



ECDL
Foundation

Utiliser les bases de données

Syllabus version 5.0

Copyright

© 2016 ECDL Foundation

Tous droits réservés. Cette publication ne peut être utilisée que dans le cadre de l'initiative ECDL.

Responsabilité

ECDL Foundation a produit cette publication avec le plus grand soin mais ne peut assurer ni l'exactitude et l'intégralité des informations contenues, ni prendre à sa charge les dommages causés par ces informations. En cas de doute, la version de la fondation ECDL publiée sur www.ecdl.org fait foi.

Le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Vous trouverez la version électronique de ce Syllabus ICDL sur le site www.icdlafrica.org

Utiliser les bases de données

Ce module requiert, de la part des candidates et candidats, de comprendre comment est structurée une base de données et de savoir l'exploiter.

Objectifs du module

Les candidats qui réussiront ce module seront capables de :

- ▶ comprendre ce qu'est une base de données et savoir comment elle est construite et organisée,
- ▶ créer une base de données simple et connaître les différents éléments qui la composent,
- ▶ créer une table en précisant/modifiant les champs qui la composent. Saisir et éditer des données dans la table,
- ▶ trier/filtrer des données dans une table, dans un formulaire. Créer, modifier, exécuter des requêtes pour trouver des informations spécifiques dans une base de données,
- ▶ comprendre ce qu'est un formulaire et en créer un pour saisir, modifier ou supprimer des enregistrements ou des données dans une table,
- ▶ créer des rapports et mettre en page des documents avant de les distribuer.

Catégorie	Domaine	Réf.	Connaissances requises
1 Base de données – Compréhension	1.1 Principes de base	1.1.1	Comprendre ce qu'est une base de données
		1.1.2	Comprendre la différence entre une donnée et une information
		1.1.3	Comprendre l'organisation des données dans une base de données : tables, champs et enregistrements
	1.1.4	Connaître quelques utilisations de bases de données à large échelle telles que réservation pour le transport aérien, données de vote (gouvernement), données bancaires, informations sur la santé des patients	
	1.2 Structure d'une base de données	1.2.1	Comprendre que chaque table d'une base de données ne devrait contenir que des données en rapport avec un sujet bien précis

Catégorie	Domaine	Réf.	Connaissances requises
		1.2.2	Comprendre que chaque champ d'une table ne peut contenir qu'un seul type de donnée
		1.2.3	Comprendre que le contenu d'un champ est lié à un type de donnée bien précis tel que texte, numérique, date/heure, oui/non
		1.2.4	Comprendre que les champs présentent des propriétés particulières telles que taille, format spécifique, valeur par défaut
		1.2.5	Comprendre à quoi sert une clé primaire
		1.2.6	Comprendre à quoi sert un index et comment l'index peut accélérer l'accès aux données
	1.3 Relations	1.3.1	Comprendre que l'intérêt principal des relations entre les tables d'une base de données est de réduire la redondance des informations
		1.3.2	Comprendre qu'une relation se crée entre un champ d'une table et un champ correspondant d'une autre table
		1.3.3	Comprendre l'importance de l'intégrité référentielle dans une relation entre tables
	1.4 Gestion des données	1.4.1	Savoir que les bases de données professionnelles sont créées et gérées par des informaticiens spécialisés en bases de données
		1.4.2	Savoir que la saisie, la modification et l'exploitation des données est réalisée par des utilisateurs
		1.4.3	Savoir qu'un administrateur de bases de données peut accorder des droits d'accès spécifiques à des données pour certains utilisateurs
		1.4.4	Savoir que l'administrateur de bases de données est responsable de la récupération des données après un dégât majeur sur la base de données
2 Utilisation de l'application	2.1 Travail avec les bases de données	2.1.1	Ouvrir, fermer un logiciel de gestion de bases de données
		2.1.2	Ouvrir, fermer une base de données
		2.1.3	Créer une nouvelle base de données et l'enregistrer sur un emplacement spécifique d'un lecteur

Catégorie	Domaine	Réf.	Connaissances requises
		2.1.4	Afficher, masquer les barres d'outils intégrées/ le ruban
		2.1.5	Utiliser l'aide intégrée au logiciel
	2.2 Tâches courantes	2.2.1	Ouvrir, enregistrer, fermer une table, une requête, un formulaire, un rapport
		2.2.2	Basculer entre plusieurs modes d'affichage pour une table, une requête, un formulaire, un rapport
		2.2.3	Supprimer une table, une requête, un formulaire, un rapport
		2.2.4	Parcourir les enregistrements (naviguer) dans une table, dans une requête, dans un formulaire
		2.2.5	Trier les enregistrements (de manière croissante/décroissante en mode alpha-numérique/numérique) dans une table, dans un formulaire, dans une requête
3 Tables	3.1 Enregistrements	3.1.1	Ajouter, supprimer des enregistrements dans une table
		3.1.2	Ajouter, modifier, supprimer des données dans un enregistrement
	3.2 Structure	3.2.1	Créer et donner un nom à une table, définir ses champs en précisant leur type de donnée tel que texte, numérique, date/heure, oui/no
		3.2.2	Choisir les propriétés des champs: taille, format numérique, format de date/heure, valeur par défaut
		3.2.3	Créer une règle de validation pour un nombre, une date/heure, un format monétaire
		3.2.4	Comprendre les conséquences d'un changement de type de donnée, de propriété de donnée pour un champ dans une table
		3.2.5	Définir un champ comme clé primaire
		3.2.6	Créer un index basé sur un champ (avec ou sans doublons)
		3.2.7	Ajouter un champ à une table existante
		3.2.8	Changer la largeur des colonnes dans une table

Catégorie	Domaine	Réf.	Connaissances requises
4 Exploiter les données	4.1 Opérations courantes	4.1.1	Utiliser la fonction de recherche pour trouver un mot, une valeur, une date dans un champ
		4.1.2	Appliquer un filtre à une table, à un formulaire
		4.1.3	Annuler un filtre activé sur une table, sur un formulaire
	4.2 Requêtes	4.2.1	Comprendre qu'une requête sert à sélectionner et à exploiter des données
		4.2.2	Créer une requête utilisant des critères, exploitant les données d'une table
		4.2.3	Créer une requête exploitant deux tables, utilisant des critères spécifiques
		4.2.4	Ajouter un critère à une requête en utilisant au moins un des opérateurs arithmétiques : = (égal), <> (différent), < (inférieur), ≤ (inférieur ou égal), > (supérieur), ≥ (supérieur ou égal)
		4.2.5	Ajouter un critère à une requête en utilisant au moins un des opérateurs logiques : ET, OU, PAS
		4.2.6	Utiliser les caractères spéciaux : * ou % ou ? ou – dans le critère d'une requête
4.2.7	Modifier une requête : ajouter, modifier, supprimer un critère		
4.2.8	Modifier une requête : ajouter, supprimer, déplacer, masquer, afficher des champs		
4.2.9	Exécuter une requête		
5 Objets	5.1 Formulaires	5.1.1	Comprendre que les formulaires sont utilisés pour afficher et gérer des données
		5.1.2	Créer et nommer un formulaire
		5.1.3	Utiliser un formulaire pour saisir des nouveaux enregistrements
		5.1.4	Utiliser un formulaire pour supprimer des enregistrements
		5.1.5	Utiliser un formulaire pour ajouter, modifier, supprimer des données dans un enregistrement
		5.1.6	Ajouter, modifier du texte dans l'en-tête, dans le pied de page du formulaire

Catégorie	Domaine	Réf.	Connaissances requises
6 Production de documents	6.1 Rapports, exportation de données	6.1.1	Comprendre qu'un rapport sert à imprimer des informations spécifiques en provenance d'une table ou d'une requête
		6.1.2	Créer et nommer un rapport basé sur une table, sur une requête
		6.1.3	Modifier la disposition des champs et des en-têtes dans un rapport
		6.1.4	Regrouper des champs pour en calculer une somme, un minimum, un maximum, une moyenne, en effectuer un comptage (choisir les critères de regroupement)
		6.1.5	Ajouter, modifier du texte dans l'en-tête, dans le pied de page du rapport
		6.1.6	Exporter une table ou le résultat d'une requête vers une feuille de calcul, un texte (.txt, .csv), un format XML sur un emplacement spécifique du lecteur
	6.2 Impression	6.2.1	Changer la taille du papier, changer l'orientation (portrait, paysage) avant d'imprimer une table, un formulaire, le résultat d'une requête, un rapport
		6.2.2	Imprimer une page spécifique, quelques enregistrements, une table complète
		6.2.3	Imprimer tous les enregistrements ou certaines pages d'un formulaire, en choisissant parmi les options d'impression proposées par le logiciel
		6.2.4	Imprimer le résultat d'une requête
		6.2.5	Imprimer certaines pages d'un rapport, le rapport complet