

SAE S2.01 – Développement d’une application avec une IHM***Travail demandé***

D’après le référentiel de formation du BUT informatique, la SAE S2.01 répond à la problématique suivante :

« En partant d’un besoin exprimé par un client et nécessitant une interface graphique, l’objectif est de formaliser les besoins, proposer une conception, implémenter et tester son développement. »

Le cours moodle contenant les ressources et les dépôts de fichiers se trouve à l’adresse suivante :

<https://moodle.iut-tlse3.fr/course/view.php?id=5734>

1. Présentation du travail demandé

Il s’agit de reproduire le comportement d’une partie du site <https://www.millevarietesanciennes.org/> en langage Java.

Vous aurez à écrire le modèle métier que vous rangerez dans un paquetage nommé **modèle**.

Vous aurez à écrire l’IHM que vous rangerez dans un paquetage nommé **ihm**. L’interface graphique sera développée en utilisant l’outil **WindowBuilder** intégré à **Eclipse**.



Remarque : les deux paquetages peuvent être réalisés de manière indépendante.

1.1. Conception (5 points)

- **Le maquettage de l’IHM**, en s’appuyant sur les enseignements de la ressource *R2.02 – Développement d’applications avec IHM*
- **La décomposition arborescente des composants graphiques** avec ajout des stratégies de placement (*layout*) pour chaque classe de l’IHM
- **Un diagramme de classes de conception détaillée** pour le paquetage *modèle*

1.2. Fonctionnalités attendues (12 points)

P1 : Partie Visualisation des tomates (5 points)

- Affichage de la liste de toutes les tomates de la base.
- Affichage par type de tomates (cerises & cocktails et autres tomates).
- Affichage par couleur de tomates.
- Affichage combiné par type de tomates et couleur.
- Affichage du détail d'une tomate lorsqu'elle est sélectionnée dans la liste. Sélection d'une quantité commandée si elle n'est pas en rupture de stock.

P2 : Partie prise de Commande ou gestion du panier (5 points)

- Création d'un panier vide au lancement de l'application.
- Ajout d'une ligne de commande lorsqu'une nouvelle tomate est commandée.
- Visualisation d'un panier non vide.
- Une variété de tomates n'apparaît qu'une seule fois dans le panier.
- Réinitialisation du panier.

P3 : Partie Validation du panier (2 points)

- Saisie d'une fiche client avec choix du paiement et choix de la newsletter.
- Edition d'une facture.

1.3. Qualité de développement (3 points)

- **Tests unitaires sur les classes du domaine métier** uniquement pour :
 - Vérification des filtres par type de tomates et couleur.
 - Vérification de la gestion du panier (ajout/modification/suppression)
 - Vérification des calculs sur la facture.

2. Organisation de la SAE

2.1. Equipe et séquençement du travail

- Chaque équipe de SAE est composée de 4 étudiants appartenant au même groupe de TD. Elle a pour nom **SAE_S2-01_GX_Y** où *X* correspond au groupe de TD (A, B, C, D ou F) et *Y* correspond au numéro de l'équipe de SAE dans le groupe.
- Pour améliorer l'efficacité, il est préconisé de scinder l'équipe en 2 binômes :
 - 1 binôme spécialisé dans le modèle métier,
 - 1 binôme spécialisé dans l'interface graphique.
- La répartition des tâches est laissée entièrement à la responsabilité des membres de l'équipe et le travail sera réalisé en présentiel pendant les séances prévues à cet effet dans l'emploi du temps (*cf. planification de la SAE ci-dessous*).

Cependant, on vous suggère le séquençement suivant :

- *Semaine du 22/05* : conception et maquettage
- *Semaine du 29/05* : fonctionnalité *P1* et tests
- *Semaine du 05/06* : fonctionnalité *P2* et tests
- *Semaine du 12/06* : fonctionnalité *P3* et rétro-conception

	08/05/2022 37	15/05/2022 38	22/05/2022 39	29/05/2022 40	05/06/2022 41	12/06/2022 42
1ère séance encadrée		SAE S2.01 WindowBuilder	SAE S2.01 Découplage Vue/Modèle			
2ème séance encadrée	SAE S2.01 WindowBuilder	SAE S2.01 WindowBuilder	SAE S2.01 Découplage Vue/Modèle			
3ème séance encadrée	SAE S2.01 WindowBuilder	SAE S2.01 Découplage Vue/Modèle				
Mardi 14h -> 18h30			SAE S2.01 (HL + CI) tous les groupes	SAE S2.01 (HL + CI) tous les groupes	SAE S2.01 (HL + CI) tous les groupes	SAE S2.01 (HL + CI) tous les groupes

2.2. Livrables

Un seul dépôt est demandé **en fin de SAE**.

Il est à rendre au plus tard le **mercredi 14 juin 2023 avant minuit**.

Il devra contenir :

- Un fichier **.pdf** nommé « *conception_SAE_S2-01_GX_Y* » contenant le travail de conception et comprenant :
 - le diagramme de classes de conception détaillée et commenté,
 - les maquettes de l'interface graphique,
 - les arborescences des interfaces graphiques.
- Un fichier **.zip** nommé « *programmation_SAE_S2-01_GX_Y* » contenant le code complet du projet c'est-à-dire :
 - les 2 paquets « *modèle* » et « *ihm* »,
 - les autres ressources éventuelles (fichiers d'images ...).

2.3. Evaluation

L'évaluation se fera :

- **Pour 50 %** sur travail collectif (remise des documents + démonstration orale des fonctionnalités développées)
- **Pour 50 %** sur contrôle écrit individuel portant sur une petite IHM avec séparation du modèle.

Elle se déroulera le jeudi 15 juin 2023 :

- **14h-15h30** : contrôle écrit individuel en salle d'examen,
- **16h-18h30** : démonstrations orales par groupe de SAE (10 mn par groupe) selon un ordre de passage communiqué ultérieurement.

Il est impératif que tous les membres des groupes de SAE soient présents lors de la démonstration.