

Révision introduction au Tableur

5) Les fonctions logiques

1	Objectifs du module	2
2	La fonction conditionnelle SI().....	2
2.1	Syntaxe	2
2.2	Définition	2
2.3	Divers cas.....	2
2.3.1	Cas 1 : test d'une valeur numérique avec résultat de type texte	2
2.3.2	Cas 2 : test d'une valeur numérique avec résultat de type numérique	3
2.3.3	Cas 3 : test d'une valeur de type texte avec résultat calculé.....	4
2.3.4	Cas 4 : à vous de jouer !	4
3	Les fonction ET() et OU()	5
3.1	Syntaxe	5
3.2	Définition	5
3.3	La fonction ET().....	5
3.3.1	Utilisation de la fonction ET() uniquement.....	6
3.3.2	Utilisation de la fonction ET() combinée avec la fonction SI()	7
3.3.3	A vous de jouer... ..	7
3.4	La fonction OU()	7
3.4.1	Utilisation de la fonction OU() uniquement	8
3.4.2	Utilisation de la fonction OU() combinée avec la fonction SI().....	9
3.5	Remarques.....	9
4	Les SI() imbriqués.....	9
4.1	Remarque	10
4.2	Exercice.....	10
5	Mise en forme conditionnelle	11
5.1	Mise en forme conditionnelle selon le contenu de la cellule	11
5.1.1	Exercices.....	12
5.2	Mise en forme conditionnelle selon le contenu d'une autre cellule.....	13
5.2.1	Nom des produits dont le prix dépasse la moyenne.....	13
5.2.2	Mise en évidence de la ligne correspondant au produit le plus cher.....	14
5.2.3	Exercice	14
6	Les formules ESTVIDE(), ESTNUM(), ESTTEXTE().....	15
6.1	Syntaxe	15
6.2	Exercice.....	15

1 Objectifs du module

Je serai capable...

- de tester la valeur d'une ou plusieurs cellules et de saisir les actions correspondantes
- de combiner les conditions afin de déterminer une action
- de mettre en forme une ou plusieurs cellules en fonction de leur contenu
- de tester le contenu d'une cellule

2 La fonction conditionnelle SI()

2.1 SYNTAXE

SI(test_logique;valeur_si_VRAI;valeur_si_FAUX) : la fonction logique SI renvoie une valeur (numérique ou alphanumérique) si le premier argument est VRAI et une autre s'il est FAUX.

Avec valeur numérique : $A2=SI(A1 \geq 4; (A1-4)*1; (4-A1)*2)$

Avec valeur alphanumérique : $A2=SI(A1 \geq 4; "REUSSI"; "ECHEC")$

La manipulation de texte requiert l'utilisation des guillemets !

2.2 DÉFINITION

test_logique contient les arguments qui sont testés et qui ne peuvent renvoyer comme résultat que VRAI ou FAUX. Pour définir ces arguments, on utilise les opérateurs de comparaison <, >, =, <=, >=, <> (dans l'ordre : inférieur, supérieur, égal, inférieur ou égal, supérieur ou égal, différent).

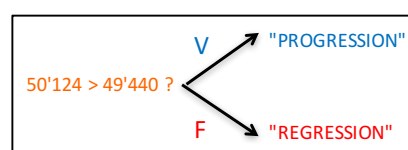
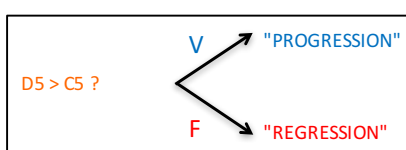
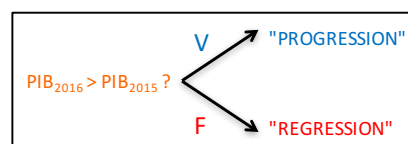
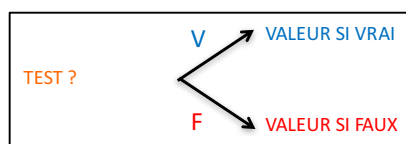
Afin de tester la théorie qui suit, utilisez le classeur [Revision5_Demo_d.xlsx](#).

2.3 DIVERS CAS

2.3.1 Cas 1 : test d'une valeur numérique avec résultat de type texte

Utilisez la feuille de calcul **1_PIB**. Cette feuille contient les PIB (produit intérieur brut) 2015 et 2016 de quelques pays ; nous demandons à Excel de nous dire si le PIB des pays a progressé (PROGRESSION) ou régressé (REGRESSION). Il suffit de comparer la valeur du PIB de l'année 2016 avec celui de l'année 2015 (celui de 2016 est-il supérieur à celui de 2015 ?) et si c'est le cas d'afficher le terme (entre guillemets) PROGRESSION. Dans le cas contraire, REGRESSION s'affichera.

Schématiquement :



La fonction SI() correspondante :

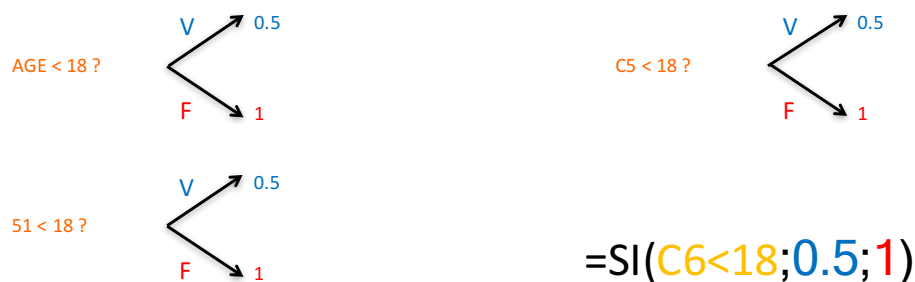
=SI(D5>C5;"PROGRESSION";"REGRESSION")

Saisissez cette formule dans la cellule E5, validez-la et copiez-la vers le bas :

	A	B	C	D	E	F	G
1	Evolution du PIB des pays						
2	<i>En \$ par habitant</i>						
3							
4			2015	2016	Evolution		
5	Autriche	\$ 49'440.25	\$ 50'124.98	=SI(D5>C5;"PROGRESSION";"REGRESSION")			
6	Belgique	\$ 45'861.43	\$ 46'700.74	PROGRESSION			
7	Brésil	\$ 15'869.07	\$ 15'243.04	REGRESSION			
8	Suisse	\$ 62'499.65	\$ 62'897.91	PROGRESSION			
9	Allemagne	\$ 47'998.62	\$ 48'833.99	PROGRESSION			
10	Espagne	\$ 34'726.64	\$ 36'291.00	PROGRESSION			

2.3.2 Cas 2 : test d'une valeur numérique avec résultat de type numérique

Utilisez la feuille de calcul **2_Age**. Cette feuille contient les noms et âges de personnes et le prix sans réduction d'un billet de concert de CHF 65.-. Toutes les personnes qui ont moins de 18 ans ont droit à une réduction et paient moitié-prix. Si une personne a moins de 18 ans, alors la réduction sera de 0.5, sinon il faudra afficher la valeur 1.

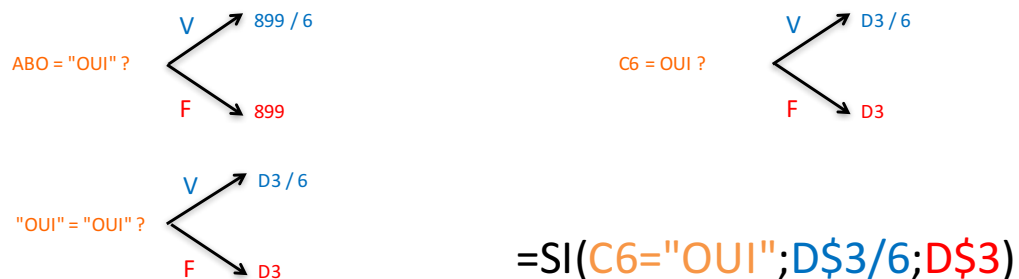


Saisissez cette formule dans la cellule D6, validez-la et copiez-la vers le bas ; pour la colonne E, multipliez le prix de base par la réduction pour obtenir le prix à payer, validez et copiez la formule vers le bas (par exemple pour la cellule E6 : **=E\$3 * D6**) :

	A	B	C	D	E
1	Prix en fonction de l'âge				
2					
3				Prix de base	65.00 CHF
4					
5		Nom	Age	Réduction	Prix à payer
6		Jean	51	=SI(C6<18;0.5;1)	65.00 CHF
7		Aurélié	41	1	65.00 CHF
8		Jim	26	1	65.00 CHF
9		Noémie	52	1	65.00 CHF
10		Lara	9	0.5	32.50 CHF
11		Pedro	10	0.5	32.50 CHF

2.3.3 Cas 3 : test d'une valeur de type texte avec résultat calculé

Utilisez la feuille de calcul **3_Abo**. Cette feuille contient les noms de personnes, une information qui indique si elles ont conclu un abonnement de téléphone et le prix sans réduction d'un iPhone 8 de CHF 899.-. Toutes les personnes qui ont un abonnement paient leur iPhone 8 le sixième du prix de base. Les autres personnes paient le prix plein.



Saisissez cette formule dans la cellule C6, validez-la et copiez-la vers le bas :

	A	B	C	D
1	Prix en fonction de l'abonnement			
2				
3		Prix de base iPhone 8		899.00 CHF
4				
5		Nom	Abonnement	Prix à payer
6		Jean	OUI	=SI(C6="OUI";D\$3/6;D\$3)
7		Aurélie	NON	899.00 CHF
8		Jim	NON	899.00 CHF
9		Noémie	OUI	149.83 CHF
10		Lara	OUI	149.83 CHF
11		Pedro	NON	899.00 CHF

2.3.4 Cas 4 : à vous de jouer !

Utilisez la feuille de calcul **4_Achats**. Vous achetez des fruits pour un magasin tous les jours auprès de fournisseurs que vous contactez. Votre responsable vous indique le montant que vous pouvez dépenser (le budget, ici 2'500), les besoins en kg du magasin pour chaque fruit et le prix moyen obtenu auprès des fournisseurs de fruits ces 30 derniers jours. Vous téléphonez aux fournisseurs et négociez les prix du jour (prix actuel du fournisseur). Les cellules en vert ci-dessous sont donc saisies par l'utilisateur ; les cellules en orange sont calculées...

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Achats journaliers de fruits											
2												
3		Budget	2'500.00 CHF									
4												
5		Produits	Besoins en kg		Moyenne des prix des fournisseurs (30 derniers jours)	Prix actuel du fournisseur		Commande en kg	Commande en valeur			
6		Oranges	300		3.20 CHF	3.00 CHF		300	900.00 CHF			
7		Poires	260		4.10 CHF	4.50 CHF		130	585.00 CHF			
8		Pommes	600		2.40 CHF	2.50 CHF		300	750.00 CHF			
9									2'235.00 CHF			
10												
11					Statut de la commande :			COMMANDE OK				
12												
13					Opération à effectuer :			PASSER COMMANDE				

Insérez les formules dans les cellules en orange en tenant compte des informations supplémentaires ci-dessous :

- Les cellules H6 à H8 déterminent les kilos de fruits que votre magasin va commander ; ces kilos commandés dépendent du prix actuel et du prix moyen... Si le prix actuel que vous négociez par téléphone est inférieur ou égal au prix moyen des 30 derniers jours, alors vous commandez tous les kilos du fruit spécifié dans la colonne *Besoins en kg* (pour les oranges, le prix négocié est de 3.-, il est inférieur au prix moyen de 3.20, vous commandez donc les 300 kg au complet). Si le prix négocié est supérieur au prix moyen, alors vous ne commandez que la moitié des kilos spécifiés (pour les poires, le prix négocié est de 4.50, supérieur au prix moyen de 40 centimes, vous ne commandez donc que 130 kg au lieu des 260 spécifiés).
- Les cellules I6 à I8 calculent le montant que vous dépensez pour chaque fruit ; il s'agit ici de multiplier les kilos commandés avec le prix négocié (pour les pommes, vous multipliez 2.50 par les 300 kg commandés).
- La cellule I9 affichera la somme des montants dépensés.
- La cellule H11 (le statut de la commande) affichera **COMMANDE OK** si ce que vous dépensez respecte le budget (en d'autres mots, si vos dépenses ne sont pas supérieures à ce que vous avez à disposition) ; dans le cas contraire, cette cellule affichera **BUDGET DEPASSE !**.
- La cellule H13 (l'opération à effectuer) affichera **PASSER COMMANDE** si la commande est OK et **CONTACTER LE RESPONSABLE** si ce n'est pas le cas.

3 Les fonction ET() et OU()

3.1 SYNTAXE

ET (valeur_logique1 ; valeur_logique2 ;...) : la fonction logique ET() donne la valeur VRAI si tous les arguments ont la valeur logique VRAI.

OU (valeur_logique1 ; valeur_logique2 ;...) : la fonction logique OU() donne la valeur VRAI si au moins un de ses arguments a la valeur logique VRAI.

3.2 DÉFINITION

valeur_logique contient les arguments qui sont testés et qui ne peuvent renvoyer comme résultat que **VRAI** ou **FAUX**. Pour définir ces arguments, on utilise les opérateurs de comparaison <, >, =, <=, >=, <> (dans l'ordre : inférieur, supérieur, égal, inférieur ou égal, supérieur ou égal, différent).

3.3 LA FONCTION ET()

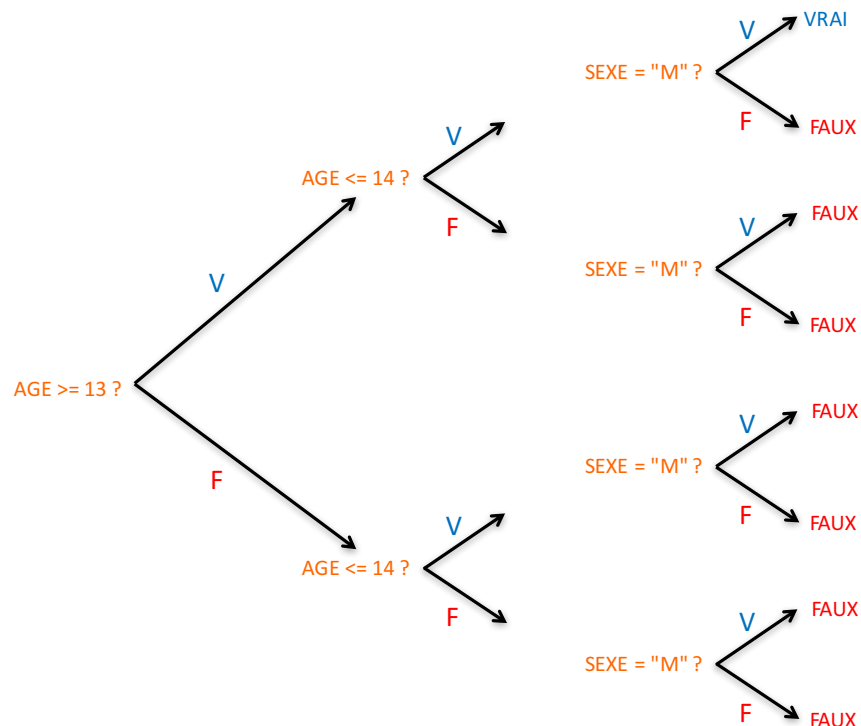
Utilisez la feuille de calcul **5_Selection**. Cette feuille contient les prénoms de joueurs/euses de foot, leur âge et sexe, le nombre d'entraînements suivis et le nombre de buts marqués pendant la saison précédente ; à partir de quelques critères, nous sélectionnerons les joueurs qui joueront en Junior C la saison prochaine.

3.3.1 Utilisation de la fonction ET() uniquement

Dans la colonne H, à partir de la ligne 9, nous aimerions savoir quelle personne peut être sélectionnée en C. Pour cela, chaque personne doit répondre à trois critères :

- Avoir au moins 13 ans
- Ne pas avoir plus de 14 ans
- Etre un homme

Schématiquement, les possibilités sont :



La fonction ET() correspondante dans la cellule H9 :

=ET(E9>=C\$4;E9<=C\$5;F9="M")

Validez cette fonction et copiez-là vers le bas. Vous remarquerez que la fonction ne renvoie que VRAI ou FAUX.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		nombre d'entraînements dispensés la saison précédente	40					
4		Age minimum C	13					
5		Age maximum C	14					
6		Nombre de but minimum	6					
7								
8		Prénom	Nombre entraînements suivis la saison précédente	but marqué	Age	Sexe		Utilisation ET()
9		ALEXANDRE	21	14	15	M		Sélection possible en C
10		AMANDINE	21	13	12	F		=ET(E9>=C\$4;E9<=C\$5;F9="M")
11		ANJA	16	7	13	F		FAUX
12		BENJAMIN	25	2	13	M		FAUX
13		CYRIL	34	4	10	M		VRAI

Si nous avons besoin d'afficher un autre résultat que VRAI ou FAUX, nous devons combiner la fonction ET() avec la fonction SI() ; le premier argument de la fonction SI() est un test logique qui renvoie soit VRAI soit FAUX... ce que fait la fonction ET() !

3.3.2 Utilisation de la fonction ET() combinée avec la fonction SI()

Utilisez la colonne I (cellule I9) et saisissez la formule suivante :

=SI(ET(E9>=\$C\$4;E9<=\$C\$5;F9="M");"SELECTION";"HORS CRITERES")

La fonction ET() est placée en première position des arguments de la fonction SI() ; la fonction ET() renvoie **TRUE** si la personne a entre 13 et 14 ans et s'il est de sexe masculin ; dans ce cas, la fonction SI() renvoie le texte **SELECTION** ; dans tous les autres cas, la fonction SI() renvoie le texte **HORS CRITERES** puisque la fonction ET() renvoie **FAUX**.

Validez la fonction et copiez-là vers le bas.

SI									
=SI(ET(E9>=\$C\$4;E9<=\$C\$5;F9="M");"SELECTION";"HORS CRITERES")									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sélection Equipe Juniors C hommes								
2									
3		nombre d'entraînements dispensés la saison précédente	40						
4		Age minimum C	13						
5		Age maximum C	14						
6		Nombre de but minimum	6						
7								Utilisation ET()	Utilisation SI(ET())
8		Prénom	Nombre entraînements suivis la saison précédente	butts marqués	Age	Sexe		Sélection possible en C	Sélection possible en C
9		ALEXANDRE	21	14	15	M		FAUX	CRITERES")
10		AMANDINE	21	13	12	F		FAUX	HORS CRITERES
11		ANJA	16	7	13	F		FAUX	HORS CRITERES
12		BENJAMIN	25	2	13	M		VRAI	SELECTION

3.3.3 A vous de jouer...

Complétez la colonne K à partir de la ligne 9 ; pour être titulaire de l'équipe des juniors C, il s'agit de répondre aux critères suivants :

- Etre sélectionné (utilisez la colonne I)
- Avoir participé à au moins 40% des entraînements de la saison précédente
- Avoir marqué au moins 6 buts

Les cellules concernées afficheront le texte **TITULAIRE** si la personne répond aux trois critères ; dans les cas contraires, les cellules afficheront un **X** majuscule.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Sélection Equipe Juniors C hommes										
2											
3		nombre d'entraînements dispensés la saison précédente	40								
4		Age minimum C	13								
5		Age maximum C	14								
6		Nombre de but minimum	6								
7								Utilisation ET()	Utilisation SI(ET())		
8		Prénom	Nombre entraînements suivis la saison précédente	butts marqués	Age	Sexe		Sélection possible en C	Sélection possible en C		Titulaire C
9		ALEXANDRE	21	14	15	M		FAUX	HORS CRITERES		X
10		AMANDINE	21	13	12	F		FAUX	HORS CRITERES		X
11		ANJA	16	7	13	F		FAUX	HORS CRITERES		X
12		BENJAMIN	25	2	13	M		VRAI	SELECTION		X
13		CYRIL	34	4	10	M		FAUX	HORS CRITERES		X
14		DANIEL	35	13	16	M		FAUX	HORS CRITERES		X
15		DAVID	28	8	14	M		VRAI	SELECTION		TITULAIRE
16		DIMITRI	29	4	16	M		FAUX	HORS CRITERES		X
17		ELODIE	20	13	13	F		FAUX	HORS CRITERES		X
18		FRANÇOIS	22	8	13	M		VRAI	SELECTION		TITULAIRE

3.4 LA FONCTION OU()

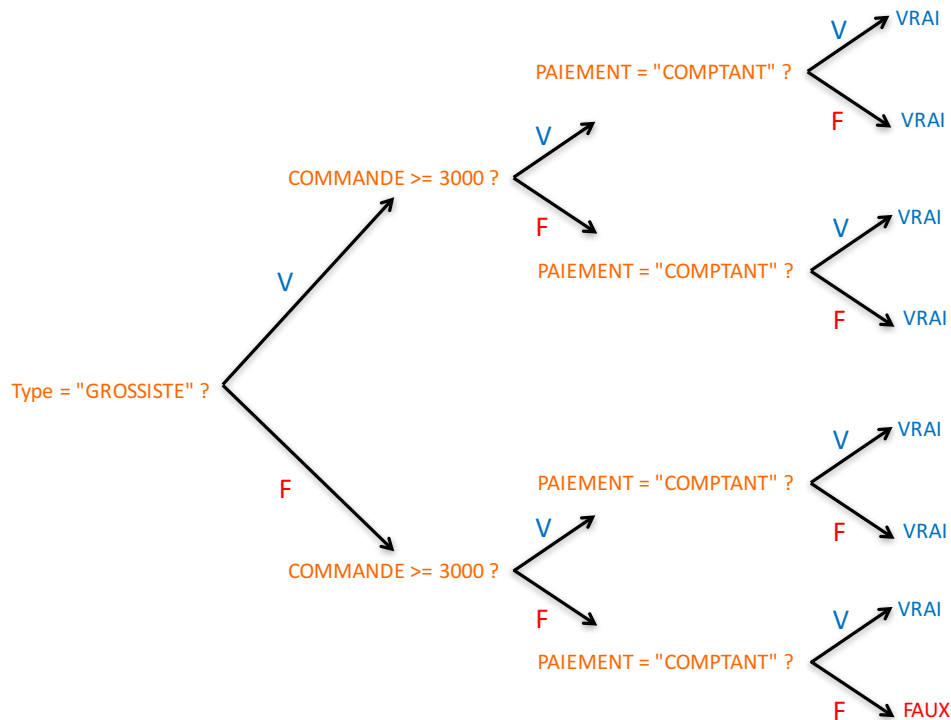
Utilisez la feuille de calcul **6_Paiement**. Cette feuille contient nos clients, le type de client (grossiste, détaillant, consommateur), le montant de leur commande et s'ils paient au comptant ou à crédit. Le montant facturé à ces clients dépend de leur type, du montant de leur commande et de la manière dont elle est payée.

3.4.1 Utilisation de la fonction OU() uniquement

Dans la colonne F, à partir de la ligne 4, nous aimerions savoir quel client peut bénéficier d'une réduction sur le montant de sa commande. Pour cela, chaque client doit répondre à au moins un des trois critères suivants :

- Etre grossiste
- Avoir commandé pour plus de 3'000.-
- Payer au comptant

Schématiquement, les possibilités sont :



La fonction OU() correspondante dans la cellule F4 :

=OU(C4="GROSSISTE";D4>3000;E4="COMPTANT")

Validez cette fonction et copiez-là vers le bas. Vous remarquerez que la fonction ne renvoie que VRAI ou FAUX.

	A	B	C	D	E	F
1	Montants à facturer aux clients					
2						
3	Client	Type de client	Montant de la commande	Paiement comptant		Remise ?
4	ALEXANDRE	GROSSISTE	2'308.00 CHF	COMPTANT		=OU(C4="GROSSISTE";D4>3000;E4="COMPTANT")
5	AMANDINE	DETAILLANT	2'024.00 CHF	A CREDIT		FAUX
6	ANJA	GROSSISTE	6'190.00 CHF	COMPTANT		VRAI
7	BENJAMIN	CONSOMMATEUR	3'946.00 CHF	A CREDIT		VRAI
8	CYRIL	GROSSISTE	873.00 CHF	A CREDIT		VRAI

Si nous avons besoin d'afficher un autre résultat que VRAI ou FAUX, nous devons combiner la fonction OU() avec la fonction SI() ; le premier argument de la fonction SI() est un test logique qui renvoie soit VRAI soit FAUX... ce que fait la fonction OU() !

3.4.2 Utilisation de la fonction OU() combinée avec la fonction SI()

Utilisez la colonne G (cellule G4) et saisissez la formule suivante :

=SI(OU(C4="GROSSISTE";D4>3000;E4="COMPTANT");D4*95%;D4)

La fonction OU() est placée en première position des arguments de la fonction SI() ; la fonction OU() renvoie VRAI si le client répond au moins à un des trois critères ; dans ce cas, la fonction SI() renvoie le montant commandé moins 5% (le 95% de la valeur) ; dans le cas où le client ne répond à aucun des trois critères, la fonction SI() renvoie la même valeur que la valeur commandée puisque la fonction OU() renvoie FAUX.

Validez la fonction et copiez-là vers le bas.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Montants à facturer aux clients								
2									
3		Client	Type de client	Montant de la commande	Paiement comptant	Remise ?	Montant facturé		
4		ALEXANDRE	GROSSISTE	2'308.00 CHF	COMPTANT	VRAI	=SI(OU(D4>3000;E4="OUI");D4*95%;D4)		
5		AMANDINE	DETAILLANT	2'024.00 CHF	A CREDIT	FAUX	2'024.00 CHF		
6		ANJA	GROSSISTE	6'190.00 CHF	COMPTANT	VRAI	5'880.50 CHF		
7		BENJAMIN	CONSOMMATEUR	3'946.00 CHF	A CREDIT	VRAI	3'748.70 CHF		
8		CYRIL	GROSSISTE	873.00 CHF	A CREDIT	VRAI	873.00 CHF		

3.5 REMARQUES

La fonction **ET(valeur logique 1 ; valeur logique 2 ;...)** renvoie VRAI si toutes les valeurs logiques donnent VRAI ; il suffit d'une seule valeur logique à FAUX pour que la fonction ET() renvoie FAUX.

La fonction **OU(valeur logique 1 ; valeur logique 2 ;...)** renvoie VRAI si au moins une des valeurs logiques donne VRAI. Si toutes les valeurs logiques donnent FAUX, alors la fonction OU() renvoie FAUX.

4 Les SI() imbriqués

Les fonctions OU() et ET() sont très utiles pour tester plusieurs valeurs dans plusieurs cellules différentes au même moment.

Par contre si une cellule teste la valeur d'une autre cellule et que celle-ci peut prendre trois valeurs et plus, une fonction SI() simple n'est pas suffisante : il faut passer aux SI() imbriqués !

Partons d'un exemple : on désire afficher l'état civil d'une personne en fonction d'un code fourni par une base de données :

Code	Etat civil
1	Célibataire
2	Marié/e
3	Divorcé/e
4	Veuf/veuve

Créez une feuille supplémentaire dans votre classeur **Revision5_Demo_d.xlsx** que vous nommerez **7_EtatCivil**. Dans la cellule A1, saisissez un nombre entre 1 et 4. Dans la cellule B1, nous allons construire la formule qui permettra d'afficher l'état-civil en fonction de ce numéro.

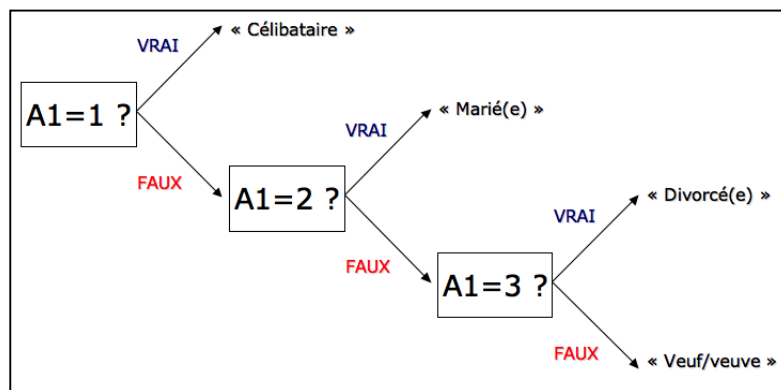
	A	B	C	D	E	F	G
1	1	=SI(A1=1;"Célibataire";SI(A1=2;"Marié(e)";SI(A1=3;"Divorcé(e)";"Veuf/veuve")))					

Remarques :

- Notez la structure de la formule : SI(Valeur logique ; valeur si VRAI ; Si(Valeur logique ; valeur si VRAI ; Si(Valeur logique ; Valeur si VRAI ; Valeur si FAUX)))
- Il y a toujours N-1 fonctions SI() imbriquées !

N représente le nombre de valeur que prend la cellule concernée, ici la cellule A1. Dans notre exemple la cellule A1 peut prendre les valeurs 1, 2, 3 ou 4, c'est à dire 4 valeurs (N=4). En conséquence il y aura 4-1 SI() imbriqués, autrement dit 3 SI() imbriqués.

Représenter la situation par un schéma permet de clarifier les différentes possibilités qui peuvent être rencontrées.



Une fonction SI(), dans ce type de situation, ne peut tester qu'une valeur à la fois avec une réponse qui ne peut être que VRAI ou FAUX. A chaque fois que la réponse est FAUX, il faut procéder à un test supplémentaire. Chaque test signifie une fonction SI().

Les étapes de la construction d'un SI() imbriqué :

=SI()

=SI(A1=1;"Célibataire";)

=SI(A1=1;"Célibataire";SI())

=SI(A1=1;"Célibataire";SI(A1=2;"Marié/e";))

=SI(A1=1;"Célibataire";SI(A1=2;"Marié/e";SI()))

=SI(A1=1;"Célibataire";SI(A1=2;"Marié/e";SI(A1=3;"Divorcé/e";"Veuf/veuve")))

4.1 REMARQUE

Construisez votre SI() comme indiqué ci-dessus en rouge ! Dans le même ordre. N'oubliez pas qu'à chaque fois que vous imbriquez une fonction SI() vous devez ouvrir et fermer immédiatement les parenthèses... Le contenu de cette nouvelle fonction SI() viendra seulement après !!!!! Vous éviterez de perdre une ou plusieurs parenthèses en route.

4.2 EXERCICE

Dupliquez la feuille **7_EtatCivil** et renommez-la **8_EtatCivil**. Modifiez votre formule pour prendre en compte le fait qu'un utilisateur pourrait saisir d'autres valeurs que celles prévues...

5 Mise en forme conditionnelle

Une cellule peut être mise en forme en fonction de son contenu ou du contenu d'une autre cellule !

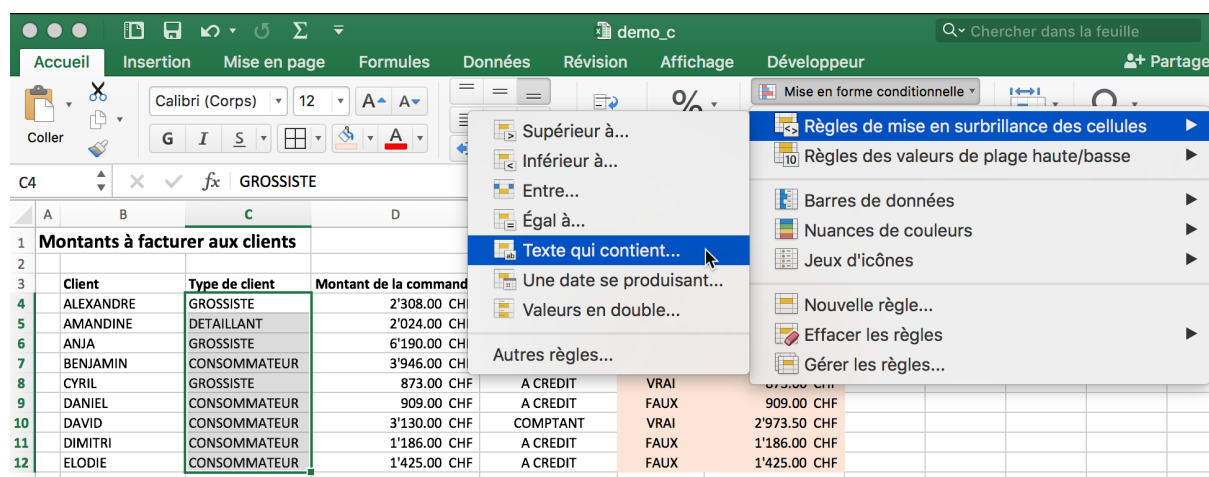
Dupliquez la feuille **6_Paiement** et renommez-la **9_Paiement**.

Nous aimerions mettre en évidence certaines informations pour l'utilisateur :

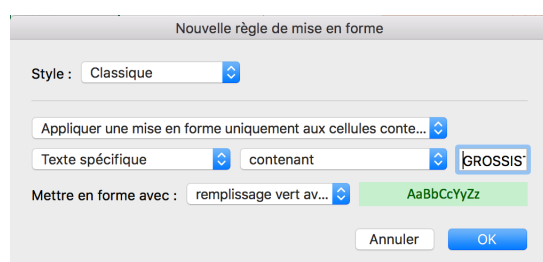
- Les clients qui sont des grossistes et ceux qui sont détaillants.
- Les clients qui ont commandé pour plus de 3'000.-.
- Les clients qui paient comptant.

5.1 MISE EN FORME CONDITIONNELLE SELON LE CONTENU DE LA CELLULE

Sélectionnez les cellules **C4 à C12**, cliquez sur le bouton **Mise en forme conditionnelle** dans le ruban (onglet **Accueil**) et choisissez la commande **Texte qui contient...** dans le menu **Règles de mise en surbrillance des cellules**.



Saisissez comme ci-dessous la règle (le texte spécifique contenant GROSSISTE). Le menu déroulant de **Mettre en forme avec** : vous offre de nombreuses possibilités quant au choix de la police et de la couleur ; choisissez **remplissage vert avec texte vert foncé**. Le résultat est immédiat :

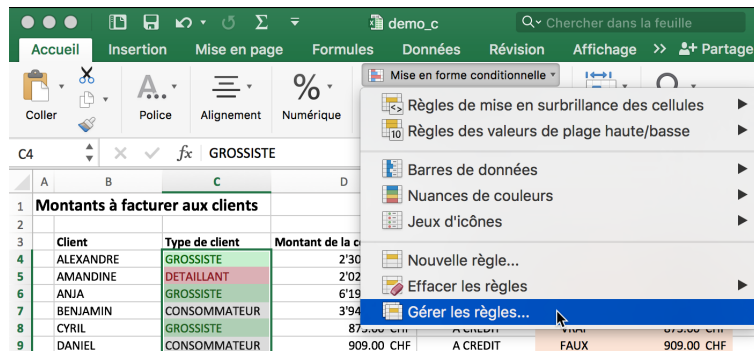


Client	Type de client
ALEXANDRE	GROSSISTE
AMANDINE	DETAILLANT
ANJA	GROSSISTE
BENJAMIN	CONSOMMATEUR
CYRIL	GROSSISTE
DANIEL	CONSOMMATEUR
DAVID	CONSOMMATEUR
DIMITRI	CONSOMMATEUR
ELODIE	CONSOMMATEUR

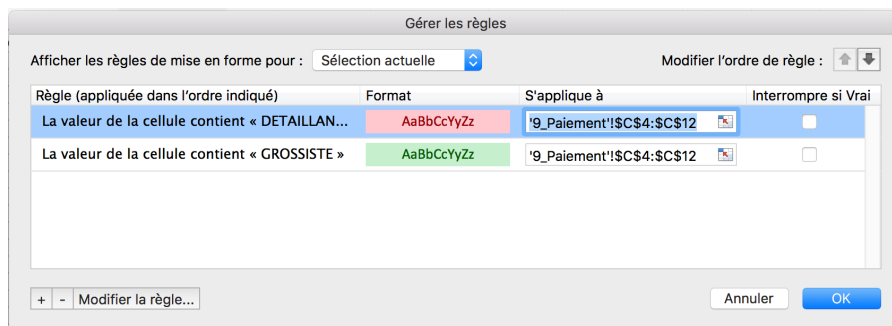
Cette manière de procéder ne vous permet que de créer une seule règle de mise en forme conditionnelle. Si vous souhaitez en ajouter pour une même cellule ou groupe de cellule (c'est le cas ici – pour les détaillants), procédez de même !

Le texte spécifique contient DETAILLANT avec un remplissage rouge avec texte rouge foncé.

Si vous souhaitez gérer les règles que vous avez créées, choisissez **Gérer les règles...** sous **Mise en forme conditionnelle** dans le ruban **Accueil**.



La liste des règles apparaîtra ; vous pouvez les modifier, les supprimer ou en ajouter d'autres :



5.1.1 Exercices

Toujours dans la feuille **9_Paiement**, mettez en évidence les montants commandés qui dépassent les 3'000.- et les paiements comptant comme ci-dessous :

	A	B	C	D	E
1	Montants à facturer aux clients				
2					
3	Client	Type de client	Montant de la commande	Paiement comptant	
4	ALEXANDRE	GROSSISTE	2'308.00 CHF	COMPTANT	
5	AMANDINE	DETAILLANT	2'024.00 CHF	A CREDIT	
6	ANJA	GROSSISTE	6'190.00 CHF	COMPTANT	
7	BENJAMIN	CONSOMMATEUR	3'946.00 CHF	A CREDIT	
8	CYRIL	GROSSISTE	873.00 CHF	A CREDIT	
9	DANIEL	CONSOMMATEUR	909.00 CHF	A CREDIT	
10	DAVID	CONSOMMATEUR	3'567.00 CHF	COMPTANT	
11	DIMITRI	CONSOMMATEUR	1'186.00 CHF	A CREDIT	
12	ELODIE	CONSOMMATEUR	1'425.00 CHF	A CREDIT	

5.2 MISE EN FORME CONDITIONNELLE SELON LE CONTENU D'UNE AUTRE CELLULE

Une cellule ou un groupe de cellule, par exemple toute une ligne, peuvent également être mis en forme en fonction du contenu d'une autre cellule. Dans un tableau, on souhaitera par exemple faire ressortir le nom des produits dont le prix dépasse la moyenne :

Réf produit	Nom du produit	Nom de catégorie	Société	Pays	Prix unitaire
1	Chai	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	90.00
2	Chang	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	95.00
3	Aniseed Syrup	Condiments	Exotic Liquids	Royaume-Uni	50.00
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	110.00
5	Chef Anton's Gumbo Mix	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	106.75
6	Grandma's Boysenberry Spread	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	125.00
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Produits secs	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	150.00
8	Northwoods Cranberry Sauce	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	200.00
9	Mishi Kobe Niku	Viandes	Tokyo Traders	Japon	485.00
10	Ikura	Poissons et fruits de mer	Tokyo Traders	Japon	155.00
11	Queso Cabrales	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Espagne	105.00
12	Queso Manchego La Pastora	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Espagne	190.00
13	Konbu	Poissons et fruits de mer	Mayumi's	Japon	30.00
14	Tofu	Produits secs	Mayumi's	Japon	116.25
15	Genen Shouyu	Condiments	Mayumi's	Japon	77.50
16	Pavlova	Desserts	Pavlova, Ltd.	Australie	87.25
17	Alice Mutton	Viandes	Pavlova, Ltd.	Australie	195.00
18	Carnarvon Tigers	Poissons et fruits de mer	Pavlova, Ltd.	Australie	312.50
19	Teatime Chocolate Biscuits	Desserts	Specialty Biscuits, Ltd.	Royaume-Uni	46.00
20	Sir Rodney's Marmalade	Desserts	Specialty Biscuits, Ltd.	Royaume-Uni	405.00

Ou mettre en évidence la ligne correspondant au produit le plus cher :

Réf produit	Nom du produit	Nom de catégorie	Société	Pays	Prix unitaire
1	Chai	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	90.00
2	Chang	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	95.00
3	Aniseed Syrup	Condiments	Exotic Liquids	Royaume-Uni	50.00
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	110.00
5	Chef Anton's Gumbo Mix	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	106.75
6	Grandma's Boysenberry Spread	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	125.00
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Produits secs	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	150.00
8	Northwoods Cranberry Sauce	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	200.00
9	Mishi Kobe Niku	Viandes	Tokyo Traders	Japon	485.00
10	Ikura	Poissons et fruits de mer	Tokyo Traders	Japon	155.00
11	Queso Cabrales	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Espagne	105.00
12	Queso Manchego La Pastora	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Espagne	190.00
13	Konbu	Poissons et fruits de mer	Mayumi's	Japon	30.00

5.2.1 Nom des produits dont le prix dépasse la moyenne

Utilisez la feuille **10_Produits**.

- Définissez avec la souris la zone sur laquelle s'appliquera la mise en forme (la colonne contenant les noms de produits - les cellules B2 à B21).
- Cliquez sur le bouton **Mise en forme conditionnelle**.
- Choisissez **Règles de mise en surbrillance des cellules** et la commande **Autre règle...**
- Dans la liste choisissez **Utiliser une formule pour déterminer à quelles cellules la mise en forme sera appliquée**.
- Complétez la zone par la formule adéquate : choisissez la première cellule de la colonne sur laquelle le test se fera, puis indiquez la fonction qui permet de déterminer la valeur à laquelle le contenu de la cellule sera comparé. Dans notre exemple, on prend la cellule F2 qui contient le prix et on le compare à la moyenne de la zone qui contient le prix des divers produits (de F2 à F21). **Attention** : il faut veiller à ce que l'adresse de la cellule indique une valeur absolue pour la colonne mais pas pour la ligne.

Modifier la règle de mise en forme

Style : Classique

Utiliser une formule pour déterminer à quelles cellules la mi...

= \$F2 > MOYENNE(\$F\$2:\$F\$21)

Mettre en forme avec : remplissage rouge... AaBbCcYyZz

Annuler OK

5.2.2 Mise en évidence de la ligne correspondant au produit le plus cher

Utilisez la feuille **11_Produits**.

- Définissez avec la souris la zone sur laquelle s'appliquera la mise en forme (l'entier du tableau sans les entêtes - les cellules A2 à F21).
- Cliquez sur le bouton **Mise en forme conditionnelle**.
- Choisissez **Règles de mise en surbrillance des cellules** et la commande **Autre règle....**
- Dans la liste choisissez **Utiliser une formule pour déterminer à quelles cellules la mise en forme sera appliquée**.
- Complétez la zone par la formule adéquate : choisissez la première cellule de la colonne sur laquelle le test se fera, puis indiquez la fonction qui permet de déterminer la valeur à laquelle le contenu de la cellule sera comparé. Dans notre exemple, on prend la cellule F2 qui contient le prix et on le compare au maximum de la zone qui contient le prix des divers produits (de F2 à F21). **Attention** : il faut veiller à ce que l'adresse de la cellule indique une valeur absolue pour la colonne mais pas pour la ligne.

Modifier la règle de mise en forme

Style : Classique

Utiliser une formule pour déterminer à quelles cellules la mi...

=\$F2=MAX(\$F\$2:\$F\$21)

Mettre en forme avec : remplissage rouge... **AaBbCcYyZz**

Annuler OK

5.2.3 Exercice

Utilisez la feuille **12_Produits**.

Mettez en évidence les lignes dont le nom de la catégorie est Viandes (vert foncé sur vert) et les lignes dont le nom de la catégorie est Desserts (rouge foncé sur rouge).

	A	B	C	D	E	F
	Réf produit	Nom du produit	Nom de catégorie	Société	Pays	Prix unitaire
1						
2	1	Chai	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	90.00
3	2	Chang	Boissons	Exotic Liquids	Royaume-Uni	95.00
4	3	Aniseed Syrup	Condiments	Exotic Liquids	Royaume-Uni	50.00
5	4	Chef Anton's Cajun Seasoning	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	110.00
6	5	Chef Anton's Gumbo Mix	Condiments	New Orleans Cajun Delights	Etats-Unis	106.75
7	6	Grandma's Boysenberry Spread	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	125.00
8	7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Produits secs	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	150.00
9	8	Northwoods Cranberry Sauce	Condiments	Grandma Kelly's Homestead	Etats-Unis	200.00
10	9	Mishi Kobe Niku	Viandes	Tokyo Traders	Japon	485.00
11	10	Ikura	Poissons et fruits de mer	Tokyo Traders	Japon	155.00
12	11	Queso Cabrales	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cas'	Espagne	105.00
13	12	Queso Manchego La Pastora	Produits laitiers	Cooperativa de Quesos 'Las Cas'	Espagne	190.00
14	13	Konbu	Poissons et fruits de mer	Mayumi's	Japon	30.00
15	14	Tofu	Produits secs	Mayumi's	Japon	116.25
16	15	Genen Shouyu	Condiments	Mayumi's	Japon	77.50
17	16	Pavlova	Desserts	Pavlova, Ltd.	Australie	87.25
18	17	Alice Mutton	Viandes	Pavlova, Ltd.	Australie	195.00
19	18	Carnarvon Tigers	Poissons et fruits de mer	Pavlova, Ltd.	Australie	312.50
20	19	Teatime Chocolate Biscuits	Desserts	Specialty Biscuits, Ltd.	Royaume-Uni	46.00
21	20	Sir Rodney's Marmalade	Desserts	Specialty Biscuits, Ltd.	Royaume-Uni	405.00

6 Les formules ESTVIDE(), ESTNUM(), ESTTEXTE()

... sont des fonctions qui sont utiles et peuvent être utilisées avec la fonction SI().

6.1 SYNTAXE

ESTVIDE(cellule) : la fonction logique ESTVIDE() donne la valeur VRAI si la cellule ne contient aucune donnée, quelle qu'elle soit ! Si la cellule contient une formule, une valeur (texte ou nombre), cette fonction renvoie FAUX.

ESTNUM(cellule) : la fonction logique ESTNUM() donne la valeur VRAI si la cellule renvoie une valeur "nombre"... Si la cellule contient une valeur "texte", ne contient rien ou contient une formule qui ne renvoie pas un nombre en résultat, la fonction ESTNUM() renvoie FAUX.

ESTTEXTE(cellule) : la fonction logique ESTTEXTE() donne la valeur VRAI si la cellule renvoie une valeur "texte". Si la cellule contient une formule, une valeur "nombre" ou contient une formule qui ne renvoie pas un texte en résultat, la fonction ESTTEXTE() renvoie FAUX.

Ces fonctions ESTVIDE(), ESTNUM() et ESTTEXTE() sont combinées avec la fonction SI() de la manière suivante :

A2 = SI(ESTVIDE(A1);valeur_si_VRAI;valeur_si_FAUX)

A2 = SI(ESTNUM(A1);valeur_si_VRAI;valeur_si_FAUX)

A2 = SI(ESTTEXTE(A1);valeur_si_VRAI;valeur_si_FAUX)

On peut bien sûr combiner ces fonctions avec des fonctions ET() et OU()... :

A2 = SI(OU(ESTVIDE(A1);ESTNUM(A1));valeur_si_VRAI;valeur_si_FAUX)

6.2 EXERCICE

Créez une feuille supplémentaire dans votre classeur [Revision5_Demo_d.xlsx](#) que vous nommerez **Extension** et testez ces fonctions supplémentaires...