Présentation des données pour une analyse statistique

Ce document décrit les points essentiels à vérifier avant d'analyser des données par un logiciel statistique.

Sommaire

I.	Rè	gles à respecter lors de la constitution d'une base de données	2
A	. F	Repérer l'unité statistique d'analyse	2
В	. [Donner un numéro identifiant unique pour chaque patient	2
С	C. 1	Mettre les données sur une seule page du tableur dans un format rectangulaire	2
D). [Donner un nom simple aux variables	2
E	. (Coder convenablement les variables qualitatives	3
F		Saisir les variables quantitatives avec soin	3
G	€. \	Vérifier et revérifier les données avant toute analyse	3
Н	I. E	Enregistrer le fichier	3
II.	Co	onsignes pour l'élaboration du plan d'analyse	3
III.	(Quelques fonctions utiles d'Excel	4
A	. F	Recopie incrémentée :	4
В	. F	Rechercher et remplacer (Ctrl+H) :	5
С	C. (Collage spécial :	6
	1.	Coller valeurs :	6
	2.	Transposer :	6
D). (Concaténation et déconcaténation	6
	1.	Déconcaténation (séparer noms et prénoms)	6
	2.	Tronquer les noms et les prénoms (garder les 3 premiers caractères)	8
	3.	Concaténation (rassembler les noms et prénoms tronqués dans une même colonne).	9
E	. s aria	Savoir nommer une plage et utiliser une fonction (NB, MOYENNE, SOMME) sur une Ible en prenant en compte seulement les patients répondant à certains critères 1	∍ 0
	1.	Nommer la base de donnée1	0
	2.	Nommer une colonne1	1
	3.	Utilisation à travers un exemple : la fonction BDNB1	1
		Dr Caroline Tournoux-Facon et Alexandre Rollet - 2009)1

I. Règles à respecter lors de la constitution d'une base de données

A. Repérer l'unité statistique d'analyse

Il s'agit de l'unité élémentaire de l'étude, le plus souvent le patient, repérée par un numéro d'identification unique et possédant un certain nombre d'attributs ou variables la décrivant.

B. Donner un numéro identifiant unique pour chaque patient

Il est saisi dans la première colonne de la table

Il permet d'anonymiser les données, de remonter aux données sources pour vérification Cet identifiant peut être de la forme « 3 premières lettres du nom » et « 3 premières lettres du prénom » (ex : JEADUP pour JEAN DUPONT)

C. Mettre les données sur une seule page du tableur dans un format rectangulaire

- Chaque ligne correspond à un sujet (= « unité statistique », « observation »), il peut y avoir plusieurs lignes pour un sujet en cas de données répétées (par exemple si le patient a été vu lors de plusieurs consultations).
- Chaque colonne correspond à une seule variable (= « valeur de l'attribut considéré de l'unité statistique ».
- L'intersection de chaque ligne et colonne doit contenir la valeur unique de la variable pour le sujet considéré.

Lors de la constitution de la base de données, il faut raisonner en terme de sujets et de variables et non pas en terme de présentation des résultats. Exemple : si un groupe de sujet a eu le traitement A et l'autre le traitement B, il doit simplement y avoir une variable (colonne nommée « GROUPE ») qui contient A ou B pour chaque sujet.

D. Donner un nom simple aux variables

- La première ligne de la base de données (en-tête de colonne) doit contenir les noms de chaque variable. Il faut essayer d'être assez descriptif sans que le nom soit trop long, éviter les noms comme VAR1, VAR2 ...
- Vérifier de ne pas avoir deux fois le même nom de variables, chaque colonne doit avoir un en-tête unique.
- Certains logiciels statistiques étant assez contraignants :
 - Le nom de variable ne doit pas dépasser 8 caractères
 - Il est possible d'utiliser des lettres (plutôt majuscules) et des chiffres mais pas de caractères accentués, de caractères spéciaux (&, \$, %, -) ou d'espace (utiliser l'underscore « _ »).

- Le premier caractère doit être alphabétique.
- Faire un **listing** des variables en annexe (sur WORD ou sur la feuille 2 d'EXCEL) avec la signification des variables, leurs unités et le codage des réponses.

E. Coder convenablement les variables qualitatives

- Il faut donner un nom unique à chaque catégorie de la variable qualitative.
- Les codes alphabétiques sont plus informatifs et plus faciles à mémoriser alors que les codes numériques peuvent être plus pratiques et permettre d'imposer un ordre de classement.
- Il sera toujours possible, au moment de l'analyse, de regrouper les catégories.

F. Saisir les variables quantitatives avec soin

Les variables quantitatives ne doivent être que numériques : les cellules de la colonne ne doivent comporter aucun texte, en particulier l'unité de mesure ne doit pas être saisie avec la valeur (dans Excel, la valeur doit s'aligner à droite de la cellule)

- ✤ Ne pas saisir des >, < ou ?</p>
- Si la valeur n'est pas connue, il faut laisser la case vide
- Attention aux O (lettre) et 0 (chiffre), I (lettre) et 1 (chiffre)
- Attention au caractère séparateur décimal (soit virgule soit point)
- Attention à la précision : elle doit être toujours la même (même nombre de décimales) pour une même variable
- Etre constant dans le format de saisie d'une date (le transfert d'une date pose souvent problème)

G. Vérifier et revérifier les données avant toute analyse

- Calculer les fréquences des catégories de chaque variable qualitative pour repérer les codes inconnus ou mal saisis.
- Tracer l'histogramme des variables quantitatives pour repérer les données aberrantes ou non-numériques.
- Revérifier les données, les noms des variables. Le temps gagné sur la correction des erreurs et la mise en forme des données sera investi dans une meilleure analyse et explication des résultats

H. Enregistrer le fichier

Le nom du fichier doit comporter le sujet du travail, les initiales de l'auteur ainsi que la date de modification ou le numéro de version

II. Consignes pour l'élaboration du plan d'analyse

Indiquer dans le listing des variables celles qui ne feront pas l'objet d'analyse

Formaliser le plan d'analyse pour les analyses comparatives : à quelles questions doiton répondre? quelles variables doit-on comparer? Cibler les demandes sur des analyses nécessaires, utiles en termes d'interprétation, de compréhension et/ou de comparaison d'après des données cliniques consensuelles et d'après la littérature.

III. Quelques fonctions utiles d'Excel

A. Recopie incrémentée :

Cette fonction permet un gain de temps considérable, en évitant de répéter x fois les mêmes opérations (numéroter de 1 à 30, appliquer une même formule à plusieurs colonnes...)

 (Exemple recopie incrémentée.xlsx) Il faut sélectionner la ou les cellules souhaitées (si on veut incrémenter un intervalle), placer le curseur dans le coin en bas à droite de la sélection puis cliquer sans relâcher et déplacer jusqu'à la cellule voulue.

0	- 1-	(* • @ • II	•				Reco	pie incrément	ée.xlsx - Micro	osoft Exc	cel
C	Accueil	Insertion	Mise en pag	e Formules	Données	Révision	Affichage				
		Calibri	~ 11 ~ A	A``	= »··	Renvoyer å	i la ligne autom	atiquement	Standard	Ŧ	
	Coller 🥑	GIS	🔲 - 🖏 -	<u>A</u> · ≡ ₹		Fusionner	et centrer *	11	99 - % 000	€,0 ,00 ,00 ⇒,0	Mis
Pres	sse-papiers 🖻	P	olice	6		Alignement		Б.,	Nombre	Fig.	
	A3	- (0	fx 1	÷							
	A	В	С	D	E	F	G	н	i.	J	
1	1	Numérotatio	n	i Ij	Date/	neure		Form	nul <mark>e (s</mark> omme,	etc.)	
2	NUM	NUM	NUM	Vendredi	01/01/2010	18:00	18:01	1245	1289		8591
3	1	1	n°1				18:02	1584	4562		7423
4	2	3						1469	7845	1	1827
5								1475	1234		1638
6								2563	6985	1	5216
7								1875	4172		4325
8								3158	8412		8423
9								4758	4716		1247
10								18127		0	
11											
12											
13											
14											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23	2	, D									

 La recopie incrémentée fonctionne avec différents formats (numérique, date, heure, formule...)

0		(* - 🐼 - 🗉	÷				Recop	pie incrément	ée.xlsx - Micro	osoft Excel
CE C	Accueil	Insertion	Mise en pag	e Formules	Données	Révision	Affichage			
	1	Calibri	* 11 • A	<u>к</u> к	*	Renvoyer å	i la ligne autom	atiquement	Standard	•
	Coller	GIS				Fusionner	et centrer *	1	- % 000	*,0 ,00 Mise
Pre	sse-papiers 🖗	P	olice	- Ga		Alignement		R.	Nombre	Γ¥.
	M25	• (0	$f_{\rm x}$							
	A	В	С	D	E	F	G	Н	i.	J
1		Numérotatio	n		Date/I	neure		Form	iu <mark>le (s</mark> omme,	etc.)
2	NUM	NUM	NUM	Vendredi	01/01/2010	18:00	18:01	1245	1289	8591
3	1	1	n°1	Samedi	02/01/2010	19:00	18:02	1584	4562	7423
4	2	3	nº2	Dimanche	03/01/2010	20:00	18:03	1469	7845	1827
5	3	5	n°3	Lundi	04/01/2010	21:00	18:04	1475	1234	1638
6	4	7	n°4	Mardi	05/01/2010	22:00	18:05	2563	6985	5216
7	5	9	n°5	Mercredi	06/01/2010	23:00	18:06	1875	4172	4325
8	6	11	n⁰6	Jeudi	07/01/2010	00:00	18:07	3158	8412	8423
9	7	13	n°7	Vendredi	08/01/2010	01:00	18:08	4758	4716	1247
10	8	15	n°8	Samedi	09/01/2010	02:00	18:09	18127	39215	38690
11	9	17	n°9	Dimanche	10/01/2010	03:00	18:10			
12	10	19	n°10	Lundi	11/01/2010	04:00	18:11			
13	11	21	n°11	Mardi	12/01/2010	05:00	18:12			
14	12	23	n°12	Mercredi	13/01/2010	06:00	18:13			
15	13	25	n°13	Jeudi	14/01/2010	07:00	18:14			
16	14	27	n°14	Vendredi	15/01/2010	08:00	18:15			
17	15	29	n°15	Samedi	16/01/2010	09:00	18:16			
18	16	31	n°16	Dimanche	17/01/2010	10:00	18:17			
19	17	33	n°17	Lundi	18/01/2010	11:00	18:18			
20	18	35	n°18	Mardi	19/01/2010	12:00	18:19			
21	19	37	n°19	Mercredi	20/01/2010	13:00	18:20			
22	20	39	n°20	Jeudi	21/01/2010	14:00	18:21			

B. Rechercher et remplacer (Ctrl+H) :

Pratique en cas de recodage de variables : après avoir sélectionné les données, faire Ctrl+H ouvre une boîte de dialogue (par exemple rechercher « oui » et remplacer par « 1 » puis cliquer sur « remplacer tout »)

	A	В	С	D	E	F	G
1	NOM PRENOM	SEXE					
2	ABR***** YOL*****	FEMME					
3	AGU****** CHR*****	HOMME					
4	ANT***** ELI*****	FEMME					
5	AUB****** GER*****	HOMME					
6	BAL****** MAR*****	FEMME					
7	BAN****** JEA*****	HOMME					
8	BAR***** JEA****		Rechei	rcher et rempl	acer		? X
•	BAS***** GIL****						
0	BER***** JEA****	Rechercher Remp	lacer				
1	BON****** SUZ****	techercher : H	OMME				
2	BOU****** BEN****	templacer par : 1					
3	BOU****** FER****					10	
4	BOU****** AND****					Option	ns >>
5	BOU****** JEA****			-			
6	BRI***** CHR****	emplacer tout	Remp <u>l</u> acer	Rechercher t	tout Sui <u>v</u> a	nt Fe	ermer
7	CAR***** ROG****	NOWIWE			10.12	- 114 - 177	

Dr Caroline Tournoux-Facon et Alexandre Rollet - 20095

C. Collage spécial :

1. Coller valeurs :

Les données transmises doivent être vierges de toute formule, si ce n'est pas le cas :

- Sélectionner toutes les données, faire copier
- Sur une cellule vide d'une autre feuille de travail, faire : clic droit, « collage spécial », sélectionner : « coller valeurs »

2. Transposer:

Si les données ont été rentrées avec les patients en colonnes et les variables en lignes:

- Sélectionner toutes les données, faire copier
- Sur une cellule vide d'une autre feuille de travail, faire : clic droit, « collage spécial », sélectionner : coller « valeurs » et « transposé »

D. Concaténation et déconcaténation

Obtenir une colonne contenant les 3 premières lettres du nom et les 3 premières lettres du prénom séparées par un espace en vue d'une anonymisation des données

1. Déconcaténation (séparer noms et prénoms)

 Sélectionner les données correspondantes aux noms et prénoms (Exemple déconcaténation-concaténation.xlsx)

0	📄 🖬 🤊 • (° - 🞯 • 🗐	÷			Déconcaténation-concaténation.xlsx - Microsoft Excel							
C	Accueil Insertion	Mise en p	page Form	ules Données	Révision Aff	ichage						
	À partir du fichier Access À partir du site Web À partir du texte À par	tir d'autres	Connexions existantes	Actualiser tout +	nnexions opriétés odifier les liens d'accès	2↓ Z↓	AZA Trier Filtrer	C Effacer C Réappliquer C Avancé	Convertir	Supprimer les doublons	Validatio	
	Donnees exte	rnes	*	Cor	nnexions		Trier et	filtrer		Outils	de donnees	
	A1 - (fx	NOM PRENC	M								
	A	В	С	D	E	F	G	Н	Ť.	1	К	
1	NOM PRENOM											
2	ABR***** YOL*****											
3	AGU****** CHR*****											
4	ANT***** ELI*****											
5	AUB***** GER*****											
6	BAL***** MAR*****											
7	BAN***** JEA*****											
8	BAR***** JEA*****											
9	BAS***** GIL*****											
10	BER***** JEA*****											

- Utiliser la fonction « convertir » du cadre « outils de données » situé sur l'onglet « données »
- Sélectionner « délimité » pour le type de données d'origine, puis cliquer sur « suivant » :

Assistant Conversion - Étape 1 sur 3	2 X
L'Assistant Texte a déterminé que vos données sont de type Délimité.	
Si ce choix vous convient, choisissez Suivant, sinon choisissez le type de données qui décrit le mieu vos données.	IX
Type de données d'origine	
Choisissez le type de fichier qui décrit le mieux vos données :	
Des caractères tels que des virgules ou des tabulations séparent chaque champ.	
<u>Largeur fixe</u> - Les champs sont alignés en colonnes et séparés par des espaces.	
Aperçu des données sélectionnées :	
1 NOM PRENOM 2 ABR***** YOL****** 3 AGU***** CHR***** 4 ANT***** ELI***** 5 AUB***** GER*****	<
Cancel < Précédent Suivant > Termine	r

Sélectionner « espace » pour le séparateur, puis cliquer sur « suivant » :

	Assistant Conversion - Étape 2 sur 3	\mathbf{X}								
Cette étape vous permet de choisir les séparateurs contenus dans vos données. Vous pouvez voir les changements sur votre texte dans l'aperçu ci-dessous.										
Séparateurs □ Tabulation □ Point-virgule □ Virgule ☑ Espace □ Autre : □	✓ Interpréter des séparateurs identiques consécutifs comme uniques Identificateur de texte :									
NOM PRENC ABR***** YOL** AGU***** CHR** ANT***** ELI** AUB***** GER**	OM +++++ +++++ +++++ Cancel < Précédent Suivant > Termine									

 Indiquer la cellule de destination (prévoir des colonnes vierges pour ne pas écraser les données : obtention de 3 colonnes si noms et prénoms composés sans tiret), puis faire « terminer » :

6) 🔒 🤊 • (° • 🙆 • 🗉	•			Dé	concaténat	ion-conca	iténation.xlsx - N	licrosoft E)	cel	
C	Accueil Insertion	Mise en p	age Form	ules Données	Révision Affic	hage					
	À partir du fichier Access À partir du site Web À partir du texte	artir d'autres sources *	Connexions existantes	Actualiser tout +	nnexions priétés difier les liens d'accès	$ \begin{array}{c} $	Filtrer	K Effacer Keappliquer X Avancé	Convertir	Supprimer les doublons	Validatio
	Données ex	ternes		Con	nexions		Trier et	filtrer		Outils	de données
	A1 -	$f_{\mathbf{x}}$	NOM								
	A	В	С	D	E	F	G	Н	i.	J	К
1	NOM	PRENOM									
2	ABR*****	YOL*****	*								
3	AGU*****	CHR*****	*								
4	ANT*****	ELI*****									
5	AUB*****	GER****	*								
6	BAL*****	MAR****	**								
7	BAN*****	JEA****	R.								
8	BAR*****	JEA****	R								
9	BAS*****	GIL*****	0								
10	BER*****	JEA****									

2. Tronquer les noms et les prénoms (garder les 3 premiers caractères)

- Penser à insérer une colonne entre la colonne NOM et la colonne PRENOM
- Sélectionner les données correspondantes aux noms
- Utiliser la fonction « convertir » du cadre « outils de données » situé sur l'onglet « données »
- Sélectionner « largeur fixe » pour le type de données d'origine, puis cliquer sur « suivant »
- Dans « aperçu de données », créer un séparateur après les 3 premiers caractères, puis cliquer sur « terminer » :

Assistant Conversion - Étape 2 sur 3	? ×								
Cette étape vous permet de choisir la largeur des champs (séparateurs de colonnes). Un séparateur de colonnes est représenté par une ligne fléchée.									
Pour CRÉER un séparateur, diquez à l'emplacement voulu. Pour SUPPRIMER un séparateur, double-diquez dessus. Pour DÉPLACER un séparateur, diquez dessus et faites-le glisser.									
Aperçu de données 10 20 30 40 50 60 NOM ABR****** AGU****** AUT****** AUB******									
Cancel < Précédent Suivant > Termi	ner								

Dr Caroline Tournoux-Facon et Alexandre Rollet - 20098

- Supprimer la colonne de la partie tronquée
- ✤ Faire la même chose pour la colonne PRENOM :

(- (* - 🐼 - 🕫	Ŧ			De	iconcaténat	ion-conc	aténation.xlsx - N	licrosoft E	kcel	
E	Accuei	I Insertion	Mise en p	age Formu	lles Données	Révision Affi	chage					
	À partir du fi À partir du si À partir du tr	ichier Access ite Web exte À par sc Données exte	tir d'autres aurces +	Connexions existantes	Actualiser tout + Con	inexions priétés difier les liens d'accès nexions	A Z A Z A Z ↓ Trier	Filtrer	K Effacer Keappliquer V Avancé filtrer	Convertir	Supprimer les doublons Outils	Validatio Consolid Analyse c de données
	M21	- (*	f _x									
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	К	L
1	NOM	PRENOM										
2	ABR	YOL										
3	AGU	CHR										
4	ANT	ELI										
5	AUB	GER										
6	BAL	MAR										
7	BAN	JEA										
8	BAR	JEA										
9	BAS	GIL										
10	BER	JEA										

3. Concaténation (rassembler les noms et prénoms tronqués dans une même colonne)

 Dans la cellule C1, taper « =A1&'' "&B1 » ce qui signifie : réunir les contenus des cellules A1 et B1 dans la cellule C1 en les séparant par un espace (taper seulement =A1&B1 pour réunir les contenus sans espace. Valider avec Entrée :

0		- (* - 🖗 - 🗉	•		
C	Accuei	I Insertion	Mise en p	age Form	ules
	À partir du f À partir du s À partir du t	ichier Access ite Web À p exte Données ex	artir d'autres sources * ternes	Connexions existantes	Actua
	C1	- (0	fx	=A1&" "&B1	
	A	В	С	0)
1	NOM	PRENOM	NOM PRE	NOM	
2	ABR	YOL		1	
3	AGU	CHR			
4	ANT	ELI			
5	AUB	GER			
6	BAL	MAR			
7	BAN	JEA			
8	BAR	JEA			
9	BAS	GIL			
10	BER	JEA			

 Pour terminer, utiliser la recopie incrémentée pour assembler les autres noms et prénoms tronqués :

0	0 0 0	- (* - 🞯 - 🗉	•			
C	Accuei	I Insertion	Mise en p	age	Formu	iles
	À partir du f À partir du s]À partir du t	ichier Access ite Web À p exte Données ex	artir d'autres sources * ternes	Conne exista	exions intes	Actua
	C1	- (*	fx	=A1&"	"&B1	
	А	В	С		D	
1	NOM	PRENOM	NOM PREM	MON		
2	ABR	YOL	ABR YOL			
3	AGU	CHR	AGU CHR			
4	ANT	ELI	ANT ELI			
5	AUB	GER	AUB GER			
6	BAL	MAR	BALMAR			
7	BAN	JEA	BAN JEA			
8	BAR	JEA	BAR JEA			
9	BAS	GIL	BAS GIL			
10	BER	JEA	BER JEA			

E. Savoir nommer une plage et utiliser une fonction (NB, MOYENNE, SOMME...) sur une variable en prenant en compte seulement les patients répondant à certains critères

Nommer une plage permet d'assigner un nom à un groupe de cellule et de l'utiliser avec des fonctions

- 1. Nommer la base de donnée
- Sélectionner un groupe de cellule, faire clic droit et choisir « nommer une plage »

Exemple nommer une plage.xisx - Microsoft Excel											
1 CE	Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révisi	ion	Affichage			
Pre	Coller Ø	Calibri G I S - P	+ 11 + A		F Image: Standard Image: Big and the source of the source					elle - Grain eau - Grain Gin F	
BDD + (Jx NUM											
	А	В	С	D		No	ouveau	nom	? X	1	
1	NUM	SEXE	AGE	SCORE	Nom :	[200				
2	1	0	12	21	Zone		500				
3	2	1	15	32	zong.		-euil1				
4	3	1	25	45	Commentaire				~		
5	4	0	42	86							
6	5	0	11	95							
7	6	1	17	41					~		
8	7	0	57	24	Fait référence	æà:	=Feuil1!	\$A\$1: <mark>\$</mark> D\$21			
9	8	1	34	26	-		Γ	ОК	Annuler		
10	9	1	28	57		_					
11	10	1	13	54							
12	11	0	19	75							
14	12	1	41	89							
15	13	0	36	65							
16	15	1	25	67							
17	16	1	19	45							
18	17	0	36	34							
19	18	0	24	38							
20	19	1	40	55							
21	20	1	11	84							

Dans la boîte de dialogue assigner un nom à la plage, ici « BDD », faire OK

2. Nommer une colonne

- De même sélectionner les données d'une colonne sans l'en-tête, clic droit, nommer une plage
- Si un en-tête est présent en première ligne, Excel va le choisir automatiquement comme nom de la plage
- ✤ Assigner un nom aux colonnes NUM, SEXE, AGE et SCORE

3. Utilisation à travers un exemple : la fonction BDNB

Cette fonction est utile pour calculer un effectif répondant à plusieurs critères dans une base de données

- Après avoir nommé la base de données, et les différentes colonnes, créer un tableau avec les mêmes en-têtes que la base de données
- Indiquer les critères auxquels doit répondre le calcul d'effectif, par exemple pour le calcul du nombre d'hommes majeurs avec un score supérieur à 50: « 1 » sous SEXE, « >18 » sous AGE, et >50 sous score

0		e - @ - 3) =	E	xemple nom	mer une plage	.xlsx - Mîcr	osoft Excel		
Y	Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	ormules Données Révision			Affichage		
Coller		Calibri • 11 • A A G I S • D • A					Mise en forme conditionnel Mettre sous forme de tablea Styles de cellules *			
Fie	J14	- (o	fx	Aligh	emera	Nonipre		style		
	A	В	С	D	E	F	G	н		
1	NUM	SEXE	AGE	SCORE			Critères			
2	1	0	12	21				-		
3	2	1	15	32		SEXE	AGE	SCORE		
4	3	1	25	45		1	>18	>50		
5	4	0	42	86						
6	5	0	11	95						
7	6	1	17	41						
8	7	0	57	24						
9	8	1	34	26						
10	9	1	28	57						
11	10	1	13	54						
12	11	0	19	14						
10	10	0	10	75						

- Sélectionner la cellule où doit apparaître le résultat
- Onglet « Formules », Insérer une fonction, catégorie « tous », choisir « BDNB »
- Dans la boîte de dialogue, taper BDD pour « Base_de_données », "NUM" entre guillemets pour « Champ », puis sélectionner les cellules contenant les critères accompagnés des en-têtes (de F3 à H4), faire OK : le résultat (4) s'inscrit dans la cellule voulue

Exemple nommer une plage.xlsx - Micro										
9	Accueil Inse	tion	Mise en pag	ge Formules		Données	Révision	Affichage		
fx Insérer foncti	Σ Somme au Une On () Utilisée(s) (Financier Bibliot	tomatic écemm nèque (Gestionnaire de noms Créer à partir de la sélect Noms définis						
BDNB - (X - Jk =BDNB(BDD;"NUM";F3:H4)										
1 2	E F		G Critères	H		1	1	K		
3	SEXE	SEXE		SCORE						
4		1		>50	√!";	F3:H4)				
5		_								
		_	Argument	s de la fonction	1	_	_	? ×		
BDNB	Base_de_données Champ	BDD "NUM				= {"NUM", "SEXE", "AGE", "SCORE"; 1.0.1 = "NUM"				
	Critères	F3:H	4	1	=	F3:H4				
= 4 Compte le nombre de cellules contenant des valeurs numériques satisfaisant les critères spécifiés pour la base de données précisée. Critères est la plage de cellules qui contient les conditions. Cette plage inclut une étiquette de colonne et une cellule en dessous de l'étiquette de la condition. Résultat = 4										
<u>Aide sur</u>	cette fonction					C	ОК	Annuler		

 Les fonctions BDMIN, BDMAX, BDMOYENNE, BDECARTYPE, BDSOMME, etc. s'utilisent de la même manière