

## BD2 Bases de données niveau 2

Prérequis	BD1 ou connaissances équivalentes
Compétence opérationnelle	<b>Etre capable de concevoir une application simple et personnalisée sans connaissance de la programmation :</b>
Objectifs d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ en créant un modèle de données ;</li> <li>◆ en important et exportant des informations ;</li> <li>◆ en effectuant des calculs, des statistiques et des recherches complexes ;</li> <li>◆ en créant et modifiant des formulaires ;</li> <li>◆ en créant et modifiant des états ;</li> <li>◆ en administrant une base de données ;</li> <li>◆ en créant des macros simples, des menus et des boîtes de dialogue.</li> </ul>
Durée d'apprentissage	40 heures dont 30 heures de cours et 10 heures de travail personnel.

## BD2 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
Créer un modèle de données	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Il détermine les tables à créer à partir d'un schéma entité-association.</li> <li><b>B</b> Il crée ou modifie un modèle de données (avec 5 tables au maximum).</li> <li><b>B</b> Il identifie le type de relation nécessaire pour relier deux tables (1 à n, n à n ou 1 à 1).</li> <li><b>A</b> Il crée ou modifie une relation 1 à n.</li> <li><b>B</b> Il crée ou modifie une relation n à n.</li> <li><b>C</b> Il crée ou modifie une relation 1 à 1.</li> <li><b>B</b> Il crée des relations intégrant la mise à jour et la suppression en cascade.</li> <li><b>B</b> Il identifie le type de jointure nécessaire pour relier deux tables.</li> <li><b>C</b> Il définit une clé composée de plusieurs champs.</li> <li><b>B</b> Il ajoute un index.</li> <li><b>C</b> Il imprime la documentation associée (tables, relations, index et autres objets).</li> <li><b>B</b> Il applique les standards fournis en matière de dénomination des objets.</li> </ul>
Importer et exporter des informations	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il importe une feuille de calcul pour créer une nouvelle table.</li> <li><b>B</b> Il importe une feuille de calcul pour compléter une table existante.</li> <li><b>C</b> Il importe un fichier (csv, txt) dans une table.</li> <li><b>B</b> Il importe une table d'une autre base de données de même type.</li> <li><b>C</b> Il copie des enregistrements d'une table dans une autre.</li> <li><b>C</b> Il identifie et corrige les erreurs d'importation d'enregistrements ou de champs dans une table.</li> <li><b>B</b> Il exporte des données vers d'autres logiciels bureautiques (tableur, traitement de texte, etc.).</li> </ul>
Effectuer des calculs, des statistiques et des recherches complexes	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il crée une requête complexe basée sur plusieurs tables.</li> <li><b>B</b> Il crée une requête basée sur une autre requête.</li> <li><b>B</b> Il définit des jointures lors de la conception d'une requête.</li> <li><b>C</b> Il attribue un format de données spécifique au(x) paramètre(s) d'une requête.</li> <li><b>B</b> Il ajoute des champs calculés dans une requête (exemple : calcul de l'âge d'une personne).</li> <li><b>B</b> Il utilise des fonctions de dates telles que DATE(), AJDATE(), PARTDATE(), DIFFDATE().</li> <li><b>B</b> Il utilise des fonctions de chaînes de caractères telles que FORMAT(), EXTRACCHAINE(), DANSCHAINE(), NBCAR(), CONVCHAINE(), MAJUSCULE(), MINUSCULE(), SUPPRGAUCHE().</li> </ul>

## BD2 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il utilise des fonctions logiques telles que VRAIFAUZ(), ESTNULL().</li> <li><b>B</b> Il utilise des fonctions de conversion et d'arrondi telles que CNUM(), ROUND().</li> <li><b>B</b> Il crée des requêtes lui permettant de réaliser des statistiques à l'aide de regroupements.</li> <li><b>B</b> Il crée des requêtes de traitement par lots pour ajouter, mettre à jour ou supprimer des enregistrements d'une base de données.</li> <li><b>B</b> Il crée une table à partir du résultat d'une requête (table historique).</li> <li><b>C</b> Il établit une analyse croisée (à partir des champs d'une table).</li> </ul>
Créer et modifier des formulaires	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Il produit des formulaires basés sur des tables ou des requêtes et composés de différents objets.</li> <li><b>B</b> Il intègre des sous-formulaires dans un formulaire.</li> <li><b>B</b> Il intègre à un formulaire une liste déroulante basée sur une liste de valeurs, sur une table ou sur une requête.</li> <li><b>C</b> Il intègre à un formulaire des cases à cocher.</li> <li><b>C</b> Il intègre à un formulaire un bouton à bascule.</li> <li><b>B</b> Il intègre à un formulaire un groupe d'options.</li> <li><b>C</b> Il crée des formulaires avec des onglets intégrés.</li> <li><b>B</b> Il change les propriétés (format, activation, saisie non autorisée) des différents objets.</li> <li><b>B</b> Il ajoute des champs calculés.</li> <li><b>C</b> Il manipule des champs de type OLE.</li> <li><b>C</b> Il crée un formulaire avec un graphique intégré.</li> <li><b>B</b> Il crée des formulaires de qualité (ergonomie, alignement, utilisation de la grille, regroupement d'objet, format identique).</li> <li><b>C</b> Il utilise des contrôles supplémentaires (par exemple : le contrôle calendrier pour saisir une date).</li> </ul>
Créer et modifier des états	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il produit des états basés sur des tables ou des requêtes et composés de différents objets.</li> <li><b>B</b> Il intègre des sous-états dans des états.</li> <li><b>B</b> Il crée des étiquettes standards.</li> <li><b>C</b> Il configure un format d'étiquette spécifique.</li> <li><b>B</b> Il crée et modifie des regroupements sur la base d'expressions calculées.</li> <li><b>B</b> Il définit un ordre de tri dans un regroupement.</li> <li><b>B</b> Il gère la visibilité et l'enchaînement des sections d'un état (saut de page, section visible, section insécable).</li> </ul>

## BD2 Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <p><b>C</b> Il ajoute des calculs simples (formule de calcul, VRAIFAUZ(), etc.) ou des résultats de synthèse (SOMME(), MIN(), MAX(), MOYENNE()) dans un regroupement.</p> <p><b>B</b> Il met en page un état (marges, en-tête, pied de page, saut de page).</p> <p><b>C</b> Il crée un état avec un graphique intégré.</p>
<p><b>Administrer une base de données</b></p>	<p><b>B</b> Il importe une table dans une base de données.</p> <p><b>B</b> Il attache une table à une base de données.</p> <p><b>C</b> Il fractionne une base de données en deux parties (partie données et partie traitement).</p> <p><b>B</b> Il compacte une base de données.</p> <p><b>C</b> Il convertit une base de données.</p> <p><b>C</b> Il crée un plan de sauvegarde d'une base de données.</p> <p><b>C</b> Il sécurise une base de données (mot de passe, autorisations d'accès).</p> <p><b>B</b> Il modifie et adapte les options de démarrage automatique.</p>
<p><b>Créer des macros simples, des menus et des boîtes de dialogue</b></p>	<p><b>C</b> Il utilise le générateur standard de menu.</p> <p><b>C</b> Il modifie la configuration d'un menu existant.</p> <p><b>B</b> Il crée un menu spécifique à un formulaire.</p> <p><b>B</b> Il crée un écran d'accueil.</p> <p><b>B</b> Il ajoute des boutons de commande dans un formulaire (enregistrement suivant, précédent, quitter, annuler, sauvegarder, imprimer).</p> <p><b>B</b> Il ajoute un bouton de commande dans un formulaire pour afficher un autre formulaire.</p> <p><b>B</b> Il crée des boîtes de dialogue pour transférer, par exemple, des paramètres à un état.</p> <p><b>B</b> Il crée une macro pour ouvrir un formulaire ou un état.</p> <p><b>B</b> Il crée une macro pour exécuter une requête.</p> <p><b>B</b> Il utilise des macros pour paramétrer les boutons de commandes d'un menu (affectation de la macro à un événement).</p> <p><b>C</b> Il crée des macros comportant des conditions.</p> <p><b>C</b> Il crée des groupes de macros.</p> <p><b>C</b> Il exécute une macro à l'ouverture de la base de données.</p>