Université de Tlemcen **2026/2027**
Faculté de Technologie
Département de Génie industriel

Problèmes Résolus Chapitre 2. Notions d'intérêts

Exercice 2. Quelle quantité d'argent aujourd'hui est équivalente à 50 000 DA dans 10 ans, avec un intérêt de 6% composé annuellement.

Exercice 5. Combien de payements mensuels sont nécessaires pour rembourser un prêt de 5 000 DA avec un taux d'intérêt de 1% par mois et un payement à la fin de chaque mois de 225 DA.

Exercice 12. Quel est le taux d'intérêt annuel effectif pour 15% composé :
a) mensuellement, b) trimestriellement, c) semestriellement et d) de façon continue.

Exercice 13. Supposer que vous empruntez 15 000 DA à 10% d'intérêt annuel et que vous acceptez de le rembourser en 10 payements annuels égaux, avec le premier versement juste à la fin de la 1ere année. Combien, du 5eme payement va vers la réduction du principal.

Exercice 15. Aicha à placer 10 versements annuels égaux de 2000 DA dans un fond investissement et puis elle s'arrête. Si elle retire tout son argent 15 ans après le dernier versement, quelle somme d'argent elle va retirer sachant que le fond lui donne 8% d'intérêt annuel.

Exercice 16. Mohammed a placé des versements dans un fond qui paye 8% d'intérêt annuel. Si le premier versement est de 1000 DA et puis il augmente ses autres versements de 100 DA (de plus par rapport à la 1ere année) chaque année, combien il doit avoir après le 25eme versements.

Exercice 26. Une personne a acheté un réfrigérateur pour 1000 DA. Le magasin a financé ce réfrigérateur en chargeant 1% d'intérêt mensuel sur la balance impayée. Si le réfrigérateur est payé en 30 payements égaux à la fin de chaque mois, quel serait le versement mensuel ? Si le premier versement n'a été fait qu'après 06 mois de l'achat du réfrigérateur, quel serait alors le versement mensuel ?

Exercice 30. Une personne emprunte 10 000 DA à 10% d'intérêt annuel. Des versements annuels égaux sont à effectuer pour 10 ans. Mais, pendant le 4eme payement, la personne décide de payer tout le prêt. Combien il doit payer ?

Exercice 36. Considérer le cash-flow suivant :

Fin d'année	Cash-flow	Fin d'année	Cash-flow	Fin d'année	Cash-flow
0	- 25 000 DA	3	+ 8 000 DA	6	+ 11 000 DA
1	+ 8 000 DA	4	+ 8 000 DA	7	+ 11 000 DA
2	+ 8 000 DA	5	+ 11 000 DA	8	+ 11 000 DA

Avec un taux d'intérêt annuel de 10%, quelle serait la somme unique d'argent à la fin de la 5eme année (F_5) qui équivaut à toute la série du cash-flow.

Pr Abdellatif MEGNOUNIF