BUG_Bloquant_Nr_1 : Suppression d'utilisateur sans vérification des comptes

Explication du bug

Dans la méthode deleteUser() du contrôleur ListeCompteManager.java, il n'y a pas de vérification préalable des soldes des comptes avant la suppression d'un utilisateur. Cela peut entraîner la perte de données financières si un utilisateur est supprimé alors qu'il a encore de l'argent sur ses comptes.

```
public String deleteUser() {
    // BUG BLOQUANT : Si on supprime un client, sans vérifier le solde de ses comptes,
    // on peut supprimer un client qui a un solde positif.
    try {

        // solution : vérifier le solde de ses comptes avant de supprimer le client

        if (client instanceof Client) {
            Map<String, Compte> comptesNonVides = ((Client)client).getComptesAvecSoldeNonNul();
            if (!comptesNonVides.isEmpty()) {
                return "NONEMPTYACCOUNT";
            }
        }
        setUserInfo(client.getIdentity());
        banque.deleteUser(client);
        return "SUCCESS";
        } catch (TechnicalException e) {
            e.printStackTrace();
            return "ERROR";
        } catch (IllegalOperationException ioe) {
            ioe.printStackTrace();
            return "NONEMPTYACCOUNT";
        }
}
```

BUG_Bloquant_Nr_2 : Absence de validation du format du découvert autorisé

Explication du bug

Dans la méthode changementDecouvert() du contrôleur DetailCompteEdit.java, il n'y a pas de validation que le découvert autorisé est un nombre positif avant de l'appliquer.

```
public String changementDecouvert() {
   if (!(getCompte() instanceof CompteAvecDecouvert)) {
       return "ERROR";
   try {
        Double decouvert = Double.parseDouble(decouvertAutorise);
        if (decouvert < 0) {</pre>
            return "NEGATIVEOVERDRAFT";
        banque.changeDecouvert((CompteAvecDecouvert) getCompte(), decouvert);
        return "SUCCESS";
   } catch (NumberFormatException nfe) {
        nfe.printStackTrace();
        return "ERROR";
    } catch (IllegalFormatException e) {
       return "NEGATIVEOVERDRAFT";
    } catch (IllegalOperationException e) {
        return "INCOMPATIBLEOVERDRAFT";
```

BUG_Non_Bloquant_Nr_1: Absence de logo

Explication du bug

Dans la page index.jsp soit la page d'accueil du site, il y figure la mention logo sans l'afficher. Ce problème est dû à un potentiel changement de lieu de stockage. Il suffit donc pour le résoudre de changer le lien. Par exemple ici j'ai mis un autre lien de logo de l'IUT.

```
←!— BUG NON-BLOQUANT : Le logo de l'IUT Metz n'est pas affiché →
←!— Solution : Changer le chemin de l'image →
<img
src="https://factuel.univ-lorraine.fr/sites/factuel.univ-lorraine.fr/files/field/image/2016/08/iut-metz_0.png"
alt="logo" />
```

BUG_Non_Bloquant_Nr_2 : Absence de logging des opérations critiques

Explication du bug

Dans DetailCompte.java, les opérations de débit et crédit ne sont pas loggées, ce qui rend difficile le suivi des opérations.

```
+ import org.slf4j.LoggerFactory;
       import com.iut.banque.exceptions.IllegalFormatException;
       import com.iut.banque.exceptions.InsufficientFundsException;
       @@ -12,13 +14,15 @@
       import com.iut.banque.modele.Gestionnaire;
       import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;
       public class DetailCompte extends ActionSupport {
               private static final long serialVersionUID = 1L;
              protected BanqueFacade banque;
              private String montant;
               private String error;
              protected Compte compte;
            private static final Logger logger = LoggerFactory.getLogger(DetailCompte.class);
               public String debit() {
                       Compte compte = getCompte();
                               banque.debiter(compte, Double.parseDouble(montant.trim()));
                               double montant = Double.parseDouble(this.montant);
                               logger.info("Tentative de débit de {} sur le compte {}", montant, compte.getNumeroCompte());
                               banque.debiter(compte, montant);
                               logger.info("Débit réussi");
                       } catch (NumberFormatException e) {
                               e.printStackTrace();
                               logger.error("Erreur de format de montant");
                               return "ERROR";
                       } catch (InsufficientFundsException ife) {
                               logger.error("Fonds insuffisants");
                               ife.printStackTrace();
                               return "NOTENOUGHFUNDS";
                       } catch (IllegalFormatException e) {
148
                               logger.error("Montant négatif");
                               return "NEGATIVEAMOUNT":
```

Qualité finale Sonar

