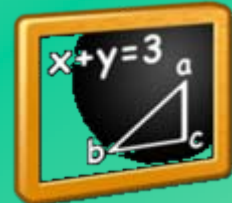




☒ Les fonctions simples

- ⊗ L'assistant fonction
- ⊗ Les fonctions simples
- ⊗ Recopie de formules



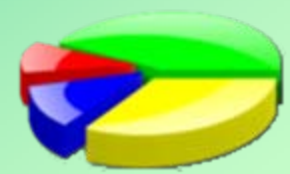
☒ La fonction conditionnelle

- ⊗ La fonction SI()
- ⊗ Contexture, élaboration avec et sans l'assistant



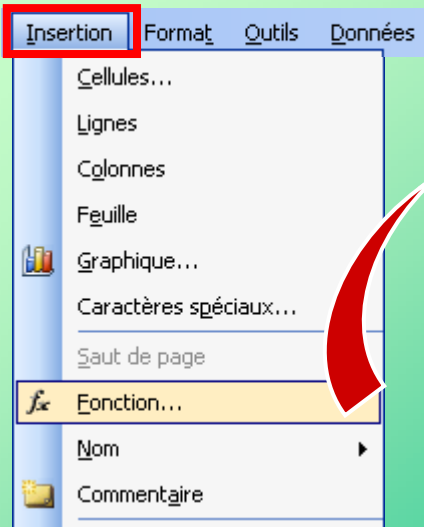
☒ Les graphes

- ⊗ L'assistant graphique
- ⊗ Le choix de la sélection
- ⊗ Modification des graphes





Les Fonctions



Catégories des fonctions

Insérer une fonction

Recherchez une fonction :

Tapez une brève description de ce que vous voulez faire, puis cliquez sur OK

Ou sélectionnez une catégorie : Les dernières utilisées

Sélectionnez une fonction :

- AUJOURDHUI
- SOMME
- MOYENNE
- RECHERCHEV
- SI
- NB
- SOMME.SI

AUJOURDHUI()
Renvoie la date du jour au format de date.

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

Fonctions disponibles dans la catégorie choisie

Explications de la fonction choisie



☒ L'assistant

Permet de donner les arguments de la fonction

Permet d'inclure une autre fonction comme argument

Arguments de la fonction

SOMME

Nombre1

Nombre2

= nombre

= nombre

=

Calcule la somme des nombres dans une plage de cellules.

Nombre1: nombre1;nombre2;... représentent de 1 à 30 arguments dont vous voulez calculer la somme. Les valeurs logiques et le texte sont ignorés dans les cellules, y compris s'ils sont tapés comme arguments.

Résultat =

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

Résultats en direct

Mode d'emploi de la fonction



☒ La fonction Somme()

Permet de faire la somme de plusieurs cellules

```
=somme(D3:D5;E7:E10)
```

☒ La fonction Moyenne()

Permet de faire la moyenne de plusieurs cellules

```
=moyenne(A3:A5;A7:A9)
```

Cellules contiguës : utiliser le **:** pour séparer les références de cellules
de D3 à D5

```
= Somme(D3:D5)
```

Cellules dis-contiguës : utiliser le **;** pour séparer les références de cellules
D3 et D5

```
= Somme(D3;D5)
```



☒ La fonction NOMBRE()

Elle permet de déterminer **si le contenu d'une cellule est une valeur numérique** (absence de chiffre, tiret comptable)

	A	B
1		
2	10	=NB(A2)
3	20	

Teste dans la cellule B2 si **le contenu** de A2 est une valeur numérique

- si oui → B2 = 1
- si non → B2 = 0

	A	B
1		
2	10	=NB(A2:A4)
3	20	
4	30	

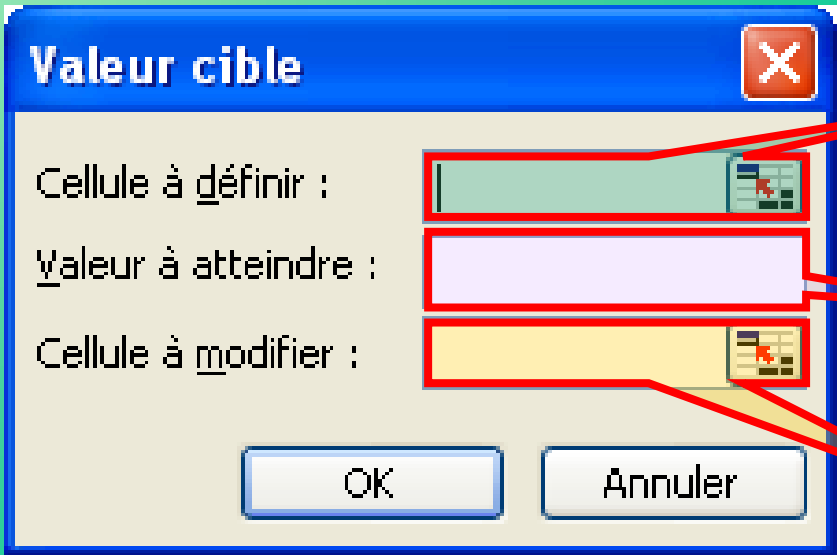
Teste dans la cellule B2 **combien de valeurs numériques** sont contenues de A2 à A4

- si aucune → B2 = 0
- si une → B2 = 1
- si deux → B2 = 2
- si trois → B2 = 3



☒ L'outil Valeur Cible

Permet de « retrouver / modifier »
une composante d'une formule dont on connaît
le résultat



Cellule dans laquelle
on veut atteindre
la valeur cible

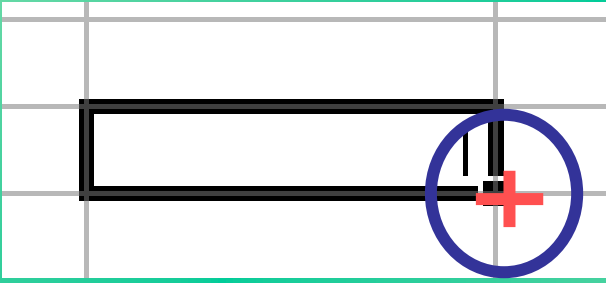
Valeur cible à
résoudre

Cellule à modifier
pour parvenir au
résultat



☒ La Recopie de formule

Adaptation des références de cellule



Verrouillage des références de cellule

Utilisation du symbole
\$
(touche F4 dans la formule)



☒ La fonction conditionnelle

Permet d'exprimer
un résultat dans
une cellule
en fonction



de données situées dans
d'autres cellules



La Fonction SI()

☒ La contexture

= SI (

La condition

;

Ce qu'il faut faire si la condition est remplie

;

Ce qu'il faut faire si la condition n' est pas remplie

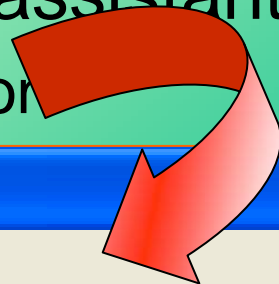
)



La Fonction SI()

Élaboration avec l'assistant

Insertion → Fonction



Insérer une fonction

Recherchez une fonction :

Tapez une brève description de ce que vous voulez faire, puis cliquez sur OK

Ok

Ou sélectionnez une catégorie : Les dernières utilisées

Sélectionnez une fonction :

- SI
- SOMME
- MOYENNE
- LIEN_HYPERTEXTE
- NB
- MAX
- SIN

SI(test_logique;valeur_si_vrai;valeur_si_faux)
Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

Choix de la fonction SI()



La Fonction SI()

Élaboration avec l'assistant

- Complétez les cases blanches avec les éléments du SI()

Arguments de la fonction

SI

Test_logique	<input type="text"/>		= logique
Valeur_si_vrai	<input type="text"/>		= quelconque
Valeur_si_faux	<input type="text"/>		= quelconque

=

Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Test_logique est toute valeur ou expression dont le résultat peut être VRAI ou FAUX.

Résultat =

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler



Élaboration avec l'assistant

- La formule s'inscrira dans la cellule et la barre de formule
- Le résultat des éléments est calculé immédiatement dans la boîte

Arguments de la fonction

Test_logique	B3>=15	= FAUX
Valeur_si_vrai	B3+1	= 11
Valeur_si_faux	B3	= 10

Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Valeur_si_faux représente la valeur renvoyée si test logique est FAUX. Si omis, FAUX est renvoyé.

Résultat = 10

[Aide sur cette fonction](#) OK Annuler



Imbrication de fonctions

- Un argument de la fonction SI() peut être un autre fonction → Imbriquer plusieurs fonctions

Arguments de la fonction

SI

Test_logique	B3>=10	= FAUX
Valeur_si_vrai	ADMIS	=
Valeur_si_faux		= quelconque

Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Valeur_si_vrai représente la valeur renvoyée si test_logique est VRAI. Si omis, VRAI est renvoyé. Vous pouvez utiliser jusqu'à sept fonctions SI.

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

L'argument demandé nécessite l'utilisation d'une autre fonction ...



La Fonction SI()

Imbrication de fonctions

1. cliquer sur la flèche noire

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Arguments de la fonction' dialog box open for the SI function. The dialog box contains the following information:

- SI**
- Test_logique**: B3>=10 = FAUX
- Valeur_si_vrai**: "ADMIS DEM" = "ADMIS DEM"
- Valeur_si_faux**: = quelque = FAUX

Below the dialog box, a table is visible in the spreadsheet:

Résultat	Décision
8	1(SI DEM)
10	
15	
9	

A red box highlights the function list on the left, with a red arrow pointing to the dropdown arrow in the formula bar. The list includes: SI, SOMME, MOYENNE, LIEN_HYPERTEXTE, NB, MAX, SIN, SOMME.SI, VPM, ECARTYPE, and Autres fonctions...

2. choisir la fonction à utiliser



La Fonction SI()

3. Continuer avec l'assistant pour la nouvelle fonction à utiliser

Formula bar: `=SI(B3>=10;"ADMIS DEM";SI(B3>=9;"COMMISSION";"ECHEC"))`

Résultat	Décision
8	'ECHEC')
10	
15	
9	

Arguments de la fonction

SI

Test_logique: B3>=9 = FAUX

Valeur_si_vrai: "COMMISSION" = "COMMISSION"

Valeur_si_faux: "ECHEC" = "ECHEC"

Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition que vous avez spécifiée est VRAI, et une autre valeur si le résultat est FAUX.

Valeur_si_vrai représente la valeur renvoyée si test_logique est VRAI. Si omis, VRAI est renvoyé. Vous pouvez utiliser jusqu'à sept fonctions SI.

Résultat = ECHEC

[Aide sur cette fonction](#)

OK Annuler

4. Valider la boîte de dialogue pour terminer la formule



La Fonction SI()

- ✘ Élaboration sans l'assistant
- ✘ Frappe directe au clavier **en respectant** la contexture
 - 1. Sélectionnez la cellule où doit apparaître le calcul
 - 2. F La frappe apparaît dans la barre de formule

Résultat	Décision
8	=SI(B3>=10;"ADMIS DEM";SI(B3>=9;"COMMISSION";"ECHEC"))
10	
15	
9	

La frappe apparaît également dans la cellule



La Fonction Somme.si()

Additionne des cellules spécifiées si elles répondent à un critère donné

SOMME.SI(Plage; Critère; Somme_plage)

Arguments de la fonction

SOMME.SI

Plage	<input type="text"/>		= référence
Critère	<input type="text"/>		= quelconque
Somme_plage	<input type="text"/>		= référence

=

Additionne des cellules spécifiées selon un certain critère.

Plage représente la plage des cellules sur lesquelles vous voulez appliquer la fonction.

Résultat =

[Aide sur cette fonction](#)



La Fonction Somme.si()

=SOMME.SI(C2:C10;"MILAN";D2:D10)

B	C	D
BATAILLON	EQUIPEMENT	THEORIQUE
213BATINF	MILAN	3
214BATINF	MILAN	3
214BATINF	AMX 10 RC	12
211BATABC	LECLERC	13
212BATABC	LECLERC	13
211BATABC	VAB T20/13	3
212BATABC	VAB T20/13	3
213BATINF	MILAN	3
214BATINF	MILAN	3
Total MILAN	=SOMME.SI(C2:C10;"MILAN";D2:D10)	

Arguments de la fonction

SOMME.SI

Plage C2:C10 = {"MILAN";"MILAN";",

Critère "MILAN" = "MILAN"

Somme_plage D2:D10 = {3;3;12;13;13;3;3;3;3

= 12

Additionne des cellules spécifiées selon un certain critère.

Somme_plage représente les cellules qui seront effectivement additionnées. Par défaut, les cellules dans la plage seront utilisées.

Résultat = 12

[Aide sur cette fonction](#)

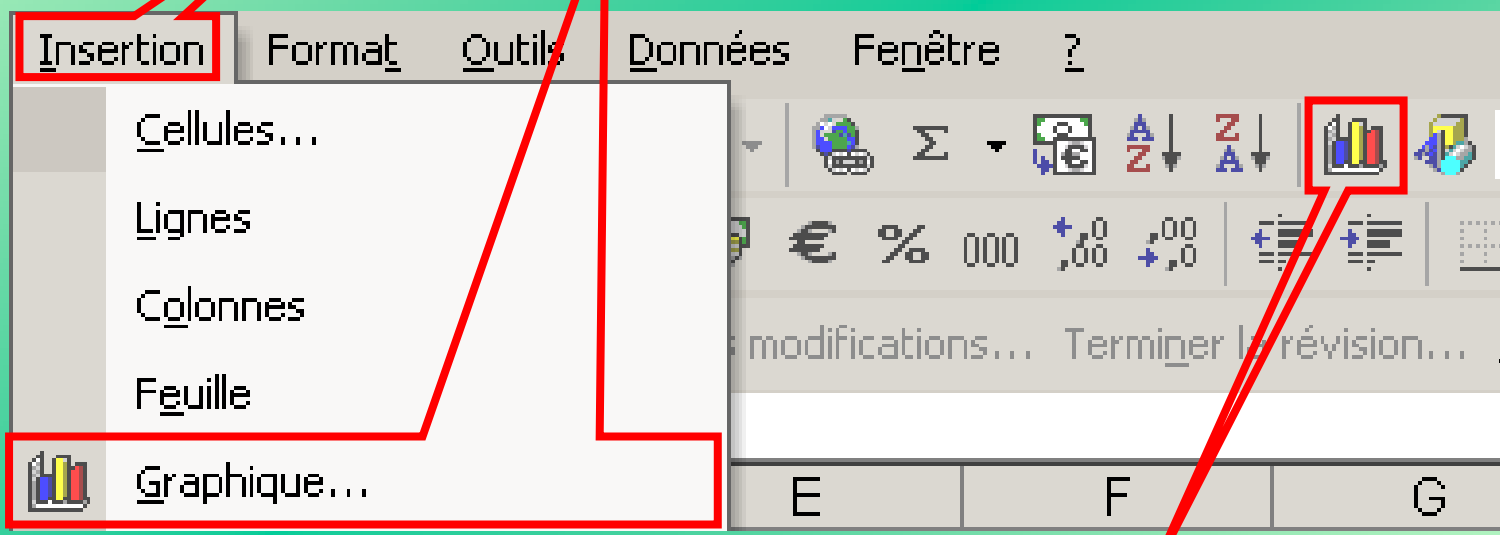
OK Annuler

Zone de résultat



☒ L'assistant graphique

menu / Insertion / Graphique



l'icone



Les Graphes

Etape 1/4 : Choix du type de graphique

Assistant Graphique - Étape 1 sur 4 - Type de Graphique

Types standard | Types personnalisés

Type de graphique :

- Histogramme
- Barres
- Courbes
- Secteurs
- Nuages de points
- Aires
- Anneau
- Radar
- Surface
- Bulles
- Boursier

Sous-type de graphique :

Histogramme groupé. Compare les valeurs y prises à différentes abscisses x.

Maintenir appuyé pour visionner

? Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Choix du type de graphique

Choix du sous-type de graphique



Etape 2/4 : Aperçu et sélection des données sources

Assistant Graphique - Étape 2 sur 4 - Données source du graphique

Plage de données Série

valeurs

Donnée	Valeur
données1	10
données2	15
données3	20

Plage de données : =Feuil1!\$B\$10:\$E\$11

Série en : Lignes Colonnes

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Type de la série de données source

Aperçu du graphique

Plages des données source sélectionnées



Etape 3/4 : Options du graphique

Onglets pour renseigner les options

Assistant Graphique - Étape 3 sur 4 - Options de Graphique

Étiquettes de données | Table de données

Titres | Axes | Quadrillage | Légende

Titre du graphique : valeurs

Axe des abscisses (X) :

Axe des ordonnées (Y) :

Axe des (X) superposé :

Axe des (Y) superposé :

valeurs

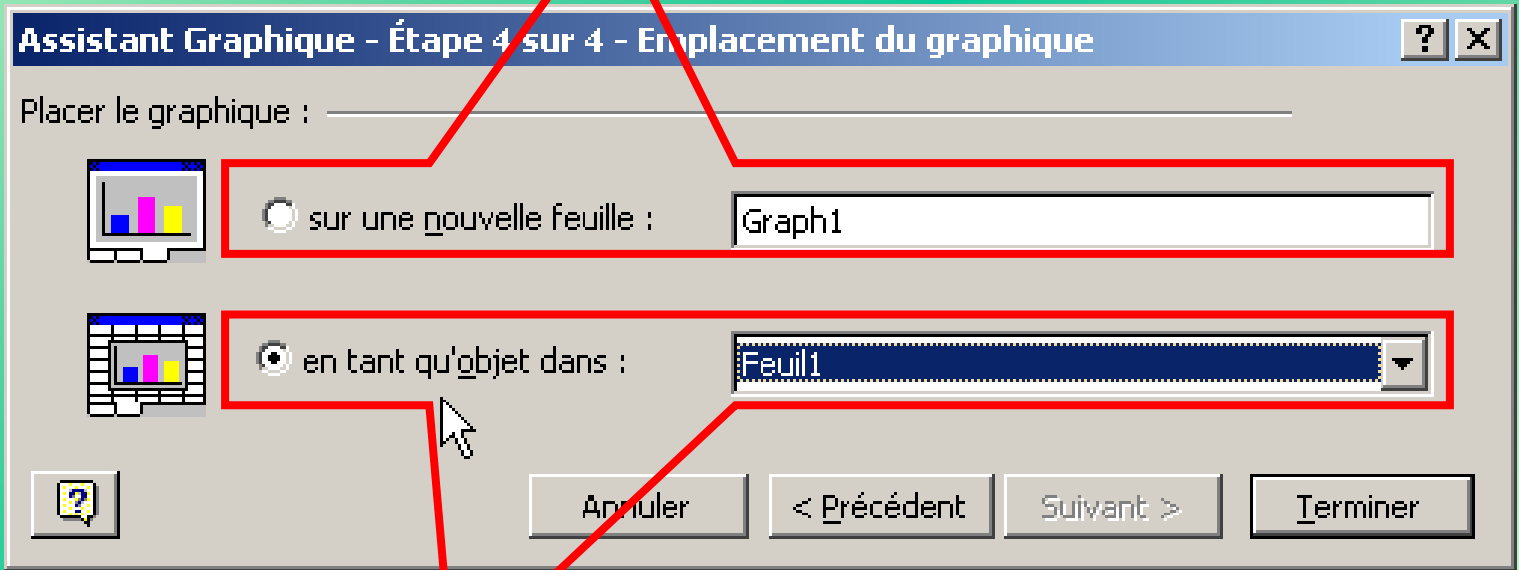
données	valeurs
données1	10
données2	15
données3	20

Annuler < Précédent Suivant > Terminer



Etape 4/4 : Choix de l'emplacement du graphique

Comme nouvelle feuille du classeur



Dans la même feuille que les données



PRINCIPE DE BASE

Sélection bonne
=
graphique bon

Sélection pas bonne
=
graphique pas bon



Choix de la sélection des données



Les Graphes

Nom de la Série

Groupe 17	Moyenne de l'élève
Lemeilleur	12,88
Spiderman	11,41
Flamme	10,86
Adams	11,36
Crusoé	10,85
Potter	11,35
Robocop	11,40

Termes pour les étiquettes de données du graphique

Données numériques pour la construction du graphique



Les Graphes



Il faut donc sélectionner les étiquettes de données avec leurs valeurs correspondantes

Cette sélection peut être continue ...

Groupe 17	Noté 1	Noté 2	Moyenne	Noté 1	Noté 2	Moyenne	Moyenne de l'élève
Lemeilleur	13,43	12,33	12,88	13,43	12,33	12,88	12,88
Spiderman	12,01	12,34	12,18	12,02	9,26	10,64	11,41
Flamme	11,86	9,26	10,56	12,01	10,32	11,17	10,86
Adams	10,67	12,54	11,60	11,86	10,38	11,12	11,36
Crusoé	11,16	10,32	10,74	11,54	10,38	10,96	10,85
Potter	11,54	10,38	10,96	11,16	12,34	11,75	11,35
Robocop	12,02	10,38	11,20	10,67	12,54	11,60	11,40

... ou non continue

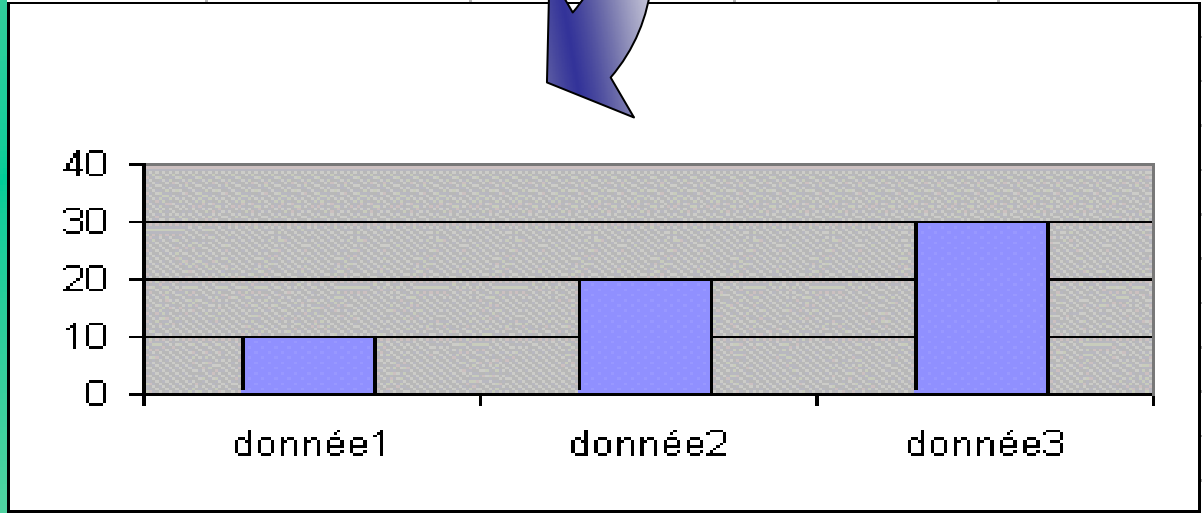
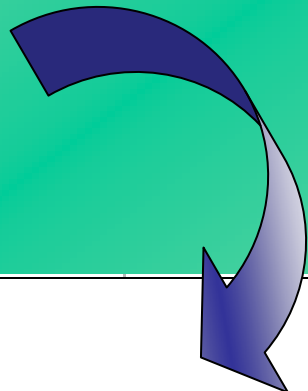
Groupe 17	Bureautique générale			Anglais			Moyenne de l'élève
	Noté 1	Noté 2	Moyenne	Noté 1	Noté 2	Moyenne	
Lemeilleur	13,43	12,33	12,88	13,43	12,33	12,88	12,88
Spiderman	12,01	12,34	12,18	12,02	9,26	10,64	11,41
Flamme	11,86	9,26	10,56	12,01	10,32	11,17	10,86
Adams	10,67	12,54	11,60	11,86	10,38	11,12	11,36
Crusoé	11,16	10,32	10,74	11,54	10,38	10,96	10,85
Potter	11,54	10,38	10,96	11,16	12,34	11,75	11,35
Robocop	12,02	10,38	11,20	10,67	12,54	11,60	11,40



Les Graphes

 **Modification d'un graphe** 

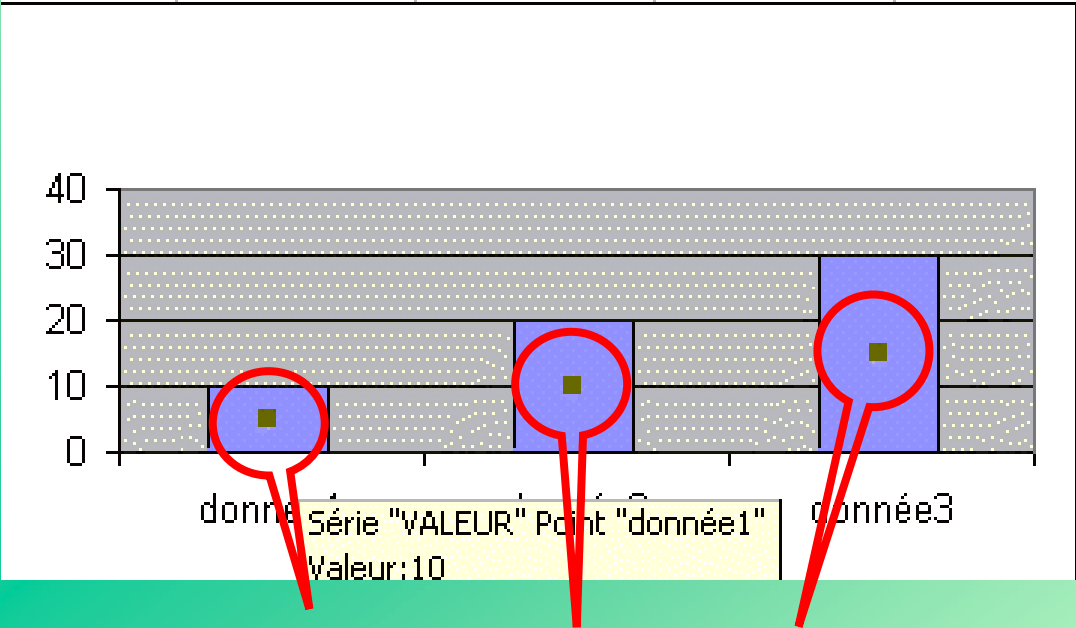
DONNEE	VALEUR
donnée1	10
donnée2	20
donnée3	30





☒ Modifier une série

- 1/ Sélectionner le graphique
- 2/ Cliquer dans un des motifs du graphique



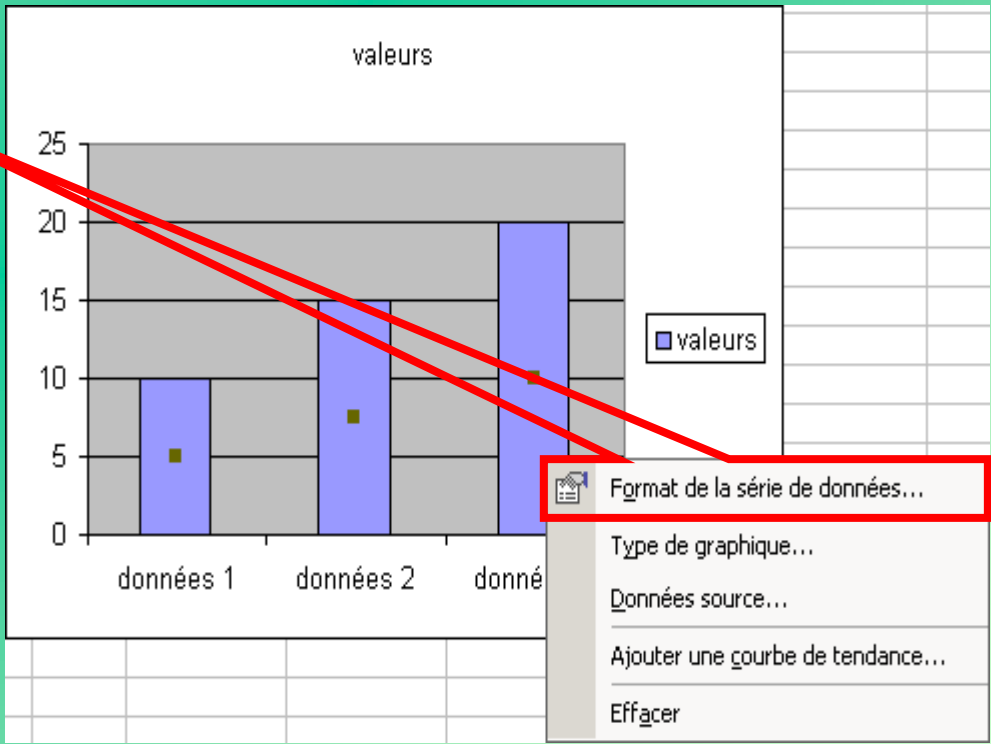
La série de données se matérialise par des carrés noirs de sélection



Les Graphes

Accès au format de la série :

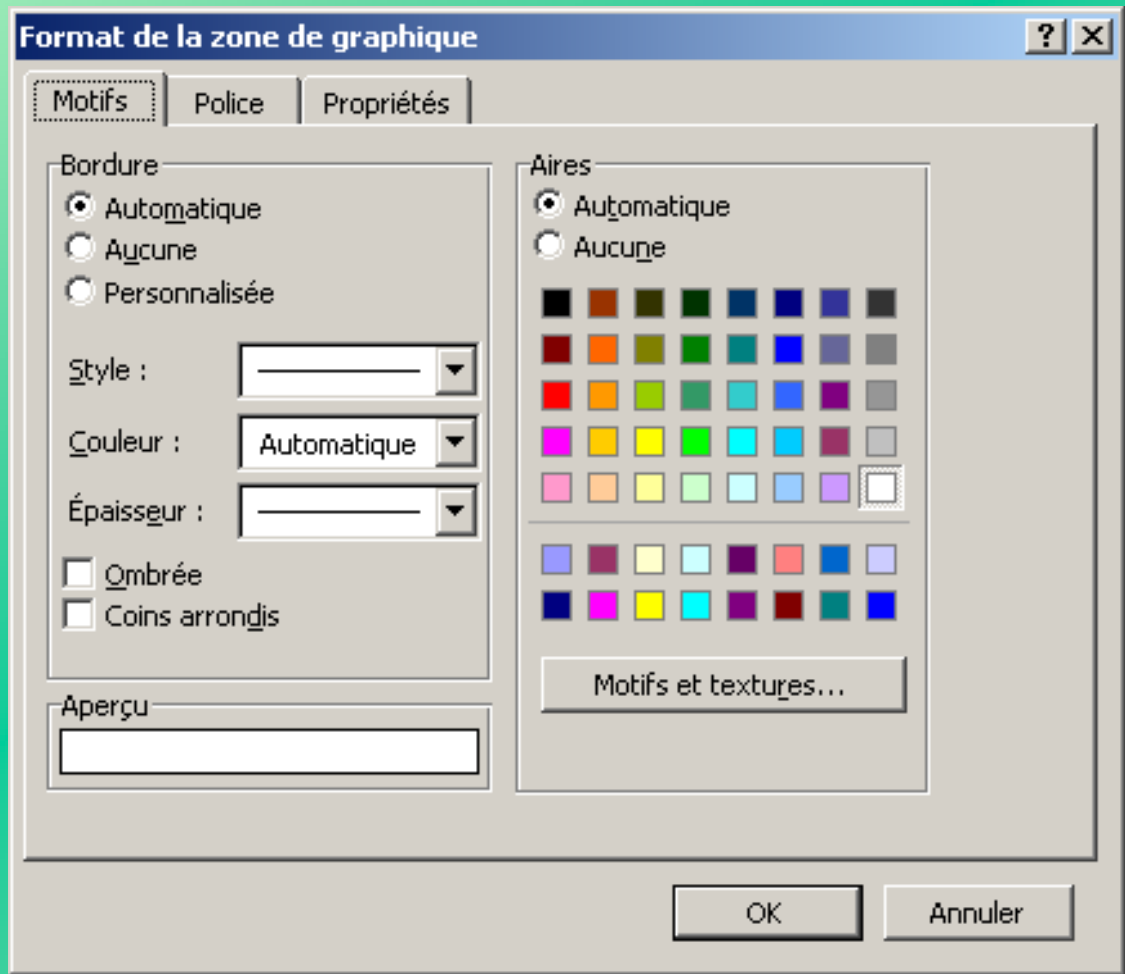
Menu Format
ou
menu contextuel





Les Graphes

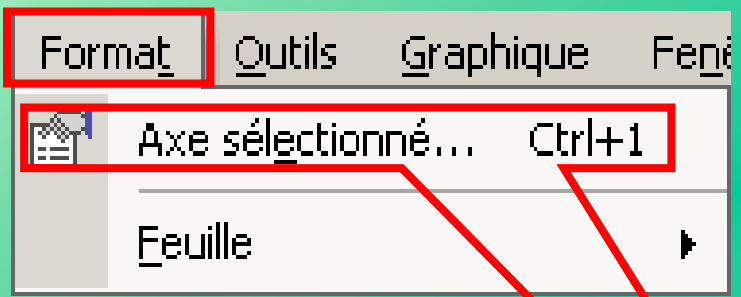
Boite de dialogue pour modifier quelque chose dans la représentation graphique de la série de données





☒ Modifier un axe

1/ Sélectionner l'axe



MENU PRINCIPAL

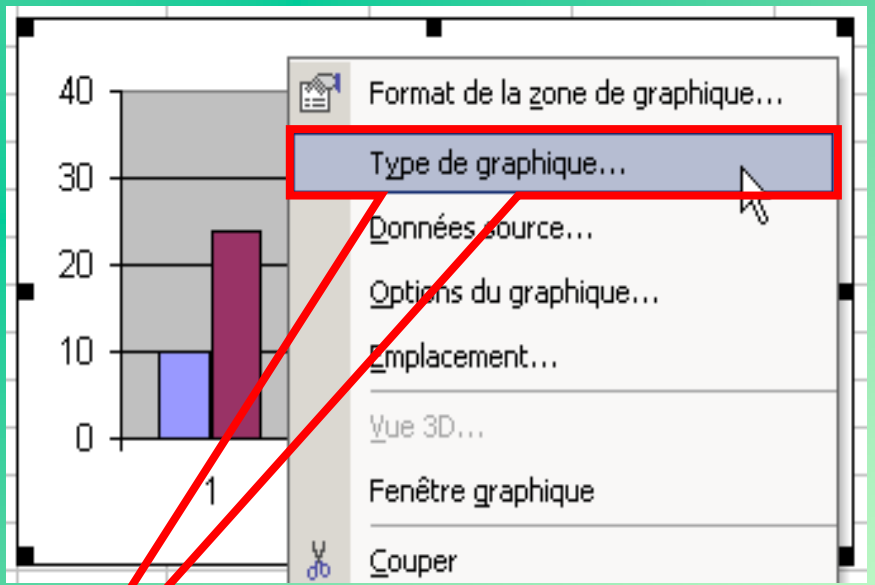
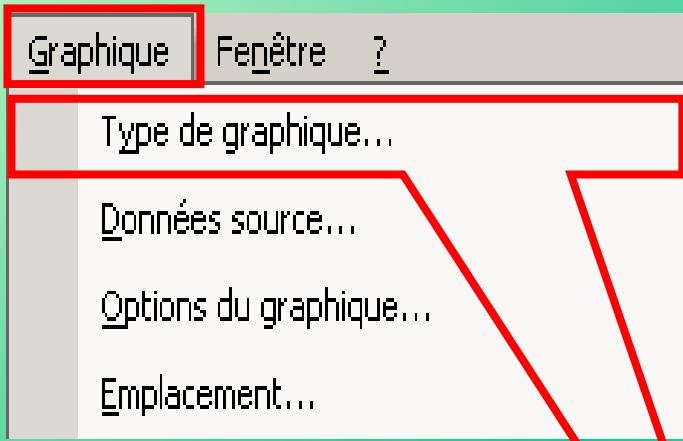
MENU CONTEXTUEL

2/ Sélectionner « Format de l'axe »



☒ Modifier le type de graphique

1/ Sélectionner le graphique



MENU PRINCIPAL

MENU CONTEXTUEL

2/ Sélectionner « Type de graphique »



Les Graphes

Type de graphique

Types standard Types personnalisés

Type de graphique : Sous-type de graphique :

- Histogramme
- Barres
- Courbes
- Secteurs
- Nuages de points
- Aires
- Anneau
- Radar
- Surface
- Bulles
- Boursier

Options

Appliquer à la sélection

Format par défaut

Histogramme groupé. Compare les valeurs y prises à différentes abscisses x.

Maintenir appuyé pour visionner

Par défaut OK Annuler

Personnalisé

Standard

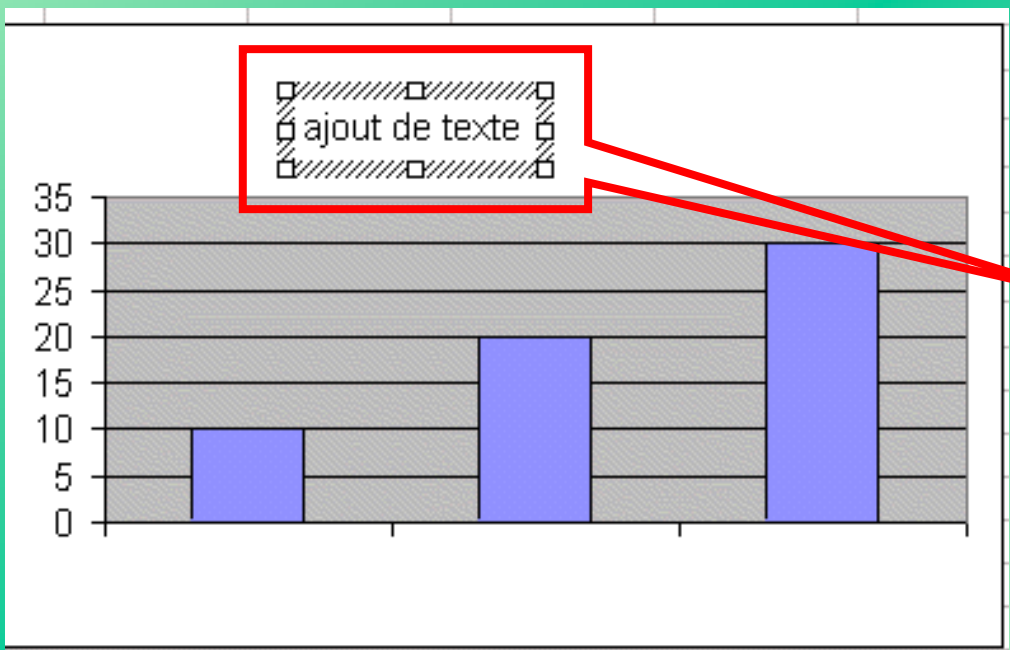
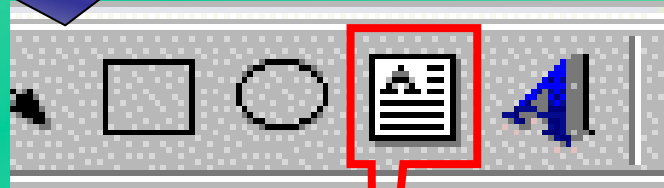
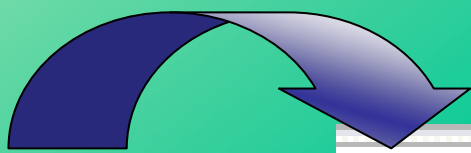
Choix d'un nouveau type de graphique



Les Graphes

✉ Ajout de texte dans le graphique

Barre d'outils « dessin »



Créer
une zone de texte
dans
le graphique



☒ Ajouter une série

Méthode 1



Méthode 2

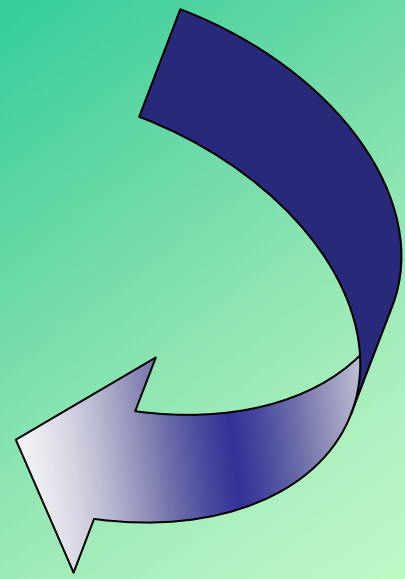
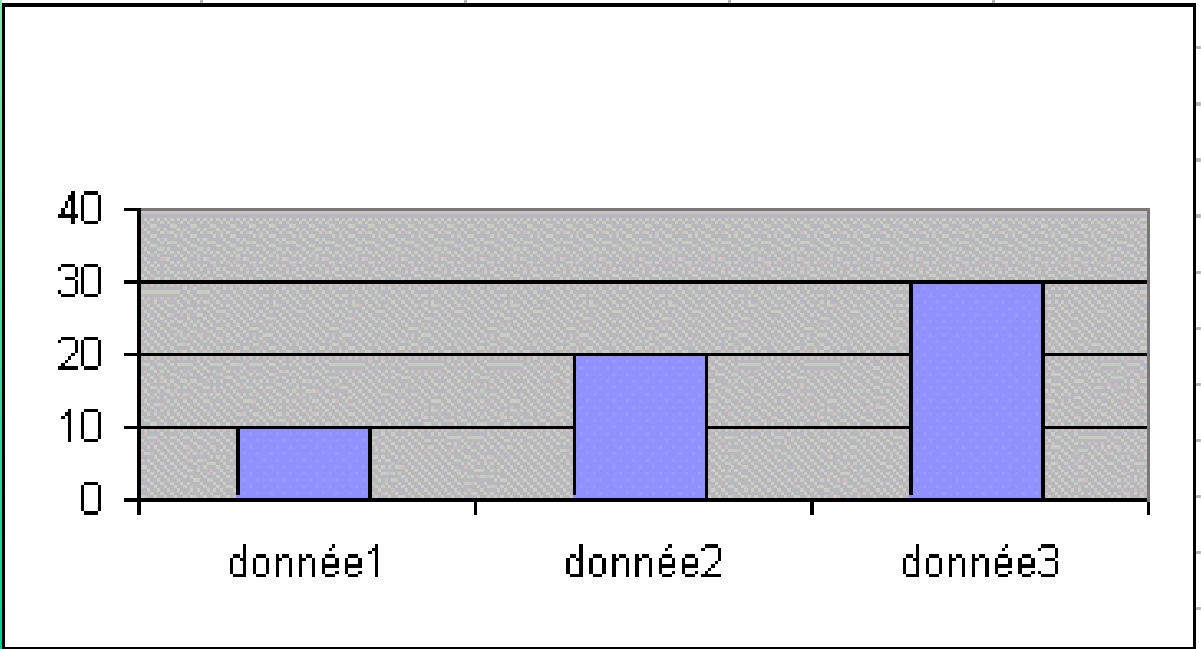




☒ Ajouter une série (Méthode 1)

DONNEE	VALEUR	VALEUR2
donnée1	10	24
donnée2	20	21,1
donnée3	30	35

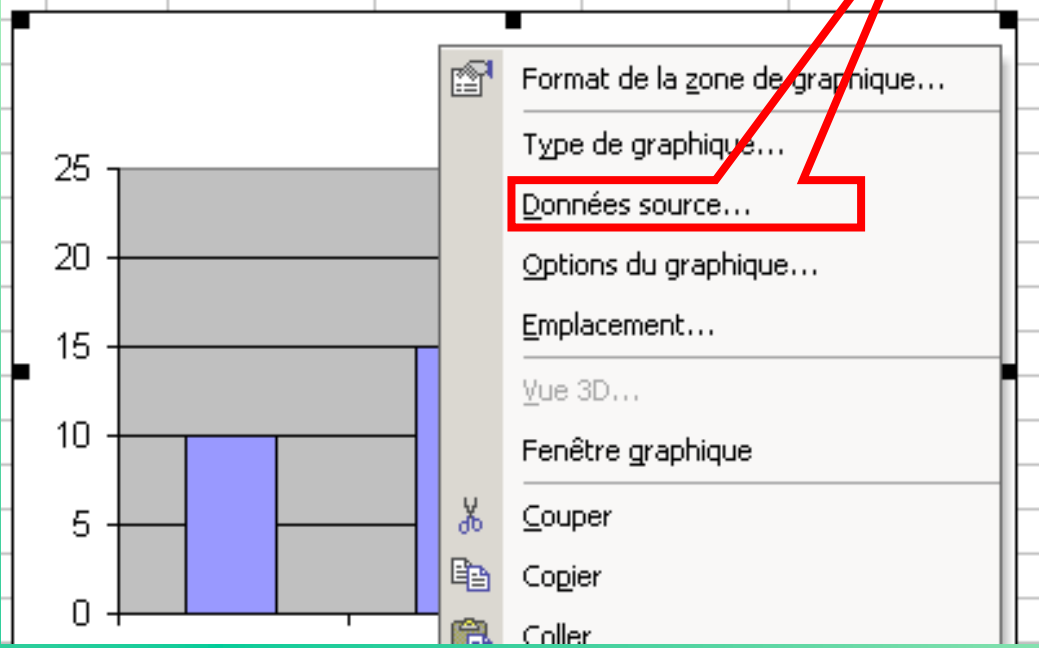
Nouvelle série de données qui doit apparaître sur le graphique



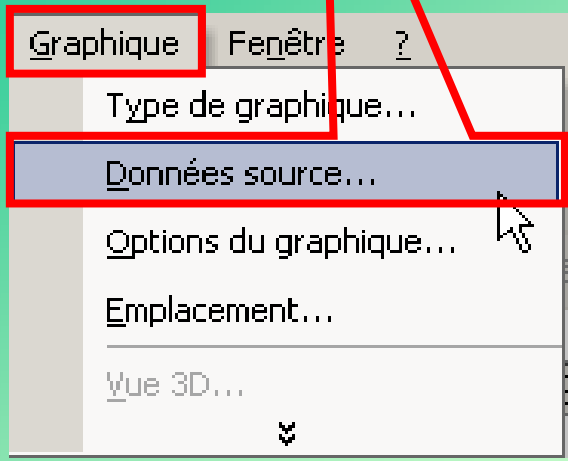


1 / Sélectionner le graphique

2 / Sélectionner « données source »



MENU CONTEXTUEL



MENU PRINCIPAL « GRAPHIQUE »



Les Graphes

3 / Sélectionner l'onglet série

Données source

Plage de données Série

Série

Valeurs: =Feuil1!\$B\$3:\$B\$5

Ajouter Supprimer

Étiquettes des abscisses (X):

OK Annuler

Ajouter nouvelle série

VALEUR2
24
21,1
35

Ajouter la nouvelle plage de valeurs



4 / La nouvelle série apparaît sur le graphique

... et dans la liste des séries

Données source

Plage de données Série

Catégorie	Série1	Série2
1	10	24
2	20	22
3	30	35

Série

- Série1
- Série2

Nom :

Valeurs: =Feuil1!\$C\$3:\$C\$5

Ajouter Supprimer

Étiquettes des abscisses (X) :

OK Annuler

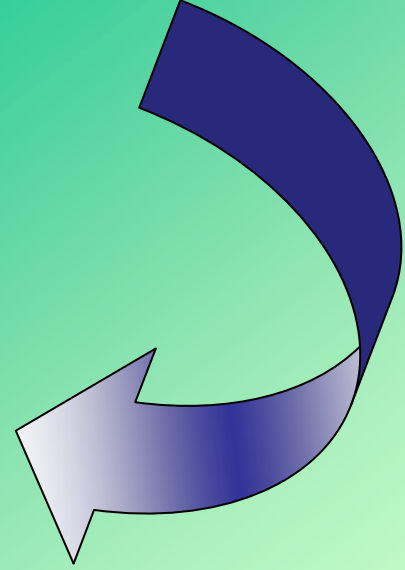
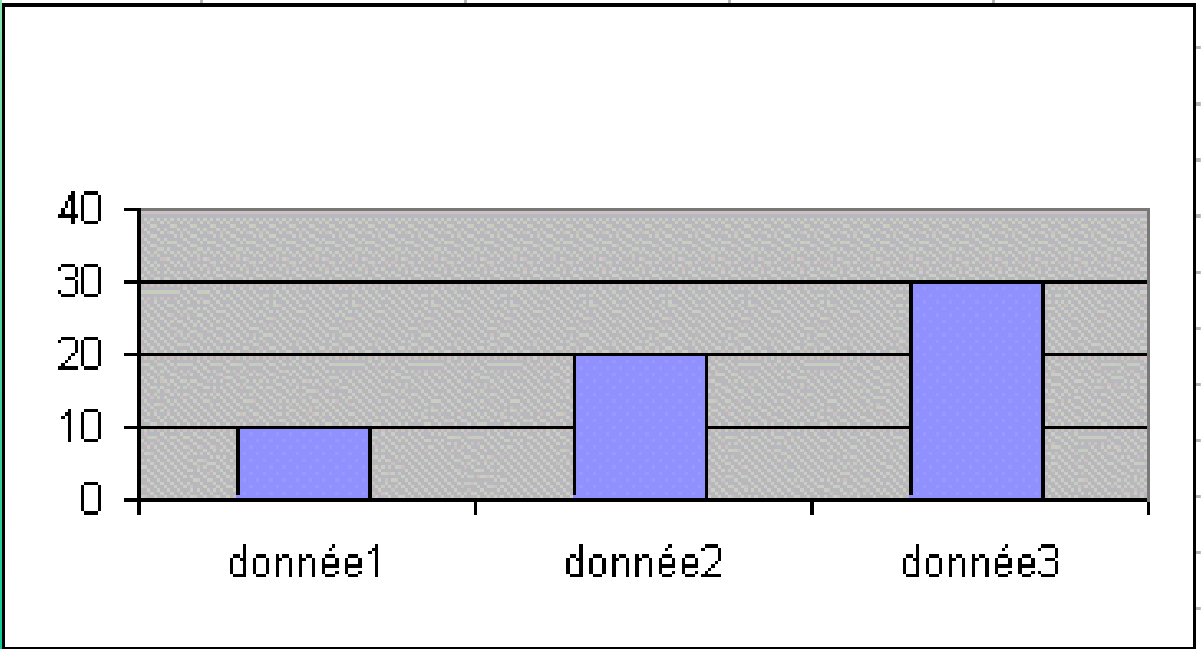


Les Graphes

☒ Ajouter une série (Méthode 2)

DONNEE	VALEUR	VALEUR2
donnée1	10	24
donnée2	20	21,1
donnée3	30	35

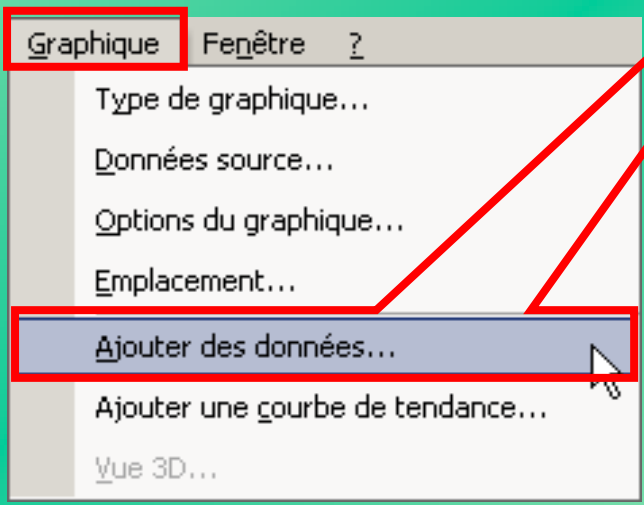
Nouvelle série de données qui doit apparaître sur le graphique





1 / Sélectionner le graphique

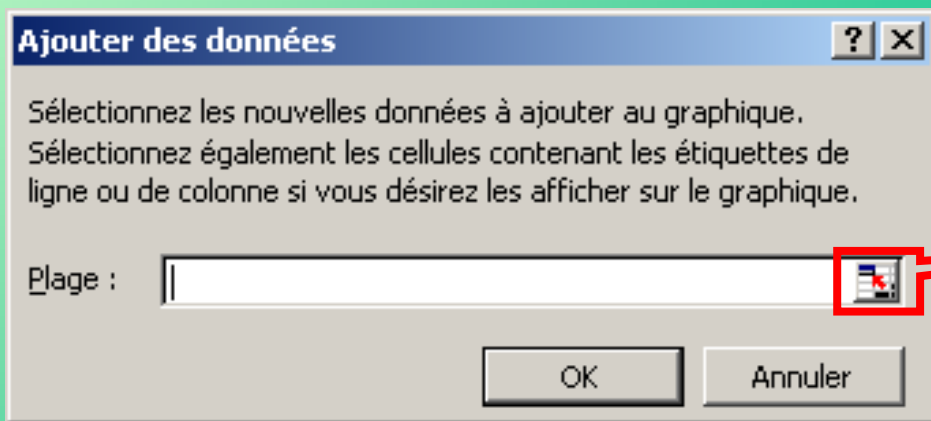
2 / Sélectionner « Ajouter des données »



MENU PRINCIPAL
« GRAPHIQUE »



3 / Sélection de la plage des données »



Ajouter
la nouvelle
plage
de valeurs
(clic gauche)

VALEUR 2
24
21,1
35

La plage de valeurs sélectionnées
(clic gauche)



Les Graphes

Ajouter des données - Plage :



Valider la zone (touche entrée)

Ajouter des données

Sélectionnez les nouvelles données à ajouter au graphique.
Sélectionnez également les cellules contenant les étiquettes de ligne ou de colonne si vous désirez les afficher sur le graphique.

Plage :

Valider la plage



Les Graphes

La nouvelle série apparaît sur le graphique

