

**UNION PROFESSIONNELLE DES PROFESSEURS, CADRES ET TECHNICIENS
DU SECRÉTARIAT ET DE LA COMPTABILITÉ**

MATÉRIEL OBLIGATOIRE :

- 1 ordinateur avec logiciel Tableur.
- 1 imprimante.

NOTA :

L'imprimante ne doit être utilisée que par deux concurrents maximum. En cas de partage de l'imprimante, le concurrent doit vérifier que cette dernière n'est pas en cours d'utilisation.

Toute documentation personnelle est interdite pendant la durée du concours.

ATTENTION !

Si le texte du sujet, ses questions ou ses annexes, vous conduisent à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie

175es Concours Généraux – Janvier 2008

GESTION INFORMATISÉE

UL21 -TABLEUR 1

Durée : 1 h 00

(+ 5 minutes pour la lecture du sujet)

Notation sur 40

Le concurrent doit disposer de :

- 1 feuille de copie pour agraffer les éditions
(agrafage en 3 points, à gauche dans la partie blanche).

L'entreprise **PARCELLE** souhaite réaliser un important investissement en 2008.

Pour cela, elle doit emprunter la somme de 200 000 EUR qu'elle envisage de rembourser sur 10 ans par mensualités constantes. *Chaque mensualité est identique ; elle tient compte, par rapport au temps et au taux d'emprunt : du capital remboursé, des intérêts sur le capital restant dû et d'une assurance).*

L'entreprise travaille avec quatre établissements financiers (*banques*). Chaque banque a remis sa proposition de coûts associés à la somme empruntée.

Pour la prochaine réunion de direction, afin de sélectionner l'établissement financier le plus favorable à l'entreprise, il vous est demandé d'**automatiser**, dans un tableau comparatif, les coûts proposés par les quatre banques et de visualiser pour chacune, dans un graphique, le rapport : Montant net emprunté et Coût total du crédit.

On vous remet :

- ↳ **Annexe 1** : Maquette des zones fixes et saisies du « Projet emprunt : comparatif banques ».
- ↳ **Annexe 2** : Extrait des règles de gestion.

Travail à faire

1. À partir des renseignements des **annexes 1 et 2**, réaliser et éditer le « Projet emprunt : comparatif banques » en respectant la mise en forme demandée.

Mise en forme :

- ↳ Présentation en tenant compte de l'annexe 1 (sans les en-têtes de lignes ni de colonnes) ;
- ↳ Mise en page, sur une page, en mode portrait (à centrer horizontalement dans la page) ;
- ↳ Ombrage (grisé, tramé...) sur les zones calculs (dont, en sus, gras sur les sommes à rapprocher) ;
- ↳ Pied de la page avec,
à gauche, « Emprunts » et le nom de la feuille de calculs (**PROJET 2008**)
et à droite « Édité le » et la date d'édition.

2. Éditer l'ensemble des formules (et liste des noms correspondants) avec les en-têtes de lignes et de colonnes.

Remarque : éventuellement, ce travail peut être réalisé de façon manuscrite sur la feuille de copie.

3. Éditer, après l'avoir généré sur une nouvelle feuille, un graphique en **histogramme groupé 3D avec table de données en nuances de gris**, pour visualiser, pour chaque banque, le rapport : Montant net emprunté et Coût total du crédit.

Mise en forme :

- ↳ Mise en page, sur une page, en mode portrait (à centrer horizontalement dans la page) ;
- ↳ Série en lignes.
Echelle de l'axe des ordonnées :
max. 260 000 EUR min. 0 EUR (unité principale 20 000 EUR)
- ↳ Titre du graphique conforme à la demande,
- ↳ Pied de la page avec,
à gauche, le nom de l'entreprise et le nom de la feuille (**GRAPH PROJET 2008**)
et à droite « Édité le » et la date d'édition.

ANNEXE 1 Maquette des zones fixes et saisies du « Projet emprunt : comparatif banques » (masque d'écran)

	A	B	C	D	E
1	PARCELLE	PROJET EMPRUNT : COMPARATIF BANQUES			
2	Pour investissement année :	2008			
3	Mode de remboursement :	Mensualités constantes (<i>Remboursement du capital + Intérêts sur capital restant dû + Assurance</i>)			
4	CODES BANQUES	BQ1	BQ2	BQ3	BQ4
5	Montant principal de l'emprunt	200 000	200 000	200 000	200 000
6	Durée de rbt (en nombre de mois)	120	120	120	120
7	Taux mensuel d'intérêt	0,37917%	0,34558%	0,38333%	0,40000%
8	Montant total assurance	1 500,00	1 250,00	1 575,00	1 875,00
9	Frais de dossier	400,00	600,00	150,00	-
10	MONTANT NET EMPRUNTÉ				
11	COÛT MENSUEL DE L'ASSURANCE				
12	MENSUALITÉ CONSTANTE de RBT				
13	MENSUALITÉ TOTALE				
14	COÛT TOTAL DU CRÉDIT				
15	<i>Banque la plus favorable =</i>				

ANNEXE 2 Extrait des règles de gestion

Montant net emprunté = Montant principal de l'emprunt *moins* Frais de dossier

Coût mensuel de l'assurance = Montant total assurance *divisé par* la durée de remboursement en nombre de mois

Mensualité constante de rbt¹ =

Vous devez utiliser un calcul financier qui chiffre, à partir de 3 arguments, la valeur d'une mensualité constante.

Description des arguments
taux : représente le taux d'intérêt de l'emprunt.
npm : représente le nombre de remboursements pour l'emprunt.
va : représente le montant principal de l'emprunt.

Deux choix de calculs : à l'aide de la fonction financière VPM du tableur OU en appliquant le calcul financier

	Fonction financière VPM	Calcul financier
Syntaxe	=-VPM(taux;npm;va)	=va*taux/(1-puissance(1+taux;-npm))
<i>Exemple, non automatisé, pour BQ1 soit 2 077.60 à rembourser tous les mois</i>	=-VPM(0.37917%;120;200000)	=200000*0,0037917/(1-PUISSANCE(1,0037917;-120))

Coût total du crédit = mensualité totale *multipliée par* la durée en mois *plus* les frais de dossier (*montant arrondi à 2 décimales*)

Banque la plus favorable =

*Si « mensualité totale » égale à minimum des mensualités totales
alors afficher "à privilégier"
sinon afficher " "*

Fin Si