

## FICHE n° 1.2

### GT FORMATION 10 mars 2022

### L'évolution des contenus de la scolarité des inspecteurs stagiaires des spécialités informatiques

La formation initiale actuelle des inspecteurs des spécialités informatiques (concepteurs-développeurs et exploitants-assistants) résulte des choix opérés conjointement entre le SSI et l'ENFiP en 2017 pour la mise en place des scolarités rénovées des inspecteurs stagiaires.

Il apparaît nécessaire de faire évoluer ces contenus, dans l'objectif de mieux accompagner la transformation numérique de la DGFiP, notamment dans les travaux de conception et de développement, conformément aux orientations de la DPN et de la DTNum.

#### 1. Rappel du dispositif de formation et des contenus existants

Les inspecteurs informaticiens suivent actuellement une formation, dite « socle », d'une durée de 230 heures environ, largement commune avec celle dispensée aux inspecteurs généralistes, mais qui est complétée de développements spécifiques aux métiers de l'informatique, notamment en Linux utilisateur, réseaux et bases de données.

Dans le prolongement de cette formation socle, les stagiaires bénéficient d'enseignements techniques dans le cadre du bloc fonctionnel informatique d'une durée de 370 heures environ, organisés de la manière suivante :

- un court tronc commun à tous les métiers relevant du bloc fonctionnel Informatique, intégrant notamment des enseignements de WEB, de PHP et de PostgreSQL ;
- une spécialisation reposant sur les deux principales filières métiers identifiées par le SSI :
  - Concepteur-développeur (langage Cobol, UML, Java, module au choix Java EE, java avancé, ...)
  - Exploitant-assistant (perfectionnement Linux administration et réseaux spécialisation, Windows, Oracle, Python, ...).

Ces enseignements, dispensés en établissement, sont complétés par une formation pratique probatoire (FPP) de 3 mois dans un service informatique, en établissement de services informatiques (ESI) ou en administration centrale.

Ce parcours peut être affiné en fonction des spécialités du poste par des actions de formation continue dans le cadre d'un parcours complémentaire (obligatoire ou facultatif).

## 2. Propositions d'évolution du contenu de la formation en établissement

Sur la base d'un important travail conjoint entre la DTNum, l'ENFiP et le SSI, les évolutions suivantes sont proposées :

### Socle et tronc commun :

Propositions	Impacts principaux
Présentation de l'Agilité DevOPS	Création d'un module de présentation de la méthodologie Agilité DevOPS.  Ce module serait prolongé de cas pratiques dans chacune des deux spécialités.
Suppression du PHP	Dans le socle commun ne seraient conservées que les parties « HTML » et « CSS ». Les autres technologies WEB seraient introduites dans les deux spécialités.

### Spécialité des concepteurs développeurs :

Proposition	Impacts principaux
Suppression des enseignements Cobol	Pour les stagiaires qui arriveront sur un poste nécessitant des compétences en Cobol, une formation complémentaire devra être mise en place et idéalement déroulée pendant la période de la formation pratique probatoire.
Intégration des méthodes Agiles DevOPS	Adapter en méthode agile un des deux projets conception/développement la problématique DevOPS en production.
Suppression de l'approche Merise	Adapter l'enseignement en remplaçant l'approche Merise par la mise en œuvre de stratégies de conversion d'une BDD vers des diagrammes de classe.
Enrichissement de l'enseignement Web du socle avec les technologies « Vue.js »	Intégrer un langage de programmation événementiel Vue.js plus complexe que PHP.

Suppression de l'option Java avancé	Rendre obligatoire le module Java EE, ce qui diminuera la modularité de la scolarité pour les stagiaires d'un bon niveau qui suivent l'option Java avancé.
Évolution du module Java Batch pour intégrer « Springbatch » et utiliser « Nubo »	Utilisation d'un cloud NUBO sur la plate-forme de production afin de que les stagiaires soient positionnés dans les environnements de développement du SSI.

Spécialité des exploitants assistants :

Proposition	Impacts principaux
Suppression des enseignements Windows	Pour les stagiaires qui arriveront sur un poste nécessitant des compétences en Windows, une formation complémentaire devra être mise en place et idéalement déroulée pendant la période de la formation pratique probatoire
Intégration des méthodes Agiles DevOPS	Création d'un projet commun avec les concepteurs développeurs administré dans un mode DevOPS.
Enrichissement du volet Web	Création d'un module complémentaire dont l'objectif sera l'appel d'API existantes afin de mettre en œuvre la communication entre client et serveur dans la spécialité (en se basant éventuellement sur le langage Python)

### 3. Impacts sur la formation pratique probatoire et/ou le parcours complémentaire

Afin de poursuivre l'apprentissage de leur premier métier, des actions de formation complémentaires seraient mises en place. Elles concerneraient les domaines suivants :

- Cobol
- UX Design/UI
- Data Science
- Windows

Durant la phase de formation pratique probatoire, la durée totale de ces formations complémentaires ne pourrait pas excéder 15 jours, afin de ne pas compromettre le caractère probatoire de cette période.

#### **4. Prérequis**

La DTNum va soutenir l'ENFiP dans la mise à niveau du niveau de compétences des personnels enseignants afin qu'ils puissent concevoir et animer les nouveaux modules mis en œuvre.

En ce sens, des actions de formation vont être mises en place dès le mois de mai 2022 à l'ENFiP - Etablissement de Toulouse dans trois domaines : UX Design, DevOPS et Java Springbatch/NUBO.

Par ailleurs, le SSI mettra à disposition de l'ENFiP une dizaine de projets dans un environnement Venezia de production, qui seront utilisés comme jeux de formation par les stagiaires.

## Annexe

### Tableau des matières et des volumes horaires de la formation en établissement

<b>SOCLE</b>	
CMFI	24,5 h
Fondamentaux juridiques, administratifs et fiscaux	57 h
Organisation de l'informatique à la DGFIP et présentation des métiers	18 h
Positionnement, management, culture RH, comportement et communication	63 h
Linux utilisateur	27 h
réseaux	24 h
Architecture	12 h
Gestion de projet	9 h
<b>TOTAL socle :</b>	<b>234,5 h</b>

<b>BLOC FONCTIONNEL</b>			
<i>TRONC COMMUN</i>			
Concepts objet		6 h	
Postgrès		21 h	
Agilité et devOPS		40 h	
<i>CONCEPTEURS DEVELOPPEURS</i>		<i>EXPLOITANTS ASSISTANTS</i>	
UML	42 h	Ingénierie des SI	36 h
JAVA SE	57 h	Linux administrateur	57 h
JAVA BATCH	30 h	DBA Oracle	39 h
XML JAVA	6 h	Python	45 h
JAVA EE	45 h	Réseau spécialisation	36 h
Ingénierie des SI	18 h	Projet transversal	42 h
Fil rouge BDD	30 h	Web (HTML, CSS, appel d'API avec Python)	42 h
Web (HTML, CSS, Vue.js)	42 h		
Projet transversal	42 h		
<b>TOTAL BLOC ISCD :</b>	<b>379 h</b>	<b>TOTAL BLOC ISEA :</b>	<b>364 h</b>