



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation professionnelle
Et de la Promotion du Travail
Direction Régionale Tensift Atlantique

Etablissement : ISTA NTIC Complexe (2) Safi.

EXAMEN DE FIN DE MODULE :
Mathématiques financières
2012/2013

Filière : TSGE
Niveau : 2ème année
Durée: 2h

Groupe:

Barème: .../40

Partie théorique : 10 points

- 1- Quelles différences entre les mathématiques financières à long terme et les mathématiques financière à court terme ?
- 2- Définir la notion de capitalisation et d'actualisation
- 3- Définir « investissement », et citer ses types ?
- 4- Définir le taux équivalent et le taux proportionnel
- 5- Quelles sont les modalités de remboursement des intérêts ?

Partie pratique : 30 points

EXERCICE 1 : 5 points

Le 7 Janvier 1997, on négocie à 12% les effets suivants :

1 ^{er}	24200	échéant	le 28 février 1997
2 ^{ème}	13600	échéant	le 31 mars 1997
3 ^{ème}	15400	échéant	le 15 mai 1997

TAF :

Déterminer l'agio total et la valeur actuelle totale des effets (par calcul et solution pratique)

EXERCICE 2 : 10 points

Pour un prêt d'une durée de 3 ans, une banque offre 2 possibilités de remboursement au même taux en 3 versements annuels consécutifs, le premier ayant lieu 1 an après la remise des fonds.

Première proposition : 7150 DH ; 10700 DH et 17900 DH.

Deuxième proposition : 11200 DH ; 11700 DH et 12100 DH.

TAF :

Déterminer le taux et le montant de ce prêt.

Exercice 3 : 5 points

Déterminer la valeur d'une suite de 6 annuités constantes de 8400 DH au taux annuel de 6,72% :

- a/ un an avant le premier versement ;
- b/ 2 ans et 5 mois avant le premier versement ;
- c/ au moment du premier versement ;
- d/ 6 mois avant le premier versement ;



Exercice 4 : 10points

Afin d'accroître sa capacité de production, la société Bahja envisage au 1^{er} Janvier 1997 un investissement de 400 000 DH. Celui-ci permettrait pendant 5 ans.

_ Une augmentation du chiffre d'affaires de 225 000 DH.

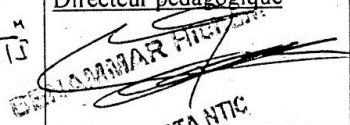
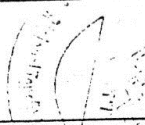
_ Des frais d'entretien annuels du matériel acquis : 25 000 DH.

Amortissement linéaire sur 5 ans ; taux de l'impôt sur les bénéfices : 35% ; valeur résiduelle nulle.

Au taux de 12%, cet investissement est-il rentable ?

Consignes

- Les parties doivent être traitées sur des fichiers indépendants.
- Toute fraude ou tentative de fraude sera sanctionnée par un 0
- Aucun document n'est autorisé

Formateur :	Directeur pédagogique	Directeur du complexe/Directeur De l'EFP	Visa de la DR
KARBOURITI	 M. KARBOURITI		

pour de L'ISTATNTIC