

Épisode I : Excel l'essentiel

EXERCICE 1

Télécharger le fichier NotesEtudiants.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. Il s'agit d'un classeur Excel contenant la liste des étudiants ainsi que leurs notes. On désire alors rajouter deux colonnes : la première indique si l'étudiant est admis (note ≥ 10) ou ajourné. La deuxième colonne représente la mention de l'étudiant : Très Bien si note ≥ 16 , Bien si $16 > \text{note} \geq 14$, Assez Bien si $14 > \text{note} \geq 12$, Passable si $12 > \text{note} \geq 10$ et enfin Ajourné sinon.

En utilisant les fonctions NB.SI et NB.SI.ENS déterminer le nombre d'étudiants ayant obtenu la mention Très Bien, suivi de ceux qui ont obtenu la mention Bien, et ainsi de suite.

EXERCICE 2

Télécharger le fichier Pyjama.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. Remplir les cellules B4, B5, B6 et B9 à l'aide des fonctions INDEX et EQUIV.

EXERCICE 3

Télécharger le fichier Menager.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. Le premier tableau est déjà pré-rempli et contient des valeurs.

- On aimerait remplir le deuxième tableau correspondant au montant des ventes pour chaque produit et pour chaque ville en fonction du prix des différents produits (utiliser la fonction RECHERCHEV).
- Ajouter une ligne en dessous et une colonne à côté de chacun des tableaux contenant respectivement la moyenne des ventes (i.e. montant moyen par ville, montant moyen par produit,...).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre d'unités vendues par produit et par ville						
2	Produit		Bordeaux	Toulouse	Pau		
3	Télé	2	3	17			
4	Magnétoscope	12	25	10			
5	Lecteur DVD	10	2	14			
6							
7							
8							
9	Montant des ventes par produit et par ville						
10		Ville					
11	Produit		Bordeaux	Toulouse	Pau		
12	Télé						
13	Magnétoscope						
14	Lecteur DVD						
15							

	Produit	Prix
Télé	100	
Magnétoscope	60	
Lecteur DVD	80	

EXERCICE 4

Télécharger le fichier Peage.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. Un fonctionnaire d'autoroute connaît par cœur les codes associés aux villes et la catégorie de chaque véhicule qui passe. Ainsi, le fonctionnaire ne fait que remplir trois cellules E6, F6 et G6 par des numéros (entiers). Par conséquent, un ticket sera imprimé contenant le nom de la ville d'entrée et de sortie, le type de véhicule, le kilométrage parcouru et le prix à payer. Les informations qui apparaissent sur le ticket sont collectées à l'aide de la fonction RECHERCHEV. On supposera que le *n°* de sortie est strictement supérieur au *n°* d'entrée. Quelles formules doivent contenir les cellules E14, F14, G14, H14 et G16 pour imprimer le ticket ?

A	B	C	D	E	F	G	H
1 n°	Km	Ville					
2 1	0	Neuville					
3 2	32	Clermont					
4 3	50	Vendres					
5 4	84	St Hipolyte					
6 5	100	Castries					
7 6	130	St Pons					
8 7	153	Taulé					
9 8	170	Arzano					
10 9	189	Le Jard					
11 10	210	La Combe					
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19 n° de catégorie	Catégorie	Prix au Km					
20 1	Moto	0,05					
21 2	Voiture	0,08					
22 3	Voiture avec remorque	0,1					
23 4	Camion	0,15					
24							

EXERCICE 5

Télécharger le fichier Facture.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. En utilisant des formules, et notamment la fonction RECHERCHEV, veuillez remplir les cases jaunes afin d'automatiser cette facture. On pourra remplacer la cellule B3 par une liste déroulante.

A	B	C	D	E	F	G
1 IciDisco						
2				Facture en date du	17/01/2018	
3 CodeClient	2					
4 NomClient	Durand					
5 PrénomClient	Michelle					
6 Adresse	53, rue les tulipes					
7 CodePostal	33555					
8 Ville	Iaba					
9						
10	Code disque	Intitulé du disque	Artiste	Prix unitaire	Quantité	Prix total
11	17	Clair de lune	BB Queen	17	2	34
12	28	La vie en vert	Les machins	10	5	50
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19				Total		84
20						
21						
22 Partie fixe						
23 Partie saisie						
24 Partie calculée par des formules						
25						

EXERCICE 6

Télécharger le fichier Ventes.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>. Il s'agit d'un classeur Excel contenant la liste des ventes réalisées par une société produisant des fournitures scolaires dans les magasins des différentes villes où ses magasins sont implantés. Le responsable désire disposer des totaux de vente par ville. Le responsable désire aussi extraire de ce document les chiffres de vente des cahiers réalisés par les magasins de Paris et de Bordeaux.

EXERCICE 7

Télécharger le fichier Notestcd.xlsx à l'adresse web <http://www.labri.fr/perso/hocquard/Teaching.html>.
Construire un tableau croisé dynamique qui a la forme suivante :

Étiquettes de lignes	Moyenne de Moyenne Étiquettes de colonnes			Total général
	1	2	3	
Arcachon	10,75			10,75
Bordeaux	10,75	9,5	13	10,6875
Langon		11		11
Mérignac		12,25		12,25
Pessac	8,25	14,25	8	9,625
Talence	12,25	13,5	13,25	12,8125
Total général	10,875	11,8	10,5625	11,1

EXERCICE 8

L'entreprise VDirect commercialise trois produits : Prod 1, Prod 2 et Prod 3. Les prix unitaires et la marge bénéficiaire par unité vendue sont donnés dans le tableau suivant :

PRODUIT	PRIX UNITAIRE	MARGE BÉNÉFICE
Prod 1	49€	10%
Prod 2	18€	23%
Prod 3	16€	38%

Durant l'année écoulée, les ventes de chacun des produits sont récapitulées dans le tableau suivant :

PRODUIT	QUANTITE
Prod 1	3500
Prod 2	102000
Prod 3	155000

1. Sur une feuille Excel, définissez un modèle permettant de fournir le chiffre d'affaire de l'année écoulée ainsi que le bénéfice total annuel.
2. Le responsable des ventes doit faire une présentation des perspectives de vente sur l'année à venir. Il envisage deux possibilités :
 - Baisser le prix de vente du produit Prod 2 de 4%, augmenter le prix unitaire du produit Prod 1 de 3% et celui du produit Prod 3 de 6%.
 - Augmenter les prix de vente de tous les produits de 4%.Proposez une solution en utilisant l'outil Gestionnaire de Scénarios (en supposant que les quantités de produits vendus sont les mêmes 3500, 102000 et 155000).
3. En utilisant les Tables de Données, donnez le bénéfice total réalisé si on fait varier le prix du produit Prod 2 de 10 à 24 € par pas de 2 € et que les quantités vendues de ce produit varient de 2000 à 3200 unités par pas de 400.
4. Insérez dans la feuille un compteur permettant de faire varier la quantité vendue du produit Prod 1 de 2000 à 3000 par pas de 100.