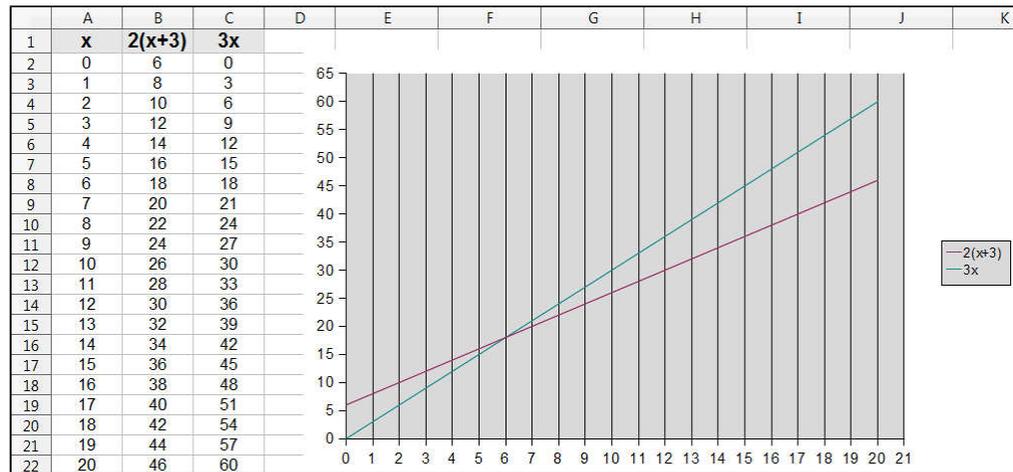


**1) Pourquoi utiliser un tableur pour résoudre une équation ?**

Un tableur est un logiciel qui permet de faciliter les calculs répétitifs. Or dans la mesure où nous n'avons pas encore appris à résoudre une équation dont les solutions ne sont pas évidentes, le tableur va nous permettre de tester très rapidement un grand nombre de valeurs de  $x$  jusqu'à ce que l'on trouve ces solutions.

**2) Exemple**

Pour résoudre par exemple l'équation  $2(x+3)=3x$  on va réaliser la feuille de calcul ci-dessous :



- Cette feuille de calcul permet-elle de mettre en évidence une solution de notre équation ? Laquelle ?
- Qu'observe-t-on sur le graphique quand  $x$  est égal à la solution trouvée ?
- A votre avis, cette solution est-elle la seule ? Pourquoi ?

**3) Réalisation de la feuille de calcul avec LibreOffice Calc**

**Cellules contenant du texte :**

- En ligne 1, tapez l'en-tête de la feuille ci-contre :  $x$  ;  $2(x+3)$  ;  $3x$

**Colonne A :**

- En A2, tapez le nombre 0
- En A3, tapez la formule  $=A2+1$  et appuyez sur la touche Entrée.
- Sélectionnez la poignée de recopie (petit carré noir en bas à droite de la cellule A3) puis faites-la glisser jusqu'à la ligne 22.

**Colonnes B et C :**

- En B2, tapez la formule  $=2*(A2+3)$  et appuyez sur la touche Entrée.
- En C2, tapez la formule  $=3*A2$  et appuyez sur la touche Entrée.
- Sélectionnez simultanément B2 et C2, puis faites glisser la poignée de recopie jusqu'à la ligne 22.

**Graphique :**

- Sélectionnez simultanément les cellules de A1 à C22, puis cliquez sur l'outil « Diagramme »
- Dans « Type du diagramme », choisissez un diagramme de type XY avec les lignes seules
- Dans « Éléments du diagramme », affichez la grille de l'axe X

**A savoir quand on tape une formule :**

- En début de formule, ne pas oublier le « = »
- Pour modifier le contenu d'une cellule sans avoir tout retaper, double-cliquez sur la cellule.
- Pour obtenir le signe multiplié, utilisez la touche étoile du pavé numérique.
- Ne jamais omettre les signes multipliés : (« =2A1 » n'est pas compris. Il faut écrire : « =2\*A1 »)
- Pour mettre au carré ou au cube, utiliser l'accent circonflexe (par ex : « =A1^2 » ou « =A1^3 »)
- Dans une formule taper les noms des cellules et non les nombres qu'elles contiennent ! (Dans la cellule D2 de l'exemple de gauche, on écrit : « =(A2/B2)\*C2 » et non : « =(8/4)\*3 »)
- Terminer la saisie d'une formule avec la touche « Entrée » et non en cliquant sur une autre cellule.

**4) Exercices complémentaires**

- Résoudre  $4x+2=3(x+3)$
- Résoudre  $4(x+1)-1=2(x+3)$
- Résoudre  $2(x+1)=12-2x$