

## Formation 2023

### GNU/Linux – RIVENDELL

---

#### Préambule

Rivendell est un système complet d'automatisation de la diffusion radio. C'est un logiciel libre et gratuit. Cette formation de trois jours permettra aux stagiaires de maîtriser l'installation et la gestion de Rivendell à travers trois modules :

- Utilisation de GNU/Linux
- Rivendell : prise en main et utilisation
- Rivendell : utilisation avancée

#### Public concerné

- Techniciens, programmeurs et animateurs. Professionnels des radios locales à l'aise avec l'utilisation de l'outil informatique dans d'autres environnements.

#### Résumé

GNU/Linux – RIVENDELL

En visioconférence

3 jours | 23 heures | 1190 euros

Module Utilisation de GNU/Linux : 420€ TTC

Module Rivendell basique : 350€ TTC

Module Rivendell avancé : 420€ TTC

#### Florent Peyraud

Florent Peyraud est ingénieur, spécialiste de l'administration des systèmes d'information. Passionné de radio il a développé ses connaissances autour de GNU/Linux. Depuis 2020, Florent est le gérant, fondateur de la société Draceo.

Draceo est une entreprise du numérique possédant un fort historique de travail avec les radios associatives. Elle fournit notamment du service spécialisé pour les radios : streaming, partage de son, supervision de studios et d'émetteurs, accompagnement à la mise en place de Rivendell, formation, conseil, réseaux, développements spécifiques.

## Objectifs

Acquérir les connaissances de bases pour utiliser au quotidien un ordinateur fonctionnant avec une distribution GNU/Linux. Acquérir les connaissances et la pratique suffisante pour utiliser la suite logicielle Rivendell pour tous ses usages quotidiens. Maîtriser le paramétrage, utiliser les fonctions avancées, connaître l'architecture, administrer le système.

Effectif 6 participant.e.s au maximum

Délai d'accès Immédiat sous réserve de place disponible

Prérequis Il n'y a pas de prérequis pour la participation à cette formation

## Accessibilité

Pour toute situation de handicap merci de nous contacter pour envisager la faisabilité.

## Matériel

Poste informatique sous Ubuntu Linux 22.04 avec Rivendell installé. 2 postes en réseau sont recommandés pour les applications client/serveur. Connexion Internet, ordinateur récent dont le disque peut être effacé + clé USB de 8GB vierge ou machine virtuelle, Ordinateur pour suivre le cours, image d'installation Ubuntu 22.04 desktop<sup>1</sup>

## Supports fournis

Accès aux vidéos, support de cours téléchargeable, assistance par mail, chat, téléphone ou visio sur rendez-vous

## Méthodes pédagogiques utilisées

Formation suivie en apprentissage continu, avec présentation du formateur, réalisation de l'apprenant, validation de l'action.

## Module 1 : Utilisation de GNU/Linux

**Objectif** : Acquérir les connaissances de bases pour utiliser au quotidien un ordinateur fonctionnant avec une distribution GNU/Linux

**Connaissances requises** : Bases de l'utilisation de l'outil informatique dans d'autres environnements

**Durée** : environ 8h heures (cours +ateliers) (le durées sont données à titre indicatif, les vidéos des cours n'étant pas tournées à l'heure de la rédaction de ce programme)

**Supports fournis** : Accès aux vidéo, support de présentation téléchargeable, discussion via mail, messagerie instantanée, téléphone ou visio sur rendez-vous.

## Programme

- Introduction (vidéo - 15 minutes)
  - Ordinateurs et Systèmes d'exploitation
  - Comparaison des systèmes d'exploitation
  - Informatique Libre, licences Libres, GNU/Linux
- Installation (vidéo - 40 minutes)
  - Configuration matérielle
  - Choix et récupération d'une distribution
  - Partitionnement du disque dur
  - Installation et mise à jour
  - Pilotes supplémentaires
  - Atelier pratique : Installer une distribution sur un ordinateur (semi-autonomie - 1h)
- Environnements de travail (vidéo - 15 minutes)
  - Plusieurs environnements graphiques
  - Mode console
  - Émulateur de terminal
  - Atelier pratique : Découvrir l'environnement graphique et les outils pré-installés (semi autonomie - 30 minutes)
- Tâches courantes
  - Opérations sur les fichiers (vidéo - 20 minutes)
    - création, copie, déplacement, suppression, liste, droits, lecture...
    - Atelier pratique: pratique des commandes sur les fichiers (semi autonomie - 15 minutes)
  - Opérations sur les processus (vidéo - 20 minutes)
    - hiérarchie
    - exécution, arrêt, liste...
    - Atelier pratique: pratique des commandes sur les processus (semi autonomie - 15 minutes)
  - Opération sur les flux (vidéo - 20 minutes)
    - entrée et sortie standard, liaison (pipe), redirection
    - Atelier pratique: pratique des opérations sur les flux (semi autonomie - 15 minutes)
  - programmation en mode console (vidéo - 40 minutes)
    - shell (bash)
    - boucles, conditions
    - Atelier pratique : création d'un script de supervision de l'espace disque (semi autonomie - 15 minutes)
- Tâches d'administration courantes
  - Installation et mise à jour des programmes (vidéo - 20 minutes)
    - Gérer les dépôts logiciels
    - Outils en mode graphique
    - Outils en mode console

- Atelier pratique : Opérations courantes sur les paquets (semi autonomie – 15 minutes)
- Gestion des utilisateurs et des groupes (vidéo – 15 minutes)
  - Gestion locale, centralisée, et mixte
  - Création et suppression d'utilisateur et de groupe
  - Un coup d'œil sur les fichiers de configuration /etc/passwd, /etc/group et /etc/shadow
  - Atelier pratique : Opérations courantes sur les utilisateurs (semi autonomie – 15 minutes)
- Gestion des stockages (vidéo – 20 minutes)
  - Disque, partition, système de fichier, point de montage
  - Outils de gestion des stockages
  - Configuration persistante : /etc/fstab
  - Le cas des médias amovibles
  - Atelier pratique : Opérations courantes sur les stockages (semi autonomie – 15 minutes)
- Tâches planifiées (vidéo – 15 minutes)
  - Tour d'horizon des possibilités
  - Mise en place de tâches planifiées
  - Atelier pratique : Planification du script de supervision (semi autonomie – 15 minutes)
- Connecter un lecteur réseau (vidéo – 20 minutes)
  - Quelques explications techniques du sujet
  - Interfaçage avec un partage Windows/Samba
  - Interfaçage avec un partage NFS
  - Atelier pratique : Opération courantes sur les partages réseaux (semi autonomie – 20 minutes)

[1https://releases.ubuntu.com/22.04.1/ubuntu-22.04.1-desktop-amd64.iso](https://releases.ubuntu.com/22.04.1/ubuntu-22.04.1-desktop-amd64.iso)

## Module 2 : Rivendell - prise en main et utilisation

**Objectif** : Acquérir les connaissances et la pratique suffisante pour utiliser la suite logicielle Rivendell pour tous ses usages quotidiens

**Durée cumulée** : environ 7h (cours + ateliers) (durée indicative car les vidéos ne sont pas tournée à la date de publication de ce programme)

**Prérequis** : module 1

**Supports fournis** : Accès aux vidéos, support de cours téléchargeable, assistance par mail, chat, téléphone ou visio sur rendez-vous

### Programme détaillé des modules

- Introduction (vidéo 15')
  - Historique
  - Installation rapide d'une station autonome
  - Lecture du premier son
  - Atelier pratique : Installation de la suite logicielle et lecture du son de test (15 minutes)
- Intégrer des sons (vidéo 30')
  - Carts, Cuts, Groups, Scheduler Codes
  - RdLibrary
  - Opération manuelle
  - Dropboxes
  - Atelier pratique : intégrer des sons dans Rivendell et les classier (1 heure)
- Programmer des conducteurs (vidéo 30')
  - Service, Grid, Clocks, Events, Logs
  - RdLogmanager
  - Transitions
  - Démarrage planifié
  - Carts multi-cuts
  - Cuts non disponibles
  - RdLogEdit
  - VoiceTrack
  - Rapports
  - Automatisation
  - Atelier pratique : création d'une grille et génération d'un log (2h)
- Diffuser des sons(vidéo 20')
  - RdAirPlay
  - « machines » de diffusion, modes de diffusion
  - Opérations courantes
  - RdPanel, RdCartSlot
  - Atelier pratique : Utiliser RdAirPlay en automatique et en manuel (15')
- CookBook(30')
  - Programmer les émissions en alternance
  - Programmer des rediffusions
  - Synchronisation de fin de journée

- Top horaire
- Déjouer les bugs connus
- Gérer sa médiathèque
- Comment réagir quand plus rien ne fonctionne
- Atelier pratique : Mise en pratique (1h)
- Conclusion(30')
  - Ressources en ligne

## Module 3 : Rivendell - utilisation avancée 1

**Objectif :** Maîtriser le paramétrage, utiliser les fonctions avancées, connaître l'architecture, administrer le système

**Durée :** environ 8h (cours + atelier) Les durées sont données à titre indicatif, les vidéos n'étant pas tournées à la date de parution de ce programme

**Prérequis :** Module 1 et 2

**Supports fournis :** Accès aux vidéos, support de cours téléchargeable, assistance par mail, chat, téléphone ou visio sur rendez-vous

### Programme détaillé

- Introduction (15')
  - Rapide présentation de Rivendell
  - Historique technique
- Architecture logicielle et administration (30')
  - Vue d'ensemble
  - répartition des rôles sur un réseau
  - Configuration de Rivendell
  - Gestion du stockage
  - Sauvegardes
  - Atelier pratique : Mise en place d'un stockage redondé et d'une installation réseau (2h)
- Gestion des cartes son (30')
  - Rappels sur l'audio numérique et la gestion du son sous Linux
  - Capacités de Rivendell
  - Paramétrage avec Alsa
  - Paramétrage avec Jack
  - Paramétrage avec PulseAudio
  - Pipewire
  - Atelier pratique : Paramétrage de Jack et expérimentations (1h)
- PyPAD, Now&Next (15')
  - Vue générale
  - Paramétrage des modules
  - Limites et extensions
  - Atelier pratique : Publication du titre en cours sur Internet (1h)
- Switchers (30')
  - Paramétrage d'un switcher audio
  - Planification d'une bascule
  - Prise de direct à distance
  - Atelier pratique : Mettre en place une bascule planifiée sur un flux externe (30')
- Langage de macro (30')
  - Vue générale
  - Description des principales macro
  - Atelier pratique : Prise de direct à distance (1h)
- Retour sur l'ensemble de la formation et les points non-acquis (30min)

