**Tests pour la Page d'Administration des Produits (AdminProducts) - 12 tests**

**Gestion des Produits**

1. **Test de création de produit** : Lorsque l'administrateur remplit tous les champs obligatoires (nom, prix, description, images) et clique sur "Créer le produit", un nouveau produit est ajouté à la liste avec succès.
2. **Test de validation des champs obligatoires** : Lorsque l'administrateur tente de créer un produit sans renseigner le nom ou le prix, un message d'erreur s'affiche indiquant que ces champs sont obligatoires.
3. **Test d'ouverture du modal d'édition** : Lorsque l'administrateur clique sur le bouton "Modifier" d'un produit existant, un popup d'édition s'ouvre avec les informations actuelles du produit pré-remplies.
4. **Test de sauvegarde des modifications** : Lorsque l'administrateur modifie les informations d'un produit dans le modal d'édition et clique sur "Sauvegarder", les changements sont appliqués et visibles dans la liste des produits.
5. **Test de suppression de produit** : Lorsque l'administrateur clique sur "Supprimer" et confirme l'action dans la boîte de dialogue, le produit est retiré de la liste définitivement.

**Gestion des Images**

1. **Test de téléchargement d'images multiples** : Lorsque l'administrateur sélectionne plusieurs fichiers images et clique sur "Télécharger les images", toutes les images sont uploadées et des aperçus s'affichent correctement.
2. **Test de définition d'image principale** : Lorsque l'administrateur clique sur "Définir comme principale" pour une image, celle-ci devient l'image principale du produit et les autres perdent ce statut.
3. **Test de suppression d'image** : Lorsque l'administrateur clique sur le bouton "Supprimer" d'une image dans la liste, l'image est retirée de la galerie du produit.

**Gestion de l'Inventaire**

1. **Test de gestion du stock** : Lorsque l'administrateur coche "En stock" et définit une quantité, le produit apparaît comme disponible avec la quantité spécifiée dans la boutique.
2. **Test d'article unique** : Lorsque l'administrateur coche "Article unique", la quantité en stock est automatiquement limitée à 1 et l'option "Quantité illimitée" se désactive.
3. **Test de quantité illimitée** : Lorsque l'administrateur coche "Quantité illimitée" pour un produit en stock, le champ quantité se désactive et le produit n'a pas de limite de stock.
4. **Test de produit hors stock** : Lorsque l'administrateur décoche "En stock", toutes les options d'inventaire (quantité, article unique, illimité) se réinitialisent et le produit n'apparaît plus comme disponible.

**Tests pour la Page de Boutique (Shop) - 6 tests**

**Affichage des Produits**

1. **Test de chargement de la liste de produits** : Lorsque l'utilisateur accède à la page boutique, tous les produits en stock s'affichent avec leurs images, noms, prix et descriptions.
2. **Test d'affichage du statut de stock** : Lorsqu'un produit est en rupture de stock, il s'affiche avec un indicateur "Épuisé" au lieu du bouton "Ajouter au panier".
3. **Test de formatage des prix** : Tous les prix des produits s'affichent au format canadien-français (ex: 29,99 $) avec deux décimales et le symbole dollar.

**Navigation et Interaction**

1. **Test de navigation vers les détails** : Lorsque l'utilisateur clique sur un produit, il est dirigé vers la page de détails du produit sélectionné.
2. **Test d'ajout au panier depuis la boutique** : Lorsque l'utilisateur clique sur "Ajouter au panier" pour un produit disponible, l'article est ajouté au panier et un message de confirmation s'affiche.
3. **Test de gestion d'erreur de chargement** : Lorsque l'API ne répond pas ou retourne une erreur, un message d'erreur approprié s'affiche à l'utilisateur.

**Tests pour la Page de Panier (Cart) - 8 tests**

**Affichage et Gestion du Panier**

1. **Test d'affichage du panier vide** : Lorsque l'utilisateur accède au panier sans articles, un message "Votre panier est vide" s'affiche avec un lien vers la boutique.
2. **Test d'affichage des articles du panier** : Lorsque le panier contient des articles, chaque produit s'affiche avec son image, nom, prix unitaire, quantité et prix total.
3. **Test de modification de quantité** : Lorsque l'utilisateur change la quantité d'un article dans le panier, le prix total de cet article et le total général se mettent à jour automatiquement.
4. **Test de suppression d'article** : Lorsque l'utilisateur clique sur "Supprimer" pour un article du panier, l'article est retiré et les totaux se recalculent.

**Vérification de Disponibilité**

1. **Test de vérification automatique de disponibilité** : Lorsque l'utilisateur consulte son panier, le système vérifie automatiquement la disponibilité de tous les articles et signale ceux qui ne sont plus disponibles.
2. **Test de gestion des articles indisponibles** : Lorsque des articles du panier ne sont plus en stock, ils s'affichent en rouge avec une explication et ne sont pas inclus dans le total de la commande.
3. **Test de mise à jour des quantités limitées** : Lorsque la quantité demandée d'un article dépasse le stock disponible, la quantité est automatiquement ajustée au maximum disponible avec un message informatif.
4. **Test de calcul du total** : Le total affiché correspond toujours à la somme des prix des articles disponibles multipliés par leurs quantités respectives.

**Tests pour le Processus de Checkout (CheckoutModal) - 4 tests**

**Validation et Soumission de Commande**

1. **Test d'ouverture du modal de commande** : Lorsque l'utilisateur clique sur "Passer la commande" depuis le panier, un modal s'ouvre demandant le nom et l'email du client.
2. **Test de validation des champs de commande** : Lorsque l'utilisateur tente de soumettre une commande sans renseigner le nom ou avec un email invalide, des messages d'erreur appropriés s'affichent.
3. **Test de soumission de commande réussie** : Lorsque l'utilisateur remplit correctement tous les champs et soumet la commande, celle-ci est créée avec succès, un email de confirmation est envoyé, et le panier se vide automatiquement.
4. **Test de gestion des articles indisponibles au checkout** : Lorsque le modal de commande s'ouvre avec des articles indisponibles dans le panier, seuls les articles disponibles sont inclus dans le récapitulatif de commande et le total est ajusté en conséquence.