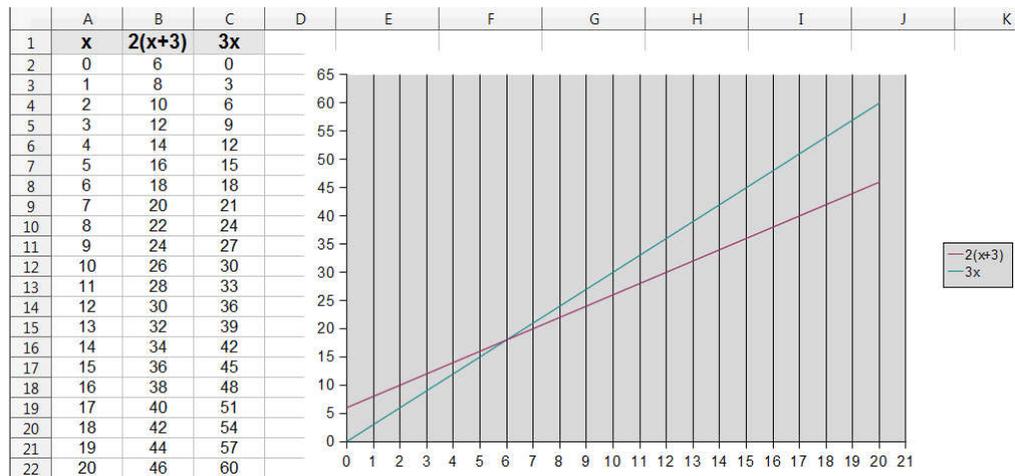


1) Pourquoi utiliser un tableur pour résoudre une équation ?

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

- Lancer OpenOffice.org Calc.

Colonnes de gauche :

- En A1, tapez le texte x
- En B1, tapez le texte $2(x+3)$
- En C1, tapez le texte $3x$
- 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'en A22.
- 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'en B22 et C22

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 utilise un tableur

- Pour modifier le contenu d'une cellule, utiliser le « champ de saisie »
- Pour obtenir le signe multiplié, utilisez la touche étoile du pavé numérique
- Pour mettre au carré ou au cube, utiliser le chapeau (par ex : « =A1^2 » ou « =A1^3 »)
- Dans une formule ne jamais omettre les signes multipliés (« =2A1 » n'est pas compris par le tableur. Il faut écrire : « =2*A1 »)
- Ne pas oublier le « = » en début de formule
- Terminer la saisie d'une formule avec la touche « Entrée » et non en cliquant sur une autre cellule.
- Dans une formule taper les noms des cellules et non les nombres qu'elles contiennent ! (Dans la cellule C2 de l'exemple de gauche, on écrit : « =3*A2 » et non : « =3*0 »)

4) Exercices complémentaires

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