

Découverte de phpMyAdmin

Description

Propriétés	Description
Intitulé long	phpMyAdmin : découverte d'un outil d'administration de base de données MySQL
Formations concernées	Terminale GSI – Terminale CFE BTS Informatique de Gestion
Matière	Informatique
Présentation	Découverte et utilisation d'un outil d'administration de base de données composé de pages Web
Notions	GSI –B 1. La gestion des données CFE La gestion des données
Outils	Une plate-forme comprenant Apache/PHP/MySQL
Mots-clés	Php, sql, Mysql, base de données, tables, privilèges, utilisateurs
Auteur(es)	Christian Draux, Valérie EMIN
Version	v 1.0
Date de publication	31 Janvier 2006

PhpMyAdmin est une application web écrite en PHP qui permet d'administrer le serveur de base de données MySQL. Cette application fait partie de la suite Apache-MySQL-PHP (AMP) qui comporte un serveur Web Apache, un serveur de bases de données MySQL et un moteur d'interprétation de scripts PHP. La suite AMP existe sous plateformes Windows et Linux, reportez-vous à notre documentation pour son installation : <http://www.reseaucerta.org/outils/outils.php?num=360> .

Cette application est donc utilisable à partir de n'importe quel navigateur Internet. Elle peut être utilisée en local sur la machine où elle est installée avec la suite AMP ou bien à distance.

Découverte de l'écran d'accueil

PhpMyAdmin s'installe automatiquement avec EasyPhp dans le répertoire /mysql/.

Sur la distribution Linux Freeduc-Sup Serveur GSI (<http://www.freeduc-sup.eu.org/>), phpMyAdmin est installé dans le répertoire /phpmyadmin/ du serveur. Si vous l'avez installé indépendamment ou avec un autre installateur, reportez-vous au site pour l'installation.

On suppose que les services de la suite AMP sont lancés sur le poste serveur Web et MySQL (local ou distant) et que vous connaissez l'adresse IP du poste serveur (locale ou distante). Au besoin reportez-vous à notre [documentation](#) d'installation.

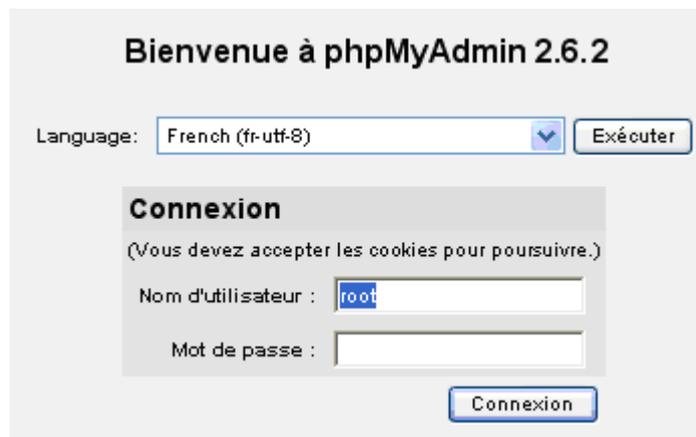
- Pour lancer phpMyAdmin, ouvrez le navigateur Internet et tapez l'url <http://adresseip/mysql> sous EasyPHP ou <http://adresseip/phpmyadmin> sous Linux en remplaçant *adresseip* par l'adresse du poste serveur exemple : 127.0.0.1 en local sur le poste, par exemple 192.168.0.1.

Écran de connexion

Une fois lancé phpMyAdmin, une première page s'affiche pour demander le nom d'un utilisateur autorisé à se connecter à MySQL. On utilise habituellement le nom de l'administrateur du SGBD "root" et son mot de passe.

Remarques avec la version originale d'EasyPhp

- cette page de connexion n'apparaît pas avec la version originale d'EasyPhp mais au besoin vous pouvez l'activer en changeant le mode d'authentification en *cookie* (ou *html*) (voir [documentation](#) d'installation)
- "root" n'a pas de mot de passe défini par défaut.



Écran principal

On arrive alors sur l'écran principal d'administration de MySQL.

Pour découvrir les possibilités de chaque icône, il suffit d'approcher la souris d'une icône, un texte court explique la fonctionnalité de chacune.

En haut à gauche de la page, à partir de la version 2.6.2, apparaissent tout d'abord 5 boutons sous l'icône de phpMyAdmin :



Il s'agit du menu principal.

-  Retour à la page principale de phpMyAdmin qui affiche la partie droite de la page
-  Quitter phpMyAdmin, ce bouton n'existe pas dans EasyPhp 1.8 originale et Serveur GSI
-  Accès à la page de construction de requêtes SQL
-  Accès à la documentation de phpMyAdmin en anglais
-  Accès à la documentation de MySQL en français (voire en anglais suivant la version)

Au besoin, pour accéder à la documentation de MySQL en français utiliser l'URL :

<http://dev.mysql.com/doc/mysql/fr/>

Accès à une bases de données

- Pour accéder *directement* à une base de données existante, il suffit de dérouler la liste qui figure sous la ligne "Base de données : "



Par défaut, il n'existe qu'une base de données : "mysql" à laquelle il vaut mieux ne pas toucher car c'est la base qui sert à stocker toutes les informations pour le fonctionnement de MySQL. La liste ci-dessus présente les bases installées avec la Freeduc-Sup Serveur GSI.

Gérer les bases de données

Création d'une base

- Sur la page d'accueil, on saisit le nom de la base, exemple "bonnetable" et on déroule la liste **interclassement** pour choisir "latin1_bin", la gestion des lettres accentuées et des caractères diacritiques s'effectue mieux avec ce choix.
- Il suffit de cliquer sur le bouton "créer" pour déclencher l'opération de *création* de la base.

Une fois l'opération effectuée la page suivante confirme la création de la base.

On observe alors les informations suivantes :

- Le nom de la base apparaît dans la liste des bases de données ;
- La requête SQL de création de la base est affichée avec le jeu de caractères (ici latin1) choisi ainsi que les règles de comparaison utiles pour les tris (ici latin1_bin) ;
- De nouveaux menus apparaissent : le menu "Structure" gère les tables de la base, "SQL" permet de créer des requêtes, "Exporter" génère un script SQL de création de tables et données qui permet de recréer une base, "Rechercher" trouve des enregistrements qui correspondent à un ou plusieurs critères sans passer par une requête SQL, "Opérations" réalise des tâches de maintenance et enfin "Supprimer" supprime des objets sélectionnés auparavant.

La base de données étant vide, phpMyAdmin propose naturellement de **Créer une nouvelle table sur la base "bonnetable"**

Création d'une table

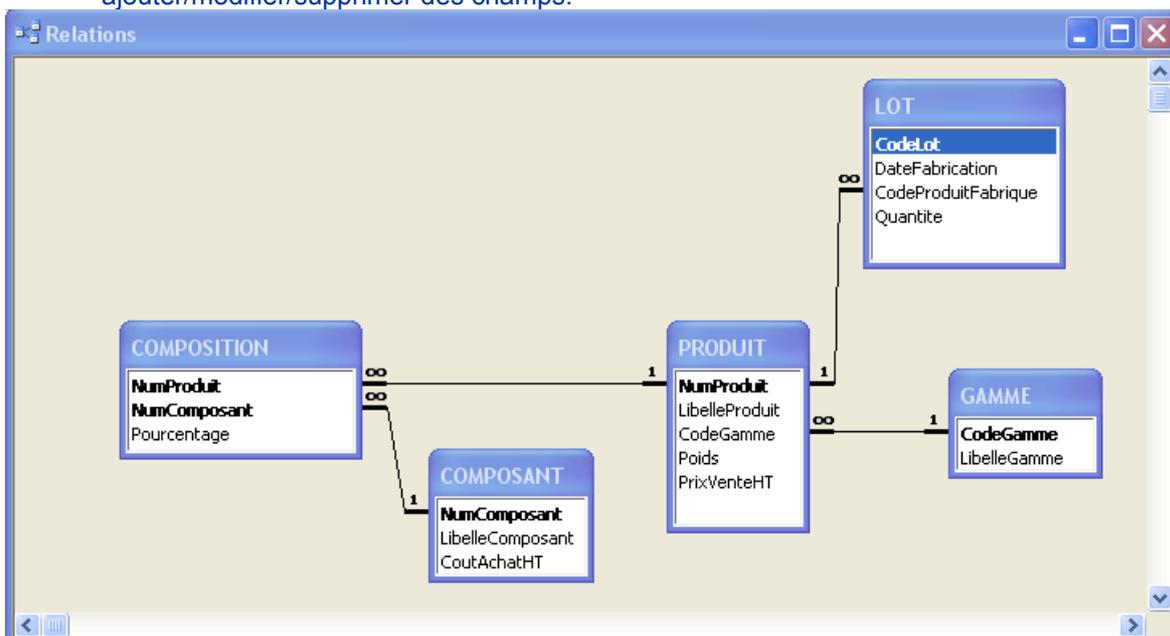
Création d'une table en mode graphique

 **Créer une nouvelle table sur la base bonnetable:**

Nom:

Champs:

- Entrer le nom de la table et indiquer le nombre de champs à créer, puis cliquer sur **Exécuter**. Il sera bien sûr possible de revenir plus tard sur la structure de la table pour ajouter/modifier/supprimer des champs.



Créer la table *Produit* de notre exemple ci-dessus qui comporte 5 champs

Sur la première ligne figurent les informations générales : serveur, base, table qui permettent de se repérer.

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable ▶ Table: produit

Champ	Type [Ⓜ]	Taille/Valeurs*	Interclassement	Attributs	Null	Défaut**	Extra
	VARCHAR				not null		
	VARCHAR				not null		
	VARCHAR				not null		
	VARCHAR				not null		
	VARCHAR				not null		

Commentaires sur la table:

Type de la table: Interclassement:

Ajouter champ(s)

* Les différentes valeurs des champs de type enum/set sont à spécifier sous la forme 'a','b','c'...
Pour utiliser un caractère "\" ou "" dans l'une de ces valeurs, faites-le précéder du caractère d'échappement "\" (par exemple \"xyz\" ou 'a\b').
** Pour les valeurs par défaut, veuillez n'entrer qu'une seule valeur, sans caractère d'échappement ou apostrophes, sous la forme: a

Il suffit de compléter les différentes zones de saisie pour créer les champs de la table :

- **Champ** : correspond au nom du champ dans la table
- **Type** : type de données (cf : annexe 1 – les types de données)
- **Interclassement** : jeu de caractères pour les comparaisons et les tris. Prend la valeur du jeu de caractères par défaut de la base s'il n'est pas précisé
- **Attributs** : options pour certains champs numériques ou date
- **Null** : autorise ou non les valeurs nulles (NULL signifie 'pas de valeur affectée')

- **Défaut** : valeur par défaut pour le champ
- **Extra** : une seule valeur possible : auto_increment. Utile pour créer une clef primaire auto-incrémentée à chaque insertion d'un nouvel enregistrement
-  clef primaire
-  index pour accélérer le temps d'accès aux enregistrements en utilisant la valeur de ce champ comme critère dans une requête
-  unique pour interdire les doublons
-  Texte entier.

Si on décide d'ajouter un ou plusieurs champs, il suffit de donner un nombre dans la case "**Ajouter**", puis de cliquer sur **Exécuter**, la page s'affiche à nouveau avec les champs supplémentaires. Ce qui donne pour la table *Produit* :

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable ▶ Table: produit

Champ	Type	Taille/Valeurs*	Interclassement	Attributs	Null
NumProduit	SMALLINT				not null
Libelle	VARCHAR	100			not null
CodeGamme	CHAR	2			not null
Poids	FLOAT				not null
PrixVenteHT	DECIMAL	10,4			not null

Commentaires sur la table: Type de la table: INNO DB Interclassement: latin1_bin

Ajouter champ(s)

➤ Choisir *NumProduit* comme **Clé primaire** 

MySQL dispose de plusieurs types de formats de stockage des données réservés à des usages différents. Le type **MyISAM** est rapide pour les applications qui utilisent beaucoup les SELECT et INSERT mais il ignore les clefs étrangères. Seul le format **InnoDB** permet le respect des contraintes d'intégrité référentielle et l'utilisation des procédures stockées.

- On choisira donc le type de table **InnoDB** avec un **interclassement Latin1_bin**, comme ci-dessus.
- Pour créer la table et les champs, cliquer sur le bouton "**Sauvegarder**".

Remarque : Le type de base InnoDB n'est pas toujours activé par défaut sur les distributions Linux et sur EasyPHP originale, au besoin ajouter dans le fichier */etc/my.conf* un # devant la ligne *skip-innodb* afin de la commenter pour qu'elle ne soit plus exécutée (idem mettre un ; devant cette ligne dans le fichier *my.ini* de EasyPHP).

La **requête SQL** qui a permis de créer la table s'affiche :

```
CREATE TABLE `produit` (
  `NumProduit` SMALLINT NOT NULL ,
  `Libelle` VARCHAR( 100 ) NOT NULL ,
  `CodeGamme` CHAR( 2 ) NOT NULL ,
  `Poids` FLOAT NOT NULL ,
  `PrixVenteHT` DECIMAL( 10, 2 ) NOT NULL ,
  PRIMARY KEY ( `NumProduit` )
) TYPE = InnoDB CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_bin COMMENT = 'Table des produits de bonne table';
```

Création d'une table en mode SQL

Nous venons de voir comment créer la structure d'une table en mode graphique, voyons comment le faire à partir de la requête **Sql** qui permet de la générer

Nous allons créer la table *Lot* de la base de données Bonne Table

Voici le noms des champs et leur type à créer :

CodeLot	varchar(6)
DateFabrication	datetime
NumProduitFabrique	smallint(6)
Quantite	float

La requête SQL associée s'écrit :

```
CREATE TABLE LOT(  
CodeLot VARCHAR(6) not null,  
DateFabrication DATETIME not null,  
NumProduitFabrique SMALLINT not null,  
Quantite FLOAT,  
primary key(CodeLot))  
TYPE=INNODB;
```

- Cliquez sur l'icône **SQL** et tapez la requête ci-dessus puis cliquez **Exécuter**

La table LOT a bien été créée

Votre requête SQL a été exécutée avec succès (traitement: 0.1681 sec.)

requête SQL:

```
CREATE TABLE LOT(  
CodeLot VARCHAR(6) NOT NULL ,  
DateFabrication DATETIME NOT NULL ,  
NumProduitFabrique SMALLINT NOT NULL ,  
Quantite FLOAT ,  
PRIMARY KEY (CodeLot)  
) TYPE = INNODB
```

Relations entre les tables

Lors de la création des tables nous n'avons défini que les clés primaires, nous allons voir comment définir des clés étrangères. Il existe une clé étrangère dans la table Lot : il s'agit du champ *NumProduitFabrique* qui est lié avec le champ *NumProduit* de la table *Produit*.

La syntaxe SQL permettant de créer la clé étrangère s'écrit :

```
alter table LOT add foreign key (NumProduitFabrique) references PRODUIT(NumProduit);
```

- Ouvrez une fenêtre **SQL**, tapez la requête ci-dessus et exécutez-la.
- Sélectionnez la table *Lot* dans le volet de gauche et cliquez le lien **Gestion des relations**.

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable ▶ Table: lot

Structure Afficher SQL Rechercher Insérer Exporter Opérations Vider

Relié à

	InnoDB			
CodeLot	--	ON DELETE	--	ON UPDATE
DateFabrication	⚠			
NumProduitFabrique	produit->NumProduit	ON DELETE	--	ON UPDATE
Quantite	⚠			

Exécuter

On visualise donc bien ici que *NumProduitFabrique* est lié avec le champ *NumProduit* de la table *Produit*.

Remarque : le lien **Gestion des relations** est visible au niveau d'une table, seulement si la table est de type **InnoDB**.

- Cliquez pour retourner à la page principale de phpMyAdmin.
- Choisissez la base de données *Bonnetable* dans la liste déroulante

- Cliquez le lien **Dictionnaire de données** pour accéder à la liste de tous les champs et leur type :

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable

lot

Commentaires sur la table: InnoDB free: 12288 kB; (NumProduitFabrique) REFER `bonnetable/produit` (NumProduit)

Champ	Type	Null	Défaut
CodeLot	varchar(6)	Non	
DateFabrication	datetime	Non	0000-00-00 00:00:00
NumProduitFabrique	smallint(6)	Non	0
Quantite	float	Oui	NULL

produit

Commentaires sur la table: Table des produits de bonne table; InnoDB free: 12288 kB

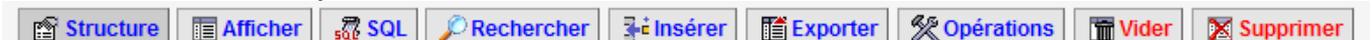
Champ	Type	Null	Défaut
NumProduit	smallint(6)	Non	
Libelle	varchar(100)	Non	
CodeGamme	char(2)	Non	
Poids	float	Non	0
PrixVenteHT	decimal(10,4)	Non	0.0000

Insertion des données dans une table

Saisie des données

- Cliquez pour retourner à la page principale de phpMyAdmin.
- Choisissez la base de données *Bonnetable* dans la liste déroulante
- Choisissez la table *Produit* dans le volet gauche

Le menu s'est étoffé et on y trouve le choix "Insérer".



- Cliquez l'onglet **Insérer** puis remplissez les valeurs pour chaque champ dans la colonne "valeur".

Champ	Type	Fonction	Null	Valeur
NumProduit	smallint(6)	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Libelle	varchar(100)	<input type="text"/>		Délice de chocolat à la crème d'orange
CodeGamme	char(2)	<input type="text"/>		CC
Poids	float	<input type="text"/>		160
PrixVenteHT	decimal(10,4)	<input type="text"/>		4.3500

- Cliquez le bouton **Exécuter** pour valider la saisie.

PhpMyAdmin affiche alors le code SQL de la requête qu'il a exécutée pour effectuer l'insertion

```
requête SQL:
INSERT INTO `produit` ( `NumProduit` , `Libelle` , `CodeGamme` , `Poids` , `PrixVenteHT` )
VALUES (
'34', 'Délice de chocolat à la crème d'orange', 'CC', '160', '4.3500'
);
```

Remarque : inutile de saisir la valeur du champ autoincrémenté *NumProduit*.

- Vérifiez la saisie et le contenu de la table en utilisant le lien "**Afficher**"

Affichage des enregistrements 0 - 0 (1 total, traitement: 0.0011 sec.)

requête SQL:
SELECT *
FROM 'produit'
LIMIT 0, 30

[Modifier] [Expliquer SQL] [Créer source PHP] [Actualiser]

Afficher : 30 ligne(s) à partir de l'enregistrement n° 0

en mode horizontal et répéter les en-têtes à chaque groupe de 100

← T →	NumProduit	Libelle	CodeGamme	Poids	PrixVenteHT
<input type="checkbox"/>  	100	Délice de chocolat à la crème d'orange	CC	160	4.3500

PhpMyAdmin montre la requête qu'il vient d'exécuter ainsi que la liste des enregistrements de la table.

Pour chacun des enregistrements présentés, il est possible de les :

-  Modifier
-  Supprimer
-  exporter

en cliquant sur le bouton adéquat ou en cochant la case située devant les enregistrements, puis en cliquant sur le bouton adéquat.

Importation de données

Si vous disposez de données dans un fichier texte ou dans une feuille de calculs, vous pouvez les importer directement dans la table à condition que les données respectent les types des champs que vous avez préalablement définis.

Nous allons remplir la table *Produit* avec les données contenues dans un fichier texte.

- Ouvrez le fichier *bonnetable.xls*, sélectionnez la feuille de calcul *Produit* et enregistrez-là au format csv(séparateur point-virgule) sous le nom *produit.csv*.
- Sous phpMyAdmin, sélectionnez la table *Produit* dans le volet de gauche, cliquez le lien **Insérer des données provenant d'un fichier texte dans la table** dans le bas de la page.

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable ▶ Table: produit

Structure Afficher SQL Rechercher Insérer Exporter Opérations Vider Supprimer

Table des produits de bonne table; InnoDB free: 12288 kB

Emplacement du fichier texte	<input type="text"/> Parcourir... (Taille maximum: 2 048Ko)
Remplacer les données de la table avec le fichier	<input type="checkbox"/> Remplacer Le contenu du fichier remplacera le contenu de la table pour les enregistrements ayant une valeur de clé primaire ou unique identique.
Champs terminés par	; Le caractère qui sépare chacun des champs.
Champs entourés par	" <input type="checkbox"/> OPTIONNEL Souvent des guillemets. OPTIONNEL signifie que seuls les champs de type char et varchar sont entourés par ce caractère.
Caractère spécial	\ Optionnel. Indique le caractère qui permet d'enlever l'effet des caractères spéciaux.
Lignes terminées par	\r\n Retour de chariot : \r Saut de ligne : \n
Nom des colonnes	<input type="text"/> Si vous désirez ne charger que certaines colonnes, indiquez leurs noms, séparés par des virgules.
Méthode pour le LOAD	<input type="radio"/> ...DATA <input checked="" type="radio"/> ...DATA LOCAL La meilleure méthode a été choisie par défaut, mais vous pouvez la changer si elle échoue.

Exécuter Réinitialiser les valeurs

- Cliquez le bouton **Parcourir...** et choisissez le fichier *produit.csv* préalablement créé

- Si vous souhaitez écraser les données présentes dans la table, cochez **Remplacer les données de la table avec le fichier**.
- Au besoin définir le séparateur de champs dans **Champs terminés par**, cochez **Optionnel** dans **Champs entourés par**. Les caractères spéciaux et de fin de ligne dépendent de votre système d'exploitation et de l'encodage utilisé, au besoin modifiez-les si vous n'obtenez pas un bon résultat.
- Cliquez **Exécuter** pour lancer l'ajout des lignes dans la table *Produit*.

Table des produits de bonne table; InnoDB free: 12288 kB

Nombre d'enregistrements insérés : 34 (traitement: 0.0599 sec.)

requête SQL:
LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:/Program Files/EasyPHP1-8/tmp/php33.tmp' INTO TABLE 'produit' FIELDS TERMINATED BY ';' ESCAPED BY '\\'
LINES TERMINATED BY '\\n'

[\[Modifier\]](#) [\[Créer source PHP\]](#)

- Cliquez **Afficher** pour voir le contenu de la table.

Remarque :

Même si votre fichier contenait le nom des champs sur la première ligne, ceux-ci n'apparaissent pas dans les enregistrements.

Exportation d'une table

De la même manière vous pouvez souhaiter sauvegarder les données d'une table dans un fichier.

- Sélectionner la table *Produit* dans le volet de gauche, cliquez le lien **Exporter**.

Il faut commencer par définir le format des données exportées, dans le cadre **Exporter**:

Exporter	
<input checked="" type="radio"/> SQL	Pour exporter la table (structure et données) sous la forme d'une requête en langage SQL
<input type="radio"/> LaTeX	Pour exporter les données de la table sous la forme d'un fichier latex
<input type="radio"/> CSV pour MS Excel	Pour exporter les données de la table sous la forme d'un fichier récupérable sous excel, choisir CSV pour MS Excel ou CSV (simple fichier texte)
<input type="radio"/> CSV	
<input type="radio"/> XML	Pour exporter la table sous la forme d'un fichier xml qui reprend la structure de votre table

- Choisissez CSV

Afficher le schéma de la table

Exporter	Options CSV
<input type="radio"/> SQL	Champs terminés par <input type="text" value=";"/>
<input type="radio"/> LaTeX	Champs entourés par <input type="text" value=""/>
<input type="radio"/> CSV pour MS Excel	Caractère spécial <input type="text" value="\\"/>
<input checked="" type="radio"/> CSV	Lignes terminées par <input type="text" value="\\n"/>
<input type="radio"/> XML	Remplacer NULL par <input type="text" value="NULL"/>
	<input type="checkbox"/> Afficher les noms de champ en première ligne

Exporte enregistrement(s) à partir du rang n° .

Transmettre

Modèle de nom de fichier: (se souvenir du modèle)*

Compression

aucune "zippé" "gzippé"

[Exécuter](#)

- Comme précédemment, vous pouvez définir le séparateur de champs dans **Champs terminés par**, mettez à blanc **Champs entourés par**. Laissez les caractères spéciaux et de fin de ligne par défaut car ils dépendent de votre système d'exploitation et de l'encodage utilisé, au besoin modifiez-les si vous n'obtenez pas un bon résultat.
- Vous pouvez cocher la case **Afficher les noms de champ en première ligne**.
- Cochez **Transmettre** pour générer un fichier, donner le nom *produit* dans **Modèle de nom de fichier**.
- Cliquez **Exécuter** pour lancer la génération du fichier
- Une fenêtre de téléchargement s'ouvre, cliquez **Enregistrer**, choisissez un emplacement puis à nouveau **Enregistrer** le contenu de la table est transféré dans le fichier *produit.csv*
- Décochez **Transmettre** puis cliquez **Exécuter**, le résultat s'affiche dans une fenêtre de texte :

```

Serveur: localhost ▶ Base de données: bonnetable ▶ Table: produit

NumProduit;Libelle;CodeGamme;Poids;PrixVenteHT
0;Libelle;Co;0;0.0000
1;Cuisses de canard aux truffes pour une personne;SG;230;4.0000
2;Cuisses de canard au concombres pour deux personnes;SG;470;7.0000
3;Saumon à l'oseille pour une personne;SG;240;3.0000
4;Saumon à l'oseille pour deux personnes;SG;500;7.0000
5;Tartare de saumon au concombre et aux pommes pour une personne;SG;250;4.0000
6;Tartare de saumon au concombre et aux pommes pour deux personnes;SG;500;7.0000
7;Filet mignon de porc aux aïelles et potiron pour une personne;SG;300;3.0000
8;Filet mignon de porc aux aïelles et potiron pour deux personnes;SG;560;6.0000
9;Carré de porc au lait de coco pour une personne;SG;280;3.0000
10;Carré de porc au lait de coco pour deux personnes;SG;590;6.0000
11;Navarin de lotte à la crème d'herbes pour une personne;SG;200;5.0000
12;Navarin de lotte à la crème d'herbes pour deux personnes;SG;400;9.0000
13;Couscous marocain pour deux personnes;CC;510;5.0000
14;Emincé de haddock à l'orange pour une personne;CC;250;4.0000
15;Emincé de haddock à l'orange pour deux personnes;CC;510;9.0000

```

- Dans la fenêtre, sélectionnez tous les éléments et copiez dans un nouveau fichier du bloc-notes que vous enregistrerez en lui donnant le nom de la table *produit.txt*.
- Revenez à la page précédente dans votre navigateur et choisissez le format SQL

Afficher le schéma de la table

Exporter	options SQL
<input checked="" type="radio"/> SQL	Commentaires mis en en-tête (\n sépare les lignes):
<input type="radio"/> LaTeX	<input type="checkbox"/> Utiliser le mode transactionnel
<input type="radio"/> CSV pour MS Excel	<input checked="" type="checkbox"/> Désactiver la vérification des clés étrangères
<input type="radio"/> CSV	<input checked="" type="checkbox"/> Structure:
<input type="radio"/> XML	<input type="checkbox"/> Inclure des énoncés "DROP TABLE"
	<input type="checkbox"/> Ajouter "IF NOT EXISTS"
	<input checked="" type="checkbox"/> Inclure la valeur courante de l'AUTO_INCREMENT
	<input checked="" type="checkbox"/> Protéger les noms des tables et des champs par des ""
	Inclure sous forme de commentaires
	<input type="checkbox"/> Dates de création/modification/vérification
	Compatibilité de l'exportation: NONE
	<input checked="" type="checkbox"/> Données:
	<input type="checkbox"/> Insertions complètes
	<input type="checkbox"/> Insertions étendues
	<input type="checkbox"/> Insertions avec délais (DELAYED)
	<input type="checkbox"/> Ignorer les erreurs de doublons (INSERT IGNORE)
	<input checked="" type="checkbox"/> Encoder les champs binaires en hexadécimal
	Type d'exportation: INSERT

Remarque :

Vous pouvez choisir d'exporter soit la structure, soit les données, soit les deux (par défaut)

Les options par défaut sont en général suffisantes, il faut néanmoins décocher Encoder **les champs binaires en hexadécimal** car cela rend illisible les valeurs des données dans la requête.

Remarquez la liste déroulante **Type d'exportation** qui vous permet outre une exportation sous forme de requête INSERT, d'exporter comme mise-à-jour (UPDATE) ou comme suppression (DELETE)

- Décochez **Encoder les champs binaires en hexadécimal**,
- Cochez **Transmettre** pour générer un fichier, donner le nom *produit* dans **Modèle de nom de fichier**.
- Cliquez **Exécuter** pour lancer la génération du fichier
- Une fenêtre de téléchargement s'ouvre, cliquez **Enregistrer**, choisissez un emplacement puis à nouveau **Enregistrer**, le contenu de la table est transféré dans le fichier *produit.sql*.

Interrogation des tables

Sous phpMyAdmin, seules les requêtes en langage SQL sont possibles, il n'existe pas de mode graphique.

Avec une seule table

- Sélectionner la table désirée dans le volet de gauche, puis cliquez l'icône **SQL**.

Exécuter une ou des requêtes sur la base bonnetable

Champs:

NumProduit
Libelle
CodeGamme
Poids
PrixVenteHT

SELECT * FROM `produit` WHERE 1

Réafficher la requête après exécution

Exécuter

Un début de requête **SELECT** s'affiche et la liste des champs de la table sélectionnée apparaît dans la colonne de droite, cliquer sur le symbole << pour faire apparaître le champ sélectionné dans la fenêtre de requête.

Si nous cherchons tous les produits dont le prix de vente est inférieur à 4 Euros, nous écrivons :

- `SELECT * FROM Produit WHERE PrixVenteHT < 4`
- cliquez **Exécuter** pour lancer l'exécution de la requête.

←T→	NumProduit	Libelle	CodeGamme	Poids	PrixVenteHT
<input type="checkbox"/>	3	Saumon à l'oseille pour une personne	SG	240	3.0000
<input type="checkbox"/>	7	Filet mignon de porc aux aïelles et potiron pour ...	SG	300	3.0000
<input type="checkbox"/>	9	Carré de porc au lait de coco pour une personne	SG	280	3.0000
<input type="checkbox"/>	18	Escalope de veau aux champignons pour une personne	CC	230	3.0000
<input type="checkbox"/>	20	Gratin d'aubergines et de courgettes pour une pers...	CC	340	2.0000
<input type="checkbox"/>	22	Roti de veau aux petits oignons et carottes pour u...	CC	340	2.0000
<input type="checkbox"/>	24	Emincés de volailles aux petits légumes pour une p...	PP	310	2.0000
<input type="checkbox"/>	26	Lasagne à la bolognaise pour une personne	PP	280	2.0000
<input type="checkbox"/>	28	Blanquette de poulet aux moules pour une personne	PP	250	3.0000
<input type="checkbox"/>	30	Cocotte de riz et légumes épicés pour une personne	PP	310	1.0000
<input type="checkbox"/>	31	Cocotte de riz et légumes épicés pour deux personn...	PP	600	3.0000
<input type="checkbox"/>	32	Spaghetti alle vongole pour une personne	PP	260	1.0000
<input type="checkbox"/>	33	Spaghetti alle vongole pour deux personnes	PP	550	3.0000

Avec plusieurs tables

Lorsqu'il y a plusieurs tables en jeu dans une requête, il est plus difficile d'utiliser l'interface avec les noms des champs.

Si nous cherchons tous les produits de la gamme « Premier Prix », il faut utiliser une jointure entre les tables *Produit* et *Gamme*, nous écrivons :

```
SELECT NumProduit,LibelleProduit FROM produit, gamme
WHERE produit.CodeGamme = gamme.CodeGamme
AND LibelleGamme = "Premier prix"
```

←T→	NumProduit	LibelleProduit
<input type="checkbox"/>  	24	Emincés de volailles aux petits légumes pour une p...
<input type="checkbox"/>  	25	Emincés de volailles aux petits légumes pour deux ...
<input type="checkbox"/>  	26	Lasagne à la bolognaise pour une personne
<input type="checkbox"/>  	27	Lasagne à la bolognaise pour deux personnes
<input type="checkbox"/>  	28	Blanquette de poulet aux moules pour une personne
<input type="checkbox"/>  	29	Blanquette de poulet aux moules pour deux personne...
<input type="checkbox"/>  	30	Cocotte de riz et légumes épicés pour une personne
<input type="checkbox"/>  	31	Cocotte de riz et légumes épicés pour deux personn...
<input type="checkbox"/>  	32	Spaghetti alle vongole pour une personne
<input type="checkbox"/>  	33	Spaghetti alle vongole pour deux personnes

Gestion des droits d'accès

Suivant le SGBDR et le système d'exploitation que vous utilisez, il existe plusieurs niveaux de gestion des utilisateurs et des accès à une base de données. Afin de pouvoir gérer ces droits, il faut créer sur le SGBDR les utilisateurs. Nous verrons ensuite la gestion des droits d'accès des utilisateurs en utilisant les ordres SQL qui le permettent.

- Cliquez  pour retourner à la page principale de phpMyAdmin.
- Cliquez le lien **Privilèges**, vous visualisez les utilisateurs existants (par défaut seulement root) sur la base de données.

Vue d'ensemble des utilisateurs

A B C D E F G H I J K L M N O P Q **R** S T U V W X Y Z [Tout afficher]

Utilisateur	Serveur	Mot de passe	Privilèges globaux	"Grant"
<input type="checkbox"/> root	localhost	Non	ALL PRIVILEGES	Oui 

Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais

↑ [Tout cocher](#) / [Tout décocher](#)

Ajouter un utilisateur

Effacer les utilisateurs sélectionnés.

- Seulement effacer les utilisateurs des tables de privilèges.
- Effacer tous les privilèges de ces utilisateurs, puis les effacer.
- Effacer les utilisateurs, puis recharger les privilèges.
- Supprimer les bases de données portant le même nom que les utilisateurs

Note: phpMyAdmin obtient la liste des privilèges directement à partir des tables MySQL. Le contenu de ces tables peut être différent des privilèges effectifs, si des changements manuels ont été apportés. Dans ce cas, vous devriez [recharger les privilèges](#) avant de continuer.

- Cliquez l'icône  pour visualiser les propriétés de l'utilisateur root pour lequel on peut lire ALL PRIVILEGES dans la colonne **Privilèges globaux**.

Utilisateur 'root'@'localhost'

• Changer les privilèges

Privilèges globaux		
Veuillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais		
Tout cocher Tout décocher		
Données	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> SUPER
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> PROCESS
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> RELOAD
<input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN
		<input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES
		<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES
		<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES
		<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE
		<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT
		<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE

Limites de ressources.	
<i>Note: Une valeur de 0 (zero) enlève la limite.</i>	
MAX QUERIES PER HOUR	<input type="text" value="0"/>
MAX UPDATES PER HOUR	<input type="text" value="0"/>
MAX CONNECTIONS PER HOUR	<input type="text" value="0"/>

On constate bien que tous les droits sont cochés pour l'utilisateur root.

On voit qu'il est possible de séparer les droits sur les données, la structure des tables et l'administration, il suffit de sélectionner le droit voulu pour l'utilisateur.

La requête produite par l'interface graphique correspond à l'ordre GRANT de la syntaxe SQL et a comme portée l'ensemble des tables (**Privilèges globaux**) on peut également restreindre les droits sur une seule base, une seule table...

D'une manière générale, il est peut recommandé d'attribuer ces privilèges globaux qui sont valables sur toutes les bases de données, donc y compris sur les bases système à d'autres utilisateurs que l'administrateur des bases de données.

Nous allons donc voir comment implémenter des droits sur une base de données particulière et ses tables.

Si vous souhaitez modifier le mot de passe de root, reportez-vous à notre [documentation](#).

Nous allons créer un utilisateur qui a le droit de visualiser le contenu des tables de la base de données Bonnetable.

- Cliquez le lien **Privilèges**, dans la zone supérieure (sorte d'onglet), vous revenez à la page précédente
- Cliquez le lien **Ajouter un utilisateur** :

Ajouter un utilisateur

Information pour la connexion	
Nom d'utilisateur:	Entrez une valeur: <input type="text" value="lecture"/>
Serveur:	Tout serveur <input data-bbox="718 336 1029 380" type="text" value="%"/>
Mot de passe:	aucun mot de passe <input data-bbox="718 392 1029 436" type="text" value=""/>
Entrer à nouveau:	<input data-bbox="718 448 1029 492" type="text" value=""/>

Privilèges globaux		
<i>Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais</i>		
Tout cocher Tout décocher		
Données	Structure	Administration
<input type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> SUPER
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> PROCESS
<input type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	<input type="checkbox"/> RELOAD
<input type="checkbox"/> FILE	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input type="checkbox"/> SHUTDOWN
		<input type="checkbox"/> SHOW DATABASES
		<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
		<input type="checkbox"/> REFERENCES
		<input type="checkbox"/> EXECUTE
		<input type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT
		<input type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE

Limites de ressources.	
<i>Note: Une valeur de 0 (zero) enlève la limite.</i>	
MAX QUERIES PER HOUR	<input type="text" value="0"/>
MAX UPDATES PER HOUR	<input type="text" value="0"/>
MAX CONNECTIONS PER HOUR	<input type="text" value="0"/>

- Donnez le nom « lecture » à l'utilisateur, pour le serveur, entrez le nom d'hôte du serveur si vous utilisez un serveur DNS en choisissant **Entrez une valeur** dans la liste déroulante, sinon laissez **Tout serveur**
- Puis cliquez le bouton **Exécuter** pour créer l'utilisateur sans avoir défini de **Privilèges globaux**.

Vous avez ajouté un utilisateur	
requête SQL: <code>GRANT USAGE ON *.* TO 'lecture'@%' WITH MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 ;</code>	

- Cherchez la section **Privilèges spécifiques à une base de données**

• Privilèges spécifiques à une base de données				
Base de données	Privilèges	"Grant"	Privilèges spécifiques à une table	Action
<i>aucune</i>				
Ajouter des privilèges sur cette base de données:			Entrez une valeur: <input type="text"/>	Exécuter 

- Choisissez la base de données *Bonnetable* dans la liste déroulante, un nouvel écran s'affiche :

Utilisateur 'lecture'@%' - Base de données bonnetable

• Changer les privilèges

Privilèges spécifiques à une base de données		
Veuillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais		
Tout cocher Tout décocher		
Données	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> REFERENCES
<input type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	
	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	

• Privilèges spécifiques à une table

Table	Privilèges	"Grant"	Privilèges de colonnes	Action
aucune				
Ajouter des privilèges sur cette table: <input type="text" value="Entrez une valeur:"/>				
				<input type="button" value="Exécuter"/>

- Cochez uniquement SELECT dans les privilèges sur les Données.
- Puis cliquez le bouton **Exécuter** de la zone **Privilèges spécifiques à une base de données**

Vous avez modifié les privilèges pour 'lecture'@%'.

requête SQL:

```
GRANT SELECT ON `bonnetable`.* TO 'lecture'@'%';
```

La requête SQL est bien conforme à la syntaxe du GRANT SELECT.

- Cliquez le lien **Privilèges**, pour visualiser le nouvel utilisateur :

Vue d'ensemble des utilisateurs

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\[Tout afficher\]](#)

	Utilisateur	Serveur	Mot de passe	Privilèges globaux	"Grant"	
<input type="checkbox"/>	lecture	%	Non	USAGE	Non	
<input type="checkbox"/>	root	localhost	Non	ALL PRIVILEGES	Oui	

De même créez un utilisateur *écriture* qui a le droit de faire des sélections, des insertions, des modifications et des suppressions dans la base de données Bonnetable :

- Cliquez le lien **Privilèges**, puis cliquez à nouveau le lien **Ajouter un utilisateur** :
- Donnez le nom « écriture » à l'utilisateur, pour le serveur, laissez **Tout serveur**
- Puis cliquez le bouton **Exécuter** pour créer l'utilisateur sans avoir défini de **Privilèges globaux**.

Vous avez ajouté un utilisateur

requête SQL:

```
GRANT USAGE ON *.* TO 'écriture'@'% ' WITH MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 ;
```

- Dans la section **Privilèges spécifiques à une base de données**, choisissez la base de données Bonnetable dans la liste déroulante, un nouvel écran s'affiche :

Utilisateur 'écriture'@'%' - Base de données bonnetable

• Changer les privilèges

Privilèges spécifiques à une base de données		
Veuillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais		
Tout cocher Tout décocher		
Données	Structure	Administration
<input checked="" type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> REFERENCES
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	
	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	

- Cochez SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE dans les privilèges sur les **Données**.
- Puis cliquez le bouton **Exécuter** de la zone **Privilèges spécifiques à une base de données**

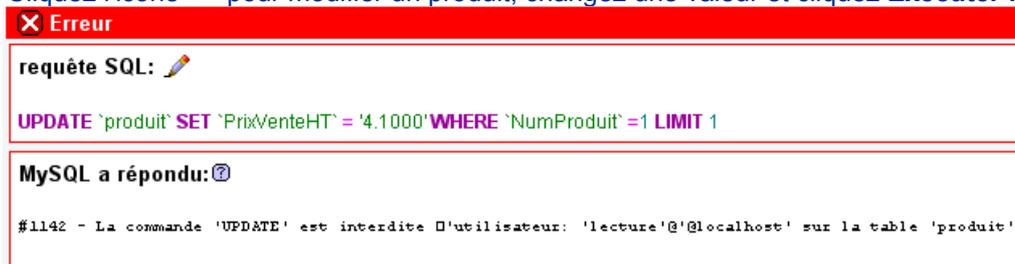
Ces deux utilisateurs génériques nous permettrons d'exécuter les requêtes de nos scripts, nous allons tester leurs droits d'accès. Pour ce faire vous devez avoir configuré le mode d'authentification de phpMyAdmin à *cookie* (ou html) (voir [documentation](#) d'installation).

- Fermez votre navigateur internet et relancez une fenêtre phpMyAdmin.
- Dans la fenêtre de connexion, loguez-vous en tant que *lecture*



On voit bien ici que lecture n'a accès qu'aux tables que nous avons défini sur *bonnetable* et qu'il n'a pas de privilèges pour créer une base de données.

- Cliquez la table *Produit* puis le lien **Afficher**, vous pouvez donc bien lire les données de la table
- Cliquez l'icône  pour modifier un produit, changez une valeur et cliquez **Exécuter** :



La modification d'un élément est donc bien refusée à l'utilisateur *lecture*.

- De même, cliquez le lien **SQL** et effectuez une requête Select pour vérifier que cela fonctionne correctement
- Cliquez le lien  dans le cadre de gauche, pour fermer la session *lecture* et loguez-vous en tant que *écriture*
- Cliquez la table *Produit* puis le lien **Afficher**, vous pouvez bien lire les données de la table
- Cliquez l'icône  pour modifier un produit, changez une valeur et cliquez **Exécuter**, la modification est effectuée.

- De même tentez de supprimer ou d'insérer un enregistrement, l'utilisateur *écriture* y est bien autorisé.

Nous allons maintenant créer un utilisateur qui n'a le droit de visualiser que la table *Produit* de la base de données *Bonnetable*.

- Cliquez le lien **Privilèges**, puis cliquez à nouveau le lien **Ajouter un utilisateur** :
- Donnez le nom « lectureProduit » à l'utilisateur, pour le serveur laissez **Tout serveur** puis cliquez **Exécuter** pour créer l'utilisateur sans avoir défini de **Privilèges globaux**.
- Dans la section **Privilèges spécifiques à une base de données**, choisissez la base de données *Bonnetable* dans la liste déroulante, un nouvel écran s'affiche :

Utilisateur 'lectureProduit'@%' - Base de données bonnetable

- **Changer les privilèges**

Privilèges spécifiques à une base de données		
Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais		
Tout cocher Tout décocher		
Données	Structure	Administration
<input type="checkbox"/> SELECT	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> GRANT
<input type="checkbox"/> INSERT	<input type="checkbox"/> ALTER	<input type="checkbox"/> LOCK TABLES
<input type="checkbox"/> UPDATE	<input type="checkbox"/> INDEX	<input type="checkbox"/> REFERENCES
<input type="checkbox"/> DELETE	<input type="checkbox"/> DROP	
	<input type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	
- **Privilèges spécifiques à une table**

Table	Privilèges	"Grant"	Privilèges de colonnes	Action
				aucune

Ajouter des privilèges sur cette table: Entrez une valeur:

- Vous pouvez définir des **Privilèges spécifiques à la base de données** sélectionnée ou des **Privilèges spécifiques à une table**
- Choisissez la table *Produit* dans la liste déroulante, un nouvel écran s'affiche :

Utilisateur 'lectureProduit'@%' - Base de données bonnetable - Table produit

- **Changer les privilèges**

Privilèges spécifiques à une table				
Veillez noter que les noms de privilèges sont exprimés en anglais				
SELECT	INSERT	UPDATE	REFERENCES	<input type="checkbox"/> DELETE
Libelle	NumProduit	NumProduit	NumProduit	<input type="checkbox"/> CREATE
CodeGamme	Libelle	Libelle	Libelle	<input type="checkbox"/> DROP
Poids	CodeGamme	CodeGamme	CodeGamme	<input type="checkbox"/> GRANT
PrixVenteHT	Poids	Poids	Poids	<input type="checkbox"/> INDEX
Ou	Ou	Ou	Ou	<input type="checkbox"/> ALTER
<input type="checkbox"/> aucune	<input checked="" type="checkbox"/> aucune	<input checked="" type="checkbox"/> aucune	<input checked="" type="checkbox"/> aucune	

- Pour n'avoir accès qu'en lecture il faut cocher **aucune** pour INSERT, UPDATE et REFERENCES et dans SELECT sélectionner tous les champs, puis cliquez **Exécuter**

Vous avez modifié les privilèges pour 'lectureProduit'@%' :

requête SQL:

```
GRANT SELECT ON `bonnetable`.`produit` TO 'lectureProduit'@%' ;
```

Cet utilisateur ne pourra donc effectuer que des SELECT sur la table *Produit*.

Remarque : la mise en place des privilèges sur la structure des tables s'effectue selon les mêmes principes.