



# PHP

## Base de données

### Base de données

- concevoir
- construire
- manipuler

## Introduction

quelques notions importantes, en vrac




**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Définition de base d'une base

## Appliqué au web ?

Données pouvant être **saisies par les internautes**

- Formulaire de contact
- Forum, commentaires, ...
- Panier d'achat
- ...

Données pouvant être **saisies par les administrateurs**

- Contenu du site
- Interface d'administration
- ...

**Une base de données (BD) est un**  
**ensemble structuré**  
 de **données** persistantes (*enregistrées*)  
 dans un **ordinateur** et  
**accessibles** de façon sélective  
 par **plusieurs utilisateurs** simultanément  
 en un **temps opportun**

© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>
3


**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Conception ?

## Au départ d'un site Internet il y a toujours une **analyse**.

|                              |                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Recensement des contenus     | que mettre dedans, comment organiser les contenus<br>Cahier des charges préliminaire |
| Définir l'identité visuelle  | Couleur, graphismes, polices<br>Charte graphique                                     |
| Cahier des charges technique | comment créer de votre site                                                          |
| Business-plan                | comment gagner de l'argent avec, combien                                             |
| Planning de réalisation      | gérer la mise en place du site                                                       |
| Plan de référencement        | optimiser la visibilité sur internet                                                 |

## Avec un site dynamique...

|                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Organisation des données      | que stocker ? Comment ? => CONCEPTION de la base |
| Définition des programmes PHP | que vont-ils faire ? Comment ?                   |

© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>
4



**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Outils ?

## Pour la conception

- Les informations
- Les producteurs / utilisateurs de l'information
- Les concurrents

**Papier / Crayon / Gomme ou outil spécifique**

## Pour la réalisation

- Un serveur de base de données (**MySQL**)
- Une interface de gestion de la base (**phpMyAdmin**)
- Une interface d'administration des données (**php + sql**)

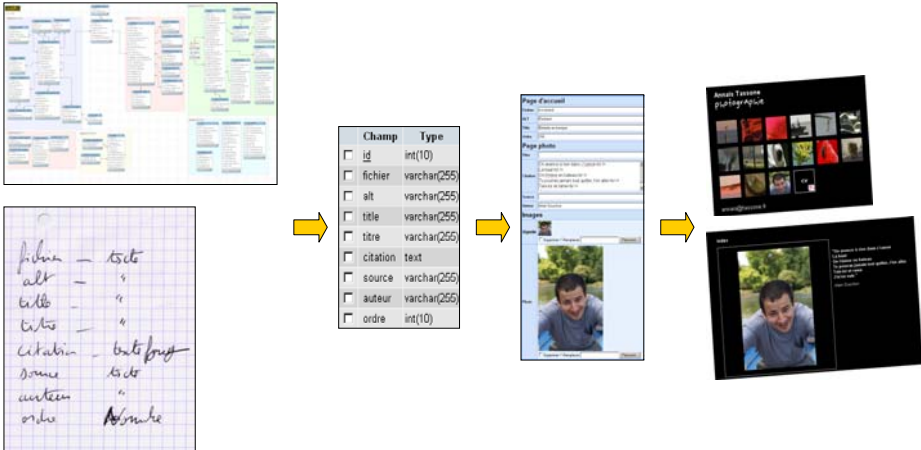
© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>

5



**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Déroulement



| Champ                             | Type         |
|-----------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> id       | int(10)      |
| <input type="checkbox"/> fichier  | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> alt      | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> titre    | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> citation | text         |
| <input type="checkbox"/> source   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> auteur   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> ordre    | int(10)      |

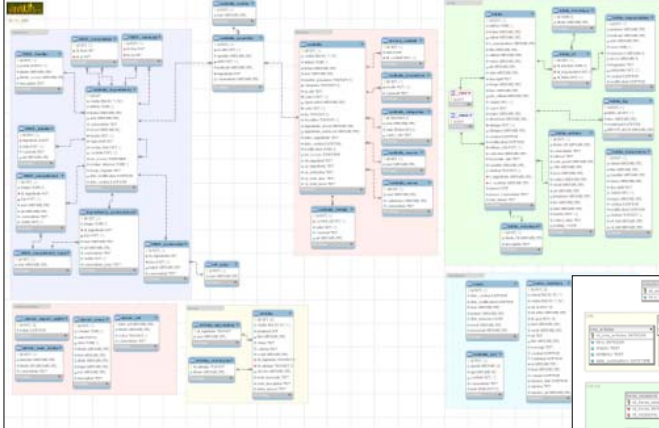
© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>

6

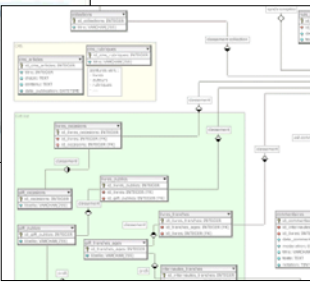


**Richard Carlier**  
http://www.carlier.as  
Conseil & maintenance de sites internet

**Mysql workbench**



<http://mysql.com/products/workbench/>



<http://www.fabforce.net/dbdesigner4/>

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

7



**Richard Carlier**  
http://www.carlier.as  
Conseil & maintenance de sites internet

**Questions à se poser ?**

## De quoi se composent mes informations ?

des *fiches*

composées d'*attributs*

et d'une clef primaire

parfois de *liens*

=> tables

=> champs (nom + type)

=> champs particulier

=> références vers d'autres tables

| Formulaire de contact |                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Votre nom             | <input style="width: 90%;" type="text"/>                                 |
| Votre prénom          | <input style="width: 90%;" type="text"/>                                 |
| Votre email           | <input style="width: 90%;" type="text"/>                                 |
| Votre message         | <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> |

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

8


**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Questions à se poser ?

## Les types de données ?

| Type de données<br>(sur papier, phase de conception) | Zone de saisie<br>(en HTML)                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| chaîne de caractères                                 | <code>&lt;input type="text" ...</code>                                       |
| nombre                                               | <code>&lt;input type="text" ...</code>                                       |
| date                                                 | <code>&lt;input type="text" ...</code>                                       |
| date + heure                                         | <code>&lt;input type="text" ...</code>                                       |
| grande zone de texte                                 | <code>&lt;textarea ...</code>                                                |
| vrai / faux                                          | <code>&lt;input type="checkbox" ...</code>                                   |
| énumération de valeurs connues                       | <code>&lt;input type="radio" ...</code><br><code>&lt;select ...</code>       |
| lien vers une autre table                            | <code>&lt;select ...</code>                                                  |
| plusieurs liens vers une autre table                 | <code>&lt;select multiple="multiple" ...</code>                              |
| images                                               | <i>ne se stockent pas dans une base...</i><br><i>on stocke une référence</i> |

© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>

9


**Richard Carlier**  
<http://www.carlier.as>  
Conseil & réalisation de sites internet

Trois hypothèses

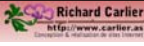
## Au départ...

- Formulaire HTML
- Site Web existant
- Rien...

© Richard Carlier - <http://www.carlier.as>

10





Richard Carlier  
http://www.carlier.as  
Conseil & réalisation de sites internet

Formulaire complet...

| Contacts          |                                              |                  |                   |
|-------------------|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| clef primaire     | obligatoire !!!                              | 1                | 2                 |
| nom               | chaîne de caractères                         | Carlier          | Virginie          |
| email             | chaîne de caractères                         | richard@test.net | virginie@test.net |
| sexe              | enumération ( F/H)                           | H                | F                 |
| clef CSP          | lien vers une autre table<br>clef secondaire | 3                | 4                 |
| question          | long texte                                   | Quoi ?           | Hein ?            |
| + date de contact | date + heure                                 |                  |                   |

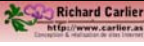
Envoyer

| CSP           |                      |         |       |              |             |
|---------------|----------------------|---------|-------|--------------|-------------|
| clef primaire | obligatoire !!!      | 1       | 2     | 3            | 4           |
| nom           | chaîne de caractères | Ouvrier | cadre | Chef d'entr. | sans emploi |

Cadre  
Chef d'entreprise  
Sans emploi

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

13



Richard Carlier  
http://www.carlier.as  
Conseil & réalisation de sites internet

Espace client

| Civilités     |                      |  |  |
|---------------|----------------------|--|--|
| clef primaire | obligatoire !!!      |  |  |
| nom           | chaîne de caractères |  |  |

| Contacts          |                           | EXEMPLE 1         | EXEMPLE 2        |
|-------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| clef primaire     | obligatoire !!!           | 1                 | 2                |
| identifiant       | chaîne de caractères      | rcarlier          | vbechard         |
| mot de passe      | chaîne de caractères      | v75               | dfksdjfkjsdk     |
| civilité          | lien vers une autre table | 1                 | 2                |
| nom               | chaîne de caractères      | Carlier           | Carlier          |
| prenom            | chaîne de caractères      | Richard           | Virginie         |
| email             | chaîne de caractères      | rcarlier@iesas.fr | vb@slsdfkfkf.net |
| date naissance    | date                      | 15/9/1969         | 24/7/1975        |
| bon plan          | vrai / faux               | Faux              | Vrai             |
| + date de contact | date + heure              | 17/4/2008         | 17/4/2008        |

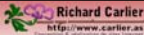
Mon Espace Client

Se déconnecter

Type de données

chaîne de caractères  
nombre  
date  
date + heure  
grande zone de texte  
vrai / faux  
enumération de valeurs connues  
lien vers une autre table  
plusieurs liens vers une autre table  
images

© Richard Carlier - http://www.carlier.as



Richard Carlier  
http://www.carlier.as  
Conseil & développement de sites internet

Blog

| commentaires           |                      |
|------------------------|----------------------|
| clef primaire          | obligatoire !!!      |
| date du commentaire    | date                 |
| pseudo                 | chaîne de caractères |
| mail                   | chaîne de caractères |
| validé                 | oui / non            |
| IP                     | chaîne de caractères |
| contenu du commentaire | grand texte          |
| réponse                | grand texte          |
| date de la réponse     | date                 |
| n° de l'article        | clef secondaire      |

| articles de blogs   |                      |
|---------------------|----------------------|
| clef primaire       | obligatoire !!!      |
| titre               | chaîne de caractères |
| contenu             | grand texte          |
| auteur              | chaîne de caractères |
| date de publication | date                 |
| catégorie           | clef secondaire      |
| réaction possible ? | oui / non            |
| + date de création  | date                 |
| + état              | brouillon / publié ? |

Masquer les options de publication

Date de mise en ligne : 12/01/2009 13:30

Auteur :

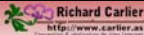
☒ Autoriser les visiteurs à réagir.

Sauvegarde rapide

| Catégories    |                      |
|---------------|----------------------|
| clef primaire | obligatoire !!!      |
| nom           | chaîne de caractères |

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

15



Richard Carlier  
http://www.carlier.as  
Conseil & développement de sites internet

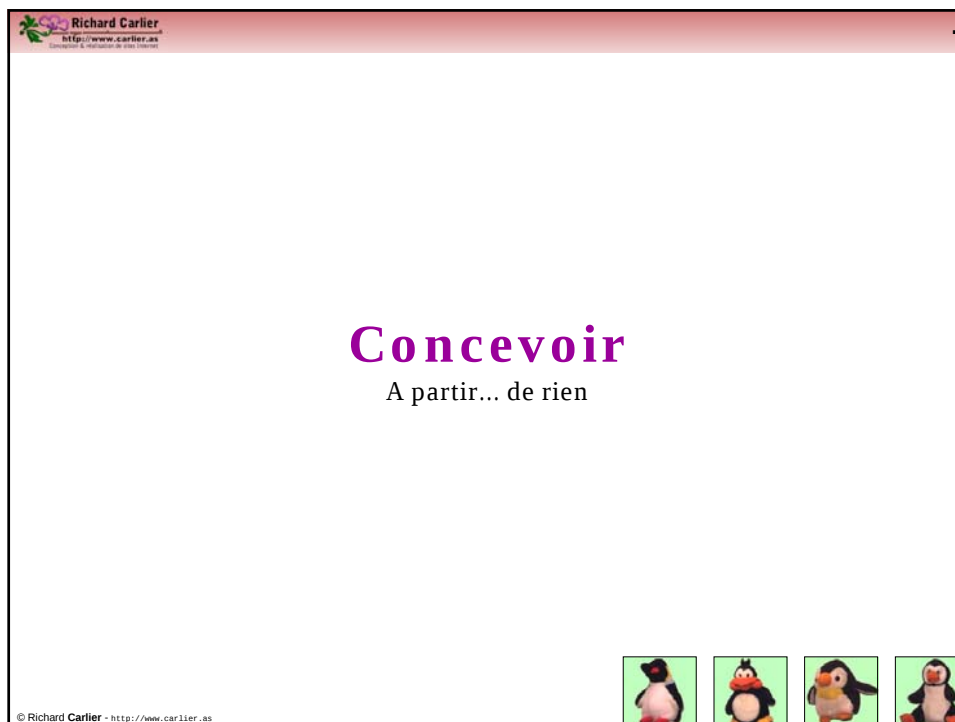
# Concevoir

A partir d'un site web existant



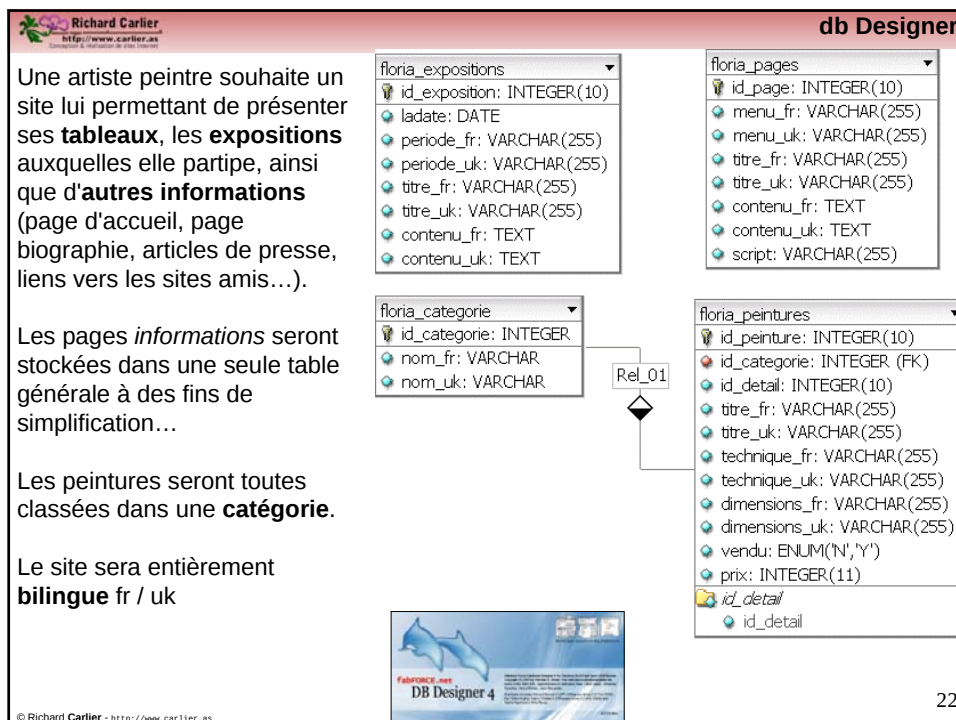
© Richard Carlier - http://www.carlier.as





| proposition (partielle) de solution |                             |                      |                          |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>Table stylos</b>                 |                             | <b>marque</b>        |                          |
| <b>clef primaire</b>                |                             | <b>clef primaire</b> |                          |
| année                               |                             | nom                  |                          |
| prix                                |                             | existe toujours      |                          |
| description                         |                             | descriptif           | l'histoire de la société |
| modèle                              |                             |                      |                          |
| marque                              |                             |                      |                          |
| couleur                             |                             |                      |                          |
| dimensions                          |                             | <b>matières</b>      |                          |
| matière                             |                             | <b>clef primaire</b> |                          |
| nombre d'exemplaires                |                             | nom                  |                          |
| certificat                          | oui / non                   | descriptif           |                          |
| nom                                 |                             |                      |                          |
| référence fabricant                 |                             |                      |                          |
| type de cartouche                   |                             |                      |                          |
| public cible                        | homme / femme               |                      |                          |
| type d'écriture                     | normal / gaucher / droitier |                      |                          |
| propriétaires                       |                             |                      |                          |
| origine géographique                |                             |                      |                          |

21



22

The image shows a presentation slide with a red header bar at the top. In the top left corner of the header, there is a small logo of a pink flower and the text "Richard Carlier" followed by the URL "http://www.carlier.as" and "Développeur & Administrateur de sites Internet". The main body of the slide is white. In the center, the word "MySql" is written in a large, purple, serif font. Below it, the words "Php My Admin" are written in a smaller, black, sans-serif font. At the bottom of the slide, there is a black footer bar containing the text "© Richard Carlier - http://www.carlier.as". In the bottom right corner of the slide, there are four small, square icons, each containing a different pose of a penguin character.

Richard Carlier  
<http://www.carlier.es>  
enseignant & formateur de PHP internet

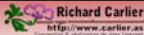
Php My Admin

| Champ                             | Type         |
|-----------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> id       | int(10)      |
| <input type="checkbox"/> fichier  | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> alt      | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> titre    | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> titre    | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> citation | text         |
| <input type="checkbox"/> source   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> auteur   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> ordre    | int(10)      |

© Richard Carlier - <http://www.carlier.es>

24

|                          | Champ    | Type         |
|--------------------------|----------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | id       | int(10)      |
| <input type="checkbox"/> | fichier  | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | alt      | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | title    | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | titre    | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | citation | text         |
| <input type="checkbox"/> | source   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | auteur   | varchar(255) |
| <input type="checkbox"/> | ordre    | int(10)      |



Richard Carlier  
http://www.carlier.as

Php My Admin



Base de données  
(Bases de données) ...

Choisissez une base de données

**localhost**

- Version du serveur: 5.0.27-community-log
- Version du protocole: 10
- Serveur: localhost via TCP/IP
- Utilisateur: root@localhost
- Jeu de caractères pour MySQL: UTF-8
- Unicode (utf8)
- Interclassement pour la connexion: MySQL: utf8\_general\_ci
- Créer une base de données
- Afficher l'état du serveur
- Afficher les variables du serveur
- Processus
- Jeux de caractères et interclassement
- Moteurs de stockage

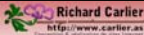
**phpMyAdmin - 2.9.1.1**

- Version du client MySQL: 5.0.22
- Extensions PHP utilisées: mysql
- Langue - Language : Français - French
- Thème / Style: Original
- Taille du texte: 100%
- Documentation de phpMyAdmin
- Site officiel de phpMyAdmin
- [ChangeLog] [CVS] [Lists]

<http://mysql.iesanetwork.com/>  
<http://phpmyadmin.iesanetwork.com/>  
<http://127.0.0.1/mysql/>

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

25



Richard Carlier  
http://www.carlier.as

Conseils

## Conseils

- une base par projet (si possible)
- nom de tables au pluriel
- nom de champs au singulier
- préfixage des tables
  - la table **contact** du projet **gite** sera nommée **gite\_contacts**
  - la table **environ** du projet **gite** sera nommée **gite\_environs**
  - etc.

© Richard Carlier - http://www.carlier.as

26