



DIPLÔME SUPÉRIEUR DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION

UE5 – MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

SESSION 2022

Durée de l'épreuve : 3 heures Coefficient : 1

Le sujet comporte 7 pages numérotées de 1/7 à 7/7.

Informations générales

UE5 – Management des systèmes d'information

Durée : 3 heures – Coefficient : 1

Document autorisé :

Aucun document ni aucun matériel n'est autorisé. En conséquence, tout usage d'une calculatrice est INTERDIT et constituerait une fraude.

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 7 pages numérotées de 1/7 à 7/7.

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants.

DOSSIER 1 – CONSTRUCTION DU SYSTÈME D'INFORMATION (6 POINTS)

DOSSIER 2 – MISE EN ŒUVRE D'UN WORKFLOW FACTURE DURANT L'ANNÉE DE TRANSITION EN 2022 (7 POINTS)

DOSSIER 3 – ÉQUIPEMENT DE NOUVEAUX SYSTÈMES D'INFORMATION (7 POINTS)

Le sujet comporte 5 annexes.

Annexe 1 Schéma d'architecture du Système d'Information de SD3i au 31/12/2021.

Annexe 2 Organisation de traitement des factures d'achat.

Annexe 3 Variétés des factures réceptionnées par les sociétés du groupe SD3i.

Annexe 4 Règle de validation des factures.

Annexe 5 Exemple de Workflow pour les engagements.

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie. Toutes les réponses devront être justifiées.

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie et à la qualité rédactionnelle.

SUJET - Cession d'une Entreprise de Services du Numérique

Le cas, l'énoncé et les données sont inspirés d'une situation réelle. Vous pourrez introduire des éléments non précisés dans l'énoncé à condition de les présenter comme des hypothèses.

Le Groupe SD3i, composé de 3 sociétés, est implanté depuis plus de 10 ans en France, en Espagne et au Luxembourg. Son siège basé au Luxembourg pilote l'ensemble des activités du groupe :

1. Conception de logiciel pour le transport de marchandises. Cette activité est portée par la société SOFTWARE INTELLIGENCE basée au Luxembourg.

2. Mise en œuvre de logiciels chez les clients finaux. Cette activité est portée par la société DIGITAL INTEGRATION dont les bureaux sont en France. Depuis la constitution de SD3i toute l'activité est concentrée sur le déploiement des solutions éditées par SOFTWARE INTELLIGENCE.



3. Vente de solution de géolocalisation pour le transport de marchandises pour la troisième société ITRACE dont les locaux sont en Espagne.

Dans un contexte économique tendu, le groupe a enregistré depuis 2020 une baisse de son chiffre d'affaires sur la vente de logiciels et une chute de la marge sur l'activité d'intégration. Cette situation a poussé les dirigeants à mettre fin à l'exclusivité de DIGITAL INTEGRATION envers les solutions éditées par SOFTWARE INTELLIGENCE. Cette décision avec prise d'effet au 01/01/2022 permet donc à la société DIGITAL INTEGRATION de mettre en œuvre toute solution logicielle du marché pour ses clients. Les autres sociétés du groupe au Luxembourg et en Espagne conservent leur organisation existante. Cette transition inclut une période d'une année pour permettre la réorganisation des activités de SD3i. Cette période assurera aussi à la société DIGITAL INTEGRATION de trouver d'autres éditeurs pour proposer du déploiement de logiciels et aux sociétés restantes du groupe SD3i de commercialiser les solutions via un réseau de distributeurs indépendants. Afin de ne pas entrer en concurrence avec DIGITAL INTEGRATION, l'activité des distributeurs ne pourra pas s'exercer en France.

Le groupe a mis en place durant 10 ans des synergies communes sur l'ensemble des activités support et des services informatiques transverses entre ses différentes entités qui l'ont composé. Le système d'information et la direction financière étaient uniques dans le groupe avec simplement des relais locaux pour les spécificités de chaque pays et bureau. La première démarche est de permettre l'indépendance des services informatiques et financiers pour l'autonomie de la société DIGITAL INTEGRATION.

Vous êtes consulté par la direction générale de DIGITAL INTEGRATION pour accompagner cette transformation au niveau de la Direction des Systèmes d'Information et de la Direction Financière. Les deux principaux chantiers sont la gestion des Workflows de validation des factures et la gestion des applications du nouveau système d'information. Les 5 annexes décrivent l'organisation de ces deux services.

DOSSIER 1 – CONSTRUCTION DU SYSTÈME D'INFORMATION

6 points

Afin de réussir la réorganisation des DSI du groupe SD3i, vous intervenez en premier lieu sur la gouvernance et l'architecture du système d'information :

1. Définir la notion de gouvernance des systèmes d'information et préciser pourquoi il est important de la redéfinir dans ce contexte.

À partir du schéma d'architecture en annexe 1 du groupe SD3i en 2021 et sachant que l'objectif est de proposer un schéma qui doit répondre à l'indépendance totale du système d'information de la société DIGITAL INTEGRATION :

2. Modéliser le nouveau schéma d'architecture que les trois sociétés doivent atteindre fin 2022.

3. Définir pour ce projet deux facteurs clés de succès pour réussir cette transformation.

DOSSIER 2 – MISE EN ŒUVRE D'UN WORKFLOW FACTURE DURANT L'ANNÉE DE TRANSITION EN 2022

7 points

L'année 2022 est une période de transition entre l'organisation centralisée au siège du groupe et l'organisation cible où DIGITAL INTEGRATION est totalement indépendante. Durant l'année de transition, il est demandé de refondre les processus de validation des factures d'achat.

À l'aide de l'annexe 2,

1. Énoncer au minimum 4 typologies différentes de factures d'achat fournisseur qui doivent être classifiées dans l'outil de Workflow.

À l'aide des annexes 2 à 5,

2. Définir de manière optimisée le tableau des circuits de validation des factures pour l'outil de Workflow.

3. Décrire les étapes de mise en œuvre d'un Workflow Facture en précisant la méthodologie de projet employée.
4. Donner la définition de la Factur-X et exposer un avantage de sa mise en œuvre pour les organisations.

DOSSIER 3 – ÉQUIPEMENT DE NOUVEAUX SYSTÈMES D'INFORMATION

7 points

La direction vous demande de conseiller certains choix qui lui sont soumis aux niveaux des applications pour les collaborateurs de la société DIGITAL INTEGRATION :

La société DIGITAL INTEGRATION souhaite s'équiper de trois nouvelles applications pour couvrir les besoins en CRM, ERP et GED. Les prestataires proposent des solutions en distribution SaaS ou en On Premise.

1. Définir les deux modes de distribution (SaaS et On Premise) et proposer des arguments permettant de choisir un type de distribution pour chaque application.

Un prestataire propose une solution « tout en un » qui assure les fonctionnalités de CRM, ERP et GED,

2. Citer un avantage et un inconvénient distinct d'une solution « tout en un ».

3. Dans le cadre du RGPD, est-ce que le DPO actuel du groupe SD3i peut devenir le DPO de la société DIGITAL INTEGRATION après le 1er janvier 2022, tout en conservant sa position de DPO pour les 2 autres sociétés ? Expliquer votre réponse.

Annexe 1 – Schéma d'architecture du Système d'Information de SD3i au 31/12/2021.

Le schéma d'architecture présente trois sites reliés entre eux et au Cloud :

Siège SD3i - Software Intelligence - Luxembourg : comporte les Bases de données (SD3i Lux + France + Espagne), la GED Digital Integration, la GED Software Intelligence, l'ERP Groupe SD3i, l'Annuaire Active Directory Groupe SD3i, les Serveurs de Conception produits Software Intelligence, les Serveurs de Sauvegarde Groupe SD3i, des postes utilisateurs, un Modem / Routeur et un VPN.

Digital Integration - France : comporte des postes utilisateurs reliés via VPN à un Modem / Routeur.

iTrace - Espagne : comporte des postes utilisateurs reliés via VPN à un Modem / Routeur.

Cloud - SaaS : héberge le CRM + Messagerie, accessible depuis le siège et depuis les sites France et Espagne.

Annexe 2 – Organisation de traitement des factures d'achat.

Le traitement des factures d'achat au sein d'une organisation est composé d'une succession de processus ordonnés. On commence par la récupération centralisée des factures qui sont transmises par les fournisseurs (Courriers, Mails, EDI...). Chaque facture est ensuite préenregistrée en comptabilité avec les informations « en tête / pied de page ». Avant de payer et de ventiler la facture en comptabilité, une application de Workflow au sein de l'ERP va permettre d'obtenir l'ordre de « bon à payer ». À la suite de cet ordre, la facture est réglée au fournisseur et les enregistrements en comptabilité générale et analytique sont réalisés. Les factures provenant des fournisseurs sont très variées, et l'application de Workflow a besoin de les classer dans différentes typologies. L'annexe 3 présente un échantillon de la variété de factures que réceptionnent les sociétés du groupe.

L'accord de « bon à payer » se formule dans le Workflow par une validation dit « Service Fait » donnée par une succession de collaborateur. Ceux-ci ont alors la possibilité de valider le service fait à son étape, ce qui signifie que la facture est conforme à ce qu'il attend. Ils peuvent sinon la refuser ou la bloquer le temps de résoudre un litige. La validation de l'ensemble des acteurs dit « circuit de validation » valide le « Bon à payer » de cette facture. L'application optimise son traitement grâce à son tableau de conception des circuits qui permet d'envoyer la facture aux bons valideurs. Ce tableau est présenté ci-dessous :



- la colonne « organisation » permet pour les groupes ayant plusieurs sociétés de spécifier pour chacune un circuit de valideur différent d'une autre société ;
- la colonne « types de factures » permet de différencier les différentes catégories de facture d'achat fournisseur afin de spécifier un circuit différent pour chacune d'elle ;
- les colonnes « valideurs » (niveau 1, 2 et 3) sont les 3 niveaux successifs qui déterminent le circuit des personnes auquel la facture sera présentée pour obtenir un Bon à Payer. Un circuit peut comprendre un à trois valideurs.

Afin de simplifier le paramétrage, une valeur « vide » sur « Organisation » ou « Types de facture » signifie « pour toutes les organisations » et « pour tous les types de factures » le circuit de valideur 1, 2 et 3 correspondants sera présenté.

Quand une facture peut prendre plusieurs circuits possibles, le logiciel affectera prioritairement la facture dans le circuit le plus haut du tableau.

Tableau de conception des circuits de validation

Organisation	Types de facture	Valideur niveau 1	Valideur niveau 2	Valideur niveau 3

Annexe 3 – Variétés des factures réceptionnées par les sociétés du groupe SD3i.

Voici un échantillon des factures réceptionnées :

- quittance de loyer des locaux loués au Luxembourg et en Espagne ;
- factures du comité d'entreprise pour la France après validation du budget ;
- factures de réparation d'un véhicule pour la France après devis ;
- factures de service SaaS pour le CRM du groupe adressé au Luxembourg ;
- factures des charges communes des locaux achetés en France ;
- facture du fournisseur d'accès à internet et de la téléphonie pour le Luxembourg ;
- factures d'achat de matériel informatique par le Luxembourg ;
- factures d'achat des véhicules de directions au Luxembourg ;
- factures d'abonnement et de consommation d'électricité en France ;
- factures des trois sapins de Noël adressé à chaque société de SD3i ;
- factures de la révision des véhicules du Luxembourg ;
- notes de frais des collaborateurs centralisés sur l'entité du Luxembourg ;
- facture des sous-traitants luxembourgeois, les sous-traitants sont sous contrat-cadre ;
- factures de réparation de la porte d'accès des bureaux en Espagne ;
- factures du cabinet comptable France ;
- factures de consommation d'eau France ;
- factures d'achat du nouveau mobilier pour l'Espagne ;
- factures du service de ménage des locaux adressé à chaque société de SD3i.

Annexe 4 – Règle de validation des factures.

Voici les règles à respecter sur la validation des factures :

- Éric, le directeur du Luxembourg, valide toutes les factures en dernier valideur si elles ne sont pas engagées et qu'elles ne concernent pas l'activité directe de l'entreprise.
- Christophe, le comptable France valide toute facture adressée à la France en premier niveau pour s'assurer de la conformité.

- Arnaud, le comptable luxembourgeois valide toute facture adressée au Luxembourg en premier niveau pour s'assurer de la conformité.
- Inès, la directrice de l'Espagne, valide toutes les factures qui concernent l'Espagne sans avoir besoin de les faire valider par Éric.
- Nicolas, le directeur des opérations, valide en 2ème niveau toute facture concernant un investissement ou un engagement pour la France et le Luxembourg.
- Les factures qui concernent le personnel des 3 entreprises ont une règle exceptionnelle qui prime sur toutes les autres dans le Workflow, Pour conserver leur confidentialité, elles sont uniquement validées par Mylène, la directrice des ressources humaines.
- Michelle, la directrice financière du groupe valide en 2ème niveau toutes les factures de fonctionnement de la France et du Luxembourg.
- Les factures avec engagements ne doivent pas dépasser 2 étapes de validations.

Annexe 5 – Exemple de Workflow pour les engagements.

Un engagement est un document contractuel qui engage la société envers ses fournisseurs. Dans notre contexte, l'engagement peut prendre la forme d'un bon de commande, un devis signé, un acte de marché...

Vous trouverez ci-dessous un exemple de définition des circuits pour un Workflow d'engagement permettant de faire valider un devis ou une commande par un ensemble de participants :

Les règles de ce Workflow de gestion des engagements sont les suivantes :

- Christophe valide les demandes d'achat divers pour la France et Arnaud valide les demandes d'achat divers pour le Luxembourg.
- Michelle valide les engagements de l'Espagne et valide aussi en 2ème niveau les engagements liés à l'exploitation.
- Nicolas valide tous les engagements d'exploitation et d'investissement pour la France en 1er niveau.
- Les engagements d'exploitation du Luxembourg sont validés par Nicolas en 1er niveau.
- Christophe valide les demandes d'achat divers françaises.
- Arnaud valide les demandes d'achat divers luxembourgeoises.
- Éric valide les engagements d'investissement en 2ème niveau pour la France et le Luxembourg.

Exemple de définition des circuits pour un Workflow d'engagement

Organisation	Types d'engagement	Valideur niveau 1	Valideur niveau 2	Valideur niveau 3
Espagne		Michelle		
France	Demande d'achat divers	Christophe		
France	Engagement pour l'exploitation	Nicolas	Michelle	
France	Engagement pour investissement	Nicolas	Éric	
Luxembourg	Engagement pour l'exploitation	Nicolas	Michelle	
Luxembourg	Demande d'achat divers	Arnaud		
Luxembourg	Engagement pour investissement	Michelle	Éric	