

Contrôle 1 soir

A. On envisage de réaliser une plate-forme de formation à distance comportant 3 composantes :

- Composante 1 : La gestion des contenus en ligne
- Composante 2 : La gestion des inscrits
- Composante 3 : Les outils d'accompagnement pédagogique (forum, chat, FAQ)

Les trois composantes n'étant pas complètement indépendantes, une intégration, incluant des développements complémentaires, est à prévoir

On suppose que les différentes tâches sont contraintes par leur charge et leurs dépendance comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

tâches	Durée	Tâches antérieures
A : Analyse globale	4	
B : Analyse détaillée	6	A
C : Programmation composante1	4	B
D : Programmation composante2	4	B
E : Programmation composante3	6	B
F : Intégration	3	C, D, E
G Expérimentation/évaluation	8	F
H : Travaux de mise au point	4	G
I : Recette	1	H

1. Préciser les niveaux 2p
 Niv1 :A
 Niv2 :B
 Niv 3 :C,D,E
 Niv4 : F
 Niv5 :G
 Niv6 :H
 Niv7 : I
2. Tracer le diagramme de PERT 4p
3. Extraire le chemin critique 2p

B. Compléter le tableau suivant 6p

La phase	Le résultat
Analyse des besoins	Dossier d'analyse
Planification	Diagramme de Gant ou de Pert
Validation	Test α et test β
Définition des besoins	Cahier des charges
Support	Formation sur le logiciel
Conception	Merise

C. Rappeler les critères de la norme ISO9126 et donner un exemple pour chaque catégorie 6p

1. la capacité fonctionnelle. c'est-à-dire la capacité qu'ont les fonctionnalités d'un logiciel à répondre aux exigences et besoins explicites ou implicites des usagers. En font partie la précision, l'interopérabilité, la conformité aux normes et la sécurité
2. la facilité d'utilisation, qui porte sur l'effort (le peu d') nécessaire pour apprendre à manipuler le logiciel. En font partie la facilité de compréhension, d'apprentissage et d'exploitation et la robustesse - une utilisation incorrecte n'entraîne pas de dysfonctionnement
3. la fiabilité, c'est-à-dire la capacité d'un logiciel de rendre des résultats corrects quelles que soient les conditions d'exploitation. En font partie la tolérance de pannes - la capacité d'un logiciel de fonctionner même en étant handicapé par la panne d'un composant (logiciel ou matériel) ;
4. la performance, c'est-à-dire le rapport entre la quantité de ressources utilisées (moyens matériels, temps, personnel), et la quantité de résultats délivrés. En font partie le temps de réponse, le débit et l'extensibilité - capacité à maintenir la performance même en cas d'utilisation intensive ;
5. la maintenabilité, qui porte sur l'effort (le peu d') nécessaire en vue de corriger ou de transformer le logiciel. En font partie l'extensibilité, c'est-à-dire le peu d'effort nécessaire pour y ajouter de nouvelles fonctions ;
6. la portabilité, c'est-à-dire l'aptitude d'un logiciel de fonctionner dans un environnement matériel ou logiciel différent de son environnement initial. En font partie la facilité d'installation et de configuration pour le nouvel environnement.

Contrôle 1 jour

A. Lire attentivement le texte suivant

VLC media player (VLC) est un lecteur multimédia libre. Ce logiciel est multiplateforme puisqu'il fonctionne sous près de 20 environnements. Comme Windows, Linux, Android.

Un des grands atouts de VLC est qu'il intègre les codecs nécessaires à la lecture de la plupart des formats audio et vidéo. De plus, le lecteur est capable de lire un grand nombre de flux réseaux. Il se montre par ailleurs très tolérant avec les flux légèrement endommagés, allant jusqu'à les réparer de son mieux.

VLC est capable de lire des vidéos incomplètes ou endommagées, l'interface de VLC media player permet d'utiliser des raccourcis clavier. Ceci permet une utilisation plus aisée et plus rapide du lecteur

1. Rappeler les critères de qualité selon la norme ISO 9126 3p
 Capacité fonctionnelle
 Facilité d'utilisation
 Maintenabilité
 Portabilité :
 Fiabilité

2. Extraire du texte au moins 4 phrases qui illustrent les critères de la norme ISO 9126 4p
 Capacité fonctionnelle : lecteur multimédia , intègre les codecs nécessaires à la lecture de la plupart des formats
 Facilité d'utilisation : une utilisation plus aisée et plus rapide du lecteur
 Maintenabilité ailleurs très tolérant avec les flux légèrement endommagés , VLC est capable de lire des vidéos incomplètes ou endommagées
 Portabilité : multiplateforme , fonctionne sous près de 20 environnements
 Fiabilité : lecture de la plupart des formats audio et vidéo

- B. Rappeler les phases de cycle de vie d'un logiciel 3p
- 1) Définition des besoins (cahier des charges)
 - 2) Analyse des besoins (spécification)
 - 3) Planification (gestion de projet)
 - 4) Conception

- 5) Développement (codage, test, intégration)
- 6) Validation
- 7) Qualification (mise en situation)
- 8) Distribution
- 9) Support

C. Dans quelle phase on peut utiliser le diagramme de pert
 Dans la phase de planification

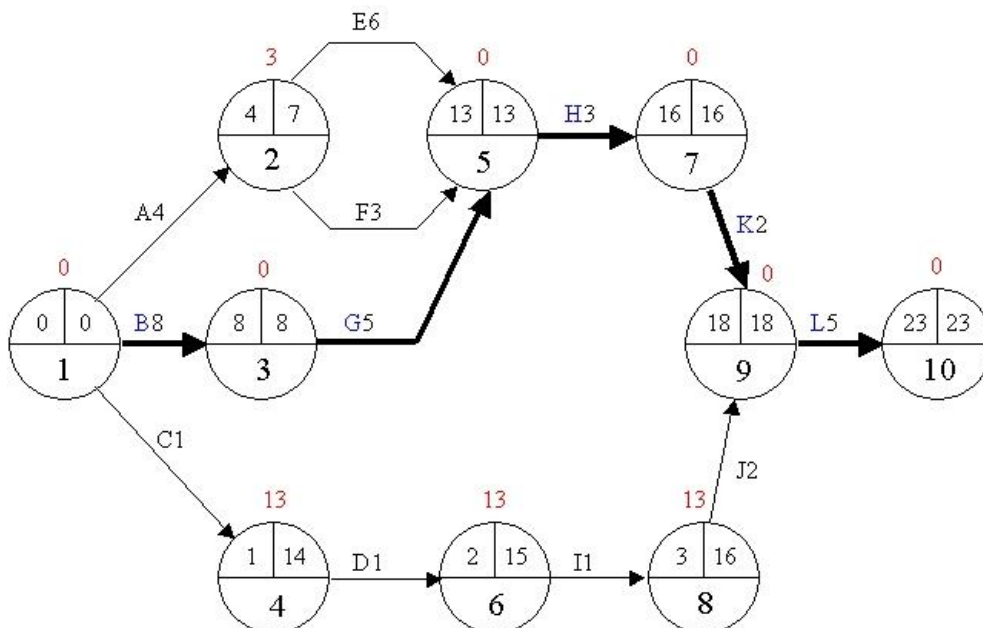
2p

D. Le tableau récapitule l'ensemble des tâches relatives à la création d'un site web

Rep.	Durée	Antériorités
A	4	
B	8	
C	1	
D	1	C
E	6	A
F	3	A
G	5	B
H	3	E, F, G
I	1	D
J	2	I
K	2	H
L	5	J, K

1. Dessiner le diagramme de PERT

6p



2. Extraire le chemin critique
 B-G-H-K-L

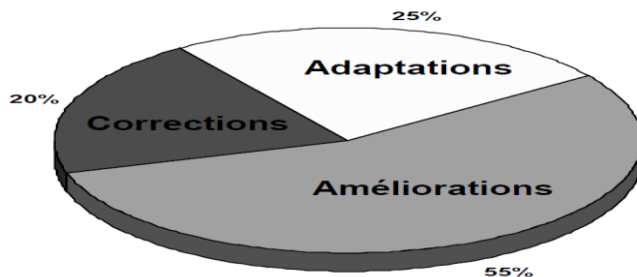
2p

Contrôle 2 soir

1. Rappeler les trois types de processus maintenance et classer les par ordre décroissant selon leurs importances

4p

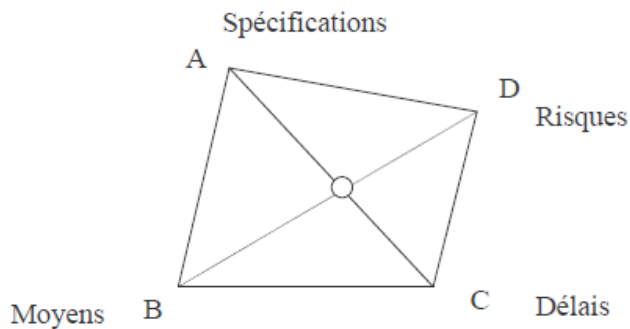
- La maintenance de perfectionnement.
- La maintenance d'adaptation.
- La maintenance de correction.



2. Quels sont les 4 challenges du chef de projet

4p

Le challenge du chef de projet



3. Quels sont les 7 éléments du plan de management du projet

4p

Le plan de management

◆ Le plan de management permet au chef de projet d'explicitier la conduite du projet et les principes organisationnels

1- Présentation du projet

- objectifs
- client
- contrat
- garantie
- points pénalisables

2- Plan stratégique

- technique
- méthode de développement

3- Gestion des membres de l'équipe

4- Plan Qualité Logiciel

- objectifs
- moyens / méthodes
- évaluation

5- Planning

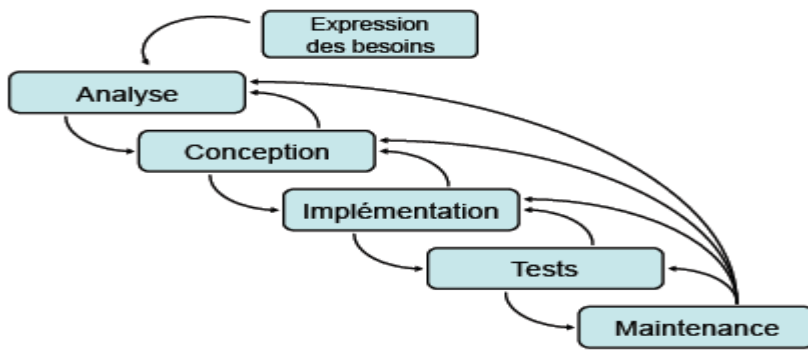
6- Communication, diffusion

7- Pilotage

- avancement
- tableau de bords
- réunions et revues
- gestion des documents

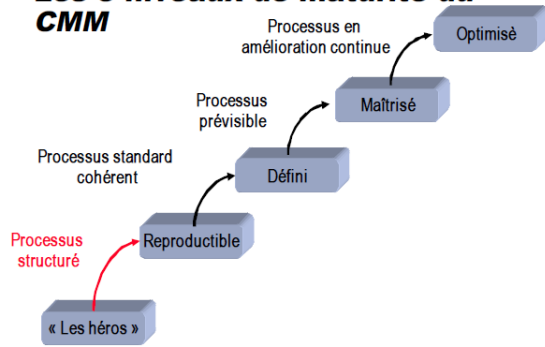
4. Dessiner le cycle en cascade

4p



5. Rappeler les 5 niveaux de la maturité de CMM 4P

Les 5 niveaux de maturité du CMM



niveau	caractéristiques	problèmes clés	résultat
5. optimisé	feedback dans le processus	automatisation	product. & qualité
4. géré	mesures	anal. et préven. des problèmes	
3. défini	mesures définies	utilisation	risque
2. répétable	intuition	formation, std	
1. initiation	ad hoc/ chaotique	AQL, gestion,...	

ou

Contrôle 2 jour

1. Rappeler les noms de deux méthodes d'évaluation et d'évolution des organisations SPICE & CMM 2p
2. Quels sont les secteurs clés du niveau 4 (Maitrisé) du CMM 2p
 - Gestion de la qualité logicielle
 - Gestion quantitative de processus
 - Gestion des changements technologiques,
 - Prévention des défauts

3. Rappeler les 8 éléments du plan d'assurance de qualité 4p

Exemple de PAQ

1. Introduction
 - Contexte, périmètre, procédures associées au PAQ
2. Glossaire et abréviations
3. Organisation
 - Rôles des intervenants et des structures de pilotage
4. Démarche de développement
 - Activités, documents en entrée et en résultat
5. Documentation
 - Identification, contenu, validation
6. Procédures diverses
 - Gestion de configuration, gestion de projet, gestion de points en suspens, gestion des modifications, gestion des écarts du progiciel, gestion des risques, gestion des validations, gestion de la recette
7. Reproduction, Protection, Livraison
8. Suivi de l'application du plan qualité

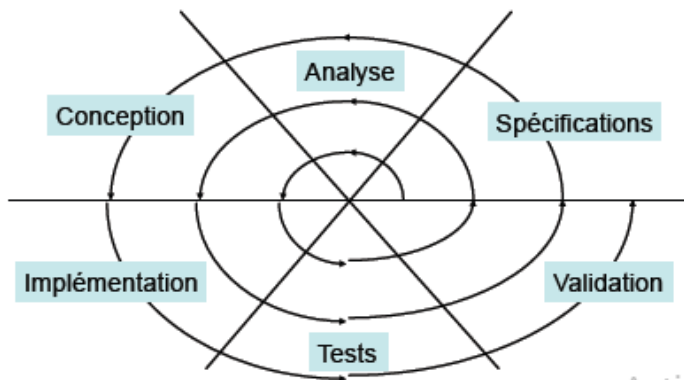
4. Quels sont les 3 axes de qualité 3p

- Produit
- Processus
- Service

5. Rappeler 3 types de cycle de vie 3p

- Cascade
- Spirale
- En V

6. Dessiner le cycle en spirale 3p



7. Rappeler les 3 activités du processus du développement 3p

- Gestion
- Qualité