

**CONCOURS INTERNE  
POUR L'ACCÈS AU GRADE D'INSPECTEUR DES FINANCES PUBLIQUES  
AFFECTÉ AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION EN QUALITÉ D'ANALYSTE**

**ANNÉE 2023**

---

**ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 2**

*Durée : 5 heures – Coefficient : 7*

---

**Étude de cas d'informatique de gestion**

---

*Toute note inférieure à 10/20 est éliminatoire.*

---

***Recommandations importantes***

*Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.*

*Sous peine d'annulation, en dehors du volet rabattable d'en-tête, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tels que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro ou toute autre indication, même fictive, étrangère au traitement du sujet.*

*Sur les copies, les candidats devront écrire et souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre de couleur noire ou bleue uniquement. De même, l'utilisation de crayon surligneur est interdite.*

*Il devra obligatoirement se conformer aux directives données.*

Le candidat complètera l'intérieur du volet rabattable des informations demandées et se conformera aux instructions données

**Nom de naissance**

**Prénom usuel**

**Jour, mois et année**

**Signature obligatoire**

**Numéro de candidature**

À compléter par le candidat

Ne rabattre le cache qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance

Concours externe - interne - professionnel - ou examen professionnel <sup>(1)</sup>  
<sup>(1)</sup> Rayer les mentions inutiles

**INTERNE**

Pour l'emploi de : **Inspecteur des Finances Publiques affecté au traitement de l'information en qualité d'analyste**

Épreuve n° : **2**

Matière : **031 – Étude de cas d'informatique de gestion**

Date : **2 8 1 1 2 0 2 2**

Nombre d'intercalaires supplémentaires :

**Préciser éventuellement le nombre d'intercalaires supplémentaires**

**RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION**

**À L'ATTENTION DU CORRECTEUR**

Pour remplir ce document :  
 un stylo ou une pointe feutre  
 couleur **NOIRE** ou **BLEUE**.



Pour porter votre note, cochez les gélules correspondantes.

Reportez la note dans les zones **NOTE / 20** et dans le cadre **A**

En cas d'erreur de codification dans le report des notes cochez la case **erreur** et reportez la note dans le cadre **B**.

**À L'ATTENTION DU CANDIDAT**

En dehors de la zone d'identification rabattable, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro, ou toute autre indication même fictive étrangère au traitement du sujet.

Il est demandé aux candidats d'écrire et de souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre, de couleur noire ou bleue uniquement. Une autre couleur pourrait être considérée comme un signe distinctif par le jury, auquel cas la note de zéro serait attribuée. De même, l'utilisation de crayon surligneur est interdite.

Les étiquettes d'identification codes à barres, destinées à permettre à l'administration d'identifier votre copie, ne doivent être détachées et collées dans les deux cadres prévus à cet effet qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance.

**Suivre les instructions données pour les étiquettes d'identification**

Cadre A réservé à la notation				Cadre B réservé à la notation rectificative			
20	19	18		20	19	18	
17	16	15		17	16	15	
14	13	12		14	13	12	
11	10	09		11	10	09	
08	07	06		08	07	06	
05	04	03		05	04	03	
02	01	00		02	01	00	
Décimales				Décimales			
,00	,25	,50	,75	,00	,25	,50	,75
				Erreur			

NOTE / 20  
 ,  ,

NOTE / 20  
 ,  ,

**EN AUCUN CAS, LE CANDIDAT NE FERMERA LE VOLET RABATTABLE AVANT D'Y AVOIR ÉTÉ AUTORISÉ PAR LA COMMISSION DE SURVEILLANCE**

## ÉTUDE DE CAS D'INFORMATIQUE DE GESTION

Code matière : 031

*Les candidates et les candidats peuvent avoir à leur disposition sur la table de concours le matériel d'écriture, une règle, un correcteur, des surligneurs et le matériel spécifique ci-après.*

*Les matériels autorisés sont les suivants :*

- *les calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique :*
- *les calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » ;*
- *un ordinographe ou un organigraphe.*

**Les deux parties sont indépendantes**

### I – ÉTUDE DE CAS

#### Contexte

Le système d'information de la DGFIP compte plusieurs centaines d'applications différentes, relatives aux métiers variés exercés par les agents. Ces applications proposent le plus souvent des restitutions ou des états, qui permettent aux agents de bénéficier d'informations nécessaires à l'exercice de leurs missions. Ces restitutions sont souvent sous format « .PDF » et accessibles depuis l'application « PDFEdit ». Mais les applications métiers proposent aussi assez souvent des extractions de données sous format bureautique, et qui peuvent être utilisées pour organiser l'activité des services (par exemple, des restes à recouvrer, des paiements à contrôler en fonction d'un montant minimal, etc.). Néanmoins, ces données au format bureautique ne sont pas toujours très faciles à utiliser : elles nécessitent des connaissances de bases sur l'utilisation d'un tableur, le volume de données peut être très important, les données peuvent être difficiles à hiérarchiser, rendre ces données utilisables peut impliquer de nombreuses manipulations qui sont à la fois fastidieuses, chronophages et sources d'erreurs...

Certains agents, plus aguerris à l'utilisation des outils bureautiques, ont développé des macros permettant de mettre en forme les extractions de données, les rendant plus faciles ou plus intuitives à utiliser en fonction des pratiques métiers. Cependant, les macros peuvent, si elles ne sont pas correctement développées ou configurées, poser des problèmes sur l'intégrité des données ou la sécurité du système d'information. Il est donc important de vérifier le respect de normes de sécurité minimales et de valider les macros compatibles avec les contraintes du système d'information. Pour ce faire, il a été décidé de créer un portail intranet, à destination des agents, qui propose les macros validées et certifiées : le « MacroPortail ».

## Cadrage et besoins

Le MacroPortail remplit plusieurs objectifs :

- il doit permettre de mettre à disposition des agents les macros qui ont été validées d'un point de vue technique ou réécrites pour être en conformité avec les règles de sécurité informatique ;
- pour faciliter l'utilisation de celui-ci, les macros seront classées par grands domaines métiers (par exemple, la fiscalité des particuliers ou le secteur public local) ;
- idéalement, il serait souhaitable que les macros les plus téléchargées soient mises en avant ;
- enfin, les agents auront la possibilité de poster des commentaires sur le site à propos des macros utilisées, et aussi d'utiliser un système de notation pour évaluer une macro.

## Système d'information envisagé

Vous êtes chargé(e) de concevoir et de réaliser une application web, le MacroPortail, qui devra présenter les informations suivantes :

- le classement des macros proposées par le site par domaine métier ;
- la possibilité de gérer des numéros de version pour les macros téléchargeables ;
- la date de la dernière version disponible ;
- dans un domaine métier donné, de proposer en premier le téléchargement des macros les plus téléchargées ;
- la possibilité pour les visiteurs du site de laisser un avis sur une macro de leur choix et compléter cet avis avec une note mesurant la satisfaction ;

Deux autres fonctionnalités sont également demandées par la maîtrise d'ouvrage du projet :

- un fil d'actualité intégrant les dernières informations disponibles (par exemple, la sortie d'une nouvelle macro ou la sortie d'une nouvelle version d'une macro existante) ;
- la possibilité pour les visiteurs de s'abonner à une liste de diffusion, qui transfère vers leur messagerie les informations importantes sur un domaine métier particulier.

La vocation de ce portail est d'être accessible pour tous les agents de la DGFiP, mais il ne doit pas être accessible pour une personne extérieure.

L'architecture retenue s'inscrit dans les normes de la DGFiP :

- virtualisation des plates-formes ;
- sécurisation des données ;
- utilisation de licences libres et gratuites.

## **Travail à faire :**

- 1) À l'aide des informations fournies dans le dossier, vous rédigerez une note présentant l'organisation générale du système d'information que vous proposez de mettre en place.
- 2) Vous décrirez les données de l'application à l'aide d'un diagramme de classes ou d'un modèle conceptuel de données.
- 3) Vous décrirez l'architecture matérielle et logicielle nécessaire au fonctionnement de

votre solution.

4) Vous présenterez une maquette d'écran de présentation des macros d'un domaine métier donné.

*Toute option prise à l'initiative du candidat devra être expressément précisée dans la copie.*

## **II – QUESTIONS DE CONNAISSANCES GÉNÉRALES**

Pour les questions suivantes, des réponses concises (vingt lignes au maximum par réponse), argumentées et structurées sont attendues.

Question 1 : Décrivez les différents outils et modes de supervision d'une application.

Question 2 : Dans une organisation agile, quel est le rôle du *Product Owner* ?

*Le sujet ne comporte pas d'annexe.*