

## Formation Node.js : Gérer la persistance de données avec TypeORM

<b>Durée :</b>	2 jours
<b>Public :</b>	Développeurs Node.js
<b>Pré-requis :</b>	Bonnes connaissances de Node.js
<b>Objectifs :</b>	Gérer la persistance de données avec TypeORM
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	SIT102239-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,93 / 5

### Configurer un projet TypeORM

TypeORM : Présentation, fonctionnalités, SGBDR supportés  
Configuration d'un projet Node.js utilisant TypeORM : DataSource  
Propriétés par défaut et paramétrage  
Gestion des options de logging, custom Logger

**Atelier : Intégration de TypeORM dans un projet Node.js, configuration de la datasource et des traces**

### Réaliser le mapping des entités et des opérations

TypeORM et le pattern Repository Mapping des entités avec des annotations et gestion des clés primaires (simples, composées)  
Mapping des types de bases, propriétés des colonnes  
Gestion de la concurrence : optimistic (versioning), pessimistic  
Gestion des relations : OneToMany/ManyToOne, OneToOne, ManyToMany  
Paramétrage des cascades  
Gestion des collections : Map, Set, List, ...  
Mapping de l'héritage  
Stratégies de chargement : Lazy ou Eager  
Gestion des migrations

**Atelier : Réalisation d'un schéma global de mapping d'une base de données relationnelle et gestion des migrations**

### Ecrire des requêtes

Interface Repository et ses dérivées (TreeRepository) : méthodes disponibles (CRUD)  
Requêtes avec QueryBuilder : jointures, paramètres, fetch

Pagination de résultats  
Gestion des procédures stockées

**Atelier : Ecriture de repositories et tests**

**Maîtriser des concepts avancées**

Cache : fonctionnement, mise en cache de requêtes ou de repository  
Configuration du cache global de data source  
Mise en place d'une solution d'audit de tables (historique de modifications)

**Atelier : Implémentation d'une couche complète de persistance - mise en place d'un cache**