

Exercice 1 :

Une entreprise de développement de logiciels souhaite tester une fonctionnalité de connexion pour un site Web. La fonctionnalité doit être testée avec différents navigateurs Web (Chrome, Firefox) et systèmes d'exploitation (Windows, MacOS), et doit prendre en compte les erreurs de saisie d'informations de connexion.

- a) Donnez les conditions et les actions de ce système et leurs relations
- b) Donnez le graphe causes effets de ce système
- c) Utilisez la méthode de test fonctionnel de la table de décisions pour identifier les cas de test pertinents.

Exercice 2 :

Vous avez été chargé de tester une application de calculatrice simple qui doit effectuer des opérations d'addition, de soustraction, de multiplication et de division. La calculatrice fonctionne comme suit :

L'utilisateur entre deux nombres et sélectionne le type d'opération. Pour toutes les opérations :

- Si l'un ou les deux nombres ne sont pas valides, le système affiche un message d'erreur de calcul.
- Si les deux nombres sont valides, le système affiche le résultat de l'opération.
- **Pour la multiplication**, si l'un ou les deux nombres ont des valeurs très grandes, le système affiche un message d'erreur de débordement de mémoire.
- **Pour la division**, si l'utilisateur essaie de diviser par zéro, la calculatrice doit afficher un message d'erreur de division par zéro.

Donnez le graphe de causes d'effets pour ce système.

Exercice 3 :

Pour accéder à l'application web, l'utilisateur doit saisir son nom d'utilisateur (user name) et son mot de passe. Le système vérifie ensuite la validité de ces informations et redirige l'utilisateur vers son espace personnel si les informations sont correctes. En cas d'informations de connexion

invalides, le système affiche un message d'erreur et donne une autre possibilité à l'utilisateur pour entrer ses informations de connexion.

a) Donnez le diagramme d'états transitions qui modélise cette fonctionnalité.

b) Donnez les cas de tests de cette fonctionnalité en utilisant la méthode de test à partir de diagramme d'états transitions :

- en utilisant le critère de couverture de tous les états
- en utilisant le critère de couverture de tous les transitions