



Projet e-commerce

Module découvrir

Bachelor IMT Dakar

3^{ème} année

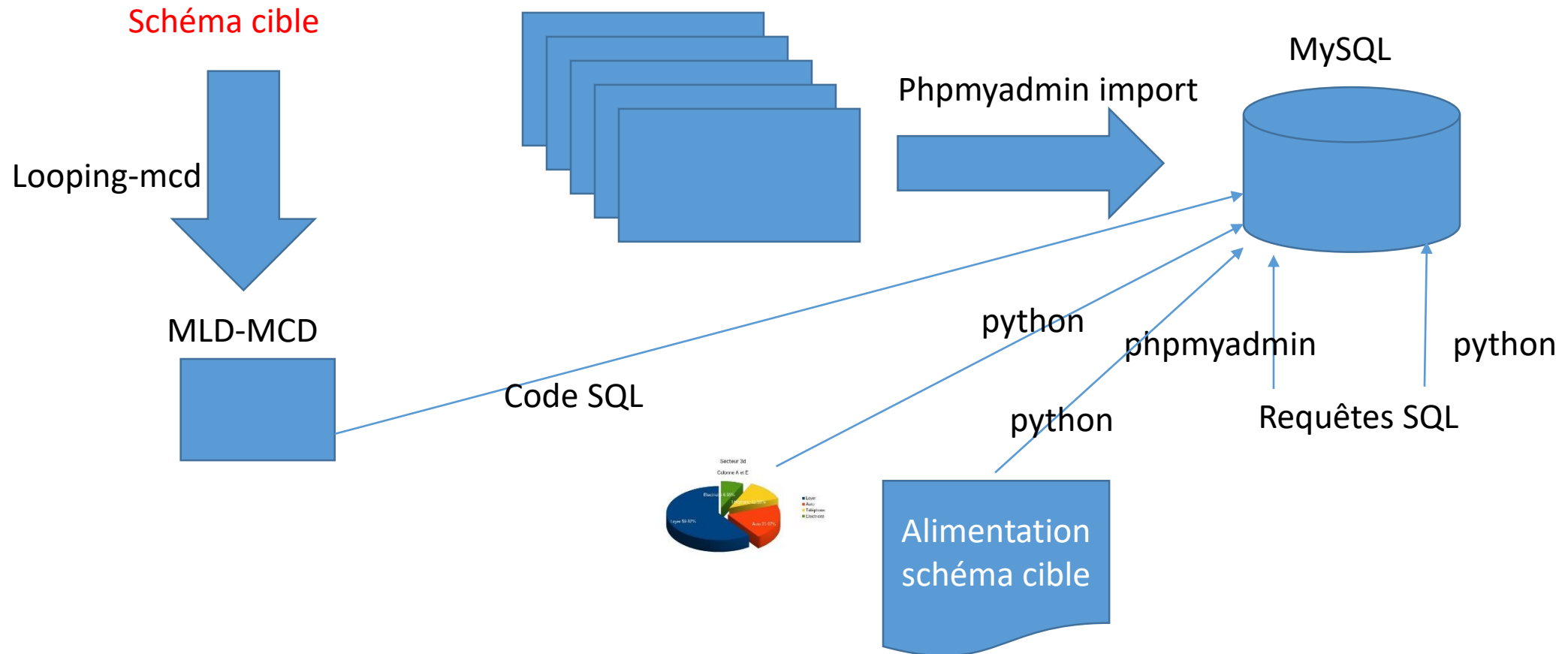
2023-24

Bruno Defude, Telecom SudParis

Bruno.defude@telecom-sudparis.eu

Découvrir, transformer, interroger

Fichiers csv (jeux de données)



Démarrage

- Besoin d'installer wamp (sur windows) ou xampp (macos)
- Looping-mcd (facile sur windows, via wine sur macos)

Schéma cible

- Clients(idClient, prénom, nom, email, telephone, dateNaissance, mdp, ville, pays)
- Produits(idProduit, nomproduit, prix, poids, **idCategorie**) : idCategorie clé étrangère sur Categories
- Categories(idCategorie, nomCategorie, idCategorieMere) : idCategorieMere clé étrangère sur Categories
- Commandes(idCommande, **idClient**, dateCommande, statut) : idClient clé étrangère sur Clients
- LignesCommandes(**idCommande**, noligne, **idProduit**, quantité) : idCommande clé étrangère sur Commandes et idProduit clé étrangère sur Produits

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|------------|--|--------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|---|---|---|---|
| Product Id | Product Name | Category | Selling Price | Shipping Weight | Is Amazon Seller | | | | |
| 3cd8712b2 | Perler 80-22860 Instruction Pad for Fuse Beads, 86 Patterns, Summer | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$5.99 | 6.1 ounces | Y | | | | |
| 6b86b2b3c | Perler 42766 Bead Bucket, Multicolor | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$13.62 | 1.2 pounds | Y | | | | |
| 316c66f7b | Perler Beads Extra Large Clear Pegboard | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$8.60 | 1.1 pounds | Y | | | | |
| 55d73f254 | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Light Green | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$5.18 | 0.32 ounces | Y | | | | |
| def973069 | Perler 80-63077 3D Pets Fuse Bead Kit, 2004pc, 10 Patterns, Multicolor | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$10.99 | 9.3 ounces | Y | | | | |
| 34ce66831 | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Masquerade Mix | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$5.49 | 2.24 ounces | Y | | | | |
| 9faea4d40 | Perler PB-80A-11132 Rainbow Terrier Dog Pattern and Fuse Bead Kit, | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$8.99 | 9.1 ounces | Y | | | | |
| c186d7cfe | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Orange | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$4.99 | 0.32 ounces | Y | | | | |
| 2919fe2f0 | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 6000pcs, Dark Brown | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$11.91 | 11.2 ounces | Y | | | | |
| 3008b9ee4 | Colorations FBBF Fluorescent Fuse Beads and 4 Pegboards in a Bucke | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$59.58 | | | | | | |
| fa2612fbd | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Green Glitter Fairy Dust | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$4.85 | 2.4 ounces | Y | | | | |
| f8c4b09d4 | Perler Beads Patterns and Idea Book for Kid's Crafts, 28 pgs | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$10.11 | 10.2 ounces | Y | | | | |
| b982d563c | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Bubblegum Pink | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$4.98 | 1.6 ounces | Y | | | | |
| a4a2170db | Perler Beads Fuse Beads for Crafts, 1000pcs, Dark Gray | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$4.95 | | | | | | |
| b9c661036 | Football Beads - Pack of 144 | Arts, Crafts & Sewing Beading & J | \$14.03 | 2.4 ounces | Y | | | | |
| 49e4266b6 | Aleene's Fabric Fusion Permanent Fabric Adhesive 4oz | Arts, Crafts & Sewing Crafting C | \$5.88 | 4.8 ounces | Y | | | | |
| 434099b63 | WikkiStix Animal Activity Pak | Arts, Crafts & Sewing Crafting C | \$7.97 | 0.8 ounces | Y | | | | |
| 128e50737 | WikkiStix Holiday Fun Favors, Pack of 50 | Arts, Crafts & Sewing Crafting C | \$21.02 | 13.6 ounces | Y | | | | |

Découvrir

- Construire le MCD du schéma cible avec looping-mcd
- Exécuter le code SQL généré pour créer le schéma cible via phpmyadmin
- Analyser le contenu des données fournies en csv
- Charger les données fournies via un import dans phpmyadmin

Looping - decouvrirProduct

Style

Looping

Formalisme: E/R, UML, MLD

Affichage: ☒ Rubriques, ☐ Types données, ☒ Illustrations

Zoom: 100% 50% 100% 150%

Pointeur: Sélection, Prof

MCD: ENTITE, ASSOC, Héritage, Contrainte, CIF, Règle, Lien, Cassure

Illustration: Texte, Ligne, Flèche, Rectangle, Ellipse, Crayon, Image

Edition, Fenêtres

decouvrirProduct

```

CREATE TABLE Products(
  product_id VARCHAR(50),
  product_category_name
  PRIMARY KEY(product_id)
);

CREATE TABLE Order_item(
  order_id INT,
  order_item_id INT,
  product_id VARCHAR(50),
  PRIMARY KEY(order_id)
);

```

MLD

Products = (product_id VARCHAR(50), product_category_name CHAR(50));

Order_items = (order_id INT, order_item_id INT, product_id VARCHAR(50));

decouvrirProduct

Chargement des données fournies dans MySQL

- Aller dans phpmyadmin
- Créer une nouvelle base de données appelée ecommerce
- Exécuter le code SQL de création du schéma cible
- Dans cette BD, aller sur importer
- Faire attention au format d'encodage des données (utf-8 ou autre) : le format peut se voir en utilisant un éditeur comme notepad++ (permet aussi de transformer si besoin)
- Importer chaque tableau csv des données fournies (bien préciser le séparateur d'attribut ainsi que prendre la première ligne comme schéma de la relation)
- Renommer la relation importée

localhost / MySQL / ecommerce | phpMyAdmin 4.8.3 - Mozilla Firefox

FichierÉditionAffichageHistoriqueMarque-pagesOutilsAide

InformThemeMIS 6MoodEmpleVotrecNS SA SPpreserPlanniSonda/C:/Users/ile:///C:/UMonBacheBacheBacheProjetDérouecampBienvelocX

localhost/phpmyadmin/db_import.php?db=ecommerce

67 %vincent jeannas

ABPpersonneldocumentcheckSC

http://portal.core.edu...Big Data | OCTO talks !IPDOC AEF info • Agence d'in...Labex DigiCosme | Bo...http://www.evry-sc-in...Se connecter à WoodlapAccueil - vianavigohttp://portal.core.edu...Réservation salles Pala...Autres marque-pages

phpMyAdmin

RécentesPréférées

Nouvelle base de donnéesajoutrefallocineaumoneriebdaio_stic-2014bridgecovointincristhalcsv_dbdakardbsiscoldigicosmeecandidat ecoledoctoraleecommerceevalhceresidiainformation_schemairit_gditopjoomlamediatandemmoviems_dpmmysqpaisrepatrimoineperformance_schema pfe_dbpublis copus-hal sihospitalierspecifsys tandemtesttestimportupsaclayvideowordpress

StructureSQLRechercherRequêteExporterImporterOpérationsPrivilègesProcédures stockéesÉvènementsDéclencheursConcepteur

Importation dans la base de données « ecommerce »

Fichier à importer :

Le fichier peut être compressé (gzip, bzip2, zip) ou non.
Le nom du fichier compressé doit se terminer par `[format].[compression]`. Exemple : `.sql.zip`

Parcourir les fichiers :

Parcourir...

 Aucun fichier sélectionné. (Taille maximale : 128Mio)

Il est également possible de glisser-déposer un fichier sur n'importe quelle page.

Jeu de caractères du fichier :

utf-8

Importation partielle :

☒ Permettre l'interruption de l'importation si la limite de temps configurée dans PHP est sur le point d'être atteinte. (Ceci pourrait aider à importer des fichiers volumineux, au détriment du respect des transactions.)

Ignorer ce nombre de requêtes (pour SQL), à partir du début :

0

Autres options :

☒ Activer la vérification des clés étrangères

Format :

SQL

Options spécifiques au format :

Mode de compatibilité SQL :

NONE

☒ Ne pas utiliser `AUTO_INCREMENT` pour la valeur zéro

Exécuter

Console de requêtes SQL

Institut Mines-Télécom

Manipuler par programme python

- installer python et python-mysql
- Faire des programmes simples :
 - Connexion simple à la BD (vérifier que les paramètres de connexion sont bons)
 - Afficher 20 lignes d'une table
 - Insérer, modifier, supprimer un client

Ajout des données dans le schéma cible

- Pour l'instant on a d'un côté le schéma cible créé en SQL mais sans données et d'un autre côté les données fournies : on va devoir copier les données fournies dans les tables du schéma cible (après transformations)
- On va utiliser SQL en mode interactif (via phpmyadmin) pour une partie des transformations (les plus simples)
- On va devoir coder en python+SQL les transformations les plus complexes et notamment celles nécessitant de générer des données de manière aléatoire

Interroger de manière interactive

- Une fois la BD cible créée et remplie on peut interroger celle-ci
- Choisir 15 requêtes (au moins) des plus simples (simple sélection) aux plus compliquées (avec group by et agrégats) : typiquement 3 requêtes de type sélection/projection, 5 de type jointure, 3 avec fonctions et 4 avec group by
- Les coder en SQL
- Les exécuter via phpmyadmin et sauvegarder requêtes et résultats (si trop long, donner juste le nombre de lignes retournées)
- Choisir 3 des requêtes et les coder sous forme de vue relationnelle (CREATE VIEW AS ...)

Liens utiles

- Ressources du projet :
<https://drive.google.com/drive/folders/1mNiisCOe5EKH4iMdFGt2eXmlpELICsPC?usp=sharing>
- Avec notamment le déroulé du projet semaine par semaine
 - Les données fournies
 - Des exemples de code python + SQL