

formation, support, coaching et développement

2 | SQL - APPRENEZ À COMMUNIQUER  
AVEC VOS DONNÉES

6 | ACQUÉRIR DE  
BONNES PRATIQUES



**NOTRE AGENDA POUR :**

- 5 | LES MODULES ONLINE
- 10 | LES FORMATIONS CALENDRIER

| TECHNIQUE

# SQL APPRENEZ À COMMUNIQUER AVEC VOS DONNÉES

Les données sont partout autour de nous ! Presque toutes les entreprises, des petites boutiques en ligne aux grands groupes bancaires, utilisent des données pour mener leurs activités et il est un peu fou d'imaginer ce que cela a dû être de les stocker manuellement dans des classeurs avant que l'ère numérique ne vienne nous faciliter la tâche. Heureusement, nous avons maintenant des bases de données ! Mais, comment faire pour communiquer avec elles, en extraire les informations dont nous avons besoin ou modifier et ajouter les données que nous voulons que ces bases de données stockent ? C'est là que le SQL intervient, il s'agit du langage par excellence pour « parler » avec vos données !



dessin: created by upklyak - www.freepik.com

## Qu'est-ce que SQL ?

SQL ou « **Structured Query Language** » est un langage de programmation permettant de manipuler les données et les systèmes de bases de données relationnelles.

Ce langage permet principalement de communiquer avec les bases de données à travers des requêtes afin de gérer les données qu'elles contiennent.

Il permet notamment de stocker, de manipuler et de retrouver ces données. Il est aussi possible de mettre à jour les données, de les réorganiser, ou encore de créer et de modifier le schéma et la structure

d'un système de base de données et de contrôler l'accès à ses données.

## À qui sert le langage SQL ?

Comme indiqué en introduction, le langage SQL est utilisé dans tous les domaines où les bases de données sont exploitées. En d'autres termes, on le retrouve dans pratiquement tous les domaines où des données sont générées et analysées.

Dans l'industrie de la finance, les applications de banking et de traitement de paiements stockent les données sur les transactions financières et les utilisateurs. Ces systèmes reposent sur des bases de

**Matthieu Dhallenne**  
Developer & Trainer

matthieu.dhallenne@keyjob.lu

données complexes et requièrent donc l'usage de SQL.

Un site internet vitrine, un important site e-commerce ou encore un réseau social tel que Facebook ou Instagram doit stocker des contenus et gérer des utilisateurs. Chaque fois qu'un utilisateur crée une publication ou partage un contenu, le SQL permet de mettre à jour la base de données.

De même, les applications de streaming musical comme Spotify ou Deezer utilisent intensivement les bases de données, par exemple pour stocker les vastes catalogues de fichiers musicaux issus de différents albums par différents artistes. Le SQL permet de manipuler ces données pour trouver ce que l'utilisateur recherche, ou encore de stocker des données sur l'utilisateur et ses préférences.

Vous l'aurez compris : tout autour de vous, le langage SQL est utilisé pour gérer ces bases de données. Des réseaux sociaux de votre téléphone aux applications de votre ordinateur, de nombreux logiciels utilisent une version de SQL. En d'autres termes, la plupart des logiciels et applications que vous utilisez reposent fortement sur SQL.

### Comment fonctionne SQL ?

SQL présente une caractéristique unique qui le distingue des autres langages de programmation : le concept des tableaux.

En effet, une base de données est constituée de tableaux. Chacun de ces tableaux est composé de colonnes et de lignes, et représente un ensemble de données. Ainsi, SQL permet de créer ou de manipuler des tableaux.

Plusieurs commandes SQL sont fréquemment utilisées pour travailler avec les bases de données, par exemple :

« **CREATE DATABASE** » permet de créer une base de données,  
« **CREATE TABLE** » permet de créer des tableaux.

La commande « **SELECT** » permet de trouver ou d'extraire des données en provenance d'une ou plusieurs tables (avec les fameuses Jointures).

« **UPDATE** » permet d'ajuster ou d'éditer les données.

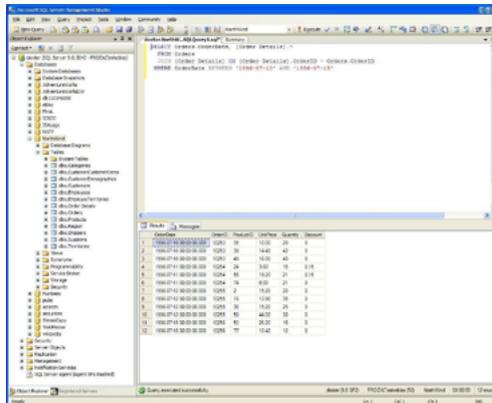
« **DELETE** » permet de supprimer certaines données.

Il ne s'agit là que de quelques exemples de commandes très couramment utilisées.

Ces commandes permettent d'écrire des « requêtes » pour manipuler les données dans les bases de données. Le système interprète et traite ces commandes, par exemple pour créer un nouvel enregistrement dans une base de données.



## QUELS SONT LES SYSTÈMES DE BASES DE DONNÉES SQL LES PLUS POPULAIRES ?



Interface de Microsoft SQL Server Management Studio

Un système de base de données est un programme permettant à un développeur de travailler avec une base de données par le biais d'une interface utilisateur. Ceci permet de manipuler les bases de données de manière plus intuitive qu'avec uniquement des lignes de commandes.

Il existe plusieurs types de systèmes de bases de données SQL. Certains sont gratuits, open-source et sans licences, d'autres sont propriétaires. Vous trouverez ci-dessous les BDD SQL les plus couramment utilisées.

**ORACLE®**

### Oracle

Le plus populaire à l'échelle mondiale est Oracle Database. Ce système de base de données SQL est utilisé dans un grand nombre d'industries, et notamment pour le Data Warehousing et le traitement de transactions en ligne.



### MySQL

Ce système de base de données open-source est disponible gratuitement pour les particuliers et les entreprises. Il est très utilisé dans le web et est aussi très populaire auprès des petites entreprises et des startups car il n'y a pas de frais de licence.



### PostgreSQL

PostgreSQL est le principal concurrent de MySQL. Il s'agit là encore d'un système de base de données open source, utilisé par de nombreuses startups pour sa gratuité. Ce système est compatible avec tous les principaux OS tels que macOS, Windows et Linux. Contrairement à d'autres systèmes comme SQL Server, PostgreSQL met un point d'honneur à suivre la syntaxe SQL standard ce qui facilite grandement son apprentissage.



### Microsoft SQL Server

SQL Server est le système de gestion de base de données SQL de Microsoft. Cette base de données fonctionne sur toutes les principales versions des systèmes d'exploitation Windows. Elle est utilisée dans les logiciels grand public ainsi que sur les serveurs Web qui fonctionnent sous Windows.

### Comment apprendre le langage SQL ?

#### Alors, comment faire pour apprendre SQL ?

Voici un récapitulatif rapide des étapes à suivre :

#### Maîtrisez les bases:

- Commencez par apprendre la syntaxe SQL de base.

#### Suivez une formation de SQL:

- Suivez un cours pour renforcer vos connaissances de SQL.

#### Travaillez sur des projets:

- Entraînez-vous avec un vrai projet qui nécessite une base de données.

### En savoir plus :

De plus en plus de systèmes utilisent NoSQL (alias « not only SQL »), notamment pour les grands volumes de données. Il désigne un type de base de données non relationnelles (c'est-à-dire qu'elles n'utilisent pas le schéma de lignes et de colonnes que l'on trouve dans la plupart des systèmes de bases de données traditionnels). On n'utilise donc pas SQL pour accéder à ces bases de données. Parmi les bases de données NoSQL ou non relationnelles les plus populaires, on trouve MongoDB, Apache Cassandra ou encore CouchDB.

NoSQL est plus récent mais SQL tient bon et reste toujours plus utilisé que son cousin, notamment car cette technologie est présente depuis plus longtemps.

**L'équipe KEY JOB reste à votre entière disposition pour toute demande dans le domaine du digital et sera heureuse de vous accueillir dans l'une de ses formations.**

# MESURES SANITAIRES TOUJOURS ET ENCORE COMMENT ? POUR QUI ? QUELS SERVICES ?

**Toujours à distance :** toutes nos prestations continueront à se donner à distance pour ceux qui le souhaitent.

**Ouvertures de nos salles :** les formations en présentiel ont lieu chez Key Job pour satisfaire ceux qui préfèrent se retrouver dans nos locaux.

Toutes les prochaines dates présentielles et à distance, sont reprises dans nos calendriers et catalogues. Elles peuvent être suivies aux dates proposées.

Pour les coaching individuels et les formations pour les collaborateurs d'une même entreprise, les dates sont à convenir conjointement.

## Maintien de nos mini-sessions virtuelles

Nous vous proposons une gamme de services totalement Online et de courtes durées (3 heures 30 avec pause), en sessions ouvertes calendrier ou réservées à votre organisation.

## Coaching sur mesure

Besoin d'une aide sur un programme/fichier spécifique ? Aides spécifiques pour vos cadres et membres de Direction ? Notre équipe de consultants est à votre disposition pour un coaching personnalisé.

Key Job peut organiser des cours en luxembourgeois pour la plupart des contenus proposés. Merci de nous consulter.

## BUREAUTIQUE VIRTUELLE

**Nos cours à distance 100% sécurisés sont assurés avec Cisco Webex ou Microsoft Teams.**

INFORMATIQUE VIRTUELLE	Prix*	Sessions					
		Octobre		Novembre		Décembre	
Langues		FR	EN	FR	EN	FR	EN
Excel - Productivité	140	6		2	24	5	
Excel - Refresh	140	6		2	24	5	
Excel - Gestion des données	140	28	28			6	6
Excel - Tableaux Croisés Dynamiques	140	voir calendrier informatique page 10					
Excel - Les Graphiques	140	voir calendrier informatique page 10					
Excel - Fonctions 1	140	voir calendrier informatique page 10					
Excel - Fonctions 2	140	voir calendrier informatique page 10					
Excel - Fonctions 1 pour 365	140	voir calendrier informatique page 10					
Excel - Fonctions 2 pour 365	140	voir calendrier informatique page 10					
Word Longs Documents	140	voir calendrier informatique page 10					
Word Modèles et Styles	140	voir calendrier informatique page 10					
Word - Fusion et Publipostage	140	voir calendrier informatique page 10					
Word - Collaboration	140	voir calendrier informatique page 10					
Outlook - Trucs et astuces	140		20	28		12	
Outlook - Calendrier & tâches	140		20	28		12	
PowerPoint - Refresh	140	21			18	16	
PowerPoint - Fonctions avancées	140	21			18	16	
Travailler en ligne avec les outils d'Office 365	140	27		23	23	14	
Travail collaboratif avec Teams	140	27		16		14	
Online Training Webex	140			16		1	1
Sensibilisation à la Cybersécurité	140	17	17			16	16

\* Tarif HTVA 3%. Prix par personne pour la session, support PDF inclus.

## Saisissez la balle au bond

Formations à distance Bureautiques de 3 heures 30, dédiées à votre entreprise (disponibles en français, anglais, luxembourgeois et allemand) : 500 € htva/groupe de max huit personnes (Entièrement sur mesure : Planning, horaire, contenu)

Formations à distance Bureautiques de 3h30, en calendrier à dates fixes : 140 € htva/personne

Online Coaching individuel ou coaching d'équipe (max. 8 participants) avec un consultant/formateur : 170 € htva/heure (bureautique); 210 € htva/heure (technique)

### Horaires

am: 9.00 - 12.30

pm: 13.30 - 17.00

# COMMENT AIDER L'UTILISATEUR DE BONNES



# FINAL À ACQUÉRIR TOUJOURS PLUS PRATIQUES ?

## La pratique fonctionnelle, facteur d'efficacité en formation et au travail

Dans une société et un monde du travail de plus en plus marqués par la mise en réseau et la digitalisation, se pose la question des compétences les plus recherchées dans les années à venir. Dans ce contexte, l'édition 2022 de l'étude **Les compétences de demain dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC)**, présentée lors d'une conférence de presse organisée par la FEDIL\* à Luxembourg en mars 2022, se pose en visionnaire. Elle met en exergue le besoin « d'une éducation digitale complète, alliant les compétences en matière d'apprentissage et d'innovation (pensée critique et résolution de problèmes, communication et collaboration, créativité et innovation) et les compétences en matière de littératie digitale ». Et ceci, de la scolarité au plus jeune âge, à une « formation professionnelle continue mettant l'accent sur la numérisation ».

Un domaine que nous connaissons bien chez Key Job puisque nous sommes, depuis plus de 30 ans sur le Luxembourg,

l'organisme de référence dans le domaine de la formation Informatique :

- Bureautique avec les cours Microsoft Office
- Web & Design pour les formations Adobe et le codage Web
- Technologique avec les formations liées au domaine du codage et de la business intelligence

## Offre « Les bonnes pratiques de l'utilisateur final »

Dans ces domaines, nous proposons sur certains cours un apprentissage simultané des fonctionnalités informatiques et des bonnes pratiques transversales pour en faciliter l'usage et devenir encore plus performant. Un concept apprécié, que nous avons décidé de développer pour répondre à la demande croissante de nos clients et participants.

Ainsi est née notre offre « **Les bonnes pratiques de l'utilisateur final** ». Illustration par l'exemple:

**Notre cœur de métier, la formation informatique, a toujours été riche de nombreuses bonnes pratiques, sur un plan technique notamment. En cette fin d'année, nous élargissons notre offre en la matière, sur la base du constat que la connaissance d'un logiciel ne suffit pas toujours pour être performant. Acquérir des aptitudes transversales en lien étroit avec un logiciel donné permet de développer son efficacité.**

BONNES PRATIQUES POWERPOINT PRÉPAREZ VOS PRÉSENTATIONS	BONNES PRATIQUES POWERPOINT DYNAMISEZ VOS PRÉSENTATIONS	BONNES PRATIQUES OUTLOOK BOOSTEZ VOTRE EFFICACITÉ
<i>ou comment...</i>		
... avant même de prendre la parole, améliorer l'impact de sa présentation par l'utilisation des fonctionnalités PowerPoint et une attention toute particulière portée au texte et aux éléments visuels.	... faire mouche auprès de son auditoire par la maîtrise des outils PowerPoint du présentateur et la mise en pratique de quelques techniques de présentation.	... appliquer les bonnes pratiques pour gérer son temps et ses priorités efficacement, utiliser le calendrier et les tâches Outlook à bon escient et limiter les interruptions.

En complément de nos cours et modules PowerPoint traditionnels 100% axés sur le logiciel, nos participants pourront désormais suivre 2 nouvelles formations d'une journée (6 heures) chacune.

Nombre d'entre nous participant depuis plus de 2 ans à des réunions en ligne régulièrement, avec Teams ou Webex entre autres. Les animateurs de ces échanges

peinent parfois à mobiliser l'ensemble des participants. Si une bonne connaissance des fonctionnalités techniques du logiciel choisi est indispensable, s'enrichir simultanément de bonnes pratiques d'animation participative à distance est un atout considérable. Voilà à quoi servent nos formations **Bonnes pratiques Teams / Webex - Animez des réunions online participatives**.



### Une offre en pleine évolution

En marge des formations sur la Cyber-sécurité, les réseaux sociaux, le travail collaboratif en ligne, une dizaine de contenus sont actuellement proposés en formule inter et intra-entreprise, sur des durées allant d'une demi-journée à une journée entière. Vous les retrouverez prochainement sur notre site dans la rubrique « **Les bonnes pratiques de l'utilisateur final** ».



Pour ces formations notamment, nos méthodes pédagogiques mettent encore plus l'accent sur une mise en pratique renforcée des fonctionnalités bureautiques et des bonnes pratiques correspondantes, ainsi que sur le côté participatif avec de nombreuses interactions et mises en application collectives.

Ainsi, la formation « **Bonnes pratiques – Dynamisez vos présentations PowerPoint** » propose une demi journée de travail individuel et en groupe pour non seulement maîtriser les outils Powerpoint du présentateur, mais également s'entraîner à rendre sa présentation plus attractive afin de capter son auditoire.

L'objectif : rendre le participant acteur de sa formation pour favoriser une meilleure appropriation et une rétention accrue des éléments couverts pendant la formation.

Si, en cette fin d'année, les logiciels concernés sont Powerpoint, Outlook, Word, One-Note, Teams et Webex, 2023 verra l'apparition de nouvelles formations, comme par exemple l'utilisation de la Suite Adobe pour des supports 100% communicants. Watch this space !

### Pour en savoir plus :

Notre site web, rubrique « **Les bonnes pratiques de l'utilisateur final** », ou contactez-nous au numéro suivant : 49 06 09 1.

### VOICI NOS DIFFÉRENTES OFFRES EXISTANTES CONCERNANT LES BONNES PRATIQUES DE L'UTILISATEUR FINAL :

Bonnes pratiques –  
Utilisez efficacement les réseaux sociaux dans les affaires

Bonnes pratiques Powerpoint – Préparez vos présentations

Bonnes pratiques Powerpoint – Dynamisez vos présentations

Bonnes pratiques Outlook – Boostez votre efficacité

Bonnes pratiques Teams  
– Dynamisez vos réunions à distance

Bonnes pratiques Webex  
– Dynamisez vos réunions à distance

#### À VENIR :

Bonnes pratiques Teams –  
Animez des formations online participatives

Bonnes pratiques Webex –  
Animez des formations online participatives

Bonnes Pratiques Word –  
Optimisez vos rapports et documents

# INFORMATIQUE CALENDRIER INFORMATIQUE

Nous proposons également de donner nos cours à distance.

End-User	Prix*	Durée en jours	Sessions								
			Octobre			Novembre			Décembre		
			Langues	FR	UK	DE	FR	UK	DE	FR	UK
Access 2013, 2016, 2019, 365 Introduction	460	2	10-11				3-4	21-22	1-2		
Access 2013, 2016, 2019, 365 Avancé	460	2	3-4				2-3		15-16		7-8
EXPRESS Excel - Tableaux Croisés Dynamiques (Pivot Tables)	140	1/2	26	21		21		24	14	16	
EXPRESS Excel - Les Graphiques	140	1/2	26	21				24	14	16	
EXPRESS Excel - Fonctions 1	140	1/2	12	14		9			7	5	
EXPRESS Excel - Fonctions 2	140	1/2	12	14		9			7	5	
EXPRESS Excel - Fonctions 1 pour 365	140	1/2	19			16	23	16	8		
EXPRESS Excel - Fonctions 2 pour 365	140	1/2	19			16	23	16	8		
EXPRESS Excel - Fonctions financières	140	1/2				21			2		
Excel 2013, 2016, 2019, 365 Introduction	460	2	3-4	6-7	13-14	8-9			1-2	5-6	12-13
Excel 2013, 2016, 2019 Avancé	460	2	17-18			22-23	10-11	14-15	12-13	19-20	
Excel 365 Avancé	460	2	20-21	24-25		28-29			15-16	21-22	19-20
Découverte de MS Office 365 (Word - Excel - PowerPoint - Outlook)	460	2	4-5					7-8	6-7	7-8	
Outlook 2013, 2016, 2019, 365 Introduction	230	1	12			9	9	10	2		12
Outlook 2013, 2016, 2019, 365 Avancé	230	1	19			30			21	5	21
EXPRESS OneNote 2013, 2016	140	1/2	26				7				14
EXPRESS OneNote 365	140	1/2	26				7		2		14
PowerPoint 2013, 2016, 2019, 365 Introduction	230	1	4	26		11		11	8	1	
PowerPoint 2013, 2016, 2019 Avancé	230	1	14			31		21		16	
PowerPoint 365 Avancé	230	1	21				16		14		16
Visio 2013	230	1				28				6	
Visio 2016, 2019	230	1	12					24		21	
EXPRESS Word - Longs Documents	140	1/2				28	28				
EXPRESS Word - Styles et Modèles	140	1/2				28	28				19
EXPRESS Word - Fusion et Publipostage	140	1/2	26			18	9				19
EXPRESS Word - Collaboration	140	1/2	26			18	9				
Word 2013, 2016, 2019, 365 Introduction	460	2	10-11			14-15	23-24	10-11	19-20		
Word 2013, 2016, 2019, 365 Avancé	460	2				7-8			1-2	7-8	

IT	Prix*	Durée en jours	Sessions								
			Octobre			Novembre			Décembre		
			Langues	FR	UK	DE	FR	UK	DE	FR	UK
Access - Visual Basic	670	2				3-4					
Excel - Visual Basic	670	2	13-14			7-8	28-29		1-2		
Excel Data Model 2016, 2019, 365 (PowerPivot)	335	1				11			13	6	
SharePoint 2016 End User	335	1	31			24				7	
MS Project 2013, 2016, 2019	790	2	27-28				21-22		5-6		
Get & Transform Data 2019, 365 (Power Query)	335	1				4			12	5	
Power BI Desktop	670	2	17-18	19-20	15-16						
Découvrir SQL : langage et base de données	1230	3	10-12			14-16	28-30		12-14		

Design & web	Prix*	Durée en jours	Sessions												
			Octobre			Novembre			Décembre						
			Langues			FR	UK	DE	FR	UK	DE		FR	UK	DE
Adobe CC : Introduction au monde Adobe	155	½				9		9							NOUVEAU EXPRESS
Adobe CC : les mises à jour	670	2	6-7	13-14									14-15		NOUVEAU
Adobe Acrobat – Formation de base	155	½	12		19		16		16						EXPRESS
Adobe Acrobat – Formulaires	155	½	31		31		16		23		23				EXPRESS
Adobe Acrobat – Sécurité et signatures certifiées	155	½	12		19	30	30		16						EXPRESS
Adobe Illustrator	670	2	26-27												
Adobe Illustrator Avancé	670	2		14-15											
Adobe Photoshop	670	2	20-21				21-22		1-2		21-22				
Adobe Photoshop Avancé	670	2				7-8				19-20					
Adobe Indesign	670	2	10-11	17-18	24-25					12-13					
Adobe Indesign Avancé	670	2				2-3	28-29								
Adobe Premiere Pro	670	2							7-8						

Bonnes pratiques de l'utilisateur final	Prix*	Durée en jours	Sessions												
			Octobre			Novembre			Décembre						
			Langues			FR	UK	DE	FR	UK	DE		FR	UK	DE
Bonnes pratiques – Utilisez efficacement les réseaux sociaux dans les affaires	320	1	31				15		5						NOUVEAU
Bonnes pratiques Powerpoint – Préparez vos présentations	410	1	21										19		NOUVEAU
Bonnes pratiques Powerpoint – Dynamisez vos présentations	410	1							16		20				NOUVEAU
Bonnes pratiques Outlook – Boostez votre efficacité	410	1	21				10		15						NOUVEAU
Bonnes pratiques Teams – Dynamisez vos réunions à distance	250	½				11			7	14	21				NOUVEAU EXPRESS
Bonnes pratiques Webex – Dynamisez vos réunions à distance	250	½				11			7	14	21				NOUVEAU EXPRESS

\* Tarif HTVA 3%. Prix par personne pour la session. 50% de remise à partir du 3ème inscrit à une même session. Lunch, support de cours et Hotline inclus.

**EXPRESS** Cours Express: 1/2 jour, am: 9.00-12.30 / pm: 13.30-17.00 (pas de lunch).

RETROUVEZ LA LISTE COMPLÈTE DES FORMATIONS  
AINSI QUE LES DESCRIPTIFS ONLINE SUR **WWW.KEYJOB.LU**



**Laurent Piquet**  
Operations Manager

laurent.piquet@keyjob.lu  
Tel : (+352) 49 06 09 20



**Christelle Andres**  
Sales Representative

christelle.andres@keyjob.lu  
Tel : (+352) 621 26 41 81

Pour toutes vos questions, pour réserver vos sessions ou organiser des sessions intra-entreprise, n'hésitez pas à nous contacter !

## NOS « COURS INTRA » DISPONIBLES SUR DEMANDE

### END-USER

- Modules MS Office :  
Access, Excel, Outlook,  
PowerPoint, Word
- OneNote
- Prezi Next
- Open Office
- Lotus Notes

### WEB & DESIGN

- After Effects
- Lightroom
- Dreamweaver
- Captivate
- HTML
- CSS
- Javascript
- Animate

### IT

- .Net Framework
- .Net avec C#
- Introduction C#
- Visual Basic .Net
- Introduction à C# et au dév. WPF
- XML
- Windows Server & Workstation
- Oracle
- SharePoint Administration
- PMI

### BONNES PRATIQUES DE L'UTILISATEUR FINAL

- Teams
- Adobe Express pour  
la création de contenus



# WWW.KEYJOB.LU

Centre agréé (N° 682 19/B)

auprès du Service de la Formation Professionnelle du Ministère de l'Éducation Nationale

