

Formatage et filtrage avancés

1

Une feuille Excel pourrait bien être intéressante avec du bon contenu, mais sans la mise en forme, sa lecture serait fastidieuse et on aurait du mal à trouver les informations importantes. Une mise en forme fait parler les données de la feuille, et lorsqu'elle est conditionnelle, elle devient dynamique en s'adaptant au contenu de la feuille.

Dans un chapitre précédent, on a vu comment appliquer des mises en forme conditionnelles prédéfinies dans Excel. La continuité logique des faits et conformément aux compétences évaluées dans l'examen 77-427 de la certification MOS Niveau Expert, on va voir, comment créer des mises en forme conditionnelles personnalisées et aussi comment créer des filtres avancés, en abordant les points suivants :

1. Créer des mises en forme conditionnelles personnalisées
2. Utiliser des fonctions pour formater des cellules
3. Gérer les règles de formatage conditionnel
4. Créer des filtres avancés

Pour créer des mises en forme conditionnelles personnalisées (MFCP), je vous invite à reproduire sur un nouveau classeur, la feuille **CA** suivante, qui affiche les *civilités*, les *noms*, les *dates d'embauche* et les *chiffres d'affaires (CA)* concernant des revendeurs ambulants fictifs. Si vous avez la flemme de saisir, vous pouvez télécharger le classeur [ici](#).

	A	B	C	D	E	F
1	civilité	nom	embauche	CA		
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30		
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40		
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40		
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20		
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70		
7	Femme	Jacqueline		13 851,60		
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30		
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60		
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80		
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54 258,30		
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50		
13						

Créer des mises en forme conditionnelles personnalisées

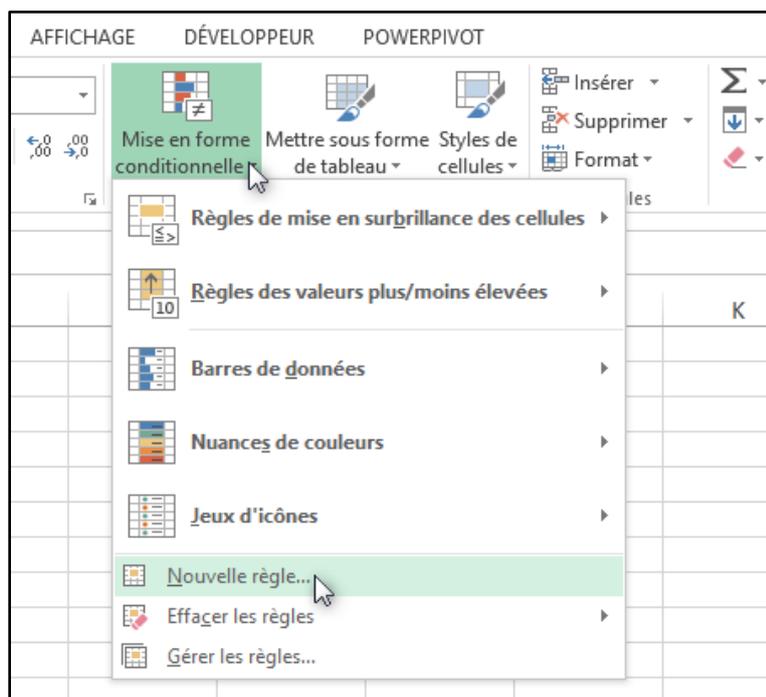
Dans un chapitre précédent, que vous pouvez consulter en cliquant [ici](#), nous avons vu comment appliquer des mises en forme conditionnelles prédéfinies. Mais bien que Excel

proposé un grand nombre de règles de mise en forme riches et variées, on rencontre toujours des situations où l'on est dans le besoin de personnaliser ces règles, ou carrément d'en créer d'autres qui conviennent mieux à notre cas, que ce soit au niveau de la règle elle-même ou bien au niveau de la mise en forme.

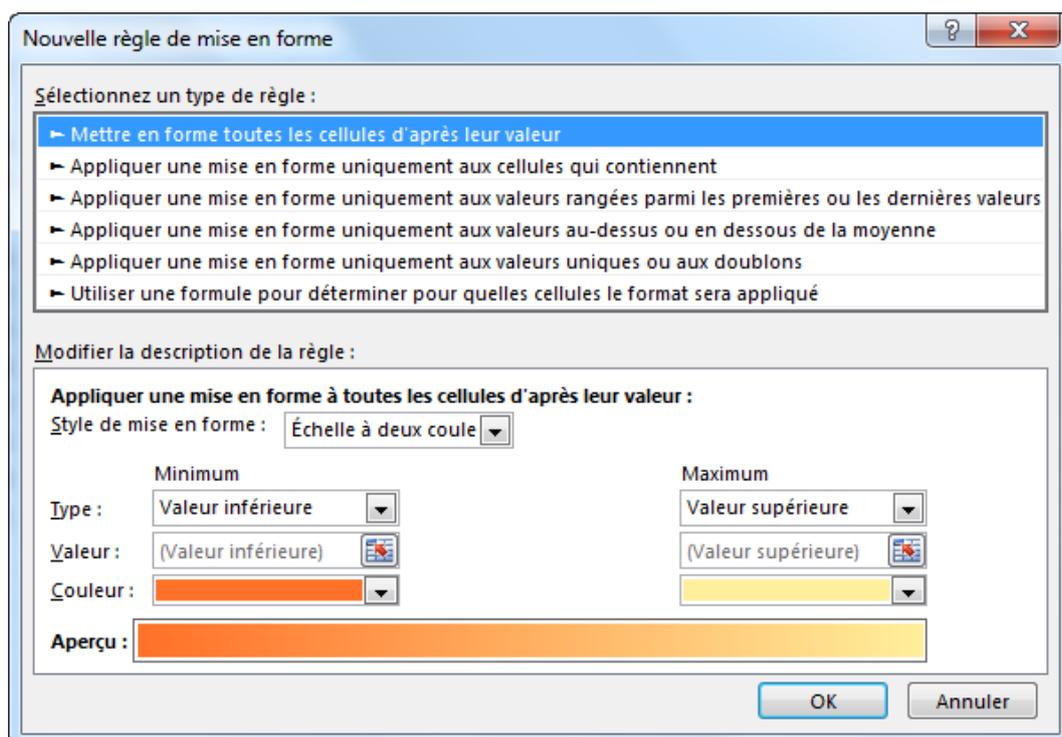
En étudiant les mises en forme conditionnelles personnalisées ou (MFCP) on va voir comment modifier une règle prédéfinie pour répondre à notre attente, et aussi comment créer de nouvelles règles de formatage basées sur des formules.

Personnaliser une règle prédéfinie

L'accès à la personnalisation des règles existantes ou de création de nouvelles règles, se fait en ouvrant le bouton **Mise en forme conditionnelle** puis en cliquant sur la ligne **Nouvelle règle**



Cette manipulation nous amène vers la boîte de dialogue **Nouvelle règle de mise en forme** où l'on peut faire les changements souhaités.



Mettre en forme toutes les cellules selon leur valeur

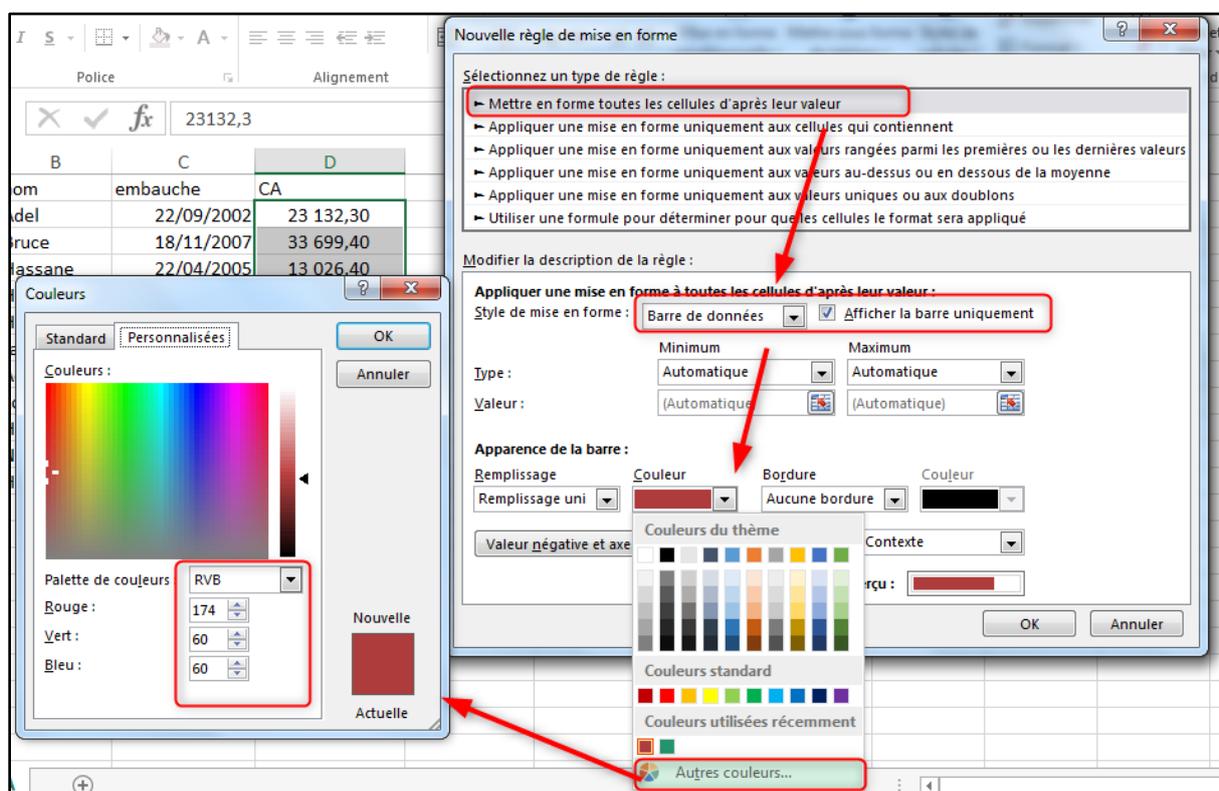
Situation 1 :

Dans le but de respecter la charte graphique, on aimerait représenter les chiffres d'affaire à l'aide de barres de données avec remplissage uni de couleur RVB(174,60,60) et sans afficher les valeurs.

	A	B	C	D	E
1	civilité	nom	embauche	CA	
2	Homme	Adel	22/09/2002		
3	Homme	Bruce	18/11/2007		
4	Homme	Hassane	22/04/2005		
5	Femme	Hélène	18/03/2000		
6	Homme	Hicham	28/04/2007		
7	Femme	Jacqueline			
8	Homme	Adam	24/09/2003		
9	Femme	Louise	22/07/2009		
10	Homme	Hamou	04/06/2009		
11	Femme	Nadia	02/11/2005		
12	Femme	Hajar	13/10/2001		
13					

Cette opération n'étant pas possible avec les MFC automatiques, il faut créer une nouvelle règle personnalisée en améliorant une règle déjà existante (une des barres de données). Pour ce faire, on suit les étapes suivantes :

1. Sélectionner les cellules des chiffres d'affaires
2. Ouvrir le bouton **Mises en forme personnalisées** et cliquer sur la ligne **Nouvelle règle** (ou bien sur **Autres règles**)
3. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, choisir la ligne **Mettre en forme toutes les cellules selon leurs valeurs**
4. Dans la zone **Modifier la description de la règle**, ouvrir la liste **Style de mise en forme** et choisir **Barre de données**, puis cocher la case **Afficher la barre uniquement**
5. Ouvrir la liste **Couleur**, puis cliquer sur la ligne **Autres couleurs**
6. Dans la petite boîte qui apparaît, choisir la palette de couleur **RVB**, puis donner les valeurs correspondantes à chacune des composantes : 174 pour le rouge, 60 pour le vert et 60 pour le bleu
7. Valider tout en cliquant sur les boutons **OK**



Les cellules qui contiennent une valeur

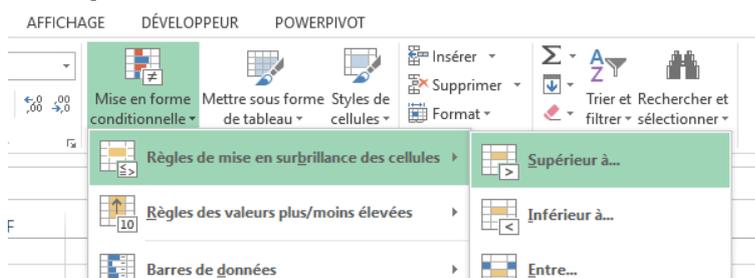
Situation 2 :

On voudrait appliquer le motif Rayure diagonale fine couleur RVB(174,60,60), pour tous les chiffres d'affaire Supérieurs à 50000.

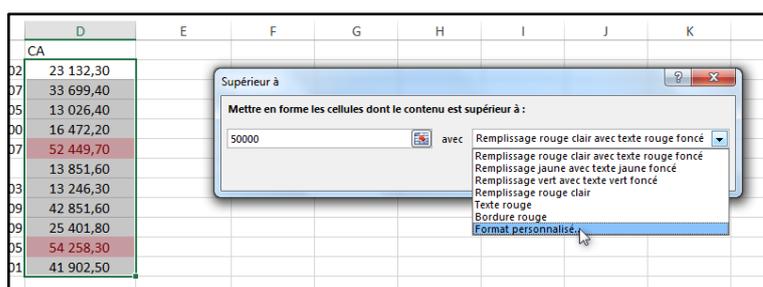
	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70
7	Femme	Jacqueline		13 851,60
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54 258,30
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50
13				

Pour répondre à ce besoin, on va se baser sur une MFC prédéfinie qu'on va personnaliser. La règle de MFC la plus proche est : **Règles de mise en surbrillance des cellules > Supérieur à**. On va donc utiliser cette règle comme point de départ puis apporter les modifications nécessaires pour la personnaliser.

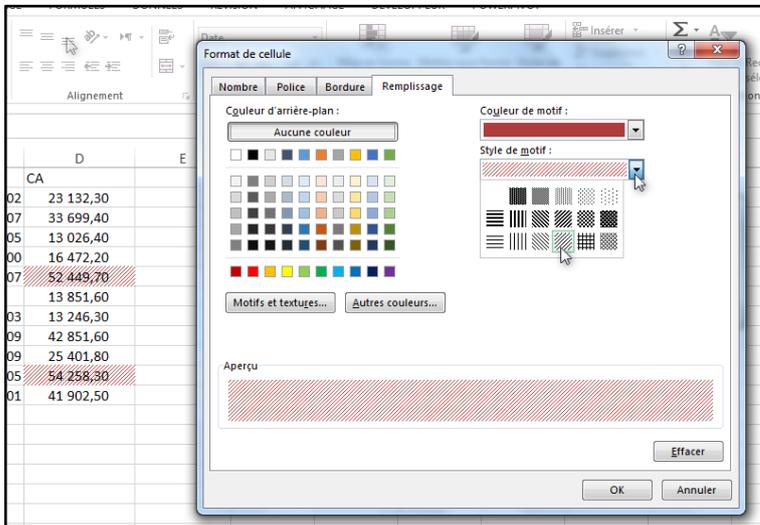
1. Ouvrir le bouton **Mise en forme conditionnelle** et choisir la première ligne



- 2.
3. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, fixer la valeur à **50000** puis choisir **Format personnalisé** dans la liste de droite



4. Dans la boîte **Format de cellule**, onglet **Remplissage**, paramétrer la couleur et le style du motif



Les premières valeurs ou bien les dernières

Le marquage des valeurs rangées parmi les premières ou bien parmi les dernières, se fait par une mise en forme ou bien par des icônes. Notre but dans ce paragraphe est de marquer uniquement les premières valeurs par des icônes distinctives.

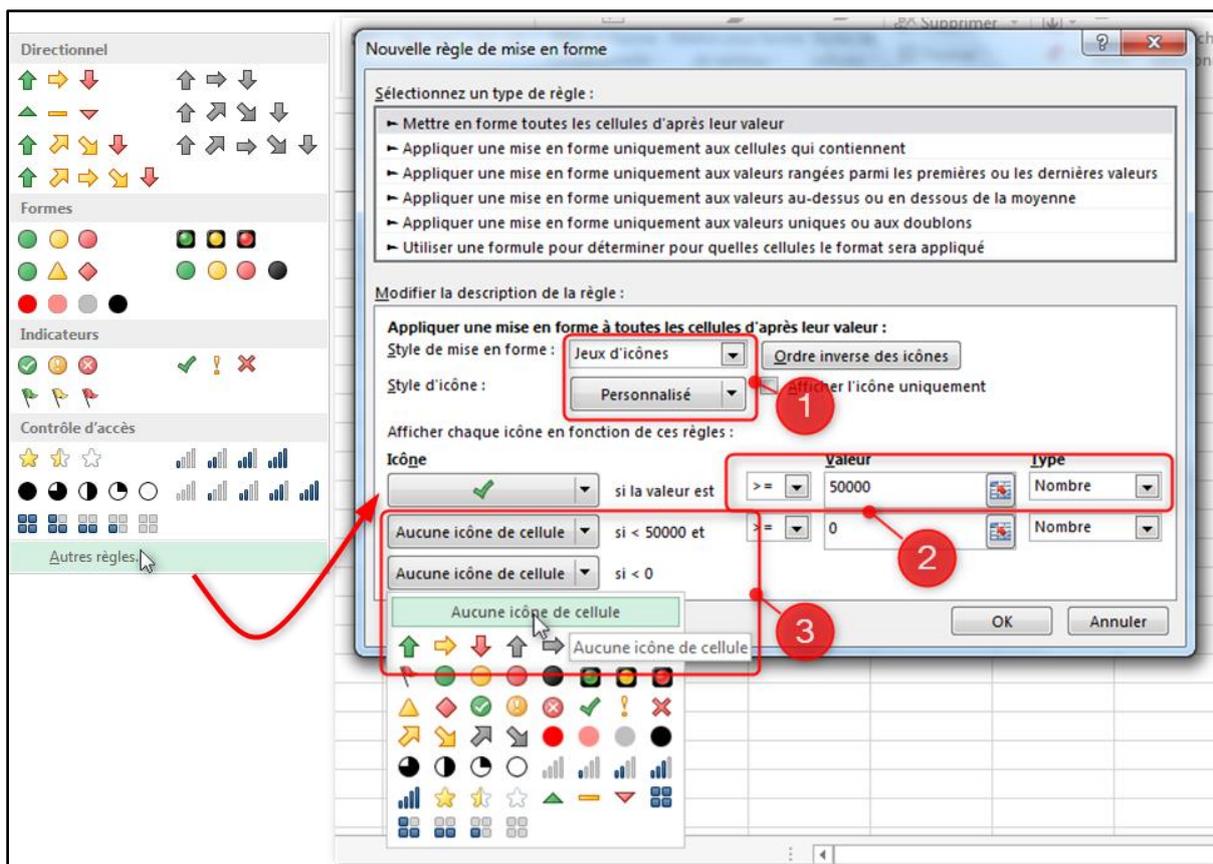
Situation 3 :

Par défaut le jeu d'icônes utilise 3, 4 ou 5 symboles pour marquer chacune des valeurs de la zone sélectionnée, en fonction de son rang dans l'ensemble des valeurs. Ce que nous voulons ici c'est d'afficher une coche verte uniquement pour les CA supérieurs à 50000 et rien pour les autres.

	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20
6	Homme	Hicham	28/04/2007	✓ 52 449,70
7	Femme	Jacqueline		13 851,60
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80
11	Femme	Nadia	02/11/2005	✓ 54 258,30
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50
13				

On part de la catégorie **Jeu d'icônes** puis **autres règles** pour personnaliser les paramètres.





5. Choisir le style des icônes (dans notre cas : 3 symboles sans cercle)
6. Définir la valeur pour le cas "Si la valeur est Supérieure ou égale" (>=) avec son type ici Valeur : 50000 et type : Nombre.
7. Définir la valeur "Aucune icône de cellule" pour les autres cas

Créer une nouvelle règle

Voici une fonctionnalité très puissante pour créer les MFCP les plus complexes. Le principe est relativement simple, l'application ou non application de la mise en forme est basée sur le retour d'une expression **booléenne** formulée par l'utilisateur. Si cette expression retourne un **VRAI** (True), la mise en forme est appliquée, si le retour est un **FAUX** (False), la mise en forme n'est pas appliquée. La seule petite difficulté que l'on peut rencontrer, réside dans la façon de formuler l'expression booléenne, celle-ci doit être pertinente et précise.

Une expression **booléenne** est une expression qui vérifie la véracité d'une proposition et renvoie un **VRAI** (True) si la proposition est vraie ou bien un **FAUX** (False) si la proposition est fausse.

Situation 4 :

Mettre en gras les noms des revendeurs dont la civilité est "Homme".

	A	B	C	D	
1	civilité	nom	embauche	CA	
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30	
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40	
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40	
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20	
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70	
7	Femme	Jacqueline		13 851,60	
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30	
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60	
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80	
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54 258,30	
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50	
13					

La particularité de cette situation c'est que les données que l'on désire mettre en forme se situent dans la colonne **B** alors que le critère sur lequel on va se baser, se trouve sur une autre colonne **A**. La question à se poser doit être formulée de telle façon que la réponse soit ou bien OUI (VRAI) ou bien NON (FAUX). Exemple : **Est-ce que la civilité est "Homme" ?** Pour exprimer cette question dans la cellule **E2** on va donc écrire l'expression booléenne suivante :

=A2="Homme"

La civilité du premier revendeur étant dans la cellule A2, cette écriture s'explique de la façon suivante : La cellule E2 reçoit la réponse à la proposition **civilité = Homme**, cette réponse ne peut pas être autre chose que **Vrai** ou **Faux**.

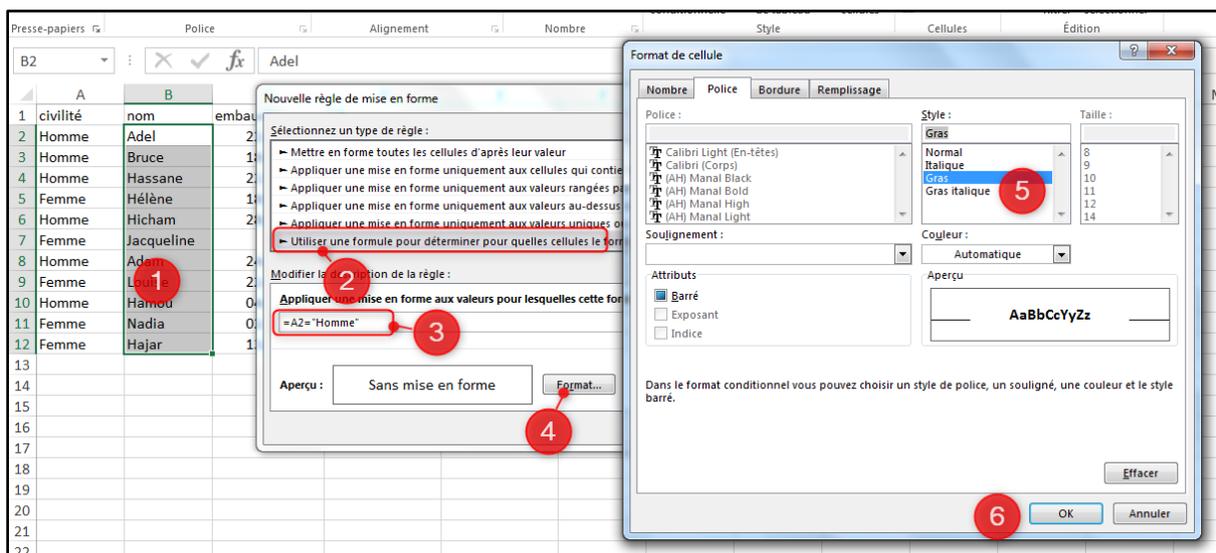
	A	B	C	D	E
1	civilité	nom	embauche	CA	Civilité=Homme?
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30	VRAI
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40	VRAI
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40	VRAI
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20	FAUX
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70	VRAI
7	Femme	Jacqueline		13 851,60	FAUX
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30	VRAI
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60	FAUX
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80	VRAI
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54 258,30	FAUX
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50	FAUX
13					

C'est en se basant sur cette réponse que la MFCP sera appliquée ou non.

Pour mettre en application cette MFCP, on doit créer une nouvelle règle en ouvrant la boîte de dialogue **Nouvelle règle de mise en forme** et en choisissant la dernière option **Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué**.

9

1. Sélectionner la plage de cellules à mettre en forme, puis choisir **Nouvelle règle** dans **Mise en forme conditionnelle**
2. Dans la boîte de dialogue **Nouvelle règle de mise en forme**, choisir l'option **Utiliser une formule pour déterminer pour quelles cellules le format sera appliqué**
3. Dans la zone **Appliquer une mise en forme aux valeurs pour lesquelles cette formule est vraie**, taper l'expression **=A2="Homme"**
4. Cliquer sur le bouton **Format**
5. Dans la boîte de dialogue **Format de cellule** qui s'ouvre, définir la mise en forme demandée, Style gras dans notre cas
6. Valider les boîtes de dialogue ouvertes



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A and B. Column A contains names and genders, and column B contains names. The 'Nouvelle règle de mise en forme' dialog is open, and the 'Format de cellule' dialog is also open. Red circles with numbers 1 through 6 indicate the steps described in the text.



Situation 5 :

Créer une règle qui met en surbrillance :

- Remplissage : RVB(174,60,60)
- Couleur Police : Blanc, Arrière-plan 1
- Style : Gras

toutes les lignes des revendeurs respectant les conditions :

- Civilité = "Femme"
- CA > 50000

	A	B	C	D	
1	civilité	nom	embauche	CA	
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30	
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40	
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40	
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20	
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70	
7	Femme	Jacqueline		13 851,60	
8	Homme	Adam	24/09/2003	13 246,30	
9	Femme	Louise	22/07/2009	42 851,60	
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25 401,80	
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54 258,30	
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41 902,50	
13					

La spécificité de cette situation réside en deux points :

- Le premier point, c'est que la condition est une **condition composée** de deux sous-conditions liées par l'opérateur logique **ET** puisqu'elles doivent être vérifiées toutes les deux à la fois.
- Le deuxième point c'est qu'on doit **mettre en surbrillance** non pas une seule cellule mais **toute la ligne**

Pour mettre en évidence les revendeurs qui répondent à ces conditions on doit suivre les étapes ci-après :

1. Sélectionner tout le tableau (sans la ligne des en-têtes)
2. Saisir la formule : **=ET(\$A2="Femme";\$D2>50000)** dans le champ **Appliquer une mise en forme aux valeurs pour lesquelles cette formule est vraie**
3. Définir la mise en forme demandée : le remplissage et les attributs de la police



Sélectionner le tableau

Saisir la formule

Définir la mise en forme

civilité	nom	embauche	CA
Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30
Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40
Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40
Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20
Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70
Femme	Jacqueline		13 851,60
Homme	Adam	24/09/03	13 246,30
Femme			1,60
Homme			1,80
Femme			1,80
Femme			1,80

Notez bien

Dans la formule remarquez le symbole \$ devant le A et devant le D qui a pour but de fixer ces deux colonnes pour faire référencer toutes les cellules à ces deux colonnes.

```
=ET($A2="Femme",$D2>50000)
```

Gérer les règles de formatage conditionnel

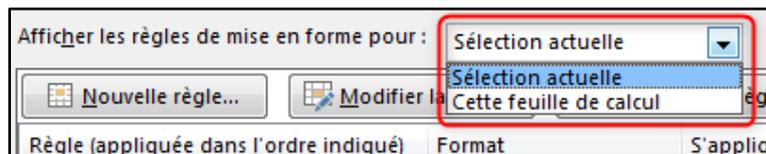
La gestion des règles de MFCP (créées par l'utilisateur), se fait dans la boîte de dialogue **Gestionnaire des règles de mise en forme conditionnelle**. Cette fenêtre accessible en cliquant sur la ligne **Gérer les règles** du bouton **Mise en forme conditionnelle**, permet d'effectuer les différentes opérations de gestion des règles de mise en forme : **Modification, Suppression, Création, Affichage, Réorganisation**

Règle (appliquée dans l'ordre indiqué)	Format	S'applique à	Interrompre si Vrai
Formule : =SD2<15000	AaBbCcYyZz	=SAS2:SDS12	<input checked="" type="checkbox"/>
Formule : =D2<20000	AaBbCcYyZz	=SDS2:SDS12	<input checked="" type="checkbox"/>
Barre de données		=SDS2:SDS12	<input type="checkbox"/>



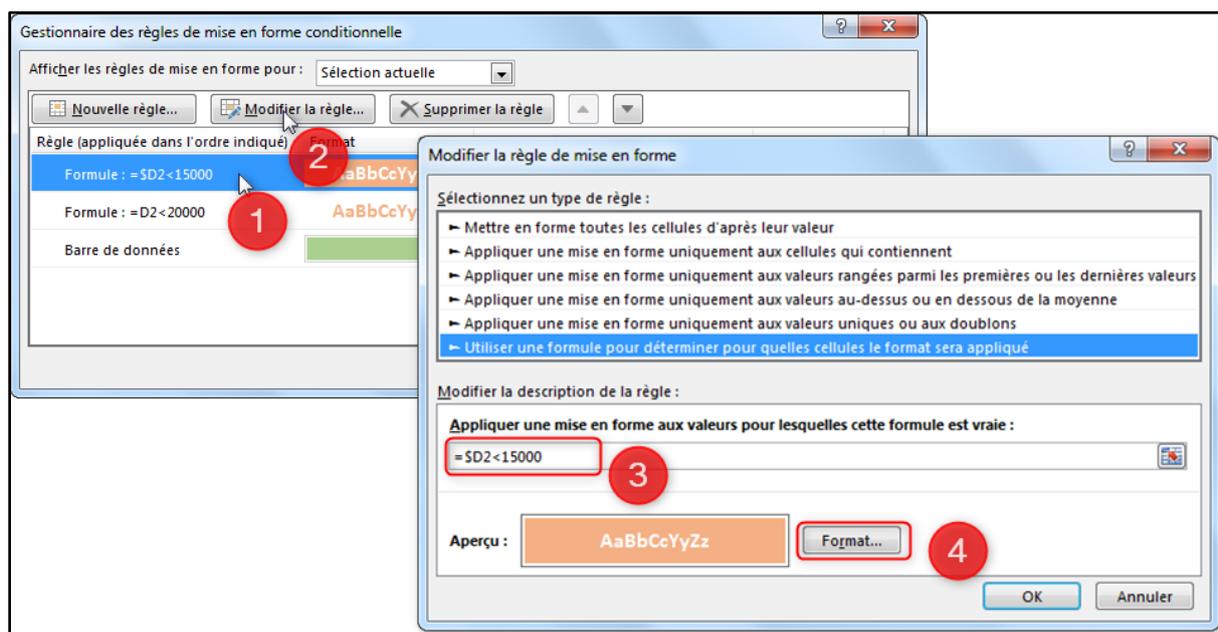
Afficher les règles

La liste **Afficher les règles de mise en forme pour** sert à afficher les règles appliquées à une zone du classeur. Ouvrez cette liste et choisissez la **plage de cellules**, le **tableau** ou la **feuille** dont vous voulez gérer les règles.



Modifier une règle

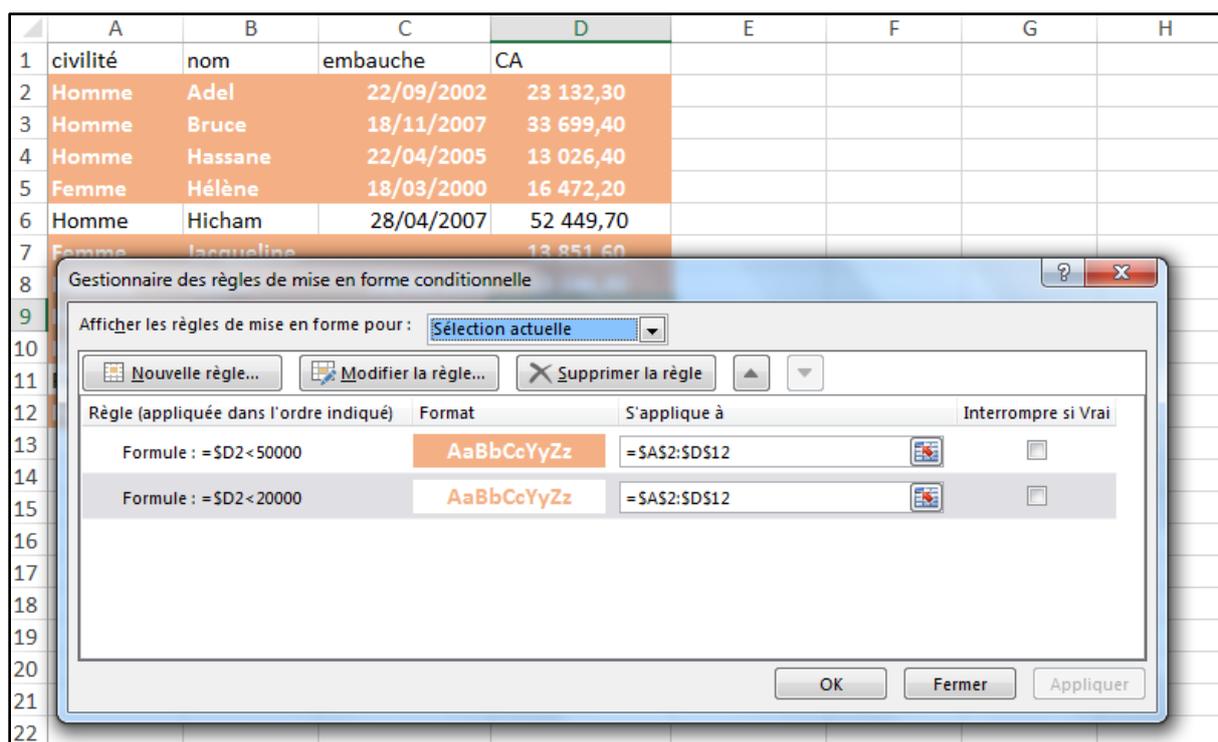
Pour modifier une règle, sélectionnez-la dans la liste puis cliquez sur le bouton **Modifier la règle** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier la règle de mise en forme** et ainsi vous pouvez apporter vos modifications au niveau de l'expression de la règle et aussi au niveau de la mise en forme si vous le souhaitez.



Changer la priorité des règles

Les règles de mise en forme sont affichées dans la liste dans un ordre prioritaire, une règle située au-dessus d'une autre est prioritaire par rapport à elle. Dans la capture ci-dessous, on voit que la première règle en haut de la liste est dominante et ne laisse pas celle de dessous s'exprimer.





	A	B	C	D	E	F	G	H
1	civilité	nom	embauche	CA				
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30				
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40				
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40				
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20				
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70				
7	Femme	Jacqueline		13 851,60				

Gestionnaire des règles de mise en forme conditionnelle

Afficher les règles de mise en forme pour : Sélection actuelle

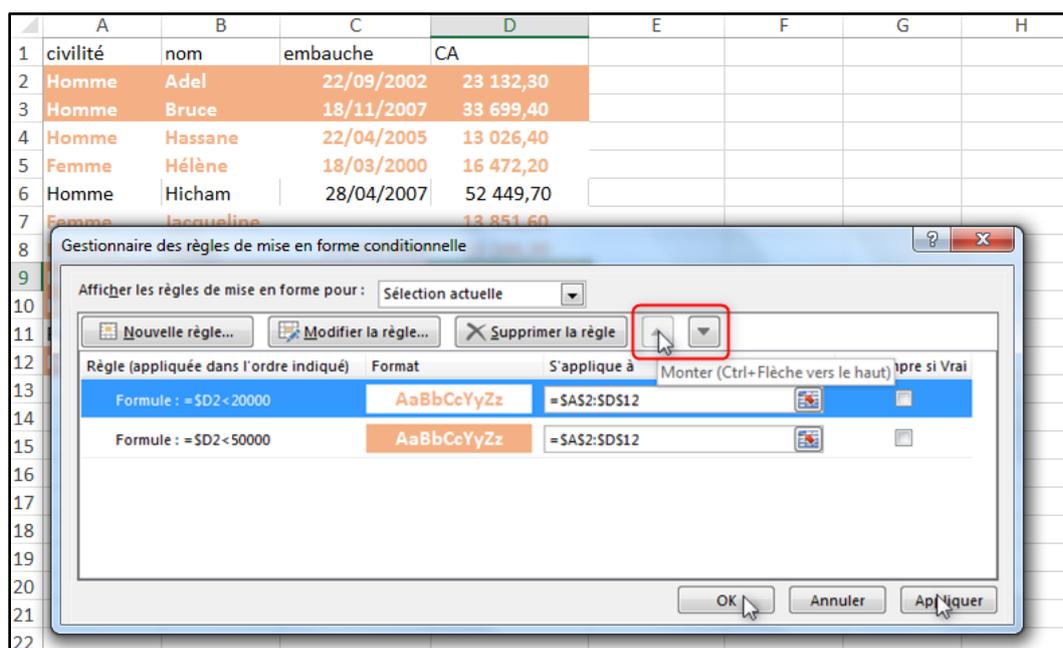
Nouvelle règle... Modifier la règle... Supprimer la règle

Règle (appliquée dans l'ordre indiqué)	Format	S'applique à	Interrompre si Vrai
Formule : =SD2<50000	AaBbCcYyZz	=SA\$2:SD\$12	<input type="checkbox"/>
Formule : =SD2<20000	AaBbCcYyZz	=SA\$2:SD\$12	<input type="checkbox"/>

OK Fermer Appliquer

Par exemple dans les lignes 4 et 5, le chiffre d'affaire (CA) est bien **inférieur** à 20000 et pourtant elles n'ont pas pris la mise en forme paramétrée dans la deuxième règle, parce que celle-ci est écrasée par la première qui est au-dessus d'elle.

Pour rendre la deuxième règle prioritaire, il faut la mettre en tête de liste et ce en la sélectionnant et cliquant sur le bouton **Monter** puis cliquez sur **appliquer** pour voir le résultat et le bouton **OK** pour valider.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	civilité	nom	embauche	CA				
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30				
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40				
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40				
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20				
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70				
7	Femme	Jacqueline		13 851,60				

Gestionnaire des règles de mise en forme conditionnelle

Afficher les règles de mise en forme pour : Sélection actuelle

Nouvelle règle... Modifier la règle... Supprimer la règle

Règle (appliquée dans l'ordre indiqué)	Format	S'applique à	Interrompre si Vrai
Formule : =SD2<20000	AaBbCcYyZz	=SA\$2:SD\$12	<input type="checkbox"/>
Formule : =SD2<50000	AaBbCcYyZz	=SA\$2:SD\$12	<input type="checkbox"/>

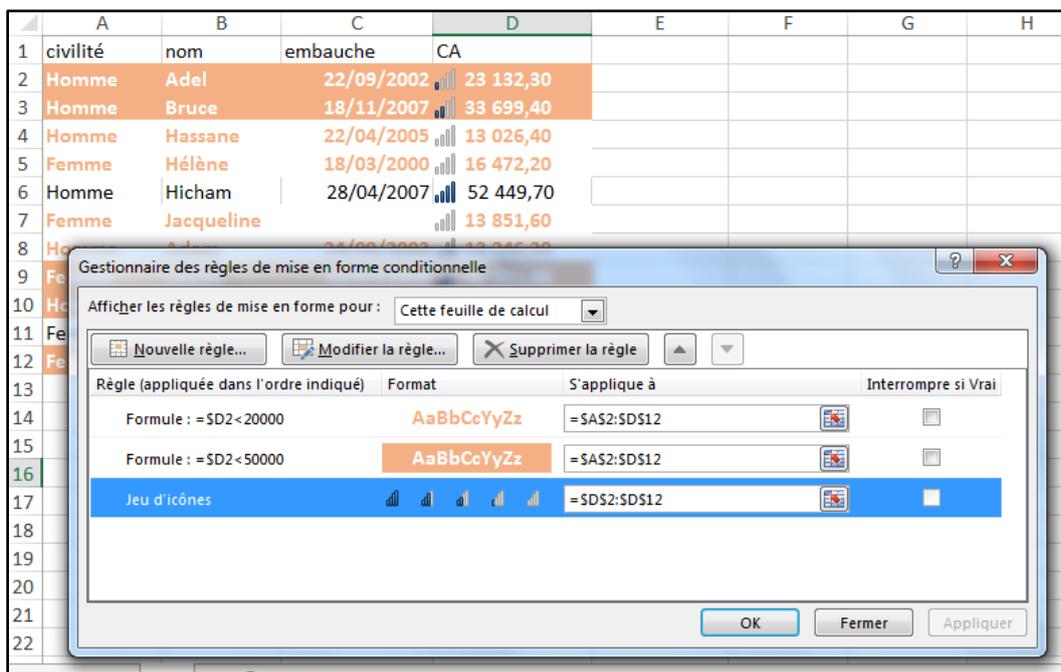
OK Annuler Appliquer

Interrompre si vrai

14

Si plusieurs règles de MFCP sont appliquées sur une cellule, cette fonctionnalité ordonne à Excel de ne pas chercher à appliquer sur cette même cellule, une règle de rang inférieur si une règle prioritaire est déjà appliquée.

Pour mettre en évidence cette fonctionnalité, on va ajouter une règle qui s'applique à toutes les cellules de la colonne (CA), comme un jeu d'icônes par exemple, que l'on va placer au dernier rang tout en bas de la liste.

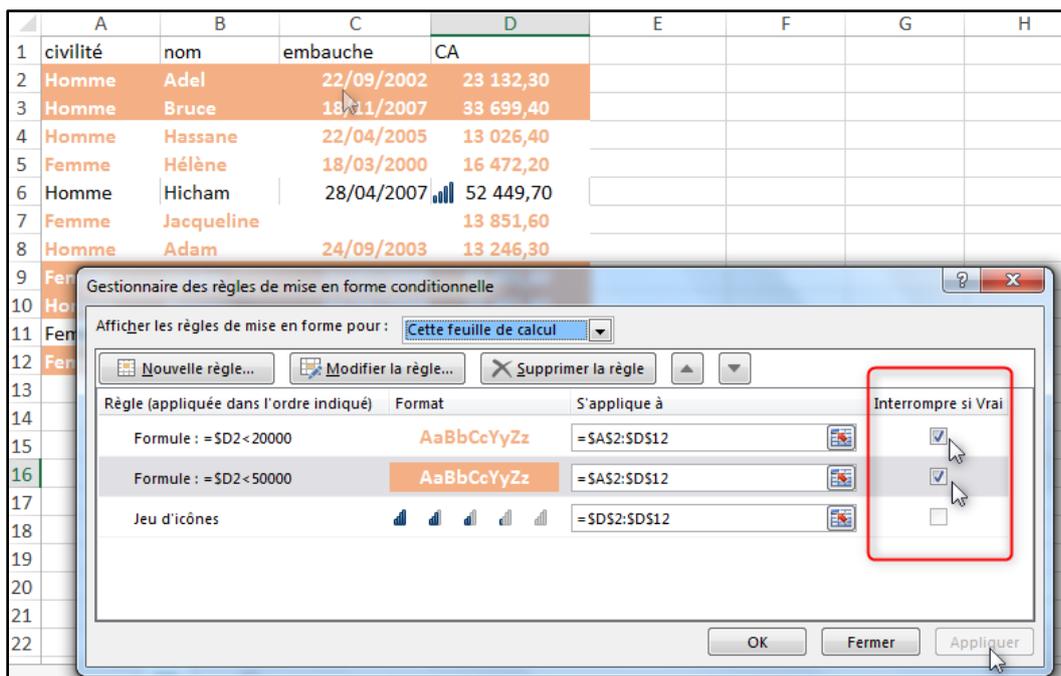


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	civilité	nom	embauche	CA				
2	Homme	Adel	22/09/2002	23 132,30				
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33 699,40				
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13 026,40				
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16 472,20				
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52 449,70				
7	Femme	Jacqueline		13 851,60				

Règle (appliquée dans l'ordre indiqué)	Format	S'applique à	Interrompre si Vrai
Formule : =SD2<20000	AaBbCcYyZz	=SAS2:SD\$12	<input checked="" type="checkbox"/>
Formule : =SD2<50000	AaBbCcYyZz	=SAS2:SD\$12	<input checked="" type="checkbox"/>
Jeu d'icônes		=SD\$2:SD\$12	<input type="checkbox"/>

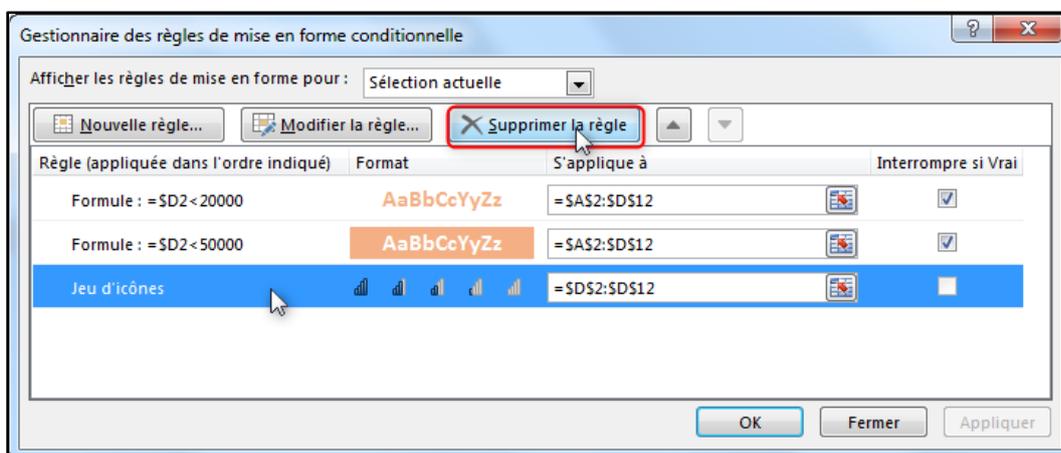
Remarquez que bien que la règle de jeu d'icônes est classée tout en bas de la liste, les icônes s'affichent dans toutes les cellules même celles pour lesquelles les deux premières règles sont appliquées.

Ce que nous souhaitons faire, c'est ne faire apparaître ces icônes que dans les cellules qui ne répondent pas aux deux premières règles (lignes 6 et 11). Pour ce faire, on doit cocher les cases **Interrompre si vrai** pour les deux premières règles, ce qui veut dire : **Si ces règles sont vraies, ne pas afficher l'icône**, tout simplement. Ne pas oublier de valider.

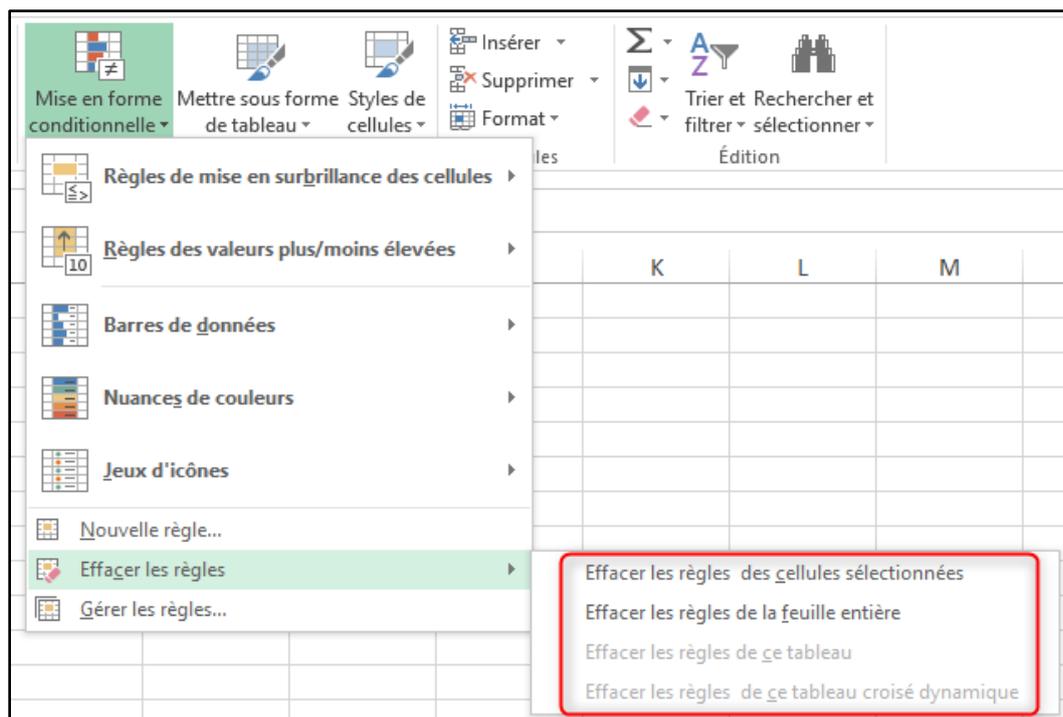


Supprimer une règle

Pour supprimer une règle, il suffit de la sélectionner dans la boîte de dialogue **Gestionnaire des règles de mise en forme conditionnelle** et de cliquer sur le bouton **Supprimer la règle**.



Une autre méthode pour supprimer les règles de mise en forme conditionnelle consiste à ouvrir le bouton **Mise en forme conditionnelle** puis pointer sur la ligne **Effacer les règles** et choisir la commande qui convient.



Création de filtres avancés

Les filtres **avancés** ou **élaborés**, sont des filtres très puissants qui comblent les lacunes des filtres automatiques.

Les limites des filtres automatiques

Avec les filtres automatiques on ne peut pas faire les opérations suivantes :

- filtrer selon des conditions complexes
- extraire vers d'autres zones
- créer des champs calculés

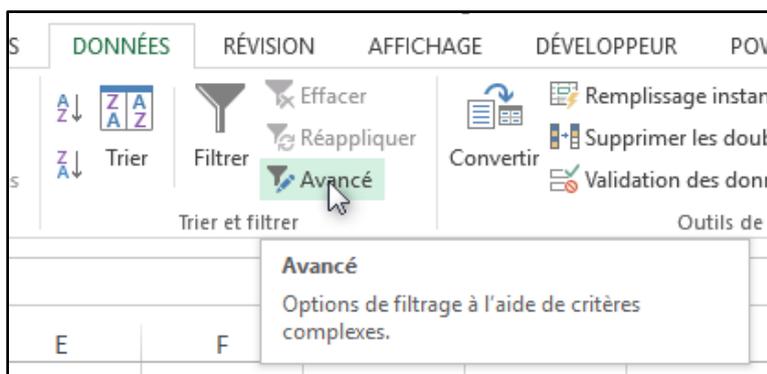
Exemple de manipulation qu'on ne peut pas faire en une seule opération avec les filtres automatiques, afficher uniquement les revendeurs ayant réalisé un **CA supérieur à 45000** et ceux qui sont **embauchés avant le 01/01/2002**. Les revendeurs doivent donc respecter au moins l'un des deux critères.





	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5
13				

Pour faire ce genre de sélection, il faut faire appel aux **filtres avancés (élaborés)** accessibles via le bouton **Avancé** dans le groupe **Trier et filtrer** de l'onglet **DONNÉES**



Les paramètres d'un filtre avancé

Pour exécuter un filtre avancé, on a besoin de deux paramètres obligatoires :

- **Les données sources** : c'est le tableau à filtrer
- **La zone de critères** : C'est la plage de cellules qui reproduit exactement les entêtes des données source avec les critères de sélection

Ces paramètres, avec d'autres paramètres facultatifs qui dépendent des besoins particuliers, seront renseignés dans la boîte de dialogue **Filtre avancé**.

Commençons par un exemple simple qu'on peut bien faire avec les filtres automatiques mais qui va nous permettre de débiter en douceur.

Exemple 1 :

On veut afficher uniquement les revendeurs qui sont embauchés avant le 01/01/2002 et masquer tous ceux qui ne répondent pas à ce critère.

Les étapes à suivre sont indiquées ci-après :



Formatage et filtrage avancés

1. Copier la ligne d'en-tête du tableau à filtrer vers une autre zone
2. Écrire le critère sous le champ souhaité
3. Ouvrir la boîte de dialogue **Filtre avancé** en cliquant sur le bouton **Avancé**
4. Dans cette boîte, cliquer dans la zone **Plages** puis sélectionner la totalité du tableau à filtrer
5. Cliquer dans la zone nommée **Zone de critères** puis sélectionner toute la zone de critères
6. Valider en cliquant sur **OK**

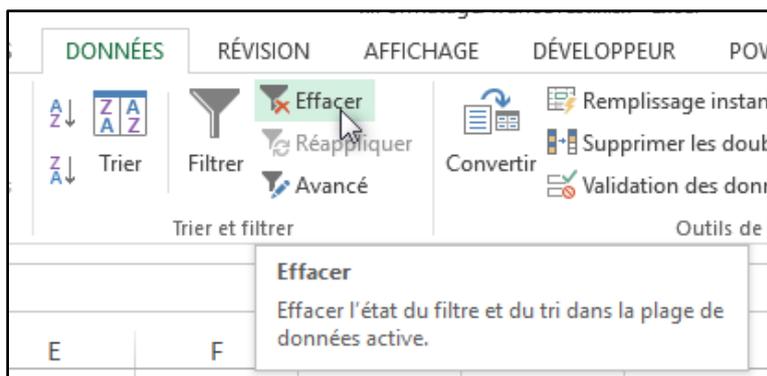
	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
2	Homme	Adel	22/09/2002	23132,3
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33699,4
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13026,4
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2
6	Homme			7
7	Femme			6
8	Homme			3
9	Femme	Louise	22/07/2009	42851,6
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25401,8
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5
13				
14				
15				
16	civilité	nom	embauche	CA
17			<01/01/2002	
18				

Résultat : un tableau filtré qui n'affiche que les enregistrements qui répondent au critère prédéfini (Revendeurs embauchés avant le 01/01/2002)

	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5
13				

Pour supprimer le filtre et réafficher l'intégralité du tableau, il suffit de cliquer sur le bouton **Effacer** du groupe **Trier et filtrer**.





Maintenant c'est à vous de faire ces deux exercices en utilisant les filtres avancés.

Exercice 1 :

Afficher uniquement les revendeurs qui ont réalisé un CA supérieur à 45000

Exercice 2 :

Afficher uniquement les revendeurs Femme

Filtrer ou extraire

Dans le paragraphe précédent nous avons effectué un **filtre sur place**, c'est à dire que nous avons affiché uniquement les enregistrements qui répondaient au critère de sélection et nous avons masqué ceux qui ne répondaient pas.

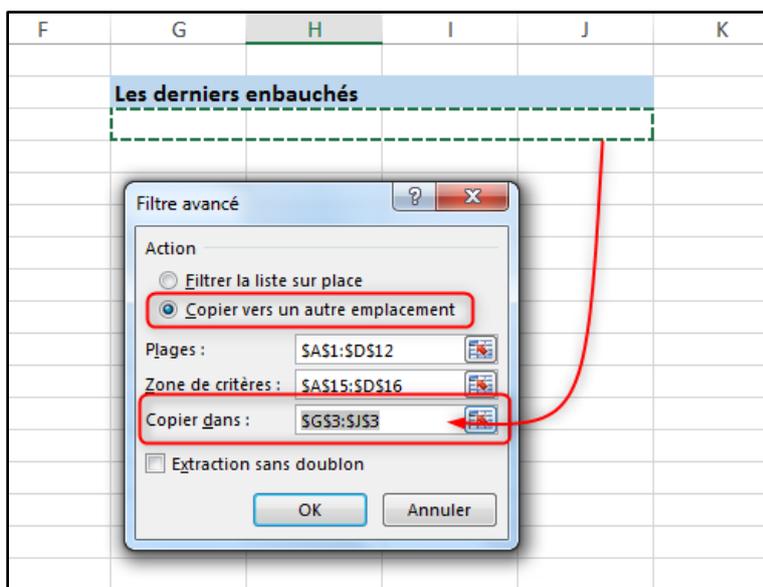
L'un des avantages des filtres élaborés c'est qu'on peut faire des **extractions** c'est à dire, recopier les enregistrements filtrés vers une autre zone de la feuille, ou même vers une autre feuille, tout en laissant le tableau source intact. Dans ce cas, il faut choisir l'option **Copier vers un autre emplacement** dans la boîte de dialogue **Filtre avancé** et définir l'emplacement de destination.

Exemple 2 :

On veut extraire vers la plage G3:J3 toutes les informations concernant les derniers embauchés (embauche supérieure ou égale à 01/01/2009).

	G	H	I	J	K
1					
2	Les derniers embauchés				
3	civilité	nom	embauche	CA	
4	Femme	Louise	22/07/2009	42851,6	
5	Homme	Hamou	04/06/2009	25401,8	
6					

Dans la boîte de dialogue **Filtre avancé**, on choisit l'option **Copier vers un autre emplacement** puis on définit la plage de destination dans le champ **Copier dans**



À vous la main





Formatage et filtrage avancés

21

Exercice 3 :

Extraire les revendeurs Femme vers la plage G8:J8 et les revendeurs Homme vers la plage G16:J16

Les vendeurs Femmes			
civilité	nom	embauche	CA
Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2
Femme	Jacqueline		13851,6
Femme	Louise	22/07/2009	42851,6
Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3
Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5
Les vendeurs Hommes			
civilité	nom	embauche	CA
Homme	Adel	22/09/2002	23132,3
Homme	Bruce	18/11/2007	33699,4
Homme	Hassane	22/04/2005	13026,4
Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7
Homme	Adam	24/09/2003	13246,3
Homme	Hamou	04/06/2009	25401,8

Le critère "ET" et le critère "OU"

Exemple 3 :

Nouvelle situation : On veut extraire les revendeurs récemment embauchés embauche supérieure ou égale à 01/01/2009 et qui ont un CA supérieur à 40000.

Revendeurs récemment embauchés et CA > 40000			
civilité	nom	embauche	CA
Femme	Louise	22/07/2009	42851,6

Nous avons donc deux contraintes à respecter en même temps :

embauche >= 01/01/2009 ET CA > 40000



C'est une condition composée de deux critères reliés par l'opérateur logique **ET**. Pour exprimer cette condition, il faut écrire les deux critères sur la même ligne puis exécuter le filtre avancé.

civilité	nom	embauche	CA
		>=01/01/2009	>40000

Exercice 4 :

Faites cette extraction

Encore un cas, retour sur le tout premier exemple

Exemple 4 :

Filtrer le tableau pour n'afficher que les revendeurs ayant réalisé un CA supérieur à 45000 et ceux qui sont embauchés avant le 01/01/2002. Les revendeurs doivent donc respecter au moins l'un des deux critères.

	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5
13				

Il s'agit ici d'une condition composée de deux critères liés par l'opérateur logique **OU**, c'est à dire que pour retenir un revendeur, il suffit qu'il vérifie l'un des deux critères. Ces critères, car ils sont liés par l'opérateur logique **OU**, doivent être écrits dans la zone de critères sur deux lignes différentes.

civilité	nom	embauche	CA
		<01/01/2002	
			>45000

Deux choses à noter :

- Il n'est pas demandé d'extraire mais plutôt de filtrer, on va donc faire un **filtre sur place** de la liste.
- On doit écrire les deux critères sur deux lignes différentes





À retenir :

- Des critères liés par l'opérateur logique ET, on les met sur la même ligne
- Des critères liés par l'opérateur logique OU, on les met sur des lignes différentes

Utiliser les caractères génériques

Les caractères génériques sont utilisés pour effectuer des recherches poussées sur les données textes. Le caractère **Étoile (*)** sert à remplacer un nombre quelconque de caractères, et le caractère **Point d'interrogation (?)** est utilisé pour remplacer un seul caractère.

Exemples :

Expression	Signification
A*	Une chaîne de caractères qui commence par A.
*e	Une chaîne de caractères qui se termine par e.
l	Une chaîne de caractères qui contient la lettre l.
?d*	Une chaîne de caractères dont la deuxième lettre est un d.
?????	Une chaîne de caractères composée de 5 lettres.

On va utiliser ces syntaxes dans des exemples :

Exemple 5 :

Afficher les revendeurs dont le nom commence par A

	A	B	C	D	E
1	civilité	nom	embauche	CA	
2	Homme	Adel	22/09/2002	23132,3	
8	Homme	Adam	24/09/2003	13246,3	
13					
14					
15	civilité	nom	embauche	CA	
16		=A*			
17					

On écrit bien sous le champ **nom** la syntaxe **"=A*"** comme c'est indiqué dans la barre de formules. Après validation, l'écriture change dans la cellule mais garde bien sa syntaxe dans la barre de formules.



Formatage et filtrage avancés

24

Exercice 5 :

Afficher tous les revendeurs dont le nom est composé de 6 caractères

	A	B	C	D	
1	civilité	nom	embauche	CA	
5	Femme	Hélène	18/03/2000	16472,2	
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7	
9	Femme	Louise	22/07/2009	42851,6	

Exercice 6 :

Afficher tous les revendeurs dont le nom comporte un "a" en deuxième position

	A	B	C	D	
1	civilité	nom	embauche	CA	
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13026,4	
7	Femme	Jacqueline		13851,6	
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25401,8	
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3	
12	Femme	Hajar	13/10/2001	41902,5	
13					

Trouver les champs vides

La syntaxe pour exprimer une valeur vide est un peu particulière puisqu'il faut écrire "=". Utilisons cette écriture sous le champ **embauche**, pour trouver les enregistrements dont la date d'embauche n'est pas saisie.

Filtrer avec un champ calculé

Les possibilités des filtres avancés sont illimitées avec l'utilisation de formules comme critères. La création d'un champ calculé doit respecter les points suivants :

- La formule doit retourner une valeur booléenne **VRAI** ou **FAUX**
- Le nom du critère ne doit pas être le nom d'une colonne du tableau source

- La formule doit faire référence à une valeur de la première ligne du tableau source

Exemple 6 :

Afficher les revendeurs qui ont une ancienneté inférieure ou égale à 15 ans.

Utiliser la formule `=(DATEDIF(C2;AUJOURDHUI();"Y")<=15)`

	A	B	C	D
1	civilité	nom	embauche	CA
3	Homme	Bruce	18/11/2007	33699,4
4	Homme	Hassane	22/04/2005	13026,4
6	Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7
7	Femme	Jacqueline	15/02/2010	13851,6
9	Femme	Louise	22/07/2009	42851,6
10	Homme	Hamou	04/06/2009	25401,8
11	Femme	Nadia	02/11/2005	54258,3

- On doit créer un nouveau champ nommé par exemple **ancienneté**, il ne doit pas avoir comme nom l'une des valeurs : "civilité", "nom", "embauche", "CA".
- On lui donne comme critère `=(DATEDIF(C2;AUJOURDHUI();"Y")<=15)`
- On effectue le filtre avancé

Remarquez que nous avons utilisé dans la formule deux fonctions Excel :

- la fonction **AUJOURDHUI()** qui renvoie la date du jour en cours
- la fonction **DATEDIF()** qui calcule la différence entre deux dates. Le paramètre "Y" permet de donner le résultat de la différence en nombre d'années

Exercice 7 :

Extraire vers la plage G3:J3 les revendeurs embauchés en 2007

Indication : créer le champ calculé annéeEmbauche auquel vous donnez l'expression `=(ANNEE(C2)=2007)` comme critère

	G	H	I	J
	Revendeurs embauchés en 2007			
	civilité	nom	embauche	CA
	Homme	Bruce	18/11/2007	33699,4
	Homme	Hicham	28/04/2007	52449,7



Table des matières

- Créer des mises en forme conditionnelles personnalisées 1
 - Personnaliser une règle prédéfinie 2
 - Mettre en forme toutes les cellules selon leur valeur 3
 - Les cellules qui contiennent une valeur 5
 - Les premières valeurs ou bien les dernières 6
 - Créer une nouvelle règle 7
- Gérer les règles de formatage conditionnel 11
 - Afficher les règles 12
 - Modifier une règle 12
 - Changer la priorité des règles 12
 - Interrompre si vrai 14
 - Supprimer une règle 15
- Création de filtres avancés 16
 - Les limites des filtres automatiques 16
 - Les paramètres d'un filtre avancé 17
 - Filtrer ou extraire 19
 - Le critère "ET" et le critère "OU" 21
 - Utiliser les caractères génériques 23
 - Trouver les champs vides 24
 - Filtrer avec un champ calculé 24
- Table des matières 26

