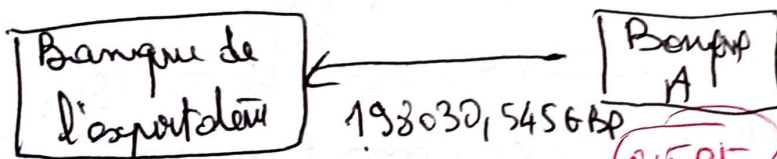


Exercice N°1

1) La banque doit d'abord emprunter un montant X en GBP dont la valeur acquise au bout de 8 mois (le 6/9/21) correspond au montant qu'elle achète à terme de la entreprise exportatrice. X doit donc vérifier l'équation suivante :

$$X \left(1 + 1\%_{GBP} \times \frac{8}{365} \right) = 200\,000 \Rightarrow X = \frac{200\,000}{\left(1 + 0,01 \times \frac{8}{365} \right)} = 198\,030,545$$

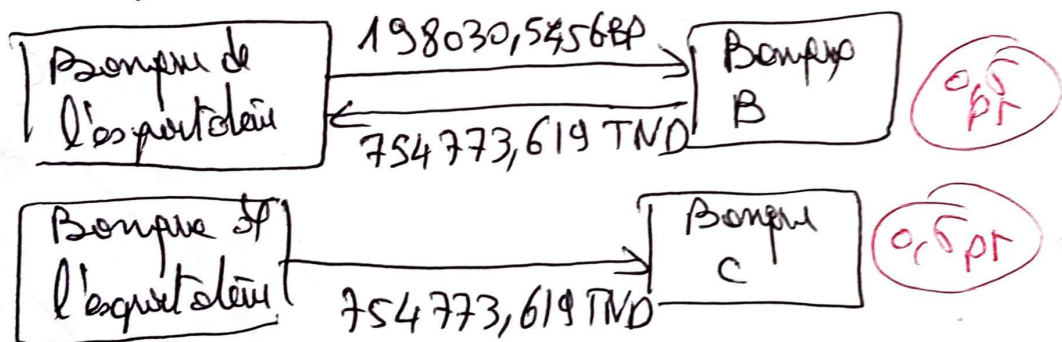
6/11/21



Banque A: La banque auprès de laquelle la Banque de l'exportateur a emprunté le montant X .

La banque de l'exportateur doit ensuite convertir le montant emprunté en dinars auprès d'une autre banque notée B, ce qui lui rapporte $198\,030,545 \times S^A(GBP/TND) = 198\,030,545 \times 3,8114 = 754\,773,619$. Le montant en dinars est par la suite placé auprès d'une autre Banque (notée C).

6/11/21

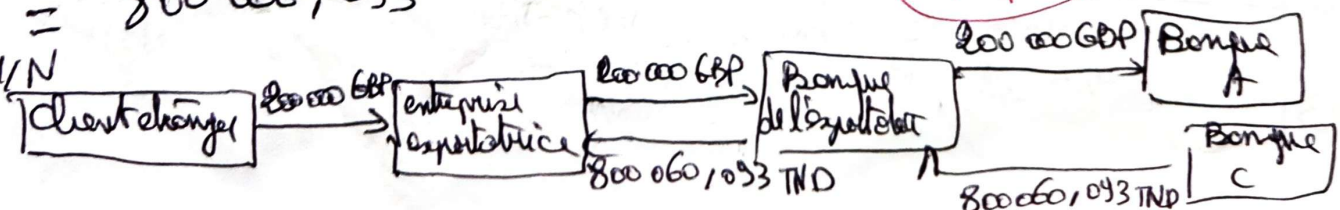


Au bout de huit mois la Banque de l'exportateur règlera son achat à terme des 200 000 GBP avec la valeur acquise de son placement auprès de la Banque C, soit :

$$754\,773,619 \left(1 + 1\%_{TND} \times \frac{8}{360} \right) = 754\,773,619 \left(1 + 0,01 \times \frac{8}{12} \right) = 800\,060,093$$

0,5 pt

8/11/21



2) Le cours à terme acheteur implicite qui résulte de ces opérations est donc: $F_{8M}^A (GBP/TND) = \frac{800060,093}{200000} = 4,0003$ (1pt)

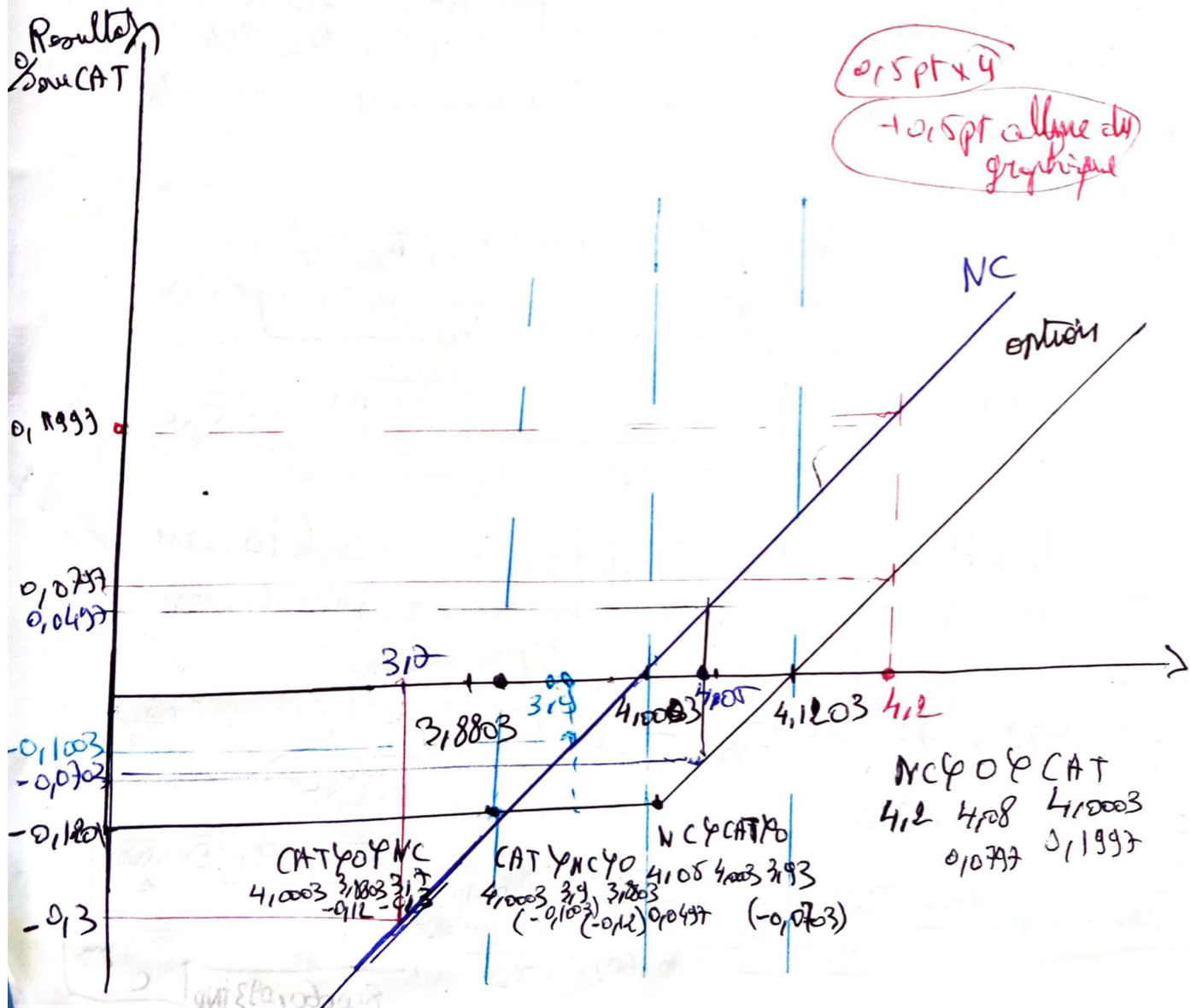
Le cours peut être calculé autrement comme suit:

$$F_{8M}^A (GBP/TND) = \frac{S^A (GBP/TND) (1 + r_{TND} \times \frac{8}{12})}{(1 + r_{GBP} \times \frac{m}{365})}$$

$$= \frac{3,8114 (1 + 0,09 \times \frac{8}{12})}{(1 + 0,015 \times \frac{242}{365})} = 4,0003$$

3) La prime de l'option est de $\frac{3}{100} \times 4,0003 = 0,120$ TND/GBP soit une prime totale de $0,120 \times 200000 = 24000$ TND, (0,5pt)

La comparaison entre les trois stratégies (converture par contrat à terme, option et non-converture) peut être illustrée comme suit:



Exercice 2:

d'entreprise doit comparer le valeur des avoirs immédiats en SEK issue des trois monnaies de facturation

- Facturation en USD

$$\text{d'entreprise peut emprunter } \frac{2\,000\,000}{(1+i_{USD})} = \frac{2\,000\,000}{(1,05)} = 1\,904\,761,905 \text{ USD}$$

Ce montant est rendu sur le marché spot ce qui rapporte en SEK

$$1\,904\,761,905 \times 9,2 = 1\,752\,3809,52 \text{ SEK}$$

1 pt

- Facturation en SEK.

Le montant de la facture est fixé sur la base du cours à terme

$$2\,000\,000 \times F(USD/SEK) = 2\,000\,000 \times 9,1 = 18\,200\,000 \text{ SEK}$$

d'entreprise peut alors emprunter un montant en SEK égal à

$$\frac{18\,200\,000}{(1+i_{SEK})} = \frac{18\,200\,000}{1,04} = 17\,500\,000 \text{ SEK}$$

1 pt

- Facturation en EUR:

Le montant facturé est fixé sur la base du cours à terme

$$2\,000\,000 \times F(USD/EUR) = 2\,000\,000 \times \frac{F(USD/SEK)}{F(EUR/SEK)}$$

$$= 2\,000\,000 \times \frac{9,1}{10,38} = 1\,753\,371,869 \text{ EUR}$$

d'entreprise peut emprunter alors

$$= \frac{1\,753\,371,861}{(1+i_{EUR})} = \frac{1\,753\,371,861}{1,035} = 1\,694\,079,1 \text{ EUR}$$

Ce montant est rendu sur le marché spot ce qui rapporte

$$1\,694\,079,1 \text{ S (EUR/SEK)} = 1\,694\,079,1 \times 10,35 = 1\,753\,33\,718,69 \text{ SEK}$$

$\Rightarrow$ La meilleure facturation est en Euro. 0,5 pt

Exercice 3:

Le coût financier du fournisseur est $120\,000 \times \frac{9}{100} \times \frac{60}{360} \times S_{1/6/11}$
 $= 1800 S_{1/6/11}$ (0,5pt)

Le gain financier résultant du report de paiement est:

$$120\,000 \times 2,8 \times \frac{4,65}{100} \times \frac{60}{360} = 2604 \text{ IND} \quad (0,5 \text{ pt})$$

Le coût financier net est donc $1800 S_{1/6/11} - 2604$

Le cours critique qui rend le terme à l'échéance neutre serait (0,5pt)

$$120\,000 (2,8 - S^*) = 1800 x - 2604 \Rightarrow 336\,000 - 120\,000 x = 1800 S^* - 2604 \Rightarrow 121\,800 S^* = 338\,604 \Rightarrow S^* = 2,78 \quad (1 \text{ pt})$$

	2,77	2,78	2,79
Gain de change $120\,000 (2,8 - S_{1/6/11})$	3600	2400	1200
Coût financier net $1800 S_{1/6/11} - 2604$	2382	2400	2418
Résultat de l'analyse	1218	0	-1218

(1,5pt)

Exercice 4:

1) $Premie = \frac{3,5}{100} \times 1,09 \times 10\,000 \times 3 = 11448 \text{ USD}$

2) $Premie = \frac{3,8}{100} \times 1,1 \times 10\,000 \times 4 = 16720 \text{ USD}$

3)

Cours	Décision de l'acheteur	Résultat de l'option
1,05	oui	1,1 - 1,05 - 0,0418 = 0,0082
1,0582	oui	1,1 - 1,0582 - 0,0418 = 0
1,07	oui	1,1 - 1,07 - 0,0418 = -0,0118
1,1	non	- 0,0418
1,2	non	- 0,0418

