

Mis à jour le 30/07/2024

S'inscrire

## Formation Qubes OS

2 jours (14 heures)

### PRÉSENTATION

Notre formation Qubes OS vous permettra de maîtriser un système d'exploitation axé sur la sécurité grâce à l'isolation par virtualisation. Contrairement à d'autres systèmes, Qubes OS utilise une architecture de qubes (machines virtuelles) pour séparer les différentes tâches et applications, offrant ainsi un niveau de sécurité inégalé.

Vous apprendrez à installer, configurer et utiliser Qubes OS, tout en exploitant ses fonctionnalités avancées pour maintenir un [haut niveau de sécurité](#).

Vous obtiendrez une expérience pratique avec les nombreuses fonctionnalités de Qubes OS et découvrirez comment ces fonctionnalités peuvent être intégrées pour créer un environnement sécurisé et robuste.

Ce programme se compose de conférences théoriques et d'exercices pratiques conçus pour vous aider à comprendre et à maîtriser le fonctionnement de Qubes OS. Ces exercices vous apprendront à effectuer des tâches de configuration et d'exploitation afin de maximiser les avantages offerts par ce système d'exploitation unique.

Comme dans toutes nos formations, celle-ci vous présentera la [dernière version stable de Qubes OS](#) (à la date de rédaction du programme).

### Objectifs

- Comprendre les concepts de virtualisation et d'isolation dans Qubes OS
- Installer et configurer Qubes OS en toute sécurité
- Gérer et organiser efficacement les qubes
- Mettre en œuvre des techniques de sécurité avancées dans Qubes OS
- Personnaliser et administrer les logiciels et interfaces dans différentes qubes

### Public visé

- Professionnels de la sécurité informatique
- Administrateurs systèmes
- Ingénieurs en cybersécurité
- Architectes systèmes
- Consultants en sécurité

## Pré-requis

- Avoir une expérience pratique des concepts de base en sécurité informatique
- Une connaissance de base des lignes de commande Linux est recommandée
- Familiarité avec l'utilisation de machines virtuelles (VirtualBox, KVM, VMWare)

## Pré-requis techniques

- Accès à des machines virtuelles Qubes OS pré-configurées pour la formation, soit via un serveur distant (ex: serveur Ubuntu 128 Go avec VirtualBox et RDP configuré), soit via une solution DaaS
- Un ordinateur personnel capable de faire tourner des machines virtuelles avec au moins 16 Go de RAM.

# PROGRAMME DE NOTRE FORMATION QUBES OS

## INTRODUCTION À QUBES OS

- Présentation générale de Qubes OS et de ses fonctionnalités clés
- Démonstration des interfaces utilisateur via des captures d'écran et des vidéos
- Discussion sur l'importance de la sécurité dans Qubes OS
- Exploration des concepts de virtualisation et d'isolation dans Qubes

## PRÉREQUIS MATÉRIELS ET COMPATIBILITÉ

- Exigences système minimales et recommandées pour Qubes OS
- Présentation du matériel certifié et recommandé par la communauté
- Explication de l'utilisation de la liste de compatibilité matérielle (HCL)
- Conseils pour choisir le matériel adapté à vos besoins en sécurité

## INSTALLATION ET MISE À NIVEAU

- Guide étape par étape pour le téléchargement et l'installation de Qubes OS
- Mesures de sécurité à prendre en compte pendant l'installation
- Procédures de mise à niveau et gestion des versions supportées
- Configuration initiale après l'installation

## GESTION ET ORGANISATION DES QUBES

- Comment organiser, mettre à jour et gérer vos qubes efficacement
- Techniques de sauvegarde, de restauration et de migration de qubes
- Utilisation des qubes disposables et gestion des templates
- Pratiques recommandées pour la maintenance quotidienne des qubes

## SÉCURITÉ DANS QUBES OS

- Configuration et utilisation du firewall intégré
- Prévention des fuites de données et sécurisation des périphériques
- Implémentation de techniques avancées telles que Anti Evil Maid et Split GPG
- Discussion sur Multi-factor Login et autres configurations de sécurité avancées

## UTILISATION ET CONFIGURATION AVANCÉES

- Installation et gestion de logiciels dans dom0 et dans différentes qubes
- Personnalisation des qubes disposables et des interfaces graphiques
- Gestion des noyaux des qubes et politiques RPC
- Étude de cas et résolution de problèmes communs rencontrés par les utilisateurs

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.