

# Rapport de testing

## I. Recommandations

### A. Tests à automatiser

#### 1. Connexion

- **Pourquoi ?**

Sans connexion, l'utilisateur ne peut pas accéder aux fonctionnalités principales du site, comme le panier et les commandes.

- **Scénarios à automatiser :**

- Connexion réussie avec des identifiants valides
- Échec de connexion avec un mauvais mot de passe

#### 2. Panier

- **Pourquoi ?**

Le panier est essentiel pour les ventes. Toute anomalie peut impacter directement le chiffre d'affaires et l'expérience utilisateur.

- **Scénarios à automatiser :**

- Gestion du stock après ajout au panier
- Limite d'ajout de quantité négative ( $< 0$ )
- Limite d'ajout de quantité nulle ( $= 0$ )
- Limite d'ajout de quantité maximale ( $> 20$ )
- Limite d'ajout au panier selon stock disponible
- Limite d'ajout au panier d'un produit en rupture de stock

## B. Préconisations pour la suite

### 1) Tests à automatiser

#### 1. Gestion des utilisateurs

- **Pourquoi ?**

La création de comptes utilisateurs et la gestion de la déconnexion sont des éléments fondamentaux pour permettre une expérience sécurisée. La sécurité des données personnelles doit être assurée, notamment lors de la déconnexion.

- **Exemples :**

- Création d'un compte avec des données valides
- Echec de création d'un compte avec des données invalides
- Déconnexion réussie

#### 2. Affichage des produits

- **Pourquoi ?**

Garantir que les produits s'affichent correctement sur toutes les pages est essentiel pour offrir une expérience utilisateur fluide et augmenter les chances de conversion. Une anomalie dans l'affichage peut directement impacter la satisfaction des utilisateurs et les ventes.

- **Exemples :**

- Affichage des données produit (image, titre, ingrédients, prix, bouton « Consulter »)
- Récupération des fiches produit
- Disponibilité des produits ("En stock" ou "Rupture de stock")

### 3. Dépôt des avis

- **Pourquoi ?**

Les avis sont un élément clé pour la crédibilité d'un site e-commerce et influencent fortement les décisions d'achat des utilisateurs. Une anomalie dans cette fonctionnalité peut nuire à l'expérience utilisateur et à la perception de fiabilité du site.

- **Exemples :**

- Récupération des avis
- Ajout d'un avis
- Echec d'ajout d'un avis ne comportant pas les données obligatoires

### 4. Tests multi-appareils et navigateurs

- **Pourquoi ?**

Garantir une expérience cohérente sur différents appareils et navigateurs est crucial pour l'accessibilité.

- **Exemples :**

- Compatibilité sur les navigateurs les plus utilisés
- Vérification du comportement responsive

## 2) Tests à garder manuels

### 1. Tests exploratoires

- **Pourquoi ?**

Ces tests permettent de découvrir des anomalies non prévues dans les spécifications, en se mettant à la place d'un utilisateur réel.

- **Exemples :**

- Parcourir le site sans objectif précis pour identifier des incohérences ou problèmes UX

## 2. Tests UX/UI

- **Pourquoi ?**

Les tests d'expérience utilisateur nécessitent une évaluation humaine pour juger de la facilité d'utilisation.

- **Exemples :**

- Évaluer si la disposition des éléments aide à la navigation
- Vérifier la cohérence d'affichage des produits
- Vérifier la cohérence des messages d'erreur du point de vue utilisateur
- Vérification du design responsive

## 3. Tests de contenu

- **Pourquoi ?**

Les fautes de typographie ou incohérences dans les descriptions sont mieux identifiées par un humain.

- **Exemples :**

- Relecture des textes
- Vérification des images associées aux produits

## 4. Tests ponctuels ou spécifiques

- **Pourquoi ?**

Les scénarios uniques, qui ne se produisent qu'une fois ou rarement, ne justifient pas l'effort d'automatisation.

- **Exemples :**

- Tests après une mise à jour majeure du design ou une refonte du site
- Vérification des promotions ou campagnes spécifiques

## II. Bilan de campagne de validation : tests automatisés

Document revu par :

Nom	Fonction	Version	Signature
Gaëtan	<i>QA Engineer</i>	<i>1.0.0</i>	GG

Contexte :

Eco Bliss Bath sort sa première version de site en ligne de vente de produits de beauté écoresponsables dont le produit principal est un savon solide.

Les tests réalisés sont automatisés.

Objectif(s) :

- Valider le fonctionnement du site Web : s'assurer que le site fonctionne correctement et réponde aux attentes des utilisateurs ;
- Déceler les anomalies : identifier les problèmes et les anomalies du site Web pour qu'ils soient corrigés avant la mise en production ;
- Automatiser les tests fonctionnels pour le site Web : améliorer l'efficacité, la fiabilité et la fluidité du processus de qualité ;
- Aucune anomalie critique.

# Tests effectués :

- **Test 1 : Tests API**

- **GET :**

- **Requête sur les données confidentielles d'un utilisateur avant connexion pour vérifier que je reçois une erreur**
  - <http://localhost:8081/orders> qui renvoie le panier de la personne connectée, sans être connectée.  
*Pour rappel, 401 c'est que vous n'êtes pas authentifié, et 403 c'est que vous n'avez pas les bons droits.*
- **Requête de la liste des produits au panier**
  - <http://localhost:8081/orders> doit renvoyer la liste des produits qui sont dans le panier
- **Requête des fiches des produits**
  - <http://localhost:8081/products/{id}> doit retourner toutes les fiches des produits

- **POST :**

- **Login**
  - <http://localhost:8081/login>
    - utilisateur connu : retourne 200 s'il passe
    - utilisateur inconnu : retourne 401 en cas d'erreur
    - JSON invalide : retourne 400 en cas d'erreur
- **Ajout d'un produit disponible au panier**
  - <http://localhost:8081/orders/add>
- **Ajout d'un produit en rupture de stock au panier**
  - <http://localhost:8081/orders/add>
- **Ajout d'un avis**
  - <http://localhost:8081/reviews>

- **Ajout d'un script dans le champ titre d'un avis**
  - <http://localhost:8081/reviews>
- **Ajout d'un script dans le champ commentaire d'un avis**
  - <http://localhost:8081/reviews>
- **Test 2 : Connexion**
  - **Connexion réussie**
    - Accéder au site <http://localhost:8080/>
    - Cliquer sur le bouton de connexion
    - La page de connexion avec le formulaire s'affiche
    - Entrer "test2@test.fr" dans le champ de l'email
    - Entrer "testtest" comme mot de passe
    - Vous devez être redirigé sur la page d'accueil
    - Vous devez être connecté et voir le bouton panier
  - **Echec de connexion**
    - Accéder au site <http://localhost:8080/>
    - Cliquer sur le bouton de connexion
    - La page de connexion avec le formulaire s'affiche
    - Entrer "test2@test.fr" dans le champ de l'email
    - Entrer "invalidtest" comme mot de passe
    - Un message d'erreur « Identifiants incorrects » doit s'afficher

- **Test 3 : Panier**

- **Ajout d'un produit disponible en stock au panier et vérification que le stock ne bouge pas**

- Accéder au site <http://localhost:8080/>
- Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
- Cliquer sur le bouton des produits
- Vous devez être redirigé sur la page des produits
- Trouver un produit en stock
- Relever le nombre d'unités en stock de ce produit
- Ajouter 1 unité de ce produit au panier
- Vous devez être redirigé sur la page du panier
- Vérifier que le produit a bien été ajouté au panier
- Revenir sur la page du produit précédent
- Vérifier que le nombre d'unités en stock est le même que relevé précédemment

- **Ajout d'une quantité négative au panier**

- Accéder au site <http://localhost:8080/>
- Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
- Cliquer sur le bouton des produits
- Vous devez être redirigé sur la page des produits
- Trouver un produit en stock
- Mettre -1 dans la quantité
- Cliquer sur le bouton d'ajout au panier
- Essayer d'ajouter ce produit au panier, rien ne doit se passer

- **Ajout d'une quantité nulle au panier**

- Accéder au site <http://localhost:8080/>
- Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
- Cliquer sur le bouton des produits
- Vous devez être redirigé sur la page des produits
- Trouver un produit en stock
- Mettre 0 dans la quantité
- Cliquer sur le bouton d'ajout au panier
- Essayer d'ajouter ce produit au panier, rien ne doit se passer



- **Ajout d'une quantité de plus de 20 unités d'un même produit au panier**
  - Accéder au site <http://localhost:8080/>
  - Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
  - Cliquer sur le bouton des produits
  - Vous devez être redirigé sur la page des produits
  - Trouver un produit en stock avec plus de 20 unités
  - Mettre 21 dans la quantité
  - Cliquer sur le bouton d'ajout au panier
  - Essayer d'ajouter ce produit au panier, rien ne doit se passer
  
- **Ajout d'une quantité d'un même produit au panier supérieur à son nombre en stock**
  - Accéder au site <http://localhost:8080/>
  - Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
  - Cliquer sur le bouton des produits
  - Vous devez être redirigé sur la page des produits
  - Trouver un produit en stock
  - Mettre 1 unité en plus que son stock dans la quantité
  - Cliquer sur le bouton d'ajout au panier
  - Essayer d'ajouter ce produit au panier, rien ne doit se passer
  
- **Test 4 : Smoke tests**
  - **Présence des champs et boutons de connexion**
    - Accéder au site <http://localhost:8080/>
    - Cliquer sur le bouton de connexion
    - La page de connexion avec le formulaire s'affiche
    - Vérifier la présence du champ email
    - Vérifier la présence du champ mot de passe
    - Vérifier la présence du bouton de connexion
  
  - **Présence des boutons d'ajout au panier quand vous êtes connecté**
    - Accéder au site <http://localhost:8080/>
    - Se connecter avec les étapes de la connexion réussie du test 2
    - Cliquer sur le bouton des produits
    - Vous devez être redirigé sur la page des produits
    - Cliquer sur le bouton de consultation d'un produit
    - Vérifier la présence du bouton d'ajout au panier

- **Présence du champ de disponibilité du produit**
  - Accéder au site <http://localhost:8080/>
  - Cliquer sur le bouton des produits
  - Vous devez être redirigé sur la page des produits
  - Cliquer sur le bouton de consultation d'un produit
  - Vérifier la présence du champ de disponibilité du produit
  
- **Présence des champs et boutons d'inscription**
  - Accéder au site <http://localhost:8080/>
  - Cliquer sur le bouton de connexion
  - La page de connexion avec le formulaire s'affiche
  - Vérifier la présence du champ nom
  - Vérifier la présence du champ prénom
  - Vérifier la présence du champ email
  - Vérifier la présence du champ mot de passe
  - Vérifier la présence du champ confirmation du mot de passe
  - Vérifier la présence du bouton d'inscription

# Résultats de tests

Test	Résultat	Rapport d'anomalie n°
Tests API : GET		
Requête sur les données confidentielles d'un utilisateur avant connexion pour vérifier que je reçois une erreur	Echec	1
Requête de la liste des produits au panier	OK	-
Requête des fiches des produits	OK	-
Tests API : POST		
Login	OK	-
Ajout d'un produit disponible au panier	Echec	2
Ajout d'un produit en rupture de stock au panier	Echec	3
Ajout d'un avis	OK	-
Ajout d'un script dans le champ titre d'un avis	Echec	9
Ajout d'un script dans le champ commentaire d'un avis	Echec	10
Connexion		
Connexion réussie	OK	-
Echec de connexion	OK	-
Panier		
Ajout d'un produit disponible en stock au panier et vérification que le stock ne bouge pas	Echec	4
Ajout d'une quantité négative au panier	OK	-
Ajout d'une quantité nulle au panier	Echec	5
Ajout d'une quantité de plus de 20 unités d'un même produit au panier	Echec	6

Test	Résultat	Rapport d'anomalie n°
Ajout d'une quantité d'un même produit au panier supérieur à son nombre en stock	Echec	7
Ajout d'un produit en rupture de stock au panier	Echec	8
Smoke tests		
Présence des champs et boutons de connexion	OK	-
Présence des boutons d'ajout au panier quand vous êtes connecté	OK	-
Présence du champ de disponibilité du produit	OK	-
Présence des champs et boutons d'inscription	OK	-

# [Si anomalie, rapport d'incident]

## Rapport d'anomalie n°1

Test : Requête sur les données confidentielles d'un utilisateur avant connexion pour vérifier que je reçois une erreur

Résultat attendu : réponse code 401

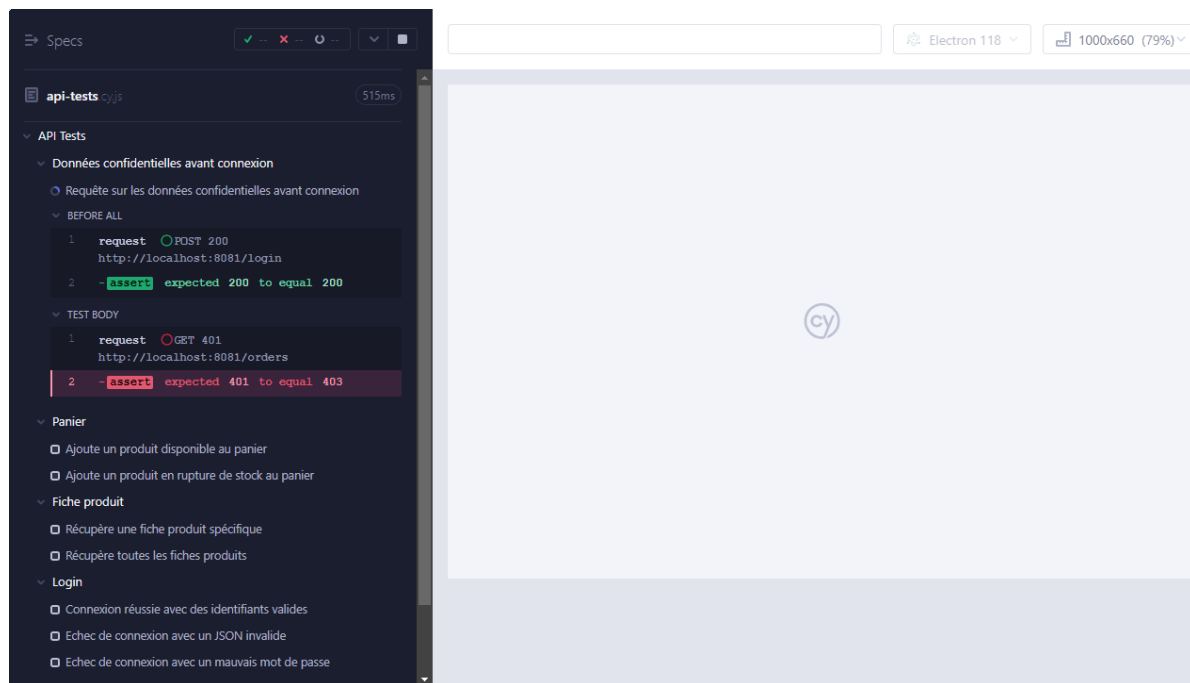
Résultat obtenu : réponse code 403

Explication possible : utilisateur non authentifié renvoyant systématiquement un code 401

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : majeure

Pièces jointes :



## Rapport d'anomalie n°2

Test : Ajout d'un produit disponible au panier

Résultat attendu : réponse code 200

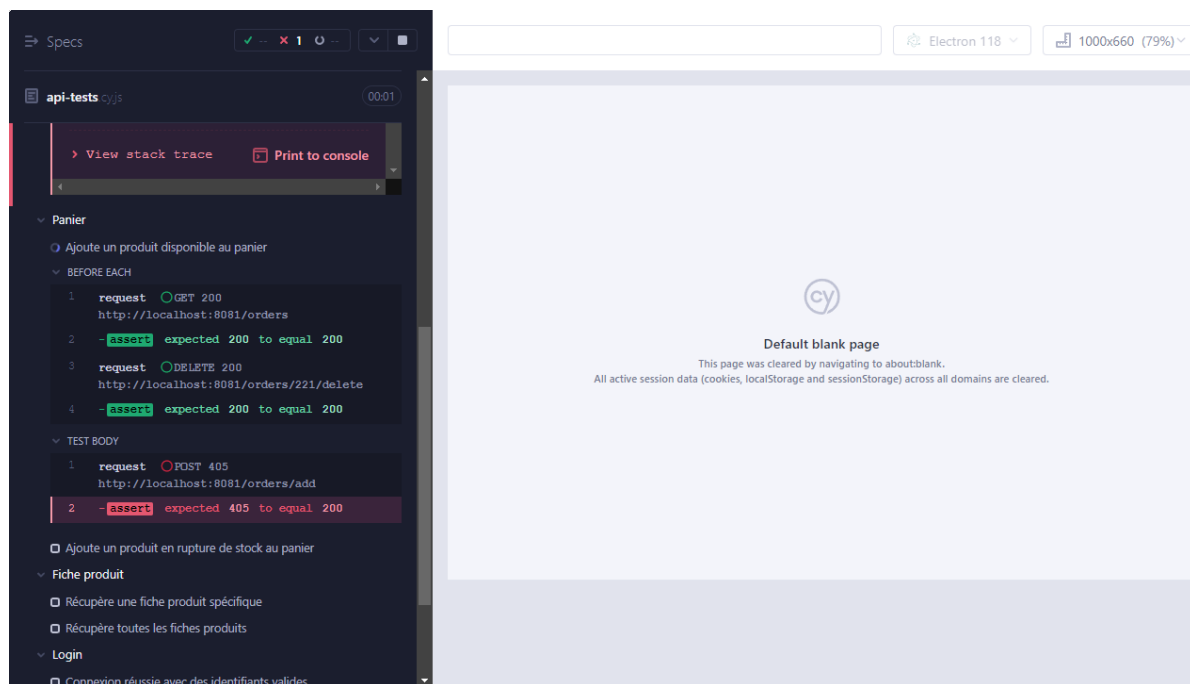
Résultat obtenu : réponse code 405

Explication possible : la requête sur l'ajout d'un produit disponible au panier est un PUT, alors que ce devrait être un POST

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : majeure

Pièces jointes :



## Rapport d'anomalie n°3

Test : Ajout d'un produit en rupture de stock au panier

Résultat attendu : réponse code 200

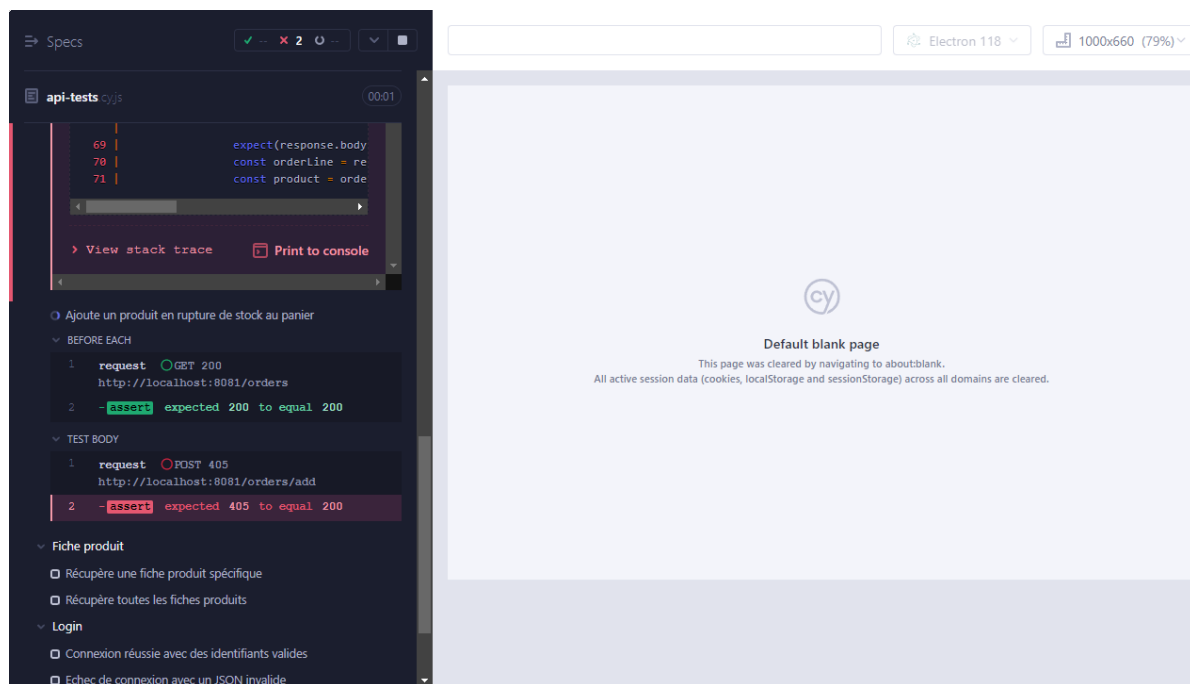
Résultat obtenu : réponse code 405

Explication possible : la requête sur l'ajout d'un produit disponible au panier est un PUT, alors que ce devrait être un POST

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : majeure

Pièces jointes :



## Rapport d'anomalie n°4

Test : Ajout d'un produit disponible en stock au panier et vérification que le stock ne bouge pas

Résultat attendu : le stock reste identique

Résultat obtenu : le stock est réduit du nombre d'unités ajoutées au panier

Explication possible : logique de gestion du stock implémentée au mauvais endroit

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : critique

Pièces jointes :

The image shows a Cypress test runner on the left and a web application on the right. The test runner displays a script for 'panier-tests.cypress' with the following steps:

```
39 url
40 -assert expected
  http://localhost:8080/#/cart to equal
  http://localhost:8080/#/cart
  (new url) http://localhost:8080/#/cart
41 go back
  (xhr) GET 200
  http://localhost:8081/products/5
  (xhr) GET
  http://localhost:8081/products/random
42 get [data-cy=detail-product-stock]
43 -assert expected 'p.stock' not to have
  text '&nbsp;en stock'
  (xhr) GET http://localhost:8081/me
44 invoke .text()
45 -assert expected 22 to equal 23
  (xhr) GET http://localhost:8081/orders
```

The web application on the right is 'eco.bliss.bath' and shows a product page for 'PEAU' (Peau grasse). The price is 9,99 € and the stock is 22. The 'Ajouter au panier' button is visible. The test runner shows a failure at line 45, where the expected stock of 22 does not equal the actual stock of 23.

Note : le test de Marie sur ce point n'était pas cohérent car elle testait que le stock évoluait en fonction de ce qui était mis au panier. Le stock ne doit évoluer qu'après validation de commande / paiement.



## Rapport d'anomalie n°5

Test : Ajout d'une quantité nulle au panier

Résultat attendu : ajout impossible au panier

Résultat obtenu : on est redirigé vers la page du panier avec le produit ajouté au panier avec une quantité de 0

Explication possible : la division « detail-product-form » à une classe ng-valid qui devient ng-invalid à partir de -1, alors que cela devra être le cas à partir de 0

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : mineure

Pièces jointes :

The image shows a Cypress test runner on the left and a web browser on the right. The Cypress test runner displays a test suite named 'panier-tests' with a duration of 00:11. The test suite includes several steps: a click on a product, GET requests to the product page, a GET request to the product stock, an assertion that the stock text is not empty, a text input, a GET request to the product quantity, a clear of the input, a type of 0, and a GET request to the product form. The final step is an assertion that the product cart is not dirty, which has failed. The error message is: '-assert expected <div#product-cart.ng-untouched.ng-dirty.ng-valid> to have class ng-invalid'. Below the error message, there are three checkboxes: 'Ne permet pas d'ajouter plus de 20 articles d'un même produit au panier', 'Ne permet pas d'ajouter une quantité supérieure au stock disponible', and 'Ne permet pas d'ajouter un produit en rupture de stock au panier'. The web browser shows the URL 'http://localhost:8080/#/products/3' and the page title 'eco.bliss.bath'. The page has a navigation bar with links 'Accueil', 'Produits', 'Avis', 'Mon panier', and 'Déconnexion'. The main content area shows a large image of water and a section titled 'Dans la même gamme' with three smaller images of bath products.

Rapport d'anomalie n°6

Test: Ajout d'une quantité de plus de 20 unités d'un même produit au panier

Résultat attendu : ajout impossible au panier

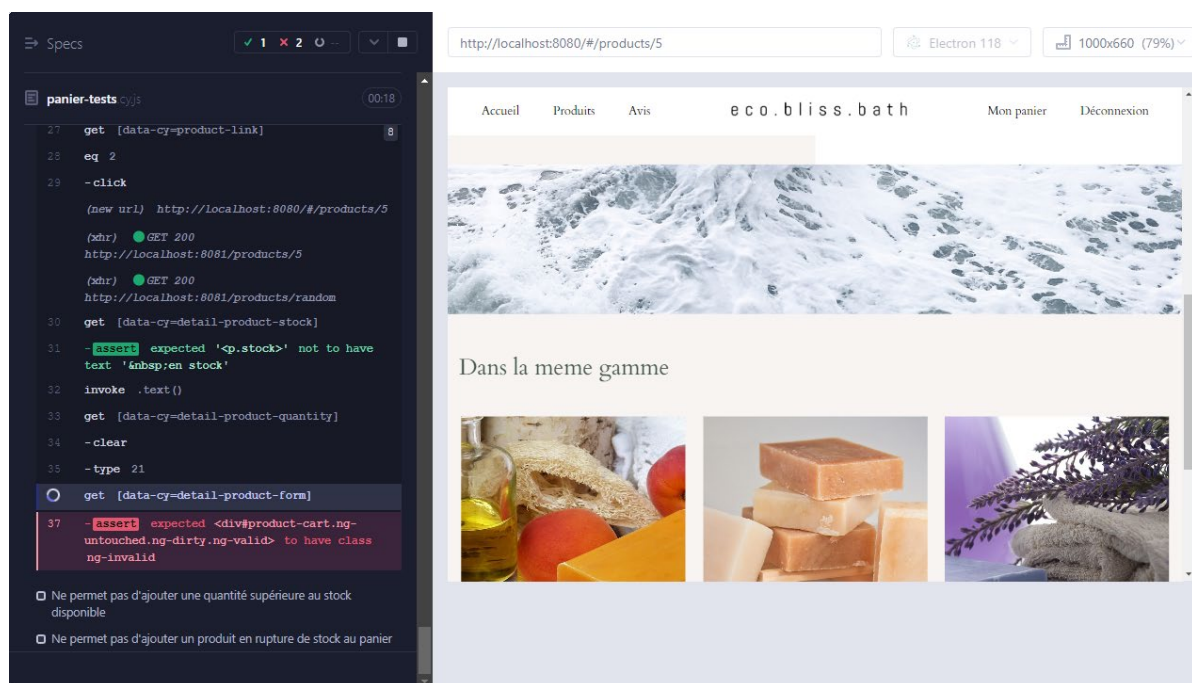
Résultat obtenu : on est redirigé vers la page du panier avec le produit ajouté au panier avec une quantité supérieure à 20 unités

Explication possible : la division « detail-product-form » n'a pas la classe ng-invalid à partir de 21

Etapes pour reproduire: Voir partie II

Criticité: majeure

Pièces jointes:



## Rapport d'anomalie n°7

Test : Ajout d'une quantité d'un même produit au panier supérieur à son nombre en stock

Résultat attendu : ajout impossible au panier

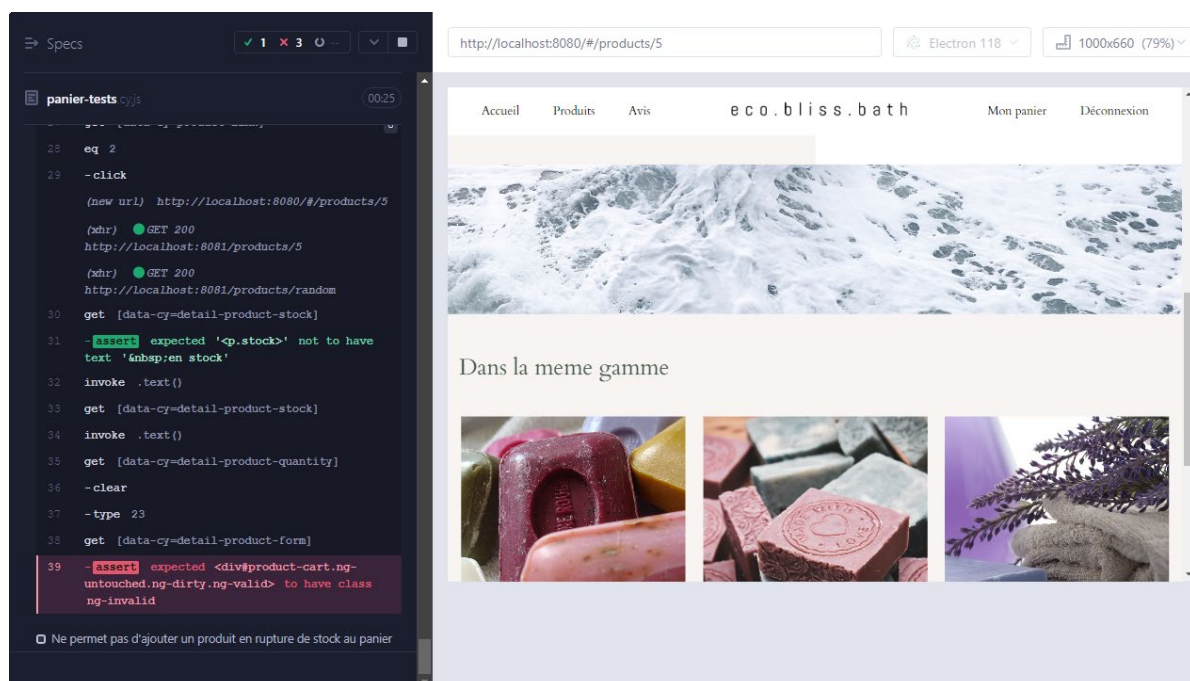
Résultat obtenu : on est redirigé vers la page du panier avec le produit ajouté au panier avec une quantité supérieure au stock disponible

Explication possible : la division « detail-product-form » n'a pas la classe ng-invalid à partir du dépassement du nombre en stock dans la quantité

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : critique

Pièces jointes :



## Rapport d'anomalie n°8

Test : Ajout d'un produit en rupture de stock au panier

Résultat attendu : ajout impossible au panier

Résultat obtenu : on est redirigé vers la page du panier avec le produit ajouté au panier

Explication possible : la division « detail-product-form » n'a pas la classe ng-invalid à partir du moment où le produit n'est pas en stock

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : critique

Pièces jointes :

The image shows a web browser window on the right and a terminal window on the left. The browser window displays the website 'eco.bliss.bath' with a navigation bar (Accueil, Produits, Avis, Mon panier, Déconnexion) and a main content area titled 'Sentiments printaniers'. The content area features a photo of several bars of soap and text describing a soap with a formula of raspberry, lemon, and mint. The terminal window on the left shows a series of commands and test results for a Cypress test suite named 'panier-tests'. The test suite is running on 'http://localhost:8080/#/products'. The test steps include: getting the product link, clicking the product link, getting the product stock, and getting the product form. The final step (line 18) shows an assertion failure: 'expected <div#product-cart.ng-untouched.ng-pristine.ng-valid> to have class ng-invalid'. The terminal also shows the browser's network activity, including GET requests to 'http://localhost:8081/products/3' and 'http://localhost:8081/products/random'.

```
⇒ Specs
panier-tests cypress 00:31

http://localhost:8080/#/products
7 get [data-cy=product-link] 8
8 -assert expected [ <button>, 7 more... ] to be visible 8
9 get [data-cy=product-link] 8
10 eq 0
11 -click
    (new url) http://localhost:8080/#/products/3
    (xhr) GET 200
    http://localhost:8081/products/3
    (xhr) GET 200
    http://localhost:8081/products/random
12 get [data-cy=detail-product-stock]
13 -assert expected '<p.stock>' not to have text '&nbsp;&nbsp;&nbsp;en stock'
14 invoke .text()
15 get [data-cy=detail-product-stock]
16 invoke .text()
17 get [data-cy=detail-product-form]
18 -assert expected <div#product-cart.ng-untouched.ng-pristine.ng-valid> to have class ng-invalid
```

## Rapport d'anomalie n°9

Test : Ajout d'un script dans le champ titre d'un avis

Résultat attendu : réponse code différent de 200

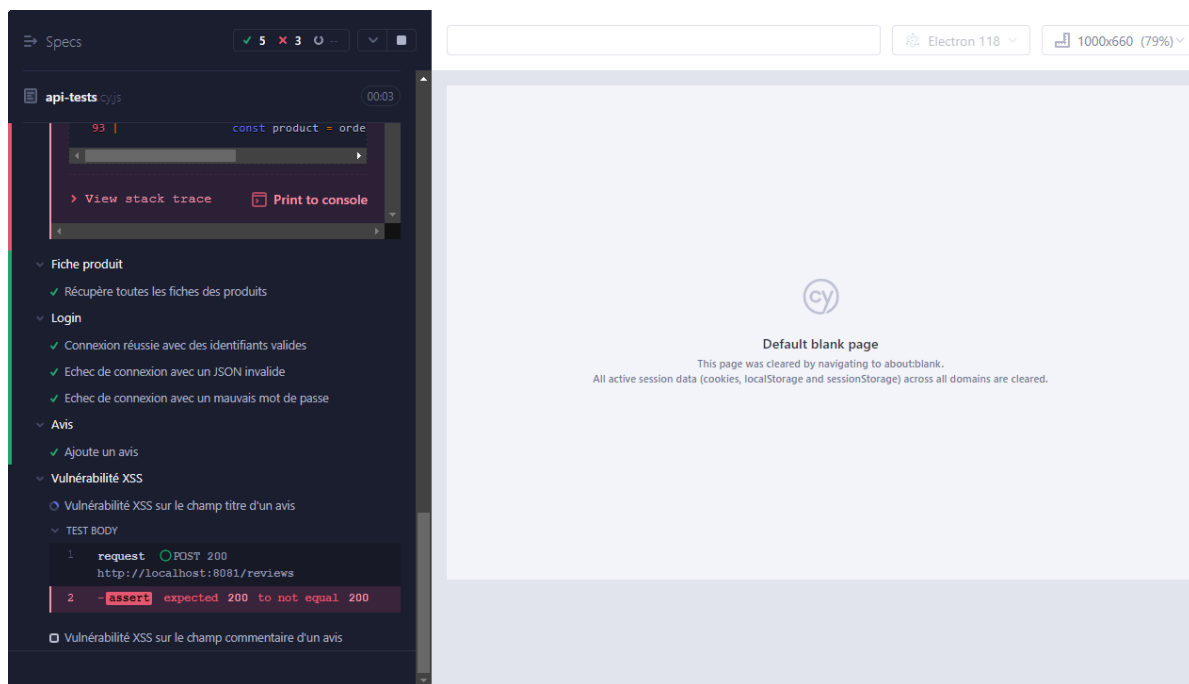
Résultat obtenu : réponse code 200

Explication possible : pas de validation côté backend, stockage des scripts sans encodage

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : critique

Pièces jointes :



## Rapport d'anomalie n°10

Test : Ajout d'un script dans le champ commentaire d'un avis

Résultat attendu : réponse code différent de 200

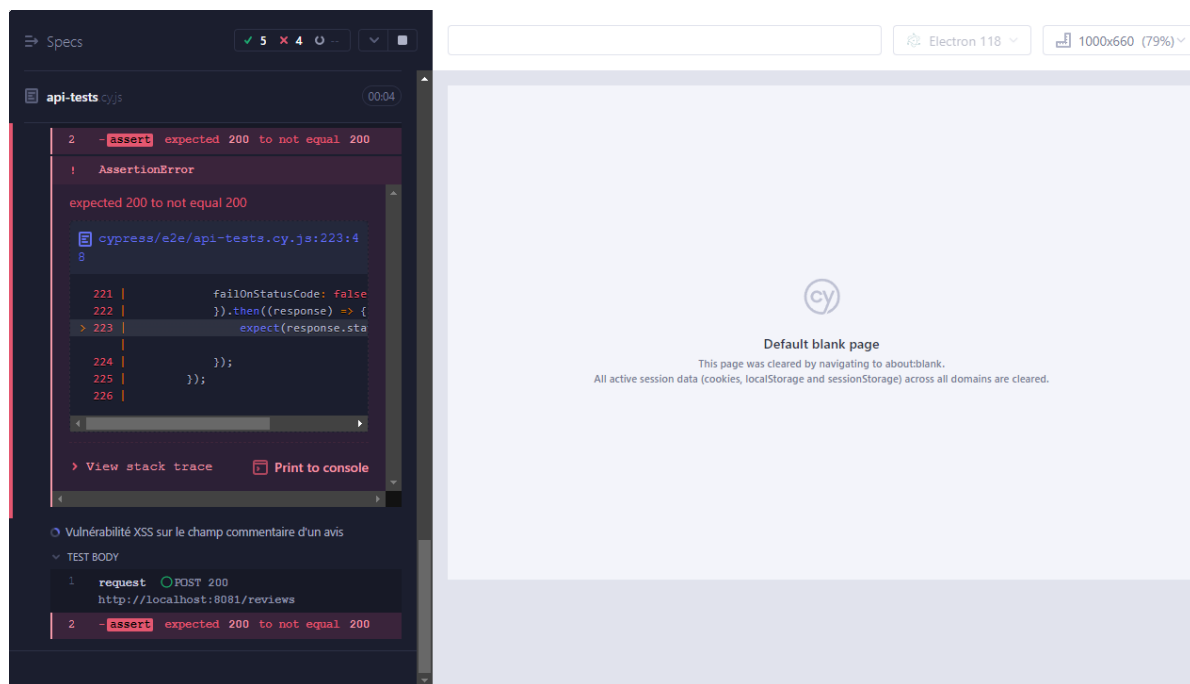
Résultat obtenu : réponse code 200

Explication possible : pas de validation côté backend, stockage des scripts sans encodage

Etapes pour reproduire : Voir partie II

Criticité : critique

Pièces jointes :



# Confiance

Préconisation : NO-GO

Dans l'état actuel, cette version ne peut pas être mise en production sans risquer des problèmes majeurs.

En effet, plusieurs anomalies de criticité critique et majeure ont été relevées, impactant à la fois l'expérience utilisateur, la gestion des stocks et les requêtes API.

Résumé des anomalies et de leur criticité :

- 5 anomalies critiques, dont des erreurs liées à la gestion des stocks, la possibilité d'ajouter au panier des produits indisponibles et la vulnérabilité XSS.
- 4 anomalies majeures, liées principalement à l'implémentation des requêtes API, et la possibilité d'ajouter un grand nombre d'unités d'un produit au panier.
- 1 anomalie mineure, concernant l'ajout d'une quantité nulle au panier qui n'a pas d'impact direct sur les ventes.

Priorités de correction :

- Les anomalies critiques doivent être corrigées en priorité, notamment celles impactant la gestion des stocks et permettant d'ajouter plus d'articles que le stock réel. Ces problèmes peuvent entraîner des commandes impossibles à honorer, des remboursements et une perte de confiance des clients. Il faut également corriger la vulnérabilité XSS pour éviter tout risque de sécurité.
- Les anomalies majeures sont également importantes, car elles empêchent l'ajout au panier dans certains cas, rendant le processus d'achat inutilisable pour les utilisateurs. A l'inverse, la possibilité d'ajouter un grand nombre d'unités d'un produit ne permet pas de préserver l'intégrité du stock.

- L'anomalie mineure peut être corrigée plus tard, car elle ne bloque pas directement les achats, mais reste un point d'amélioration UX.

#### Recommandation :

Il pourrait être utile de tester lors d'une commande après ajout au panier d'un produit, l'impossibilité de rajouter une quantité supérieure de ce produit dépassant la quantité disponible en étant sur la page du panier.