

# ADMINISTRER ET SUPERVISER DES SYSTÈMES ET RÉSEAUX

Durée : 3 jours (21 heures)

## CONNAISSANCES PREALABLES

---

- Connaissances générales des systèmes d'exploitation Windows et/ou Linux.
- Notions de réseaux TCP/IP.
- Expérience de base en administration informatique recommandée..

## PROFIL DES STAGIAIRES

---

- Administrateurs systèmes et réseaux débutants.
- Techniciens d'exploitation.
- Techniciens support N2/N3.
- Exploitants d'infrastructures informatiques.
- Responsables techniques souhaitant renforcer leurs compétences en supervision et administration.

## OBJECTIFS

---

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Comprendre l'organisation d'une infrastructure systèmes et réseaux.
- Administrer les principaux composants d'un système d'information.
- Superviser les serveurs, équipements réseau et services.
- Diagnostiquer les incidents et dégradations de performances.
- Mettre en œuvre des outils de supervision.
- Exploiter les journaux et indicateurs de performance.
- Réagir efficacement face aux incidents courants.
- Appliquer les bonnes pratiques d'exploitation et de maintien en conditions opérationnelles..

## CERTIFICATION PREPAREE

---

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

---

- Présentations théoriques.
- Démonstrations techniques.
- Travaux pratiques sur plateforme d'administration.
- Études de cas.
- Ateliers de supervision.
- Exercices de diagnostic et résolution d'incidents.

## FORMATEUR

---

- Consultant formateur expert systèmes, réseaux et supervision disposant d'une expérience significative dans l'exploitation et l'administration d'infrastructures informatiques en environnement de production.

## **METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS**

---

- Quiz de validation.
- Exercices pratiques.
- Études de cas.
- Atelier fil rouge.
- Évaluation pratique finale..

## **CONTENU DU COURS**

---

### **Jour 1 – Administrer une infrastructure systèmes et réseaux**

#### **Module 1 : Comprendre l'architecture d'une infrastructure informatique (2h)**

##### **Objectifs**

- Identifier les composants d'une infrastructure moderne.
- Comprendre les interactions entre systèmes, réseaux et services.

##### **Contenu**

- Architecture d'un système d'information.
- Serveurs physiques et virtuels.
- Réseaux et équipements d'interconnexion.
- Stockage et sauvegarde.
- Services d'infrastructure.
- Disponibilité et continuité de service.

##### **Mises en pratique**

- Analyse d'une architecture d'entreprise.
- Identification des dépendances entre composants.
- Étude de cas d'une infrastructure multi-sites.

#### **Module 2 : Administrer les systèmes d'exploitation (3h)**

##### **Objectifs**

- Réaliser les opérations courantes d'administration système.

##### **Contenu**

- Gestion des utilisateurs et groupes.
- Services systèmes.
- Gestion des ressources CPU, mémoire et stockage.
- Gestion des mises à jour.
- Journalisation système.
- Bonnes pratiques d'administration.

##### **Mises en pratique**

- Administration de comptes utilisateurs.
- Contrôle des services système.
- Analyse de journaux système.
- Résolution d'incidents courants.

#### **Module 3 : Administrer les services réseaux essentiels (2h)**

##### **Objectifs**

---

- Comprendre le fonctionnement des principaux services réseau.

#### **Contenu**

- DNS.
- DHCP.
- Active Directory.
- Services Web.
- Messagerie.
- Accès distants VPN.

#### **Mises en pratique**

- Analyse des flux entre services.
- Diagnostic de dysfonctionnements.
- Étude de cas d'incidents réseau.

### **Jour 2 – Superviser les infrastructures et détecter les incidents**

#### **Module 4 : Les fondamentaux de la supervision informatique (2h)**

##### **Objectifs**

- Comprendre les enjeux du monitoring et de l'observabilité.

##### **Contenu**

- Supervision et exploitation.
- Disponibilité des services.
- Métrologie.
- Gestion des alertes.
- SLA et indicateurs de performance.
- Centre de supervision et exploitation.

##### **Mises en pratique**

- Identification des indicateurs critiques.
- Construction d'un tableau de bord simplifié.
- Brainstorming sur les besoins de supervision.

#### **Module 5 : Superviser les systèmes et réseaux (3h)**

##### **Objectifs**

- Contrôler l'état de santé d'une infrastructure.

##### **Contenu**

- Supervision des serveurs.
- Supervision réseau.
- Disponibilité des services.
- Analyse des performances.
- Gestion des seuils et alertes.
- Outils du marché :
  - Centreon
  - Nagios
  - Zabbix
  - PRTG
  - Grafana

##### **Mises en pratique**

- Analyse de tableaux de bord.
- Création d'indicateurs de supervision.
- Configuration de scénarios d'alerte.

#### **Module 6 : Collecte et analyse des journaux (2h)**

---

### **Objectifs**

- Exploiter les logs pour le diagnostic.

### **Contenu**

- Journaux systèmes.
- Journaux applicatifs.
- Corrélation d'événements.
- Centralisation des logs.
- Introduction au SIEM.

### **Mises en pratique**

- Analyse de journaux réels.
- Recherche de causes d'incidents.
- Exercices de corrélation d'événements.

## **Jour 3 – Diagnostic, résolution d'incidents et exploitation**

### **Module 7 : Diagnostiquer les incidents systèmes et réseaux (3h)**

#### **Objectifs**

- Mettre en œuvre une méthodologie de dépannage efficace.

#### **Contenu**

- Méthodes d'analyse.
- Diagnostic réseau.
- Diagnostic système.
- Analyse des performances.
- Gestion des incidents récurrents.
- Documentation des interventions.

#### **Mises en pratique**

- Résolution d'incidents simulés.
- Analyse de scénarios de panne.
- Exercices de diagnostic chronométrés.

### **Module 8 : Assurer le maintien en conditions opérationnelles (2h)**

#### **Objectifs**

- Garantir la stabilité de l'infrastructure.

#### **Contenu**

- Gestion des changements.
- Maintenance préventive.
- Gestion des correctifs.
- Gestion de capacité.
- Documentation d'exploitation.
- Bonnes pratiques ITIL d'exploitation.

#### **Mises en pratique**

- Élaboration d'un plan de maintenance.
- Analyse de risques d'exploitation.
- Étude de cas MCO.

### **Module 9 : Atelier fil rouge – Exploitation d'une infrastructure d'entreprise (2h)**

#### **Objectifs**

- Mettre en œuvre l'ensemble des compétences acquises.

#### **Contenu**

- Supervision des serveurs.
- Contrôle des équipements réseau.

- Analyse des alertes.
- Diagnostic des incidents.
- Gestion des performances.
- Plan d'action correctif.

**Mises en pratique**

- Étude de cas complète d'exploitation.
- Analyse d'un incident majeur simulé.
- Construction d'un tableau de supervision.
- Présentation des actions correctives.
- Évaluation pratique finale.
- Débriefing collectif et synthèse des acquis.

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à <mailto:referent.handicap@edugroupe.com> pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.