

## FORMATION EXCEL DÉBUTANT



Lien vers les ressources :

<https://etey-thyes.netboard.me/formationexcel/?link={pwWk1FkI-GavtoLWq-FUhQ7luI}>

**Intervenant :**

**Mme ETEY-THYES**



---

# CONTENU DE LA FORMATION

---

<b>I. Créer des tableaux</b> .....	<b>2</b>
A. <u>Présentation de la feuille de calcul</u> .....	2
B. <u>Le format des nombres, Recopie de textes et utilisation des séries</u> .....	2
C. <u>Mise en forme des cellules et tableaux et insertion de lignes et colonnes</u> .....	4
D. <u>Mise en forme conditionnelle</u> .....	5
<b>II. Utiliser les formules de calculs</b> .....	<b>6</b>
A. <u>Étude des fonctions de calcul usuelles (somme, moyenne...)</u> .....	6
B. <u>Recopie de formules et verrouillage de cellules</u> .....	7
C. <u>Quelques fonctions plus élaborées (conditionnelles) et menu déroulant</u> .....	8
<b>III. Créer des graphiques</b> .....	<b>9</b>
A. <u>Élaboration de graphiques à partir de données d'un tableau</u> .....	9
B. <u>L'impression des tableaux, mise à l'échelle, en-tête et pied de page</u> .....	10
C. <u>Révisions</u> .....	11
<b>IV. Filtrer</b> .....	<b>12</b>
<b>V. SI IMBRIQUÉ</b> .....	<b>13</b>
<b>VI. rechercheV</b> .....	<b>14</b>
<b>VII. Les tableaux croisés dynamiques</b> .....	<b>15</b>

# I. Créer des tableaux

## A. Présentation de la feuille de calcul

Complétons ensemble la page suivante en attribuant à chaque élément le nom qui lui convient parmi les suivants :

- 👁 Zoom
- 📄 Barre de titre
- 📄 Cellule active
- 📄 Les feuilles du classeur
- 📄 Barre d'accès rapide
- 📄 Zone de nom
- 📄 Ruban (ou barre de menu)
- 📄 Barre d'outils
- 📄 Barre de formule
- 📄 Barre d'état

En pratique	Ouvrez un nouveau classeur Excel Enregistrez-le en le nommant ex1+vos prénom Créez un classeur à 2 feuilles et renommez-les en changeant les couleurs (test 1 pour la première feuille et test 2 pour la seconde) Recopiez rapidement la première feuille et renommez-la test 3	Ressources
		Vidéo 1

## B. Le format des nombres, Recopie de textes et utilisation des séries

*Si vous mettez du texte dans une cellule, le contenu sera **cadré à gauche** et pour une valeur numérique, le contenu sera **cadré à droite**.*

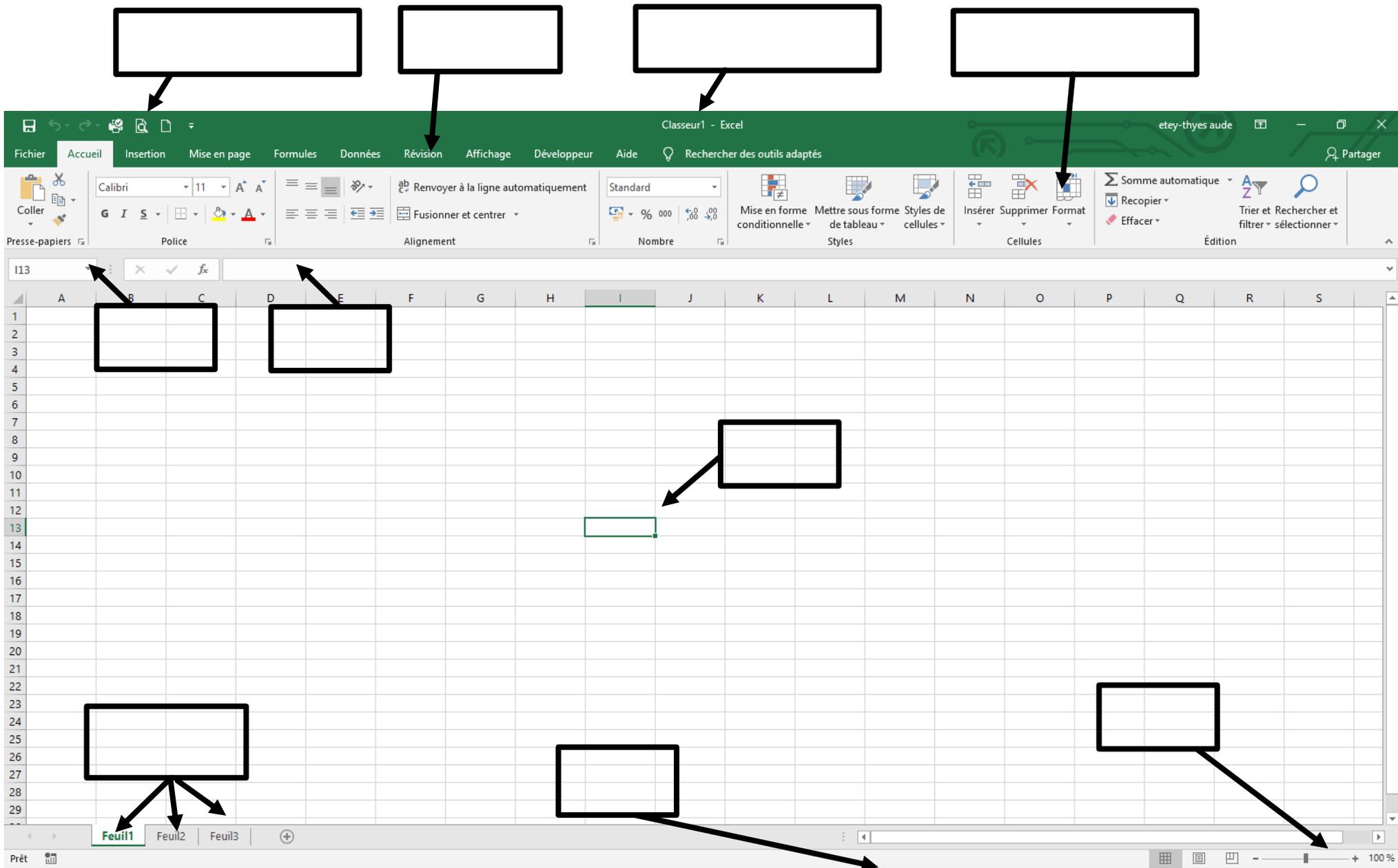
	A	B	C	D	E
1					
2		test des formats	test des formats	test des formats	test des formats
3	1	-10,000	2019-04-15	\$25,030	06 42 25 85 78
4	2				
5	3				
6	4				
7	5				
8	6				
9			test des formats		
10					

Essayons ensemble de voir les différents formats de nombre en insérant dans notre classeur et sur la feuille « test 1 » et dans les mêmes cellules, les données présentées en obtenant le même résultat.

Il s'agit d'utiliser le format des nombres, d'incrémenter une série, de copier des cellules de texte adjacentes et non adjacentes.

Cette approche nous permet même d'ajuster la colonne à son contenu.

En pratique		A	B	C	D	Ressources
	1	salarié	date d'embauche	salaire mensuel	état des clients	Vidéo 2
	2	1	mercredi 25 juin 2014	1 521,22 €	2,00	
	3	2	02/02/2000	1854,74	-9,00	
	4	3	16/09/95	2 063,251 €	12,00	
	5	4	01-avr.-01	1 850,06 €	0,00	
	6	5	05/08/2005	\$ 1 671,26	-1,00	
	7					
	Faites en sorte, sur la feuille « test 2 » d'obtenir le même résultat en saisissant les données et en y affectant le bon format de nombre.					



Intervenant :

3

Mme ETEY-THYES

## C. Mise en forme des cellules et tableaux et insertion de lignes et colonnes

### Ressource 1

Essayons ensemble de voir la mise en forme des cellules (bordures et trame) les données présentées dans le classeur « Ressource 1 » en obtenant le même résultat.

Il s'agit de savoir affecter une hauteur de ligne et une largeur de colonne, ajouter des lignes, changer la police, ajouter des trames précises, et des bordures particulières à partir des consignes suivantes.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Total par pays
<b>Europe</b>							
France	150	250	147	120	159	546	1372
Italie	200	500	159	80	153	253	1745
Espagne	80	357	955	245	447	23	2107
Allemagne	254	800	100	753	524	78	2509
<b>Total Europe</b>	684	1907	1361	1198	1283	900	7333
<b>Maghreb</b>							
Algérie	148	232	145	33	265	444	1271
Maroc	236	189	545	789	465	137	2361
Tunisie	555	54	89	168	457	945	2268
<b>Total Afrique</b>	555	475	782	990	1187	1526	5900
<b>Total</b>	1623	2382	2144	2188	2470	2426	13233

Calibri 11 gras  
Hauteur de ligne : 40  
Faire « Alt+entrée » pour passer à la ligne.

Calibri 11 gras, bleu (ou marron pour le total), fond jaune  
Hauteur de ligne : 32,25  
Centrer horizontalement et verticalement.  
Largeur des colonnes de B à H : 10

Fusionner les cellules, mettre le texte en bleu et en italique, aligné à gauche.

Hauteur de ligne : 16,5  
Centrer horizontalement et verticalement le nom des pays, mettre un fond vert sur les 3 pays.

Calibri 11 gras, italique, rouge, fond jaune  
Hauteur de ligne : 24  
Centrer horizontalement et verticalement.  
Mettre les totaux en fond bleu.

« Jouez » avec les encadrés pour obtenir un résultat similaire.

Faites en sorte d'obtenir le même résultat en ouvrant le classeur nommé « Exo+ 1 ».

La ligne 1 doit être en caractère gras, La ligne 1 doit être centrée Horizontalement et verticalement.  
Le texte de la ligne 1 doit être renvoyé à la ligne

Vous devez ensuite insérer trois lignes avant la ligne1 puis saisir le texte « **Détail du chiffre d'affaire du mois de décembre 2018** ».  
Ce texte doit être centré sur le tableau.  
Taille des caractères : 14

Enlever le texte de la cellule A1.  
Insérer une image de fromage dans cette cellule

	Prix d'achat	Marge / article	Prix de vente	Quantité Vendue	Bénéfice global
					
Emmental Primeur 200g	2,80	1,50	4,30 €	38	163,40 €
Tête de moine environ 200 gr	3,00	1,50	4,50 €	54	243,00 €
Gruyere suisse environ 200 gr	3,50	2,00	5,50 €	22	121,00 €
Comté AOC environ 200 gr	3,20	1,80	5,00 €	31	155,00 €
Parmesan copeaux recharge 80 gr	2,10	2,20	4,30 €	12	51,60 €
Parmesan copeaux bocal 80 gr	3,20	2,20	5,40 €	16	86,40 €
<b>Total semaine 52</b>					<b>820,40 €</b>

Hauteur des lignes 2 à 7 : 15, Hauteur de la ligne 1 : 40  
Largeur de la colonne 1 : 27,29, Largeur des colonnes 2 à 6 : 10

Mise en place du quadrillage.

Insertion d'une graisse (couleur) en A1. **RVB : 255,230,153**

### Ressources

#### exo+ 1

#### Vidéo 3

## D. Mise en forme conditionnelle

### Ressource 2

La mise en forme conditionnelle (MFC) permet de formater une formule en fonction du contenu d'une cellule, qu'il s'agisse d'un contenu numérique, chaîne de caractères ou logique (vrai/faux).

La MFC est donc un outil de mise en relief des données, utile dans tous les domaines.

Excel comporte un certain nombre de MFC prédéfinies repérées par une grande icône dans l'image de droite. Ces boutons font partie du groupe Style de l'onglet Accueil.

Il est également possible de réaliser une MFC personnalisée suivant un grand nombre de critères en cliquant sur le bouton Nouvelle règle...

Essayons ensemble de voir la mise en forme conditionnelle en obtenant le même résultat que celui présenté ci-dessous à partir des consignes ci-dessous.

#### Les consignes :

Ouvrons le classeur « ressource 2 ».

Ajouter des mises en forme automatiques pour mettre en exergue le meilleur et le pire vendeur de chaque mois.

Enfin insérez une échelle de couleur pour la mise en forme automatique de l'ensemble de la période étudiée.

Voici le résultat attendu :

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	total	
Employé n°1	52 368,25 €	57 963,20 €	46 358,50 €	58 157,30 €	53 674,10 €	59 674,25 €	328 195,60 €	
Employé n°2	45 632,10 €	44 879,00 €	48 657,20 €	51 247,30 €	47 658,60 €	41 257,65 €	279 331,85 €	
Employé n°3	48 796,60 €	49 872,95 €	51 369,20 €	39 781,65 €	47 369,80 €	46 874,00 €	284 064,20 €	
Employé n°4	38 765,20 €	49 725,35 €	51 471,10 €	44 721,65 €	47 986,10 €	49 776,05 €	282 445,45 €	
Employé n°5	57 659,30 €	43 789,10 €	49 634,00 €	53 978,30 €	50 369,50 €	46 987,45 €	302 417,65 €	

Vous avez décidé de travailler le soir pour financer une partie de vos études et vous avez trouvé une place de réceptionniste au restaurant « À la table des lys » à St-Etienne. Pour améliorer la qualité du restaurant, le propriétaire a fait une enquête de satisfaction auprès de 328 clients. Il leur a demandé de mettre le signe « - » sur le critère qui ne leur donne pas satisfaction.

Ensuite, il a reporté les valeurs dans un tableau que vous trouverez dans le fichier, nommé « exo+ 2 ».

Insérez les règles de mise en forme automatique pour obtenir le résultat suivant :



Résultats de l'enquête de satisfaction 2018

critères d'appréciation	nombre de "-"							nombre de "-" TOTAL	pourcentage de "-"
	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche		
Qualité du service	11	13	15	15	10	11	20	95	28,96%
Qualité du repas	5	4	6	8	9	8	5	45	13,72%
Qualité des produits	2	2	5	4	4	5	3	25	7,62%
Qualité des couverts	0	2	0	3	0	2	5	12	3,66%
Prix	4	3	5	7	6	7	4	36	10,98%
Durée pour le service	0	3	0	4	0	3	5	15	4,57%
Diversité des plats proposés	0	0	0	0	0	1	1	2	0,61%
Disposition des tables	9	15	16	16	11	13	18	98	29,88%
Total	31	42	47	57	40	50	61	328	100,00%

#### Ressources

Exo+2

Vidéo 4

En pratique

## II. Utiliser les formules de calculs

### A. Étude des fonctions de calcul usuelles (somme, moyenne...)

 ressource 3

Un automobiliste désire calculer la consommation aux 100km de son véhicule. Pour cela, à chaque arrêt à une station-service il note le kilométrage et le plein effectué et vous confie son classeur (ressource 3).

Calculons automatiquement les kilomètres parcourus entre deux arrêts et la consommation au 100km sur ce trajet.

Si la consommation est inférieure à 9L aux 100km, utilisez la fonction SI dans la rubrique logique pour écrire automatiquement le commentaire *correct*, sinon le commentaire *abusif*.

=SI(...<9 ; "correct " ; ...)

Enfin, calculons les diverses valeurs moyennes, les totaux, les minima et les maxima à l'aide des fonctions SOMME, MOYENNE, MAX et MIN.

Voici le résultat attendu :

	A	B	C	D	E	F
1		<b>Kilométrage</b>	<b>plein en litres Km parcourus</b>		<b>consommation au 100 km</b>	<b>commentaire</b>
2	<b>1</b>	22 300				
3	<b>2</b>	22 690	29,4	390	7,54	correct
4	<b>3</b>	23 062	38,8	372	10,43	abusif
5	<b>4</b>	23 410	29,1	348	8,36	correct
6	<b>5</b>	23 766	25,2	356	7,08	correct
7	<b>6</b>	24 176	33,1	410	8,07	correct
8	<b>7</b>	24 529	33,9	353	9,60	abusif
9	<b>TOTAUX</b>		189,5	2229		
10	<b>MOYENNE</b>		31,58	371,50	8,51	correct
11	<b>MINIMUM</b>		25,2	348	7,08	
12	<b>MAXIMUM</b>		38,8	410	10,43	

Ouvrez le classeur « Exo+ 3 ».

Sur les trois feuilles de Janvier, Février et mars, insérez les formules de calculs nécessaires.

Créez une troisième feuille que vous nommerez « trimestre » et à laquelle vous mettrez une couleur d'onglet vert.

Faire les calculs sur cette troisième feuille à partir de la somme de chacune des feuilles de chaque mois jusqu'à obtenir ce résultat :

récapitulatif des ventes du trimestre					
PRODUITS	SUD	EST	NORD	OUEST	Résultats nationaux
Laurus	33	33	44	54	164
Gogondas	52	42	46	35	175
Lirac	58	57	42	34	191
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>123</b>	<b>530</b>
<b>Moyenne</b>	<b>47,67</b>	<b>44,00</b>	<b>44,00</b>	<b>41,00</b>	<b>176,67</b>
<b>Maximum</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>191</b>
<b>Minimum</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>164</b>

Ressources

 Exo+3

Vidéo 5

En pratique

## B. Recopie de formules et verrouillage de cellules

### ressource 4

Un enseignant vous confie un extrait de son relevé de notes (ressource 4) et vous demande de l'aider en insérant les formules qui simplifieront tous les calculs qu'il doit effectuer.

Si la majorité, à ce stade de notre formation, relève de la révision, la tâche nous permet d'étudier le verrouillage de cellule de deux façons possibles (\$ et nom de cellule).

Voici le résultat attendu :

F/G		Contrôle A	Contrôle B	Contrôle C	Contrôle D	Moyenne	Nombre de Notes
2	Coskun Meliha	14	9	11	Abs	11,33	3,00
2	Hadji Imène	11	12	13	8	11,00	4,00
2	Hamitouche Célia	14	12,5	17	5,5	12,25	4,00
2	Knorr Lucie	12	12	15	9	12,00	4,00
2	Maanane Sarah	12,5	14	12	13,5	13,00	4,00
2	Maati Safa	13	12,5	7,5	14	11,75	4,00
2	Maniak Chloé	13	10,5	15	12	12,63	4,00
1	Marir Mohamed	Abs	Abs	12	11,5	11,75	2,00
2	Meftah Sophia	11	12,5	Abs	13	12,17	3,00
1	Meguellati Kamel	14	13	Abs	12,5	13,17	3,00
1	Mokdad Weded	12	13	8	Abs	11,00	3,00
2	Sapanel Magali	9	12,5	13	14	12,13	4,00
1	Savona Nicolas	12	12,5	15	8,5	12,00	4,00
1	Terrat Alexandre	10	15	12,5	11	12,13	4,00
1	Yuksel Asli	12,5	13	14,5	13	13,25	4,00
	Nombre d'élèves	15					
	Nombre de Notes	14	14	13	13		
	Note Maximum au devoir	14	15	17	14		
	Note Minimum au devoir	9	9	7,5	5,5		
	Moyenne du devoir	12,14	12,43	12,73	11,19		
	nombre d'élèves sous la moyenne de la classe au contrôle	7	4	6	5		
	pourcentage d'élèves sous la moyenne de la classe au contrôle	46,67%	26,67%	40,00%	33,33%		

Ouvrez le classeur « Exo+ 4 ».

Renommez les cellules d'indice de conversion du dollar et du taux de TVA en « txrecdol » et « txtva » et utilisez-les pour insérez les formules permettant de compléter le tableau et obtenir le résultat suivant :

Article	Qté	Prix unitaire	Total HT	Total TTC	Total TTC en \$
clavier	25	8,5	212,50 €	255,00 €	\$ 359,55
disque dur	56	120	6 720,00 €	8 064,00 €	\$ 11 370,24
clé USB	300	3,43	1 029,00 €	1 234,80 €	\$ 1 741,07
DVD	2500	1	2 500,00 €	3 000,00 €	\$ 4 230,00
CD-ROM	5000	0,15	750,00 €	900,00 €	\$ 1 269,00

### Ressources

Exo+4

Vidéo 6

## C. Quelques fonctions plus élaborées (conditionnelles) et menu déroulant

### ressource 5

Un web marchand vous confie un extrait du fichier client qu'il vient d'acheter. Pour mieux cibler ses clients potentiels, il vous demande d'intégrer des formules permettant de répondre à ses besoins.

Cette tâche nous permet d'aborder les fonctions ET, OU et SI et d'apprendre à créer des menus déroulants.

### Créons des menus déroulant pour le genre et la situation.

#### Essays de trouver ensemble les formules à utiliser pour répondre à ces questions :

- Question 1 : Combien de clients sont mariés et ont un seul enfant
- Question 2 : Combien de clients sont célibataires ou divorcés
- Question 3 : Combien de clients sont mariés avec un revenu supérieur à 75000
- Question 4 : Combien de clients sont des hommes, célibataires et sans enfant
- Question 5 : Combien de clients sont des femmes avec 1 ou 2 enfants.
- Question 6 : Combien de clients sont mariés ou en concubinage, avec un revenu supérieur ou équivalent à 50000 et qui ont au moins 2 enfants.

Dans notre exemple, nous avons opté pour retourner un résultat sous forme de 0 ou 1. Mais il est possible que ce n'est pas ce que vous souhaitez.

Reprenons les questions et faisons apparaître « sélectionné » au lieu de 1 en utilisant la fonction « SI ».

Réalisons enfin les totaux en utilisant la fonction NB.SI.

Voici le résultat :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1	Nom	Prénom	Genre	Revenu	Situation	Enfant	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
2	JANUAH	Bob	Homme	20000	concubinage	0							
3	SARA	Sumit	Homme	80000	marié	1	sélectionné		sélectionné				
4	CHAMPNEY	Robert	Homme	67000	marié	0							
5	JONAS	Lee	Homme	35000	concubinage	0							
6	SAMEN	Michael	Homme	77000	célibataire	0		sélectionné		sélectionné			
7	SATAKE	Kaori	Homme	70000	marié	3						sélectionné	
8	LEON	Fernando	Homme	23000	célibataire	3		sélectionné					
9	BYERLY	Kimberly	Femme	97000	concubinage	1					sélectionné		
10	WARNER	Norris	Homme	26000	divorcé	3		sélectionné					
11	GAUDEFRY	Marie	Femme	89000	concubinage	0							
12	CHAP	Mathew	Homme	77000	célibataire	2		sélectionné					
13	SIMPSON	Aubrey	Homme	34000	divorcé	0		sélectionné					
14	FORDYCE	David	Homme	61000	concubinage	2						sélectionné	
15	TORTELLI	Olivia	Femme	27000	célibataire	0		sélectionné					
16	ADCOCK	David	Homme	72000	divorcé	3		sélectionné					
17	CONTAT	Thibault	Homme	85000	concubinage	1							
18	ZIZZARI	Stephen	Homme	84000	célibataire	3		sélectionné					
19	FREYER	Jean-Luc	Homme	50000	célibataire	2		sélectionné					
20	JONES	Tomas	Homme	31000	célibataire	0		sélectionné		sélectionné			
21	TOTAL							1	10	1	2	1	2

En pratique

Ouvrez le classeur « Exo+ 5 » et insérez les formules permettant de répondre aux questions suivantes :

Q1 Recherchez les factures générées par M. Bouvet en électricité et affichez « concerné » lorsque c'est le cas.

Q2 Recherchez les factures de M.DEVEAUX en automatisme supérieures à 1000 € et affichez « concerné » lorsque c'est le cas

Q3 Recherchez les facture du client 206, quelque soit le secteur, de M. Bouvet ou de M.DEVEAUX et affichez « concerné » lorsque c'est le cas.

Ressources



Vidéo 7

### III. Créer des graphiques

#### A. Élaboration de graphiques à partir de données d'un tableau

 ressource 6

Vous travaillez au sein des établissements ABC Minet, fabricant d'échafaudage.

Votre responsable, Mlle Uderz vous confie la mise en forme de graphiques concernant les ventes afin de les présenter au conseil d'administration.

- Ouvrez le fichier « ressource 6 »
- Saisissez les formules de calcul nécessaires,
- Mettez en forme le document en respectant les indications : voir modèle.
- Représentez **graphiquement les ventes en pourcentages par articles**. Optez pour le graphique en secteur 3D
- Saisissez le titre du graphique au-dessus : « Ventes par articles en Décembre »
- Affichez la légende en bas
- Affichez les étiquettes de données en % sur le bord extérieur
- Mettez en forme la zone de graphique : insérez une image d'échafaudage, la mettre en transparence 50 %,
- Mettre en gras la légende et grossir les caractères si nécessaire afin d'avoir une visibilité correcte.

Extrait des Ventes de Décembre				
Articles	Quantité vendue	Prix de vente unitaire	Montant HT	Vente en %
Vente d'échafaudage	50	1200	60 000,00 €	48,39%
Formation au montage	12	250	3 000,00 €	2,42%
Location	89	300	26 700,00 €	21,53%
Entretien	42	120	5 040,00 €	4,06%
Location montage	65	450	29 250,00 €	23,59%
ventes totales	258		123 990,00 €	100,00%
ventes minimum	12		3 000,00 €	
ventes maximum	89		60 000,00 €	

Voici le résultat :

Ouvrez le classeur « Exo+ 6 » et insérez les formules permettant de définir le montant de la TVA (taux de 5,5%) et le montant TTC. Réalisez ensuite la synthèse des ventes en utilisant la fonction « SOMME.SI » et insérez sur la même feuille de classeur un graphique histogramme 3D avec titre de l'axe principal vertical uniquement, étiquette de données et légende à droite.

Vous appliquerez au contour du graphique des bordures arrondies et une couleur verte en augmentant l'épaisseur du trait afin d'obtenir un résultat proche de celui présenté ci-dessous.

FAMILLE PRODUIT	MONTANT HT	MONTANT TVA	MONTANT TTC
ROMANS	163	8,97 €	171,97 €
BD	122	6,71 €	128,71 €
ROMANS	89	4,90 €	93,90 €
BD	531	29,21 €	560,21 €
LIVRES SCOLAIRES	398	21,89 €	419,89 €
LIVRES SCOLAIRES	122	6,71 €	128,71 €
BD	70	3,85 €	73,85 €
ROMANS	78	4,29 €	82,29 €
BD	41	2,26 €	43,26 €
BD	286	15,73 €	301,73 €
ROMANS	58	3,19 €	61,19 €
LIVRES SCOLAIRES	64	3,52 €	67,52 €
LIVRES SCOLAIRES	44	2,42 €	46,42 €
BD	61	3,36 €	64,36 €
ROMANS	97	5,34 €	102,34 €
BD	28	1,54 €	29,54 €
ROMANS	58	3,19 €	61,19 €
BD	72	3,96 €	75,96 €
BD	57	3,14 €	60,14 €
ROMANS	85	4,68 €	89,68 €
LIVRES SCOLAIRES	57	3,14 €	60,14 €
ROMANS	68	3,74 €	71,74 €
LIVRES SCOLAIRES	47	2,59 €	49,59 €
LIVRES SCOLAIRES	133	7,32 €	140,32 €
LIVRES SCOLAIRES	122	6,71 €	128,71 €
BD	70	3,85 €	73,85 €
ROMANS	78	4,29 €	82,29 €
BD	227	12,49 €	239,49 €
			3 508,93 €

SYNTHESE	
ROMANS	816,57 €
BD	1 651,08 €
LIVRES SCOLAIRES	1 041,29 €
	3508,93

En pratique

Ressources

 Exo+6

Vidéo 8

## B. L'impression des tableaux, mise à l'échelle, en-tête et pied de page

### ressource 5

C'est fier.e de votre travail réalisé aujourd'hui que vous souhaitez imprimer les résultats mais il vous faut connaître quelques astuces de mise en page pour ne pas être déçu.e.

Réouvrez votre classeur « ressource 5 » et regardons ensemble toutes les options d'impression :

- Orientation
- Marge (centrez horizontalement et verticalement)
- Masquez les colonnes des menus déroulants
- Ajustez à 1 feuille
- Insérez des en-têtes et des pieds de page (certains automatiques) afin d'obtenir le résultat suivant
- Faites apparaître les en-têtes de lignes et de colonnes.
- On peut aussi regarder comme faire apparaître les formules...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Nom	Prénom	Genre	Revenu	Situation	Enfant	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
2	JANJUAH	Bob		20000		0					
3	SARA	Sumit		80000		1					
4	CHAMPNEY	Robert		67000		0					
5	JONAS	Lee		35000		0					
6	SAMEN	Michael		77000		0					
7	SATAKE	Kaori		70000		3					
8	LEON	Fernando		23000		3					
9	BYERLY	Kimberly		97000		1					
10	WARNER	Norris		26000		3					
11	GAUDEFROY	Marie		89000		0					
12	CHAP	Mathew		77000		2					
13	SIMPSON	Aubrey		34000		0					
14	FORDYCE	David		61000		2					
15	TORTELLI	Olivia		27000		0					
16	ADCOCK	David		72000		3					
17	CONTAT	Thibault		85000		1					
18	ZIZZARI	Stephen		84000		3					
19	FREYER	Jean-Luc		50000		2					
20	JONES	Tomas		31000		0					
21		TOTAL									

1

En pratique

Faites le même travail avec l'Exo+ 6.

Ressources

Exo+6

Vidéo 9

## C. Révisions

ressource 7

Vous travaillez toujours pendant les vacances chez Coursol (Adresse : 25 Rue Michelet, 42000

Saint-Étienne, Téléphone : 04 77 33 24 02) qui reçoit des touristes étrangers.



	A	B	C	D
1				
2				
3	Mois	Recettes	Dépenses	Bilan mensuel
4	Janvier	25 000,00 €	53 900,00 €	
5	Février	35 000,00 €	15 000,00 €	
6	Mars	25 000,00 €	12 000,00 €	
7	Avril	49 700,00 €	22 000,00 €	
8	Mai	28 500,00 €	28 000,00 €	
9	Juin	72 000,00 €	43 000,00 €	
10	Juillet	95 500,00 €	65 500,00 €	
11	Août	112 000,00 €	72 000,00 €	
12	Septembre	82 000,00 €	49 000,00 €	
13	Octobre	375 000,00 €	12 500,00 €	
14	Novembre	20 000,00 €	13 600,00 €	
15	Décembre	77 000,00 €	30 000,00 €	
16				
17	total			
18	max			
19	min			
20	moyenne			

Vous devez aujourd'hui faire le point sur la rentabilité des opérations commerciales mises en place par le point de vente tout au long de l'année passée.

Pour cela, chargez le tableau ci-contre, qui se trouve sur votre clé, nommé « ressource 7 ».

- Sur la première feuille, mettre en forme ce tableau pour obtenir celui présenté ci-dessous en :

- Supprimant la première ligne
- Assignant à la nouvelle première ligne et à la ligne suivante une hauteur de 33
- Assignant à la ligne 15 une hauteur de 5
- Assignant à toutes les colonnes une largeur de 12
- Mettant des graisses jaunes et oranges comme ci-dessous
- En première ligne, fusionnez et ajoutez en titre centré horizontalement et verticalement « Bilan annuel 2016 »
- Ajouter des mises en forme automatiques pour mettre en exergue les meilleures et les pires valeurs de chaque colonne (c'est forcément différent selon qu'il s'agit de recette ou de dépense !)

- Enfin insérez les formules de calcul nécessaires pour remplir les lignes 16 à 19 du tableau.
- Renommez la deuxième feuille en « papier » et résolvez le problème énoncé.
- Complétez la troisième feuille pour obtenir le visuel (notamment les menus déroulants) ci-dessous et intégrez les formules nécessaires pour réaliser ces calculs :

- Question 1 : On veut donner une remise sur l'achat des Housses mais à condition que le smartphone acheté soit un iPhone.
- Question 2 : On va maintenant offrir une remise sur l'achat des accessoires SAMSUNG ou si la quantité d'achat dépasse 150 quel que soit le smartphone acheté.
- Question 3 : utilisez la formule de la question 1 pour calculer la remise de 10% sur l'achat des housses du smartphone iPhone.

	A	B	C	D
1	BILAN ANNUEL 2016			
2	Mois	Recettes	Dépenses	Bilan mensuel
3	Janvier	25 000,00 €	53 900,00 €	-28 900,00 €
4	Février	35 000,00 €	15 000,00 €	20 000,00 €
5	Mars	25 000,00 €	12 000,00 €	13 000,00 €
6	Avril	49 700,00 €	22 000,00 €	27 700,00 €
7	Mai	28 500,00 €	28 000,00 €	500,00 €
8	Juin	72 000,00 €	43 000,00 €	29 000,00 €
9	Juillet	95 500,00 €	65 500,00 €	30 000,00 €
10	Août	112 000,00 €	72 000,00 €	40 000,00 €
11	Septembre	82 000,00 €	49 000,00 €	33 000,00 €
12	Octobre	375 000,00 €	12 500,00 €	362 500,00 €
13	Novembre	20 000,00 €	13 600,00 €	6 400,00 €
14	Décembre	77 000,00 €	30 000,00 €	47 000,00 €
16	total	996 700,00 €	416 500,00 €	580 200,00 €
17	max	375 000,00 €	72 000,00 €	362 500,00 €
18	min	20 000,00 €	12 000,00 €	-28 900,00 €
19	moyenne	83 058,33 €	34 708,33 €	48 350,00 €

Feuille 1

Qualité	Prix/feuille (€)	Nombre de feuilles par rame			
		50	100	200	500
brouillon	0,10 €	5,00 €	10,00 €	20,00 €	50,00 €
normale	0,20 €	10,00 €	20,00 €	40,00 €	100,00 €
couché	0,50 €	25,00 €	50,00 €	100,00 €	250,00 €
glacé	1,00 €	50,00 €	100,00 €	200,00 €	500,00 €

Feuille 2

	A	B	C	D	E	F	G	J
1	smartphone	accessoires	Qte	Prix	Q1	Q2	Q3	
2	Iphone	Housse	50	17,49	VRAI	FAUX	1,75	
3	Samsung	Câble Micro USB	64	5,99	FAUX	VRAI	0,00	
4	Samsung	Kit Bluetooth voiture	175	23,49	FAUX	VRAI	0,00	
5	Samsung	Housse	350	17,99	FAUX	VRAI	0,00	
6	Iphone	Housse	112	16,99	VRAI	FAUX	1,70	
7	Iphone	Coque	105	17,99	FAUX	FAUX	0,00	
8	Iphone	Kit Bluetooth voiture	416	24,25	FAUX	VRAI	0,00	
9	Samsung	Coque	79	16,5	FAUX	VRAI	0,00	
10	Iphone	Câble Micro USB	201	5,49	FAUX	VRAI	0,00	
11	Samsung	Câble Micro USB	90	5,99	FAUX	VRAI	0,00	
12	Samsung	Kit Bluetooth voiture	110	22,99	FAUX	VRAI	0,00	
13	Iphone	Coque	130	17,49	FAUX	FAUX	0,00	

Feuille 3



Vous travaillez au sein de l'agence immobilière « L'agence ». Parmi ses nombreuses activités, elle effectue de la location d'appartements meublés dans des sites touristiques. La directrice, Mlle Klein vous confie la saisie de plusieurs tableaux concernant l'automatisation de devis

**Mission1 : Présenter le tableau de calcul de remises**

Pour vous aider,

- Cliquez sur la feuille Agence1
- vous pouvez nommer les taux de remises (Txrem1, Txremi2, Txrem3),
- Saisissez les formules nécessaires.
- Une fois le travail terminé, Mettre à jour les entêtes et pied de page, recopiez la feuille, renommez la Formule Agence1, faite apparaître les entêtes lignes colonnes.

Condition	Taux
CA HT < 250 €	5,00%
250 € < CA HT < 650 €	10,00%
CA HT > 650 €	15,00%

Client	Boyer	Durand	Bruyas
CA HT	500,00 €	220,00 €	750,00 €
REMISE			
CA NET HT			

On veut faire apparaître le montant de la remise automatiquement

Client	Boyer	Durand	Bruyas
REMISE HT			
TVA 20 %			
REMISE TTC			

**Mission2 : Présenter le tableau de calcul de remises**

- Cliquez sur la feuille Agence2
- Saisissez les formules nécessaires.

Une fois le travail terminé, Mettre à jour les entêtes et pied de page, recopiez la feuille, renommez la Formule Agence2, faite apparaître les entêtes lignes colonnes.

**Une remise est octroyée selon les modalités suivantes :**

1. Si le nombre de jours de location est inférieur à 15 jours – Aucune remise
2. Si le nombre de jours de location est compris entre 15 et 45 – remise de 4 %
3. Si le nombre de jour de location est compris entre 46 et 60 – remise de 7 %
4. Si le nombre de jour de location est supérieur à 60 – remise de 10 %

- Le code Zone1 implique une taxe communale de **5%** du 1<sup>er</sup> net
- Le Code Zone2 implique une taxe de **7 %** du 1<sup>er</sup> net
- Le code Zone3 implique une taxe de **10 %** du 1<sup>er</sup> net

Ressources



vidéo 10\_2

En pratique

## VI. rechercheV

ressource 10



Vous travaillez au sein de l'entreprise PLAISANCE SARL qui est spécialisée dans la vente de livres par correspondance via Internet. Elle possède en outre un magasin situé à St-Etienne.

M. Mourier, responsable des services comptables vous confi un dossier dans lequel voulez utiliser les liens entre les feuilles et les classeurs.

Nous sommes le (date actuelle).

M. Mourier vous demande d'ouvrir le classeur répertorient la liste des livres en vente dans le magasin.

1. Renommez la feuille 1 en « livres magasin »
2. Nommez le bloc de cellules nécessaires à la recherche « info ».

Afin de pouvoir renseigner sa clientèle, M. Mourier vous demande de préparer un tableau sur une nouvel feuille qui permettra d'afficher verticalement les renseignements sur le produit, à partir de la seule saisie de la référence.

tableau de recherche active	
REF	À saisir
Titre de l'ouvrage	
Editeur	
Public concerné	
PUTTC	
Quantité disponible en stock	

À saisir dans un nouvel onglet

Utiliser la fonction rechercheV pour un affichage simultané

En pratique

Ouvrez le classeur « Exo+ 7 » et insérez les formules permettant d'obtenir l'affichage automatique de la désignation et du prix unitaire, à partir de la saisie de la référence.  
Insérez également les formules permettant de calculer l'ensemble de la facture.

Ressources

Exo+7

Vidéo  
11\_1,11\_2 et  
11\_3

## VII. Les tableaux croisés dynamiques

 ressource 11

Vos travaillez au sein d'une société qui dispose de 4 sites, Nice, Lille, Paris et Strasbourg, dont vous avez un extrait de la base de données des effectifs. Votre responsable vous demande de créer des tableaux croisés dynamiques

permettant d'établir :

- Le nombre de salariés par site (dans un nouvel onglet nommé TCD 1)
- Le nombre de salariés par site et par qualification (dans un nouvel onglet nommé TCD 2)

Afin d'obtenir les résultats suivants :

Nombre de NOM		Nombre de NOM Qualification					Total général
SITE	Total	SITE	1-agent	2-maitrise	3-cadre	4-cadre supérieur	Total général
Lille	4	Lille		1	1	2	4
Nice	170	Nice	117		20	16	170
Paris	99	Paris	57		13	20	99
Strasbourg	12	Strasbourg	4		2	4	12
<b>Total général</b>	<b>285</b>	<b>Total général</b>	<b>179</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>285</b>

Ouvrez le classeur « Exo+ 8 » et créez plusieurs tableaux croisés dynamiques répondant aux critères suivants :

- Calculez le chiffre d'affaires par mois et par région pour l'ensemble des produits.
- Calculez le chiffre d'affaires par mois et par région pour chaque produit.
- Calculez le chiffre d'affaires par mois pour chaque produit pour l'ensemble des régions.

Voici les tableaux que vous devez obtenir :

MOIS	Nord Est	Nord Ouest	Sud Est	Sud Ouest	Total général
Janvier	30906	25936	34264	22860	113966
Février	24796	25212	21888	31476	103372
Mars	29533	25069	28489	28370	111461
Avril	24682	26685	21788	28863	102018
Mai	37445	25234	20826	24320	107825
Juin	27702	21285	22351	16735	88073
<b>Total général</b>	<b>175064</b>	<b>149421</b>	<b>149606</b>	<b>152624</b>	<b>626715</b>

MOIS	Adhésifs	Cartouches	Chemises 3 rabats	Classeurs	Divers	Papier A4	Total général
Janvier	4993	6704	7613	6445	1807	3344	30906
Février	7428	798	3963	4001	4032	5714	25936
Mars	7621	7628	5501	1852	4125	7339	34264
Avril	1708	2957	6007	6521	1878	3789	22860
Mai	21750	18285	23084	18819	11842	20186	113966
Juin	1957	5941	6962	1543	6622	1765	24796
Total Janvier	1231	7457	5255	3554	3637	4018	25212
Total Février	1568	3633	7632	4367	2735	1813	21888
Total Mars	7301	2716	5958	6405	3673	5423	31476
Total Avril	12137	19747	25867	15875	16727	13019	103372
Total Mai	2261	6698	2401	7233	4065	6815	23533
Total Juin	4744	5783	4151	2016	3199	5176	25069
Total Janvier	5234	5495	5358	3637	1950	6945	20489
Total Février	4671	2846	3342	6201	6000	5310	28370
Total Mars	16890	20812	15252	19147	15214	24146	111461
Total Avril	1758	5305	1541	4303	4287	7488	24682
Total Mai	5484	6278	1265	971	5990	6717	26685
Total Juin	6188	4525	5194	2511	1911	1449	21788
Total Janvier	2322	7558	3700	7760	4825	2698	28863
Total Mars	15742	23666	11700	15545	17013	18352	102018
Total Avril	6329	6707	5817	6553	6916	4523	37445
Total Mai	4061	3096	5294	1327	6554	4912	25234
Total Juin	1227	3192	3649	6424	4939	1935	20826
Total Janvier	5474	1768	7830	4454	4074	720	24320
Total Mars	17691	14763	22580	18758	22483	11550	107825
Total Avril	1542	4761	5719	4798	6741	4141	27702
Total Mai	7788	4396	1819	797	1866	4619	21285
Total Juin	4860	979	3904	1623	5404	5591	22351
Total Janvier	4120	5832	1498	1028	3725	782	16735
Total Mars	18310	15768	12880	8246	17736	15133	88073
Total général	102520	113041	111363	96390	101015	102386	626715

MOIS	Adhésifs	Cartouches	Chemises 3 rabats	Classeurs	Divers	Papier A4	Total général
Janvier	21750	18285	23084	18819	11842	20186	113966
Février	12137	19747	25867	15875	16727	13019	103372
Mars	16890	20812	15252	19147	15214	24146	111461
Avril	15742	23666	11700	15545	17013	18352	102018
Mai	17691	14763	22580	18758	22483	11550	107825
Juin	18310	15768	12880	8246	17736	15133	88073
<b>Total général</b>	<b>102520</b>	<b>113041</b>	<b>111363</b>	<b>96390</b>	<b>101015</b>	<b>102386</b>	<b>626715</b>

### Ressources



Vidéo 12

En pratique