INF2015 – Développement de logiciels dans un environnement Agile Examen intra – hiver 2015

Question #1

Selon le manifeste Agile, quel est l'élément ayant le plus de valeur?

- a) Les processus et les outils
- b) Une documentation exhaustive
- c) La négociation contractuelle
- d) L'adaptation au changement
- e) Le suivi d'un plan

Question #2

Lequel de ces éléments n'a pas été un facteur de motivation face à l'adoption des méthodes Agiles?

- a) Le modèle de développement en cascade
- b) Les contraintes contractuelles
- c) Le manque de discipline des équipes de développement
- d) Les demandes de changements onéreuses
- e) L'insatisfaction constante du client

Ouestion #3

Selon le modèle de développement en cascade, quelle est la première étape d'un projet de développement de logiciel?

- a) L'analyse fonctionnelle
- b) La programmation
- c) Les tests
- d) La maintenance
- e) L'analyse organique
- f) L'analyse des besoins
- g) Le déploiement
- h) L'analyse architecturale

Laquelle des affirmations suivantes est fausse?

- a) Le modèle de développement en cascade est un modèle assez vieux.
- b) Le modèle de développement en cascade est encore largement utilisé.
- c) Le modèle de développement en cascade est optimal lorsque les spécifications du logiciel sont connues au départ et ne changeront pas.
- d) Le modèle de développement en cascade favorise la planification et les estimations précises.
- e) Aucune de ces réponses

Question #5

Laquelle des affirmations suivantes est fausse?

- a) Le développement itératif vise à produire un logiciel exécutable à la fin de chaque itération.
- b) Le développement incrémental vise à ajouter des nouvelles fonctionnalités au fur et à mesure que le projet avance.
- c) Le développement évolutif vise à constamment faire évoluer le logiciel.
- d) Le développement itératif vise à produire la documentation du projet au départ.
- e) Toutes ces réponses

Question #6

Quel élément n'est pas une méthode efficace pour gérer le risque d'un projet?

- a) Faire l'analyse et la documentation complète du système avant de commencer la programmation
- b) Utiliser le prototypage
- c) Commencer le projet par les fonctionnalités les plus difficiles et complexes
- d) Effectuer des preuves de concept
- e) Aucune de ces réponses

Question #7

Dans quel contexte est-il préférable d'utiliser un gestionnaire de sources?

- a) Pour un petit projet (moins de 3 mois)
- b) Pour un gros projet (plus d'un an)
- c) Pour un développeur unique
- d) Pour une petite équipe de développement (moins de 5 personnes)
- e) Pour une grande équipe de développement (plus de 10 personnes)
- f) Pour un travail universitaire
- g) Toutes ces réponses

Quelle affirmation suivante est vraie?

- a) git est dispendieux
- b) git est lent, surtout lorsqu'on doit faire des branches
- c) git est un gestionnaire de sources décentralisé
- d) git est un gestionnaire de sources obsolète
- e) Subversion est une version améliorée de git
- f) SVN est un gestionnaire de sources décentralisé

Question #9

Quel est l'utilité de la commande git clone?

- a) Clôner un dépôt distant dans un autre dépôt distant
- b) Créer un dépôt local à partir d'un dépôt distant existant
- c) Démarrer un nouveau projet avec git
- d) Faire une copie de sauvegarde d'un dépôt git
- e) Faire une copie du dépôt local sur github

Ouestion #10

Quelle technologie n'est pas recommandée pour rédiger de la documentation pour les utilisateurs d'un logiciel?

- a) LaTeX
- b) Microsoft Word
- c) Un fichier texte
- d) DocBook
- e) Markdown

Question #11

Quel type d'information ne devrait-on pas documenter dans le wiki de l'équipe de développement?

- a) Les normes de codification
- b) La procédure d'installation de l'écosystème de développement
- c) Les bogues des logiciels
- d) Les exigences logicielles
- e) Les comptes rendus de réunions
- f) Les décisions relatives à l'équipe et aux projets
- g) Toutes ces réponses

Quel outil nous permet d'assurer un suivi des anomalies présentes dans un logiciel?

- a) Un gestionnaire de source
- b) Un gestionnaire de bogues
- c) Un beautifier
- d) Markdown
- e) Un éditeur de texte
- f) Un wiki

Question #13

Parmi les éléments suivants, lequel n'est pas un élément de style d'un programmeur?

- a) La nomenclature
- b) La position des accolades
- c) La position des caractères d'espacement
- d) Les caractères d'indentation
- e) La mise en page des commentaires
- f) Aucune de ces réponses

Question #14

Quel est l'avantage d'adhérer à une norme de codification?

- a) Un exécutable plus performant
- b) Un processus de développement plus prévisible
- c) Du code source uniforme
- d) Moins de bogues dans les logiciels
- e) Détecter les bogues plus rapidement
- f) Des coûts de développement moins élevés
- g) d et e
- h) b et f
- i) Aucune de ces réponses

Question #15

Qu'est-ce qu'un beautifier?

- a) Un outil de vérification automatique du style
- b) Un outil de mise en forme automatique du code source
- c) Un outil pour produire de la documentation en format texte
- d) Un outil pour renommer automatiquement les variables et classes
- e) Une norme pour structurer la documentation dans le code source
- f) Aucune de ces réponses

Quel est l'objectif principal du refactoring?

- a) Améliorer la qualité du code source
- b) Améliorer la productivité des développeurs
- c) Assurer un meilleur suivi des corrections de bogues
- d) Permettre un retour en arrière en cas d'erreur
- e) Améliorer la gestion des erreurs du logiciel
- f) Toutes ces réponses

Question #17

Quel élément ne serait pas considéré comme une activité de refactoring?

- a) Déplacer une fonction pour rendre une classe plus cohésive
- b) Clarifier des messages d'erreurs présentés à l'utilisateur
- c) Renommer une classe
- d) Renommer des variables d'instance
- e) Réécrire une fonction utilitaire car elle était illisible
- f) Aucune de ces réponses

Question #18

Quelle est la plus grande crainte des développeurs face au refactoring?

- a) La peur d'être moins productif
- b) La peur d'introduire un bogue
- c) La peur de manquer de temps
- d) La peur de la dette technique

Question #19

Pourquoi ne devrait-on jamais prévoir du temps spécifiquement pour le refactoring en fin de projet?

- a) Ça ne vaut plus la peine en fin de projet
- b) C'est faux, nous devrions prévoir du temps pour le refactoring en fin de projet
- c) Parce que le refactoring sera fort probablement coupé par manque de temps
- d) Parce que le refactoring doit être fait au début du projet
- e) Parce qu'il vaut mieux ne jamais modifier du code fonctionnel

Quelle pratique permet de donner confiance aux développeurs pour effectuer un refactoring?

- a) Des tests de régression automatisés
- b) Une norme de codification
- c) Une nomenclature de qualité
- d) L'utilisation d'un gestionnaire de sources
- e) L'utilisation d'un wiki
- f) L'utilisation d'un gestionnaire de bogues

Question #21

Quelle forme de test est la mieux adaptée pour valider la logique d'affaires d'un logiciel?

- a) Tests unitaires
- b) Tests fonctionnels
- c) Tests de charge
- d) Tests d'acceptation
- e) Tests d'intégration

Question #22

Quelle forme de test est la mieux adaptée pour valider les interactions avec l'interface utilisateur d'un logiciel?

- a) Tests unitaires
- b) Tests fonctionnels
- c) Tests de charge
- d) Tests d'acceptation
- e) Tests d'intégration

Question #23

Quelle forme de test est la mieux adaptée pour valider le fonctionnement d'une architecture logicielle complète?

- a) Tests unitaires
- b) Tests fonctionnels
- c) Tests de charge
- d) Tests d'acceptation
- e) Tests d'intégration

Selon le modèle de développement en cascade, quand devons-nous effectuer des tests sur le logiciel produit?

- a) À chaque itération
- b) Après la réalisation
- c) Pendant la maintenance
- d) Après l'analyse organique
- e) Jamais
- f) Après l'analyse des besoins
- g) Après le déploiement

Question #25

Comment le modèle de développement itératif permet-il d'obtenir une meilleure satisfaction du client?

- a) Après chaque itération, on déploie le logiciel chez le client pour le tester
- b) Après chaque itération, on présente le logiciel au client pour recueillir son feedback
- c) Après chaque itération, on demande de nouvelles spécifications
- d) Avant chaque itération, on demande au client de définir ses attentes
- e) Aucune de ces réponses

Ouestion #26

Que devons-nous faire si nous découvrons un bogue dans le code actuel pendant que nous effectuons une activité de refactoring?

- a) Corriger le bogue en même temps que le refactoring
- b) Terminer le refactoring et corriger le bogue ensuite
- c) Laisser le bogue en place et le documenter pour une correction ultérieure
- d) Annuler l'activité de refactoring pour corriger le bogue car la correction aura peut-être un impact significatif sur le code, ce qui rendrait notre refactoring inutile
- e) Aucune de ces réponses

Question #27

Parmi les choix suivants, lequel n'est pas une partie prenante lors d'un développement de logiciel?

- a) Les développeurs
- b) Les utilisateurs
- c) Les commanditaires
- d) L'équipe d'assurance-qualité
- e) Aucune de ces réponses

L'utilisation d'un gestionnaire de sources est un prérequis à l'agilité. Pourquoi?

- a) Parce que ça permet aux développeurs d'annuler rapidement une modification erronée et de remettre le dépôt dans un état stable
- b) Parce que toutes les équipes de développeurs utilisent ce genre d'outil
- c) Parce que le refactoring nécessite l'utilisation d'un gestionnaire de sources
- d) Parce que le développement itératif nécessite l'utilisation d'un gestionnaire de sources
- e) Toutes ces réponses

Question #29

En Java, on recommande d'utiliser la casse :

- a) PascalCase pour les noms de méthodes
- b) camelCase pour les noms de classes
- c) UPPER_SNAKE_CASE pour les noms de variables d'instance
- d) camelCase pour les noms de constantes
- e) Aucune de ces réponses

Question #30

Quelle affirmation suivante est fausse?

- a) Un logiciel fonctionnel est la principale mesure d'avancement d'un projet
- b) L'excellence technique favorise l'agilité
- c) Une bonne phase d'analyse renforce l'agilité
- d) Le développement itératif complexifie la négociation contractuelle
- e) Aucune de ces réponses