

MATHÉMATIQUES

Organisation et gestion de données, fonctions

Éducation financière et budgétaire

L'épargne

Exemple de tâche intermédiaire : simulation sur tableur d'une épargne, intérêts composés

Une ressource produite dans le cadre de la stratégie nationale d'éducation financière en partenariat avec la Banque de France et l'Institut pour l'éducation financière du public

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE : CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

Interpréter, représenter et traiter des données.
Résoudre des problèmes de proportionnalité.

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Calculer, communiquer, modéliser.

Énoncé

- À l'aide d'un tableur, créer la feuille de calcul suivante pour simuler le solde sur plusieurs livrets d'épargne à différents taux annuels.

	A	B	C	D	E	F
1		Taux d'intérêt	Montant des	Taux d'intérêt	Montant des	Taux d'intérêt
2	Date	1,5%	intérêts par an	0,75%	intérêts par an	
3	01/01/16	1 000,00 €		1 000,00 €		1 400,00 €
4	01/01/17	1 015,00 €				1 425,50 €
5	01/01/18					
6	01/01/19					
7	01/01/20					
8	01/01/21					
9	01/01/22					

- Début 2016, Julie a 1000 euros (€) sur son livret d'épargne dont le taux d'intérêt annuel est de 3 %. Quelle formule peut-on saisir dans la case B4 pour que s'affiche le capital sur le livret au 1^{er} janvier 2017 ?
- Étirer cette formule sur plusieurs cellules de la colonne B. Quel est son solde au 1^{er} janvier 2022 ?
- Quel est le montant des intérêts pour l'année 2016 pour ce livret ? Saisir une formule pour calculer ce montant dans la cellule C4, puis l'étirer sur plusieurs cellules de la colonne C.
- Quel est le taux d'intérêt dans la colonne F ? Saisir une formule dans la cellule F2 pour calculer ce taux.
- À quelle date le montant initial du 1^{er} janvier 2016 va-t-il au moins doubler pour un taux d'intérêt de 1,5% (colonne B) ?
Et pour un taux d'intérêt annuel de 0,75 % (colonne D) ?

Retrouvez Éduscol sur



7. En 2016, pour son 14ème anniversaire et sa réussite au brevet, Lucie a reçu 1400 €. Elle veut épargner cet argent pour financer son permis de conduire. Elle place l'argent sur son livret d'épargne, rémunéré à 1,75 % annuel. Elle n'effectue aucun retrait ni versement sur ce livret.
Quel montant aura-t-elle sur son livret pour financer son permis le jour de ses 18 ans ?

Pistes pédagogiques

Les valeurs des taux gagneront à être actualisées.

Pour afficher les taux en ligne 2, le format « pourcentage » doit être utilisé.

Pour saisir les formules de calcul, l'élève pourrait saisir le taux sous format numérique, sans faire référence à la cellule comportant le taux d'intérêt en format pourcentage. Par exemple : en cellule B4 on pourrait saisir $=B3 + B3 * 1,5 / 100$ ou bien $= B3 * 1,015$

Point info

Placement

Un placement est une somme d'argent qui est investie dans l'espoir de réaliser un gain. Le gain n'est qu'exceptionnellement garanti sur longue période. Pour espérer obtenir un gain élevé, il faut accepter de prendre des risques et/ou d'immobiliser son argent pendant longtemps.

L'Épargne

L'épargne est la partie non consommée du revenu disponible. Elle permet de se prémunir contre les aléas de la vie ou de consommer plus tard.

Cette épargne peut être placée sur des livrets qui offrent une rémunération que l'on appelle des « intérêts ».

Pour aller plus loin

Consultez [les fiches réalisées par la finance pour tous](#), ainsi que [la fiche pratique livrets, plans et comptes d'épargne du site service-public.fr](#).