

Correction du TD :

Quels rôles jouent les taux d'intérêt ?

Doc. 1A

1. et 2. $33,3 = (10\,000 \times 0,04) / 12$; $261,91 = 295,24 - 33,3$; $9\,738,09 = 10\,000 - 261,91$.

Nombre d'échéances	Capital restant à rembourser	Intérêts versés	Capital remboursé par échéance	Total cumulé du capital remboursé	Capital restant à rembourser
1	100 000	33,33	261,91	261,91	9 738,09
2	9 738,09	32,46	262,78	524,69	9 475,31
3	9 475,31	31,58	263,66	788,34	9 211,66
4	9 211,66	30,7	264,54	1 052,88	8 947,12
5	8 947,12	29,82	265,42	1 1318,3	8 681,7

3. $10\,000 \times 1,04 = 10\,400$ €; coût du crédit = 400 €.

4. Non. Le taux d'intérêt s'applique au montant du capital à rembourser; or, au fur et à mesure des mensualités, le montant du capital qui reste à rembourser diminue, donc le montant des intérêts aussi. Dans les 295,24 €, la part du capital remboursé augmente et celle des intérêts versés diminue.

Doc. 1B

1.

	André	Karim	Jeanne
Âge	20 ans	20 ans	20 ans
Situation familiale	Célibataire	Célibataire	Célibataire
Nombre d'enfants à charge	0	0	0
Profession	Vendeur	Étudiant dans une école d'ingénieur	Étudiante en médecine
Type de prêt	À la consommation	Étudiant	Étudiant
Montant du prêt	30 000 €	30 000 €	30 000 €
Durée en mois	108	108	48
TEG*	8,14	3,43	2,43
Mensualité	392,73	323	656
Montant total de remboursement	42 414,84	34 884	31 488
Coût total de l'emprunt	12 414,84	4 884	1 488

2. Son évaluation du risque de crédit n'est pas la même pour les trois emprunteurs, en fonction de leur situation sociale et de la durée de l'emprunt.

/10

Document 2 : Quels sont les deux visages du taux d'intérêt

R1. Le créancier lui vend un service : mettre à sa disposition de l'argent pour consommer ou réaliser un investissement./1

R2. Il renonce à consommer aujourd'hui, donc à satisfaire des besoins. Il l'accepte car il récupérera une somme plus importante que celle qu'il a prêtée et pourra consommer davantage./1

R3.« Plus longue est l'abstinence et plus vous pourrez, en principe, obtenir un taux d'intérêt élevé». « Le taux d'intérêt rémunère aussi le risque pris par le prêteur : le risque de ne pas être remboursé ; le risque que l'inflation* dévalorise la somme remboursée ».* /2

Document 3 : Taux d'intérêt nominal et réel

R1. $100 \times 1,05 = 105$; non car entre-temps le coût de la vie a augmenté de 3 % ; $(105/103) \times 100 = 101,94$ ou 1,94 %./1

R2. $(105/106) \times 100 = 99$ ou -1 % /1

R3. Taux d'intérêt réel = taux d'intérêt nominal -taux d'inflation (formule acceptable pour des valeurs petites)./1

R4. L'emprunteur. Le montant qu'il rembourse, 105 €, ne vaut plus que 99 € de l'année de départ. Il a donc remboursé une somme moins importante que celle qu'il a empruntée, en monnaie constante (voir outils et méthode pp. 394-395)./3