

IUT DE LAVAL

# Soutenance d'alternance




Présenté par Antoine JOSSET

24 juin 2025

Encadré par Fanch BONNABESSE  
et Tawfiq CADI TAZI



# sommaire



**01** L'ENTREPRISE & MOI

**02** CONTEXTE DU PROJET

**03** VUE D'ENSEMBLE DES  
MISSIONS

**04** DEMO VIDÉO

**05** PRÉSENTATION DÉTAILLÉE  
DE L'INTÉGRATION QONTO

**06** CONCLUSION

**07** REMERCIEMENTS

~~~~~ L'entreprise



- Logiciels de gestion comptable
- Freelances, TPE/PME, cabinets comptables
- Basée à Laval
- Solution SaaS pour automatiser la comptabilité

& moi

- 3ème année BUT Informatique IUT Laval
- Alternance chez Bleez (septembre 2024 - août 2025)
- Équipe Business (S5) puis Équipe Nexus (S6)

# Contexte du projet

## Problématique Métier

### Enjeu

Digitalisation du secteur comptable et bancaire

### Besoin

Intégrations bancaires fluides et sécurisées

### Solution

Connecter Qonto à Bleez

## Objectifs Fonctionnels

Ouverture/connexion comptes

Synchronisation automatique

Import transactions temps réel

Téléchargement relevés PDF

Automatisation comptable

## Outils & Méthodes

### Technologies

API REST, OAuth2, JAVA / J2E

### Méthodologie

Méthode Agile

- Sprints
- Daily meetings

**Sécurité & Conformité bancaire**

# Vue d'ensemble des missions

## Semestre 5 (rappel)

- Finalisation API v3 avec pagination
- Maintenance évolutive du logiciel

## Semestre 6 (focus)

- Connecteurs : Gestion OAuth2 et synchronisation
- Comptes bancaires : Import, paramétrage, synchronisation
- Transactions : Import automatique/manuel et relevés PDF





# Demo vidéo



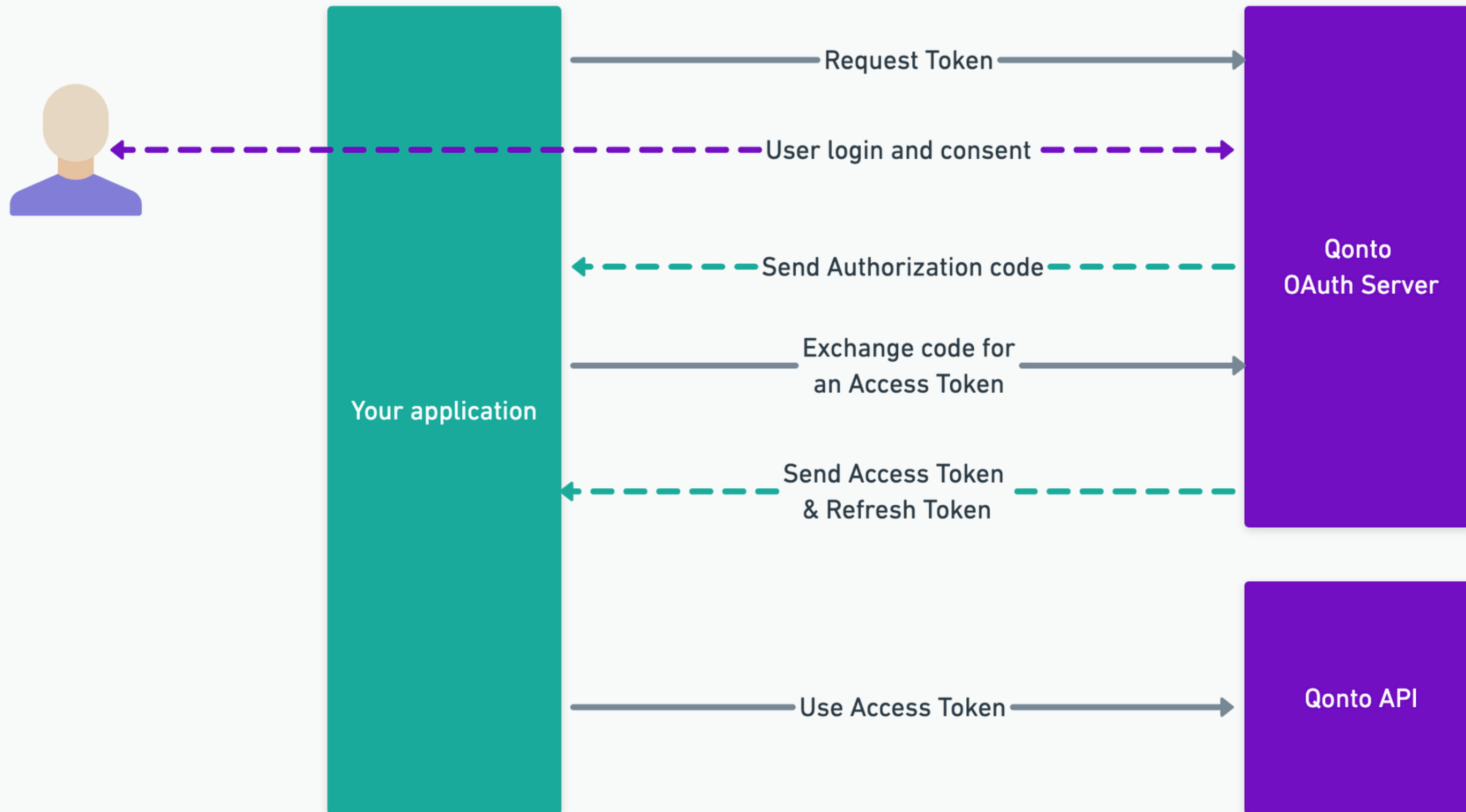


# Présentation détaillée de l'intégration Qonto

- Architecture technique
- Points techniques clés
- Résultats obtenus et valeur ajoutée



# Architecture technique: flow OAuth2





# Architecture technique: API REST

- Récupérer les comptes bancaires
  - /organization
- Récupérer les transactions
  - /transactions
- Télécharger les relevés PDF
  - /statements

```
cURL Python JavaScript PHP Go Java
curl --request GET \
  --url https://thirdparty-sandbox.staging.qonto.co/v2/organization \
  --header 'Authorization: Bearer <token>'
```

```
200 ▾ Default ▾
{
  "organization": {
    "id": "cb47875a-9b12-416e-aa9a-265b9dfaeee7",
    "slug": "elektro-tesla-gmbh-3066",
    "legal_name": "Elektro Tesla GmbH",
    "legal_number": "12A34FC5",
    "legal_sector": "6200Z",
    "legal_registration_date": "2022-11-27",
    "legal_address": "Fritz-Arnold-Str. 18 85614 Kirchseeon GERMANY",
    "legal_form": "GmbH",
    "legal_country": "DE",
    "legal_share_capital": 1000,
    "locale": "de",
    "contract_signed_at": "2022-12-01 08:57:00.123047",
    "bank_accounts": [
      {
        "slug": "super-bankaccount-5785",
        "iban": "FR76167980000100000005663951",
        "bic": "TRZ0FR21XXX",
        "currency": "EUR",
        "balance": 100,
        "balance_cents": 10000,
        "authorized_balance": 100,
        "authorized_balance_cents": 10000,
        "name": "Main account",
        "updated_at": "2021-03-23T14:00:46.967Z",
        "status": "active",
        "main": true
      }
    ]
  }
}
```

# Architecture technique: Schedulers

Scheduler: Composant qui exécute automatiquement une tâche à intervalle régulier

**3h00:** Mise à jour statuts inscriptions

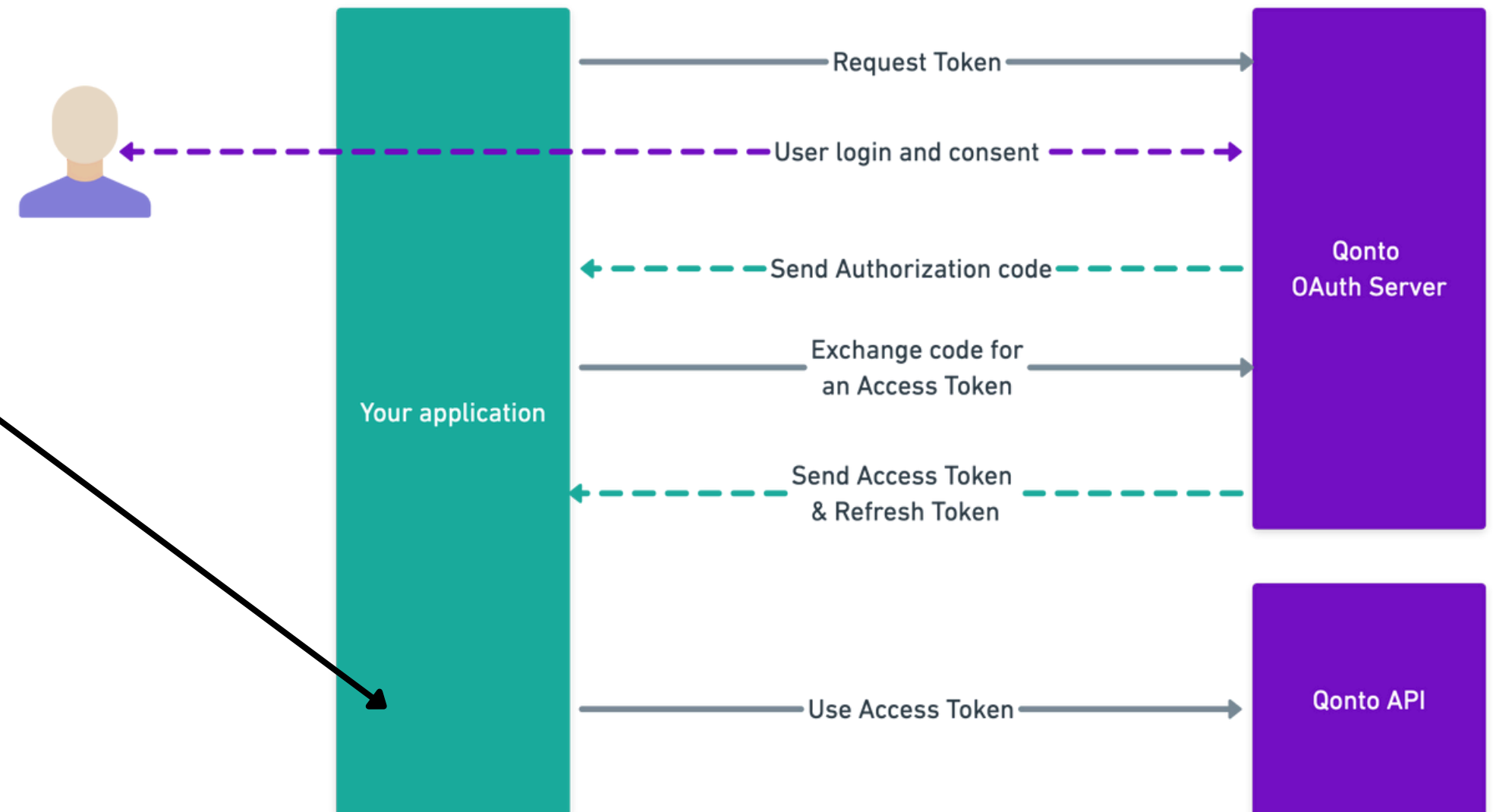
**3h30:** Import automatique transactions

# Retour OAuth2 et Création du Connecteur

## Connecteur :

- Nouveau connecteur
- Complétion existant

```
{
  "organization": {
    "id": "cb47875a-9b12-416e-aa9a-265b9dfaeee7",
    "slug": "elektro-tesla-gmbh-3066",
    "legal_name": "Elektro Tesla GmbH",
    "legal_number": "12A34FC5",
    "legal_sector": "6200Z",
    "legal_registration_date": "2022-11-27",
    "legal_address": "Fritz-Arnold-Str. 18 85614 Kirchseeon GERMANY",
    "legal_form": "GmbH",
    "legal_country": "DE",
    "legal_share_capital": 1000,
    "locale": "de",
    "contract_signed_at": "2022-12-01 08:57:00.123047",
    "bank_accounts": [
      {
        "slug": "super-bankaccount-5785",
        "iban": "FR76167980000100000005663951",
        "bic": "TRZ0FR21XXX",
        "currency": "EUR",
        "balance": 100,
        "balance_cents": 10000,
        "authorized_balance": 100,
        "authorized_balance_cents": 10000,
        "name": "Main account",
        "updated_at": "2021-03-23T14:00:46.967Z",
        "status": "active",
        "main": true
      }
    ]
  }
}
```

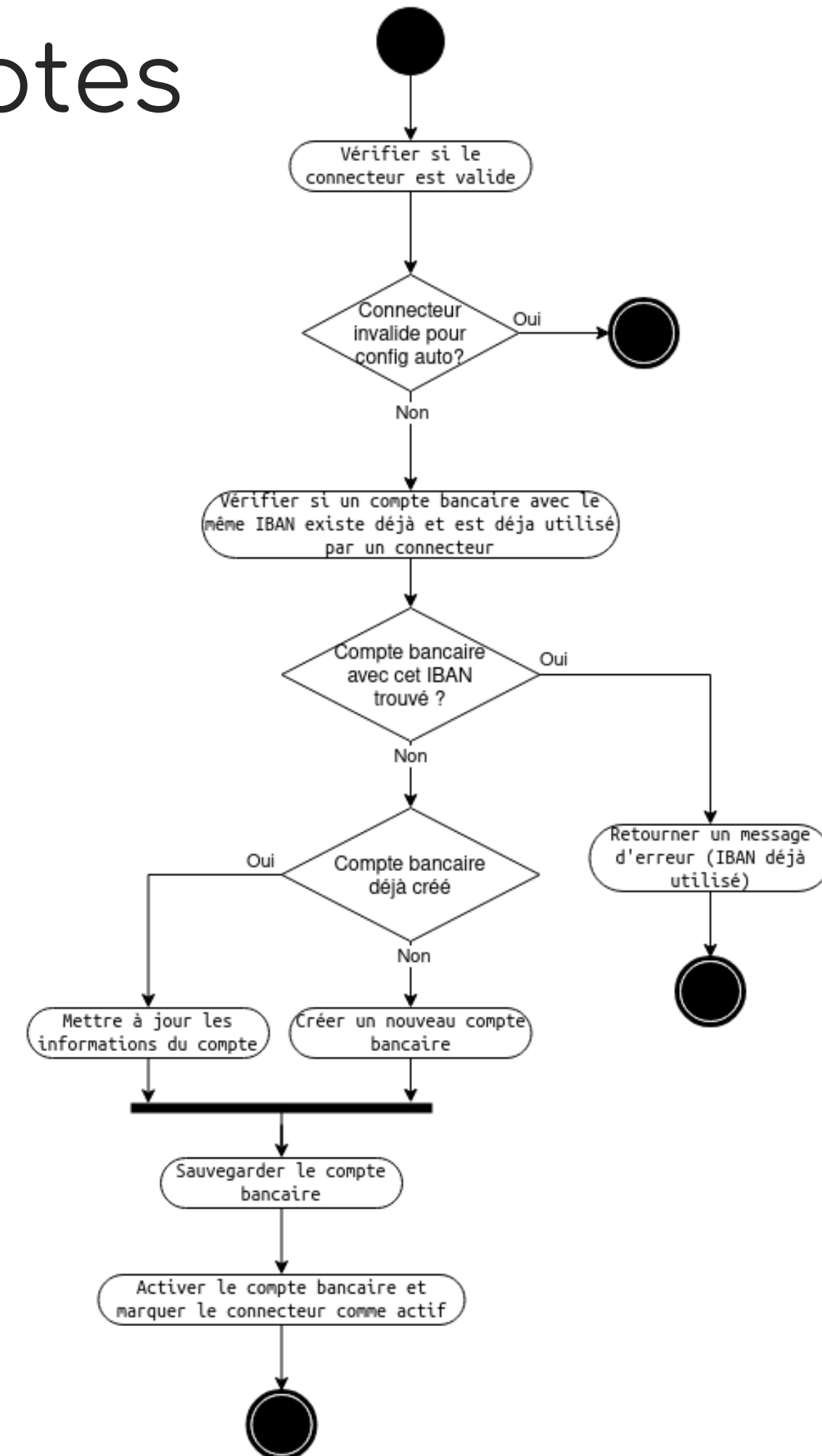


# Paramétrage Automatique des Comptes

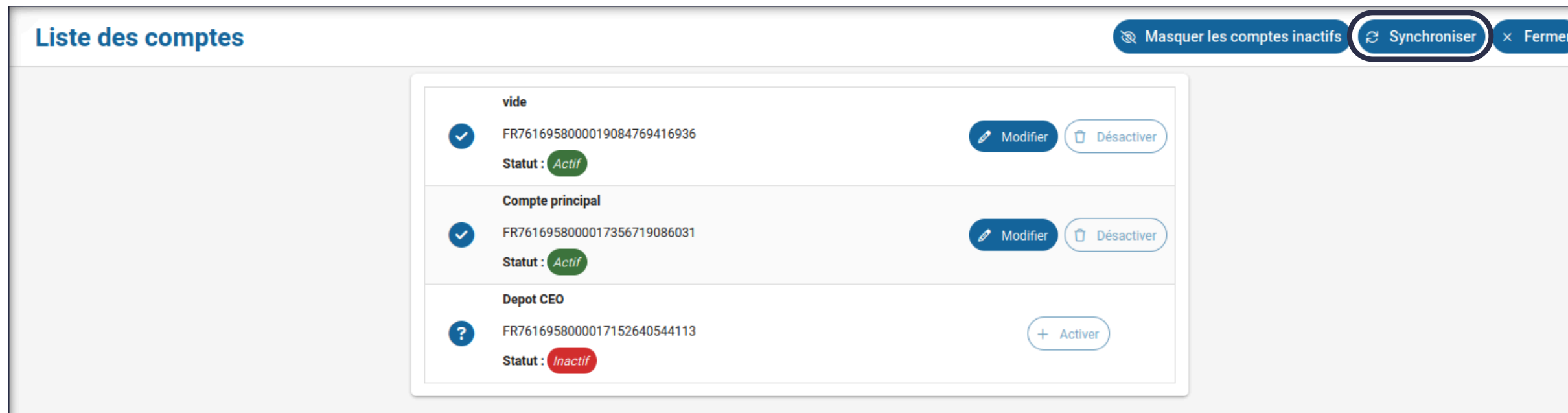
```

1 private GenericStringDO configurationAuto(ConnecteurQonto connecteur) {
2     try {
3         if (!estConnecteurValide(connecteur)) {
4             return null;
5         }
6
7         CompteConnecteurPartenaire compte = connecteur.getComptesConnecteurQonto()
8             .get(0);
9
10        Dossier dossier = connecteur.getDossier();
11        GenericStringDO erreurValidation = compteBanqueService.verifierIbanExistantCompteConnecteur(compte.getIban(),
12            dossier.getId());
13        if (erreurValidation != null) {
14            return erreurValidation;
15        }
16
17        CompteBanqueDO compteBanque = recupererOuCreerCompteBanque(compte, dossier);
18        compteBanque = saveCompteBanque(compteBanque, true);
19        compte.setCompteBanque(compteBanqueMapper.map(compteBanque));
20        compte.setStatut(StatutCompteConnectionEnum.ACTIF);
21    } catch (Exception e) {
22        log.error("Une erreur inattendue s'est produite lors de la configuration automatique du connecteur Qonto.", e);
23    }
24    return null;
25 }

```



# Synchronisation des Comptes Qonto



Mise à jour :

- Solde actuel
- Libellé du compte
- Statut

Création :

- Nouveau compte Bleez
- Liaison ID Qonto
- métadonnées

Suppression :

- Import des dernières transactions
- Dissocie comptes bancaires
- Supprime les comptes



# Import des transactions Bancaires

```
1 public String importTransactions(Long idConnecteur, Long idComptePartenaire, Date
  dateLancement) {
2     CompteConnecteurPartenaire compte = validateParametersCompteConnecteur(idConnecteur,
  idComptePartenaire);
3
4     try {
5         if (importDejaEffectue(compte, dateLancement)) {
6             return creerMessageRetour(compte.getIban(), 0);
7         }
8
9         // Récupération des transactions depuis l'API externe Qonto
10        List<TransactionDto> transactions = recupererTransactions(compte, dateInterval);
11
12        // Traitement des transactions trouvées
13        if (transactions != null && !transactions.isEmpty()) {
14            creerRelevésBancaire(transactions, compte);
15
16            compte.setDateDernierImport(dateLancement);
17            sauvegarderCompte(compte);
18        }
19
20        // "Compte Qonto IBAN FR7630001007941234567890185 : 5 transactions importées"
21        return creerMessageRetour(compte.getIban(), transactions.size());
22
23    } catch (Exception erreur) {
24        log.error("Erreur");
25        return creerMessageErreur(compte.getIban());
26    }
27 }
```

3h30 via Scheduler

- 1. Comparaison : identifiant unique
- 2. Création : nouvelle transaction
- 3. Mise à jour : transaction existante (montant, nom, etc.)
- 4. Suppression : transaction refusée

# Synchronisation Manuelle des Transactions

Relevés bancaires

Synchroniser

Identification

Compte Bancaire

QONTO - FR76 1695 8000 0173 5671 9086 031

Banque

QONTO

Domiciliation

null, null null

Mois

Juin 2025

Affichage des lignes traitées

☒


Processus

Mise à dis

Mise à dis

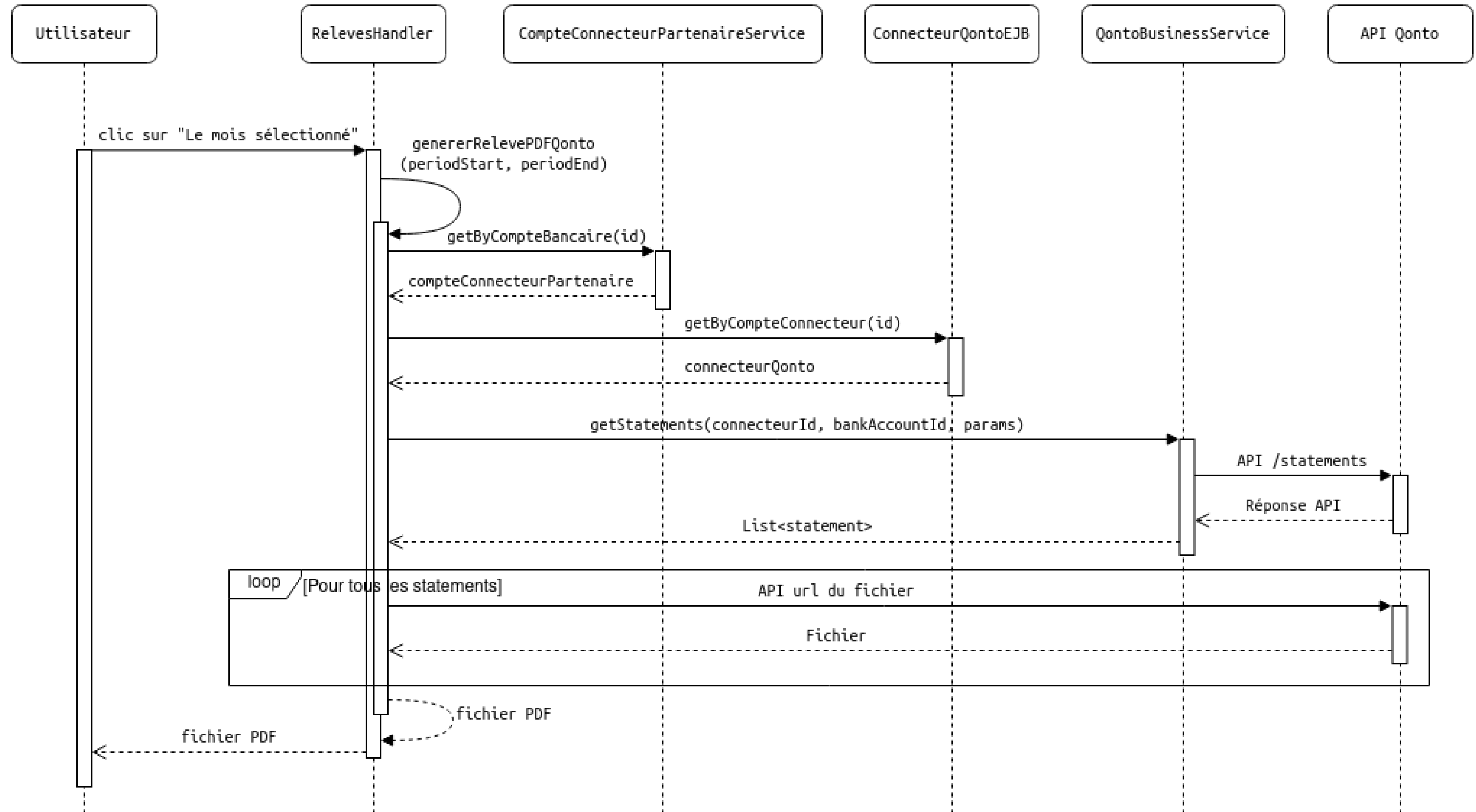
Suppress

# Téléchargement des Relevés PDF

 Télécharger ( PDF ) ▾

Le mois sélectionné

Tout l'exercice





# Conclusion

## Synchronisation Fluide :

- Connexion temps réel
- Données à jour
- Synchronisation bidirectionnelle

## UX Simplifiée

- Connexion en 1 clic
- Import automatisé
- Paramétrage intelligent

Bleez  Qonto

## Sécurité


- Authentification sécurisée
- Tokens chiffrés
- Conformité bancaire

## La suite

- Payer des factures
- Nouveaux partenariats



# Remerciements



Je remercie mes maîtres d'apprentissage **Mme. LAMTALSI** et **M. BONNABESSE**, les équipes Business et Nexus, ainsi que mon tuteur IUT **M. CADI TAZI** pour leur accompagnement et leurs conseils tout au long de cette alternance.



IUT DE LAVAL

Merci!



Présenté par Antoine JOSSET

24 juin 2025

Encadré par Fanch BONNABESSE  
et Tawfiq CADI TAZI

