2ième année Licence INF Module : Génie Logiciel I <u>ÉPREUVE</u>

Année universitaire : 2018/2019

Durée 1 heure 30 minutes L'utilisation des documents est interdite

Nom & Prénom : Groupe :	
Li	
Exercice 01 : (6 Pts) Cocher la bonne réponse : (bonne réponse : 0,5 Pts / fausse réponse : 0 Pts).	
1. Les défauts sont introduits :	
- Tout au long du cycle du projet.	
- Uniquement dès que l'on programme, les défauts ne sont essentiellement que les conséquences	
d'erreurs de programmation.	
- Eventuellement en conséquence d'une spécification ambiguë.	
2. Les tests sont : Inutiles le plupert du temps du fait de l'amélieration continue des techniques de développement.	П
 Inutiles la plupart du temps du fait de l'amélioration continue des techniques de développement. Indispensables pour réduire les coûts et les délais tout en augmentant la qualité. 	Ш
- Indispensables pour reduite les couts et les délais tout en augmentant la quante.	
3. Quelle affirmation définit le mieux à l'activité d'analyse :	
- Description de ce que le logiciel devra faire.	
- Description de la solution proposée.	
- Description des algorithmes de vérification des résultats.	
4. Qu'est-ce que UML ?	
- Une méthode de conception de logiciels. □	
- Un langage d'action et d'activité.	
- Un langage de modélisation.	
5. Le cycle de vie en spirale est utilisé :	
- Pour des projets dont les enjeux sont importants.	
- Pour des projets de taille et de complexité moyenne.	
- Pour des projets de taille et de complexité grande.	
6. Le cycle de vie en V est utilisé :	
- Pour des projets dont les enjeux sont importants.	
- Pour des projets de taille et de complexité moyenne.	
- Pour des projets de taille et de complexité grande.	
7. Pour maitriser la complexité des systèmes logiciels, il convient de :	
- Procéder selon une démarche bien définie.	
 Se baser sur des principes et des méthodes. D'utiliser des outils performants. 	
8. Les principales causes de la crise du logiciel sont :	
- Coût du changement et de maintenance.	
- Mauvaise compréhension des besoins et des fonctionnalités du système.	
- Coût du développement et du matérielle.	
9. Pour qu'un logiciel soit extensible et réutilisable, il faut qu'il soit découpé en modules :	
- Faiblement couplés.	
- Fortement couplés.	
10. Pour qu'un logiciel soit extensible et réutilisable, il faut qu'il soit découpé en modules :	
- A forte cohésion.	
- A faible cohésion.	
11. Un logiciel est efficace s'il utilise :	
- Les ressources d'une manière optimale.	
- Des algorithmes simples et efficaces.	
12. La fiabilité d'un logiciel est l'aptitude d'un logiciel à fonctionner :	
- Dans des conditions anormales.	
- Sous différents environnements matériels et logiciels	

Exercice 02: (3 Pts)

1/ Définir l'axe de chacun des diagrammes UML suivants : (chaque bonne réponse : **0,5 Pt**s)

Diagramme de classe	Diagramme de	Diagramme de cas	Diagramme
	séquence	d'utilisations	d'objets
Statique	Dynamique	Fonctionnel	Statique

2/ Quelle est la différence entre les deux activités suivantes ? (0,5 Pts - 0,5 Pts)

Validation des logiciels	Vérification des logiciels	
Construire le bon logiciel qui doit répondre	Construire le logiciel correctement .	
aux besoins des utilisateurs		

Exercice 03: (3 Pts) (chaque bonne réponse : 0,25 Pts)

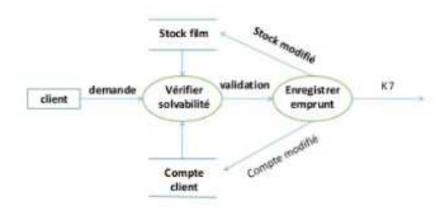
Citer ce qui suit :

3 Outils de tests	- Générateurs de données
	- Analyseurs dynamiques
	- Simulateurs
3 types de programmation	- Impérative
	- Déclarative / Logique
	- Orientée Objets
3 types de maintenance	- Perfective / Evolutive
	- Adaptative
	- Corrective
3 concepts de structuration	- La modularité
	- L'abstraction
	- Le masquage d'information
	- La hiérarchie

Exercice 04: (4 Pts)

Un abonné d'une médiathèque fait une demande d'emprunt d'un film spécifique. Le gestionnaire vérifie à la fois l'historique de l'emprunt de son client (s'il est à jour) et la disponibilité du film demandé. L'enregistrement de l'emprunt ne peut avoir lieu que si les deux paramètres sont validés. Une fois l'enregistrement validé, le stock et le compte client sont mis à jour.

Proposer un diagramme de flot de données.



Exercice 05: (4 Pts)

Une équipe d'informatique est composée de développeurs. Elle travaille pour une entreprise et possède un identifiant et un logo. Un développeur est caractérisé par le numéro de sa carte d'identité, son nom, son prénom et son émail, il utilise un ordinateur qui lui est personnel. Un développeur peut être un programmeur spécialisé dans un ou plusieurs langages de programmation, ou un concepteur expert dans une méthode ou langage de modélisation. Les développeurs écrivent le code. Les concepteurs dialoguent avec les utilisateurs et créent les modèles.

Présenter le diagramme de classes relatif à la description ci-dessus.

