

GeoGebra dispose de deux vues planes, **Graphique** et **Graphique 2**. Il faut utiliser le menu Affichage ► ▲ Graphique et/ou Affichage ► ▲ Graphique 2 pour afficher l'une et/ou l'autre de ces vues (voir la fiche technique **Les différentes vues**, page 421 pour davantage de détails sur la façon de les organiser).

Les manipulations décrites dans cette fiche s'appliquent pour les deux vues.

Affic	nage Options Outils Fen	être	Aide
	Algèbre	Ctrl	+Maj+A
1	Tableur	Ctrl	+Maj+S
х	Calcul formel	Ctrl	+Maj+K
	Graphique	Ctrl	+Maj+1
<mark>ک</mark>	Graphique 2	Ctrl	+Maj+2
٨	Graphique 3D	Ctrl	+Maj+3
6-121 Fail139	Protocole de construction	Ctrl	+Maj+L
•	Calculs de probabilités	Ctrl	+Maj+P
123 1947	Clavier virtuel		
✓	Champ de saisie		
÷\$	Aspect		
2	Rafraîchir l'affichage	Ctrl	+F
	Recalculer tout	Ctrl	+R

## **1** Déplacement - Zoom - Couleur de fond

Pour translater l'ensemble de la figure :

Méthode

• Cliquer sur l'icône 🕂

• En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, cliquer sur la vue *Graphique* et déplacer la figure.

ou

• Avec une souris à trois boutons, maintenir le bouton du milieu enfoncé et déplacer la souris pour translater la figure.

ou

• En maintenant la touche 🕜 enfoncée, déplacer la figure à l'aide du bouton gauche de la souris.

Pour effectuer un zoom :

Méthode

• Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris sur une zone vierge de la vue *Graphique* pour faire apparaître le menu contextuel. Choisir Zoom et sélectionner le facteur souhaité.

• Cliquer sur l'icône 🔍 ou 🔍 puis sur l'emplacement de la vue *Graphique* à agrandir ou à réduire.

ou

ou

• Utiliser la molette de la souris (la touche <u>Alt</u> permet de multiplier le facteur d'agrandissement ou de réduction).

ou

- Utiliser les raccourcis clavier : Ctrl + + ou Ctrl + . ou
- En maintenant enfoncés la touche 🗇 et le bouton droit de la souris, tracer un rectangle permettant de définir une zone d'agrandissement.



Graphique

Axes

Barre Navigation

Affichage standard Ctrl+M

axeX : axeY Recadrer

Graphique

2

400%

200%

150%

125%

80%

66% 50%

25%

⊞ Grille

Q Zoom

La vue *Graphique* est alors entièrement ajustée au rectangle de sélection et le rapport des échelles sur les axes reste conservé.

Pour recadrer la figure :

### Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge et en prenant garde à ce qu'aucun objet ne soit sélectionné.
- Choisir Recadrer : la vue *Graphique* s'adaptera de manière à afficher tous les objets visibles (les échelles sur les axes ne seront pas nécessairement conservées).



Pour revenir à un affichage standard :

### Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Affichage standard Ctrl+M pour retrouver le repère orthonormé tel que défini au lancement du logiciel.





Pour modifier la couleur de fond de la vue *Graphique* :

## Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Graphique... pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue **Préférences - Graphique**.
- Dans l'onglet *Basique*, rubrique *Mélange*, choisir la couleur d'arrièreplan.

G	iraphique		
_	Axes		
₩	Grille		
	Barre Navigation		
R	Zoom		•
	axeX:axeY		Þ
	Recadrer		
	Affichage standard	Ctrl+M	
ĝ¢	Graphique	2	

Basique axeX axeY Grille xiun: 2 92435 xiutax (5 29862 yiun: 1.02066 yiutax (5 29862 axeX: axeY 1 : 1.00129 Axes Afficher axes Gras Couleur. Style du trait Navigation dans les étapes de construction Afficher ' "Exécuter" Ouverture du protocole	Choisir une couleur
Mélange Couleur d'arrière-plan: InfoBulles: Automatique ▼ Mincher les coordonnées de la souris	OK Annuler Réinitaliser

Remarque :

Méthode

On peut également accéder au panneau des propriétés de la vue **Graphique** en passant par le menu Options ► Avancé ► Préférences - Graphique .

Descriptions	•	
Arrondi	+	
Etiquetage	•	Préfé Préférences - Graphique
Taille des cara	ctères ▶	
Langue	•	Basique axeX axeY Grille
Avancé	23	
Sauvegarder la	configuration	
Configuration p	oar défaut	

## 2 Personnaliser les axes

Pour montrer ou cacher les axes :

• Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné), et cocher Axes .

ou

• Faire apparaître la barre de style de la vue *Graphique* et cliquer sur le bouton 4.





Graphique

### Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Graphique... pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue **Préférences - Graphique**.
- Dans l'onglet *Basique*, rubrique *Axes*, choisir la couleur et le style du tracé des axes ou de l'affichage de l'étiquette.

Axes		
	Afficher axes	Gras
	Couleur:	Style du trait: 🔶 🔻
	Style Label 🔲 Gras	Italique

G	iraphique	
L	Axes	
₩	Grille	
	Barre Navigation	
Q,	Zoom	÷
	axeX:axeY	+
	Recadrer	
	Affichage standard	Ctrl+M
÷	Graphique	2
÷	Graphique	S

Pour modifier l'échelle des axes :

Méthode

 Cliquer sur l'icône (ou maintenir la touche refoncée) et pointer le curseur de la souris sur l'un des axes. Quand le curseur se transforme en flèche bidirectionnelle, déplacer la souris avec le bouton gauche enfoncé pour modifier l'échelle.



ou

- Avec une souris à trois boutons, cliquer avec le bouton du milieu sur l'un des axes, et tout en maintenant le bouton enfoncé, déplacer la souris pour modifier l'échelle.
  - ou
- Appuyer sur 😰 + 🖪 ou 🍄 + 🖻 pour modifier l'échelle sur l'axe des abscisses, et

### ou

• Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné) et choisir le rapport des échelles sur les axes dans le menu axeX :axeY.



### ou

• Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge et choisir Graphique.. pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue *Préférences - Graphique*.

Dans l'onglet **Basique**, rubrique **Dimensions**, régler les valeurs minimales et maximales pour les axes. Si le bouton représentant un verrou n'est pas actif, le rapport des échelles s'adapte en conséquence.

Basique ax	eX axeY Grille		
Dimensions			
xMin:	-5	xMax: 5	j
yMin:	-8	yMax: 8	
axeX	: axeY		
1	: 2.	57514	



#### **Remarque :**

Les différents champs de la rubrique **Dimensions** acceptent également des variables numériques. Il devient ainsi possible de modifier dynamiquement les échelles des axes en fonction de certains objets de la figure (on peut imaginer, par exemple, adapter de façon automatique le repère d'après les extrema d'une fonction sur un intervalle donné).

Pour modifier individuellement chacun des axes :

### Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Graphique... pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue **Préférences - Graphique**.
- Sélectionner l'onglet axeX ou axeY pour accéder aux réglages disponibles.

Basique axeX axeY Grille
☑ Afficher Axe des x
👽 Afficher Nombres
☑ Branche D/H seulement
♥ Distance: 1.5 ▼
Graduations:
Label: Tension 🗸 Unité: V 🗸
coupant en: 0.0 🔲 Coller au bord

• *Afficher axe des x/y* permet de montrer ou de cacher l'axe des abscisses et/ou l'axe des ordonnées.

Graphique

Barre Navigation

Affichage standard Ctrl+M

axeX : axeY Recadrer

Graphique

Axes

∰ Grille

Q Zoom

- Lorsque la case *Afficher Nombres* est cochée, les valeurs associées aux graduations sont rendues visibles.
- Si la case Branche D/H seulement est cochée, seules les branches des axes situées à droite ou au-dessus de leur point d'intersection sont visibles.
- Le champ *Distance* permet de définir l'intervalle entre deux graduations principales.
- La liste déroulante Graduations permet de modifier le type de graduations :



- graduations principales et secondaires;
  graduations principales uniquement;
- graduations principales uniquem
- aucune graduation.
- Les axes peuvent être étiquetés avec le contenu du champ *Label*.
- Il est possible de faire suivre les nombres associés aux graduations par une unité à compléter dans le champ **Unité**.
- Dans le champ *coupant en*, fournir l'ordonnée (onglet *axeX*) ou l'abscisse (onglet *axeY*) du point d'intersection des axes.
- Cocher *Coller au bord* si vous souhaitez que les axes collent au bord inférieur (axe des abscisses) et/ou au bord gauche (axe des ordonnées) de la vue *Graphique*.

## **3** Personnaliser la grille

Pour montrer ou cacher la grille :

Méthode• Faire apparaître le menu contextuel de la vue Graphique en effectuant<br/>un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné),<br/>et cocher Grille .

ou

• Faire apparaître la barre de style de la vue *Graphique* et cliquer sur le bouton Ⅲ.

▼ Graphique ↓ ∰ **↑ ⊂** ▼

Graphique		
	Axes	
₩	Grille	
	Barre Navigation	
Q	Zoom 🕨	
	axeX:axeY	
	Recadrer	
	Affichage standard Ctrl+M	
÷	Graphique	

Pour modifier l'apparence de la grille	Pour mo	difier	l'apparend	ce de	la grille	:
--	---------	--------	------------	-------	-----------	---

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Graphique... pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue **Préférences - Graphique**.
- Dans l'onglet *Grille*, rubrique *Style du trait*, choisir la couleur et le style du tracé de la grille.

	apinque
1	Axes
###	Barre Navigation
Q,	Zoom axeX : axeY Recadrer
	Affichage standard Ctrl+M
÷	Graphique 🔓

Préférences	Style du trait
💌 🗮 🔊 🖾 🗮 🖏	
Basique axeX axeY Grille	Couleur: 📕 🗹 Gras

Pour modifier le type de grille :

## Méthode

Méthode

- Faire apparaître le menu contextuel de la vue *Graphique* en effectuant un clic droit sur une zone vierge (aucun objet ne doit être sélectionné).
- Choisir Graphique... pour déclencher l'ouverture de la boîte de dialogue **Préférences - Graphique**.
- Dans l'onglet *Grille*, rubrique *Type Grille*, choisir le type de la grille ainsi que la distance entre les lignes de la grille.

Graphique			
⊥ ##	Axes Grille Barre Navigation		
۹	Zoom axeX : axeY Recadrer Affichage standard Ctrl+M	* *	
÷	Graphique 🔓		

Basique axeX axeY Grille	Basique axeX axeY Grille
Afficher Grille  Type Grille	Type Grille
Polaire Cartésienne Isométrique Polaire θ: π/6 τ	Distance:     x 2 ▼ y: 1     Style du trait



# GeoGebra offre trois types de grilles :



# 4 Capture d'un point

La grille peut-être rendue plus ou moins magnétique vis-à-vis des points libres. Plusieurs réglages sont possibles :

- Automatique : la grille est légèrement magnétique, uniquement si elle est affichée ;
- Approché de la grille : la grille est légèrement magnétique, qu'elle soit représentée ou non;
- Attaché à la grille : les points ne peuvent être déplacés en dehors de la grille ;
- Désactivée : aucun magnétisme.

Pour modifier les paramètres de capture d'un point :

## Méthode

 Faire apparaître la barre de style de la vue *Graphique*, cliquer sur le bouton <sup>C</sup>: et sélectionner le mode souhaité.

<ul> <li>Graphique</li> </ul>				
L ▦ ♠ C -				
	Automatique			
	Approché de la Grille			
	Attaché à la Grille			
	Désactivée			