

## Corrigé Type de l'Épreuve Semestrielle du Module « Système d'Information Coopératif » (SIC)

**Le Mardi 24 Janvier 2023**

*Durée : 01h30'*

### **Partie I : Questions de Cours (10 pts)**

(Pour les questions QCM : Cochez-la ou les bonnes réponses. Pour les questions ouvertes, répondre sur la double feuille)

1. **Pour une entreprise qui veut s'informatiser par l'acquisition d'un ERP, ce dernier formera son :**  
☐ ① Système d'Information  
☒ ② Système Automatisé d'Information  
☐ ③ Système d'Information Automatisable
  
2. **Dans une entreprise et en matière de processus, nous avons les :**  

<input type="checkbox"/> ① Processus d'évaluation	<input checked="" type="checkbox"/> ④ Processus métier
<input checked="" type="checkbox"/> ② Processus informationnel	<input type="checkbox"/> ⑤ Processus de contrôle
<input checked="" type="checkbox"/> ③ Processus matériel	<input checked="" type="checkbox"/> ⑥ Processus opérationnel
  
3. **Les étapes de base du cycle de vie BPM sont :**  

<input checked="" type="checkbox"/> ① Analyse et Diagnostique	<input type="checkbox"/> ② Calcul de performances	<input type="checkbox"/> ③ Contrôler le flux
<input checked="" type="checkbox"/> ④ Définir les modèles	<input checked="" type="checkbox"/> ⑤ Définition des besoins	<input checked="" type="checkbox"/> ⑥ Implémentation
  
4. **Le cocktail Groupware est composé de :**  

<input type="checkbox"/> ① 1/2 management et 2/3 technologie	<input type="checkbox"/> ② 1/3 management et 2/3 organisation
<input checked="" type="checkbox"/> ③ 1/3 management, 1/3 organisation et 1/3 technologie	<input type="checkbox"/> ④ Aucune réponse n'est correcte
  
5. **Parmi les types de produit sur le marché, nous avons les :**  

<input type="checkbox"/> ① ERP Conventionnels	<input checked="" type="checkbox"/> ④ ERP Propriétaire
<input checked="" type="checkbox"/> ② ERP Open-Source	<input checked="" type="checkbox"/> ⑤ ERP Spécifiques
<input type="checkbox"/> ③ ERP Physique	<input type="checkbox"/> ⑥ ERP Fédérés
  
6. **Quel est le diagramme UML qui est considéré comme l'équivalent d'un diagramme de processus BPMN.**  

<input type="checkbox"/> ① Diagramme de use case	<input type="checkbox"/> ② Diagramme de séquence	<input type="checkbox"/> ③ Diagramme PERT
<input type="checkbox"/> ④ Diagramme de collaboration	<input type="checkbox"/> ⑤ Diagramme de GANTT	<input checked="" type="checkbox"/> ⑥ Diagramme d'activité
  
7. **Associer les éléments suivants entre eux en combinant correctement les lettres dans la dernière colonne (par exemple (a)(d)(g)):**  

Décision tactique (a)	Court terme (d)	Jusqu'à 5 ans (g)	<b>a - e - h</b>
Décision stratégique (b)	Moyen terme (e)	Jusqu'à 3 ans (h)	<b>b - f - g</b>
Décision opérationnelle (c)	Long terme (f)	Moins d'une année (i)	<b>c - d - i</b>
  
8. **Décrire la relation qui existe entre le BPM et le langage BPMN et les Processus d'entreprise (Vous pouvez utiliser un schéma).**

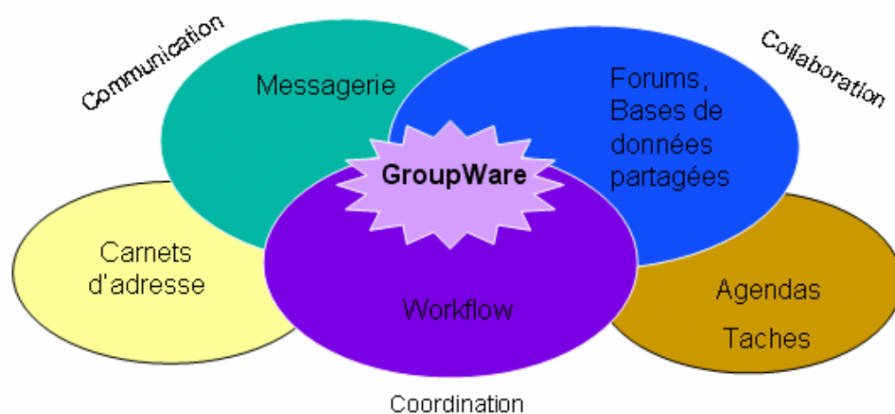
**BPM** : Business Process Management → Domaine qui s'occupe de la **gestion des Processus d'entreprises**.

**BPMN** : Business Process Management and Notations → Un **des outils du BPM** qui permettent la **modélisation** des processus d'entreprise à l'aide symboles graphiques.

9. **Expliciter les acronymes suivants : SCM, DW et CRM.**

- **SCM** : Supply Chain Management
- **DW** : Data Warehouse
- **CRM** : Client (ou Customer) Relationship Management

10. **Soit le schéma suivant :**



Q1. Que signifie le terme « Groupware » ?

- Le Groupware ou collecticiels ou logiciels de groupes permettent de prendre en charge le travail coopératif assisté par ordinateur (TCAO).

Q2. En combien d'éléments se décline-t-il ?

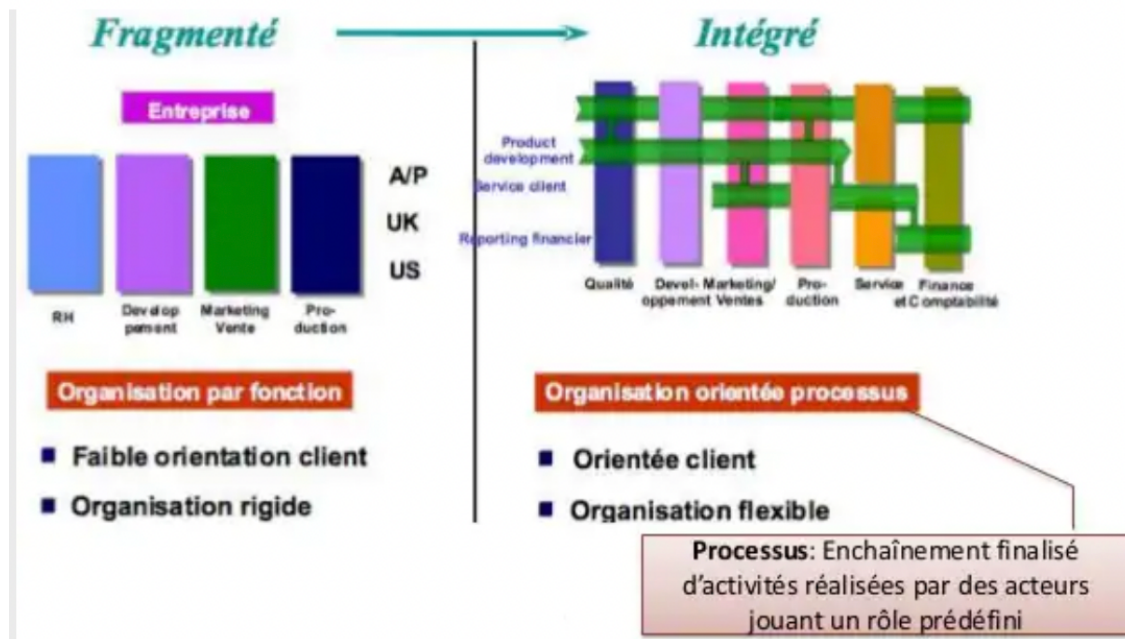
- Il met en évidence les 3C (Communication, Collaboration et Coordination) qui constituent les piliers de la coopération d'un point de vue Travail dans le domaine BPM.
- Les 3C constituent les trois formes possibles de la coopération d'un point de vue professionnel.

Q3. Quels exemples décrit cette figure ?

- Le schéma donne des exemples d'outils positionnés selon la forme de coopération qu'ils offrent le plus.

**Ces deux questions seront notées comme contrôle continu #02 à la place du devoir qui n'a pas eu lieu (7.0 pts) → Assiduité : 05 pts ; CC #01 : 08 pts ; CC #02 : 07 pts.**

11. En observant ce schéma vu en cours, répondre aux questions suivantes :



Q1. Qu'est-ce qui distingue la vision fragmentée de celle intégrée ?

- La vision fragmentée se base sur le concept de fonction en entreprise alors que l'intégrée se base sur le concept de processus qui fait collaborer les fonctions.

Q2. Dans la vision intégrée, l'orientation processus est le résultat de quoi ?

- C'est le résultat de la transversalisation ou horizontalisation.

Q3. Quel est l'avantage d'une organisation flexible par rapport à celle qui est rigide ? (Donner au moins une différence)

- Le tableau comparatif entre les deux cultures « verticale » et « horizontale » illustre un nombre intéressant d'avantages d'une organisation flexible (horizontale) par rapport à celle qui est rigide (verticale). A titre d'exemple, la satisfaction des clients, la coopération entre les fonctions dans un même processus, partage d'informations et transparence, une meilleure coordination, etc.

12. Soient les étapes suivantes concernant le développement d'un projet BPM sur le BPMS « ProcessMaker » (Considérer la démarche suivie en TP).

- Afin de se faciliter la tâche, le principe est d'abord de repérer les blocs composés d'actions consécutives (autour d'un même point) et de les classer ensuite conformément à ce que l'on a l'habitude de faire en TP.
- Ainsi, nous pouvons dégager les blocs suivants :
  - Bloc A : Modéliser le process (Modèle BPMN)
  - Bloc B : Créer la BD, Créer la connexion BD (La BD)
  - Bloc C : Réaliser les formulaires ou Dynaforms, Écrire le code JavaScript, Ecrire les requêtes SQL (Les Formulaires)
  - Bloc D : Écrire les Triggers, Affecter les étapes ou Steps, Configurer les passerelles ou flux de contrôle (Les Steps & Flux)
  - Bloc E : Créer les acteurs, Affecter les acteurs ou Assignment (Les Acteurs)
  - Bloc F : Tester le processus (Test)

Étape ou Action	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tester le processus												X
Affecter les acteurs ou Assignements											X	
Créer la connexion BD			X									
Modéliser le processus	X											
Écrire le code Javascript					X							
Écrire les Triggers							X					
Affecter les étapes ou Steps								X				
Créer les acteurs										X		
Configurer les passerelles ou flux de contrôle									X			
Réaliser les formulaires ou Dynaforms				X								
Créer la BD		X										
Écrire les requêtes SQL						X						

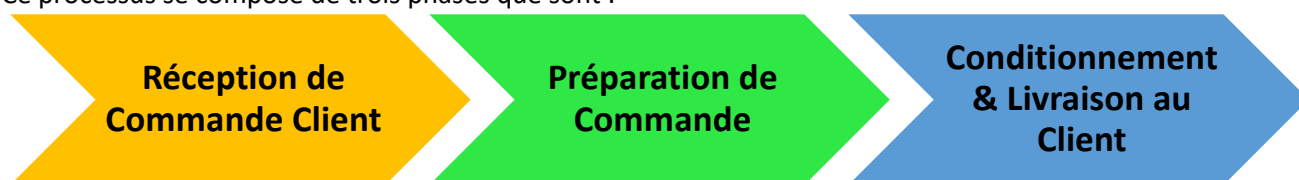
Q1. Mettre une coche dans la case en respectant l'ordre dans lequel ces étapes pourront être appliquées pour mener le projet.

Q2. Quelle est la différence entre la forme d'un processus exporté en « .bpmn » et celle en « .xpl » ?

## Partie II : Exercice (08 pts) – Modélisation de Processus en BPMN 2.0

Un atelier de couture a décidé après 15 ans d'exercice d'opérer une transformation complète de ses procédures de travail. Il est aussi question de changer les méthodes de service au client en utilisant les technologies modernes. L'atelier gèrera dorénavant deux lignes principales pour la confection de vêtement : le prêt à porter (destiné aux clients revendeurs) et le sur-mesure (pour les clients particuliers).

Le processus auquel l'on s'intéressera ici est celui de la confection de vêtements prêt à porter. Ce processus se compose de trois phases que sont :



La réception des commandes se fait via un système en ligne (mis en place par l'entreprise) via lequel le client précisera ses choix de vêtements. Lorsque la commande parviendra et qu'elle sera confirmée, elle devra être étudiée par le chef de production. En cas d'impossibilité de réaliser la commande, il mettra fin au processus de préparation tout en informant le responsable de l'atelier sur les raisons. Sinon, il procédera à la planification qui consistera en l'aiguillage des contenus de la commande selon les filières dont dispose l'entreprise, à savoir : homme, femme et enfant.

Le chef de chaque filière veillera au suivi des étapes suivantes : préparation des patrons, choix des matières, découpe de tissu et montage des vêtements. Une fois le montage effectué, les lots

réalisés seront transmis au service de conditionnement et livraison, ce qui mettra fin à la phase de préparation de commande.

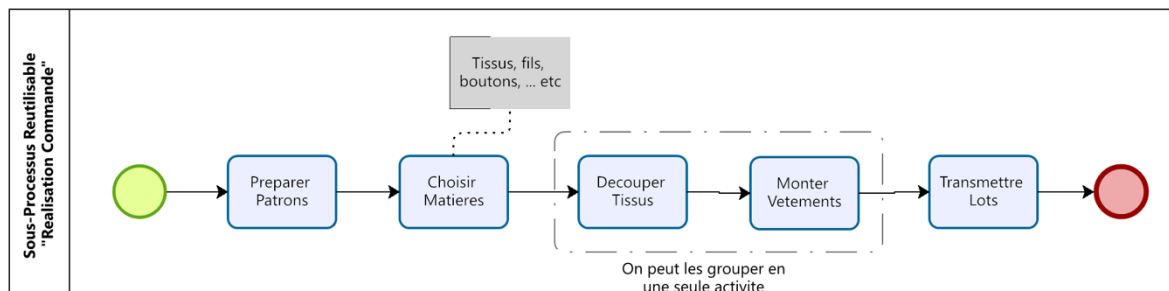
#### Travail Demandé :

1. Comment appelle-t-on dans le domaine BPM cette opération de grand changement ? Citez-en un avantage et un inconvénient.
  - C'est une opération de BPR (Business Process Reengineering / Réingénierie de processus) qui va restructurer en profondeur l'atelier de couture.
  - Un avantage : les retours et bénéfices en cas de succès seront d'un très grand impact et pour une longue période.
  - Un inconvénient : Le facteur de risque en BPR est important.
2. Selon ce qui a été vu en cours en matière de dimensions de SI, quels éléments vont améliorer le SI de l'atelier en matière d'information, d'organisation et de technologie ? (Donner un exemple par dimension).

Dimension	Élément d'Amélioration
Informationnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varier les moyens de capture et de diffusion des informations. Par exemple : les catalogues de modèles sur site web.</li> </ul>
Organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartographier les processus de manière à décrire de façon claire le fonctionnement des deux lignes de confection de vêtement : le prêt à porter et le sur-mesure.</li> </ul>
Technologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatiser au maximum les processus opérationnels et de support par des technologies comme le workflow pour une efficience et efficacité maximales.</li> </ul>

3. En utilisant le langage BPMN, représenter la procédure de « Préparation de Commande » conformément à ce que l'énoncé précise.
  - Cette solution est donnée à titre illustratif (il est possible d'avoir d'autres modèles BPMN).

#### Sous-Processus Réutilisable :



## Processus Principal « Préparation Commande » :

