

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Nom de naissance

► VILLEPREUX

Nom d'usage

► Entrez votre nom d'usage ici.

Prénom

► Thierry

Adresse

► 32 rue Bernard Février
95500 GONESSE

Titre professionnel visé

Concepteur Developpeur d'Applications

MODALITE D'ACCES :

- ☒ Parcours de formation
- ☐ Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Présentation du dossier

Le dossier professionnel (DP) constitue un élément du système de validation du titre professionnel.
Ce titre est délivré par le Ministère chargé de l'emploi.

Le DP appartient au candidat. Il le conserve, l'actualise durant son parcours et le présente **obligatoirement à chaque session d'examen.**

Pour rédiger le DP, le candidat peut être aidé par un formateur ou par un accompagnateur VAE.

Il est consulté par le jury au moment de la session d'examen.

Pour prendre sa décision, le jury dispose :

1. des résultats de la mise en situation professionnelle complétés, éventuellement, du questionnaire professionnel ou de l'entretien professionnel ou de l'entretien technique ou du questionnement à partir de productions.
2. du **Dossier Professionnel** (DP) dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle.
3. des résultats des évaluations passées en cours de formation lorsque le candidat évalué est issu d'un parcours de formation
4. de l'entretien final (dans le cadre de la session titre).

[Arrêté du 22 décembre 2015, relatif aux conditions de délivrance des titres professionnels du ministère chargé de l'Emploi]

Ce dossier comporte :

- ▶ pour chaque activité-type du titre visé, un à trois exemples de pratique professionnelle ;
- ▶ un tableau à renseigner si le candidat souhaite porter à la connaissance du jury la détention d'un titre, d'un diplôme, d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou des attestations de formation ;
- ▶ une déclaration sur l'honneur à compléter et à signer ;
- ▶ des documents illustrant la pratique professionnelle du candidat (facultatif)
- ▶ des annexes, si nécessaire.

Pour compléter ce dossier, le candidat dispose d'un site web en accès libre sur le site.



<http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels>

Sommaire

Exemples de pratique professionnelle

Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité	p.	5
▶ Mise en place d'un indicateur de temps dans le traitement de l'application	p.	5
▶ Maquettage du front end d'une application de gestion d'équipe	p.	7
Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité	p.	9
▶ Mise à jour du modèle de données et insertion d'enregistrements	p.	9
▶ Ajout d'enregistrements par procédure stockée	p.	12
Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité	p.	14
▶ Participation aux cérémonies Agile@Scale	p.	14
▶ Adaptation des tests fonctionnels aux modifications de l'application	p.	16
Titres, diplômes, CQP, attestations de formation (facultatif)	p.	18
Déclaration sur l'honneur	p.	19
Documents illustrant la pratique professionnelle (facultatif)	p.	20
Annexes (Si le RC le prévoit)	p.	21

EXEMPLES DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Activité-type 1

Concevoir et développer des composants d'interface utilisateur en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n°1 ► Mise en place d'un indicateur de temps dans le traitement de l'application

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Mon responsable technique m'assigne un ticket concernant le suivi du temps de traitement de notre application. Le but est de prendre le délai depuis l'entrée de la requête dans l'API et l'envoi de la réponse à l'utilisateur.

- Je prends connaissance du ticket JIRA et m'assure avec le responsable technique d'avoir bien compris le besoin.
- Je recherche dans le code le point d'entrée et le point de sortie des données. Je mets donc un point d'arrêt au plus haut niveau (le controller) et exécute un traitement pas à pas à l'aide du debugger. J'opte pour la création du contexte en point d'entrée, qui est le premier objet que nousinstancions et pour le calcul des indicateurs clés (KPI) en point de sortie, dernière action effectuée.
- -je recherche sur internet les différentes solutions back end pour récupérer le temps de traitement. Plusieurs solutions s'offrent à moi : Stopwatch, currentTimeMillis, nanoTime et Instant. Je me renseigne sur ces solutions pour connaître leurs forces et faiblesses.
- Après avoir éliminé currentTimeMillis (moins précis, plus lent sous environnement Linux et sensible aux changements de time zone), je teste les trois solutions restantes sur mon poste, en local, à l'aide d'un outil de test de performance (JMeter).
- J'opte pour Stopwatch (plus précis et constant dans les résultats) et l'implémente.
- Je fais une pull request sur Github, et attends la revue de code
- Cette dernière étant validée, le code est intégré à l'application

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé pour réaliser cette fonctionnalité :

- L'IDE IntelliJ
- Apache JMeter
- La librairie Apache Stopwatch
- Outils collaboratifs Git et GitHub, JIRA

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé avec le responsable technique pour la compréhension du besoin, puis ai développé la fonctionnalité seul.

Mon code a été revu par deux développeurs de l'équipe, et intégré par le responsable technique

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : 21/01/2019 au : 31/07/2020

5. Informations complémentaires (facultatif)

Etant le premier ticket que j'ai réalisé sur l'application, cette activité m'a permis de me familiariser avec le process de développement dans l'équipe et de mettre un premier pied dans le code.

J'ai en outre découvert des librairies de monitoring (StopWatch et Instant).

Activité-type 1

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 2 ► *Maquettage du front end d'une application de gestion d'équipe*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de mon projet professionnel, mon responsable technique me demande de mettre en place un outil de gestion d'équipe. Cet outil permettra de déterminer la personne en charge du déploiement chaque semaine. Il devra respecter la charte graphique de l'entreprise. Les utilisateurs sont les développeurs de l'équipe et la maîtrise d'ouvrage :

- Je prends connaissance des besoins de l'équipe dans l'utilisation de l'outil et de la charte graphique par le biais des documents à disposition. Je navigue dans une application que l'équipe développe afin de me familiariser avec l'attendu.
- J'organise une réunion avec les utilisateurs. Nous prenons ensemble les décisions concernant les fonctionnalités à faire apparaître dans le front end et leur priorité. Cette réunion me permet d'établir le plan de site (sitemap).
- A l'issue de la réunion, j'écris des scénarios utilisateurs en m'aidant de la sitemap établie. Chaque scénario correspond à l'utilisation d'une fonctionnalité de l'arrivée sur l'application jusqu'à réalisation de la tâche souhaitée. Cela me servira de plan à suivre dans la conception des wireframes.
- Je dessine les wireframes des différents écrans dans le respect de la charte graphique imposée et des scénarios établis préalablement. Chaque scénario est représenté par la portion de sitemap empruntée et par les wireframes correspondants.
- Je présente mon travail aux utilisateurs lors d'une démonstration afin de faire valider les wireframes.
- Une fois les wireframes validés, j'implémente la maquette du site. Le code HTML et le CSS sera réutilisé lors de l'implémentation du front end. Je demande de l'aide au développeur front end de l'équipe concernant le CSS afin de respecter la charte graphique.
- Je présente le mockup à l'équipe lors d'une démonstration. Les différentes démonstrations précédentes ont permis d'ajuster la maquette au plus près du besoin utilisateur. Conséquemment, le mockup est validé et je peux commencer l'implémentation du front end.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

2. Précisez les moyens utilisés :

Afin de réaliser le maquettage de l'application, j'ai utilisé les outils suivants :

- La documentation et la charte graphique de l'entreprise
- Papier / Crayon pour les premiers wireframes puis l'outil de wireframe Balsamiq.
- L'IDE IntelliJ pour établir le mockup
- Un écran pour les démo

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé avec toute l'équipe pour déterminer le besoin, faire valider les différentes étapes et obtenir avis et conseils.

Le développeur Front End m'a épaulé lors de la mise en place des wireframes et du mockup afin de nous assurer que la charte graphique serait respectée.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : 21/01/2019 au : 31/07/2020

5. Informations complémentaires (facultatif)

Cette activité m'a permis d'apprendre le maquettage d'une application de la définition du besoin au mockup. J'ai pu comprendre l'importance d'un retour utilisateur à chaque étape par des démonstrations et le gain de temps et d'énergie que cela génère en s'assurant à chaque étape que le projet va dans le bon sens.

Activité-type 2

Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 1 ► *Mise à jour du modèle de données et insertion d'enregistrements*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Suite à la modification d'une entité (ajout d'un champ, donc d'une colonne dans la table), je suis en charge de mettre en place une procédure qui permettra d'appliquer les modifications de la base de données sur les différents environnements (modification de la table, insertion d'enregistrements).

- Je prends connaissance du ticket JIRA (spécifications), et le complète par trois sous tâches :
 - Création du script de modification de la table
 - Création du script d'insertion
 - Création du script de dump (sauvegarde)
- Je vérifie qu'il n'existe pas déjà de procédure pour l'insertion de données en base sur le GitHub de l'équipe.
- Je vérifie mes connexions à la base sur les environnements suivants : Local, Intégration, Homologation et je prends connaissance des données à insérer.
- Je vérifie la qualité des données à insérer (incohérences, doublons). Je valide les modifications que je dois apporter (doublons)
- Devant la quantité d'enregistrements (un peu plus de 596 000), je me rends compte qu'une insertion en une fois ne sera pas possible. La solution consistant à insérer les enregistrements un à un prendrait beaucoup de temps, et ne serait pas sûre (base de données sollicitée par les utilisateurs pendant l'insertion).
- Je cherche une solution plus sûre, plus rapide et plus atomique sur internet. Je trouve une possibilité de copier une table depuis un fichier csv, ce qui réduit considérablement le temps de traitement tout en assurant que l'opération soit transactionnelle : si un enregistrement ne peut se faire, aucun ne doit être fait (opération dite atomique).
- Je rédige trois script SQL :
 - Sauvegarde des données existantes
 - Vidage et modification de la table

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

- Insertion des nouveaux enregistrements
- Je teste chaque script indépendamment sur mon environnement local pour l'assurer de leur bon fonctionnement.
- Le script de vidage et de modification se fera automatiquement avec notre outil de versioning de base de données. Cependant, la mise en production étant manuelle, j'écris une documentation à destination de l'équipe et plus particulièrement à la personne en charge du déploiement afin de faciliter l'exécution des scripts avant et après déploiement. J'écris cette documentation avec le langage Markdown, afin que celui-ci soit publié sur GitHub et soit disponible non seulement pour cette modification mais aussi pour les besoins futurs.
- Je fais valider les scripts et la documentation par la maîtrise d'ouvrage avant de mettre les scripts et la documentation à disposition sur notre outil collaboratif (GitHub).

2. Précisez les moyens utilisés :

J'ai utilisé les outils suivants pour réaliser ce développement :

- PostgreSQL
- DBeaver (client SQL)
- L'IDE IntelliJ
- Liquibase (outil de versioning de base de données)
- Les outils collaboratifs Git, GitHub et JIRA

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé avec la maîtrise d'ouvrage afin de faire valider les modifications sur les données à insérer, et la bonne insertion des données en base.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : 21/01/2019 au : 31/07/2020

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

5. Informations complémentaires *(facultatif)*

Cette activité m'a beaucoup appris en termes de sauvegarde, insertion et modifications en base de données, notamment sur le langage postgresQL, légèrement différent de MySQL avec lequel j'avais l'habitude de travailler en formation.

Activité-type 2

Concevoir et développer la persistance des données en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 2 ► *Ajout/suppression d'enregistrements par procédure stockée*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de l'alternance nous devons écrire une procédure stockée à partir de la base de données d'un site en ligne fictive. La procédure devra, à partir de paniers existants, ajouter les commandes correspondantes en base et supprimer les paniers :

- Je prends connaissance de l'énoncé et m'assure qu'il n'y ait pas d'incompréhension.
- Je prends connaissance de la base de données :
 - Je liste les tables pour lesquels il faudra ajouter des enregistrement (orders et order_items) et les tables dont les enregistrements seront supprimés (carts et carts_items).
 - Je liste les différentes colonnes nécessaires à l'insertion des enregistrements et les tables
- Je recherche sur internet le fonctionnement d'une procédure stockée. Nous en avons eu un exemple dans l'exercice, mais je pense utile de me renseigner sur le sujet sur la documentation du langage SQL utilisé (MySQL)
- J'écris la procédure stockée en pseudo code afin de mettre en place l'algorithme à utiliser et d'avoir par la suite un plan à suivre.
- Je découpe le besoin en plusieurs sous tâches grâce au pseudo code :
 - Sauvegarde des données existantes afin de réaliser des tests de scripts
 - Sélection des données à insérer dans la table orders
 - Insertion dans la table orders
 - Sélection des données à insérer dans la table order_items
 - Insertion dans la table order_items
 - Suppression des enregistrements de la table carts
 - Suppression des enregistrements dans la table cart_items.
- J'écris les scripts SQL correspondants et les teste avant de restaurer la base de données à son état d'origine grâce à la sauvegarde effectuée.
- Une fois sur que chaque script fonctionne, j'écris la procédure stockée. Pour cela :
 - Je déclare les variables nécessaires définies dans le pseudo code.
 - J'ouvre une boucle pour itérer sur chaque panier existant.
 - J'introduis mes scripts d'ajout de commandes (orders et order_items) qui utilisent les

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

scripts de sélection de données correspondants.

- Je sors de la boucle
- J'efface les données des tables de panier (carts et cart_items)
- La sauvegarde des données étant déjà faite, je peux lancer la procédure après avoir vérifié le nombre d'enregistrement dans les paniers.
- Je vérifie la cohérence du nombre d'enregistrement dans les commandes et la bonne suppression des enregistrements des tables de panier après exécution

2. Précisez les moyens utilisés :

Pour réaliser cette activité, j'ai utilisé :

- Du pseudo code pour définir un algorithme
- MySQL server et MySQL workbench

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai réalisé ce travail seul

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : *21/01/2019* au : *31/07/2020*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Grâce à cette activité, j'ai découvert et appris à rédiger des procédures stockées et des fonctions. Le fait de commencer par rédiger du pseudo code m'a beaucoup aidé à répondre au besoin en me poussant à réfléchir à l'algorithme en amont du développement et à m'assurer de n'oublier aucune partie du besoin.

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 1 ► Participation aux cérémonies Agile@Scale

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Notre équipe est organisée en agilité à l'échelle. Dans ce cadre je participe aux différentes cérémonies :

- Au début de chaque PI (Program Increment), je participe au PI Planning. Cet évènement de deux jours toutes les 5 semaines permettent d'organiser le travail de chaque équipe en cohérence avec le train de l'agilité. J'aide l'équipe à placer les différentes épiques dans notre planning, en vérifiant la cohérence avec les plannings des autres équipes.
- A chaque début de sprint, je participe au sprint planning. J'aide l'équipe à découper les épiques en User Stories et propose des adaptations selon la difficulté des tâches. L'expérience des sprint précédents me permet de déterminer si une tâche a été sur/sous-évaluée. Je participe enfin à la rédaction des user stories sur JIRA, en anglais.
- Chaque matin, je participe au daily meeting. J'explique mes réalisations de la veille et ce qu'elles ont apportés à l'équipe et ce que je m'engage à réaliser dans la journée. Quand il y a lieu, je notifie mes points bloquants afin qu'un développeur ou la maîtrise d'ouvrage me vienne en aide et que je ne bloque pas les développements du reste de l'équipe. Nos daily meetings sont organisés avec une sélection au hasard du maître de cérémonie. Quand je suis sélectionné, je m'assure que le temps (15 minutes) est respecté et que nous ne débordons pas sur un sujet précis (en exemple, quand un développeur a un point bloquant et qu'une discussion comment sur comment le régler, je propose aux intervenants de se réunir à la fin du daily pour en discuter).
- A la fin d'un sprint, je participe à la rétrospective. Je propose des activités et habitudes à commencer et donne mon avis sur ce que nous devrions arrêter ou continuer de faire. A la fin de la rétrospective, plusieurs points d'action sont validés par l'équipe, et je me porte volontaire pour en prendre un en charge.
- En fin de PI, je participe au planning poker, afin de chiffrer les points d'effort des nouvelles tâches à prendre en charge, ce qui permettra d'organiser le PI Planning suivant. Je donne mon avis sur les points d'effort des épiques, argue ma décision au besoin et en discute avec les membres de l'équipe pour que nous trouvions un accord sur le chiffrage.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

2. Précisez les moyens utilisés :

La plupart des réunions sont à l'oral. J'utilise les outils suivants :

- Un support papier et des post it pour le PI Planning
- JIRA
- Un tableau blanc et des post it pour les rétrospectives

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Par essence, cette activité nécessite la participation de toute l'équipe.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : *21/01/2019* au : *31/07/2020*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Cette activité m'apporte beaucoup en termes de travail en équipe, et me permet de toujours savoir où en sont les développements.

En outre, les daily meeting me permettent d'indiquer rapidement si j'ai besoin d'aide, afin d'obtenir des pistes sur un éventuel blocage.

La rétrospective me permet de donner mon avis sur notre fonctionnement et de pouvoir améliorer continuellement notre façon de travailler.

Activité-type 3

Concevoir et développer une application multicouche répartie en intégrant les recommandations de sécurité

Exemple n° 2 ► Adaptation des tests fonctionnels aux modifications de l'application

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Dans le cadre de l'ajout d'une nouvelle méthodologie de calcul de notre application je suis en charge de mettre à jour les tests de comportement (BDD – Behavior Driven Development). Ces BDD devront répondre au besoin fonctionnel et assurer la non régression des fonctionnalités à mesure qu'elles seront développées :

- Je prends connaissance du ticket JIRA et le découpe en sous tâches. J'opte pour un découpage par type de donnée de marché (Market Data) ce qui donne un total de 48 sous tâches réalisables en une journée chacune environ.
- Pour chaque tâche, je prends connaissance du besoin fonctionnel et questionne la maîtrise d'ouvrage en cas d'incompréhension.
- J'analyse les scénarios de test déjà existants pour l'ancienne méthodologie et les adapte à la nouvelle.
- Le nombre de scénario est important, et beaucoup sont très similaires. Je recherche sur internet s'il est possible de mutualiser les scénarios en leur passant des paramètres. Nous utilisons Cucumber. Je trouve sur la documentation de cette librairie la possibilité de faire des « scenario outline », qui sont des cas de test paramétrés. J'applique cette fonctionnalité de Cucumber pour paramétrer les scénarios.
- J'exécute chaque scénario dès son écriture pour m'assurer de son bon fonctionnement.
- Une fois tous les scénarios écrits pour une market data, je les soumetts à validation à la maîtrise d'ouvrage, qui les validera s'ils répondent au besoin fonctionnel.
- J'effectue une pull request qui sera revue par les développeurs pour être intégrée à l'application.

Pendant le développement de ces tests, nous nous retrouvons confinés à domicile suite à l'épidémie COVID-19. J'ai un accès au VPN limité, ce qui me rend difficile le développement market data par market data.

Nous nous concertons avec la maîtrise d'ouvrage afin d'établir un nouveau découpage des tâches dans ce cas exceptionnel. Je change le découpage des sous tâches pour opter par des tickets par marché (environ une semaine de développement par ticket).

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Je peux ainsi travailler hors ligne, et envoyer la totalité des BDD d'un marché en fin de semaine, qui seront validés par la maîtrise d'ouvrage et que je pourrais envoyer en pull request pour validation.

2. Précisez les moyens utilisés :

- L'IDE IntelliJ
- Cucumber
- Les outils collaboratifs Git, GitHub et JIRA

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Pour réaliser cette activité, j'ai été en étroite collaboration avec la maîtrise d'ouvrage afin d'être certain de comprendre et de répondre au besoin fonctionnel. Ces BDD seront en effet le moyen d'assurer des développements en ligne avec le besoin fonctionnel.

4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *Société Générale*

Chantier, atelier, service ► GBSU/FRM/MKD

Période d'exercice ► Du : *21/01/2018* au : *31/07/2020*

5. Informations complémentaires (facultatif)

Cette activité m'a apporté une bonne connaissance du besoin fonctionnel de l'application. J'ai également découvert Cucumber et ensuite le paramétrage des tests. J'ai d'ailleurs effectué une présentation de cette fonctionnalité lors d'une de nos sharing session avec l'équipe.

J'ai par ailleurs pu me montrer adaptable auprès de l'équipe quand le confinement a changé drastiquement nos méthodes de travail, en proposant une réorganisation des tâches pour plus d'efficience.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Titres, diplômes, CQP, attestations de formation

(facultatif)

Intitulé	Autorité ou organisme	Date
Maîtrise de la qualité en projet Web	OPQUAST	08/02/2019
Méthodes agiles de gestion et amorçage de projet	SIMPLON.CO	05/12/2019

Déclaration sur l'honneur

Je soussigné(e) [prénom et nom] Thierry Villepreux ,
déclare sur l'honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis
l'auteur(e) des réalisations jointes.

Fait à Gonesse le 09/07/2020

pour faire valoir ce que de droit.

Signature :

Documents illustrant la pratique professionnelle

(facultatif)

Intitulé

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

ANNEXES

(Si le RC le prévoit)