

# **Rattrapage de Bases de Données**

**CY Tech (EISTI), ING1 GI/GM**

Jeudi 9 Avril 2020 - Durée : 2h

## **Modalités :**

- L'examen est à réaliser depuis votre machine
- Il vous a été communiqué à 13h30
- Vous avez jusqu'à 15h30 pour le déposer sur AREL
- Le document à rendre doit contenir l'ensemble des requêtes SQL

Nous souhaitons gérer une base de données d'élèves dans l'école de sorcellerie à Poudlard. Un élève appartient à une seule et unique maison et suit plusieurs matières. Un professeur à Poudlard n'enseigne uniquement, qu'une seule et unique matière. Un professeur peut enlever ou donner des points à un élève en fonction de son comportement. On obtient la normalisation suivante :

- Maison(idMaison, nom, couleur)
- Eleve(idEleve, nom, prenom, #idMaison)
- Professeur(idProfesseur, nom, prenom)
- Matiere(idMatiere, intitule, #idProfesseur)
- Points(#idProfesseur.#idEleve.motif.nbPoints)
- EleveSuitMatiere(#idEleve.#idMatiere)

Écrivez l'ensemble des requêtes suivantes (*En annexe, vous trouverez une extension à titre illustratif.*) :

1. Quels élèves ont leur prénom commençant par un "M" ? **1pt**
2. Quels sont les élèves qui appartiennent à la maison "Gryffondor" ? Dans le résultat, affichez le nom, et le prénom de l'élève. **1,5pt**
3. Quels sont les couleurs de la maison de serpentard ? **1pt**
4. Quelle matière enseigne le professeur dont le prénom est "Minerva" et son nom est "McGonagall" ? **1,5pt**
5. Combien d'élèves n'ont jamais obtenu ou perdu de points pour leur maison ? Afficher dans le résultat le nom et le prénom de l'élève. **2pt**
6. On veut obtenir le nom, le prénom et le nombre de points total obtenu par chaque étudiant, y compris ceux qui n'ont gagné aucun points. Trier le résultat. **2pt**
7. Quels sont les élèves dont le nombre de points remporté est supérieur au nombre de points moyen remporté ? *Vous prendrez en compte dans la moyenne les points positifs et négatifs.* **2pt**
8. Quels sont les élèves qui suivent toutes les matières ? **2pt**
9. Donnez la liste des élèves de "Severus Rogue". Dans le résultat, vous afficherez le nom et le prénom des élèves. **2pt**
10. Combien d'élèves ont obtenues des points pour le motif suivant "Aide au professeur" ? **1,5pt**
11. Combien de points a remporté Hermione Granger ? **1,5pt**
12. Quel professeur a le plus utilisé le système de point ? Dans le résultat, vous afficherez le nom et le prénom du professeur, ainsi que le nombre de fois où il a utilisé de son pouvoir. **2pt**

# ANNEXE

idEleve	idMatiere
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5
1	6
1	7
1	8
1	9
2	1
2	2
2	3
2	5
2	6
2	7
2	8
3	5
7	2
9	4
12	3
16	4
27	9
28	9

idProfesseur	idEleve	motif	nbPoints
	1	1   Non respect des consignes	-10
	1	1   Retard	-10
	1	1   Usage de la magie dans les couloirs	-10
	1	2   Retard	-10
	1	2   Usage de la magie dans les couloirs	-10
	2	1   Non respect des consignes	-10
	2	1   Participation et réponse correcte	10
	2	1   Service exceptionnel rendu à l'école	50
	2	2   Usage de la magie dans les couloirs	-10
	2	7   Participation et réponse correcte	10
	2	7   Usage de la magie dans les couloirs	-10
	3	1   Participation et réponse correcte	10
	3	1   Service exceptionnel rendu à l'école	50
	3	1   Usage de la magie dans les couloirs	-10
	3	3   Non respect des consignes	-10
	4	1   Aide au professeur	10
	4	2   Aide au professeur	10
	4	3   Non respect des consignes	-10
	4	4   Retard	-10
	4	7   Aide au professeur	10
	5	1   Aide au professeur	10
	5	2   Aide au professeur	10
	5	3   Non respect des consignes	-10
	6	24   Retard	-10
	6	28   Non respect des consignes	-10
	7	17   Aide au professeur	10
	8	14   Participation et réponse correcte	10
	8	15   Aide au professeur	10

idMatiere	intitule	idProfesseur
1	potion	1
2	métamorphose	2
3	sortilèges	3
4	botanique	4
5	défense contre les forces du mal	5
6	quidditch	6
7	soins aux créatures magiques	7
8	divination	8
9	histoire de la magie	9

idEleve	nom	prenom	idMaison
1	Potter	Harry	1
2	Weasley	Ron	1
3	Weasley	Ginny	1
4	Weasley	Percy	1
5	Weasley	Georges	1
6	Weasley	Fred	1
7	Granger	Hermione	1
8	Dean	Thomas	1
9	Londubat	Neville	1
10	Chang	Cho	2
11	Davies	Roger	2
12	Lovegood	Luna	2
13	Winger	Talbott	2
14	Carmichael	Eddie	2
15	Ackerley	Stewart	2
16	Boot	Terry	2
17	Hannah	Abbot	3
18	Bones	Susan	3
19	Diggory	Cedric	3
20	Whitby	Kevin	3
21	Smith	Zacharias	3
22	Zeller	Rose	3
23	Macmillan	Ernie	3
24	Malefoy	Drago	4
25	Crabbe	Vincent	4
26	Baddock	Malcolm	4
27	Goyle	Gregory	4
28	Fintz	Marcus	4
29	Bulstrode	Millicent	4
30	Nott	Theodore	4

idMaison	nom	couleur
1	Gryffondor	rouge - Jaune
2	Serdaigle	bleu - noir
3	Poufsouffle	Jaune - noir
4	Serpentard	vert - noir

idProfesseur	nom	prenom
1	Rogue	Severus
2	McGonagall	Minerva
3	Flitwick	Filius
4	Chourave	Pomona
5	Lupin	Remus
6	Bibine	Rolanda
7	Hagrid	Rubeus
8	Trelawney	Sibylle
9	Binns	Cuthbert