

Cours de bases de données, ,  
<http://sql.bdpedia.fr>

Deux schémas normalisés

# Deux exemples de schémas et de bases normalisés

Cette session présente deux exemples de schémas relationnels normalisés.

Les notions illustrées sont :

- Les clés primaires
- Les clés étrangères et les associations entre tables
- Le nommage des relations et des attributs

**Ces diapositives correspondent au support en ligne disponible sur le site <http://sql.bdpedia.fr/>**

# La base des voyageurs

Le schéma est résumé ci-dessous.

- Voyageur (**idVoyageur**, nom, prénom, ville, région)
- Séjour (*idSéjour*, *idVoyageur*, codeLogement, début, fin)
- Logement (**code**, nom, capacité, type, lieu)
- Activité (*codeLogement*, **codeActivité**, description)

En **gras**, les clés primaires, en *italiques* les clés étrangères.

## Remarque: Nommage

Totalement libre. Il est préférable d'utiliser des conventions homogènes.

# Table des voyageurs et des logements

| idVoyageur | nom        | prénom       | ville    | région   |
|------------|------------|--------------|----------|----------|
| 10         | Fogg       | Phileas      | Ajaccio  | Corse    |
| 20         | Bouvier    | Nicolas      | Aurillac | Auvergne |
| 30         | David-Néel | Alexandra    | Lhasa    | Tibet    |
| 40         | Stevenson  | Robert Louis | Vannes   | Bretagne |

| code | nom       | capacité | type    | lieu     |
|------|-----------|----------|---------|----------|
| ca   | Causses   | 45       | Auberge | Cévennes |
| ge   | Génépi    | 134      | Hôtel   | Alpes    |
| pi   | U Pinzutu | 10       | Gîte    | Corse    |
| ta   | Tabriz    | 34       | Hôtel   | Bretagne |

# Table des séjours

| <i>idSéjour</i> | <i>idVoyageur</i> | <i>codeLogement</i> | début | fin |
|-----------------|-------------------|---------------------|-------|-----|
| 1               | 10                | pi                  | 20    | 20  |
| 2               | 20                | ta                  | 21    | 22  |
| 3               | 30                | ge                  | 2     | 3   |
| 4               | 20                | pi                  | 19    | 23  |
| 5               | 20                | ge                  | 22    | 24  |
| 6               | 10                | pi                  | 10    | 12  |
| 7               | 30                | ca                  | 13    | 18  |

Remarque: Rôle des clés étrangères

Chaque nuplet référence **un** voyageur et **un** logement.

# Table des activités

| <i>codeLogement</i> | <i>codeActivité</i> | <i>description</i>                   |
|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| ca                  | Randonnée           | Sorties d'une journée en groupe      |
| ge                  | Piscine             | Nage loisir non encadrée             |
| ge                  | Ski                 | Sur piste uniquement                 |
| pi                  | Plongée             | Baptêmes et préparation des brevets  |
| pi                  | Voile               | Pratique du dériveur et du catamaran |

Remarque: Clé primaire et étrangère

Une clé étrangère peut être une partie d'une clé primaire.

# À retenir

Comprendre un schéma normalisé.

- Identifier la clé primaire de chaque relation (il doit **toujours** y en avoir une)
- Identifier les clés étrangères ; comprendre quelle clé primaire elles référencent.
- Comprendre comment les nuplets sont liés transitivement les uns aux autres.

À étudier : le schéma de la base des films.