

Institut Supérieur du Numérique (SUPNUM)

BD & CSI

Devoir (08/01/2025) Durée : 1H30min

Dans toutes les questions, on considère la base de données utilisée dans le cours. Les tables et vues créées en classe peuvent être utilisées (resultat, notescc, notesSN, notesSR, capseul_bis, capinterne_bis, capexterne_bis, etudiant_mod_note_bis, etudiant_sem_note_bis, etc)

Voir les structures de quelques tables et vues en pages 2 et 3.

Exercice 1 (7 pts):

1. Rappelez les requêtes de création des vues suivantes : **resultat**, **notesSR**
2. Rappelez les requêtes de création des vues suivantes : **capseul_bis**, **etudiant_mod_note_bis**
3. Créer une vue **noncap_bis**, cette vue a la même structure que la vue **capseul_bis** et affiche les modules non-capitalisés ('NC').
4. Créer une vue **credit_valide_sem** qui affiche pour chaque étudiant les crédits validés et la moyenne par semestre d'études et par année universitaire.

Exercice 2 (10 pts) : Ecrire des requêtes pour répondre aux questions suivantes :

1. Quelles sont les étudiants qui ont obtenu en devoir de DAS310 une note ≥ 12 pour l'année 2024/2025 ?
2. Quelles sont les étudiants qui ont obtenu une note finale en DAS310 ≥ 12 pour l'année 2024/2025 ?
3. Quelles est la meilleure moyenne en S3 pour l'année 2024/2025 ?
4. Quelles sont les étudiants (matricule, prénom, nom) qui ont validé entre S1, S2 et S3 plus de 80 crédits pour l'année 2024/2025 ?
5. Combien d'étudiants ont validé la matière PAV310 avec une compensation interne pour l'année 2024/2025 ?
6. Combien d'étudiants ont été éliminés dans le module PAV311 pour l'année 2024/2025 ?
7. En utilisant une jointure entre la vue **etudiant_sem_note_bis** et elle-même, écrire une requête qui donne pour chaque étudiant sa moyenne générale tout semestre confondu (c'est-à-dire $(s1 + s2 + s3 + s4 + s5 + s6) / 6$).
8. Quelles sont les étudiants dont la moyenne en S4 est supérieure à leur moyenne en S3 pour l'année 2023/2024 ?
9. Écrire une requête qui affiche le nombre de filles par spécialité qui ont validé un nombre de crédits de 60 entre S3 et S4 l'année 2022/2023 et avec une moyenne annuelle supérieure à 15.

Exercice 3 (3 pts) Que donne la requête suivante ? Expliquez avec un exemple.

```
Select c1.matriculeEtudiant from credit_valide_sem c1, dossietetudiant t1 where c1.matriculeEtudiant =
t1.matriculeEtudiant and c1.semestre = 3 and t1.idProgramme <> 'RSS' and c1.note > ALL (select c2.note from
dossietetudiant c2, etudiant t2 where c2.matricule=t2.matricule and c2.semestre = 3 and t2.idProgramme= 'DSI')
```

Bonne chance !

Annexe : quelques tables et vues utiles

Table etudiant : affiche les informations des étudiants

NIN	lieuNaissance_ar	lieuNaissance	dateNaissance	sexe	surnom	prenomArabe	prenom	nomArabe	nom	matriculeEtudiant
أمرج	Amourj	20/03/2001	M	علي	Ali	محمد احمد	Mohamed Ahmed	21001		

Table programme : affiche les informations des filières

idDepartement	nbCredits	idCycle	description	nomArabe	nom	idProgramme
RSS	150	4			Communication Numérique et MultiMedia	CNM

Table unite : affiche les informations des filières

sigleunite	professeurResponsible	idCycle	coefficient	nbCredits	idDepartement	titre	sigle
BWC51	E0036	4	3	3	TC	Architecture SOA et webservices	BWC510

Table module : affiche les informations du module

pole	anneeAct	semestreAct	credits	coefficient	semestre	idProgramme	description	titre	sigle
ST	2023	3	8	8	5	TC		Big data, Webservices et Cloud	BWC51

Vue Resultat : affiche la note finale de chaque matière ($notefina = (0.4 * noteCC) + 0.6 * (\max(noteSN, noteSR))$)

semestreB	semestre	year	annee	nbcredits	idModule	notesFinal	notesSR	notesSN	noteCC	sigle	matriculeEtudiant
3	5	2023	2324	3	BWC51	8.82	NULL	6.26	12.65	BWC510	21001

Vue capseul_bis: affiche la matières capitalisées sans compense

idModule	matriculeEtudiant	sigle	semestre	annee	note	capit	ects
DPR1	21011	DPR110	1	2122	13.81	C	4

Vue capexterne_bis : affiche la matières capitalisées par compense externe

idModule	matriculeEtudiant	sigle	semestre	annee	note	capit	ects
BWC51	21041	BWC510	5	2324	9.71	CE	3

Vue etudiant_sem_note_bis: affiche la moyenne de l'étudiant dans un semestre

matriculeEtudiant	semestre	annee	note
21001	1	2122	11.23
21001	1	2223	11.72

Vue semestre_decision_bis : affiche l'état de validation pour une étudiant dans un semestre

matriculeEtudiant	semestre	annee	credits_val	decision
21001	1	2223	30	Admis(e)

Vue noncap_bis : affiche l'élément de module non-capitalisés

idModule	matriculeEtudiant	sigle	semestre	annee	note	capit	ects
CNM2	21028	CNM210	2	2223	3.43	NC	2

Vue capinterne_bis : affiche la matières capitalisées par compense interne

idModule	matriculeEtudiant	sigle	semestre	annee	note	capit	ects
CNM2	21028	CNM210	2	2223	7.43	CI	2

etudiant_mod_note_bis :
affiche la moyenne du module (unite)

matriculeEtudiant	idModule	semestre	annee	note
21001	BWC51	5	2324	8.82

Vue modules_decision_bis : affiche la decision de chaque module (unite) pour un étudiant

idModule	matriculeEtudiant	semestre	annee	decision	credits_val
BWC51	21003	5	2324	V	3

Vue credit_valide_sem : affiche le nombre de crédits validés et la moyenne de l'étudiant dans un semestre

matriculeEtudiant	semestre	credits_val	note	annee
21001	1	30	11.30	2022