

Formation Drupal Avancée : Thèmes et Personnalisation

Comprendre les types de contenus et champs

- Exploration des types de contenu par défaut (Article, Page, etc.).
- Ajout et gestion des champs personnalisés (texte, date, fichier, images, etc.).

Création de nouveaux types de contenu

- Définir des types de contenu spécifiques adaptés à des besoins particuliers.
- Configurer et personnaliser les formulaires et les affichages des contenus.

Gestion des taxonomies

- Création et gestion des vocabulaires pour organiser le contenu.
- Utilisation des termes de taxonomie dans la structuration des contenus.

Exercices pratiques

- Création d'un mini-projet intégrant des types de contenus personnalisés et des taxonomies.
- Application des champs personnalisés à un projet concret.

Jour 2 : Thèmes et personnalisation

Les thèmes Drupal

- Fonctionnement des thèmes dans Drupal :
 - Comprendre le rôle des thèmes dans l'apparence d'un site.
 - Vue d'ensemble des thèmes disponibles (thèmes de base, premium, et personnalisés).
- Installation et activation de thèmes :
 - Recherche, téléchargement, et activation de thèmes.
 - Configuration des options de base d'un thème.

Création de thèmes personnalisés

- Structure d'un thème :
 - Organisation des fichiers et dossiers nécessaires à un thème Drupal.
 - Explication des fichiers info.yml pour la déclaration d'un thème.
- Ajout de CSS et JavaScript personnalisés :

- Inclusion de fichiers CSS et scripts JavaScript.
- Gestion des librairies et priorités dans un thème.
- Utilisation des zones et blocs :
 - Comprendre et manipuler les régions définies dans un thème.
 - Placement et personnalisation des blocs à l'aide des zones disponibles.

Personnalisation avancée avec Twig

- Introduction à Twig :
 - Présentation du moteur de templates Twig et syntaxe de base.
- Utilisation des templates Twig :
 - Modification des templates de contenu pour un affichage personnalisé.
 - Surcharge des templates en fonction des types de contenus.
- Gestion des images et médias dans les thèmes :
 - Intégration et affichage dynamique des images et médias.
- Prise en charge des versions responsives :
 - Concepts de design responsive.
 - Tests et ajustements pour une compatibilité multi-appareils.

Exercices pratiques

- Création d'un thème personnalisé.
- Intégration des fichiers CSS et JavaScript.
- Personnalisation des affichages avec Twig et mise en place d'un design responsive.

Formation MariaDB – administration

Module 1. Présentation de MariaDB

- Vocabulaire et concepts communs aux SGBDR (tables, requêtes SQL, transactions, ...)
- Comprendre la signification d'une licence GPLv2 pour les applications MariaDB
- Impacts des changements de versions sur les applications
- Un modèle client-serveur traditionnel (mysql, mysqld)
- Les outils d'administration (PHPMyadmin, DBvizualizer, ...)

Module 2. Installation de MariaDB

- Installations (binaire, à partir des sources) du serveur et du client MariaDB

- Principaux fichiers de configuration
- Arrêt et démarrage du service MariaDB
- Test de connexion

Module 3. Architecture des tables

- Vue générale du fonctionnement de MariaDB en mémoire
- Liens entre mémoire et stockage des données dans MariaDB
- La table, objet de base pour MariaDB
- Les autres objets (index, vues, ...)
- Comprendre l'impact du choix d'un type de table (MyISAM, InnoDB, etc.)
- Création, modification et suppression de tables
- Les informations disponibles sur les tables (schemata, show tables, ...)
- Intérêts du partitionnement des tables (horizontal, vertical)
- Mise en œuvre du partitionnement par intervalles avec RANGE

Module 4. Utilisateurs, connexions et sécurité

- Principes d'authentification
- Les privilèges sur les objets proposés par MariaDB
- Bien comprendre la notion de couple (utilisateur,@IP) dans les règles de sécurité
- Précautions avec le wildcard '%'
- Les commandes du quotidien (GRANT, SHOW, SET PASSWORD, etc.)
- Comprendre l'effet « cascade » de la clause WITH GRANT OPTION
- Suppression de droits (REVOKE)
- Renommer un compte (RENAME)
- Apport des rôles dans la sécurité

Module 5. Compléments sur le moteur de stockage

- La richesse des plugins
- Fonctionnement transactionnel du moteur XtraDB/InnoDB
- Configurer la taille de l'espace INNODB
- Les journaux binaires : activation, lecture, rotation, purge, ...
- Verrouillage des tables
- Réglages de l'isolation et de la durabilité
- Configuration du serveur : fichiers auto-extensibles, compression transparente
- Cache de requêtes et cache d'index MyISAM/Aria

Module 6. Sauvegardes et restaurations

- Les différents types de sauvegardes (logique, physique, incrémentale, complète)
- Définir une stratégie claire de sauvegarde
- Journaux binaires et sauvegardes
- Sauvegarde des différents moteurs : MyISAM, InnoDB
- Informations sur les bases et les tables (show)

- Les outils disponibles (mysqldump, phpmyadmin)
- Commandes pour « réparer » les tables (check, analyze, optimize, repair, backup, ...)
- Mise en œuvre des sauvegardes et des restaurations avec mysqldump
- Restauration et PITR (Point IN TIME RECOVERY)
- Import/export manuelle des bases
- Les commandes mysqldump et mysqlrestore
- Sauvegardes distantes
- Réplication master – Slave

Module 7. Maintenance de MariaDB

- Paramétrage de sa session de travail (set global, set session, ...)
- Les variables de session (@@, @, set, select)
- Comprendre les problèmes d'encodage (UTF-8, etc.)
- Changer et/ou définir les jeux de caractères
- Chargement de données avec différents outils (load data, select into outfile, ...)
- Les journaux utiles (infos générales, erreurs, performances, ...)
- Informations globales sur les bases (information-schema)
- Statistiques sur les tables
- Problèmes de connexions classiques (daemon, port, droits)
- Terminer une session (kill)

Formation : Fondements de l'Intelligence Artificielle pour Ingénieurs et Techniciens

Fondements pour Comprendre l'Intelligence Artificielle

- Introduction aux concepts clés de l'IA : algorithmes, ML, DL, et LLM.
- Exploration des algorithmes intégrés dans le ML, DL et LLM.
- Importance du Machine Learning avant d'aborder le Deep Learning et les LLM.

Module 1 : Survol des Principaux Modèles de Deep Learning

- Introduction aux concepts clés du Deep Learning et des réseaux de neurones.
- Vue d'ensemble des applications et limites du Deep Learning.

Module 2 : Survol des Principaux Modèles de LLM (Large Language Models)

- Fonctionnement des LLM et compréhension de leurs applications.
- Exploration des limites et défis des LLM.

Module 3 : Introduction au Machine Learning

- Concepts fondamentaux du Machine Learning.
- Présentation des algorithmes utilisés dans le ML.
- Pourquoi le ML est une étape clé avant le DL et les LLM.

Module 4 : Modèles de Machine Learning

- Apprentissage supervisé : principes théoriques et exemples d'application.
- Apprentissage non supervisé : méthodes et cas d'utilisation.

Module 5 : Utilisation de PyCaret pour le Machine Learning

- Installation et configuration de PyCaret.
- Exploration des modèles disponibles dans PyCaret.
- Manipulation des jeux de données pour le Machine Learning.

Suite à cette formation pour développeurs

[Formation OpenAI pour les développeurs](#)

Formation Microsoft Intune pour la Gestion des Appareils en Entreprise

Module 1: Introduction à Microsoft Intune

- Présentation de la gestion des appareils modernes
- Vue d'ensemble de Microsoft Intune et de ses capacités

Module 2: Configuration initiale et Enrôlement des Appareils

- Configuration des politiques d'enrôlement
- Enrôlement des appareils Windows, Android, iOS, et MacOS

Module 3: Gestion de Profil d'Appareil

- Création et gestion des profils de configuration
- Sécurisation des appareils avec des politiques de conformité

Module 4: Gestion des Applications

- Déploiement et gestion des applications d'entreprise
- Mise à jour et retrait des applications gérées

Module 5: Sécurité des Terminaux avec Windows Autopilot

- Configuration et déploiement de Windows Autopilot
- Automatisation de l'installation et de la configuration initiale des dispositifs Windows

Module 6: Accès Conditionnel et Azure Active Directory

- Configuration de l'accès conditionnel pour protéger les ressources
- Intégration avec Azure Active Directory pour la gestion des identités

Module 7: Protection Avancée des Identités et des Données

- Stratégies de protection des identités et des accès
- Gestion des risques avec Azure Identity Protection

Module 8: Résolution de Problèmes et Meilleures Pratiques

- Techniques de dépannage pour les problèmes courants
- Meilleures pratiques pour la gestion des appareils à grande échelle

Module 9: Atelier Pratique et Évaluation des Compétences

- Mise en situation réelle : scénarios et résolution de problèmes
- Évaluation pratique et feedback sur les compétences acquises

Formation Modèles d'Équations Structurelles avec SMART PLS

Introduction à SMART PLS

- Installation et interface utilisateur
- Navigation de base et fonctionnalités principales
- Construction d'un diagramme de chemin

- Spécification des variables et des relations
- Estimation des paramètres
- Création et estimation d'un modèle de mesure simple
- Interprétation des résultats

Modélisation et Analyse Avancée avec SMART PLS

- Spécification des Modèles Complexes
 - Modèles à plusieurs facteurs
 - Modèles hiérarchiques
 - Modèles de chemin (Path Analysis)
- Estimation et Validation des Modèles PLS
 - Conditions d'identification
 - Méthodes d'estimation spécifiques à PLS
 - Évaluation de la qualité de l'ajustement

Validation des Modèles PLS

- Critères d'ajustement (GoF, AVE, Composite Reliability)
- Analyse de la fiabilité et de la validité
- Modification des Modèles PLS
 - Modification Indices
 - Ajout et suppression de chemins
- Re-spécification des modèles et ré-estimation
- Application des concepts de validation et modification à un modèle complexe

Analyse de Médiation et de Modération avec PLS

- Concepts de médiation et de modération
- Modèles de médiation et de modération dans SMART PLS

Rapport et Communication des Résultats PLS

- Structuration d'un rapport de SEM avec PLS
- Présentation des résultats à différents publics (académiques, professionnels)

Formation en Analyse de Données

avec XLSTAT

Introduction à XLSTAT et Analyses de Base

- Installation et interface utilisateur
- Navigation de base et fonctionnalités principales
- Importation et exportation de données
- Analyses Statistiques Descriptives
- Statistiques de base (moyenne, médiane, mode, écart-type)
- Création de tableaux de fréquences
- Visualisation des données (histogrammes, diagrammes en barres)

Tests Statistiques de Base et Régressions Simples

- Tests de normalité (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk)
- Tests de comparaison de moyennes (t-test, ANOVA)
- Tests non paramétriques (Mann-Whitney, Kruskal-Wallis)
- Concept de régression simple
- Estimation des paramètres
- Interprétation des résultats

Analyses Multivariées

- Analyse en Composantes Principales (ACP)
- Concepts et objectifs de l'ACP
- Construction et interprétation d'une ACP avec XLSTAT
- Visualisation des résultats (biplots, scree plots)
- Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)
- Concepts et applications de l'AFC
- Réalisation d'une AFC avec XLSTAT
- Interprétation des résultats

Analyses de Classification

- Classification Hiérarchique Ascendante (CHA)
- Concepts et étapes de la CHA
- Création et interprétation d'un dendrogramme
- Analyse de Clustering (K-means)
- Concepts et objectifs du clustering K-means
- Application du clustering K-means avec XLSTAT
- Interprétation des clusters formés

Modélisation Avancée

- Régression Multiple et Régression Logistique
- Concepts de régression multiple et logistique
- Estimation des modèles avec XLSTAT

- Interprétation des coefficients et validation des modèles
- Modèles de Prévision et Séries Temporelles
- Introduction aux séries temporelles
- Modèles de prévision (ARIMA, lissage exponentiel)
- Analyse et prévision des séries temporelles avec XLSTAT

Analyse des Données Complexes et Automatisation

- Analyse Discriminante
- Concepts et objectifs de l'analyse discriminante
- Réalisation et interprétation de l'analyse discriminante avec XLSTAT

Formation Dynamics 365: Découverte de Dynamics 365 Business Central

Module 1 : Introduction à Dynamics 365

- Définir Dynamics 365 et Business Central
 - Présentation générale de Dynamics 365
 - Qu'est-ce que Business Central ?
- Comprendre les différences entre Essentiel et Premium
 - Comparaison des fonctionnalités des deux versions
- Découvrir le catalogue d'applications AppSource
 - Exploration des applications disponibles
- Parcourir les différents modules
 - Vue d'ensemble des modules clés

Module 2 : Exploration des environnements de travail

- Définir le client Internet
 - Utilisation et navigation sur le client web
- Définir les clients sur tablette et smartphone
 - Présentation des applications mobiles
- Comprendre les interactions avec Office 365
 - Intégration avec les outils Office

Module 3 : Exploration des rôles

- Découvrir le rôle du gestionnaire d'activités
 - Responsabilités et tâches principales
- Aborder le rôle du responsable de la comptabilité

- Fonctions clés et responsabilités
- Comprendre le rôle du responsable des ventes et des relations
 - Gestion des ventes et des relations clients
- Aborder le rôle du préparateur de commandes et de ventes
 - Processus de préparation et gestion des commandes
- Découvrir le rôle de l'agent d'achats
 - Gestion des achats et relations fournisseurs
- Découvrir le rôle du responsable des ressources humaines
 - Gestion des ressources humaines
- Comprendre le rôle du responsable de projet
 - Suivi et gestion de projets
- Définir le rôle du gestionnaire de production
 - Gestion de la production
- Récapituler les différents modules
 - Synthèse des rôles et modules

Module 4 : Maîtrise de l'interface utilisateur

- Comprendre la gestion des pages
 - Navigation et gestion des pages
- Explorer les composants de l'interface utilisateur
 - Identification et utilisation des composants UI
- Chercher et trouver des pages ou des rapports
 - Utilisation des outils de recherche
- Trier et filtrer les informations
 - Techniques de tri et de filtrage des données
- Gérer ses paramètres
 - Personnalisation des paramètres utilisateur
- Aborder la structure des pages de type Formulaire
 - Structure et navigation des formulaires
- Utiliser Excel
 - Exportation et manipulation des données avec Excel

Module 5 : Gestion des données

- Gérer les clients
 - Création et gestion des fiches clients
- Organiser et suivre les articles
 - Gestion des articles et inventaire
- Gérer les fournisseurs
 - Création et gestion des fiches fournisseurs
- Suivre les comptes et les plans comptables
 - Gestion des comptes et de la comptabilité

Module 6 : Suivi des processus complets

- Automatiser les processus
 - Mise en place d'automatisations
- Gérer les achats

- Processus d'achat et suivi des commandes
- Suivre les factures fournisseur
 - Gestion et suivi des factures fournisseurs
- Gérer les ventes
 - Processus de vente et gestion des commandes clients
- Suivre les factures client
 - Suivi et gestion des factures clients

Module 7 : Extensions de la plateforme

- Comprendre les possibilités d'extension
 - Exploration des options d'extension
- Installer une application depuis AppSource
 - Processus d'installation et configuration
- Utiliser Power BI
 - Intégration et utilisation de Power BI
- Automatiser avec Microsoft Flow
 - Création d'automatisations avec Flow
- Utiliser PowerApps
 - Développement et utilisation de PowerApps

Formation POSTGIS : Prise en mains

Présentation de PostGIS

- PostGIS : serveur de base de données spatiale
- Historique, licence, mode de Développement
- Fonctionnement

Installation et configuration de PostGis

- Installation de PostGIS
- Installation avec un système de paquetage
- Options de configuration

Représentation de données spatiales

- Well Known Text (WKT)
- Well Known Binary (WKB)
- Le standard OGC Simple Feature for SQL (SFS)

Les index spatiaux

- Création des index
- Bench comparatif sur les performances

Requêtes spatiales

- Création des bases de données
- Création des principales requêtes spatiales : distance, objet le plus proche, ...Requêtes spatiales avancées
- Optimisation de requêtes spatiales
- Différence entre opérateurs et fonctions spatiales

Administration de PostGis

- Importation et exportation de données spatiales
- Création des bases de données
- Les jointures

Performance

- Configuration et utilisation des index
- Optimisation et dénormalisation
- Gestion de la mémoire
- Bonnes pratiques
- Outils de monitoring

Formation POSTGRESQL : Essentiels pour développeurs

Présentation de PostgreSQL

- Serveur de base de données relationnelle objet
- Historique
- Licence
- Mode de développement
- La version de PostgreSQL 16
- Les composants du serveur PostgreSQL

Installation et configuration

1. Installation de PostgreSQL
2. Installation avec un système de packaging

Interagir avec le serveur

1. Le concept du client serveur
2. Le client psql

3. Outils en ligne de commande et graphique. psql (shell SQL). PgAdminIII, phpPgAdmin, Pgpool

Définition des données

1. Création de schémas, tables, index, domaines...
2. Types de données,
3. Opérateurs et fonctions
4. Comparaison PostgreSQL/Oracle (Type de données, type d'objets)

Programmation côté serveur

1. Importation et exportation de données
2. Intérêt de la programmation côté serveur et ses limites
3. Les « rules »
4. Mise en oeuvre de déclencheurs (triggers)
5. Programmation de Fonctions et procédures stockées
6. Déclaration et utilisation de variables
7. Gestion des curseurs
8. Gestion des exceptions
9. Gestion des tâches planifiées (pg_cron)
10. Mise en oeuvre avec Pl/pgSQL et présentation des autres outils disponibles
11. PostGIS (Présentation, représentation et stockage des géométries, indexation, métadonnées, etc.)

Partitionnement sous PostgreSQL

1. Mise en œuvre du Partitionnement

La gestion de la concurrence d'accès et des transactions sous PostgreSQL

1. Transactions
2. Verrous
3. Isolation

Optimisation SQL

1. Anatomie de l'exécution d'une requête
2. Les composants du moteur
3. Estimation des coûts
4. Méthodes d'accès aux données
5. Méthodes de jointures
6. L'outil Explain
7. Démarche d'optimisation

Formation Livewire

Introduction à la formation Livewire

Module 1 Présentation / Installation et configuration de Livewire

Qu'est-ce que Livewire ?
Pourquoi utiliser Livewire avec Laravel ?
Installation de Livewire via Composer.
Configuration initiale dans [Laravel](#).
Première utilisation d'un composant Livewire

Module 2: Structure d'un composant et interactions simples.

Structure d'un composant Livewire
Interaction entre la vue et le contrôleur.
Création d'un formulaire interactif.
Gestion des données côté serveur.
Rafraîchissement de la page sans rechargement.

Module 3:

Utilisation des règles de validation.
Personnalisation des messages d'erreur.
Affichage des erreurs de validation.
Messages Flash: Envoi de messages de succès ou d'erreur.
Utilisation de Blade pour personnaliser les messages.

Module 4: Chargement de données asynchrones

Utilisation d'Ajax pour charger des données en arrière-plan.
Création de composants réutilisables.

Module 5: Pagination / Filtrage des données

Utilisation des fonctionnalités de pagination.
Mise en place de filtres de recherche.