

ProLive Formation SARL  
Arenberg Creative Mine  
Rue Michel Rondet  
59 135 Wallers Arenberg  
03.59.05.54.34

2024

Durée 35 heures  
ou 5 jours

Public : Techniciens, régisseurs et ingénieurs du son désireux de maîtriser l'utilisation de réseaux audio-numériques pour l'exploitation de spectacle vivant

**Pré-requis :**

- Disposer d'une expérience de 3 ans minimum en mixage audio-numérique.

Avoir suivi le cours "Le réseau informatique" ou justifier d'une expérience en informatique et réseaux

Réussir le test de connaissance "Le réseau informatique" fourni à la préinscription.

Utiliser régulièrement des machines informatisées pour le son, la lumière ou la vidéo

Formation conçue et animée par Ludovic FLOREZ -

[www.d0etd1.fr](http://www.d0etd1.fr)

RCS Valenciennes  
792097 305 00025

Code APE 3559 A

Enregistré auprès du préfet du Nord sous le numéro de déclaration 31590826059, ce numéro n'a pas valeur d'agrément.

# LES RESEAUX AUDIONUMERIQUES

## OBJECTIF

- Comprendre le développement des technologies de numérisation et de transport du signal audio
- Définir le réseau Ethersound et mettre en oeuvre le protocole
- Définir le réseau Dante et mettre en oeuvre le protocole
- Construire l'infrastructure réseau



A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables d'identifier les différents protocoles utilisés en spectacle et de maîtriser l'intégration de ceux-ci dans des configurations courantes

## CONTENU DE FORMATION

### Jour 1 : Séance 1 : Généralités et historique

- Rappels sur le réseau informatique
- Rappels sur l'audio-numérique
- De l'audio sur Ethernet
- Positionner les protocoles audio dans le modèle OSI : panorama des protocoles existants

### Jour 2 : Séance 2 : Le réseau Ethersound, définir les caractéristiques techniques du protocole Ethersound

- Généralités et historique
- La trame Ethersound
- Les topologies utilisables
- La synchronisation, la latence

### TP n°1 : Mise en oeuvre d'une infrastructure réseau simulant la relation régie façade / régie retour avec plusieurs réseaux virtuels

Définition du plan d'adressage IP

- Liaisons fibre optique avec agrégation de liens
- Monitoring du réseau

### TP n°2 : Mise en oeuvre d'un système Ethersound simple

Application de contrôle Auvitran AVS-Monitor  
Mise en oeuvre de systèmes basés sur ES100

- Le mode bi-directionnel
- Utiliser les équipements d'interconnexion : switch, pont
- Créer la configuration de l'outil informatique : le contrôle du réseau
- Créer la configuration des équipements Ethersound : Auvitran AVS-Monitor
- Les fonctionnalités ES100
  - Le mode Ring
  - ASIO streamer avec Ethersound

### Jour 3 : Séance 3 : Mise en situation - Réinvestir les séances précédentes en utilisant le matériel mis à disposition

### Jour 4 : Séance 4 : Le réseau Dante

- Opérations de base :

- La synchronisation
- La transmission
- La réception

- La configuration des équipements Dante: Audinate Dante Controller

- Les protocoles utilisés par Dante
- ASIO streamer avec Dante

### Jour 5 : Séance 5 : Construire l'infrastructure réseau

- Réaliser la configuration des équipements réseau
- Réaliser la configuration de l'outil informatique
- Utiliser les équipements spécifiques à l'audio professionnelle

Utilisation du driver Auvitran ASIO Ethersound

### TP n°3 : Mise en oeuvre d'un système Dante simple

Application de contrôle Audinate Dante Controller  
Utilisation du driver Dante Virtual Soundcard

### TP n°4 : Dante et Ethersound dans la même infrastructure réseau

Contrôle et monitoring réseau