

❖ Quizz 4 – 60 mn

1- Quel est l'enjeu du CMMI-DEV ?

L'enjeu du CMMI-DEV est la satisfaction du client, par la maîtrise et l'optimisation de ces processus, ainsi que l'échange et la transparence avec celui-ci.

Il permet de fiabiliser la conformité des produits livrés par l'application d'une solution composée de cinq domaines d'application :

- Développement des exigences (RD).
- Solution Technique (TS).
- Intégration du Produit (PI).
- Vérification (VER).
- Validation (VAL).

2- Quel sont les objectifs de RD ?

Les trois objectifs spécifiques « Specific Goals » (SG) sur lesquels est structuré le **développement des exigences « Requirements Development » (RD)** sont les suivants :

- **RD-SG1** : Définir les exigences émises par le client.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de deux pratiques spécifiques (SP) :
 - **SP1.1** : Obtenir et expliciter les besoins.
 - **SP1.2** : Développer les exigences client.
- **RD-SG2** : Transposer les exigences exprimées par le client en exigences techniques (déterminées par l'équipe projet en charge de l'ingénierie).
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de trois pratiques spécifiques :
 - **SP2.1** : Obtenir et expliciter les besoins.
 - **SP2.2** : Développer les exigences client.
 - **SP2.3** : Identifier les exigences d'interface
- **RD-SG3** : Analyser et valider les exigences, développer une définition des fonctionnalités requises.
Cet objectif s'intéresse successivement aux résultats des pratiques mises en œuvre par les deux premiers objectifs.
Il est atteint par la mise en œuvre de 5 pratiques spécifiques pouvant être séparées en deux groupes :
 - Le premier groupe identifie le contexte et l'utilisation opérationnelle du produit ou système à développer, ainsi que le contenu des fonctionnalités qui en découlent :
 - **SP3.1** : Établir des concepts et scénarios d'emploi.
 - **SP3.2** : Établir une définition des fonctionnalités requises.

- Le second groupe analyse les exigences une à une, et effectue une validation de conformité de la représentation des besoins opérationnels, par les trois SP suivantes :
 - **SP3.3** : Analyser les exigences.
 - **SP3.4** : Analyser les exigences pour assurer l'équilibre.
 - **SP3.5** : Valider les exigences.

3- Quels sont les objectifs de TS ?

Les trois objectifs spécifiques sur lesquels est structurée la **solution technique** « Technical Solution» (TS) sont les suivants :

- **TS-SG1** : Assurer le choix d'une solution technique propre à répondre au mieux aux exigences issues de RD.

Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de deux pratiques spécifiques :

- **SP1.1** : Développer un éventail de solutions possibles ainsi que des critères de sélection.
- **SP1.2** : Sélectionner les solutions de composants du produit.

- **TS-SG2** : Concevoir la solution retenue après avoir examiné les différentes possibilités.

Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de quatre pratiques spécifiques :

- **SP2.1** : Concevoir le produit ou le composant du produit.
- **SP2.2** : Établir un ensemble de données techniques.
- **SP2.3** : Concevoir les interfaces en s'appuyant sur des critères.
- **SP2.4** : Réaliser les analyses pour déterminer si l'on va faire, acheter ou réutiliser.

- **TS-SG3** : Fabriquer les composants ainsi que toute la documentation technique nécessaire à la vie du produit (utilisation et maintenance).

Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de deux pratiques spécifiques :

- **SP3.1** : Réaliser à partir de la conception.
- **SP3.2** : Développer la documentation de soutien au produit.

4- Quels sont les objectifs de PI ?

Les trois objectifs spécifiques sur lesquels est structurée l'**Intégration du produit** « Product Integration » (PI) sont les suivants :

- **PI-SG1** : Réaliser la préparation en vue de l'intégration du produit.

Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de trois pratiques spécifiques :

- **SP1.1** : Déterminer la séquence d'intégration.
- **SP1.2** : Établir l'environnement d'intégration du produit.
- **SP1.3** : Établir les procédures et critères d'intégration du produit.

- **PI-SG2** : Associer les interfaces internes et externe des composants du produit.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de deux pratiques spécifiques :
 - **SP2.1** : Passer en revue les descriptions d’interfaces pour s’assurer de leur exhaustivité.
 - **SP2.2** : Gérer les interfaces.
- **PI-SG3** : Livrer le produit intégré dont les composants ont été assemblés et vérifiés préalablement.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de quatre pratiques spécifiques :
 - **SP3.1** : Confirmer que les composants du produit sont prêts à être intégrés.
 - **SP3.2** : Assembler les composants du produit.
 - **SP3.3** : Évaluer les composants du produit assemblés.
 - **SP3.4** : Conditionner et livrer le produit ou le composant du produit.

5- *Quels sont les objectifs de VER ?*

Les trois objectifs spécifiques sur lesquels est structurée la **vérification** (VER) sont les suivants :

- **VER-SG1** : Réaliser la préparation en vue de la vérification du produit.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de trois pratiques spécifiques :
 - **SP1.1** : Sélectionner les produits d’activité en vue de la vérification.
 - **SP1.2** : Établir l’environnement de vérification du produit.
 - **SP1.3** Établir les procédures et les critères de vérification du produit.

En prolongement de VER-SG1, vient directement le troisième objectif... :

- **VER-SG3** : Associer les interfaces internes et externe des composants du produit.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de deux pratiques spécifiques :
 - **SP3.1** : Réaliser la vérification.
 - **SP2.2** : Analyser les résultats de toutes les activités de vérification.

...puis le second qui vient surcoucher le deux autres :

- **VER-SG2** : Réaliser des revues par les pairs sur les produits d’activité sélectionnés.
Également dans le prolongement de VER-SG1 pour tous les documents réalisés dont les exigences doivent être vérifiées.

6- Quels sont les objectifs de VAL ?

Les deux objectifs spécifiques sur lesquels est structurée la **validation** (VAL) sont les suivants :

- **VAL-SG1** : Se préparer pour la validation.
Cet objectif est atteint par la mise en œuvre de trois pratiques spécifiques :
 - **SP1.1** : Sélectionner les produits à valider.
 - **SP1.2** : Établir l'environnement de validation.
 - **SP1.3** : Établir les procédures et les critères de validation.
- **VAL-SG2** : Valider le produit ou les composants de produit :
 - **SP2.1** : Réaliser la validation.
 - **SP2.2** : Analyser les résultats des activités de validation.