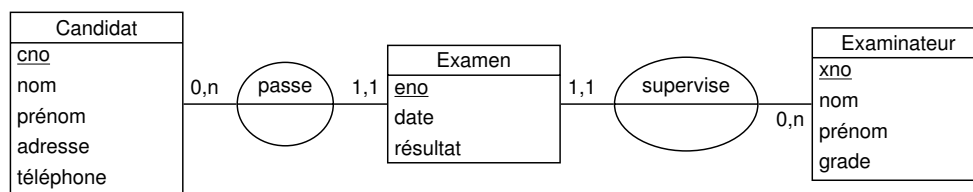


Exercice 1 : Des requêtes mélangées ...

Le centre d'examen de conduite de Villeneuve d'Ascq souhaite informatiser la gestion de ses candidats. Chaque candidat est autorisé à passer plusieurs fois son examen. Le centre souhaite bien sûr connaître les échecs et les réussites de chacun à des fins statistiques. Bien évidemment, plusieurs examinateurs sont habilités à délivrer le permis. Un candidat qui passe plusieurs fois n'est pas toujours confronté au même examinateur. Tous les candidats présents dans la base n'ont pas forcément encore passé le permis.

Lors du TD 1.2 vous aviez proposé la solution suivante :



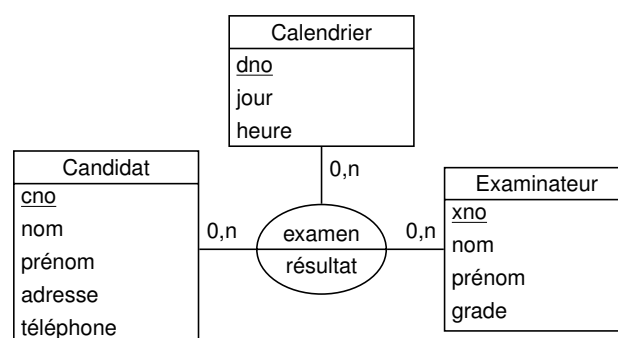
Qui a fourni les tables

Candidat(cno, nom, prénom, adresse, téléphone)

Examen(eno, date, résultat, #cno, #xno)

Examineur(xno, nom, prénom, grade)

- Q1.** Les numéros de candidats qui sont passés avec tous les examinateurs de la base
- Q2.** Le(s) numéro(s) de candidat(s) ayant échoué le plus de fois
- Q3.** Les numéros des candidats qui ont eu leur permis du premier coup (2 solutions)
- Q4.** Les noms des candidats qui n'ont pas encore passé d'examen
- Q5.** Le numéro des examinateurs qui ont fait échouer le plus de candidats
- Q6.** Les numéros des candidats qui ont du passer le permis plus que la moyenne des candidats de la base
- Q7.** Uniquement avec des opérateurs de base de l'algèbre relationnelle, la liste de tous les examens (date, nom du candidat, nom de l'examineur)
- Q8.** On considère qu'il y a 2000 candidats et 100 examinateurs. La moitié des candidats n'a jamais passé le permis. Parmi ceux qui l'ont déjà passé, une moitié d'entre eux l'a eu du premier coup, l'autre l'a eu en deux fois. Indiquer dans l'arbre précédent la volumétrie (sous la forme $l * c$) qui transite dans les branches
- Q9.** Un nouveau MCD un peu plus performant est maintenant proposé.



- Qu'est-ce que l'on peut saisir que l'on ne pouvait pas saisir ?
- Qu'est-ce que l'on ne peut pas saisir que l'on pouvait saisir auparavant ?
- Quelles requêtes fonctionnent encore ? quelles requêtes doivent être réécrites ?