

Exercice pour le cours n°4

- Considérez 2 devises, le Machin (code : MAC) et le Truc (code : TRU).
- Le TRU est la devise de prix, MAC la devise de base.
- Le spot cote 5.0000 / 5.0005
- La base du MAC est 365 jours, celle du TRU 360 jours.
- La courbe des taux d'intérêt TRU est O/N -2% ; 1W -1.5% ; 3M -1% ; 6M 0% ; 9M 1% ; 12M 2%.
- La courbe des taux d'intérêt MAC est O/N 5% ; 1W 5.25% ; 3M 5.5% ; 6M 5.75% ; 9M 6% ; 12M 6.25%.
- Construisez une courbe de cours de change à terme (*forwards*)

EUR/USD - Taux à Terme

i

Nom ↕	Achat	Vente	+ Haut	+ Bas	Var. ↕	Heure ↕
EURUSD ON FWD	0.2030	0.2570	0.2340	0.2160	0.1100	13:16:00
EURUSD TN FWD	0.2180	0.2580	0.2400	0.2370	-0.0220	13:16:00
EURUSD SN FWD	0.6940	0.7170	0.7330	0.2450	0.4640	13:16:00
EURUSD SW FWD	1.6400	1.6800	1.7000	1.6700	0.0100	13:16:00
EURUSD 2W FWD	3.3700	3.4300	3.4100	3.4100	0.1400	13:15:00
EURUSD 3W FWD	5.0500	5.1100	5.0700	5.0800	0.0300	13:15:00
EURUSD 1M FWD	6.7800	6.7900	7.0200	6.7500	0.2600	13:16:00
EURUSD 2M FWD	15.0300	15.1800	15.2600	14.9000	0.7200	13:16:00
EURUSD 3M FWD	22.3300	22.8200	22.9900	21.7000	-0.0500	13:16:00
EURUSD 4M FWD	30.4700	30.7600	30.7000	30.2100	2.4000	13:16:00
EURUSD 5M FWD	37.7700	38.1800	38.2100	37.8100	2.0700	13:16:00
EURUSD 6M FWD	43.6300	47.6400	46.6900	45.3200	-1.8100	13:16:00
EURUSD 7M FWD	53.4300	53.7800	55.9200	53.3500	-0.2100	13:16:00
EURUSD 8M FWD	60.6100	62.1100	61.4600	60.9900	-0.7200	13:16:00
EURUSD 9M FWD	68.5200	70.0200	69.6300	69.0500	-0.8900	13:16:00
EURUSD 10M FWD	76.8900	77.6400	77.4900	77.4600	-0.4500	13:16:00
EURUSD 11M FWD	89.0000	90.3000	89.9900	89.7500	-0.2100	13:16:00
EURUSD 1Y FWD	97.9700	99.0300	99.5300	98.5000	0.6800	13:16:00
EURUSD 15M FWD	121.3000	122.8000	122.7400	121.8600	0.3600	12:46:00
EURUSD 21M FWD	172.8300	175.5700	177.3100	171.4000	-0.1100	12:46:00
EURUSD 2Y FWD	202.1900	205.3400	205.8000	205.1000	-0.9400	12:46:00
EURUSD 3Y FWD	336.4700	344.1100	341.2800	339.5000	-0.3300	12:46:00
EURUSD 4Y FWD	514.7700	525.1300	517.4000	517.1000	-0.5300	12:46:00
EURUSD 5Y FWD	734.6600	747.8500	738.8400	737.8000	1.8600	12:46:00
EURUSD 6Y FWD	973.3800	1013.1100	988.0000	991.0000	-9.6200	12:45:00
EURUSD 7Y FWD	1227.0000	1302.0000	1261.0000	1268.0000	-24.0000	12:46:00
EURUSD 8Y FWD	1512.0000	1577.0000	1540.0000	1529.0000	-22.0000	12:46:00
EURUSD 9Y FWD	1817.0000	1851.0000	1822.0000	1833.0000	3.0000	12:46:00
EURUSD 10Y FWD	2094.0000	2134.0000	2103.0000	2112.2500	37.0000	12:46:00
EURUSD 12Y FWD	2731.0000	2806.0000	2768.5000	2768.5000	0.0000	16/02
EURUSD 15Y FWD	3139.0000	3239.0000	3189.0000	3189.0000	0.0000	16/02
EURUSD 20Y FWD	3834.0000	3984.0000	3909.0000	3909.0000	0.0000	16/02
EURUSD 30Y FWD	5259.3999	5277.3999	5268.3999	5268.3999	0.0000	16/02

Points de swap EURUSD au 17 février 2021

Source :
<https://fr.investing.com/currencies/eur-usd-forward-rates>

Correction de l'exercice

Exercice chapitre 4							
MACTRU =		5	5,0005				
Forward = Spot * (1+ taux intérêt TRU * durée/360)/(1+taux intérêt MAC * durée/365)							
				Points		Forward	
nb j	Terme	Taux d'intérêt MAC	Taux d'intérêt TRU	Bid	Ask	Bid	Ask
1	O/N	5,00%	-2,00%	-0,000963	-0,000963	4,999037	4,999537
7	1W	5,25%	-1,50%	-0,006486	-0,006487	4,993514	4,994013
90	3M	5,50%	-1,00%	-0,079234	-0,079242	4,920766	4,921258
180	6M	5,75%	0,00%	-0,137871	-0,137885	4,862129	4,862615
270	9M	6,00%	1,00%	-0,176581	-0,176598	4,823419	4,823902
365	1Y	6,25%	2,00%	-0,198693	-0,198713	4,801307	4,801787

- Taux intérêt de la devise de base (MAC) > Taux intérêt de la devise de prix (TRU) donc les points sont négatifs.

Obtenir le meilleur cours : calcul d'un cours croisé (*cross currency rate*)

- **Un cours croisé est obtenu via le passage par une devise pivot** (souvent le dollar US)
- Exemple : $EURZAR = EURUSD * USDZAR$
- Le but est d'essayer d'obtenir une meilleur cotation en passant par un cross, grâce à la meilleur liquidité existante entre certaines paires de devises
- Parfois, peuvent apparaitre des opportunités d'arbitrage

	bid	ask
EURUSD banque A	1,1162	1,1163
USDZAR banque A	15,8	15,85
EURZAR cross	17,6360	17,6934
EURZAR banque A	17,60	17,8
EURZAR banque B	17,75	17,85

Exercice sur un cours croisé

	bid	ask
EURUSD	1,0572	1,0574
USDKRW	1145,7	1150,5

- Vous êtes un client, la fourchette est contre vous
- Calculez la fourchette EURKRW via le cross

Correction de l'exercice sur un cours croisé

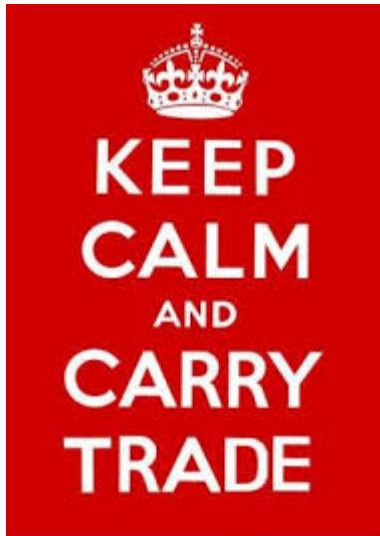
	bid	ask
EURUSD	1,0572	1,0574
USDKRW	1145,7	1150,5
EURKRW cross	1211,23404	1216,5387

- Je ne comprend pas ! Que dois-je faire ? Il faut décomposer le raisonnement.
- Bid **EUR**KRW = prix auquel je vend l'euro / achète le won ; donc, je dois 1) vendre l'euro / acheter le dollar sur le bid EURUSD ; puis 2) vendre le dollar / acheter le won sur bid USDKRW.
- Ask EURKRW = prix auquel j'achète l'euro / vend le won ; donc, je dois 1) acheter l'euro / vendre le dollar sur le ask EURUSD ; puis 2) acheter le dollar / vendre le won sur le ask USDKRW.
- Comme on part de l'euro, on multiplie.

Correction de l'exercice sur un cours croisé

		bid	ask
	EURUSD	1,0572	1,0574
	USDKRW	1145,7	1150,5
	EURKRW cross	1211,23404	1216,5387
Pour 1 million d'euros	EUR	USD	KRW
vérification du bid			
1) je vend EUR au bid EURUSD	- 1 000 000,00 €	\$ 1 057 200,00	
2) je vend USD au bid USDKRW		\$ -1 057 200,00	₩1 211 234 040,00
3) je vérifie le cours en divisant le montant KRW par le montant EUR			1211,23404
vérification du ask			
1) j'achète EUR au ask EURUSD	1 000 000,00 €	\$ -1 057 400,00	
2) j'achète USD au ask USDKRW		\$ 1 057 400,00	₩1 216 538 700,00
3) je vérifie le cours en divisant le montant KRW par le montant EUR			1216,5387

- C'est toujours plus clair quand on pose les flux
- En résumé, $EUR/KRW = EUR/USD * USD/KRW$ de même que $x/y = x/z * z/y$



Chapitre 4 : le carry trade

- Le **carry trade** ou **opération spéculative sur écart de rendement** est une technique financière très employée sur le Forex, et qui consiste à profiter des écarts de rendement entre différents types d'actifs. Le carry trade n'est pas un arbitrage, car un arbitrage est certain de générer un profit au dénouement.
- Le carry trade ne génère un profit que si le différentiel de rendement génère un profit supérieur à une perte probable sur le cours de change (puisque les devises à taux d'intérêt élevés ont une tendance nette à se déprécier dans le temps).
- En français on utilise l'expression **carry trade** essentiellement pour les opérations de devises.

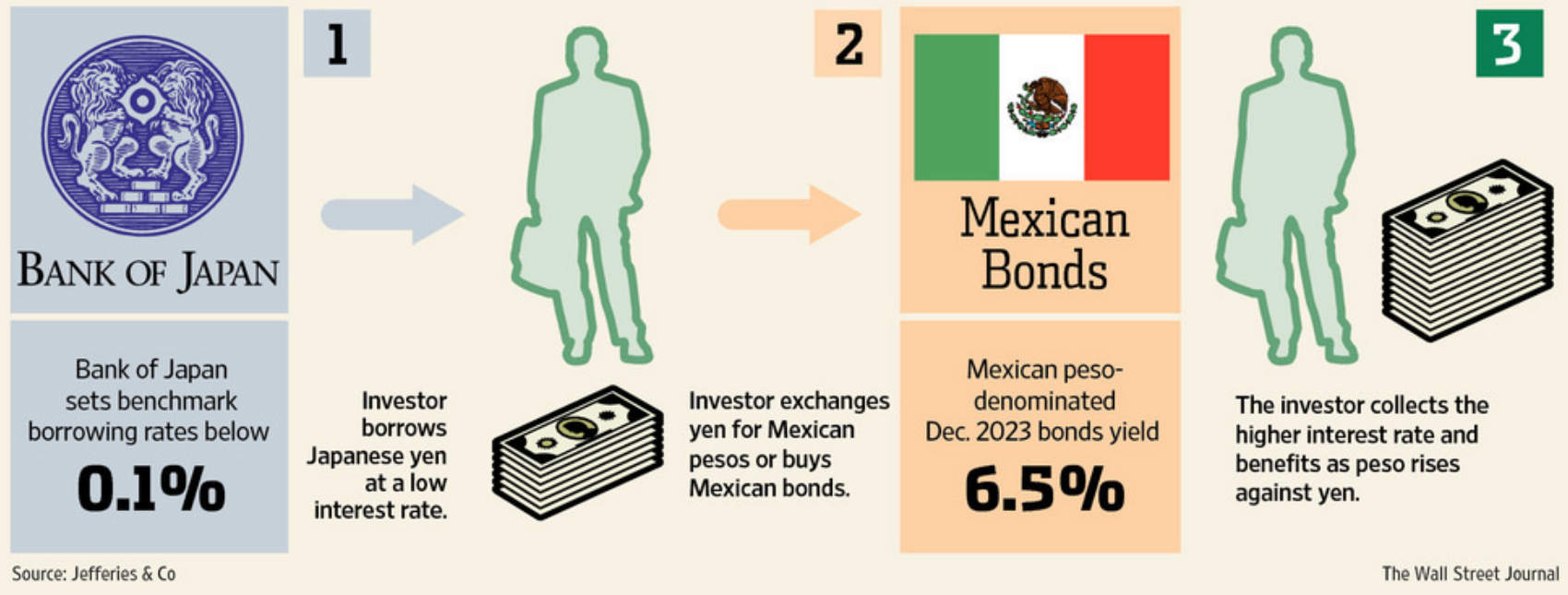
Les devises de « Funding »

- Ce sont ici les devises à faible taux d'intérêt, qui servent à emprunter. Historiquement, la devise qui a été la plus utilisée dans cette catégorie est le yen japonais. En raison de la crise japonaise (stagnation) des années 1990, le taux directeur de la Bank of Japan est resté très bas pendant de nombreuses années, à 0,5 %.
- On retrouve dans cette catégorie le JPY, le CHF, l'EUR et l'USD.

Les devises de « Carry »

- Ce sont les devises à fort taux d'intérêt, qui servent à placer. On trouve le plus souvent ici les devises des pays émergents car ceux-ci cherchent à attirer les capitaux étrangers. C'est, par exemple, le cas de la livre turque, du rand sud-africain, du dollar néo-zélandais ou du forint hongrois.
- Avant l'apparition de la crise des Subprimes en juin 2007, le dollar, avec un taux directeur à 5,25 %, était une devise de Carry. Il en était de même pour la livre sterling dont le taux directeur était monté jusqu'à 5,75 % le 5 juillet 2007. Les investisseurs ont ainsi tendance à vendre des yens en grande quantité, pour profiter des écarts de taux d'intérêt avec les devises de Carry. Cette vente de yen entraîne bien entendu une dépréciation de la monnaie japonaise.
- L'Islande fut une destination privilégiée pour les spéculateurs dans les années 2000 jusqu'à l'éclatement de la bulle immobilière aux États-Unis, qui provoqua une crise boursière affectant particulièrement les banques islandaises, les rendant de fait insolubles. Les forts taux d'intérêts de la Banque centrale d'Islande avaient encouragé de nombreux Européens à y placer leur épargne.

Carry On | How an investor might use the yen for a carry trade





Source : Investing.com le 17/02/2021



MXNJPY
 2007-2021 :
 on voit
 l'impact de
 la crise de
 2008, puis
 du Covid en
 2020, et des
 période de
 stabilisation
 qui suivent

Russie »

Courbe de taux



Nom ↕	Taux	Veille	+ Haut	+ Bas	Var. ↕	Var. % ↕	Heures ↕
Russie overnight	9,980	9,980	9,980	9,980	+0,000	+0,00%	26/03 🔄
Russie 1 semaine	9,940	10,030	9,940	9,940	+9,940	+0,00%	11:30:01 🔄
Russie 2 semaines	9,930	10,000	9,930	9,930	+9,930	+0,00%	11:30:02 🔄
Russie 1 mois	9,870	9,910	9,870	9,870	+9,870	+0,00%	11:30:02 🔄
Russie 2 mois	9,850	9,890	9,850	9,850	+9,850	+0,00%	11:30:02 🔄
Russie 3 mois	9,830	9,860	9,830	9,830	+9,830	+0,00%	11:30:02 🔄
Russie 6 mois	9,760	9,790	9,760	9,760	+9,760	+0,00%	11:30:02 🔄
Russie 1 an	9,150	9,100	9,260	9,070	+0,050	+0,55%	12:27:19 🔄
Russie 2 ans	8,350	8,320	8,470	8,250	+0,030	+0,36%	13:18:56 🔄
Russie 3 ans	8,300	8,340	8,420	8,280	-0,040	-0,48%	12:38:20 🔄
Russie 5 ans	8,100	8,130	8,300	8,100	-0,030	-0,37%	13:04:20 🔄
Russie 10 ans	7,970	7,990	8,060	7,950	-0,020	-0,25%	13:16:19 🔄
Russie 15 ans	8,130	8,180	8,220	8,130	-0,050	-0,61%	13:03:20 🔄
Russia 20-Year	8,320	8,260	8,320	8,240	+0,060	+0,73%	11:13:19 🔄

Les taux d'intérêts russes début 2017

Remarquer l'inversion de la courbe des taux : le marché anticipe une baisse des taux

Source : investing.com le 27 Mars 2017

Exemple d'un carry trade EURRUB

- Mis en place en Mars 2017 pour une durée de 2 ans. Niveau EURRUB d'entrée = 62. Taux RUB = 8,35%. Taux EUR = -0,30% (financement Euribor).
- Niveau de sortie en Mars 2019 = 73.
- Quel est le P&L pour 1M€ ?

EURRUBFIX=RTS 1 Month 72.6605 +0.1505 +0.21%



Exemple
d'un carry
trade
EURRUB

Exemple d'un carry trade EURRUB

			taux d'intérêt	Durée	Montant final	
Devise Empruntée	1 000 000	EUR	-0,30%	730	-993 917	EUR
Taux change initial	62	EURRUB				
Devise prêtée	-62 000 000	RUB	8,35%	730	72 497 806	RUB
Taux de change final	73	EURRUB			993 121	EUR
P&L total					-796	EUR

- On calcule le coût de l'emprunt (dans le cas de l'euro, comme le taux d'intérêt est négatif, le montant remboursé est moindre que le montant emprunté !), le montant de devise obtenu initialement, le montant de devise finale puis finalement le P&L total.
- Dans cet exemple, on remarque que l'opération produit une légère perte mais que globalement le différentiel de taux d'intérêt est proche de la perte sur le spot. Cela nous renvoie à la PINC.

Courbe de taux



Turquie : ca continue de monter, jusqu'à où ? De bons niveaux pour initier une position longue à mon avis

Nom ↕	Taux	Veille	+ Haut	+ Bas	Var. ↕	Var. % ↕	Heures ↕
🇹🇷 Turquie 1 an	11,410	11,540	11,580	11,410	-0,130	-1,13%	12:30:02 🟢
🇹🇷 Turquie 2 ans	11,140	11,190	11,190	11,140	-0,050	-0,45%	13:00:11 🟢
🇹🇷 Turquie 3 ans	10,870	10,870	10,910	10,800	0,000	0,00%	13:00:11 🟢
🇹🇷 Turquie 5 ans	10,820	10,850	10,890	10,770	-0,030	-0,28%	12:45:04 🟢
🇹🇷 Turquie 10 ans	10,460	10,490	10,500	10,410	-0,030	-0,29%	12:30:02 🟢

My Quotes Popular Chart Type Time Scales Indicators Compare About Chart

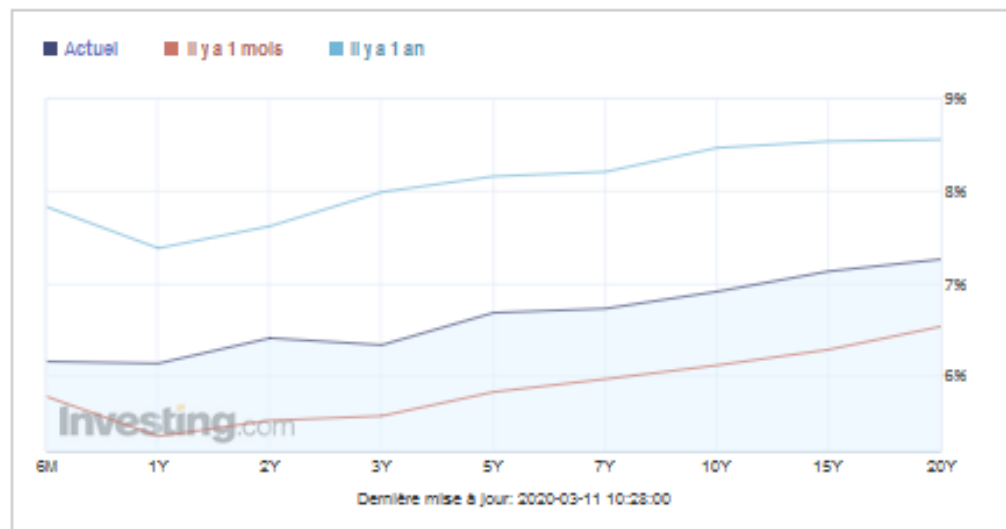
1m 5m 15m 30m 1h 5h 1d 1w 1M



Exemple d'un carry trade EURTRY (j'assume mon erreur)

			taux d'intérêt	Durée	Montant final	
Devise Empruntée	1 000 000	EUR	-0,30%	730	-993 917	EUR
Taux change initial	4	EURTRY				
Devise prêtée	-4 000 000	TRY	11,20%	730	4 908 444	TRY
Taux de change final	6,2	EURTRY			791 685	EUR
P&L total					-202 232	EUR

Courbe de taux



Nom :	Taux	Velle	+ Haut	+ Bas	Var. :	Var. % :	Heures :
Russie Pendant la nuit	5,950	6,050	5,950	5,950	+0,00	+0,00%	10/03
Russie 1\$	5,950	6,090	5,950	5,950	+5,950	+0,00%	10:30:01
Russie 2\$	5,970	6,080	5,970	5,970	+0,00	+0,00%	10:30:03
Russie 1M	6,020	6,050	6,020	6,020	+6,020	+0,00%	10:30:03
Russie 2M	6,060	6,010	6,060	6,060	+6,060	+0,00%	10:30:03
Russie 3M	6,090	5,990	6,090	6,090	+6,090	+0,00%	10:30:03
Russie 6M	6,150	5,970	6,150	6,150	+6,150	+0,00%	10:30:03
Russie 1A	6,150	6,370	6,400	6,130	-0,220	-3,45%	11:30:00
Russie 2A	6,405	6,540	6,560	6,380	-0,135	-2,06%	11:46:00
Russie 3A	6,400	6,520	6,620	6,370	-0,120	-1,84%	11:28:00
Russie 5A	6,705	6,730	6,750	6,620	-0,025	-0,37%	11:41:35
Russie 7A	6,690	6,790	6,790	6,640	-0,100	-1,47%	11:45:00
Russie 10A	6,920	6,730	6,940	6,870	+0,190	+2,82%	11:40:50
Russie 15 A	7,145	7,230	7,270	7,090	-0,085	-1,18%	11:42:17

Les taux d'intérêts russes en Mars 2020

La courbe des taux est a nouveau normale.

Source : investing.com le 11 Mars 2020

Afrique du Sud

Courbe de taux



Nom ↕	Taux	Veille	+ Haut	+ Bas	Var. ↕	Var. % ↕	Heures ↕
Afrique du Sud 3 mois	6,050	7,150	7,200	6,050	-1,100	-15,38%	11:03:03
Afrique du Sud 3 ans	7,660	7,440	7,675	7,330	+0,220	+2,96%	13:21:07
Afrique du Sud 5 ans	7,790	7,570	7,805	7,460	+0,220	+2,91%	13:21:11
Afrique du Sud 10 ans	8,615	8,365	8,625	8,275	+0,250	+2,99%	13:21:01
Afrique du Sud 15 ans	9,045	8,795	9,055	8,705	+0,250	+2,84%	13:21:03
Afrique du Sud 20 ans	9,355	9,085	9,370	9,000	+0,270	+2,97%	13:21:04
Afrique du Sud 30 ans	9,480	9,215	9,490	9,135	+0,265	+2,88%	13:21:06

Source : investing.com le 11 Mars 2020

EUR/ZAR 1 Month

16.2644 +0.0846 +0.52%



- 2020

Exemple d'un carry trade EURZAR

			taux d'intérêt	Durée	Montant final	
Devise Empruntée	1 000 000	EUR	-0,30%	730	-993 917	EUR
Taux change initial	14	EURZAR				
Devise prêtée	-14 000 000	ZAR	7,00%	730	15 987 222	ZAR
Taux de change final	16,3	EURZAR			980 811	EUR
P&L total					-13 105	EUR



- On constate que Mars 2017 n'était pas un bon moment pour initier des positions de carry trade à partir de l'euro. En effet, l'euro a eu tendance à s'apprécier (ici contre l'USD) depuis cette date. Les devises émergentes ont eu tendance à baisser.



Chapitre 5 : Le financement en devise

- Le financement en devise consiste à se financer dans une devise autre que la monnaie principale de l'entreprise
- L'avance en devises (AED) est une opération par laquelle une banque prête des devises à une entreprise exportatrice (AED export) ou à une entreprise importatrice (AED import).

AED Import

- Crédit de Trésorerie qui permet à l'importateur de payer comptant ses fournisseurs étrangers sans grever sa trésorerie.
- Le risque pour la banque s'analyse comme un crédit court terme. La ligne autorisée en fonction des besoins de l'entreprise, peut rendre nécessaire la mise en place de garanties.
- Le coût peut être selon la devise empruntée, inférieur à un financement en Euros.
- Pas de risque de change si l'entreprise a des encaissements prévus dans la même devise que celle du financement. Sinon, l'entreprise supporte le risque de l'appréciation de la devise empruntée.



Exemple AED import non couvert

« Le refinancement en devises des importations :

Il permet à l'importateur de bénéficier d'un financement en devises pour couvrir la période nécessaire à la commercialisation ou à la transformation de ses marchandises et ce, au cas où les délais accordés par le fournisseur sont insuffisants ou inexistant.

Il permet également une maîtrise totale du risque de change des opérations de financement en devise par la souscription à une couverture à terme.

En général, ces modes de financement en devise est utilisé lorsque le différentiel de taux d'intérêt est avantageux pour la devise étrangère par rapport à la devise locale. »

Source : <http://www.fellah-trade.com/fr/vendre/financement-export/offres-comex>

- Vous êtes basé au Maroc et vous achetez en euros
- Vous vous financez à un taux faible Euribor 3 mois + marge, au lieu d'un taux à 4% en MAD.

D'autant plus intéressant si le
risque d'appréciation de la devise
est limité

	EURMAD
Cours Max de l'euro	11,40
Cours Min de l'euro	10,75
variation	6,05%
amplitude max en 10 ans	

MAD par 1 EUR

19 Fév 2006 00:00 UTC - 16 Fév 2016 23:06 UTC

EUR/MAD close: 10.85937 low: 10.59937 high: 11.50897





Tout indique que la banque centrale du Maroc régule le cours du dirham contre euro et non contre dollar. Il est donc tentant de tenter un financement en euros. (panier 80% euros / 20% dollars jusqu'au 15 Avril 2015 ; 60%/40% depuis)

MAD par 1 USD

20 Fév 2006 00:00 UTC - 17 Fév 2016 09:07 UTC
USD/MAD close:9.75627 low:7.18550 high:10.15970



Exemple AED Euro vs emprunt dirham

	Montant emprunté	Taux intérêt	Montant dans 1 an
en euros	1 000 000 €	1%	1 010 000 €
en dirham	10 879 500 MAD	4%	11 314 680 MAD
Si le cours n'a pas bougé			
contre valeur MAD des EUR empruntés			10 987 790 MAD
soit une économie de			326 890 MAD
Si l'EURMAD a monté à 11,30			
contre valeur MAD des EUR empruntés			11 413 000 MAD
une perte de			-98 320 MAD

AED export

- C'est un mode de financement à court terme en devise du montant d'une exportation de marchandises ou d'une prestation de service dans l'attente du règlement en provenance de l'étranger.
- L'emprunt est éventuellement garanti par la créance en devise.
- L'entreprise exportatrice peut vendre les devises obtenues, ce qui permet de bénéficier d'une trésorerie en euros correspondant à la contre valeur de la créance qu'elle détient sur son client étranger.
- L'entreprise rembourse la banque avec les devises reçues de son client.
- Un coût pouvant être inférieur à un financement en Euro. Elle supprime aussi le risque de change lorsque des sorties, dans la même devise, sont prévues (dans ce cas là on ne change pas contre euros).
- Permet d'ajuster la durée du crédit à la date effective du règlement du client étranger.

Exemple AED export

- En t, un exportateur européen vend des machines-outils pour 10 000 000 dollars. Il se couvre par une avance en devise.
- Hypothèses : Taux à 3 mois sur le dollar : 0.55% / 0.65% ; marge commerciale de la banque : 0,25% ; taux de change au comptant EURUSD : 1.1140 / 1.1145
- L'exportateur emprunte X dollars à 90 jours au taux du marché + marge de 0,25% ; X tel qu'en t+90, le montant à rembourser soit de 10 000 000 dollars
- En t, il reçoit de son banquier la somme X : $10\,000\,000 / (1 + (0.65\% + 0.25\%) * 90 / 360) = \$ 9\,977\,550,51$
- Il vend les dollars au comptant et obtient : $9\,977\,550,51 / 1.1145 = 8\,952\,490.36 \text{ €}$
- En t+90, il reçoit 10 000 000 dollars de son client et les rembourse à son banquier
- Double avantage : le produit de la vente est fixé (couverture du risque de change), et l'entreprise finance son actif circulant (en encaissant aujourd'hui au lieu de dans 90 jours).

Cas de financement en devises

- Une entreprise française importe des matières premières, payées en USD au comptant, pour 1M\$, et exporte les produits transformés, pour 2 M\$ payés 6 mois après (délais de fabrication, de stockage et de paiement).
- Quelle solution préconisez vous ?

Cas de financement en devises 2

- Une entreprise allemande importe des composants payés en USD qu'elle doit payer cash. Ses ventes sont facturées en dollars mais n'auront pas lieu avant 1 an. La date exacte n'étant pas connu. Elle dispose par ailleurs d'une trésorerie pléthorique en euros.
- Quelle solution préconisez vous ?

Les limites du financement en devises

- Cette technique est de moins en moins utilisée, les entreprises préférant émettre du papier dans la devise où elles ont le meilleur rating avant de changer ces fonds en fonction de leurs besoins en devises étrangères.
- En effet, il est souvent moins cher d'emprunter dans sa devise nationale pour 2 raisons : l'opération est plus facile à gérer pour la banque et occasionne moins de frais, de plus la banque elle-même se refinance plus facilement dans sa devise nationale (exemple de l'épisode de la fermeture des fonds monétaires US pour les banques française en 2011).

Les Swaps cambistes ou swaps de change

- On appelle swap cambiste une **transaction de change au comptant assortie d'une transaction à terme sur les mêmes devises mais dans le sens inverse.**
- Il est essentiellement utilisé par les établissements financiers pour gérer leur position de change et les grands groupes pour gérer leur position de liquidité multidevises. Le swap cambiste peut s'analyser comme un **emprunt dans une devise et un prêt dans une autre devise.**

Source : Vernimmen

- Il comprend 2 jambes : un change comptant entre 2 devises (*spot*) et un change à terme inverse de ces 2 devises (*forex forward*)
- Ne pas confondre avec les swap de devises (*cross currency swap* ou *currency interest rate swap*) qui comprennent aussi des paiements d'intérêts)

Exemple de swap

- Une entreprise européenne à un besoin ponctuel en USD et une trésorerie disponible en euro.

Montant en USD nécessaire	\$	10 000 000		
Trésorerie en USD		0		
Trésorerie en EUR		50 000 000 €		
Durée du besoin en USD		180	jours	
LIBOR USD 6 mois		0,8636%		
Taux intérêt offert par la banque en USD sur les AED		2%		
Taux intérêt payé par la banque en EUR sur les dépôts		0,00%		
		bid	ask	
Spot EURUSD		1,1105	1,1108	
Montant équivalent EUR du besoin en USD		9 004 953 €	(je vend l'EUR sur le bid)	

Exemple de swap (suite)

Solution 1 : J'emprunte l'USD, je prete l'EUR sur 6 mois			
coût de l'emprunt USD	\$	100 000	
changé en EUR au spot actuel		90 050 €	(je vend l'EUR sur le bid)
gain du prêt EUR		- €	
coût total		90 050 €	
Solution 2 : Je swap une partie de mes EUR contre USD			
		bid	ask
Cotation des points de swap sur 6 mois		63,21	64,63
Spot EURUSD		1,1105	1,1108
cours à terme EURUSD à 6 mois		1,116821	1,117263
Les flux			
		EUR	USD
au comptant	-	9 004 953 €	\$ 10 000 000
à terme dans 6 mois		8 950 444 €	\$ -10 000 000
Total	-	54 509 €	\$ -

Comment expliquez vous que le swap coute moins cher que l'emprunt en USD ?

Exercice sur les swap : une usine en Afrique du Sud

- Une entreprise basée en France souhaite investir l'équivalent en ZAR de 5M€ en Afrique du Sud, où son activité lui procurera des revenus en ZAR
- Afin de **limiter le risque de change au bilan de l'entreprise**, il est décidé de financer une partie de l'investissement de départ avec des fonds en ZAR.
- Il est possible, soit d'emprunter en ZAR directement, soit d'utiliser la trésorerie EUR est de faire un swap contre ZAR. La couverture est mise en place pour un délais de 5 ans.
- A partir des hypothèses suivantes, quelle est le financement le moins cher ?
- Emprunt 5 ans taux fixe *in fine* zéro coupon (intérêt et capital remboursés au terme par simplification), taux d'emprunt en EUR : Euribor 3 mois +1% ; taux du swap de taux d'intérêt Euribor 3 mois contre taux fixe à 5 ans : 0,06% (c'est la référence pour le taux fixe) ; taux d'emprunt en ZAR : 10,5% ; spot EURZAR 17,90 ; terme à 5 ans 26,50