

## 6.UNIX | LINUX

### OBJECTIFS :

Comprendre le fonctionnement d'un système Unix/Linux.  
Ecrire des applications mettant en œuvre des concepts systèmes.  
Ce cours a pour objectif de présenter un panorama des appels systèmes disponibles.

### PUBLIC :

Cette formation s'adresse aux développeurs systèmes Unix/Linux.

Durée :

Tarifs :

### PROGRAMME :

#### Présentation :

- Normes UNIX et POSIX
- Structures de données du noyau

#### Gestion des fichiers :

- Création, ouverture, fermeture
- Lecture, écriture, déplacement dans un fichier
- Contrôle des fichiers spéciaux
- Verrous

#### Gestion des processus :

- Création
- Remplacement
- Changements
- Attente de la transition d'état
- Mort d'un processus
- Environnement du processus
- Identifiants du processus (PID, PPID)
- Propriétaires (UID/EUID/SUID, GID/EGID/SGID)
- Groupes et Sessions (PGRP, SID)

#### Gestion des signaux :

- Liste et signification des signaux
- Traitement d'un signal
- Envoi d'un signal
- Masquage
- Attente d'un signal
- Signaux pendants
- Traitement de la mort d'un processus enfant

## 6.UNIX | LINUX

### OBJECTIFS :

Comprendre le fonctionnement d'un système Unix/Linux.  
Ecrire des applications mettant en œuvre des concepts systèmes.  
Ce cours a pour objectif de présenter un panorama des appels systèmes disponibles.

### PUBLIC :

Cette formation s'adresse aux développeurs systèmes Unix/Linux.

Durée :

Tarifs :

### PROGRAMME (SUITE) :

#### Classes d'ordonnement et gestion du temps :

- La classe SYS, TS et RT
- Changements de classe et de priorité
- Compteurs de temps
- Programmation temps réel : apports de la norme POSIX 1003.1b

#### La communication entre processus :

- Les tubes locaux
- Les tubes nommés
- Les IPC : files de messages, mémoire partagée, sémaphores

#### Les threads :

- Notions de LWP, Threads liés et non liés
- Création d'un thread
- Attente de la terminaison d'un thread / thread détaché
- Attributs d'un thread
- Synchronisation des threads

#### La communication réseau :

- Protocoles TCP/IP
- Création, suppression, attachement d'une socket
- Travail en mode connecté (UDP)

#### Travail en mode non connecté (TCP)