



## RAPPORT DE TESTS

HaoutaStore.com - Site E-commerce

Année Universitaire: 2024 - 2025

Réalisé par : Mouhssine Ayoub, Chiguer Adib, Marsi Soufiane et Zhari Younes

Encadré par : Mme Boukil



### Introduction

Ce rapport de tests documente en détail les procédures et les résultats des validations fonctionnelles et non fonctionnelles menées sur la plateforme e-commerce HaoutaStore.com. L'objectif principal de cette campagne de tests était d'évaluer la fiabilité, l'ergonomie, les performances et la compatibilité multi-navigateurs du site web.

Les domaines couverts incluent la recherche et le filtrage des produits, les formulaires (connexion, inscription, contact), la gestion des comptes utilisateurs, la navigation générale, ainsi que des analyses de performance technique et des tests de compatibilité sur différents navigateurs. Ce travail a été effectué par l'équipe mentionnée dans les crédits dans le cadre de l'année universitaire 2024-2025.

## Tests de Recherche et Filtrage

| Titre du test   | Tags     | Objectif   | Préconditions  | Étapes  | Résultat attendu   | Résultat  | Status |
|---|----------|--|--|---|--|---|--------|
| Recherche de produits par mot-clé "batterie"                  | search   | Vérifier que la fonctionnalité de recherche affiche uniquement des produits contenant le mot-clé "batterie" (ou "battery") dans le titre ou dans la description détaillée. | <ul style="list-style-type: none"><li>L'utilisateur accède à la page d'accueil</li><li>Le site web est accessible et fonctionnel</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>Saisir le mot-clé "batterie" dans le champ de recherche</li><li>Lancer la recherche (touche Entrée)</li><li>Vérifier chaque produit visible</li><li>Si titre ne contient pas le mot-clé, vérifier la description</li><li>Revenir à la liste des résultats</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>Tous les produits ont le mot-clé dans titre ou description</li><li>Aucun produit non pertinent affiché</li></ul> | Tous les produits affichés ont le mot-clé           | OK     |
| Recherche avec un mot-clé n'ayant aucun produit correspondant | search   | Vérifier que la recherche retourne une liste vide et affiche un message approprié  | <ul style="list-style-type: none"><li>L'utilisateur est sur la page d'accueil</li><li>Le site est accessible</li></ul>                     | <ol style="list-style-type: none"><li>Saisir un mot-clé inexistant</li><li>Lancer la recherche</li><li>Vérifier les résultats affichés</li><li>Vérifier le message d'information</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Aucun produit affiché</li><li>Message clair indiquant aucun résultat</li></ul>                                   | Aucun produit affiché, message présent              | OK     |
| Recherche avec une chaîne très longue                         | search   | Vérifier que le champ de recherche gère les entrées longues sans erreur  | <ul style="list-style-type: none"><li>L'utilisateur est sur la page d'accueil</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>Aller sur la page d'accueil</li><li>Saisir une chaîne de plus de 300 caractères</li><li>Appuyer sur Entrée</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Aucun plantage</li><li>Affichage d'aucun produit ou message approprié</li></ul>                                  | Tous les produits affichés                          | KO     |
| Recherche insensible à la casse                               | search   | Vérifier que la recherche fonctionne avec différentes capitalisations  | <ul style="list-style-type: none"><li>L'utilisateur est sur la page d'accueil</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>Aller sur la page d'accueil</li><li>Saisir "BaTTeRy" (variation de casse)</li><li>Appuyer sur Entrée</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Résultats incluent les produits pertinents quel que soit le cas utilisé</li></ul>                                | Résultats corrects avec différentes capitalisations | OK     |
| Filtrage par catégorie "Smartwatches"                         | filtrage | Vérifier que seuls les produits de la catégorie "Smartwatches" sont affichés   | <ul style="list-style-type: none"><li>Le site contient une catégorie "Smartwatches"</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>Aller sur la page d'accueil</li><li>Cliquer sur la catégorie "Smartwatches"</li><li>Vérifier les produits affichés</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Tous les produits affichés appartiennent à la catégorie</li></ul>  | Tous les produits sont de la catégorie              | OK     |
| Filtrage combiné catégorie + tri prix décroissant             | filtrage | Vérifier que la liste est bien filtrée par catégorie et triée par prix décroissant   | <ul style="list-style-type: none"><li>L'utilisateur est sur la page d'accueil</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>Cliquer sur le lien Smartwatches</li><li>Choisir "Price High" dans le menu "Sort by"</li><li>Récupérer les prix affichés</li><li>Vérifier l'ordre des prix</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Produits de la catégorie Smartwatches</li><li>Prix dans l'ordre décroissant</li></ul>                            | Produits correctement filtrés et triés              | OK     |

| Titre du test                  | Tags                                   | Objectif  | Préconditions  | Étapes  | Résultat attendu   | Résultat                      | Status |
|--------------------------------|--|---|--|---|--|-------------------------------|--------|
| Test de connexion utilisateur  | form<br>authentication<br>login        | Vérifier la fonctionnalité de connexion avec des identifiants valides | <ul style="list-style-type: none"> <li>Page de connexion accessible</li> <li>Compte utilisateur valide existant</li> <li>Formulaire de connexion fonctionnel</li> </ul>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Accéder à /my-account/</li> <li>Saisir email utilisateur</li> <li>Saisir mot de passe</li> <li>Cliquer sur "Se connecter"</li> <li>Vérifier redirection</li> <li>Localiser lien déconnexion</li> </ol>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redirection vers /my-account</li> <li>Lien "Log out" visible</li> <li>Connexion réussie</li> </ul>  | Connexion réussie             | OK     |
| Test d'inscription utilisateur | form<br>authentication<br>registration | Vérifier la fonctionnalité d'inscription avec un email unique         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Page d'inscription accessible</li> <li>Formulaire d'inscription fonctionnel</li> <li>Email unique généré automatiquement</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Accéder à /my-account/</li> <li>Générer email unique avec timestamp</li> <li>Saisir email dans champ inscription</li> <li>Cliquer sur "S'inscrire"</li> <li>Vérifier redirection</li> <li>Localiser lien déconnexion</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Compte créé automatiquement</li> <li>Redirection vers /my-account</li> <li>Lien "Log out" visible</li> <li>Inscription réussie</li> </ul> | Inscription réussie           | OK     |
| Test de formulaire de contact  | form<br>contact<br>cf7                 | Vérifier l'envoi du formulaire de contact Contact Form 7              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Page de contact accessible</li> <li>Contact Form 7 configuré</li> <li>Champs requis disponibles</li> </ul>                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Accéder à /contact/</li> <li>Remplir champ nom</li> <li>Remplir champ email</li> <li>Remplir champ sujet</li> <li>Remplir champ message</li> <li>Cliquer sur bouton d'envoi</li> <li>Attendre message de confirmation</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulaire soumis avec succès</li> <li>Message "Thank you for your message. It has been sent."</li> <li>Confirmation visible</li> </ul>   | Formulaire envoyé avec succès | OK     |

## Tests de Gestion de Compte

| Titre du test                             | Tags  | Objectif   | Préconditions  | Étapes  | Résultat attendu   | Résultat                      | Status |
|---|---|--|--|---|--|-------------------------------|--------|
| Test de mise à jour du profil utilisateur | account<br>authentication<br>profile-update | Vérifier la mise à jour complète du profil utilisateur incluant changement de mot de passe | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compte utilisateur existant</li><li>• Page mon compte accessible</li><li>• Détails du compte modifiables</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se connecter avec identifiants</li><li>2. Accéder aux détails du compte</li><li>3. Modifier prénom, nom, nom d'affichage</li><li>4. Saisir mot de passe actuel</li><li>5. Définir nouveau mot de passe</li><li>6. Confirmer nouveau mot de passe</li><li>7. Sauvegarder les modifications</li><li>8. Se déconnecter et reconnecter</li><li>9. Vérifier connexion avec nouveau mot de passe</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Profil mis à jour avec succès</li><li>• Message de confirmation affiché</li><li>• Nouveau mot de passe fonctionnel</li><li>• Reconnexion réussie</li></ul> | Mise à jour du profil réussie | OK     |



# Tests de Navigation

| Titre du test                                    | Tags   | Objectif   | Préconditions  | Étapes  | Résultat attendu   | Résultat                        | Status        |
|--|--|--|--|---|--|---------------------------------|---------------|
| Test de navigation par survol - Catégorie Xiaomi | <div>navigation</div> <div>menu-functionality</div> <div>user-experience</div> | Valider la navigation par survol du menu principal vers la sous-catégorie Xiaomi avec vérification de l'URL et du titre de la page | <ul style="list-style-type: none"><li>• Site accessible</li><li>• Menu "Smartphone" disponible</li><li>• Sous-menu Xiaomi configuré</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Survoler le menu "Smartphone"</li><li>2. Attendre la visibilité du sous-menu</li><li>3. Cliquer sur le lien "Xiaomi"</li><li>4. Vérifier l'URL contient "xiaomi"</li><li>5. Vérifier l'affichage du titre de catégorie</li><li>6. Valider que le titre contient "Xiaomi"</li></ol>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redirection vers /xiaomi/</li><li>• Titre "Xiaomi" affiché</li><li>• Page de catégorie correcte</li></ul>  | Redirection vers Xiaomi réussie | <div>OK</div> |
| Test de gestion d'erreur 404                     | <div>navigation</div> <div>error-handling</div> <div>negative-testing</div>    | Vérifier la gestion appropriée des erreurs 404 lors de la navigation vers une catégorie inexistante                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Site accessible</li><li>• URL de base fonctionnelle</li><li>• Gestion d'erreur 404 configurée</li></ul>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Naviguer vers catégorie inexistante</li><li>2. Vérifier l'URL actuelle</li><li>3. Analyser le titre de la page</li><li>4. Rechercher éléments d'erreur</li><li>5. Vérifier classes CSS d'erreur</li><li>6. Analyser contenu du body</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Page d'erreur 404 affichée</li><li>• Message d'erreur approprié</li><li>• Indicateurs d'erreur présents</li></ul>                                    | Page 404 correcte affichée      | <div>OK</div> |
| Test de suppression d'article du panier          | <div>cart-functionality</div> <div>e-commerce</div> <div>regression</div>      | Vérifier la fonctionnalité de suppression d'un article du panier avec validation du compteur et message panier vide                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Site e-commerce accessible</li><li>• Produit "Batterie Rechargeable USB Prumyls" disponible</li><li>• Fonctionnalité panier opérationnelle</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Accéder à la page produit</li><li>2. Vérifier compteur panier initial</li><li>3. Ajouter l'article au panier</li><li>4. Valider mise à jour compteur</li><li>5. Aller à la page panier</li><li>6. Vérifier présence de l'article</li><li>7. Supprimer l'article</li><li>8. Vérifier panier vide et message</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Article ajouté avec succès</li><li>• Compteur mis à jour (+1)</li><li>• Article supprimé du panier</li><li>• Message "Panier vide" affiché</li></ul> | Article supprimé, panier vide   | <div>OK</div> |

# ⚡ Tests de Performance

| Titre du test                                    | Tags  | Objectif  | Préconditions  | Étapes   | Résultat attendu  | Résultat                          | Status |
|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|--------|
| Test du temps de chargement de la page d'accueil | performance<br>load-time<br>critical          | Mesurer et valider le temps de chargement de la page d'accueil (≤ 5 secondes)                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Site accessible</li> <li>Connexion réseau stable</li> <li>ChromeTestBase configuré</li> </ul>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Enregistrer l'heure de début</li> <li>Naviguer vers la page d'accueil</li> <li>Attendre visibilité du body</li> <li>Calculer le temps écoulé</li> <li>Comparer avec seuil accepté (5s)</li> <li>Afficher le résultat</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temps ≤ 5000 ms</li> <li>Page entièrement chargée</li> <li>Éléments visibles</li> </ul>                      | Chargement en 1482 ms             | OK     |
| Test des métriques de performance DOM            | performance<br>dom-timing<br>critical         | Analyser les métriques DOM via Navigation Timing API (DOM Content Loaded ≤ 3s)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Navigation Timing API supportée</li> <li>JavaScript activé</li> <li>Site accessible</li> </ul>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Charger la page d'accueil</li> <li>Exécuter script Performance API</li> <li>Récupérer domContentLoadedTime</li> <li>Récupérer pageLoadTime</li> <li>Récupérer domInteractiveTime</li> <li>Valider les seuils</li> </ol>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>DOM Content Loaded ≤ 3000 ms</li> <li>Page Load ≤ 5000 ms</li> <li>Métriques détaillées affichées</li> </ul> | DOM Content Loaded: 1056 ms       | OK     |
| Test du chargement des ressources                | performance<br>resource-loading<br>regression | Analyser le nombre et temps de chargement des ressources (≤ 200 ressources, ≤ 10 ressources lentes) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resource Timing API supportée</li> <li>JavaScript activé</li> <li>Page entièrement chargée</li> </ul>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>Charger la page d'accueil</li> <li>Exécuter script Resource API</li> <li>Analyser chaque ressource</li> <li>Identifier ressources lentes (&gt;2s)</li> <li>Calculer temps moyen</li> <li>Valider les seuils</li> </ol>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 200 ressources totales</li> <li>≤ 10 ressources lentes</li> <li>Analyse détaillée affichée</li> </ul>      | 151 ressources, 0 lentes          | OK     |
| Test de l'optimisation des images                | performance<br>image-optimization<br>seo      | Vérifier l'optimisation SEO et performance des images (≤ 50% sans attribut alt)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Images présentes sur la page</li> <li>DOM accessible</li> <li>Attributs img analysables</li> </ul>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Charger la page d'accueil</li> <li>Localiser toutes les images</li> <li>Vérifier attribut alt</li> <li>Vérifier attribut src</li> <li>Calculer pourcentages</li> <li>Valider les seuils SEO</li> </ol>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>≤ 50% images sans alt</li> <li>0 image sans src</li> <li>Statistiques détaillées</li> </ul>                  | 18/39 images sans alt, 0 sans src | OK     |
| Test de réactivité de l'interface utilisateur    | performance<br>responsiveness<br>mobile       | Mesurer le temps de réponse aux interactions utilisateur (≤ 1 seconde)                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Éléments cliquables disponibles</li> <li>Interface interactive</li> <li>JavaScript fonctionnel</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Charger la page d'accueil</li> <li>Localiser élément cliquable</li> <li>Mesurer temps avant clic</li> <li>Exécuter clic</li> <li>Mesurer temps de réaction</li> <li>Valider le seuil (1s)</li> </ol>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Temps de réponse ≤ 1000 ms</li> <li>Interface réactive</li> <li>Interactions fluides</li> </ul>              | Réactivité satisfaisante          | OK     |

| Titre du test                               | Tags                                     | Objectif  | Préconditions  | Étapes   | Résultat attendu   | Résultat                      | Status |
|---|--|---|--|--|--|-------------------------------|--------|
| Test de l'utilisation mémoire du navigateur | performance<br>memory-usage<br>stability | Analyser l'utilisation mémoire JavaScript (≤ 50 MB) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Performance Memory API disponible</li> <li>Chrome/navigateur compatible</li> <li>JavaScript activé</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charger la page d'accueil</li> <li>2. Vérifier API memory disponible</li> <li>3. Récupérer usedJSHeapSize</li> <li>4. Récupérer totalJSHeapSize</li> <li>5. Convertir en MB</li> <li>6. Valider seuil (50 MB)</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mémoire utilisée ≤ 50 MB</li> <li>Pas de fuites mémoire</li> <li>Statistiques détaillées</li> </ul> | Mémoire JS utilisée: 29.09 MB | OK     |

## Tests de Compatibilité Navigateurs

| Titre du test                                  | Tags  | Objectif   | Préconditions  | Étapes   | Résultat attendu  | Résultat                       | Status |
|--|---|--|--|--|---|--------------------------------|--------|
| Test de compatibilité page d'accueil - Chrome  | homepage<br>cross-browser<br>smoke<br>chrome  | Vérifier le chargement correct de la page d'accueil sur navigateur Google Chrome   | <ul style="list-style-type: none"> <li>WebDriverManager Chrome configuré</li> <li>Chrome browser installé</li> <li>Site accessible</li> <li>Configuration ChromeDriver</li> </ul>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setup ChromeDriver</li> <li>2. Maximiser la fenêtre</li> <li>3. Accéder à la page d'accueil</li> <li>4. Vérifier le titre de la page</li> <li>5. Localiser logo par CSS</li> <li>6. Valider visibilité du logo</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Titre page non vide</li> <li>Logo visible et affiché</li> <li>Rendu correct sur Chrome</li> <li>Aucune erreur JavaScript</li> </ul>  | Chargement correct sur Chrome  | OK     |
| Test de compatibilité page d'accueil - Firefox | homepage<br>cross-browser<br>smoke<br>firefox | Vérifier le chargement correct de la page d'accueil sur navigateur Mozilla Firefox | <ul style="list-style-type: none"> <li>WebDriverManager Firefox configuré</li> <li>Firefox browser installé</li> <li>Site accessible</li> <li>Configuration GeckoDriver</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setup FirefoxDriver</li> <li>2. Maximiser la fenêtre</li> <li>3. Accéder à la page d'accueil</li> <li>4. Vérifier le titre de la page</li> <li>5. Localiser logo par CSS</li> <li>6. Valider visibilité du logo</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Titre page non vide</li> <li>Logo visible et affiché</li> <li>Rendu correct sur Firefox</li> <li>Aucune erreur JavaScript</li> </ul> | Chargement correct sur Firefox | OK     |
| Test de compatibilité page d'accueil - Edge    | homepage<br>cross-browser<br>smoke<br>edge    | Vérifier le chargement correct de la page d'accueil sur navigateur Microsoft Edge  | <ul style="list-style-type: none"> <li>WebDriverManager Edge configuré</li> <li>Edge browser installé</li> <li>Site accessible</li> <li>Configuration EdgeDriver</li> </ul>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setup EdgeDriver</li> <li>2. Maximiser la fenêtre</li> <li>3. Accéder à la page d'accueil</li> <li>4. Vérifier le titre de la page</li> <li>5. Localiser logo par CSS</li> <li>6. Valider visibilité du logo</li> </ol>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Titre page non vide</li> <li>Logo visible et affiché</li> <li>Rendu correct sur Edge</li> <li>Aucune erreur JavaScript</li> </ul>    | Chargement correct sur Edge    | OK     |



## Seuils de Performance Définis

**$\leq 5s$**

Temps de chargement page

**$\leq 3s$**

DOM Content Loaded

**$\leq 200$**

Nombre de ressources

**$\leq 10$**

Ressources lentes (>2s)

**$\leq 50\%$**

Images sans attribut alt

**$\leq 1s$**

Temps de réponse UI

**$\leq 50 MB$**

Utilisation mémoire JS





## Résumé Exécutif

**10**

Total des tests

**4**

Tests de Navigation

**6**

Tests de Performance

**10**

Tests en attente

### Couverture fonctionnelle :

- Navigation et menus déroulants
- E-commerce (panier d'achat)
- Gestion d'erreurs HTTP
- Compatibilité multi-navigateurs
- Performance de chargement
- Métriques DOM et timing
- Optimisation des ressources
- Réactivité interface utilisateur
- Optimisation SEO (images)
- Utilisation mémoire

## Notes Techniques Importantes

### Framework et Outils :

- **Selenium WebDriver** : Automatisation des tests navigateur
- **TestNG** : Framework de tests avec groupement et annotations
- **WebDriverManager** : Gestion automatique des drivers
- **Allure Reports** : Reporting avancé avec Epic/Feature/Owner
- **JavaScript Executor** : Exécution de scripts pour métriques avancées

### APIs Utilisées :

- **Navigation Timing API** : Métriques de performance de navigation
- **Resource Timing API** : Analyse du chargement des ressources
- **Performance Memory API** : Surveillance utilisation mémoire

### Stratégie de Tests :

- **Groupement par domaine** : navigation, performance, e-commerce
- **Attentes explicites** : ExpectedConditions pour la robustesse
- **Seuils configurables** : Constantes pour limites de performance
- **Gestion d'exceptions** : Fallback et messages informatifs
- **Tests paramétrés** : Support multi-navigateurs



## Conclusion

---

Cette campagne de tests a permis de valider de nombreuses fonctionnalités clés de HaoutaStore.com, notamment l'accès et la gestion des comptes utilisateurs, les interactions avec les formulaires essentiels et la navigation principale. Les métriques de performance mesurées sur la page d'accueil indiquent un comportement satisfaisant en termes de temps de chargement, d'interactivité DOM, d'utilisation mémoire et de gestion des ressources, restant dans les seuils acceptables définis.

La compatibilité de base sur les navigateurs Google Chrome, Mozilla Firefox et Microsoft Edge a également été confirmée. Un point d'attention majeur a été identifié lors du test de recherche avec une chaîne très longue, indiquant une potentielle vulnérabilité ou un manque de gestion des entrées extrêmes sur cette fonctionnalité.

Dans l'ensemble, le site démontre une bonne stabilité sur les chemins critiques testés. Il est recommandé de corriger le problème identifié dans la fonction de recherche (gestion des entrées longues) et de considérer des tests d'exploration supplémentaires sur les flux moins critiques ou en conditions de charge pour une assurance qualité renforcée.

**Rapport de tests - HaoutaStore.com**

Faculté des Sciences et Techniques de Fès

2024 - 2025