

CONSIGNES :

Dans le cadre de l'UE NFA019, il vous est demandé de réaliser un projet dont le cahier des charges est fourni en annexe.

Les livrables qui vous sont demandés sont :

1. le code source du programme ;
2. le programme compilé et réalisant les fonctionnalités demandés sans anomalie ;
3. un export de la structure de la base de données utilisée ;
4. le dossier de conception ;
5. le cahier de test ;
6. une capture d'écran de SonarQube indiquant le degré de conformité au standard de développement ;
7. une description de l'environnement de développement mis en place dans le cadre de ce projet.

Le dossier de conception :

Votre dossier de conception devra comprendre à minima l'ensemble des diagrammes UML ayant servi à la conception du programme. Ces derniers pourront être complétés par toute autre information que vous jugerez utile.

Le dossier de conception devra contenir les exigences à vérifier et à valider pour les couches fonctionnelles et techniques.

Toutes les fonctionnalités et architecture du programme devront disposer d'une modélisation UML.

Si le code présente un écart par rapport à la conception, ce point devra être indiqué et justifié dans votre dossier.

Le dossier de conception est un document au format libre.

Le cahier de test :

Le cahier de test devra décrire l'ensemble des tests élaborés dans le cadre du projet. Le cahier de test devra s'appuyer sur les exigences du dossier de conception.

Chaque test devra être décrit comme suit :

- Objectif du test : qu'est-ce que l'on cherche à prouver/démontrer;
- La nature du test : les modalités pratiques de réalisation et les résultats possibles ;
- Le résultat obtenu : le résultat du test tel que réalisé sur le projet.

SonarQube / standard de développement:

Il est demandé de fournir une capture d'écran du dernier contrôle réalisé avec SonarQube pour juger du niveau de conformité vis-à-vis des standards de développement.

Il convient de préciser qu'il faudra utiliser les règles par défaut de SonarQube pour contrôler la qualité du code. Il n'est pas demandé d'ajouter ou reprendre des règles.

Description de l'environnement de développement :

Ce document devra décrire :

- les outils utilisés dans le cadre du développement ;
- leur rôle ;
- à quel moment ont-ils été utilisés ;
- les avantages que vous en avez retirés.

Cahier des charges :

Objet : Réaliser un outil graphique permettant de gérer des activités placées dans un calendrier.

Volet fonctionnel :

Les activités seront représentées sous une forme graphique dans un calendrier.
La couleur de ces activités évoluera selon le statut dans laquelle elles se trouvent.

Les différents statuts possibles sont :

- En définition;
- En cours;
- En test,
- Terminé;

Chaque activité comportera 3 informations :

- La date prévue de réalisation au format jour/mois/année, soit : dd/mm/YYYY
- Un commentaire au format texte ;
- Le statut en cours.

Il n'y a pas de règles pour le passage d'un statut à un autre. L'utilisateur peut affecter à tout moment n'importe quel statut à une activité.

Les activités sont placées sur un calendrier à la « date prévue de réalisation ».

Le calendrier affichera un mois complet à l'écran. Chaque ligne du calendrier représentera une semaine.
Chaque colonne, un jour de la semaine : lundi, mardi, etc.

Il sera possible de modifier le calendrier affiché via des flèches disposées au-dessus du calendrier. Ces flèches permettront soit d'avancer ou de reculer le mois affiché.

L'utilisateur pourra réaliser les actions suivantes :

- créer une activité ;
- modifier le contenu d'une activité ;
- supprimer une activité.

Toutes ces actions se feront via une interface graphique.

Créer une activité :

Pour créer une activité, l'utilisateur devra cliquer sur un élément graphique sur lequel sera inscrit «nouvelle activité».

Cette action affichera une boîte de dialogue permettant :

- De saisir les trois informations qui sont obligatoires
- D'annuler l'opération en cours ;

- De valider l'activité pour prise en compte par le système.

L'annulation et la validation conduisent à faire disparaître la boîte de dialogue.

L'annulation occasionne aucune prise en compte de l'information.

La validation enregistre l'activité en base de données et met à jour le calendrier si la date prévue de réalisation correspond au mois affiché.

Modifier une activité :

Pour modifier une activité, il convient de cliquer sur celle-ci dans le calendrier.

Cette opération fait apparaître une boîte de dialogue affichant ses 3 informations que l'utilisateur peut modifier.

A partir de la boîte de dialogue, il est possible :

- de valider les modifications réalisés sur les 3 informations ;
- d'abandonner l'opération en cours ;
- de supprimer l'activité.

Ces trois actions conduisent à la disparition de la boîte de dialogue.

La validation permet la sauvegarde des informations en base de données et la mise à jour du calendrier, à savoir la prise en compte des éventuelles modifications du statut et de la date prévue de réalisation.

L'abandon n'occasionne aucune action hormis la disparition de la boîte de dialogue.

La demande de suppression ouvre une boîte de dialogue demandant la confirmation de l'opération. Si OK est sélectionné alors l'activité est supprimée et le calendrier mis à jour. Si KO est sélectionné alors la boîte de dialogue de confirmation disparaît et l'opération est abandonnée.

Volet technique :

Le programme devra être codé en langage Java

Le programme prendra la forme d'une application lourde disposant d'une interface graphique réalisée avec SWING.

Les informations devront être enregistrées dans une base de données. Cette base de données sera du type MySQL.

Toutes les opérations se feront via des interfaces graphiques.

Remarque générale :

Si une information semble manquante, il est demandé de choisir arbitrairement une solution et de l'implémenter. Ce choix devra être indiqué dans le dossier de conception.