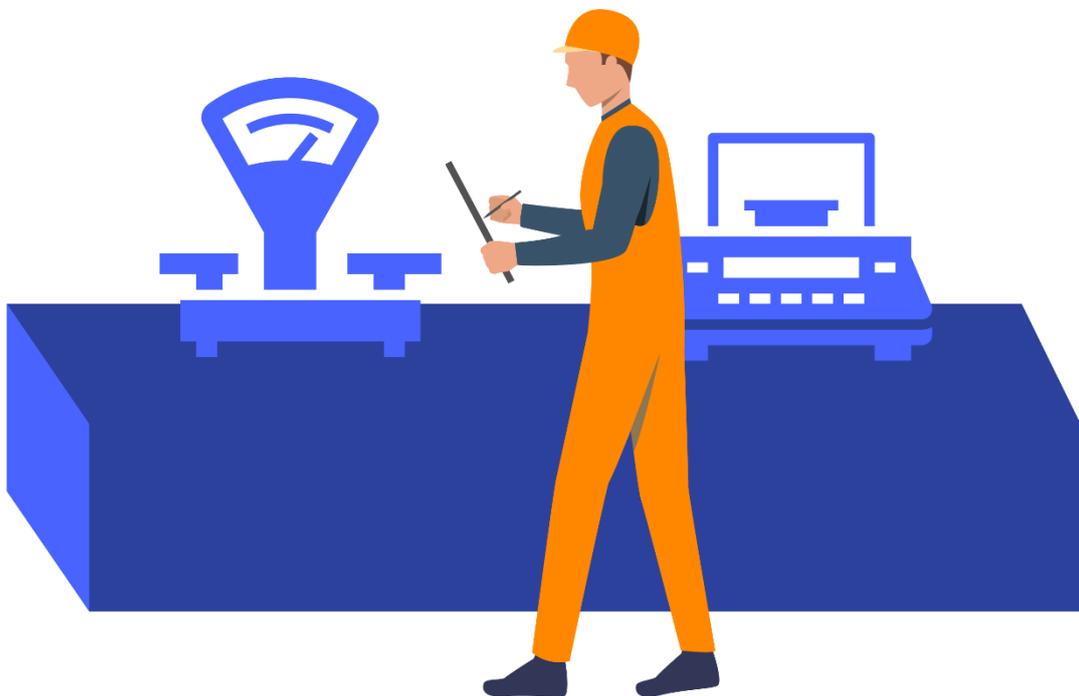


**SÉCURISEZ VOS PESÉES MATIÈRES AVEC**  
**Qubes CENTRALE DE PESÉE**



# SOMMAIRE

<b>1. LES FONCTIONNALITES .....</b>	<b>3</b>
1.1. Un paramétrage poussé .....	3
1.2. Une gestion des pesées rigoureuse .....	3
1.3. Le respect des normes de l'industrie pharmaceutique .....	4
<b>2. L'ARCHITECTURE MATERIELLE .....</b>	<b>5</b>
2.1. Un interfaçage avec votre ERP .....	5
2.2. De nombreux connecteurs balances disponibles .....	5
2.3. Une interface utilisateur simplifiée .....	5
2.4. Vous êtes une entreprise multi-sites.....	6
2.5. Intégration avec les autres modules de Qubes .....	7

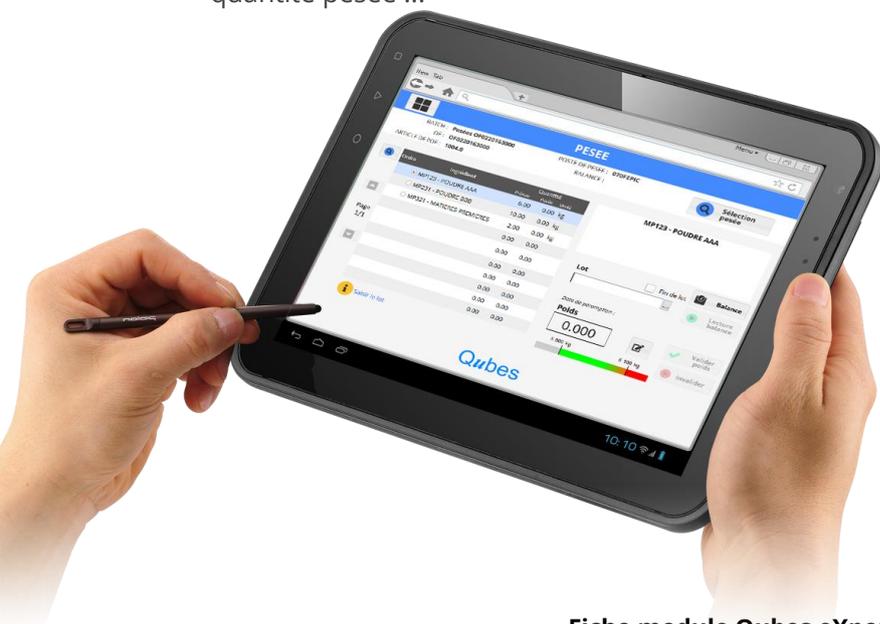
## 1. LES FONCTIONNALITES

### 1.1. Un paramétrage poussé

- Tolérances de pesée : par article, par famille article
- Règles de conversions d'unité
- Gestion des habilitations
- Gestion des documents liés à la pesée : consignes, masques d'étiquettes
- Gestion des contraintes de pesée : dangerosité, allergènes, ordre de pesée (phase) ...
- Gestion des formules

### 1.2. Une gestion des pesées rigoureuse

- Vérification des habilitations
- Choix du mode de pesée : pesée par OF, pesée par batch (décomposition de l'OF en batch) ou pesée par ingrédients
- Possibilité de forcer le respect de l'ordre de pesée (par phases)
- Affichage des consignes de pesée
- Affichage des phrases de risques
- Affichage des icônes de dangerosité
- Affectation de la pesée au type de balance :  
de 0 à x grammes sur balance 1, plus de x grammes sur balance 2
- Acquisition des poids sur les balances
- Vérification du poids : prise en compte de la tolérance, affichage visuel de l'écart à la cible  
contrôle de cohérence entre le lot pesé et la liste à servir
- Possibilité de convertir le poids pesé en fonction d'un coefficient (ex : densité)
- Étiquetage des contenants des produits pesés
- Rapport de pesée
- Traçabilité complète des opérations réalisées : opérateur de pesée, balance utilisée, lot utilisé, quantité pesée ...



## 1.3. Le respect des normes de l'industrie pharmaceutique

- Application validable selon les Bonnes Pratiques de Fabrication et le 21 CFR Part 11

## 2. L'ARCHITECTURE MATERIELLE

### 2.1. Un interfaçage avec votre ERP

- **Transfert de la liste à servir de l'ERP à Qubes** : nomenclature des articles à peser avec les quantités nominales
- **Transfert des quantités pesées de Qubes à l'ERP** : pour chaque article, le lot utilisé et le poids pesé

### 2.2. De nombreux connecteurs balances disponibles

Les drivers des balances A&D, Bizerba, Dyon, Exa, Kern, Mettler-Toledo, Precia Molen, Precisa, Sartorius et Testut sont fournis en standard. Pour les autres marques : nous consulter.

### 2.3. Une interface utilisateur simplifiée

**Qubes Centrale de Pesée est utilisable sur des matériels informatiques durcis pour l'industrie**

- sur des PC avec écrans tactiles
- sur des tablettes (sous Windows, Android, iOS) pour des utilisateurs amenés à se déplacer pour effectuer leurs pesées, par exemple dans un laboratoire R&D



The screenshot shows the 'PESEE' interface. At the top, there is a blue header with the 'PESEE' title. Below it, several fields provide context: BATCH: Pesées OF0220163000, OF: OF0220163000, ARTICLE DE L'OF: 1004.0, POSTE DE PESEE: 070FEPIC, and BALANCE: (empty). A 'Sélection pesée' button is visible on the right.

The main area is divided into two sections. On the left is a table with columns: 'Ordre', 'Ingrédient', 'Prévue', 'Pesée', and 'Unité'. The table lists three ingredients: MP123 - POUDRE AAA (6.00 kg), MP231 - POUDRE BBB (10.00 kg), and MP321 - MATIERES PREMIERES (2.00 kg). Below the table is a 'Page 1/1' indicator and a 'Saisir le lot' button.

On the right is a detailed view for 'MP123 - POUDRE AAA'. It includes a 'Lot' field with a 'Fin de lot' checkbox, a 'Balance' button, and a 'Lecture balance' button. Below this is a 'Date de péremption' field. The 'Poids' section shows a large display of '0.000' with a 'Poids' button and a 'Valider poids' button. At the bottom, there is a color-coded scale from 5.900 kg (green) to 6.100 kg (red) and an 'Invalidier' button.

The 'Qubes' logo is centered at the bottom of the interface.

## 2.4. Vous êtes une entreprise multi-sites

Qubes eXpert Centrale de Pesée peut être déployé sur plusieurs sites industriels selon différents types d'architecture :

- **Architecture centralisée** avec :
  - Une base de données unique sur un serveur central hébergé au siège ou chez un prestataire
  - Un cluster Qubes i4 au sein de chaque usine pour assurer la haute disponibilité de l'application et des connexions aux équipements.

**REGARDEZ la vidéo Qubes i4**

- **Architecture décentralisée** avec :
  - Une base de données centrale qui héberge les paramètres de l'application et qui consolide les données stratégiques issues des sites
  - Une base de données pour chaque site qui assure l'exécution de l'application
  - Le système Qubes Fast Sync qui assure la synchronisation des bases de données et des flux avec l'ERP

## 2.5. Intégration avec les autres modules de Qubes

**Qubes Centrale de Pesée s'intègre dans la suite modulaire Qubes :**

- avec Qubes Métrologie pour le contrôle périodique des balances et PV d'étalonnage
- avec Qubes Gestion des stocks pour la mise à jour des stocks en temps réel en fonction des quantités consommées (matières) et produites (mélanges)
- avec Qubes Suivi de production : la pesée peut être une opération de l'ordre de fabrication ou un ordre de fabrication à part entière

