

# **NFE 113 – Conception et administration de bases de données**

## **Présentation des TP**

**André Miralles**

## **Sommaire**

TP 15.	Appropriation des plans d'exécution - Exercice 1.....	2
TP 16.	Appropriation des plans d'exécution - Exercice 2.....	2
TP 17.	Optimisation de requêtes .....	2

# Travaux pratiques

## TP 15. Appropriation des plans d'exécution - Exercice 1

### Objectif :

Le but de ce TP est de s'approprier les plans d'exécution.

### A faire :

Pour la base de données TP15\_bibliotheque, comparer les plans d'exécution de la requête ci-dessous avec et sans index :

```
SELECT *
```

```
FROM livre
```

```
WHERE categorie = 'ROMAN';
```

- Créer la base TP15\_bibliotheque clone de la base TP01\_bibliotheque
- Générer le plan d'exécution sans index
- Créer un index de type BTree sur la colonne categorie
- Générer le plan d'exécution avec index

Comparer les deux plans d'exécution, les coûts estimés, les temps d'exécution et calculer l'unité machine dans les deux cas. Expliquer en particulier l'utilisation de l'index.

## TP 16. Appropriation des plans d'exécution - Exercice 2

### Objectif :

Le but de ce TP est de s'approprier les plans d'exécution.

### A faire :

Pour la base de données TP12\_bibliotheque, comparer les plans d'exécution de la requête ci-dessous :

```
SELECT * FROM abonne a
```

```
INNER JOIN emprunt e
```

```
ON a.numero_abonne = e.numero_abonne;
```

## TP 17. Optimisation de requêtes

### Objectif :

Le but de ce TP est d'optimiser des requêtes.

### A faire :

Optimiser la requête Q14 pour les bases de données TP01\_bibliotheque et TP07\_bibliotheque.

Peut-on dire si une des bases de données est meilleure au niveau du temps d'exécution ?

Q14 Par combien d'abonné le livre "LE MIRACLE DE LA ROSE" a-t-il été emprunté (tous exemplaires confondus) ?