

INF3710 - Fichiers et bases de données

Automne 2020

Travail Pratique 4

Algèbre relationnelle

<i>Durée</i>	3 heures
<i>Session</i>	Automne 2020
<i>Public cible</i>	Étudiants de 1er cycle
<i>Lieu de réalisation</i>	À distance
<i>Date de Remise</i>	Jeudi-Groupe 2 : Mardi 10 novembre 2020, 23h55 Jeudi-Groupe 1 : Mardi 17 novembre 2020, 23h55 Vendredi-Groupe 2 : Mercredi 11 novembre 2020, 23h55 Vendredi-Groupe 1 : Mercredi 18 novembre 2020, 23h55
<i>Taille de l'équipe</i>	2 personnes
<i>Pondération</i>	4%
<i>Directives particulières</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tout retard dans la remise du compte-rendu entraîne automatiquement une pénalité comme discuté dans le plan de cours. 2. Aucun retard de plus de 24 heures ne sera admis, la note de zéro sur quatre (0/4) sera attribuée aux étudiants concernés. 3. Aucun compte-rendu ne sera corrigé, s'il est soumis par une équipe dont la taille est différente de deux (2) étudiants sans l'approbation préalable du chargé de laboratoire. La note de zéro sur quatre (0/4) sera attribuée aux étudiants concernés. 4. Soumission du compte rendu par Moodle uniquement (https://moodle.polymtl.ca). 5. Aucune soumission "hors Moodle" ne sera corrigée. La note de zéro sur quatre (0/4) sera attribuée aux étudiants concernés.

Table des matières

1. Travail à remettre	3
2. Évaluation	3
3. Objectifs du laboratoire	3
4. Exercices.....	4
Étude de cas	4
Questions	4

1. Travail à remettre

- Le compte-rendu à soumettre est un fichier **pdf** dont le nom est formé des numéros de matricules des membres de l'équipe, séparé par un trait de soulignement (_).
- Utiliser la [Page de présentation-Compte rendu](#) disponible sur Moodle, comme page de garde de votre compte rendu.
- Il doit comporter une réponse concise à chacune des questions posées est requise.
- Vous devez fournir pour chacune des questions, l'expression en algèbre relationnelle.

2. Évaluation

Rubriques	Points
Appréciation générale : Clarté et présentation du rapport	0.4
Réponses aux questions	3.6
Total de points	4

3. Objectifs du laboratoire

Cette séance de laboratoire a pour but de permettre à l'étudiant(e) de :

- Présenter les requêtes sous forme des expressions algébriques

Il s'agit principalement d'expérimenter de manière intuitive les concepts de l'algèbre relationnelle vus dans les notes du cours de la semaine 8, en particulier :

- Expression des projections et sélections
- Utilisation des opérateurs ensemblistes
- Expression de jointures

4. Exercices

Étude de cas

Film (idFilm, titre, idRealisateur, duree)

Realisateur (idRealisateur, nomRealisateur, prenomRealisateur, age, paysDeNaissance)

FilmCast (idFilm, idParticipant, role, tempsSurEcran, salaire)

Participant (idParticipant, nomParticipant, prenomParticipant, dateDeNaissance, villeDeNaissance, statusPatrimonial)

Questions

Expression des projections et sélections (0.9 pt)

1. R1- Donnez toutes les informations sur les films. **(0.3 pt)**
2. R2- Donnez la liste des noms des participants qui sont marié ou divorcé et qui sont nés à Toronto. **(0.3 pt)**
3. R3- Donnez les noms et les prénoms des Participant nés à Los Angeles ou qui ont un statut patrimonial 'célibataire'. **(0.3 pt)**

Utilisation des opérateurs ensemblistes (0.9 pt)

4. R4- Donnez les identifiants des participants dont le salaire est 30 000\$ ou 20 000\$. (PROPOSEZ DEUX ECRITURES) **(0.4 pt)**
5. R5- Donnez la liste des identifiants des participants qui ne sont pas des acteurs dans aucun film. **(0.3 pt)**
6. R6- Donnez la liste des noms de réalisateurs dont le pays de naissance est 'Allemagne' et qui sont âgés de plus de 40 ans. **(0.2 pt)**

Expression de jointures (1.2 pt)

7. R7- Donnez les titres des films dont la durée dépasse 60 minutes dans lesquels jouent au moins un participant ayant comme rôle 'Acteur' et qui est né à Montréal. **(0.3 pt)**
8. R8- Donnez la liste des noms et prénoms de tous les participants qui possèdent un rôle 'scénariste' et ont participé à un film dont le pays de naissance du réalisateur est 'UK'. **(0.3 pt)**
9. R9- Donnez les titres des films dont la durée dépasse 90 minutes, ayant un réalisateur dont l'âge ne dépasse pas 50 ans et dont au moins un participant est 'marié'. **(0.3 pt)**
10. R10- Donnez les identifiants des participants qui ont été acteurs dans un film avec Angelina Jolie. **(0.3 pt)**

Divers (0.6 pt)

11. R11- Donnez les identifiants des participants qui ont été acteurs dans un film avec Angelina Jolie et dont le salaire est inférieur à 50 000\$. **(0.3 pt)**
12. R12- Donnez les noms et prénoms des participants qui jouent un rôle 'Acteur' dans un film dont le réalisateur est né dans la même ville que celui qui a le rôle de 'Metteur en scène'. **(0.3 pt)**

Bon travail!