

IUT de Dijon
Département Techniques de Commercialisation

INFORMATIQUE

Professeur : Eléonore Vieytes

Site de support pédagogique : <http://www.vieytes.org>

EXCEL

*Ce cahier de TP ne vous est pas personnel.
Il est utilisé par d'autres et n'est pas forcément celui que
vous retrouverez lors de la prochaine séance...
En conséquence, veuillez en prendre soin et n'y porter au-
cune note.*

Merci

Exercice 1 :

Saisie de données

a) Entrer le tableau suivant dans une feuille de calcul vierge (police Arial 12) :

Nom	Prénom	N° de tél.	Réf Produit	Quantité	Prix unitaire
Legros	Georges	03 86 62 30 12	123456	3	122,60
Duprez	Suzanne	03 86 68 12 43	789654	45	89
Martin	Guillaume	02 45 78 47 86	482395	12	122,53
Guyot	Bernard	02 45 63 21 45	456912	78	456,25

b) Ajouter une colonne à gauche (clic droit sur A puis insertion), la titrer (en A1) *Numéro client* et y créer une suite de 1 à 5.

c) Insérer, au dessus de la ligne 1, une ligne permettant d'inscrire le titre suivant : *Récapitulatif commandes*. Mettre ce titre en taille 16.

d) Insérer entre les lignes *Legros* et *Duprez* la ligne suivante :

Duval	Marc	03 86 65 01 25	778954	145	7896,20
-------	------	----------------	--------	-----	---------

e) Supprimer la ligne *Martin*.

f) Inverser les colonnes *Quantité* et *Prix unitaire*.

g) Nommez l'onglet du classeur « exo 1 » (en bas à gauche) et sauvegarder le fichier sous le nom td1.xls.

Exercice 2 :

Saisie automatique

a) Entrer le tableau ci-contre dans une seconde feuille de calcul du même classeur que vous nommerez « exo2 ».

	janvier	Février
1980	150	
1981		

b) Effectuer les manipulations suivantes en n'utilisant le clavier **que** pour les touches ECHAP, MAJ et CTRL.

c) Compléter horizontalement la liste des mois (jusqu'à août). Compléter verticalement la liste des années (jusqu'à 1990).

d) Recopier vers le bas la cellule B2 (jusqu'à la ligne 12), **copier** la zone B2 :B12 en colonne C (C2 :C12).

e) A l'aide d'un **collage spécial** (à partir de la même zone B2:B12), ajouter 150 à toutes les cellules de la zone C2:C12.

f) Recopier vers la droite ces deux colonnes de façon à ce qu'il y ait une incrémentation automatique des valeurs par pas de 150.

g) Sélectionner la colonne A et la ligne 1 ; leur appliquer une mise en forme Gras.

h) Utiliser pour les noms de mois la police Times New Roman 12.

i) Centrer les indications de la colonne A.

j) Ajuster la largeur des cellules, puis fixer à 8 la largeur de la colonne A.

k) Copier l'ensemble du tableau obtenu à droite en inversant la présentation (les lignes deviennent des colonnes et inversement). Ajuster la largeur des colonnes.

l) Appliquer un contour en bordure double autour du tableau et un quadrillage en bordure simple pour l'intérieur (**Format – Cellule**).

Exercice 3 :

Formules de calcul

Dans une nouvelle feuille de votre fichier, nommée « exo 3 », reproduire le modèle de facture ci-dessous. Ne pas tenir compte de la mise en forme (encadrement, trame, ...). Par contre, les cellules de la colonne de droite doivent être construites grâce à des formules excel.

<i>Titre de l'ouvrage</i>	<i>Prix unitaire HT</i>	<i>quantité</i>	<i>Prix de la ligne HT</i>
Les Misérables	42,00 €	10	420,00 €
Les aventures de Tom Sawyer	59,90 €	5	299,50 €
Catalogue	9,50 €	70	665,00 €
			0,00 €
			0,00 €
			0,00 €

Total HT :

Total TTC (le taux de TVA est à 20,6 %) :

Exercice 4 :

Formules de calcul

- Ouvrir le fichier nommé « 4facture.xlsx ».
- Ecrire les formules requises dans les cellules colorées en jaune.
- Améliorer la présentation afin que le résultat ressemble au modèle ci-dessus :
(les montants seront formatés en euros, les titres du tableaux seront entrés et lisibles dans leur intégralité par un retour automatique à la ligne.

Exercice 5 :

Pourcentages

a) Ouvrez le fichier nommé « 5pourcentage.xlsx ».

b) Sur la première feuille de ce fichier, formatez le tableau de la façon suivante : les prix sont formatés en euros.

les cases contenant des pourcentages en pourcentages sans décimales.

les titres des colonnes seront en gras, centrés verticalement et horizontalement, avec un retour à la ligne automatique.

c) Dans la cellule C8, écrivez « Maximum »

d) Dans la cellule D8, insérez la formule du maximum de la zone (D4 :D6)

e) Pour les cellules D4 à D6, faites un format conditionnel : le résultat devra s'afficher en jaune lorsque le contenu de la cellule sera égal au Maximum calculé en D8

f) Pour le formatage des autres tableaux, les questions b), c), d) et e) seront reproduites pour chaque feuille de l'exercice.

g) Sur chacune des feuilles de ce fichier, procédez maintenant aux calculs en complétant par des formules les cellules vides. Pour vous aider, les résultats finaux que devraient donner vos calculs vous sont donnés ci-dessous afin que vous puissiez vérifier si vos formules sont justes.

- Feuille « Soldes » :

Article	Prix d'origine	% de réduction	Remise en euros	Prix de l'article soldé
TOTAL	894,00 €	124%	329,89 €	564,11 €

- Feuille « Effectifs » :

Unité de production	Effectif total	% de femmes	Nombre de femmes	Nombre d'hommes
TOTAL	1537	175%	741	796

- Feuille « Réussite c2i »

Etudes	Nombre d'étudiants présentés	Nombre d'étudiants ayant réussi	% de réussite
TOTAL	1951	390	20,0%

- Feuille « Inflation »:

Produits	Prix moyen 2014	Prix moyen 2015	% d'inflation
TOTAL	52,95 €	58,30 €	30,26%

- Feuille « Prix avant réduction »

Produit	Réduction en %	Montant de la réduction	Prix avant réduction
Totaux	25,70%	8 298,00 €	181 711,00 €

- Feuille « Prix avant soldes » :

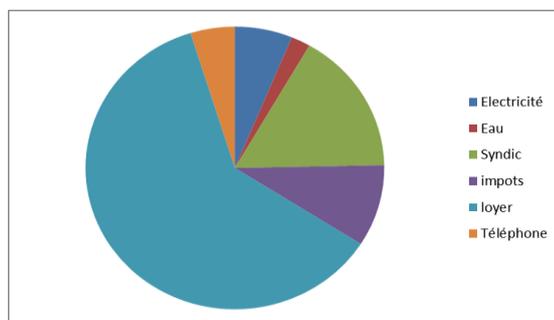
Produit	Réduction en %	Prix du produit soldé	Prix avant réduction
TOTAUX	54%	4 274,00 €	52 444,67 €

Exercice 6 :

Charges locatives d'un appartement

Dans le tableau de l'exercice 6, on a reporté les montants des différentes factures afférentes aux charges d'un appartement chauffé à l'électricité. On souhaite se représenter la composition de ces charges

- Ouvrez le fichier « 6appartement.xlsx ».
- Créez en ligne 9 une ligne pour calculer le montant annuel des charges. Entrez la formule du total des charges d'électricité en B9 puis recopiez cette cellule dans toute la ligne du tableau.
- Formatez l'ensemble du tableau (les traits de contour des cellules, les titres, les montants monétaires sans décimales)
- Inversez le sens du tableau : les lignes deviennent des colonnes, et les colonnes des lignes.
 - Sélectionnez la totalité des cases du tableau.
 - Copiez.
 - Placez vous en J11
 - Collage spécial avec transposition
 - Suppression des 10 premières lignes avec la souris.
- Triez les lignes du tableau afin de faire apparaître les types de charges par importance décroissante.
- En I8, calculez le total de toutes les charges de l'année et formatez la cellule (en euros et sans décimales).
- Dans la colonne J, effectuez un calcul de proportions pour connaître la part de chaque type de charge par rapport au total. Cette colonne sera donc formatée en pourcentages.
- Graphique en secteur :
Sélectionnez les plages de cellules (A2 :A7) et (J2 :J7) à savoir les intitulés et montants en pourcentages des charges.
Insertion graphique secteurs.
Vous devriez obtenir un graphique ressemblant au diagramme ci-dessus.



Exercice 7 :

Tableaux commerciaux.

- Ouvrez le fichier nommé commerce.xlsx
- Sur la première feuille, nommée « Quantités », formatez le tableau
 - Les cellules contenant des prix en format monétaire
 - Les titres en gras, centrés verticalement et horizontalement avec un retour à la ligne automatique.
 - Les encadrés
- Complétez les cases manquantes par les formules de calcul appropriées.
- Vérifiez les totaux que vous avez trouvés à l'aide du tableau ci-dessous.

Désignation	Quantité	Prix TTC unitaire	Prix total
Totaux	925	47,86 €	7 030,97 €

- Sur la feuille nommée « TVA », certains prix sont donnés HT, d'autres TTC. On veut retrouver les prix ou les taux de TVA manquants dans le tableau. Commencez par formater le tableau comme à la question b)
- Complétez les cases manquantes par les formules de calcul appropriées.
- Vérifiez les totaux que vous avez trouvés à l'aide du tableau ci-dessous.

	taux de TVA	Prix HT	Prix TTC
TOTAUX	 	214,26 €	243,33 €

- h) Sur la dernière feuille du fichier nommée « Réductions », une erreur d'étiquetage s'est produite et on doit retrouver le prix d'origine des produits qui ont subi une réduction induite. Ouvrez la feuille et formater le tableau. (attention à la colonne en pourcentage)
- i) Saisissez les pourcentages de réduction dans la colonne E. Ils sont indiqués en toutes lettres dans la colonne D.
- j) Calculez les formules à écrire en G2 et F2 puis recopiez-les dans leur colonne.
- k) Remplissez la ligne des totaux et comparez vos résultats au tableau ci-dessous.

PRODUIT		Prix unitaire TTC après réduction		Réduction en %	réduction TTC	Prix unitaire TTC avant réduction
TOTAUX		22,04 €			9,23 €	31,27 €

Exercice 8 :

Adresses relatives adresses absolues

- a) Rouvrez la feuille « exo 3 » du fichier « td1.xls » dans laquelle vous aviez effectué l'exercice 3 du TP précédent.
- b) Insérez une ligne au dessus de votre tableau.
- c) Dans la ligne 1, insérez le taux de TVA de la façon suivante :

Taux de TVA	20 %
-------------	------
- d) A droite de la colonne « prix de la ligne HT », ajoutez une nouvelle colonne intitulée « prix de la ligne TTC ».
- e) Pour la première ligne (les misérables), insérez dans la cellule adéquate, la formule permettant de calculer le prix de la ligne TTC. Attention, il convient dans cette formule de faire référence au taux de TVA affiché en cellule B1.
- f) Complétez la colonne par un recopiage à l'aide de la souris (curseur +). Constatez le problème.
- g) Comparez les formules de la cellule D4 et E4. Quelle erreur constate-t-on ?
- h) En cellule E3, corrigez dans la formule l'expression B1 par \$B\$1.
- i) Recopiez cette cellule dans le reste de la colonne E du tableau.
- j) Comparez à nouveau les formules de la cellule D4 et E4, et constatez la différence entre référence relative (B1) et référence absolue (\$B\$1).
- k) Modifiez la formule du total TTC (normalement située en D11), de façon à ce qu'elle fasse référence au taux de TVA mentionné en B1
- l) Changez le contenu de la cellule B1 : nouveau taux de TVA à 10 %. Est-il nécessaire de modifier de nouvelles formules pour obtenir des résultats justes ?
- m) Enregistrez puis fermez ce fichier.

Exercice 9 :

- a) Rouvrez le fichier de l'exercice 4 (« 4facture.xlsx » fait).
- b) Modifiez le tableau en ajoutant une colonne pour le prix TTC à droite de la colonne Prix de la ligne HT.
- c) Trouvez la formule de la première cellule, puis recopiez cette formule dans toute la colonne.
- d) Enregistrez et fermez.

Exercice 10 :

Formules de calcul

- a) Ouvrez l'exercice « 10FicheDePaye.xls »
- b) Sans modifier la couleur de fond des cellules, arrangez la mise en forme pour obtenir une feuille de paye ressemblant au document reproduit ci-contre. La largeur des colonnes vous est donnée dans le tableau ci-dessous :

A	B	C	D	E	F	G
3	17	21	8	11	14	12

- c) Remplissez la cellule F17 par l'expression « + 10 % » qui doit apparaître telle quelle.

- d) Remplissez par des formules toutes les cellules à fond bleu. Il est rappelé qu'une journée de travail comprend 7 heures. Les indemnités de nourriture et d'entretien représentent 6 euros par jours.
- e) A quoi correspondent les cellules à fond jaune ?
- f) Enregistrez sous le nom « bulletin de paye »..

BULLETIN DE PAIE

à conserver sans limitation de durée

Mois de : MARS

Employeur :		Salarié :	
Nom :	DUPONT Odette	Nom :	MARTIN Gi-sèle
Adresse :	12 rue du Pont 63400 ESTIVEL	Adresse :	4 Place de l'Eglise 63 400 ESTIVEL
n° URSSAF :	6 302 241 670 418	Qualité	Assistante Maternelle Agréée
		N° SS	2 61 06 44 345 084

Nombre de jours de garde : 18
 Nombre d'heures de garde réelles : 126

Salaire brut :				
Salaire de base :	126	heures à	8.00 €	1 008.00 €
Indemnité compensatrice d'absence :	12	heures à	4.00 €	48.00 €
Indemnité de congés payés :				105.60 €
		total :		1 161.60 €

Cotisations salariales :			
Contribution Sociale Généralisée :	7.50%	de 95 % du salaire brut	82.76 €
Remboursement de la Dette Sociale :	0.50%	de 95 % du salaire brut	5.52 €
Sécurité Sociale :	7.40%	du salaire brut	85.96 €
ASSEDIC :	3.01%	du salaire brut	34.96 €
IRCEM :	2.75%	du salaire brut	31.94 €
		total :	241.15 €

Salaire à verser :	
Salaire net :	920.45 €
Indemnité de nourriture et entretien :	108.00 €
Rappel sur rémunération :	0.00 €
Trop perçu sur rémunération :	0.00 €
net à payer :	1 028.45 €

date :
le 31 Mars 2016

signature de l'employeur

Exercice 11 : La Redoute –

Formules de calcul

- a) Ouvrez le fichier « 11LaRedoute.xlsx »
- b) Mettez en forme la facture et insérez les formules en respectant les consignes contenues dans le fichier, de façon à obtenir un document ressemblant à la facture ci-dessous.
- Il est conseillé d'utiliser la zone située à droite du tableau de la facture pour exécuter les calculs intermédiaires.

LA RE-
DOUTE

Facture n° 18 708 166
numéro de 367 187 166
client 212

Madame FOLICHON
47 rue du Maréchal Leclerc
19,60% 69000 LYON

Remise	Désignation des articles	Référence	Taille	Quantité	Prix unitaire ttc	Prix total HT avant remise
40%	étole camel	5861789		1	11,50 €	11,48 €
40%	pantalon	1862280	40	2	22,70 €	45,31 €
30%	pull	1366273	38	1	30,00 €	29,94 €
30%	col montant	1861914	40	2	7,80 €	15,57 €
	veste	2562170	38	1	27,90 €	27,85 €
	pull	1862103	40	1	9,90 €	9,88 €

Total ttc avant réduction 140,30 €

Montant de la réduction (ttc) 36,44 €

Montant HT après réduction 103,66 €

TVA 0,20 €

Frais de port 4,55 €

NET A PAYER 108,41 €

Exercice 12 : Moyennes

Formules de calcul – Moyennes - Formats conditionnels - Fonction SI

- Ouvrir le fichier Exo08.xls
- Pour la première ligne, placer les contenus écrits à la verticale (format – cellule – alignement)
- Pour les colonnes B, C et D, appliquer un format conditionnel qui affiche les notes égales à 20 en vert et en caractères gras.
- Compléter par des formules les cellules B24, E2 et F2.
- Sélectionner simultanément les plages E3 :F22 et B24 :F24 puis appliquer à ces cellules un format de nombre à une seule décimale.
- Pour ces deux dernières plages de cellules (les deux dernières colonnes), appliquer un format conditionnel : si la note est inférieure à 10, elle devra être écrite en rouge et en caractères gras.
- Recopier ces formules dans les cellules appropriées.
- Dans la colonne G, qui sera intitulée « résultat », vous insérerez à l'aide de la fonction SI, le résultat « Admis », si la moyenne pondérée est supérieure à 10 et « Refusé » dans le cas contraire.
- A l'aide de la mise en forme conditionnelle, vous écrirez en gras et en couleur les résultats « Refusé » dans la colonne G.
- Trier les élèves par ordre de rang.
- Avec la commande mise en page, placer ce tableau à l'horizontal sur la page, et insérer en en-tête le titre : Résultat des examens 2014.

Exercice 13 : Immobilier

Fonctions SI – Moyenne - Compteur

- Ouvrir le fichier « 13immobilier.xlsx » (qui contient la liste des biens d'une agence immobilière) et se reporter au modèle ci-dessous (incomplet) pour effectuer toutes les modifications.
- Effacer le tableau inférieur (qui n'est que la copie du tableau supérieur).
- Supprimer du tableau les deux premiers appartements qui ont été retirés de la vente.
- Déplacer les colonnes.
- Insérer quelques lignes en haut et ajouter le titre
- Trier sur le type
- Ajouter le calcul du nombre de biens en vente ainsi que leur prix moyen
- Ajouter à droite une colonne permettant de calculer le montant de la commission de vente, à savoir 5 % du prix si celui-ci est inférieur à 700 000 €, 3 % au delà (utiliser une fonction Si pour effectuer le calcul).
- Formatez rapidement le tableau. (titres lisibles, prix en euros sans centimes)

Détail des biens en vente			
---------------------------	--	--	--

Type	Adresse	Prix	Commission
appartement	2, rue Guisarde	685 000 €	34 250,00 €
appartement	5 passage Lepic	157 000 €	à compléter
appartement	30 Bd Poissonnière	586 940 €	
appartement	15 rue Mademoiselle	250 000 €	
appartement	27 rue Mademoiselle	260 000 €	

Nombre de biens en vente à compléter
Prix moyen à compléter

- Sauvegardez sous le nom « immobilier.xlsx »

Exercice 14 : Salaires

Formules de calcul et fonctions logiques

- Ouvrir le fichier « 14Salaire.xlsx »
- En utilisant la fonction Si, calculer les salaires des différents représentants en fonction des données ci-dessous. La rémunération mensuelle des représentants de l'entreprise X comprend 3 éléments :
 - Un fixe de 1200 €
 - Une indemnité (Ind.) de frais d'un montant de 315 € si le représentant travaille en zone 1 et de 250 € s'il travaille en zone 2.
 - Une commission basée sur le chiffre d'affaires (CA) mensuel du représentant et son ancienneté (Anc.) :
 - 5 % du CA si l'ancienneté est supérieure à 10 ans
 - 3 % du CA dans le cas contraire.

En cas de difficulté, écrivez pour l'indemnité d'abord, puis pour la commission, la réponse aux 3 questions suivantes sur une feuille séparée :

- 1 Que doit-on tester ?
- 2 Quel est le résultat si la réponse au test est vraie ?
- 3 quel est le résultat dans le cas contraire ?

Si vous ne vous êtes pas trompé, le total des salaires doit être égal à 24 322 €

Exercice 15 :

Formules de calcul et fonctions logiques

Le restaurant « l'Etoile » élabore la note de ses clients à partir des éléments suivants :

- Prix du menu de chaque convive
- Forfait global pour la table de 10€ pour la salle 1, de 6€ pour la salle 2
- Réduction éventuelle de 10% sur le prix des vins si le total des vins servis à une même table dépasse 30€.

- Concevez la facture dans un fichier nommé « 15addition.xlsx » en vous inspirant du modèle ci-dessous.

b) Coloriez les cellules destinées à la saisie en jaune et celles contenant des formules en bleu

c) Insérez les formules pour

- Toutes les conditions (si)
- La date (actualisable par Excel)
- Le numéro de salle (1 pour les tables 1 à 9, 2 pour les autres)
- Le forfait table
- Le total des menus
- Le total des vins
- La réduction sur les vins
- Le total à régler

Restaurant l'Etoile

Date mardi 22 décembre 2015

Table n°	15
Salle n°	2

Détails menus

Menu	15,00 €
Menu	25,00 €
Menu	15,00 €
Menu	18,00 €
Menu	20,00 €
Menu	25,00 €

A REGLER	181,60 €
----------	----------

détails vins

Chablis	25,00 €
Pouilly	18,00 €
Sancerre	21,00 €

Récapitulatif

Forfait table	6,00 €
menus	118,00 €
total vins	64,00 €
réduction vins	6,40 €

Exercice 16 : Rémunérations Fonctions logiques ET SI OU

a) Ouvrir le fichier « 16Logique.xlsx », sur la feuille

b) A l'aide des fonctions logiques d'Excel, nous allons construire le tableau suivant.

Représentant	Ville	Ancienneté	Chiffre d'affaires (CA)	Intéressement
M. Dupont	Toulouse	10	135000	13500
Mme Lenoir	Toulouse	5	45000	2250
Mlle Leblanc	Bordeaux	12	120000	12000

TOTAL	27750
-------	-------

Ce tableau a pour but de calculer l'intéressement des vendeurs d'une société, en respectant les conditions ci-dessous.

Condition 1 :

La ville où travaille le représentant est Toulouse **et** l'ancienneté est strictement supérieure à 7 ans (la condition 1 est donc vraie si les deux conditions ci-dessus sont vraies simultanément).

Condition 2 :

Le CA mensuel est supérieur ou égal à 100 000 **et** l'ancienneté est supérieure ou égale à 6 ans. (la condition 2 est donc vraie si les deux conditions intervenant dans sa définition sont vraies).

Si l'une au moins des deux conditions parmi la une et la deux est vérifiée (condition 1 **ou** condition 2), alors l'intéressement perçu comme salaire par un représentant est égal à 10 % du CA mensuel. Sinon, l'intéressement est 5 % du CA mensuel.

Le contenu des cellules de la colonne « intéressement » doit se calculer automatiquement. Il est possible de le calculer directement grâce à une formule qui utilise les fonctions SI et ET du logiciel Excel. En cas de difficulté, utiliser successivement les colonnes « condition 1 », « condition 2 » et « % de l'intéressement ».

Exercice 17 : Casting

Formules logiques ET SI OU

A partir du fichier nommé « 17casting.xlsx »,
Remplissez les 2 tableaux afin d'obtenir les résultats suivants :

Prénom	Nombre d'heures	Figurant ou acteur	extra-terrestre	rémunération de base	indemnité de déguisement	congés payés	Paye totale
Christian	25	F	oui	625 €	100 €	72,50 €	797,50 €
Benoit	36	A	non	1 800 €	0 €	180,00 €	1 980,00 €
Bruno	94	F	non	2 350 €	0 €	235,00 €	2 585,00 €
Jean-Pierre	25	A	oui	1 250 €	100 €	135,00 €	1 485,00 €
Kévin	64	F	oui	1 600 €	100 €	170,00 €	1 870,00 €
Clint	81	A	non	4 050 €	0 €	405,00 €	4 455,00 €
Quentin	52	F	non	1 300 €	0 €	130,00 €	1 430,00 €
Bruce	56	A	non	2 800 €	0 €	280,00 €	3 080,00 €
TOTAUX				15 775 €	300 €	1 607,50 €	17 682,50 €

Prénom	Taille	Cheveux	Yeux	Casting 1		Casting 2	
Marie	1,67	blond	vert	VRAI	4 décembre 14h	FAUX	
Pauline	1,75	blond	vert	VRAI	4 décembre 14h	FAUX	
Karine	1,68	blond	vert	VRAI	4 décembre 14h	FAUX	
Morgane	1,72	chatain	gris	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Elofie	1,85	blond	marron	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Cunégonde	1,69	chatain	bleu	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Sophie	1,82	chatain	marron	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Patricia	1,65	brun	marron	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Anne	1,59	chatain	vert	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Catherine	1,76	chatain	bleu	FAUX		VRAI	7 décembre à 18h
Jeanne	1,55	roux	vert	FAUX		FAUX	
Véronique	1,72	brun	bleu	FAUX		FAUX	
Valérie	1,68	blond	gris	FAUX		FAUX	

Exercice 18 : Match de foot

Formules logiques SI lorsque plus de deux possibilités sont envisageables

- Ouvrir le fichier « 18Football.xlsx » qui présente les résultats de 3 matchs de football de la 34^{ème} journée du championnat de France de Football de division 1 en saison 1998-99.
- Programmer les cellules de la colonne D à l'aide des instructions suivantes
- Pour calculer le nombre de points après le match, appliquer le barème suivant

:Une victoire vaut 3 points. ■ Un match nul vaut un point. ■ Une défaite vaut 0 point.

En fait il n'est nécessaire de programmer que les deux premières cellules de la colonne.

- Dans la dernière colonne doit s'afficher « maintien » ou « ? ». En effet, parmi les 6 équipes, se maintiennent en D1 toutes celles dont le nombre de points après les matchs de la 34^{ème} journée est supérieur au minimum suivant : Min (zone de cellules qui contiennent les nombres de points). Utiliser des \$ pour les coordonnées de cette zone de cellules. Ne pas oublier les guillemets autour de « maintien » et « ? ».

Equipes	Buts marqués	Nombre de points avant le match	Nombre de points après le match	Maintien en D1 ?
Monaco	1	59	62	maintien
Lorient	0	35	35	?
Metz	1	36	39	maintien
Le Havre	0	35	35	?
Auxerre	2	34	37	maintien
Rennes	0	59	59	maintien

Exercice 19 : Relance clients

Formules logiques SI lorsque plus de deux possibilités sont envisageables

- A partir du fichier nommé « 19Relance.xlsx », dressez le tableau récapitulatif de la situation des clients, en tenant compte des instructions données dans le fichier.
- Vous formateriez le tableau de sorte qu'il apparaisse en format « paysage », les sommes figureront en euros et les titres du tableau seront clairement lisibles (gras, centré verticalement et horizontalement, avec retour automatique à la ligne).
- La page suivante donne les résultats que vous devez obtenir si vos formules sont justes.

	Prix unitaire HT
Produit A	13
Produit B	18

TVA	19,60%
-----	--------

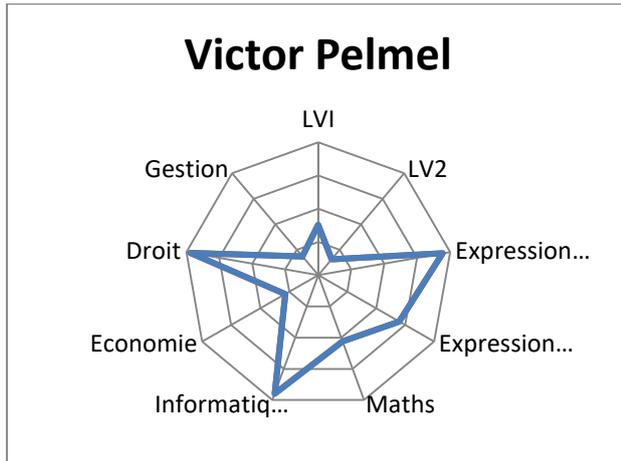
Nom du client	Quantité de produits A Achetés	Quantité de produits B achetés	Montant HT des achats	Montant TTC des achats	Montant du Chèque cadeau	Frais d'envoi	Montant total à payer par le client	Paiements déjà envoyés par les clients	Solde du client	Action
Martin	12	5	246,00 €	294,22 €	10,00 €	5,10 €	289,32 €	289,32 €	0,00 €	0
Vinclaire	1	6	121,00 €	144,72 €	- €	3,00 €	147,72 €	147,72 €	0,00 €	0
Pantienne	5	1	83,00 €	99,27 €	- €	3,00 €	102,27 €	152,27	50,00 €	TROP PERCU
Roussin	4	7	178,00 €	212,89 €	10,00 €	3,30 €	206,19 €	206,19 €	0,00 €	0
Modigliani	0	8	144,00 €	172,22 €	- €	3,00 €	175,22 €	175,22 €	0,00 €	0
Feydou	0	9	162,00 €	193,75 €	10,00 €	2,70 €	186,45 €	86,45	-100,00 €	CLIENT A RELANCER
Konersi	12	2	192,00 €	229,63 €	10,00 €	4,20 €	223,83 €	153,83	-70,00 €	CLIENT A RELANCER
Laplume	0	1	18,00 €	21,53 €	- €	3,00 €	24,53 €	0	-24,53 €	CLIENT A RELANCER
Ploufon	4	4	124,00 €	148,30 €	- €	3,00 €	151,30 €	0	-151,30 €	CLIENT A RELANCER
Zymanski	8	0	104,00 €	124,38 €	- €	3,00 €	127,38 €	127,38 €	0,00 €	0
Totaux	46	43	1 372,00 €	1 640,91 €	40,00 €	33,30 €	1 634,21 €	1 338,38 €	- 295,83 €	

Exercice 20 : Les notes d'un étudiant

Graphique en radar

Créez un graphique « radar » donnant toutes les notes de Victor Pelmel dans les différentes matières.

LVI	LV2	Expression écrite	Expression orale	Mathématiques	Informatique	Economie	Droit	Gestion
7,60	3,10	18,90	14,00	10,60	19,00	5,70	19,40	3,70

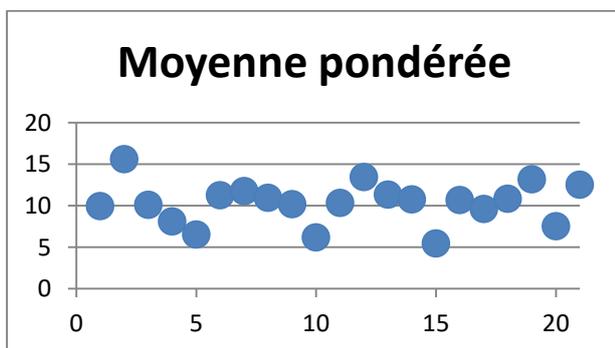


Exercice 21 : Les notes d'une classe

Graphique en nuage de points

Ouvrez le fichier nommé « 21Graphiques.xlsx ».

- Dans le second onglet, que vous renommerez « graphe 1 », collez la colonne J des moyennes pondérées.
 - Attention, ne collez que les valeurs (collage spécial) et non pas les formules !
 - Insérez un diagramme de type nuage de points
 - Ajustez l'axe vertical (sur 20) et horizontal (sur 21)
 - Changez le symbole du graphe (petit disque), et augmentez sa taille
- Voici à quoi doit ressembler votre graphique :

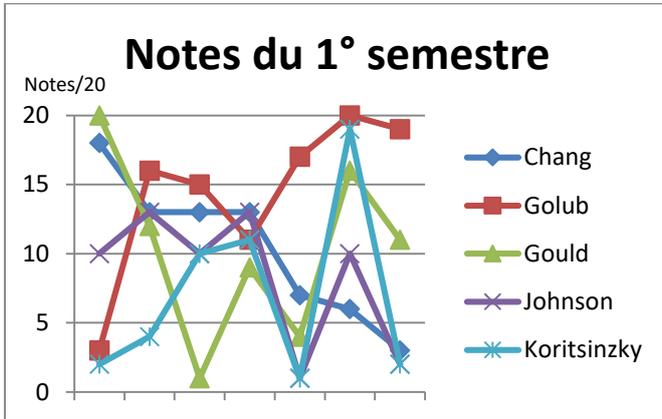


Exercice 22 : Notes du premier semestre

Diagramme d'évolution

- Ouvrez le fichier nommé « 21Graphiques.xlsx ».
- Dans le troisième onglet, que vous nommerez « graphe 2 », créez une série avec toutes les notes des 5 premiers étudiants (selon le classement alphabétique du nom de famille), comme sur le modèle ci-dessous.

- c) Vous utiliserez les couleurs par défaut
- d) Vous ferez apparaître le titre principal et le titre de l'axe vertical « Notes/20 »
- e) Vous ajusterez l'axe vertical (sur 20)



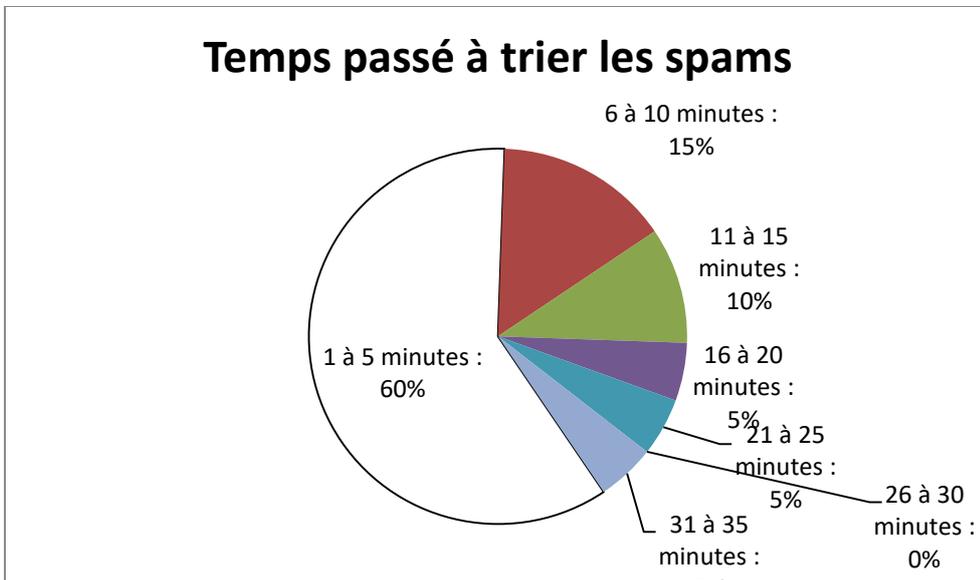
Exercice 23 : Le temps passé à trier les spams

Diagramme en secteurs

Ouvrez le fichier nommé « 21Graphiques.xlsx ».

Dans le quatrième onglet, que vous renommerez « spams », à partir des données déjà saisies dans le tableau de chiffres, réalisez un diagramme en secteurs représentant le temps passé à trier des spams.

Vous ferez apparaître le titre ainsi que les valeurs et les étiquettes selon le modèle ci-dessous. Modifiez seulement la couleur du secteur le plus important (à mettre en blanc) et faites apparaître son contour en noir.



Entrainement au C2I EXCEL

Sujet 1 : Gestion du personnel session 2014 - IUT INFOCOM

Durée 20 mn

Fichier : gestion du personnel.xlsx

Modèle : gestion du personnel.pdf

- a) Supprimez les feuilles feuil2 et feuil3.
- b) Renommez feuil1 en Données. Toutes les opérations suivantes seront effectuées sur cette feuille.
- c) Déplacez la colonne C (Fonction) avant la colonne A.
- d) Dans les cellules D1 à J1, insérez la série des jours de la semaine (« Lundi » à « Dimanche »).
- e) Triez les cellules de la plage A1-J22 par ordre croissant de fonction, nom et prénom.
- f) Insérez 2 lignes avant la première ligne.
- g) En A1, inscrivez « NOMBRE D'HEURES TRAVAILLEES ». Choisissez une police 20. Sélectionnez la plage A1-M1, fusionnez les cellules et centrez leur contenu horizontalement. Choisissez la couleur de remplissage Texte 2 (bleu foncé) et la couleur de texte blanc.
- h) En L2, inscrivez « Temps de travail hebdomadaire ». Aligned le texte à droite et mettez-le en italique.
- i) En M2, inscrivez « 35 ».
- j) De K4 à K24, écrivez une formule permettant de calculer le total des heures de la semaine.
- k) De L4 à L25, écrivez une formule permettant de calculer le nombre d'heures supplémentaires effectuées par rapport au nombre d'heures réglementaires indiqué en M2.
- l) De M4 à M24, écrivez une formule permettant de calculer le pourcentage des heures supplémentaires par rapport au nombre d'heures réglementaires indiqué en M2. Affichez-les avec un format % sans décimale.
- m) En D25 à L25, écrivez une formule permettant de calculer le total des heures d'une journée.
- n) En E28, écrivez une formule qui permet d'afficher la moyenne des heures travaillées par employé sur la semaine, vous devez utiliser la plage K4 à K24. Affichez les contenus avec 1 décimale.
- o) En E29, écrivez une formule qui permet d'afficher la moyenne des heures supplémentaires par employé sur la semaine, vous devez utiliser la plage L4 à L24. Affichez les contenus avec 1 décimale.
- p) En E30, écrivez une formule qui permet d'afficher le nombre d'employés ayant effectué des heures supplémentaires.
- q) Sélectionnez la plage A3-M25, mettez-la sous forme de tableau avec le style de tableau moyen 2. Convertissez ce tableau en plage.
- r) Recopiez la mise en forme de la ligne 3 sur la ligne 25.
- s) Mettez en gras les cellules de la plage K4-K24.
- t) Sélectionnez les cellules A27 à E30, ajoutez une bordure extérieure noire et fine.
- u) Sélectionnez les cellules A27 à E27, fusionnez les cellules et centrez leur contenu horizontalement.
- v) Créez un graphique en secteurs éclatés permettant de présenter la répartition du total des heures travaillées par jour.
 - Le graphique utilise le Style 3 qui est un dégradé de bleu.
 - Le titre du graphique « Répartition des heures travaillées » apparaît en haut, le texte est blanc et le remplissage bleu foncé (Texte 2).
 - La légende apparaît à droite avec un encadrement fin et noir et un remplissage avec la texture « Papier de soie bleu ».
 - Les étiquettes de données affichent le pourcentage avec une position ajustée.
 - Le graphique est positionné en dessous du tableau. Vérifier qu'il ne soit pas au-delà de la cellule M41.
- w) Définissez la zone d'impression sur la plage de cellules A1-M41. Choisissez une orientation paysage et des marges en haut, en bas, à gauche et à droite de 1cm. Adoptez une mise à l'échelle pour que l'ensemble s'imprime sur 1 page.

Sujet 2 : Indices boursiers – Session 2013 Droit

Durée 20 mn

Fichier : indices boursiers.xlsx

Modèle : indices boursiers.pdf

- a) Supprimez les feuilles 2 et 3 et renommez la feuille 1 en « indices boursiers » ;
- b) Effectuez une recopie incrémentée des mois dans la plage A6 :A167 pour faire apparaître les dates manquantes
- c) Permutez les colonnes D et E
- d) Formatez les cellules de la plage B5:E168 de sorte que les indices apparaissent avec 2 chiffres après la virgule. Appliquez un formatage conditionnel pour faire apparaître en vert sur fond vert les valeurs supérieures ou égales à 100 et en rouge sur fond rouge les valeurs inférieures à 100
- e) Déplacez le texte des cellules A1 et A2 dans la zone gauche de l'entête de la page, supprimez le contenu de la zone centrale et faites apparaître dans la zone droite « Page X/Y » avec X le numéro de page courante et Y le nombre total de pages. Supprimez les lignes vides 1 et 2 de la feuille de calcul
- f) Déplacez le contenu de la cellule A167 dans la zone gauche du pied de page, changez la couleur du texte en bleu et supprimez le contenu de la zone centrale.
- g) Modifiez les marges du haut et du bas de la page à 1,5 cm et celles de gauche et droite à 1cm
- h) Centrez et mettez en gras le contenu des cellules de la ligne 1
- i) Ecrivez « Moyenne » dans la cellule A167. Ecrivez la formule permettant de calculer la moyenne de l'indice du CAC40 entre janvier 1999 et septembre 2012 en B167 et recopiez cette formule dans la plage C167 :E167
- j) Ecrivez « Plus bas » en A168 et « Plus haut » en A169. Ecrivez la formule permettant d'afficher l'indice le plus bas du CAC40 en B168 et l'indice le plus haut en B169. Recopiez les formules pour les trois autres indices. Formatez la plage B167 :E169 pour faire apparaître des valeurs entières de couleur bleue en gras.
- k) Ecrivez « Ecart CAC40 » en F1 (ajustez la largeur de la colonne si nécessaire). Ecrivez la formule permettant de calculer l'écart entre l'indice du mois et la valeur moyenne (calculée en A167). Formatez le résultat pour faire apparaître un chiffre après la virgule. Recopiez cette formule pour tous les autres mois.
- l) Tracez les lignes du tableau (plage A1:F169) pour obtenir une bordure bleue d'épaisseur 1 pt tout autour et un quadrillage de 0.05 pt à l'intérieur du tableau.
- m) Créez un graphique représentant l'évolution des quatre indices pour la période janvier 2001/décembre 2010. La plage A1 :E1 devra être incluse dans les données du graphique pour être utilisée comme légende. Le graphique sera de type « lignes seules ». Le titre du graphique sera « Indices Boursiers, et le sous-titre « période : 2001-2010 ». La légende sera affichée en bas.
- n) Déplacez le graphique obtenu sous le tableau. Modifiez la hauteur du graphique pour qu'il occupe les lignes 170 à 200 et la largeur pour qu'il occupe toute la largeur de la page à imprimer.
- o) Modifiez l'échelle de l'axe des Y pour faire apparaître les indices de 50 à 150 par pas de 10. Modifiez l'affichage des étiquettes de l'axe des X de sorte que les dates s'affichent sous la forme MM/AA et que l'orientation de l'affichage soit verticale. La taille de police sera de 7.

Sujet 3 : Ventes automobiles - Session 2014 Droit

Durée 20 mn

Fichier : ventes automobiles.xlsx

Modèle : ventes automobiles.pdf

- a) Supprimez les feuilles 2 et 3 et renommez la feuille 1 en « Ventes » ;
- b) Écrivez la formule permettant de calculer le total des ventes des groupes français pour l'année 2012 en B38 (rappel groupes français : groupe PSA et groupe Renault) ; faites de même pour les groupes étrangers en B38 et pour le total des ventes en B39. Recopiez ces formules pour l'année 2011 ;
- c) Formatez les cellules de la plage B3:C40 de sorte que les valeurs apparaissent avec un séparateur de milliers ; affichez en gras le contenu de la ligne 40 et en bleu le contenu des lignes 38 et 39 ;
- d) Insérez une colonne entre les colonnes B et C ; écrivez « Parts de marché » en C1 ; écrivez la formule permettant de calculer la part de marché (nombre de ventes par rapport au total de l'année) de Citroën pour l'année 2012 en C3 ; faites apparaître le symbole « % » et affichez un chiffre après la virgule ; recopiez cette formule pour tous les autres constructeurs ;
- e) Faites en sorte que le contenu de la cellule C1 s'affiche sur deux lignes, centrez le contenu de la ligne
- f) Tracez les lignes du tableau (plage A1:D40) pour obtenir une bordure d'épaisseur 1 pt tout autour et un quadrillage de 0,05 pt à l'intérieur du tableau ;
- g) Créez un graphique représentant les ventes de voitures françaises pour les années 2012 et 2011. La plage de données sélectionnée sera A1:D7 sans les lignes 2 et 5 ni la colonne C. Le graphique doit être de type « Colonne normal » ; la première ligne devra être utilisée comme étiquette ; le titre du graphique sera « Vente constructeurs français » ; la légende sera affichée en haut ; insérez les étiquettes de données pour faire apparaître les valeurs des ventes en haut de chaque colonne, modifiez la couleur d'affichage de ces valeurs pour que le texte s'affiche dans la même couleur que la colonne correspondante ;
- h) Déplacez le graphique obtenu à droite du tableau ; modifiez la hauteur du graphique pour qu'il occupe les lignes 1 à 40 ; modifiez l'orientation d'impression de la feuille pour obtenir un mode paysage et modifiez les marges à 1,3 cm (les quatre) enfin réduisez légèrement la largeur du graphique afin que l'ensemble tableau et graphique tienne sur une seule page à l'impression ;