

Spécifications fonctionnelles détaillées (SFD)

➔ PGI ABS – Plateforme E-commerce Matériaux de Construction

Introduction :

Ce document apporte un niveau de précision permettant de définir exactement les traitements, les règles complètes, les flux de données, validation, interaction entre les modules et les comportements attendus coté client, administrateur et système.

I/ Module catalogue produit

Le module catalogue permet d’afficher, structurer et gérer l’ensemble des produits vendus par ABS.

Acteurs :

- ◆ **Client** : consultation
- ◆ **Administrateur** : gestion complète (CRUD)
- ◆ **Système** : vérifications et contrôles d’intégrité

Fonctionnalités détaillées :

➔ Consultation de la liste des produits :

Entrées possibles :

- ◆ catégorie
- ◆ fabricant
- ◆ mots-clés (barre de recherche)

Sorties :

- Liste paginée des produits comprenant :
 - ◆ nom
 - ◆ image
 - ◆ prix
 - ◆ description courte
 - ◆ lien vers fiche détaillée

➔ Affichage d’un produit

Entrée :

- ◆ Product_id

Sorties :

- ♦ nom
- ♦ description longue
- ♦ prix
- ♦ image
- ♦ catégorie associée
- ♦ fabricant associé
- ♦ stock

Validations :

- ♦ Le product_id doit exister dans la table products.
- ♦ Si l'ID est invalide → erreur : « Produit introuvable ».

➔ Produits (Administrateur)

Entrées obligatoires :

- ♦ nom
- ♦ description
- ♦ prix
- ♦ catégorie
- ♦ image

Entrées optionnelles :

- ♦ fabricant
- ♦ stock

Si la catégorie est inexistante → erreur bloquante. Si le prix est incorrect → refus d'enregistrement.

Modifier un produit

- ♦ Le produit doit exister.
- ♦ Les règles de validation sont identiques à la création.

Supprimer un produit

- ♦ Un produit ne peut pas être supprimé s'il est présent dans une commande déjà passée.

II/ Module Panier

Gestion du panier client de manière dynamique et fiable

➔ Ajouter un produit au panier

- ♦ product_id
- ♦ quantity

Règles :

- quantity ≥ 1
- Si le produit est déjà dans le panier \rightarrow augmenter la quantité existante.
- Le panier est enregistré :
 - ◆ soit en base liée au client connecté,
 - ◆ soit dans la session
- Produit inexistant \rightarrow erreur : « Produit non disponible »

\rightarrow Modifier une quantité

Entrée :

- ◆ nouvelle quantité

Règles :

- ◆ Si quantité = 0 \rightarrow suppression automatique du produit.
- ◆ Si quantité $< 0 \rightarrow$ refus.

\rightarrow Calcul total

Sorties :

- ◆ Sous-total par produit = prix \times quantité
- ◆ Total général = somme de tous les sous-totaux

Règles :

- ◆ Les prix doivent être récupérés depuis la base pour éviter les manipulations frauduleuses client.

III/ Modules Commandes

Gérer le cycle complet d'une commande, depuis le panier jusqu'à son traitement par l'administrateur

\rightarrow Passer commande

- ◆ Le client doit être connecté.
- ◆ Le panier doit contenir ≥ 1 produit.

Entrées :

- ◆ contenu du panier

- ♦ informations du client

Sorties :

- ♦ order_id unique
- ♦ récapitulatif complet de la commande

➔ Historique des commandes

Sorties :

- Liste des commandes passées avec :
 - ♦ date
 - ♦ montant
 - ♦ statut
 - ♦ nombre d'articles
- Un client ne voit que ses propres commandes.

➔ Gestion des commandes

- consulter une commande
- modifier son statut :
 - ♦ En cours
 - ♦ Validée
 - ♦ Expédiée
 - ♦ Annulée
- Un admin peut changer l'état d'une commande.
- L'historique des changements n'est pas obligatoire mais recommandé.

IV/ Module clients

➔ Inscription

Entrées :

- ♦ nom
- ♦ prénom
- ♦ email
- ♦ mot de passe

Règles :

- ♦ L'email doit être unique.

- ♦ Email déjà utilisé → erreur.

➔ Connexion

Entrées :

- ♦ email
- ♦ mot de passe

Sorties :

- ♦ ouverture de session

Règles :

- ♦ Validation en utilisant password_verify.

➔ Profil utilisateur

- ♦ modifier nom, prénom, adresse
- ♦ changer mot de passe
- ♦ consulter fiches commandes

V/ Module catégories :

Entrées :

- ♦ nom de la catégorie
- ♦ le nom doit être unique
- ♦ une catégorie contenant des produits ne peut être supprimée

Sorties :

- liste mise à jour

VI/ Module fabricants :

- ♦ un fabricant peut être associé à plusieurs produits
- ♦ le nom doit être unique

VII/ Module administration :

➔ Tableau de bord

- ♦ nombre de produits
- ♦ nombre de commandes
- ♦ liste des dernières activités

➔ Gestion des administrateurs

- ♦ chaque admin doit avoir un email unique
- ♦ mot de passe hashé

VIII/ Techniques :

➔ Validation des données

- ♦ Tous les champs obligatoires doivent être remplis.
- ♦ Les noms ne doivent pas contenir de caractères interdits.
- ♦ Les prix doivent être des valeurs numériques valides.

➔ Sécurité

- ♦ Sessions sécurisées
- ♦ Protection contre les injections SQL
- ♦ Vérification côté serveur obligatoire

IX/ Processus fonctionnel panier vers commande :

1. Le client valide son panier.
2. Le système vérifie les quantités et la disponibilité.
3. Authentification client
4. Le système génère la commande.
5. Mise à jour de la base
6. Confirmation.

