

## Exercice 1

---

- Considérez la Table "Etudiant" ci-dessous d'une base de données relationnelle:

étudiant_id	nom	prénom	email	spécialité	date_nais
1	John	Doe	<u>John_Doe@gmail.com</u>	Math	2004-06-10
2	Jane	Doe	<u>Jane_Doe@gmail.com</u>	Info	2004-08-12
3	jack	Peter	<u>jack_peter@gmail.com</u>	Math	2003-07-20
4	lea	Mary	<u>lea_Mary@gmail.com</u>	Info	2002-10-02

- Combien d'enregistrements et de champs sont dans cette table?
- Identifier les types de données de chaque champs

## Exercice 2

---

- Pour chacun des cas suivant, identifiez les champs de données nécessaire pour pouvoir extraire l'information correspondante (en considérant une base de données relationnelle):

N	Information requise	Données nécessaires à collecter
1	Les 10 produits les plus vendus	
2	Clients ayant fait des achats au cours du dernier mois	
3	Stock restant pour chaque produit	
4	Liste des employés par département	
5	Montant total des achats par client	
6	Délai moyen de livraison par transporteur	
7	Temps moyen de traitement d'une commande	
8	Coût total de la maintenance des équipements	
9	Revenus mensuels des ventes	
10	Projets complétés dans les délais	

- Donnez les étapes à suivre pour extraire les information décrites dans les lignes 1,2, et 5 de la table précédente

- Les 10 produits les plus vendus:
- les clients qui ont fait des achats au cours du dernier mois:
- montant total des achats par client:

## Exercise 3:

---

En prenant en considération chacune des activités suivantes, sélectionner si l'activité nécessite: un Intranet, un extranet, ou internet

N	Exemple d'activité	Intranet	Extranet	Internet
1	Consultation de la base de données interne des employés			
2	Collaboration avec des fournisseurs externes			
3	Consultation d'une plateforme de support en ligne pour un produit d'une compagnie quelconque			
4	Partage de documents entre différents départements			
5	Suivi des commandes des clients partenaires			
6	Utilisation d'un CRM pour la gestion des clients			
7	Participation à des réunions via visioconférence avec des clients partenaires			
8	Accès à la messagerie électronique de l'entreprise			
9	Publication de contenus sur le site web public de l'entreprise			
10	Accès au tableau de bord des ventes			

## Exercise 4

---

Soit la table "Cours" d'une base de données relationnelle de gestion des notes des étudiants dans une école données:

- Table Cours:

id_cours	nom_cours	description	nom_étudiant	prénom_étudiant	note_étudiant

- Donnez une meilleure conception afin d'éviter la redondance des données:

## Exercise 5

---

Soit une librairie en ligne qui vend des livres électroniques et des livres physiques. La librairie veut pouvoir :

- réaliser des analyses de ventes. En particulier, comparer les ventes de livres physiques avec les ventes des livres électroniques.
- identifier les clients les plus fidèles

- identifier les auteurs les plus vendus
- identifier les genres des livres les plus vendus
- Quelles sont les données que vous pensez sont nécessaires pour la conception de la base de données correspondantes.