



# HMIN122M

## Entrepôts de données et big-data

### Rendu TD/TP 2 & 3 - Pt. 1

---

**Auteur :**

Gracia-Moulis Kévin  
Canta Thomas

Master 1 - AIGLE / DECOL  
Faculté des sciences de Montpellier  
Année universitaire 2020/2021



# Table des matières

<b>1. Coût de plans d'exécution logiques</b>	<b>2</b>
Question 1 . . . . .	2
Question 2 . . . . .	2
Question 3 . . . . .	2
<b>2. Définition de plans d'exécution logiques</b>	<b>3</b>
Requête 1 . . . . .	3
Requête 2 . . . . .	4
Requête 3 . . . . .	4
<b>3. Réécriture de plans d'exécution logiques</b>	<b>5</b>
Question 1 . . . . .	5
Question 2 . . . . .	5
<b>4. Tous les plans d'exécution logiques</b>	<b>6</b>
Question 1 & 2 . . . . .	6

# 1. Coût de plans d'exécution logiques

## Question 1

Cette requête permet d'obtenir le nom des étudiants inscrits au module intitulé "*EDBD*".

## Question 2

Chaque plan crée 4200 lignes intermédiaires.

## Question 3

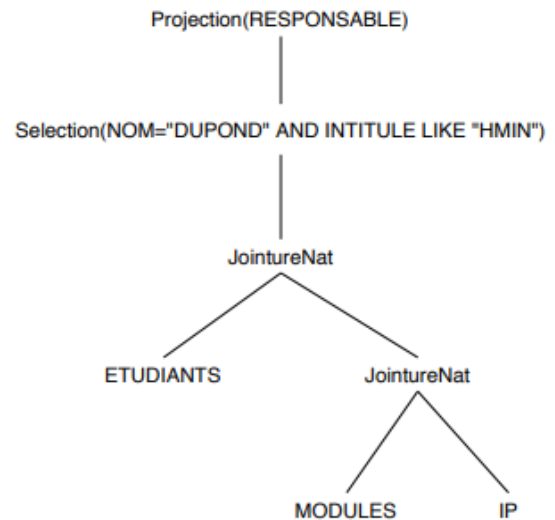
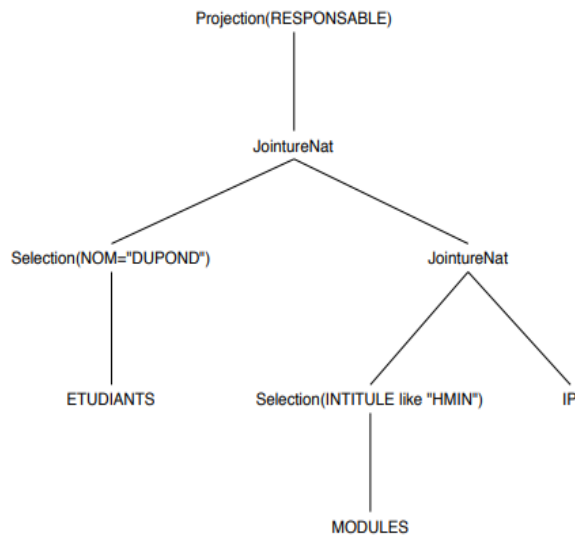
Le plan 3 est le plus optimal car il permet une sélection plus spécifique avant l'appel des jointures, réduisant ainsi le nombre maximum de colonnes.

## 2. Définition de plans d'exécution logiques

### Requête 1

Cette requête permet d'obtenir le responsable des modules commençant par "HMIN" contenant au moins un élève ayant pour nom "Dupond"

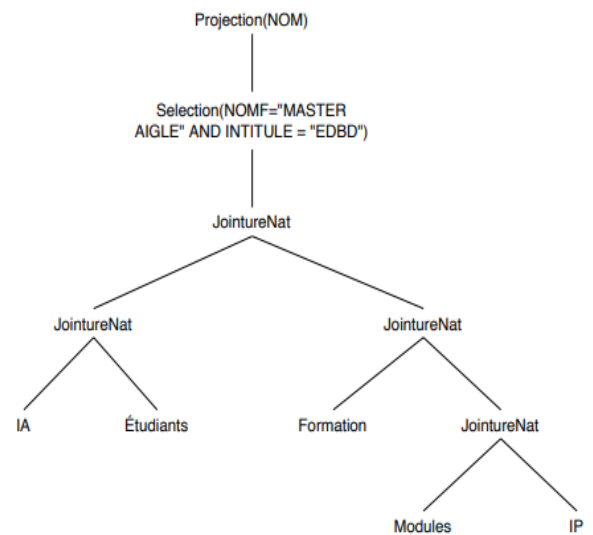
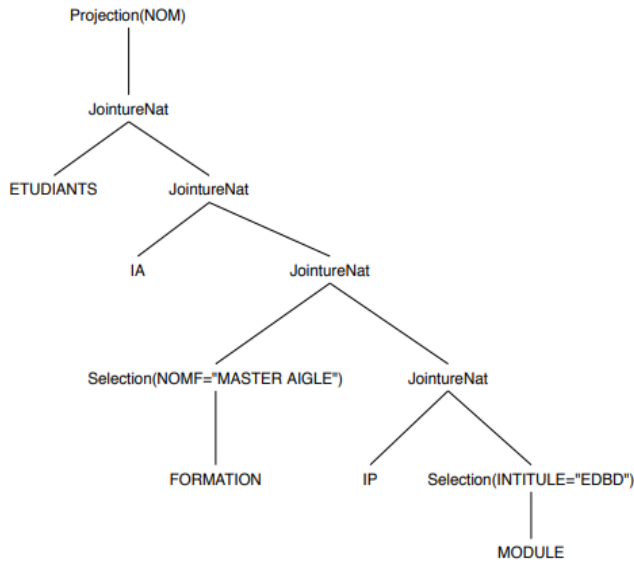
L'arbre de gauche, ci-dessous, est l'arbre le plus optimal.



## Requête 2

Cette requête permet d'obtenir le nom des étudiants de la formation "MASTER AIGLE" et qui participent au module ayant pour intitulé "EDBD"

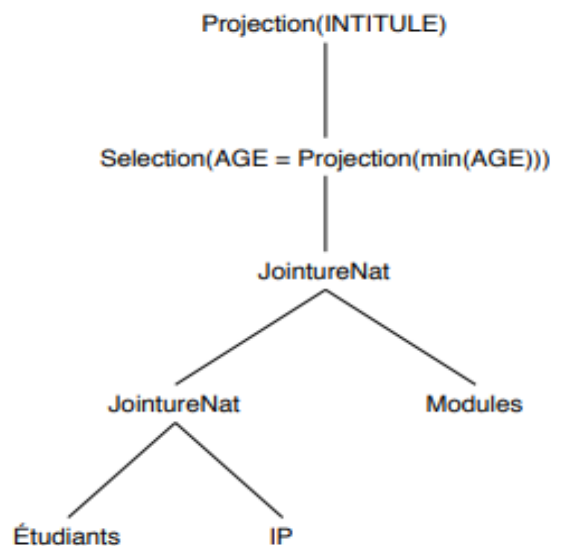
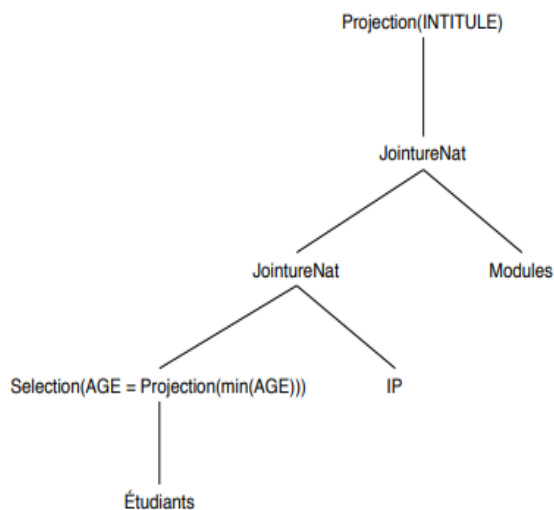
L'arbre de gauche, ci-dessous, est l'arbre le plus optimal.



## Requête 3

Cette requête permet d'obtenir l'intitulé des modules possédant un étudiant ayant l'âge minimum

L'arbre de gauche, ci-dessous, est l'arbre le plus optimal.

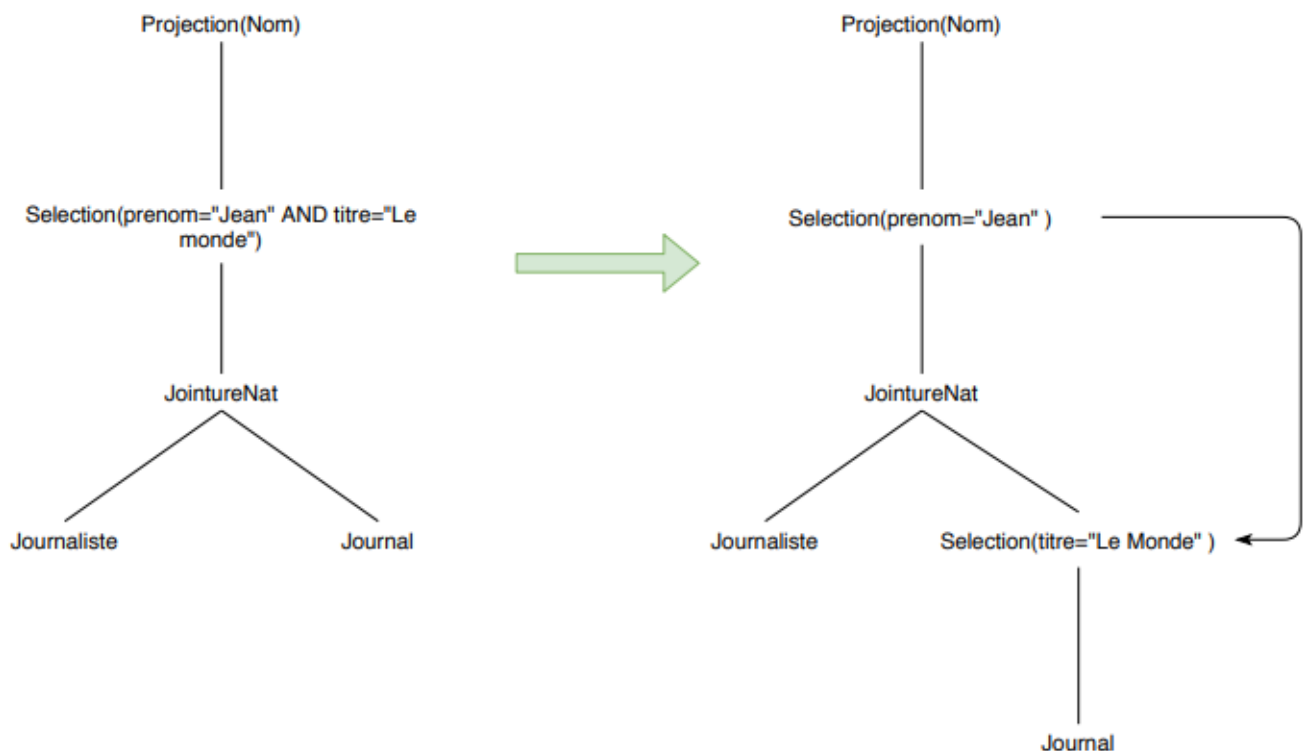


### 3. Réécriture de plans d'exécution logiques

#### Question 1

Elles retournent le même résultat car la sélection sur le titre ne s'applique qu'au journal. Si on "descend" la sélection dans l'arbre ceci ne change pas le résultat final.

*Une illustration de nos propos ci-dessus*



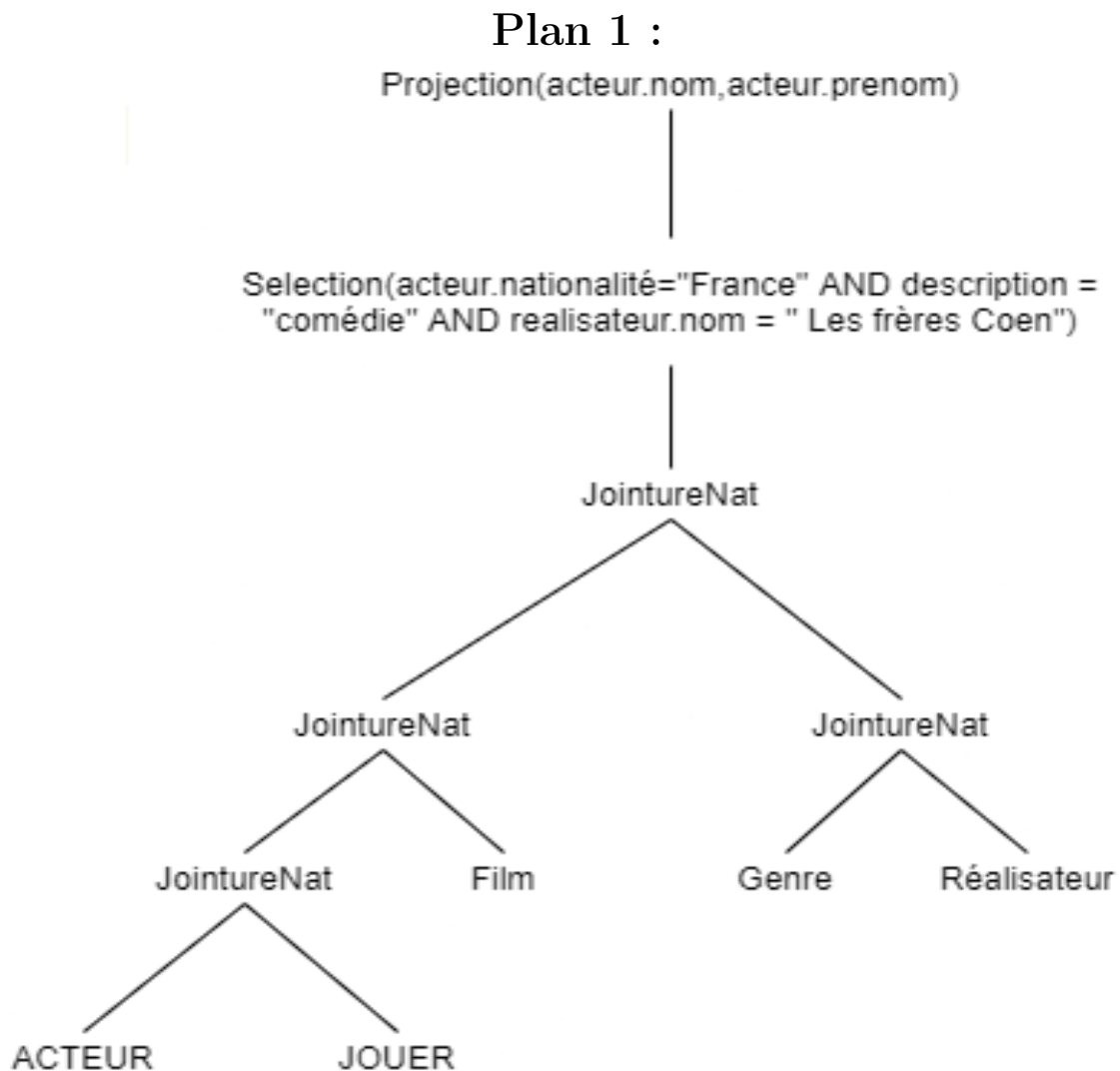
#### Question 2

Oui, celle de droite semble être plus efficace car la sélection sur les *titre* de *Journals* est faite le plus tôt possible, permettant ainsi de réduire le nombre de lignes. Une autre version plus optimisée serait donc de "descendre" aussi la sélection sur les *prénoms* de *Journaliste*

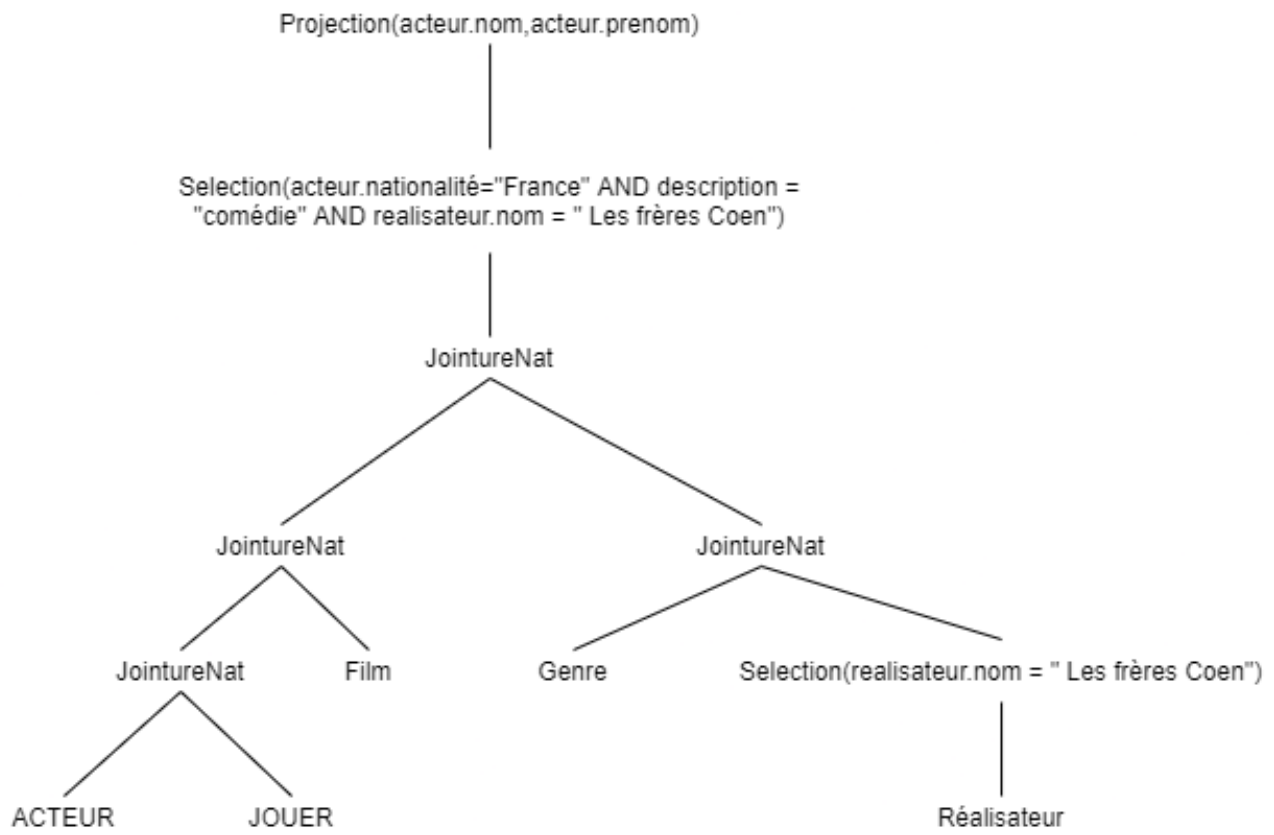
## 4. Tous les plans d'exécution logiques

### Question 1 & 2

Il existe de nombreuses variante pour représenter ce modèle, on en as donc représentés 3, l'un d'eux représente le plus optimale parmi tous ceux représentables. C'est, ici, le **plan 3** car il permet une sélection plus spécifique avant chaque appel de jointures, réduisant le nombres maximum de lignes.



## Plan 2 :



## Plan 3 :

