



- 1 Accéder à la vue tableur
- 2 Présentation de l'interface
- 3 Manipulations de base
- 4 La saisie dans la feuille de calcul
- 5 Importer des données dans le tableau de GeoGebra
- 6 Les spécificités du tableau de GeoGebra
- 7 Enregistrer dans le tableau
- 8 Les commandes spécifiques au tableau
- 9 Paramétrage du tableau



http://url.univ-jirem.fr/ft31

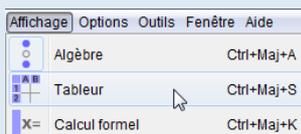
GeoGebra intègre un module complet permettant d'effectuer des tâches de type tableur. Bien que, comparativement à un logiciel dédié, le nombre de fonctionnalités incluses dans le tableau de GeoGebra reste relativement restreint, ce dernier offre cependant quelques possibilités intéressantes et spécifiques aux mathématiques. De surcroît, les vues **Graphique** et **Tableur** sont interdépendantes : l'enregistrement, dans le tableau, de valeurs issues de la vue **Graphique** est permis et les données entrées dans le tableau peuvent engendrer la création d'objets dans le graphique.

## 1 Accéder à la vue tableur

Pour afficher la vue **Tableur** :

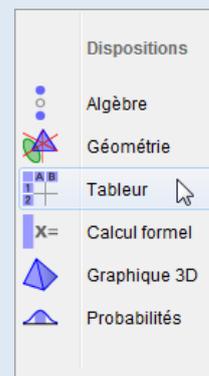
### Méthode

- Sélectionner le menu Affichage ►  **Tableur** .



ou

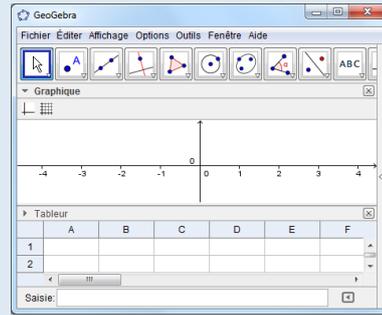
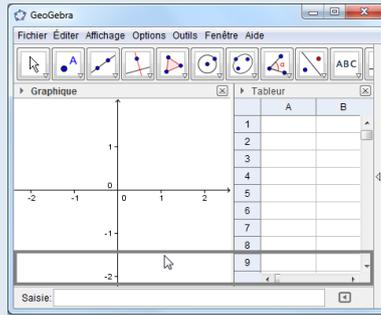
- Dans la barre latérale **Dispositions** (visible à l'ouverture du logiciel, ou accessible en cliquant sur le bord droit de la fenêtre), choisir  **Tableur** .



On peut organiser les vues en fonction des besoins ou bien détacher la vue **Tableur** et l'afficher dans une fenêtre séparée.

### Méthode

- Effectuer un clic avec le bouton gauche de la souris sur la barre de titre de la vue **Tableur** .
- Déplacer la vue en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé : un rectangle permet de visualiser la destination de la vue.
- Relâcher le bouton gauche lorsque la vue **Tableur** est en position souhaitée.



ou

- Pointer le curseur de la souris sur la barre de titre de la vue **Tableur** pour faire apparaître le bouton  ou bien le bouton .
- Cliquer sur  pour détacher la vue **Tableur** de la fenêtre principale (le bouton  permet d'ancrer à nouveau une vue flottante).

Pour fermer la vue **Tableur** :

### Méthode

- Décocher **Tableur** dans le menu Affichage ►  **Tableur** .

ou

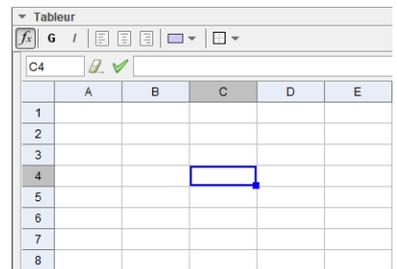
- Cliquer sur le bouton  situé à droite dans la barre de titre de la vue **Tableur**.

## 2 Présentation de l'interface

La feuille de calcul de GeoGebra présente un aspect conforme aux logiciels de type tableurs classiques.

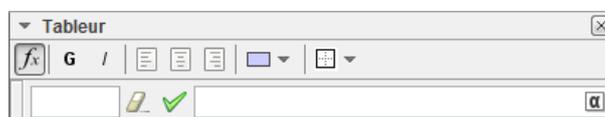
Elle est composée de lignes indexées numériquement et de colonnes indexées alphabétiquement. Chaque cellule est repérée par un identifiant unique de type [index colonne][index ligne].

L'appui sur le bouton , situé à gauche de la barre de titre, provoque l'affichage de la barre d'outils de la vue **Tableur**.



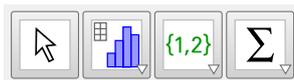
Les outils disponibles permettent de mettre rapidement en forme le texte de chaque cellule, de modifier l'alignement ou la couleur de remplissage, d'ajouter des bordures.

Le bouton  permet de faire apparaître la zone de nom ainsi que le champ de saisie propre à la vue **Tableur**.



Lorsque la vue **Tableur** est sélectionnée, la barre d'outils principale de GeoGebra est modifiée en conséquence et des outils spécifiques au tableur deviennent directement accessibles.

Remarque :



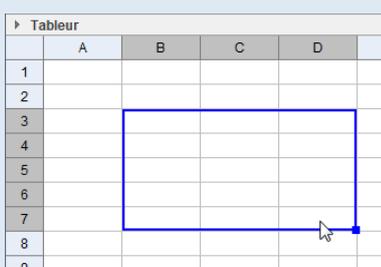
### 3 Manipulations de base

Pour sélectionner une cellule ou une plage de cellules dans la feuille de calcul :

#### Méthode

- Inscrire, dans la zone de nom, le nom de la cellule concernée (la zone de nom ne permet pas de sélectionner une plage de cellules) et valider en appuyant sur la touche .

ou



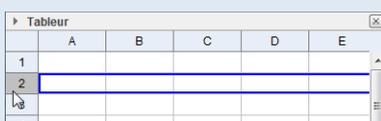
- S'il s'agit d'une unique cellule, effectuer un clic avec le bouton gauche de la souris sur cette cellule, ou, dans le cas d'une plage de cellules, sélectionner la plage désirée en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé.

ou

- Pour sélectionner des cellules non contiguës, effectuer un clic avec le bouton gauche de la souris sur ces cellules en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée. Les cellules sélectionnées apparaissent alors en surbrillance (excepté dans le cas où elles sont vides). Le rectangle de sélection reste sur la dernière cellule sélectionnée.

	A	B	C	D
1	1	-1	a	(2, 1)
2	2	-2	b	(3, 4)
3	3	-3	c	(-1, 2)
4	4	-4	d	(-7, 0)
5				

ou



- Cliquer sur le nom d'une colonne ou sur le numéro d'une ligne pour sélectionner toutes les cellules de cette ligne ou de cette colonne (on peut également sélectionner plusieurs lignes ou plusieurs colonnes à la fois en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé ou en utilisant la touche **Ctrl**).

ou

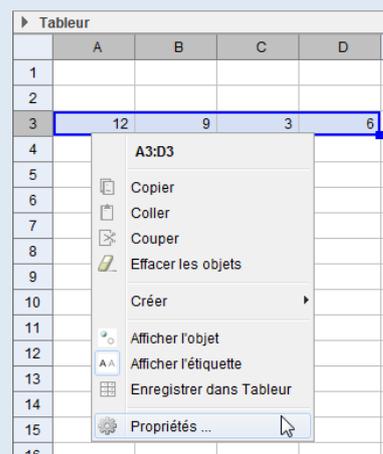
- Cliquer sur la case située dans le coin supérieur gauche (entre A et 1) pour sélectionner toutes les cellules de la feuille de calcul.

	A	B	C	D
1				
2				
3				

Pour modifier la couleur des caractères d'une cellule ou d'une plage de cellules :

#### Méthode

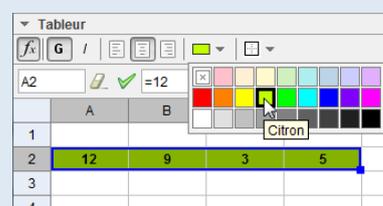
- Sélectionner la plage de cellules concernée.
- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris et choisir Propriétés... dans le menu contextuel.
- Dans l'onglet **Couleur**, sélectionner la couleur souhaitée.



Pour formater une cellule ou une plage de cellules :

#### Méthode

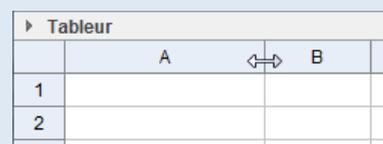
- Sélectionner la plage de cellules concernée.
- Utiliser la barre d'outils de la vue **Tableur** pour obtenir la mise en forme souhaitée.



Pour modifier la largeur d'une colonne ou la hauteur d'une ligne :

#### Méthode

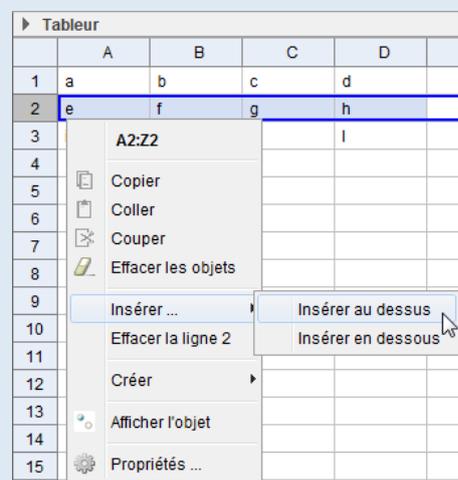
- Positionner le curseur de la souris sur la ligne séparant deux lignes ou deux colonnes.
- Le curseur prend alors la forme d'une double flèche.
- Déplacer la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé afin d'obtenir la largeur ou la hauteur souhaitée.



Pour insérer des lignes ou des colonnes :

#### Méthode

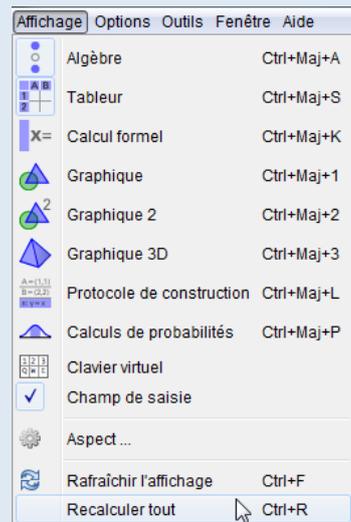
- Sélectionner une ligne ou une colonne.
- Faire apparaître le menu contextuel en effectuant un clic avec le bouton droit de la souris.
- Dans le menu Insérer..., choisir Insérer au-dessus ou Insérer en dessous dans le cas d'une ligne, ou bien Insérer à gauche ou Insérer à droite, dans le cas d'une colonne.



Pour recalculer les valeurs des cellules :

**Méthode**

- Utiliser le menu Affichage ► Recalculer tout .  
ou
- Utiliser le raccourci-clavier **Ctrl + R** .  
ou
- Appuyer sur la touche F9.



Pour effectuer une recopie incrémentée :

**Méthode**

- Entrer deux valeurs différentes dans deux cellules adjacentes.
- Sélectionner les deux cellules.
- Positionner le curseur dans le coin inférieur droit de la sélection : celui-ci prend la forme d'une croix.

Tableur		
	A	B
1	1	
2	2	
3		

Tableur		
	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8		

- En maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, agrandir la sélection.
- Relâcher le bouton gauche pour remplir automatiquement les cellules sélectionnées.

**Remarque :**

Dans GeoGebra, un pas d'incrémentation non entier peut provoquer des erreurs d'arrondis. Ainsi, si l'on cherche, par exemple, à remplir des cellules avec un pas égal à 0,1, on obtient assez rapidement des résultats non conformes aux attentes (pour s'en rendre compte, on peut demander un affichage à 15 décimales dans le menu Options ► Arrondi ).

Tableur						
	A	B	C	D	E	F
1	0	0.1				
2						

Tableur					
	O	P	Q	R	S
1	1.4	1.5	1.6	1.7000000000000001	1.80000...
2					

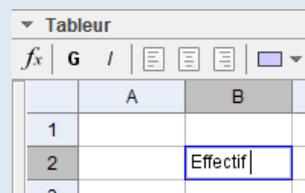
Pour contourner ce problème, il est possible d'utiliser les commandes **RemplirColonne** ou **RemplirLigne** conjointement avec la commande **Séquence** (voir le paragraphe consacré aux commandes spécifiques au tableur).

## 4 La saisie dans la feuille de calcul

Pour effectuer une saisie dans une cellule de la feuille de calcul :

### Méthode

- Cliquer ou double-cliquer sur une cellule.
- Écrire le texte désiré.
- Valider la saisie en appuyant sur l'une des touches  ou .



	A	B
1		
2		Effectif
3		

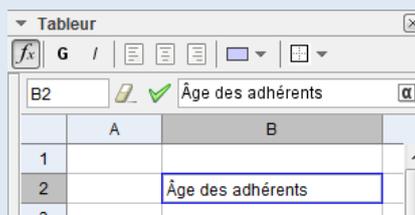
### Remarque :

- À tout moment en cours de saisie, l'appui sur la touche **Esc** annule la saisie en cours et restaure la cellule dans son état antérieur.
- Si on saisit un texte après avoir sélectionné une cellule, le contenu antérieur de celle-ci est entièrement remplacé par le texte nouvellement entré. Si on souhaite modifier un contenu déjà existant, il faut double-cliquer sur la cellule pour éditer le texte précédemment saisi ou bien sélectionner la cellule et effectuer les modifications dans le champ de saisie propre à la vue **Tableur**.

Le contenu d'une cellule peut également être saisi à l'aide du champ de saisie.

### Méthode

- Cliquer sur le bouton  pour afficher la barre d'outils de la vue **Tableur**.
- Cliquer sur le bouton  pour afficher le champ de saisie.
- Sélectionner une cellule et positionner le curseur dans le champ de saisie spécifique au tableur.
- Écrire le texte désiré (au besoin, cliquer sur le bouton  pour insérer un caractère spécial).

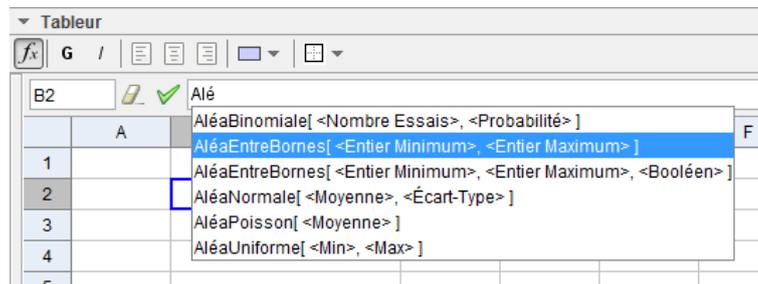


	A	B
1		
2		Âge des adhérents
3		

- Valider la saisie en appuyant sur la touche  ou sur le bouton .

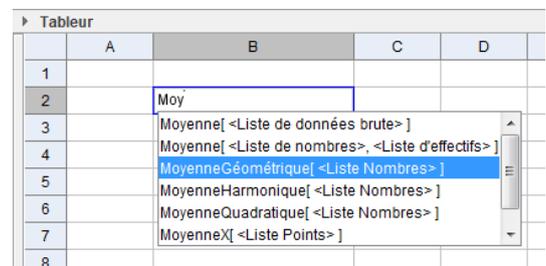
**Remarque :**

Lorsque l'on saisit du contenu en passant par le champ de saisie, GeoGebra propose d'auto compléter la saisie dans le cas où le texte commence par le nom d'une commande connue du logiciel. Une fois les premiers caractères inscrits, une liste déroulante apparaît, et l'appui sur les touches  ou  permet de naviguer au sein de cette liste.



L'appui sur la touche  provoque la complétion automatique de la saisie par la formule sélectionnée et le logiciel place alors le focus sur le premier paramètre de la formule. L'appui sur la touche  permet alors de passer de paramètre en paramètre.

Par défaut, l'auto complétion n'est active que dans le champ de saisie. Il est cependant possible de rendre également celle-ci active dans les cellules de la feuille de calcul en cochant la case **Utiliser l'auto-complétion** dans les paramètres du tableur (voir le paragraphe dédié au paramétrage du tableur).

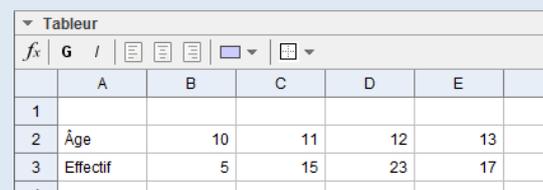
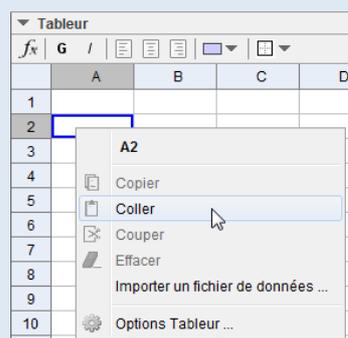
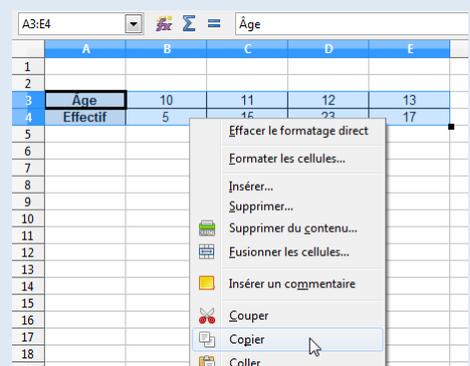


## 5 Importer des données dans le tableur de GeoGebra

Il est possible de copier-coller des données depuis un logiciel tiers vers le tableur de GeoGebra.

**Méthode**

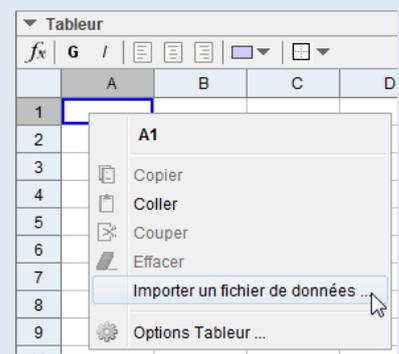
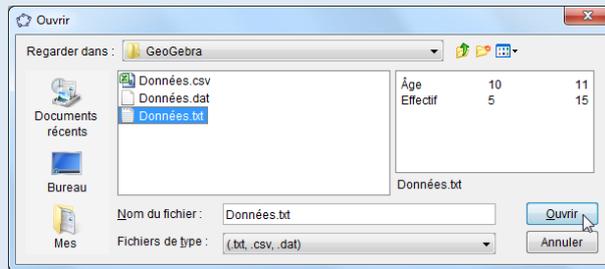
- Sélectionner la plage de cellules à importer dans le logiciel externe.
- Faire apparaître le menu contextuel et choisir Copier .
- Dans la vue **Tableur** de GeoGebra, sélectionner la cellule de destination.
- Faire apparaître le menu contextuel en effectuant un clic avec le bouton droit de la souris.
- Choisir Coller .



Le tableur de GeoGebra peut également importer des données depuis un fichier au format .csv ou .txt ou .dat.

### Méthode

- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris sur n'importe quelle cellule de la vue **tableur**.
- Dans le menu contextuel, choisir Importer un fichier de données...
- Dans la boîte de dialogue **Ouvrir**, naviguer jusqu'au dossier contenant le fichier à importer.

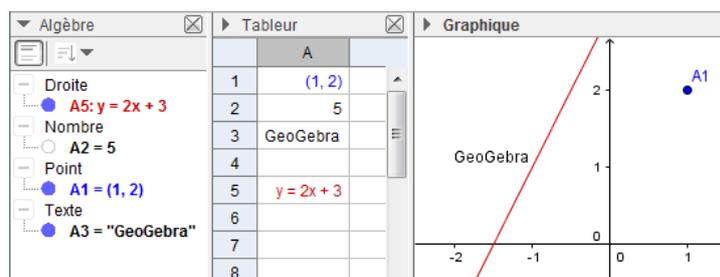


- Sélectionner le fichier et cliquer sur le bouton **Ouvrir**.

## 6 Les spécificités du tableur de GeoGebra

Comme dans tout tableur, les cellules peuvent contenir du texte, des nombres et des relations. Mais, GeoGebra va plus loin en permettant l'utilisation de tout type d'objet mathématique (coordonnées de points, fonctions, commandes, ...) au sein des cellules. Contrairement à l'usage, le tableur intégré à GeoGebra n'exige pas la présence du signe « = » en début de formule. On peut cependant modifier les paramètres du tableur pour que celui-ci devienne obligatoire (voir le paragraphe consacré au paramétrage du tableur).

Lorsque c'est possible, le logiciel affiche immédiatement la représentation graphique de l'objet inséré dans une cellule dans la vue **Graphique**. Le nom de l'objet créé depuis la vue **Tableur** est celui de la cellule dans laquelle il a été créé.



Par défaut, les objets créés depuis la vue **Tableur** sont considérés comme auxiliaires. Il faut donc cliquer sur le bouton  pour les faire apparaître dans la vue **Algèbre**.

Dans GeoGebra, l'interaction entre les différentes vues est totale dans la mesure où un objet créé depuis une autre vue que la vue **Tableur** et portant le nom d'une cellule entraîne la copie de la définition de l'objet dans la cellule concernée. Le tableur affiche alors la valeur de l'objet ainsi créé.

Le bouton  de la barre d'outils permet de créer rapidement un certain nombre d'objets à partir d'une plage de cellules.

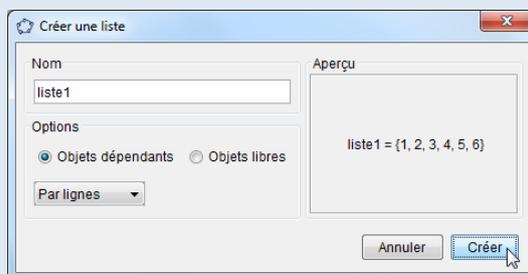
**Méthode**

- Sélectionner une plage de cellules.
- Cliquer sur l'icône  $\{1,2\}$  et choisir :

- $\{1,2\}$  pour créer une liste ;
- $\{ \bullet \bullet \bullet \}$  pour créer une liste de points ;
- $\begin{matrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{matrix}$  pour créer une matrice ;
- $\begin{matrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{matrix}$  pour créer un tableau ;
-  pour créer une ligne brisée.



- Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre alors, choisir le nom de l'objet à créer et choisir **Objets dépendants** pour que toute modification dans le tableur soit répercutée sur l'objet créé ou choisir **Objets libres** pour obtenir un objet indépendant du contenu des cellules sélectionnées.

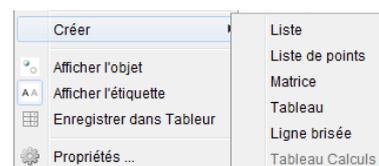


La liste déroulante permet de préciser si les données sont en ligne ou en colonne. La rubrique **Aperçu** affiche la valeur de l'objet en cours de création.

- Cliquer sur le bouton **Créer**.

**Remarque :**

Il est également possible de créer une liste, une liste de points, une matrice, un tableau ou une ligne brisée en utilisant le menu contextuel : après avoir sélectionné une plage de cellules, effectuer un clic avec le bouton droit de la souris, et choisir Créer ► Liste ou Créer ► Liste de points ou ...



Néanmoins, GeoGebra ne propose alors pas de boîte de dialogue intermédiaire avant la création de l'objet demandé : le nouvel objet sera automatiquement nommé, considéré comme dépendant des cellules sélectionnées et le choix ne sera pas possible quant à l'organisation des cellules (en ligne ou en colonne).

Le menu Créer ► Tableau Calculs du menu contextuel offre une fonctionnalité qui n'est pas directement accessible à partir de la barre d'outils. Celle-ci permet de remplir automatiquement une table d'opérations.

**Méthode**

- Entrer différentes valeurs dans les cellules de la première ligne et de la première colonne du tableau.

Tableur				
	A	B	C	D
1		1	2	3
2	1			
3	2			
4	3			
5				

Tableur				
	A	B	C	D
1	x/y	1	2	3
2	1			

- Dans la cellule supérieure gauche du tableau, entrer une fonction à deux variables, par exemple,  $(x, y) \mapsto \frac{x}{y}$ , en inscrivant simplement x/y.

- Sélectionner la plage de cellules et faire apparaître le menu contextuel en effectuant un clic avec le bouton droit de la souris.

Tableur				
	A	B	C	D
1	x/y	1	2	3
2	1			
3	2			
4	3			

- Créer
  - Liste
  - Liste de points
  - Matrice
  - Tableau
  - Ligne brisée
  - Tableau Calculs**
- Afficher l'objet
- Afficher l'étiquette
- Propriétés ...

- Choisir le menu Créer ► Tableau Calculs .

- La table est alors automatiquement complétée par GeoGebra qui utilise les données de la première colonne pour les valeurs de x et celles de la première ligne pour les valeurs de y.

Tableur				
	A	B	C	D
1	x/y	1	2	3
2	1	1	0.5	0.33
3	2	2	1	0.67
4	3	3	1.5	1
5				

Si une cellule contient une liste, GeoGebra permet de l'afficher sous forme de liste déroulante.

**Méthode**

- Incrire par exemple, {"Choix 1", "Choix 2", "Choix 3"} dans une cellule.

Tableur				
	A	B	C	D
1				
2		{"Choix 1","Choix 2","Choix 3"}		
3				

- Barres défilement vertical
- Utiliser Boutons et Cases à cocher
- Autoriser InfoBulles

- Dans les paramètres du tableau, onglet **Aspect**, cocher **Utiliser Boutons et Cases à cocher** (voir le paragraphe consacré au paramétrage du tableau).

- Dans la vue **Tableur**, la liste contenue dans la cellule est devenue une liste déroulante.

Tableur				
	A	B	C	D
1				
2		Choix 1		
3		Choix 1		
4		Choix 2		
5		Choix 3		

Remarque :

- L'action du paramètre **Utiliser Boutons et Cases à cocher** est globale : toutes les listes contenues dans des cellules de la feuille de calcul sont affectées par la modification de ce réglage.
- Les commandes **ÉlémentSélectionné** ou **PositionSélectionnée** permettent d'intercepter les choix effectués par l'utilisateur dans une liste déroulante. L'utilisation conjointe de la commande **Si** autorise alors la modification dynamique de la feuille de calcul en fonction des choix de l'utilisateur (voir la fiche technique **Listes et matrices**, page 515).

[Ouvrir le fichier exemple](#)

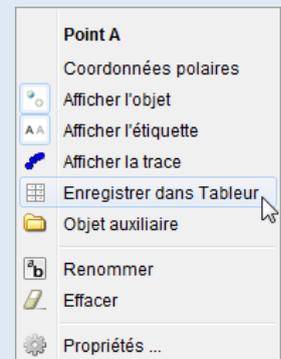
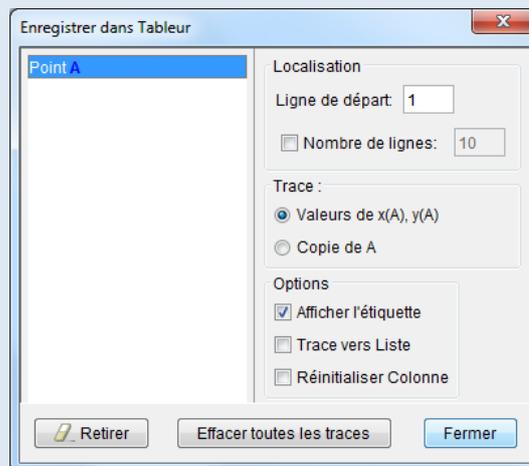
## 7 Enregistrer dans le tableur

GeoGebra permet de recopier les valeurs numériques prises par un objet dynamique dans une colonne de la feuille de calcul.

Supposons, par exemple, que nous souhaitons enregistrer dans le tableur les coordonnées d'un point  $A$  (non fixe) :

### Méthode

- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris sur le point pour faire apparaître le menu contextuel.
- Choisir  Enregistrer dans Tableur.
- La fenêtre **Enregistrer dans Tableur** offre différents paramétrages.



- La rubrique **Localisation** permet de choisir le numéro de ligne à partir duquel enregistrer les valeurs. Par défaut, chaque modification de la position du point engendre la création d'une nouvelle ligne dans la feuille de calcul avec les nouvelles valeurs prises par le point. En cochant **Nombre de lignes**, on peut fixer la hauteur maximale de la plage de cellules contenant les valeurs enregistrées dans le tableur (une fois le tableau rempli, les nouvelles valeurs écrasent alors les anciennes).
- La rubrique **Trace** permet de préciser la nature de l'enregistrement : on peut enregistrer les coordonnées du point dans deux colonnes différentes (**Valeurs de  $x(A), y(A)$** ) ou bien conserver une copie du point pour chaque position différente (**Copie de  $A$** ).
- La rubrique **Options** propose trois réglages :
  - **Afficher l'étiquette** crée un entête pour chaque colonne créée dans la feuille de calcul.
  - **Trace vers liste** génère, pour chaque colonne créée, une liste contenant toutes les

valeurs enregistrées. Si **Nombre de lignes** a été coché, la liste ne comportera que les toutes premières valeurs enregistrées (autant de valeurs que de lignes fixées pour le tableau).

- Si **Réinitialiser Colonne** est coché, GeoGebra complète une colonne en enregistrant les différentes valeurs prises par le point tant que l'utilisateur modifie, de façon continue, la position de celui-ci. Lorsque l'utilisateur relâche le bouton de la souris pour libérer le point dans la vue **Graphique**, la colonne est alors considérée comme complète par le logiciel. Une modification ultérieure de la position du point entraînera alors la création, dans la feuille de calcul, d'une nouvelle colonne avec les valeurs enregistrées.

- Le bouton **Retirer** permet de stopper l'enregistrement dans le tableur des valeurs d'un objet. Cela ne supprime pas les valeurs enregistrées dans la feuille de calcul.
- Le bouton **Effacer toutes les traces** supprime les valeurs enregistrées dans la feuille de calcul pour l'objet sélectionné, mais ne stoppe pas l'enregistrement.
- Cliquer sur le bouton **Fermer** pour valider les modifications.

Tableur		Graphique	
	A	B	
1	x(A)	y(A)	
2	-2.3	3.92	
3	-2.3	3.9	
4	-2.26	3.88	
5	-2.18	3.8	
6	-2.1	3.7	
7	-2.02	3.62	
8	-1.96	3.52	
9	-1.92	3.44	
10	-1.88	3.38	
11	-1.84	3.34	

#### Remarque :

- GeoGebra crée la ou les colonne(s) servant à enregistrer les valeurs dans la ou les première(s) colonne(s) entièrement vides qu'il rencontre dans la feuille de calcul.
- Il est possible d'obtenir l'enregistrement dans le tableur des valeurs de tout objet dynamiquement modifiable et générant une valeur numérique. Cependant, en fonction du type d'objet désigné, GeoGebra n'offre pas toujours le choix quant à la nature de l'enregistrement. Par exemple, il ne sera proposé que l'enregistrement d'une copie de l'objet quand celui-ci est un texte contenant deux variables numériques (ce qui paraît raisonnable dans la mesure où un tel objet génère deux valeurs et non une).
- Pour modifier les paramètres d'enregistrement d'un objet dans le tableur, on peut effectuer un clic droit sur celui-ci et choisir de nouveau le menu **Enregistrer dans Tableur**. On peut également cliquer sur le bouton  situé en haut des colonnes où sont enregistrées les valeurs.
- L'enregistrement des valeurs dans les colonnes du tableur est signalé par le bouton **●||** qui apparaît au niveau de l'entête des colonnes. Cliquer sur ce bouton met en pause l'enregistrement des valeurs (un nouvel appui sur **●||** rétablit l'enregistrement).

## 8 Les commandes spécifiques au tableur

GeoGebra dispose de quelques commandes permettant d'agir sur les données du tableur.

La commande **Cellule**[<numéro colonne>,<numéro ligne>] renvoie, sous forme d'un objet auxiliaire, le contenu de la cellule située à l'intersection de la colonne <numéro colonne> et de la ligne <numéro ligne>.

#### Exemple(s)

-  Si B1=5, **Cellule**[2, 1] retourne 5.
-  Si C4="GeoGebra", **Cellule**[3, 4] retourne l'objet texte GeoGebra.

La commande **Colonne**[<cellule>] permet d'obtenir le numéro de la colonne contenant la cellule <cellule>. À la colonne A, GeoGebra fait correspondre le nombre 1, à la colonne B, le nombre 2, et ainsi de suite.

**Exemple(s)**

- ✍ **Colonne**[B5] retourne le nombre 2.
- ✍ **Colonne**[AB1] retourne le nombre 28.

La commande **Ligne**[<cellule>] permet d'obtenir le numéro de la ligne contenant la cellule <cellule>.

**Exemple(s)**

- ✍ **Ligne**[C9] retourne le nombre 9.
- ✍ **Colonne**[E37] retourne le nombre 37.

La commande **NomColonne**[<cellule>] permet d'obtenir, sous forme d'objet texte, le nom de la colonne contenant la cellule <cellule>.

**Exemple(s)**

- ✍ **NomColonne**[H7] retourne le texte H.
- ✍ **NomColonne**[BC3] retourne le texte BC.

La commande **Plage**[<cellule début>, <cellule fin>] permet d'obtenir, sous forme d'une liste, le contenu des cellules situées dans la plage de cellules déterminées par <cellule début> et <cellule fin>.

**Exemple(s)**

- ✍ Si A1="Hello", B1=3 et C1=(2, -1) alors **Plage**[A1, C1] retourne la liste {"Hello", 3, (2, -1)}.
- ✍ Si A1=10, B1=5, A2=3 et B2=7 alors **Plage**[A1, B2] retourne la liste {10, 3, 5, 7}.

La commande **RemplirCellules** permet d'affecter un contenu spécifique à une ou plusieurs cellules. Dans tous les cas, les cellules affectées par cette commande restent libres. GeoGebra autorise différentes syntaxes :

- **RemplirCellules**[<plage>, <objet>] permet de remplir avec l'objet <objet> la plage de cellules définie par le paramètre <plage> (qui s'écrit sous la forme <cellule début>:<cellule fin>).

**Exemple(s)**

- ✍ **RemplirCellules**[A1:B2, "GeoGebra"] affecte le texte GeoGebra aux cellules de la plage A1:B2.
- ✍ **RemplirCellules**[B3:C5, AléaEntreBornes[0, 10]] remplace le contenu des cellules de la plage B3:C5 par un nombre aléatoire entier compris entre 0 et 10.

- **RemplirCellules**[<cellule>, <liste>] permet d'affecter les éléments de la liste <liste> aux cellules, disposées en ligne, situées à partir de la cellule <cellule>.

**Exemple(s)**

- ✍ **RemplirCellules**[B3, {1, 2, 3}] affecte respectivement les valeurs 1, 2 et 3 aux cellules B3, C3 et D3.
- ✍ **RemplirCellules**[A1, Séquence[x^n, n, 1, 3]] affecte respectivement les fonctions  $x \mapsto x$ ,  $x \mapsto x^2$  et  $x \mapsto x^3$  aux cellules A1, B1 et C1.

- **RemplirCellules**[<cellule>, <matrice>] permet de copier les valeurs de la matrice <matrice> dans une plage de cellules dont le coin supérieur gauche est désigné par le paramètre <cellule>.

### Exemple(s)

- ✎ **RemplirCellules**[B2, {{1,2}}, {3,4}] affecte la valeur 1 à la cellule B2, la valeur 2 à la cellule C2, la valeur 3 à la cellule B3 et la valeur 4 à la cellule C3.
- ✎ **RemplirCellules**[A1, Identité[3]] affecte la valeur 1 aux cellules A1, B2 et C3, et la valeur 0 aux autres cellules de la plage A1:C3.

La commande **RemplirColonne**[<numéro colonne>, <liste>] permet de recopier les valeurs des éléments de la liste <liste> dans les premières cellules de la colonne désignée par <numéro colonne>.

### Exemple(s)

- ✎ **RemplirColonne**[3, {1,2,3}] affecte respectivement les valeurs 1, 2 et 3 aux cellules C1, C2 et C3.
- ✎ **RemplirColonne**[1, Séquence[i,i,0,1,0.1]] affecte respectivement les valeurs 0, 0,1, 0,2, ..., 0,9 et 1 aux cellules A1, A2, ..., A11.

La commande **RemplirLigne**[<numéro ligne>, <liste>] permet de recopier les valeurs des éléments de la liste <liste> dans les premières cellules de la ligne désignée par <numéro ligne>.

### Exemple(s)

- ✎ **RemplirLigne**[3, {"a", "b", "c"}] affecte respectivement les valeurs « a », « b » et « c » aux cellules A3, B3 et C3.
- ✎ **RemplirLigne**[4, Séquence["Item "+i,i,1,10]] affecte respectivement les valeurs « Item 1 », ..., « Item 10 » aux cellules A4, B4, ..., J4.

### Remarque :

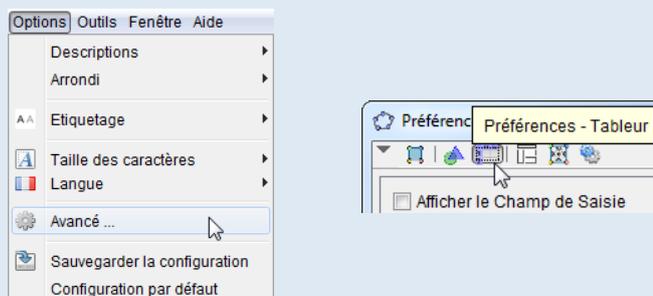
- Les commandes **RemplirCellules**, **RemplirColonne** et **RemplirLigne** écrasent les éventuelles valeurs antérieures des cellules auxquelles ces commandes s'appliquent.
- Les commandes **RemplirColonne** et **RemplirLigne** engendrent la création d'une liste identique à la liste fournie en second paramètre à ces commandes. Toutefois, les cellules de la feuille de calcul affectées par ces commandes restent indépendantes de la nouvelle liste ainsi créée.

## 9 Paramétrage du tableur

Il existe différentes possibilités pour accéder au paramétrage du tableur.

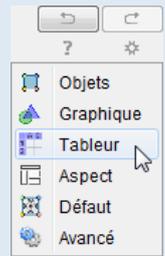
### Méthode

- Ouvrir la boîte de dialogue **Préférences** à l'aide du menu Options ► Avancé... ► Préférences - Tableur :

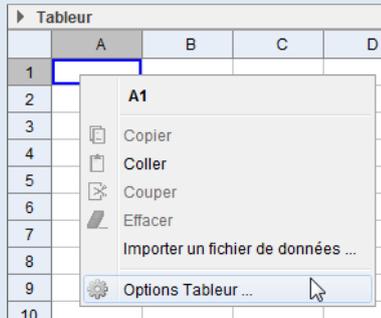


Ou

- Dans le coin supérieur droit de la fenêtre principale de GeoGebra, cliquer sur l'icône  et sélectionner le menu  Tableur (ce menu n'est disponible que si la vue **Tableur** est visible).

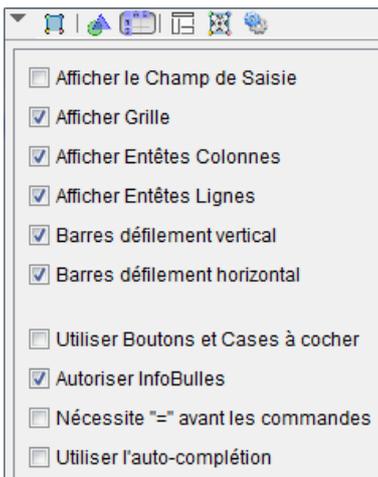


Ou



- Effectuer un clic avec le bouton droit de la souris dans une zone vierge de la feuille de calcul et sélectionner le menu  Options Tableur... .

Les paramètres disponibles sont, pour la plupart, clairement compréhensibles.



- **Afficher le Champ de Saisie** permet de disposer du champ de saisie spécifique au tableur sans la nécessité d'appuyer sur le bouton .
  - **Afficher Grille** affiche la grille séparatrice entre les cellules de la feuille de calcul.
  - **Afficher Entêtes Colonnes** et **Afficher Entêtes Lignes** permet d'obtenir les index des lignes et des colonnes.
  - **Barres défilement horizontal** et **Barres défilement vertical** affiche les ascenseurs permettant de naviguer à travers la feuille de calcul.
  - **Utiliser Boutons et Cases à cocher** est nécessaire lorsqu'on cherche à transformer une liste contenue dans une cellule en liste déroulante.
  - **Autoriser InfoBulles** permet d'obtenir des bulles d'information lorsque la souris survole des éléments spécifiques de l'interface.
- 
- **Nécessite "=" avant les commandes** doit être coché quand on souhaite rendre impérative l'utilisation de « = » devant les formules.
  - **Utiliser l'auto-complétion** rend celle-ci active dans les cellules de la feuille de calcul.

