



# Commerce et bases de données

Projet Nr. 2022-1-FR01-KA220-VET-000086996





Co-funded by  
the European Union



DI-STRUCT!

## Matières :

Affaires, Programmation

## Niveaux :

1ère année de lycée (Commerce) et 2ème année de lycée (Gestion et programmation des systèmes informatiques)

## Remarques :

- Etudiants en cours de gestion ayant des compétences en gestion des systèmes informatiques et étudiants en cours de programmation ont des connaissances en gestion des bases de données.
- Connaissances préalables des étudiants sur le sujet : les étudiants en gestion ont des connaissances sur le contenu de la gestion, mais peu ou pas sur la structure des bases de données.
- Les étudiants en gestion des systèmes informatiques et de programmation ont des connaissances sur les requêtes et la structure des bases de données, mais une faible compréhension des exigences de gestion.

## Objectifs d'apprentissage :

- L'objectif principal est de fournir aux étudiants des deux cours des compétences/expertises en matière de gestion et de structuration de bases de données. Les étudiants du cours de gestion doivent répondre aux exigences en matière de systèmes de gestion et les étudiants du cours de gestion et de programmation des systèmes informatiques doivent échanger des idées ou des concepts sur les exigences en matière de structure de base de données.

## Résultats attendus :

Les étudiants en commerce élaboreront un rapport sur les exigences en matière de gestion des systèmes d'information et le présenteront en s'appuyant sur la structuration de la base de données fournie. Les étudiants en gestion des systèmes d'information et en programmation développeront des bases de données pour aider les étudiants en systèmes d'information pour



Co-funded by  
the European Union



les entreprises. Toutes les bases de données doivent être discutées avec le professeur et les étudiants des deux cours.

## Contenu de l'unité :

Étudiants du cours de commerce :

- Introduction à la gestion de la base de données client
- Collecte et stockage des données des clients
- Analyse et interprétation des données clients
- Analyse et rapports sur les ventes
- Sécurité et confidentialité des données des clients

Etudiants en Gestion et Programmation des Systèmes d'Information :

- Structuration de bases de données à l'aide de SQL (Structured Query Language)
- Création et maintenance de tables
- Composants de base de données avancés
- Sécurité des bases de données et contrôle d'accès

## Comment vais-je motiver les étudiants ? :

Les étudiants interagiront entre eux dans leur classe et avec les autres étudiants afin d'échanger des idées et des concepts.

Dans les deux cours, les étudiants élaboreront des tâches qui incluent des outils numériques pour coopérer, évaluer et échanger des commentaires sur le projet.

## Structure de l'unité d'apprentissage / Attribuez un outil à chaque étape :

Cours de commerce :

- Approche du projet avec l'enseignant : 30 min ;
- Discussion en ligne et définition des besoins : 60 minutes ;
- Définition des exigences en matière de gestion de projet à l'aide de Jamboard : 30 min.
- Développement : 60 min ;
- Présentations de pitch : 120 min ;
- Évaluation à l'aide de Kahoot : 15 min ;



Co-funded by  
the European Union



Gestion et Programmation des Systèmes d'Information:

- Approche du projet avec l'enseignant : 30 min ;
- Discussion en ligne et définition des besoins : 60 minutes ;
- Définition des exigences de la base de données du projet à l'aide de Microsoft Whiteboard : 30 minutes ;
- Développement : 60 min ;
- Présentations de pitch : 120 min ;
- Évaluation à l'aide de Kahoot : 15 min ;

## Expliquez pourquoi vous avez choisi les outils numériques :

**Microsoft Whiteboard** permet à plusieurs étudiants de travailler simultanément dans un espace numérique, ce qui facilite le partage de visuels et d'idées.

Le choix d'utiliser cet outil a été guidé par la nécessité pour les deux classes de travailler ensemble à distance et pour les enseignants de pouvoir vérifier et éventuellement donner des conseils.

**Kahoot** motive les étudiants car il peut tester leurs connaissances, réitérer des concepts importants et les aider à retenir des informations. C'est parfait pour les enseignants car il donne un rapport en fin d'exercice pour vérifier à quelles réponses les élèves se sont trompés, ce qui permet aux enseignants d'améliorer et de réviser le matériel.

**Canva** est un excellent outil à utiliser pour les présentations car il propose de nombreux designs animés gratuits et est beaucoup plus coloré et attrayant que PowerPoint.

Le choix des présentations est d'aider les étudiants à fixer le contenu et d'expliquer les résultats de leurs recherches.

**Moodle** a été utilisé pour soutenir le processus d'enseignement et d'apprentissage en fournissant du matériel d'apprentissage : contenus, tâches, directives de travail en groupe et quiz.



Co-funded by  
the European Union



## Capture d'écran du contenu créé :

Collaboration sur Microsoft Whiteboard :

The screenshot shows a Microsoft Whiteboard interface with a project plan for "Projeto TG+TGPSI (CRM + BD)". The board is divided into two main sections: "CRM" (orange header) and "Base de Dados" (blue header). The "CRM" section contains several sticky notes with questions and answers regarding information requirements, salesperson references, and data fields. The "Base de Dados" section contains a grid of sticky notes listing database tables and their fields, including "Produto", "Produto / Compra", "Compra", "Cliente", "Histórico", "Conteúdo", "Acesso", "Marketing", "Campanha", and "Segurança". A small diagram of a database structure is visible in the bottom right of the "Base de Dados" section. The interface includes a top navigation bar with "Whiteboard" and "Partilhar" buttons, and a bottom toolbar with various editing tools.

**Projeto TG+TGPSI (CRM + BD)**  
Definição de requisitos (TD) a incluir num sistema de informação do tipo CRM; Definição de estrutura, tabelas e campos na base de dados (TGPSI)  
Seção à atual: Proposta de tabelas e campos  
Seção à laranja: Questões ou dúvidas sobre a base de dados.

**CRM**

- Qual as informações necessárias de registar sobre os vendedores?  
R: N.º de vendedor e nome.
- Os vendedores são referenciados nas compras e vendas?  
R: sim, entre si e nome.
- Os campos criados estão adequados para a base de dados para a base de dados.

**Base de Dados**

- Produto**
  - Cod. Produto \*
  - Nome
  - Tipo produto
  - Custo
- Produto / Compra**
  - N.º Produto \*
  - N.º compra \*
  - Quantidade
  - Desconto
- Compra**
  - N.º Compra \*
  - Cliente
  - Data
  - Valor Total
- Cliente**
  - N.º Cliente \*
  - Nome
  - Data Nascimento
  - Género
  - Estado civil
- Histórico**
  - N.º Histórico \*
  - Cliente
  - Data I
  - Data F
- Conteúdo**
  - Cod. Conteúdo \*
  - Endereço(Url)
  - Tipo
- Acesso**
  - N.º Acesso \*
  - Histórico \*
  - Conteúdo \*
  - Data \*
- Marketing**
  - N.º Marketing \*
  - Campanha \*
  - Produto \*
  - Descrição
- Campanha**
  - COD campanha \*
  - Campanha \*
  - Data I
  - Data F
- Segurança**
  - ID user \*
  - AccessLevel
  - Username
  - PWD



Co-funded by  
the European Union



## Quizz sur Moodle :

Question **1**

Not yet answered

Marked out of 12.50

**Por que a privacidade e a proteção dos dados dos clientes são importantes na gestão de base de dados?**

Select one:

- Para reduzir custos operacionais
- Para evitar penalidades legais e manter a confiança dos clientes
- Para aumentar o número de clientes
- Para facilitar a exportação de dados para terceiros

Question **2**

Not yet answered

Marked out of 12.50

**O que é um sistema de CRM?**

Select one:

- Um sistema de gestão de recursos corporativos
- Um sistema de armazenamento de dados fiscais
- Um sistema de gestão de relacionamento com clientes
- Um sistema de segurança de dados



Co-funded by  
the European Union



Présentation Canva :

## INFORMAÇÕES DE CLIENTES QUE DEVEM CONSTAR NA BASE DE DADOS



### INFORMAÇÕES PESSOAIS

- Nome completo
- Data de nascimento
- Gênero

### INFORMAÇÕES DE PREFERÊNCIAS

- Preferências de contacto
- Histórico de compras
- Preferências de produtos e serviços

### INFORMAÇÕES DE CONTACTO

- Endereço de email
- Número de telefone
- Endereço residencial
- Endereço de correspondência (se for diferente do endereço residencial)

### DETALHES DE CONTA

- Número ou ID do cliente
- Nome de usuário (se for aplicável)
- Senha (armazenada de forma segura e criptografada)

### INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS

- Nome da empresa
- Cargo ou posição
- Endereço comercial
- Telefone comercial

### INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

- Histórico de pagamento
- Dados de faturamento
- Métodos de pagamento preferidos

Contenu créé par :

Teresa Braga, José Costa (INETE - Portugal)