



### QCM Modèle relationnel :

- 1) créée par E.F. Codd (1981)
- 2) relation = tableau 2D
- 3) liens entre les relations = clés étrangères
- 4)
- 5) clé : identifie un tuple unique dans une relation
- 6) attribut = colonne de la relation
- 7) tuple = ligne de la relation
- 8) l'ordre des tuples n'a pas d'importance car une relation est un ensemble non ordonné
- 9) clé = groupe min d'attributs permettant d'identifier un tuple dans une relation
- 10) une clé avec min 2 attributs = clé composée
- 11)
- 12) clé étrangère = attribut d'une relation qui est la clé d'une autre relation
- 13) pas de liste de valeur dans une case du tableau (une seule valeur)

### QCM Algèbre relationnel :

- 1) 8 opérateurs
- 2) Opérateurs unaires (une seule entrée) ou binaires (2 entrées)
- 3) Il n'existe pas de SGBD qui implémente directement l'algèbre relationnel
- 4) Pas de doublon dans une relation puisque c'est un ensemble
- 5) Pas de doublon dans une union

### QCM SELECT sur un schéma plus complexe :

- 1) Donner la liste (toutes les informations) des photographes (a et b)

```
SELECT numPhotog, nom, prenom, adresse
FROM photographe
```

```
SELECT *
FROM photographe
```

- 2) Donner la liste des prises de vues (numVue, caractéristiques) réalisées par le photographe de prénom-nom (Frederic Cresseux) après le 30/04/2004 (d et e)

```
SELECT PV.numVue, PV.caracteristique
FROM PriseDeVue PV, Photographe P
WHERE PV.propretaire = P.numPhotog
AND PV.date >'30/04/2004'
AND P.nom = 'Cresseux'
AND P.prenom = 'Frederic'
```

```
SELECT numVue, caracteristique
FROM PriseDeVue, Photographe
WHERE propriétaire = numPhotog
AND date >'30/04/2004'
AND nom = 'Cresseux'
AND prenom = 'Frederic'
```

- 3) Donner le numéro et le nom des photographes avec lesquels le modèle de prénom-nom "Laetitia Casta" a fait au moins une prise de vue (a)



```
SELECT P. numPhotog, P.nom  
FROM Modele M, PriseDeVue PV, Photographe P  
WHERE M.nom = 'Casta'  
AND M.prenom = 'Laetitia'  
AND M.numMod = PV.numMod  
AND PV.proprietaire = P. numPhotog ;
```

- 4) Donner les numéros, noms et prénoms des photographes qui n'ont fait l'objet d'aucune commande

```
SELECT numPhotog, nom, prenom  
FROM Photographe  
WHERE numPhotog NOT IN(  
SELECT numPhotog  
FROM Commande C ) ;
```

```
SELECT numPhotog, nom, prenom  
FROM Photographe  
MINUS  
SELECT numPhotog, nom, prenom  
FROM Photographe P, Commande C  
WHERE P.numPhotog = C.numPhotog ;
```

- 5) Réponse a