes agiles, maîtrise du DevSecOps, expériences sur plusieurs métiers de la filière informatique / numérique dont au moins un lié à l'agilité
4. Mise en place de compagnonnage pour le Scrum master débutant, par un Scrum master (ou coach agile) senior et certifié, sur un projet réel

Recrutement	X
Communication	
Accompagnement	X
Professionalisation	X
Capitalisation	



## FAMILLE METIER : ETUDES ET DEVELOPPEMENT

### Testeur



### PRINCIPALES MISSIONS

Il s'assure que les produits logiciels et matériels seront conformes aux besoins traduits en spécifications. Cela concerne les systèmes existants, les évolutions, les corrections d'incidents, ou bien les nouveaux produits. Certains testeurs peuvent piloter une équipe.



### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)

Tests

Développement d'une stratégie et gestion de la sécurité de l'information

Gestion des risques

Capacité d'automatisation des tests

Savoir déployer une application dans différente configuration

Intégration des systèmes



### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

Catégorie d'emploi :

- ❖ Total effectif 2021 : 3
- ❖ Age moyen : 41
- ❖ Prévision départ en retraite : 0

**A**  
**B : 3**  
**C**

Affectation : PNM : 3.

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

Parce que les testeurs connaissent les applications, ils peuvent évoluer vers des fonctions études pour faire de l'analyse applicative. Ils peuvent aussi évoluer vers la fonction de maîtrise d'ouvrage

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

Développer la capacité d'automatisation des tests. Pour certains testeurs, acquérir des compétences en DEVOPS, pour évoluer vers le métier de développeur (bien identifier les testeurs concernés parmi les testeurs fonctionnels / sécurité / performance / développement automatisés / accessibilité)

### Situation à résoudre

Automatiser les tests – S'organiser en mode produit

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

1. Formation à la conception de tests automatisés
2. Immersion dans une équipe projet/produit, sous la supervision d'un développeur senior, assortie d'une formation au développement continu
3. Formation à la sécurité des développements agiles

Recrutement	
Communication	
Accompagnement	X
Professionalisation	X
Capitalisation des ressources	



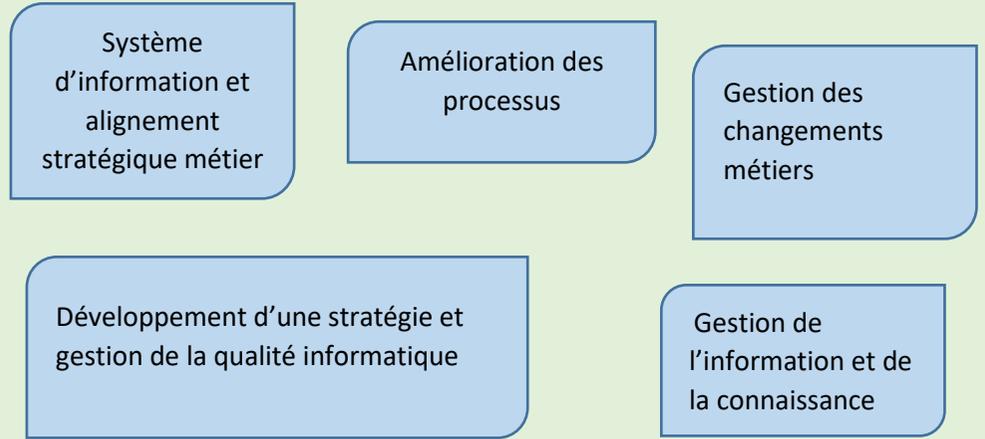
# FAMILLE METIER : URBANISATION

## URBANISTE DES SI

### PRINCIPALES MISSIONS

- Il garantit l'évolution cohérente de l'ensemble du système d'information (sur le périmètre qui lui est défini : un ministère, une administration, une zone du POS du SI de l'État), dans le respect des objectifs de l'État, du domaine fonctionnel et des contraintes externes et internes (de risques, de coûts, de délais...) et en exploitant au mieux les possibilités de l'état de l'art, en relation avec l'architecture technique.
- Il participe aux décisions d'évolutions structurantes du SI, dans l'objectif de garantir, à long terme, une transformation plus efficiente du SI, plus alignée sur la stratégie métier.

### COMPETENCES CLES (RIM-SIC + ATELIERS)



### CHIFFRES CLES (périmètre SNUM)

- ❖ Total effectif 2021 : 1
- ❖ Age moyen : 54 ans
- ❖ Prévision départ en retraite avant 2026 : 0

Affectation : DPTN

Catégorie d'emploi :

**A : 1**  
**B : 0**  
**C : 0**

## 1 PRINCIPAUX FACTEURS D'EVOLUTION (RIM-SIC + ATELIERS)

L'évolution de ce métier suit la complexification et la rapidité d'évolution des systèmes aussi bien sur un plan technique que fonctionnel et organisationnel. Il nécessite la capacité à pouvoir intégrer dans le système d'information des éléments exogènes (Saas, Cloud, progiciels, plates-formes de convergence...) et de plus en plus interdépendants. Il requiert de développer une vision d'ensemble du SI facilitant l'identification des opportunités et besoins de rationalisation du paysage applicatif existant. Il nécessite aussi d'avoir une bonne compréhension des enjeux du métier mais aussi de la sécurité et une bonne maîtrise du risque de perte d'intégrité du système d'information dans un contexte d'accélération des évolutions (techniques, concurrentielles, organisationnelles...). Il doit aussi s'adapter en permanence aux évolutions réglementaires, juridiques et fonctionnelles de plus en plus fréquentes.

## 2 COMPETENCES A RENFORCER A HORIZON 3 A 5 ANS

- Développer une approche centrée sur les données (partie la plus stable du patrimoine informationnel)
- Économie de la DATA (impacts éco de l'ouverture des données // gestion sobre et durable des données)
- Réglementation générale et métier
- Technologie DATA, big DATA, IA...
- Développer l'approche par construction : sécurité/protection des données personnelles, sobriété numérique, accessibilité, « ré utilisabilité », ...

## Situation à résoudre

- Professionnalisation d'un emploi à conforter
- Assurer la cohérence globale des SI du ministère (en y intégrant la donnée)

## 3 PLAN D'ACTION POUR REDUIRE LES ECARTS

- Formation relative au socle de base de l'urbanisation des SI (certifiante ou non)
- Formation relative aux principes de l'architecture technique
- Formation relative à la modélisation des processus métiers

Recrutement	
Communication	
Accompagnement	
Professionnalisation	X
Capitalisation des ressources	

