

## Travaux Dirigés n°1

### Étude de cas : Application du modèle ISO/25010 à une application web de gestion de ventes en ligne

#### Contexte

Une entreprise lance une application web de commerce électronique (e-commerce). Cette application doit permettre aux utilisateurs de :

- a) S'inscrire comme clients ou naviguer comme visiteurs.
- b) Consulter les produits disponibles en ligne.
- c) Ajouter des produits dans un panier.
- d) Effectuer un paiement sécurisé.
- e) Recevoir une confirmation de commande.
- f) Permettre aux administrateurs d'ajouter ou modifier des produits en catalogue.
- g) Gérer les stocks et assurer une compatibilité avec différents moyens de paiement.

Le client (l'entreprise) souhaite s'assurer que l'application réponde aux besoins de qualité exigés dans le commerce électronique, en appliquant le modèle **ISO/25010**.

#### Problématique

**Comment mobiliser les caractéristiques et sous-caractéristiques du modèle ISO/25010 afin d'évaluer la qualité d'une application web de gestion des ventes en ligne, en tenant compte des besoins spécifiés dans son cahier des charges ?**

## Cahier des charges Application e-commerce

### Besoin 1 : Inscription des clients et visiteurs

- Le système doit permettre aux clients de créer facilement un compte.
- Les données d'inscription doivent être correctement enregistrées.
- Respect des règles internes (ex. format email, mot de passe).
- Respect des lois sur la protection des données (RGPD, CCPA, loi tunisienne, etc.).
- Formulaire disponibles dans plusieurs langues et adaptés aux formats locaux (numéro de téléphone, code postal, etc.).
- Exemple : création de compte avec email, mot de passe, validation par mail, choix de langue (français, anglais, arabe).

# *Qualité Logicielle et Automatisation des Tests*

## **Besoin 2 : Consultation et ajout de produits dans un panier**

- Le système doit gérer correctement l'ajout et la suppression de produits.
- L'interface doit être simple à utiliser.
- Cohérence avec la politique interne de gestion des stocks et d'affichage des prix.
- Respect des règles commerciales (prix TTC, affichage des frais de livraison, transparence des prix).
- Affichage des prix en différentes monnaies selon la localisation.
- Exemple : un utilisateur ajoute un smartphone au panier et voit le prix en dinars tunisiens.

## **Besoin 3 : Paiement sécurisé**

- Les données bancaires doivent être protégées (sécurité renforcée).
- Vérification que le montant payé correspond bien au panier.
- Vérification de l'identité du client (authentification forte).
- Suivi et traçabilité des transactions.
- Respect des normes de sécurité des paiements.
- Moyens de paiement adaptés selon les pays (carte bancaire, PayPal, e-Dinar, Apple Pay, etc.).
- Exemple : paiement par carte bancaire avec double authentification.

## **Besoin 4 : Confirmation de commande**

- Le système doit envoyer une confirmation systématique après le paiement.
- Même en cas de coupure réseau, la commande doit être sauvegardée et confirmée.
- Possibilité de retrouver une confirmation ou l'historique.
- Respect des obligations légales de confirmation (droit européen, tunisien, etc.).
- Confirmation envoyée dans la langue choisie, avec les devises et taxes adaptées.
- Exemple : email automatique en arabe pour un client tunisien, facture en français/anglais selon les paramètres.

## **Besoin 5 : Ajout et modification des produits par l'administrateur**

- Les modules catalogue et panier doivent être indépendants.
- Les erreurs doivent être journalisées et analysables.

# *Qualité Logicielle et Automatisation des Tests*

- Ajout facile de nouvelles catégories ou produits.
- Respect des processus internes de validation (photos, fiches techniques).
- Respect des normes d'étiquetage produit (ex. conformité CE).
- Exemple : ajout d'un produit avec description multilingue et conformité affichée.

## **Besoin 6 : Gestion des stocks**

- Mise à jour des stocks en temps réel.
- Utilisation optimisée des bases de données.
- Alignement avec la politique logistique interne (FIFO, LIFO, etc.).
- Respect des réglementations fiscales et douanières (TVA, etc.).
- Gestion des stocks différenciée selon les zones géographiques (ex. entrepôt Europe / Afrique du Nord).
- Exemple : un achat en Tunisie diminue uniquement le stock local.

## **Besoin 7 : Compatibilité avec différents moyens de paiement**

- Intégration avec divers prestataires de paiement (Visa, Mastercard, PayPal, Apple Pay, etc.).
- Le système doit coexister avec d'autres solutions déjà en place.
- Respect des normes locales de paiement (e-Dinar, SEPA, ACH).
- Adaptation aux méthodes disponibles dans chaque pays.
- Exemple : client en Tunisie → e-Dinar ; client en France → CB, PayPal, Apple Pay.

## **Besoin 8 : Adaptation à différents contextes (navigateurs, mobiles, tablettes)**

- Fonctionnement sur différents navigateurs (Chrome, Firefox, Safari).
- Version responsive adaptée aux PC, mobiles et tablettes.
- Possibilité de déployer sur serveurs locaux et dans le cloud.
- Respect des standards du web et d'accessibilité.
- Interface multilingue prenant en compte différents alphabets (latin, arabe, chinois).
- Exemple : interface en arabe sur mobile Android en Tunisie, en anglais sur Safari aux États-Unis.