

## TP GENIE LOGICIEL DEUST IOSI - 1

v.02.2017

### RECOMMANDATIONS

Le but de ce document est de vous fournir une base de travail sous la forme d'énoncés de travaux à effectuer sur ordinateur. Il ne s'agit pas de s'installer et de commencer à créer des bases sans réfléchir. Il peut y avoir des pièges pédagogiques ... Des propositions sont faites, vous pouvez y apporter votre grain de sel, cela prouvera que vous avez compris et souhaitez innover ou faire évoluer les bases. Ne soyez jamais esclave du mot imprimé ! Au final, ce que l'on souhaite, c'est que vous deveniez autonomes le plus rapidement possible.

Certains documents peuvent vous apporter une aide non négligeable. Ils sont ici :

<http://www.tsoungui.fr/cours/> et ailleurs... Récupérez par exemple celui-ci :

[OBE-requetes.pdf](#), il vous permettra d'apprendre à écrire des requêtes sans connaissance du langage SQL.

QBE : Query By Example

### TP I-Base refuge SPA

**I-1** Vous devez mettre en place une base de données de gestion d'animaux de compagnie sous ACCESS. Les tables sont proposées ci-dessous.

#### MAITRE

maitreCode	maitreNom	maitrePrenom	maitreAdresse	maitreCpostal	maitreVille
M08	SANSET	Laurent	7 impasse LANNY	80002	CAGNY
M42	TINTIN	Franck	Place Rochefort	62100	ARRAS
M54	LARRAUD	Alexis	4 rue de l'Est	59020	LILLE
M66	SYLVAIN	Luc	19 rue de Lesquin	59020	LILLE
M98	PETER	John	65 Bd V. Hugo	59033	MAING

#### ANIMAL

aniCode	aniCateg	aniNom	aniAge	aniPoids	aniTatouage	aniMaitre
A05	C	Tine	3	2,3	CF432	M54
A14	D	Milou	7	6,5	WX543	M42
B26	D	Rex	5	8,4	VF982	M54
C45	D	Doga	3	24,2	GT543	M66
J08	D	Loup	6	16,7	HY765	M98
V17	B	Lili	2	0,6		M08

#### CATEGORIE

categCode	categNom
B	oiseau
C	chat
D	chien
R	reptile

Signification des codes des catégories B : bird ; C : cat ; D : dog ; R : reptile.

#### I-2 Requêtes QBE

- 1-Liste de tous les propriétaires(code, nom, prénom, ville) par ordre croissant du nom.
- 2-Liste de tous les animaux du refuge par ordre décroissant de l'âge.
- 3-Nombre d'animaux par catégorie(nom categorie, nombre dans la catégorie).
- 4-Liste des chiens

- 5-Liste des oiseaux
- 6-Liste des animaux dont le nom contient la chaîne « lou ».
- 7-Liste des animaux dont le tatouage contient la chaîne « 54 ».
- 8-Liste des animaux du propriétaire nommé LARRAUD.
- 9-Quels sont les maîtres du département du Nord ?
- 10-Liste des maîtres qui ne sont ni du Nord(dept 59), ni du Pas De Calais (62).
- 11-Liste des noms et age d'animaux, agés de 2 à 5 ans.
- 12-Liste des animaux(nom animal, code, tatouage, code et nom du propriétaire)
- 13-Liste des infos animal(code), code maître, nom maître et ville, nom catégorie
- 14-Liste des code et nom animal, nom maître du département du Nord
- 15-Liste des animaux qui n'ont pas de tatouage.
- 16-Nombre de chiens.
- 17-Liste des animaux autres que des chiens, nom de catégorie et ville du maître
- 18-Liste (nom et âge) des chiens de plus de 5 ans (strictement).
- 19-Animaux d'un propriétaire à saisir au clavier(paramètre : code maître)
- 20-Infos d'un animal(code, nom, nom maître, ville maître) à partir de la saisie de son tatouage

### Formulaires et états destinés à l'impression

21-Créer manuellement ou à l'aide de l'assistant les formulaires suivants :

- a) formMaitre (Données d'un maître)
- b) formAnimal (Données d'un animal)

22-Créer les états suivants :

- a)Liste de tous les propriétaires
- b)Liste de tous les animaux
- c)Requête 12
- d)Requête 14

## **TP II-Base MARKETING**

### Structure de la base

Les types de champs sont donnés à titre indicatif. Les clés primaires sont soulignées.

SECTEUR	AGENT	VENTE
<u>sectCode</u> Texte(2) sectNom Texte (15)	<u>agNum</u> Texte (2) agNom Texte (15) agPrenom Texte(15) agAdresse Texte (25) agCpostal Texte (5) agVille Texte (20) agTel1 Texte (10) agTel2 Texte (10) agSecteur Texte (2)	<u>vNum</u> Texte(2) vAgent Texte(2) vDate date vChiffre decimal(8,2)

### Edition des tables

Table secteur	Table vente																								
<table border="1"> <tr><td>s1</td><td>Valenciennes</td></tr> <tr><td>s2</td><td>Dunkerque</td></tr> <tr><td>s3</td><td>Lille</td></tr> <tr><td>s4</td><td>Roubaix</td></tr> </table>	s1	Valenciennes	s2	Dunkerque	s3	Lille	s4	Roubaix	<table border="1"> <tr><td>V1</td><td>A2</td><td>2006-03-15</td><td>11542.98</td></tr> <tr><td>V2</td><td>A4</td><td>2006-04-20</td><td>8452.50</td></tr> <tr><td>V3</td><td>A2</td><td>2006-03-23</td><td>5362.14</td></tr> <tr><td>V4</td><td>A1</td><td>2006-04-14</td><td>6500.00</td></tr> </table>	V1	A2	2006-03-15	11542.98	V2	A4	2006-04-20	8452.50	V3	A2	2006-03-23	5362.14	V4	A1	2006-04-14	6500.00
s1	Valenciennes																								
s2	Dunkerque																								
s3	Lille																								
s4	Roubaix																								
V1	A2	2006-03-15	11542.98																						
V2	A4	2006-04-20	8452.50																						
V3	A2	2006-03-23	5362.14																						
V4	A1	2006-04-14	6500.00																						

Table **agent**

A1	DEMONAT	Francis	4 rue Lomprenz	59300	Valenciennes	0327154284	0865321588	s1
A2	KAMEL	Jacques	86 av l'Epine	59410	Dunkerque	0328452673	0669852146	s2
A4	GERBOIS	Michel	15 place Jean Bart	59640	Grande-Synthe	0328741142	0874524867	s2
A5	LEGROS	Yves Martin	7 av du peuple belge	59000	Lille	0320147859	0845320454	s3
A6	MERLAUT	Caroline	32 bd de la libération	59780	Roubaix Cedex	0320417762	0668520233	s4

## REQUÊTES QBE

- 1) Liste des agents (nom et prénom), leur ville, code du secteur
  - 2) Liste des agents du secteur S2
  - 3) Liste des ventes du mois de mars 2006
  - 4) Code du meilleur vendeur
  - 5) Liste des noms d'agent et primes touchées (5% des ventes)
  - 6) Montant total de toutes les ventes
  - 7) Liste des noms prenom des mauvais vendeurs (aucune vente)
  - 8) Liste des numéro de vente, code et nom du vendeur/agent, montant réalisé
  - 9) Liste des noms d'agent, code secteur, nom du secteur pour tous les agents
  - 10) Liste des code vente, code vendeur/agent, nom vendeur, nom du secteur
- Ajouter une colonne **agSalaire** à la table AGENT et saisissez des salaires quelconques.
- 11) Liste des agents par salaire décroissant
  - 12) Infos de l'agent le mieux payé
  - 13) Infos de l'agent de salaire minimum
  - 14) Quel est le salaire moyen des agents ?

## TP III-Base CHTI BARAK

### STRUCTURE DES TABLES DE LA BASE

#### Table SITE

Nom du champ	Type de données	Description
siteCode	Texte	Identificateur du site
siteNom	Texte	Nom du site
siteAdresse	Texte	Adresse site
siteCpostal	Texte	Code postal site
siteVille	Texte	Ville du site

Propriétés du champ

Général    Liste de choix

Taille du champ	3
Format	
Masque de saisie	
Légende	
Valeur par défaut	
Valide si	
Message si erreur	
Null interdit	Oui
Chaîne vide autorisée	Non
Indexé	Oui - Sans doublons
Compression unicode	Oui
Mode IME	Aucun contrôle
Mode de formulation IME	Aucun
Balises actives	

La description du champ est optionnelle. Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.

## Table EMPLOYE

Nom du champ	Type de données	Description
empNum	Texte	Matricule employé
empNom	Texte	Nom de l'employé
empPrenom	Texte	Prénom employé
empTel	Texte	Téléphone employé
empDembauche	Date/Heure	Date d'embauche
empSalaire	Numérique	Salaire de l'employé
empSite	Texte	Site de l'employé

Propriétés du champ

Général	Liste de choix
Taille du champ	3
Format	
Masque de saisie	
Légende	
Valeur par défaut	
Valide si	
Message si erreur	
Null interdit	Oui
Chaîne vide autorisée	Non
Indexé	Oui - Sans doublons
Compression unicode	Oui
Mode IME	Aucun contrôle
Mode de formulation IME	Aucun
Balises actives	

Un nom de champ peut compter jusqu'à 64 caractères, espaces inclus. Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.

## Lien entre les deux tables

Les deux tables sont liées sur les champs **empSite** et **siteCode** qui doivent donc être du même type et de même longueur. C'est lorsqu'il y aura égalité des valeurs dans les deux tables que pourra se faire la **jointure** des tables.

Modifier une relation

Table/Requête : SITE      Table/Requête liée : EMPLOYE

siteCode      empSite

Créer

Annuler

Type jointure...

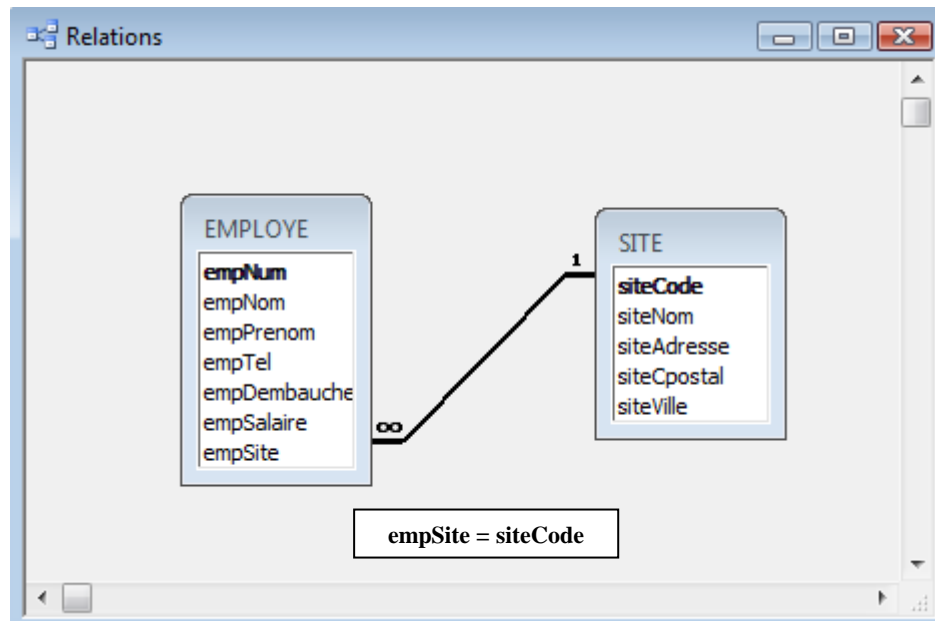
Nouvelle relation...

Appliquer l'intégrité référentielle

Mettre à jour en cascade les champs correspondants

Effacer en cascade les enregistrements correspondants

Type de relation : Un-à-plusieurs



### Données à saisir

	siteCode	siteNom	siteAdresse	siteCpostal	siteVille
+	S1	MOZART	3 rue Danjou	59030	LILLE
+	S3	VIVALDI	25 rue Monge	69010	LYON
+	S2	BACH	52 espace Carnot	13000	MARSEILLE

Enr : 4 sur 4

	empNum	empNom	empPrenom	empTel	empDembauch	empSalaire	empSite
	E01	DAGUET	Jean	0432874520	20/03/2003	1927,45	S2
	E03	ROCHAS	Philippe	0320762190	15/12/2000	2315,58	S1
	E02	MAMOUD	Amel	0328779412	04/08/2005	1640,26	S1
	E04	TURBOT	Blaise	0643568977	15/09/2003	1875,92	S2
	E05	KEYSER	Louis	0953449800	12/10/2001	2155,34	S3

Enr : 6 sur 6

### TRAVAIL A FAIRE

#### A-Création des tables

Dans cette première partie, il vous est demandé de créer les tables SITE et EMPLOYE avec les types et longueurs de données adéquats.

#### B-Saisie des données

Vous devez maintenant remplir les tables précédentes avec les données fournies.

#### C-Extraction des données par des requêtes (QBE).

- 1-Liste de tous les employés triée sur le nom.
- 2-Liste des employés par salaire décroissant.

- 3- Informations sur l'employé le mieux payé.
- 4- Informations sur l'employé de plus petit salaire.
- 5- Liste de tous les sites.
- 6- Nombre d'employés par site.
- 7- Nombre de sites par ville.
- 8- Ajouter à la table EMPLOYE, la salariée DANTE Mireille embauchée le 20/12/2006 de téléphone 03 20 10 50 42 dont le salaire s'élève à 1538,75 euros et qui travaille sur le site de Lille.
- 9- Liste des Nom, prénom, code et nom, ville du site des employés des sites S1 et S2.
- 10- N° employé, Nom et prénom de l'employé, Nom et ville du site pour tous les employés.
- 11- Liste des employés du site «MOZART».
- 12- Afficher la masse salariale de l'entreprise Chti Barak.

#### D-Formulaires et états

- 1- Créer un formulaire FormEMPLOYE avec l'assistant. Il doit afficher toutes les informations d'un employé.
- 2- Créer un état Liste-employés avec ou sans l'assistant.

### **TP IV-EVOLUTION DE LA BASE : CHTI-BARAK-II**

Dans cette partie, on vous propose de faire évoluer la base CHTI-BARAK. En effet, les employés réalisent des ventes de matériel électroménager et on souhaite gérer ces ventes et offrir des primes en fonction du volume des ventes.

**A)** Reprendre l'analyse du projet et ajouter une entité *vente* au MCD.

- Sachant qu'un employé peut réaliser plusieurs ventes et qu'une vente n'est réalisée que par un et un seul employé, préciser les cardinalités dans le MCD. On notera qu'une entité *vente* est caractérisée par un numéro (qui peut être automatique), une date de réalisation et un montant. Donner le **MCD complet**.

**B)** Construire le **MLD complet** et donner clairement la structure de la nouvelle table VENTE avec les **types** cohérents des champs.

**C)** Voici un état partiel des ventes réalisées par les employés :

**VENTES AVRIL-MAI 2010**

Numéro	Date	Montant	Employé
V1	10/04/2010	413,54	E01
V2	11/04/2010	657,82	E04
V3	12/04/2010	326,44	E04
V4	15/04/2010	480,52	E02
V5	16/04/2010	512,36	E03
V6	17/04/2010	702,15	E02
V7	20/04/2010	645,28	E01
V8	20/04/2010	512,36	E04
V9	03/05/2010	702,15	E06
V10	05/05/2010	413,54	E05

-Saisir les ventes réalisées.

**D**-Ecrire les requêtes permettant d'obtenir les réponses suivantes :

- 1-Liste des Noms d'employé, numéro d'employé, numéro de vente, date de vente et montant triée sur le nom du vendeur.
- 2-Nombre de ventes par employé.
- 3-Somme des ventes par employé (connu par son numéro).
- 4-Numéro d'employé, nom et cumul des ventes de chaque employé.
- 5-Liste des numéros de vente, montant des ventes, date des ventes réalisées entre le 13 et le 25 avril 2010.
- 6-Nombre de ventes réalisées pendant le mois d'avril 2010.
- 7-Liste des numéro et montant des ventes dont le montant est supérieur à la moyenne des ventes.haque employé reçoit une prime de 8% du montant des ventes qu'il a réalisées. Donnez la liste des numéros d'employé, nom et prime de chacun.

**E**-Réaliser le formulaire basé sur la requête 4 permettant d'afficher chaque employé et son résultat des ventes, de se déplacer vers l'avant avec le bouton SUIVANT ou vers l'arrière avec le bouton PRECEDENT. Un bouton FERMER permettra de fermer le formulaire.

### TP V : Base GESCOM

On considère la base GESCOM relative à une gestion de commandes, constituée des relations suivantes :

**CLIENT**(cliNum, cliNom, cliVille, cliDept)  
**PRODUIT**(prodNum, prodLibel, prodPuht, prodStock)  
**COMMANDE**(comNum, comClient, comDate)  
**LIGNECOM**(lignCmde, lignProd, lignQte)

#### Tables de données

CLIENT

	cliNum	cliNom	cliVille	cliDept
<input type="checkbox"/>	x23	Dumont	Calais	62
<input type="checkbox"/>	k06	Lilian	Lille	59
<input type="checkbox"/>	k16	Cauet	Anzin	59
<input type="checkbox"/>	x10	Ribeau	Lens	62
<input type="checkbox"/>	k25	Fresnoy	Lille	59
<input type="checkbox"/>	p17	Amar	St Quentin	02
<input type="checkbox"/>	d65	Lemaitre	Arras	62

COMMANDE

	comNum	comClient	comDate
<input type="checkbox"/>	c01	x23	2005-10-20
<input type="checkbox"/>	c05	x23	2006-01-23
<input type="checkbox"/>	c03	x10	2005-07-18
<input type="checkbox"/>	c04	k25	2005-08-05
<input type="checkbox"/>	c02	k16	2004-12-15
<input type="checkbox"/>	c06	k16	2005-12-08

PRODUIT

	prodNum	prodLibel	prodPuht	prodStock
<input type="checkbox"/>	p125	crayons	4.50	50
<input type="checkbox"/>	p237	lampe bureau	15.25	49
<input type="checkbox"/>	p429	couvertures	8.42	20
<input type="checkbox"/>	p334	rame x 500 60g	3.27	15
<input type="checkbox"/>	p502	stylo plume	9.00	35
<input type="checkbox"/>	p144	lot chemises	5.75	40
<input type="checkbox"/>	p018	equerre	4.10	60
<input type="checkbox"/>	p223	boîte multiusages	3.74	110
<input type="checkbox"/>	p420	ramette x 500 80g	3.50	32

LIGNECOM

	lignCmde	lignProd	lignQte
<input type="checkbox"/>	c01	p237	2
<input type="checkbox"/>	c01	p018	5
<input type="checkbox"/>	c02	p502	1
<input type="checkbox"/>	c02	p237	8
<input type="checkbox"/>	c02	p334	2
<input type="checkbox"/>	c03	p223	10
<input type="checkbox"/>	c04	p125	4
<input type="checkbox"/>	c04	p223	5
<input type="checkbox"/>	c04	p502	3
<input type="checkbox"/>	c05	p144	8
<input type="checkbox"/>	c06	p018	2

**Requêtes à écrire et tester****Série I**

- 1) Liste des clients de LILLE
- 2) Liste des clients qui ne sont pas de LILLE (plusieurs solutions dont une avec NOT IN)
- 3) Insérer le client b2i dont le nom est LALAUT qui habite Amiens dans le département 80
- 4) Liste des clients dont le nom commence par la lettre L
- 5) Liste des données des produits dont la quantité en stock est supérieure à 50
- 6) Données du produit le plus cher
- 7) Quel est le prix moyen des produits ?
- 8) Liste des commandes par produit
- 9) Liste des commandes (numéro, nom du client) de CAUET
- 10) Données du produit 'p018'
- 11) Liste des noms des clients ayant commandé le produit 'p237'
- 12) Noms des clients, nombre de commandes passées par client

**Série II**

- 1) Clients du Nord et du Pas De Calais
- 2) Liste des clients triée sur Nom, ville, département
- 3) Nombre de clients par département
- 4) Liste des produits ordre croissant du prix
- 5) Quantité totale en stock (nombre de produits)
- 6) Produits de la commande «C02»
- 7) Numéro, nom, ville, date commande du client ayant passé la commande «c03»
- 8) Montant de chacune des commandes
- 9) Nombre de commandes en 2005
- 10) Commandes par an
- 11) Nombre de clients ayant commandé le produit "p018"
- 12) Clients qui n'ont pas (jamais) passé commande
- 13) Nombre de commandes par produit
- 14) Nombre de commandes par an
- 15) Liste des clients ayant passé au moins DEUX commandes
- 16) Nombre de clients par département