

NIVEAU CONCERNE, TITRE
ET NATURE DE L'ACTIVITE

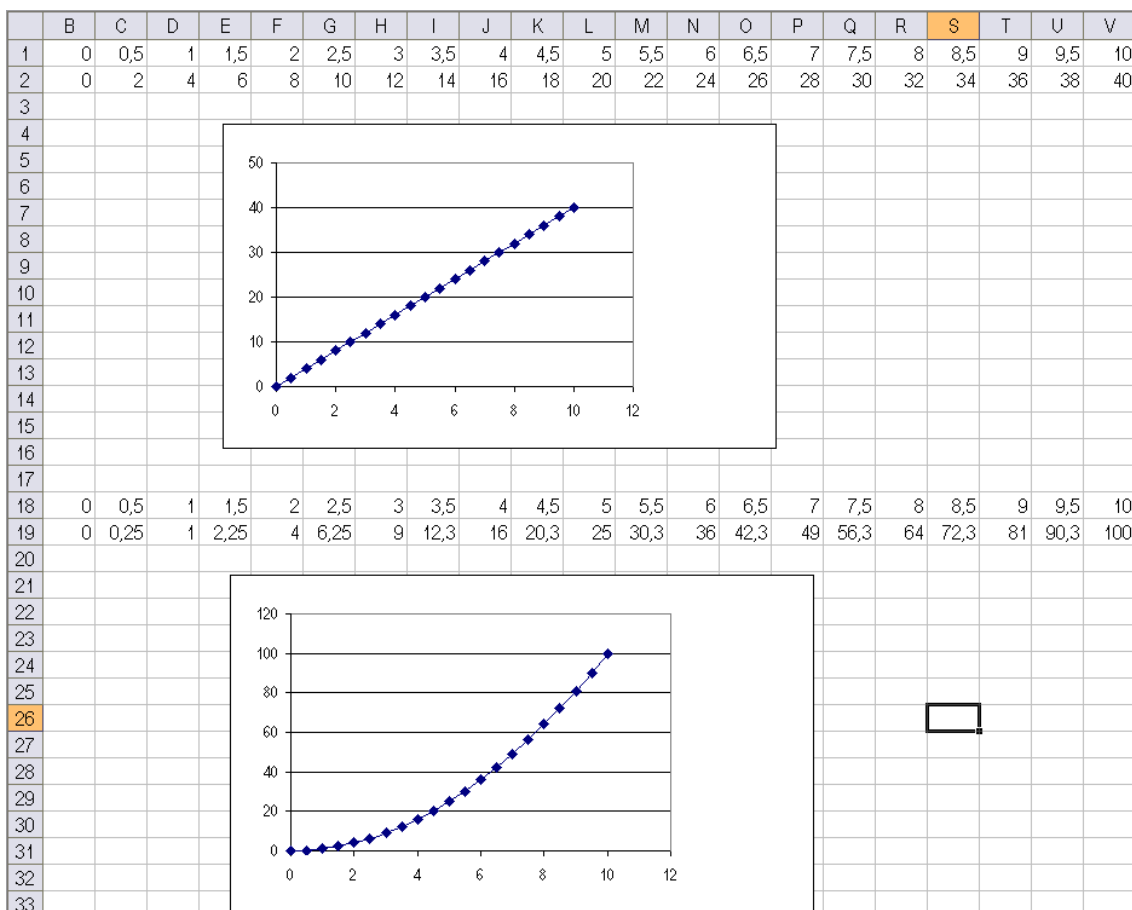
4^{ème} / 3^{ème} - AIRES ET GRAPHIQUES
ACTIVITE DE DECOUVERTE

• DUREE PREVUE :	Une à deux heures + reprise en classe entière.
• PRE REQUIS :	Utilisation d'un tableur, notion de formule.
• NOTIONS DU PROGRAMME :	Tableaux de proportionnalité. Caractérisation de la proportionnalité dans un repère. Fonction , fonction linéaire et fonction affine et leurs représentation graphiques.
• EVALUATION B2i	S'interroger sur les résultats des traitements informatiques (calcul, représentation graphique, correcteur...). Utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.
• POINTS DU SOCLE :	En 3 ^{ème} : caractérisation d'une fonction linéaire par une droite passant par l'origine.
• LOGICIELS UTILISABLES :	TABLEUR – LOGICIEL DE GEOMETRIE DYNAMIQUE (AIRE DU CARRE)

EXPOSE DU TRAVAIL :

A L'AIDE D'UN TABLEUR :

- ❶ En réalisant un tableau de valeurs, étudier le périmètre et l'aire d'un rectangle de dimensions 3 et L, L pouvant varier.
- ❷ Réaliser un graphique à partir de chaque tableau.
- ❸ Faire de même pour le périmètre et l'aire d'un carré de côté c.
- ❹ Comparer les différents types de tableaux et de graphiques.



EXPOSE DU TRAVAIL :

COMMENTAIRES :

Cette activité, très riche, peut être présentée suivant les objectifs à atteindre, en 4^{ème} ou en 3^{ème}. Elle permet également de revenir sur des notions antérieures (aires, repérage, ...).

En 4^{ème}, les objectifs porteront préférentiellement sur :

- l'utilisation du tableur.
- la détection de situations de proportionnalité.
- la caractérisation graphique de la proportionnalité.

En 3^{ème} : les objectifs porteront préférentiellement sur :

- l'utilisation du tableur.
- L'introduction à la notion de fonction.
- L'illustration de différents types de fonctions.
- L'introduction aux fonctions linéaires et affines.
- Pour l'aire du carré, on pourra se poser la question de la qualité du graphique obtenu par un tableur et avoir recours, en utilisant l'expression de la fonction « aire d'un carré », à un traceur de graphes.