

Secteur Tertiaire Informatique  
Filière « Etude et développement »

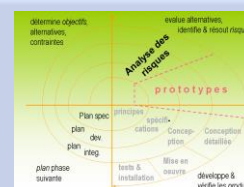
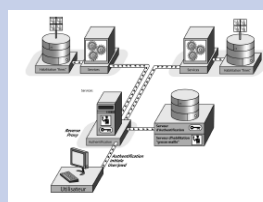
Construire une application organisée en couches  
en mettant en œuvre des Frameworks

Mettre en œuvre un Framework de persistance  
Manipuler les objets

Apprentissage

Mise en pratique

Evaluation



Configurer le mappage Objet Relationnel

Version	Date	Auteur(s)	Action(s)
1.0	13/01/20	Vincent Bost	Création du document

# TABLE DES MATIERES

<b>1. INTERROGER VOS DONNEES.....</b>	<b>5</b>
1.1 LINQ TO ENTITIES .....	5

## Préambule

Ce document propose une série d'exercices autour de la mise en place d'un Framework de persistance.

Pour réaliser ces exercices, il vous faut disposer :

- De l'environnement de développement intégré Visual Studio version 2019 ou ultérieure
- D'Entity Framework Core 3 ou ultérieure.

## Objectifs

A l'issue de la réalisation de ces exercices, vous serez capable de mettre en place les mécanismes visant à assurer la persistance des entités de votre domaine.

Assurer la persistance des objets au sein de la base de données nécessite de mettre en œuvre deux scénarios de gestion de la persistance :

- Le mode connecté
- Le mode déconnecté

## Méthodologie

Vous avez assimilé lors de la précédente phase d'apprentissage la notion d'ORM et avez pu élaborer le mappage de vos types d'entités aux tables de la base de données.

Nous allons aborder maintenant la manipulation des objets issus de la couche de persistance.

A partir du résultat obtenu lors de la précédente étape d'apprentissage, vous réaliserez les exercices proposés à l'issue de la lecture de chaque chapitre comportant une mise en pratique des techniques exposées.

Vous pourrez ainsi, par la pratique, pas à pas, atteindre les objectifs de cette unité d'apprentissage consacrée à la mise en œuvre de la persistance des entités métier au sein d'un SGDBR.

Confrontez vos travaux à ceux de vos pairs et essayez de résoudre vos difficultés par l'échange avec ceux-ci ou votre formateur avant de prendre connaissance de la solution lorsque celle-ci est mise à votre disposition.

# 1. INTERROGER VOS DONNEES

Vous allez poursuivre ici votre apprentissage de linq avec la formulation de requêtes d'interrogation de données.

Vous allez découvrir dans les exercices qui suivent les techniques :

- de projection,
- de filtres,
- de regroupement,
- de partitionnement,
- d'agrégation,
- et de jointure.

## 1.1 LINQ TO ENTITIES

Créez un nouveau projet de type Console.

Implémentez le contexte de données par génération à partir de la base de données Comptoir Anglais.

Elaborez les requêtes suivantes (1 méthode statique par requête)

Essayez d'envisager plusieurs formes (syntaxe requête ou méthode)

1. Liste des clients dont le nom de la compagnie commence par « s »
2. Premier client dont le nom de la compagnie commence par « s »
3. Même requête qu'au point 2 mais parmi des clients triés par nom de compagnie. Différence ?
4. Fournir pour chaque vendeur situé aux Etats Unis la liste des commandes réalisées en 2008. Vous retiendrez les informations du nom du Vendeur et ses Commandes que vous présenterez sous forme de jointure groupée.  
  
Réalisez la requête selon les deux formes, requête et méthode.  
Ecrire la routine vous permettant d'afficher les résultats.
5. Liste des catégories de produits dont un produit au moins de la catégorie est en rupture de stock (discontinued = true)
6. Liste des clients avec, pour chacun d'entre eux, le nombre de commandes.  
Essayez différentes formes et déterminez la plus efficiente.
7. Liste des clients n'ayant pas commandé.
8. Liste des clients n'ayant pas passé de commande depuis l'année 2008 (orderDate)
9. Liste des catégories de produits dont aucun produit n'est en rupture de stock.
10. Elaborer le chiffre d'affaire de chaque client localisé en France. Ce chiffre d'affaire doit être calculé remise déduite (discount). Vous afficherez le code du client, le nom de la compagnie ainsi que le total du chiffre d'affaire. Les clients n'ayant pas commandé doivent être retenus avec un CA = 0.
11. Identifier le meilleur client i.e. celui dont le CA remise déduite est le plus important. Il est possible qu'il y ait plusieurs clients ex æquo.
12. Extraire la liste des produits dont le tarif est le plus élevé de la catégorie.

Configurer le mappage Objet Relationnel

## **CREDITS**

### **ŒUVRE COLLECTIVE DE L'AFPA**

**Sous le pilotage de la DIIP et du centre d'ingénierie sectoriel Tertiaire-Services**

#### **Equipe de conception (IF, formateur, mediatiseur)**

Vincent Bost - formateur

**Date de mise à jour : 13/01/20**

### **Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »

Configurer le mappage Objet Relationnel

Afpa © 2020 – Section Tertiaire Informatique – Filière « Etude et développement »