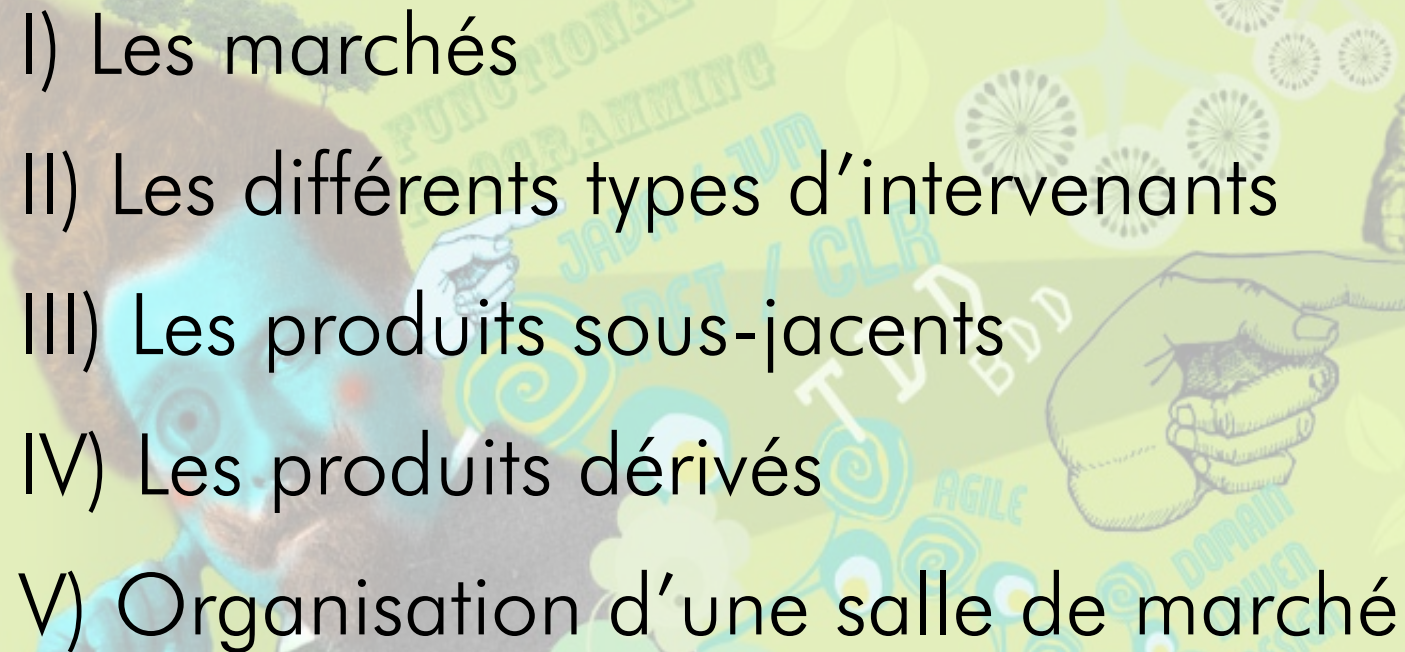




# Introduction à la finance de marché

# Plan

- 
- I) Les marchés
  - II) Les différents types d'intervenants
  - III) Les produits sous-jacents
  - IV) Les produits dérivés
  - V) Organisation d'une salle de marché

# Les différents marchés financiers

- Marché: Lieu d'échange entre acheteurs et vendeurs, confrontation de l'offre et de la demande.
- Fonctions du marché:
  - Transmission et exécution des ordres
  - Diffusion de l'information (fourchette de prix bid/offer, volumes ...)



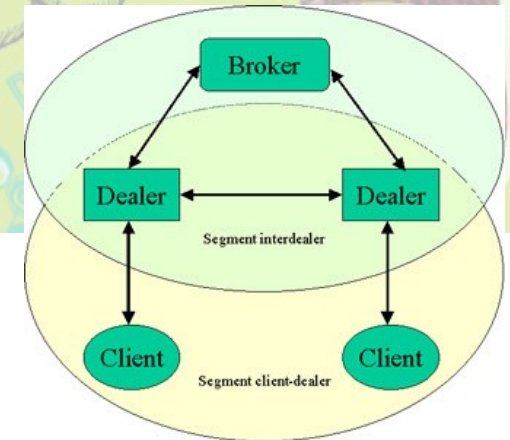
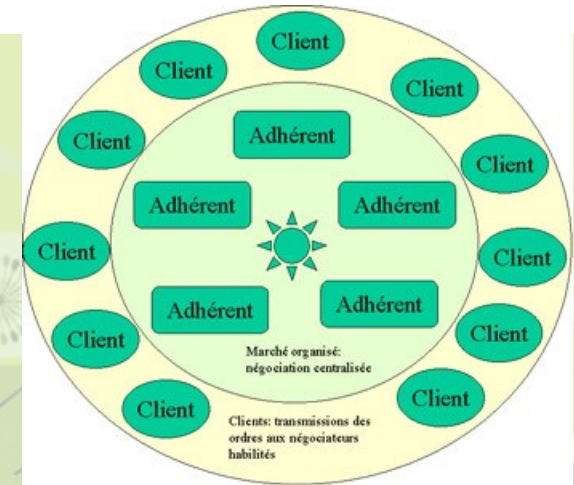
# Les différents marchés financiers

- **Marché organisé**

- Marché standardisé, régulé, géré par une entreprise de marché (Euronext, LSE, CME...)
- Centralisation des ordres d'achat et de vente des participants (marché dirigé par les ordres à 95%)
- Accès réservé aux membres négociateurs et compensateurs (intermédiaire)
- Chambre de compensation

- **Marché de gré à gré (OTC)**

- Accords bilatéraux
- Marché dirigé par les prix
- Animation du marché par des professionnels du marché (teneur de marché ou market maker/dealer)



# Les différents marchés financiers

- Marchés cash/physique
  - Actions, Obligations, Devises, Matières premières...
  - Échange de l'actif/produit
- Marchés dérivés
  - Contrats portant sur un support cash/physique
  - Contrats à terme (ferme ou optionnel)
    - Standardisés (quantité, qualité, lieu – initialement créés pour les matières premières)
    - Pouvant donner lieu à livraison de l'actif sous-jacent
  - Marchés à la criée et marchés électroniques

# Les intervenants de marchés

- Hedgeurs

- Besoin de couverture, gestion des risques. Éliminer le risque lié aux fluctuations du prix du sous-jacent
- Exemple: Un producteur de pétrole (distribution de la production de pétrole), un exportateur (décaissement en devise)

- Spéculateurs

- Utilisation de l'effet de levier induit par les produits dérivés à des fins spéculatives
- Apport de liquidités au marché

# Les intervenants de marchés

- Gérants de portefeuille
  - Gestion active, passive, indicielle
- Arbitragistes
  - Peuvent être considérés comme des spéculateurs
  - Profitent de toutes les incohérences temporaires de marché pour tirer un profit défini et immédiat
    - Arbitrage de place (Brent vs WTI), arbitrage de qualité, arbitrage de volatilité, arbitrage d'indice...
  - Apport de liquidité au marché
  - « Autorégulation » du marché

# Les intervenants de marchés

- Intermédiaires

- Courtiers

- Dérivé : membres du marché ayant les accès en négociation et/ou compensation
    - Cash : apporteur d'affaires, intermédiaires de marché confrontant offre et demande

- Teneurs de Marché (market makers)

- Membres du marché chargés d'assurer la liquidité d'une valeur en cotant en permanence une fourchette d'achat/vente



# Les produits sous-jacents

- Actions - Définition

- Action: titre de propriété d'une partie du capital d'une « société de capitaux » offrant pour une action ordinaire un droit de vote et un dividende
- Pas de notion de remboursement
- Valeur d'une action = son cours de bourse (différent de la valeur nominale)

- Actions – Différents types d'actions

- Actions ordinaires
  - Droits de bases (droit de vote, droit à l'information)
  - Droits financiers (dividendes, réserves..)
  - Droits patrimoniaux
- Actions au porteur
  - Actions négociables (des sociétés cotées) répertoriées
- Actions préférentielles
  - Droits supplémentaires (droits de vote multiples, dividendes spéciaux, titres alternatifs)

# Les produits sous-jacents

- Actions – Émission/cession

- Les actions sont négociables (marché organisé tel Euronext, marché de gré à gré)
- Émission
  - Lors de la création d'une entreprise, en tant que contrepartie des apports financiers des actionnaires (création du capital)
  - Augmentation de capital, entraînant une dilution (les actionnaires majoritaires peuvent perdre le contrôle de la société)
- Cession
  - Par négociation sur un marché (en général organisé)
  - Retrait de cote

# Les produits sous-jacents

- Actions – Valeur d'une action

- Valeur d'une action = son cours de bourse (résultat de l'offre de et de la demande de titres)
- Méthodes fondamentales d'évaluation pour prendre une position sur une action:
  - Valeur de Bilan
  - Méthodes des comparables
    - Comparaison dans un même secteur
    - Multiples de ratios: exemple, dans un secteur A on estime que la valeur d'une société équivaut à 2 fois le chiffre d'affaire, 8 fois l'EBIT ou encore 9 fois le résultat net
- Méthode d'actualisation (Discounted Cash Flows):
  - Déterminer les cash flows futurs de la société et les actualiser pour déterminer la valeur actuelle de la société (basé sur une espérance de résultats futurs)

# Les produits sous-jacents

- Actions – Valeur d'une action/ Notions financières
  - BPA: Bénéfice net Par Action (EPS, earning per share)
    - Enrichissement théorique de l'actionnaire par action sur l'année
  - DPA: Dividende Par Action
  - Rendement de l'action (Dividend yield):
    - Dividende/Cours de bourse
  - Capitalisation boursière :
    - Valeur boursière des capitaux propres d'une entreprise (nombre total d'actions \* cours de bourse)

# Les produits sous-jacents

- Obligations - Définition

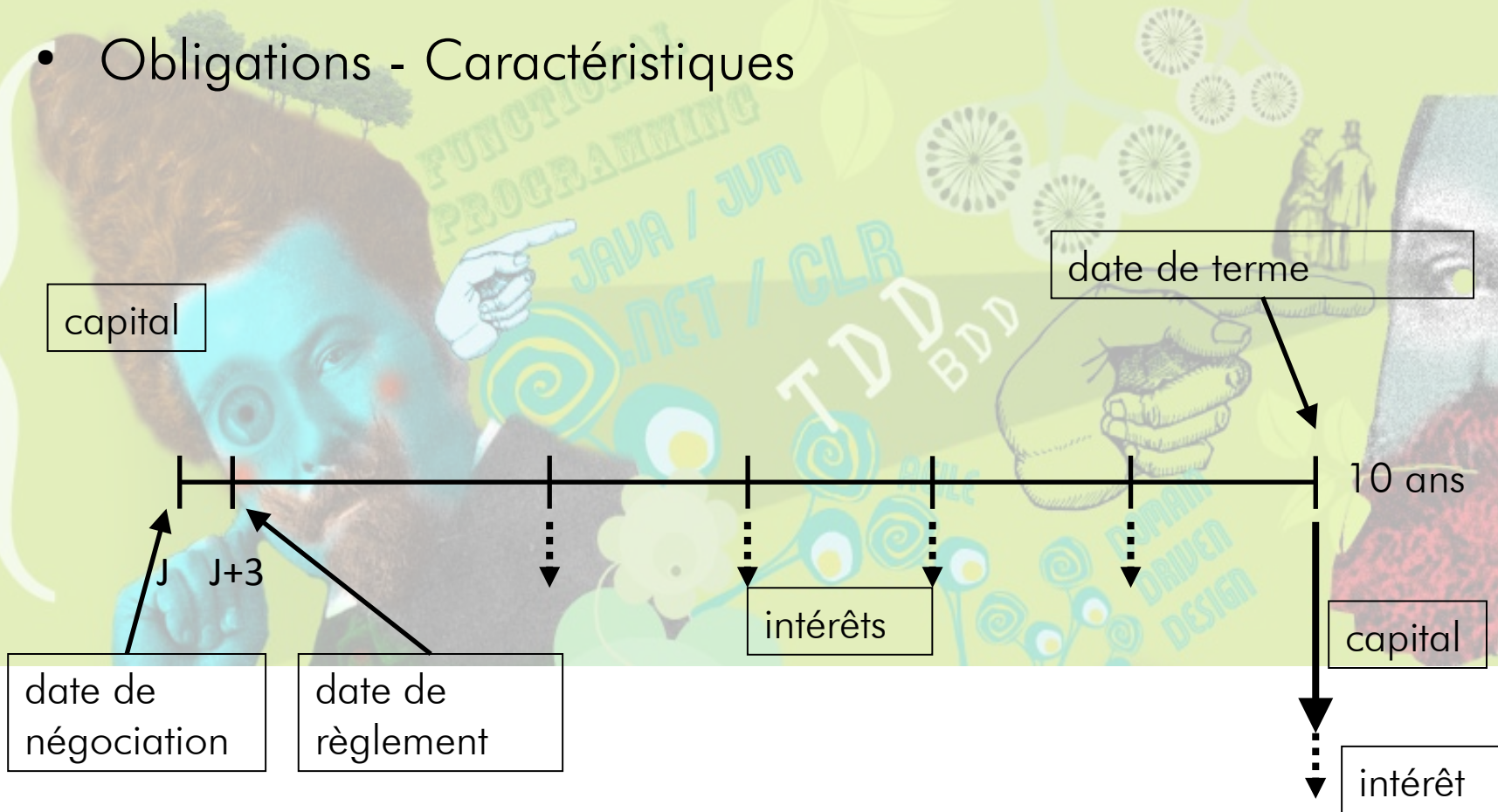
Les obligations sont des titres de créance. Comme toute valeur mobilière, chaque titre est négociable, interchangeable, fongible et peut être coté en bourse. (Art.L211-2 du Code Monétaire et Financier)

- Obligations - Caractéristiques

- C'est un contrat OTC entre l'émetteur (emprunteur) et les investisseurs (prêteurs), dont les caractéristiques sont prédéterminées :
  - Nominal
  - Départ / Échéance
  - Référence (Taux fixe, variable, indexé...)
  - Modalités diverses (calcul, paiement, cotation...)

# Les produits sous-jacents

- Obligations - Caractéristiques



# Les produits sous-jacents

- Obligations - Caractéristiques
  - Obligations classiques (plain Vanilla bonds)

- Départ J+3
- Terme (à définir)
- Coupon taux fixe annuel
- Base de calcul Exact/Exact (ou 30/360)
- Paiement *in fine* (bullet)
- Remboursement au pair

- Obligations - Émetteurs

- Catégories d'émetteurs
  - Les supranationaux (BEI, BCE...)
  - Les souverains (France, Allemagne, USA...)
  - Les agences d'Etat (CADES...)
  - Les corporates (Boeing, Total, BNP Paribas...)
- Signatures
  - de AAA à C (par agence de notations)

# Les produits sous-jacents

- Obligations - Catégories d'obligations

- à taux fixe
- à taux variable
- indexées
- révisables
- convertibles
- ORA
- zéro-coupon...



# Les produits sous-jacents

- Obligations - Rendement à échéance

- C'est le taux qui rend le prix actuel de l'obligation équivalent à l'actualisation des flux futurs.

Par approximation :

$$\text{Rendement} = \text{coupon} + \frac{(\text{Pair} - \text{Prix}) / \text{Durée}}{(\text{Pair} + \text{Prix}) / 2}$$

# Les produits sous-jacents

- Obligations - Négociation

- Les prix sont en pourcentage du nominal à 3 décimales (correspondant à un taux de rendement actuariel) et sont affichés et négociés « pied de coupon », appelé aussi « clean price ».
- Le prix coupon couru inclus est appelé « dirty price ».

- Obligations - Marchés

- Il existe 2 marchés obligataires :
  - › Le marché primaire (nouvelles émissions)
  - › Le marché secondaire (transactions ultérieures)

On parle parfois de marché « gris » pré-cotation.

# Les produits sous-jacents

- Change (*Forex*)

- Taux de change: prix à l'unité d'une devise étrangère exprimé en terme de devise domestique. Appelé aussi :
  - taux comptant
  - spot rate ou spot
  - Fx (Foreign Exchange)
- Marché des changes
  - ensemble des opérations portant sur des couples de devises négociables : EUR/USD, EUR/JPY, USD/CAD, GBP/USD...
  - la codification à 3 positions est souvent composée des initiales du pays suivi de l'initiale de la devise.

# Les produits sous-jacents

- Change (*Forex*)

- Appellation d'un couple de devises

- EUR/USD, avec l'EUR en devise principale ou maître et l'USD en devise secondaire ou de contre-valeur.

- Sens de négociation

- Le sens de négociation s'applique à la devise principale ou première devise du couple.
- Achat EUR/USD = Achat EUR + Vente USD

- Modes de cotation

- Cotation à l'incertain: une unité de la devise étrangère est exprimée en « n » unités de la monnaie domestique.
  - exemple USD/FRF : 1 USD = « n » FRF
- Cotation au certain: une unité de la monnaie domestique est exprimée en « n » unités de la devise étrangère.
  - exemple EUR/USD : 1 EUR = « n » USD

# Les produits sous-jacents

- Change (*Forex*) (4)

- Lecture d'une cotation

EUR/USD 1.3056

Unité de figure

Unité de pips  
point de change

- Fourchette de cotation

EUR/USD 1.3056/58

Fourchette  
de cotation

équivalent à 1.4735 / 1.4742

Cours demandé  
bid  
côté gauche

Cours offert  
ask  
côté droit

# Les produits sous-jacents

- Taux de change (*Forex*)

Prix à l'unité d'une devise étrangère exprimé en terme de devise domestique.

Appelé aussi :

- taux comptant;
- spot rate ou spot
- Fx (Foreign Exchange)

# Les produits sous-jacents

- *Matières premières (Commodities)*

- Énergies: pétrole, gaz, charbon, éthanol, électricité...
- Environnement: carbone
- Métaux: précieux, non-précieux
- Commodités agricoles: tropicaux (café, cacao, sucre), céréales (blé, maïs, riz), oléagineux (soja, colza), viande (porc, bœuf), bois..)

# Les produits dérivés

- Liés à un sous-jacent (actions, obligations, matières premières, taux...)
- Outil de gestion du risque
- Engagement à terme ferme ou optionnel:
  - Ferme : Future, Forward, Swaps
  - Optionnel: Options



# Les produits dérivés

- Future - Historique et marchés
  - Les marchés à terme existent depuis 1848 aux États-Unis (marché du **CBOT** spécialisé dans les marchés à terme sur les taux d'intérêt, les indices boursiers, les métaux précieux, les produits agricoles).
  - Le **CME** (Chicago Mercantile Exchange) créé en 1919 et spécialisé à l'origine dans les marchés à terme de produits agricoles s'est diversifié dans les années 1970 vers les produits financiers.
  - L'**IMM** (International Money Market) créé en 1972 à Chicago, spécialisé dans les contrats à terme sur les devises ainsi que les options.

# Les produits dérivés

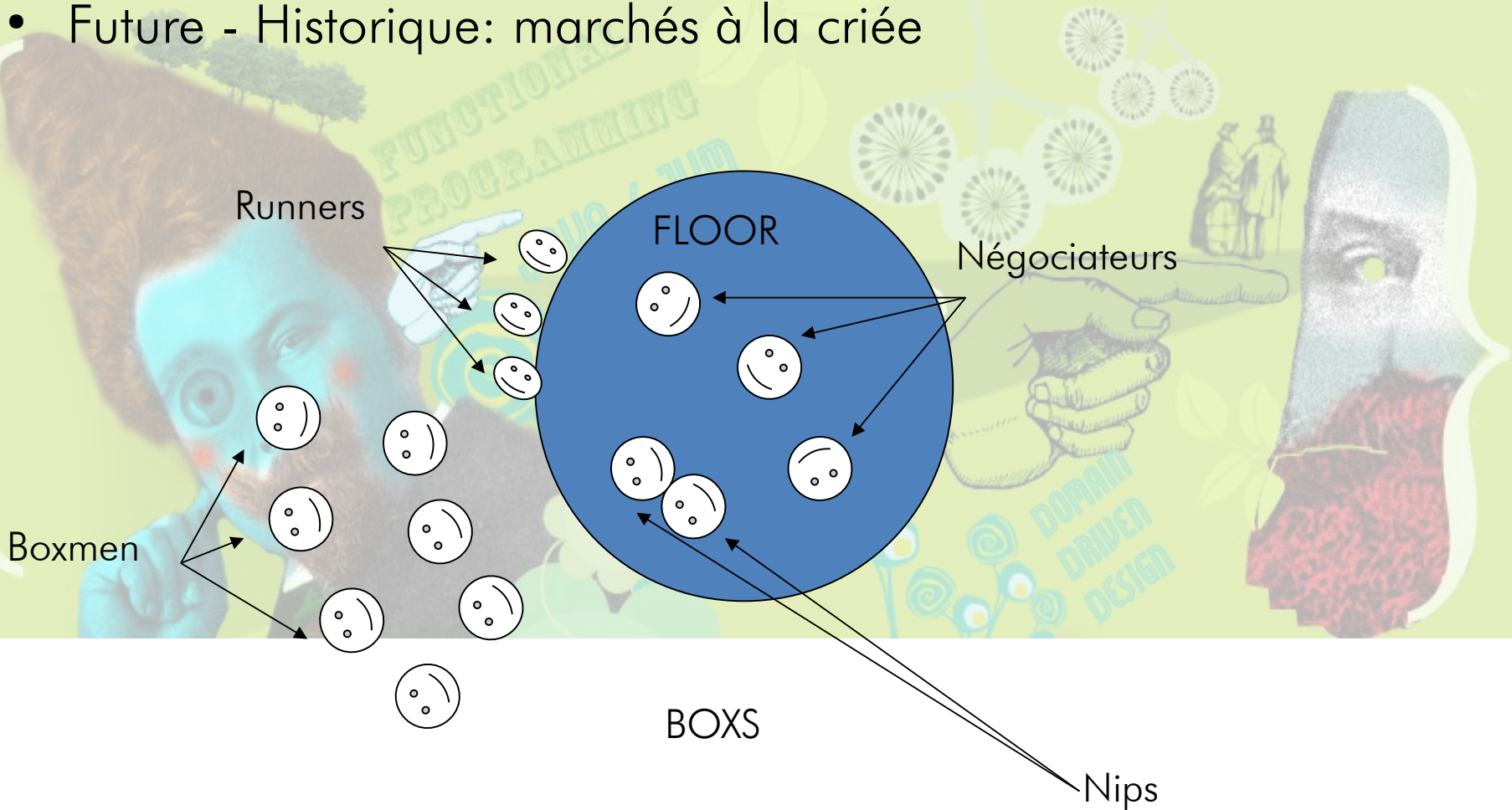
- Future - Historique et marchés
  - Le **LIFFE** (London International Financial Future and Options Exchange) créé en 1982, reprend en grande partie les contrats traités par l'IMM. Euronext principal actionnaire : NYSE EURONEXT.
  - Le **SIMEX** (Singapore International Monetary Exchange) créé en 1984 et sur lequel on traite des contrats à terme sur devises, indices boursiers et taux d'intérêt.
  - Le **MATIF** (Marché à Terme International de France) créé en 1986. On y traitait des contrats à terme sur taux d'intérêt et des contrats d'options. Ce marché a disparu au profit du LIFFE et de l'EUREX.

# Les produits dérivés

- Future - Historique: marchés à la criée
  - Existe encore sur certains marchés de matières premières (LME - métaux, NYMEX – énergies, CBOT – soft commodities)
  - Intervenants :
    - Chambre de compensation
      - Contrôleurs
      - Quoteurs
      - NIP/Locals
    - Courtiers
      - Boxmans
      - Négociateurs
      - Runners
      - Fichistes

# Les produits dérivés

- Future - Historique: marchés à la criée



# Les produits dérivés

- Future - Spécifications

- Contrat à terme sur marché organisé (future) ou de gré à gré (équivalent forward)
- Engagement d'achat ou de vente à terme d'un actif sous-jacent à un prix fixé aujourd'hui pour un règlement ou une livraison ultérieure
- Sous-jacent standard et fongible
- Produit dérivé le plus liquide et le plus traité sur les marchés dérivés

# Les produits dérivés

- Future - Les échéances du marché à terme



Janvier	F	Juillet	N
Février	G	Août	Q
Mars	H	Septembre	U
Avril	J	Octobre	V
Mai	K	Novembre	X
Juin	M	Décembre	Z

# Les produits dérivés

- Future - R/L

- Livraison/ règlement de position:

- Cash settlement (règlement cash) : pour les contrats financiers, établissement de la perte ou du profit à l'échéance du contrat. (Peu d'intervenants vont à échéance, rachat/revente du contrat en cours de vie)

- Livraison du sous-jacent

- Pour les contrats financiers, transfert de propriété du titre sous-jacent
    - Pour les contrats de matière premières, livraison de la marchandise physique selon les clauses du marché à terme (lieu, qualité, quantité)

# Les produits dérivés

## • Future - Compensation

- Système de compensation: La chambre de compensation fait office de contrepartie unique des intervenants de marché, elle gère:
  - Les matchings achat/vente
  - La trésorerie via le dépôt de marge initial et les appels de marges:
    - Dépôt initial (dépôt de garantie): tout détenteur d'un contrat (achat ou vente) doit s'acquitter d'un dépôt initial (selon les marchés environ 10% de la valeur nominale du contrat)
    - Appels de marge: les gains ou pertes éventuels sont demandés/redistribués tous les soirs par la chambre de compensation à tous les intervenants de marché (principe de mark-to-market)
  - Les procédures de règlement/livraison



# Les produits dérivés

- Future - Exemple de contrat

- Sous-jacent: « Blé de Meunerie »
- Taille du contrat : 50 tonnes métriques
- Échéance: Mars (H) => 10/03/2012
- Pas de cotation: 0.25€ par tonne métrique, soit 12.5€ par contrat
- Qualité (Pois spécifique 76kg/hl, teneur en humidité 15%, grains brisés 4%, impuretés 2%, grains germés 2%). Barème de réfaction applicable pour qualité inférieure mais acceptable.
- Période de livraison: premier jour de négociation après échéance du contrat (11/03/2012)
- Incograin: rendu Silo (n°23) transfert de la marchandise dans le silo agréé par le marché (Rouen)

# Les produits dérivés

- Future - Utilisation

- Couverture :

- Gestion du risque de prix par fixation d'un prix d'achat/vente à terme
    - Dans un marché à terme efficient, le prix du future converge à terme avec le prix du sous-jacent (convergence cash/terme)

- Spéculation :

- Effet de levier (dépôt initial = environ 10% exposition contrat)
    - Liquidité des marchés à terme (seul un pourcentage infime des transactions est destiné à une livraison)

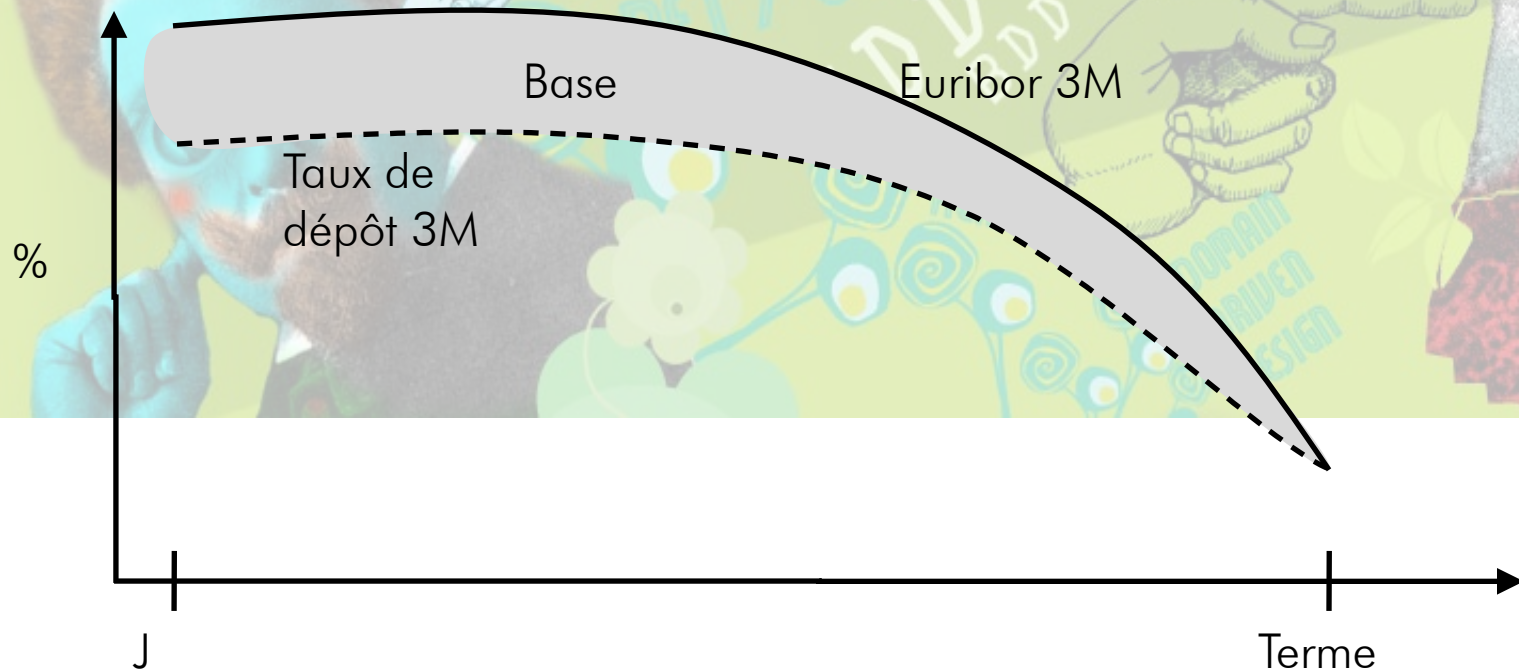
- Future - Utilisation et stratégie de trading

- Hedge: couverture d'une opération "classique" décalée dans le temps par l'achat ou la vente de contrats
  - Spread calendaire: chercher à profiter des décalages de cours entre 2 contrats à terme d'échéances différentes (existe aussi en spread intermarchés)
  - Scalp: rapide acheté/vendu avec des gains/pertes faibles

# Les produits dérivés

- Future - Relation cash/terme

- Un marché à terme est efficient s'il assure la convergence des prix cash/terme : exemple



# Les produits dérivés

- Option - Définition

- Contrat à terme sur marché organisé ou de gré à gré
- Engagement optionnel d'achat ou de vente à terme d'un actif sous-jacent à un prix fixé aujourd'hui pour un règlement ou une livraison ultérieure
- Sous-jacent standard et fongible
- Option d'achat CALL, de vente PUT
- Mécanisme similaire au future pour les appels de marge et la compensation sur les marchés organisés

# Les produits dérivés

- Option - En résumé

- Une option permet à son acheteur (oblige son vendeur) à :
  - Acheter (CALL) ou vendre (PUT)
  - Un produit sous-jacent (action, taux, commodité...)
  - En quantité définie
  - A un prix d'exercice donné (strike)
  - A une date d'échéance (option européenne), au cours d'une période jusqu'à échéance (option américaine), par fenêtre au cours de la période (option bermudéenne)
  - Selon une méthode de règlement définie (livraison du sous-jacent, compensation financière uniquement)
- Cette « optionnalité » porte un coût initial pour son acheteur, la prime (premium)

# Les produits dérivés

- Option - Utilisation

- De la même façon qu'un contrat future, l'option peut-être utilisée comme:
  - un outil de couverture du risque contre un mouvement du cours du sous-jacent
  - un outil de spéculation à la hausse ou à la baisse
- Par ailleurs, son caractère optionnel permet de:
  - Couvrir ou de spéculer sur d'autres types de risque/paramètres tels que la volatilité
- NB:
  - Un acheteur d'option s'expose à hauteur de la prime payée
  - Un vendeur d'option peut théoriquement subir des pertes illimitées

# Les produits dérivés

- Option - Moneyness

- Une option est soit:

- **A la monnaie**: cours du sous-jacent équivalent au prix d'exercice
    - **Dans la monnaie** : cours du sous-jacent supérieur au prix d'exercice (pour un CALL) ou inférieur (pour un PUT)
    - **En dehors de la monnaie** : cours du sous-jacent supérieur au prix d'exercice (pour un PUT) ou inférieur (pour un CALL)

- Option - Valorisation (estimation d'un prix potentiel en fonction des conditions de marchés)

- Principaux paramètres à prendre en considération:

- Prix du sous-jacent
    - Prix d'exercice
    - Taux d'intérêt sans risque du marché
    - Volatilité du sous-jacent
    - Maturité
    - Taux de dividende pour un sous-jacent de type action

# Les produits dérivés

- Option - Valorisation

- La prime d'une option (son cours) représente la probabilité de réalisation du scénario qu'elle décrit:
  - Une option à la monnaie forward aura une chance sur 2 d'avoir une valeur à échéance (être dans la monnaie à échéance). Son prix en découlera.
  - Une option très en dehors de la monnaie ne possèdera que très peu de chance de finir dans la monnaie à échéance, son prix sera donc beaucoup plus faible.



# Les produits dérivés

- Option - Valorisation / Modèle de Black and Scholes
  - Modèle d'évaluation du prix des options créé par Fischer Black et Myron Scholes dans les années 70 (encore utilisé aujourd'hui, soit tel quel, soit modulé autour de certains nouveaux éléments)
  - Formule fermée (prime de l'option = résultat d'un calcul, pas de nécessité de simulation (d'autres modèles nécessitent de nombreuses simulations))
  - Hypothèses fortes:
    - Pas de dividende pour les options sur actions
    - Volatilité du sous-jacent constante
    - Taux d'intérêt constants

# Les produits dérivés

- Option - Lettres Grecques

- Sensibilité de l'option à différents paramètres

- Delta : sensibilité de l'option au prix du sous-jacent
    - Gamma : sensibilité de l'option au delta
    - Thêta : sensibilité de l'option au temps
    - Vega : sensibilité de l'option à la volatilité
    - Rhô : sensibilité de l'option au taux d'intérêt

- Utilisées pour gérer le risque induit par les options

- Gestion en delta neutre => neutraliser l'impact du changement de prix du sous-jacent.
    - Ex : Portefeuille long de 10 options sur actions identiques de delta 30%. La couverture en delta de ce portefeuille nécessitera la vente de  $30\% * 10 = 3$  actions sous-jacentes.

# Les produits dérivés

- Option - Lettres Grecques

		$\Delta$	$\gamma$	$\theta$	Véga
Conditionnel (Options)	A call	+ [0;1]	+	-	+
	V call	- [0;1]	-	+	-
	A put	- [0;1]	+	-	+
	V put	+ [0;1]	-	+	-
Ferme (Futures)	A	+1	0	0	0
	V	-1			

# Les produits dérivés

- Option - Valorisation / Modèle de Black and Scholes

$$\text{Valeur de l'option d'achat} = N(d_1) \times V - N(d_2) \times K \times e^{-t \times r_f}$$

avec :

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{V}{K}\right) + \left(r_f + \frac{\sigma^2}{2}\right) \times t}{\sigma \times \sqrt{t}}$$

et

$$d_2 = d_1 - \sigma \times \sqrt{t}$$

où :

V = cours actuel du sous-jacent

N(d) représente une loi normale cumulée

K = prix d'exercice de l'option

e = 2,71828

r<sub>f</sub> = taux annuel continu de l'argent sans risque

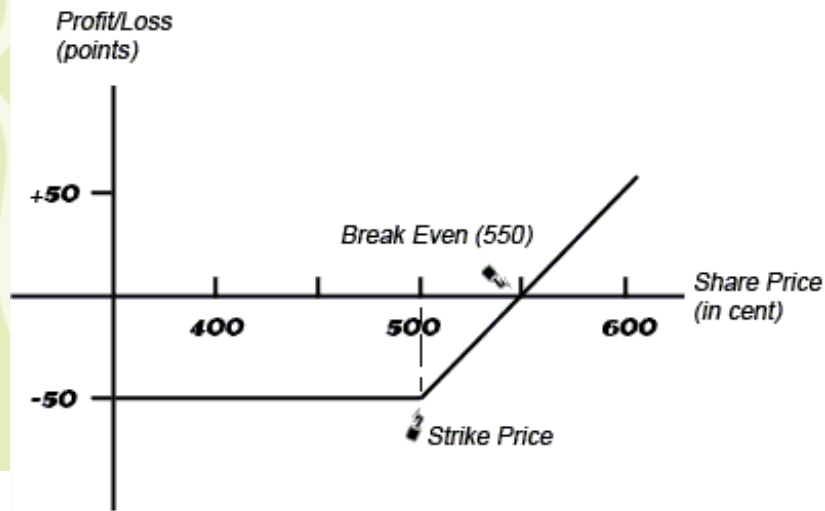
σ = écart type instantané du taux de rentabilité du sous-jacent

t = durée restant à courir jusqu'à l'échéance

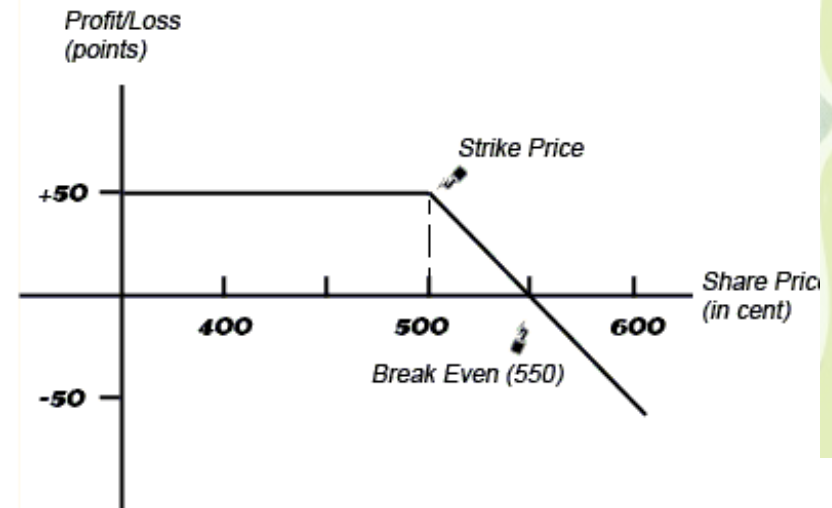
et ln = le logarithme népérien

# Les produits dérivés

- Option - Payoff d'un CALL à échéance



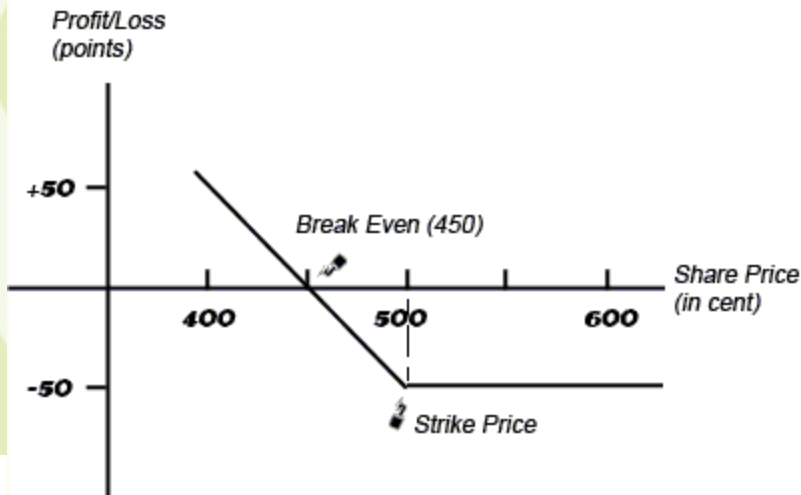
Long call position, Strike Price \$5 and Premium \$0.50  
(Provided by TheOptions.net)



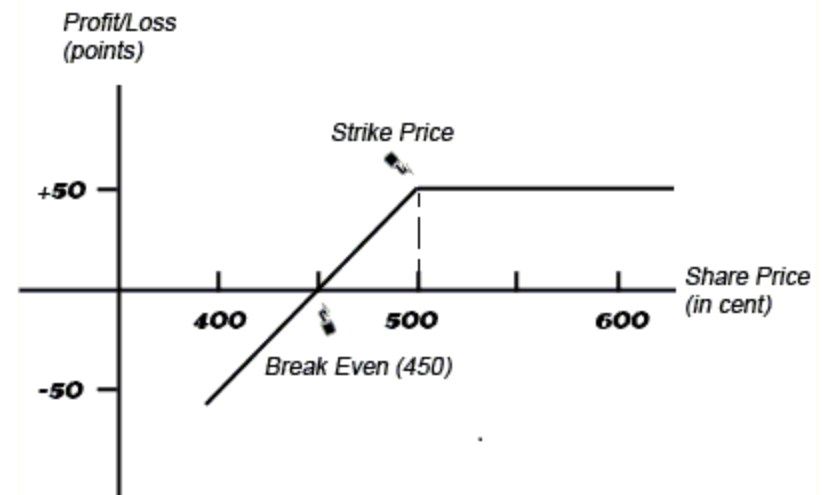
Short call position, Strike Price \$5 and Premium \$0.50  
(Provided by TheOptions.net)

# Les produits dérivés

- Option - Payoff d'un PUT à échéance



Long put position, Strike Price \$5 and Premium \$0.50  
(Provided by TheOptions.net)



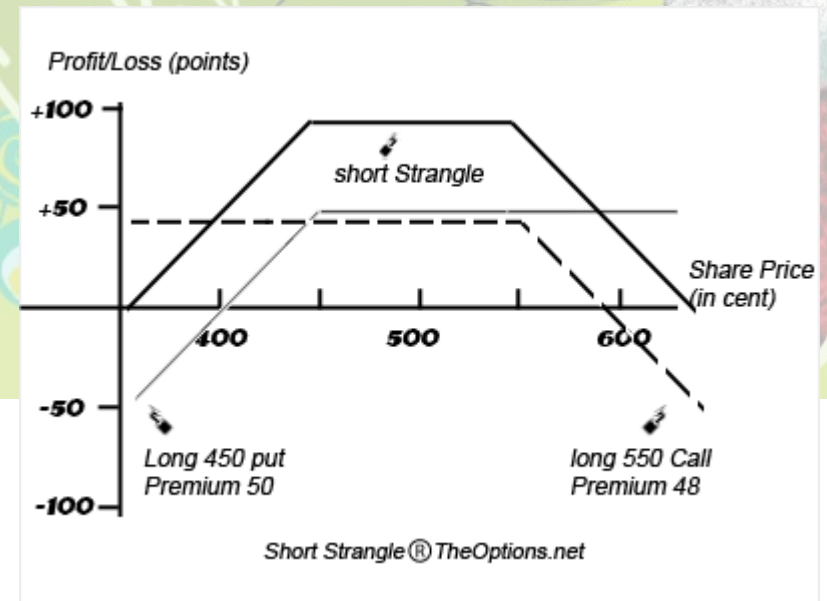
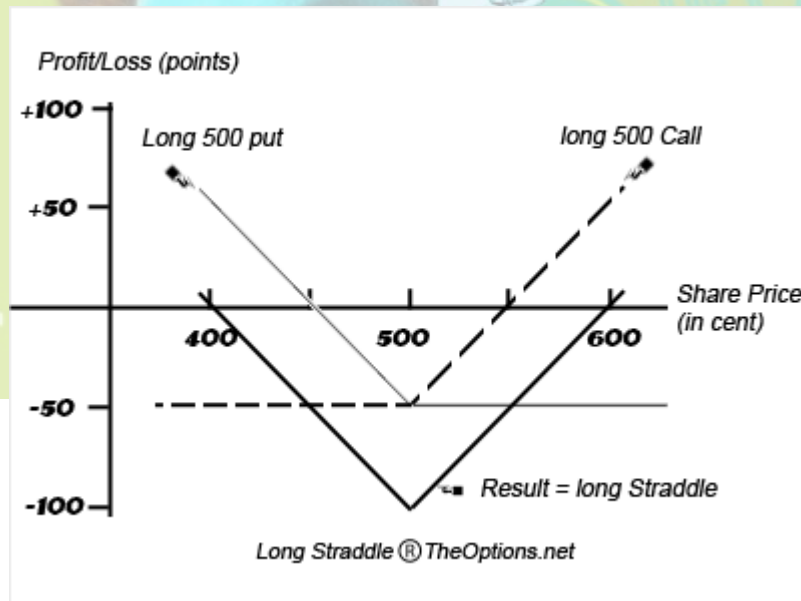
Short put position, Strike Price \$5 and Premium \$0.50  
(Provided by TheOptions.net)

# Les produits dérivés

- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff à échéance)

Achat d'un straddle

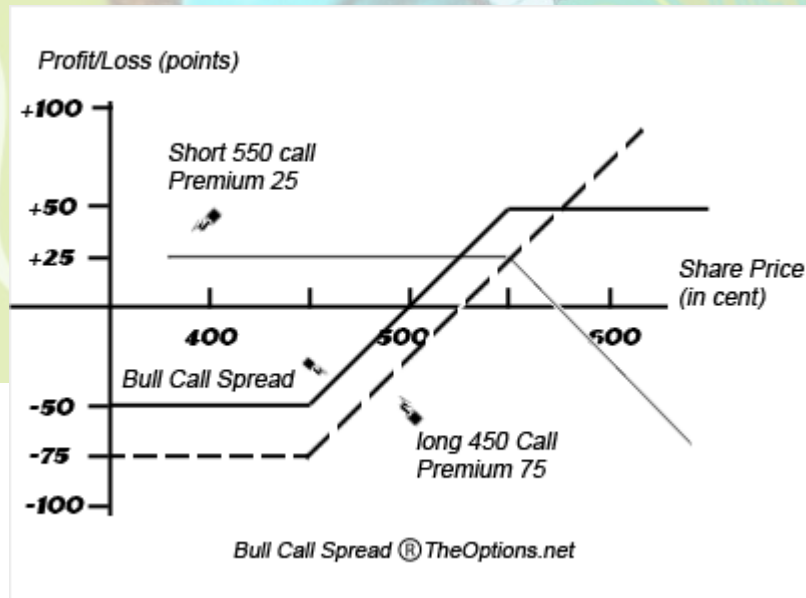
Vente d'un strangle



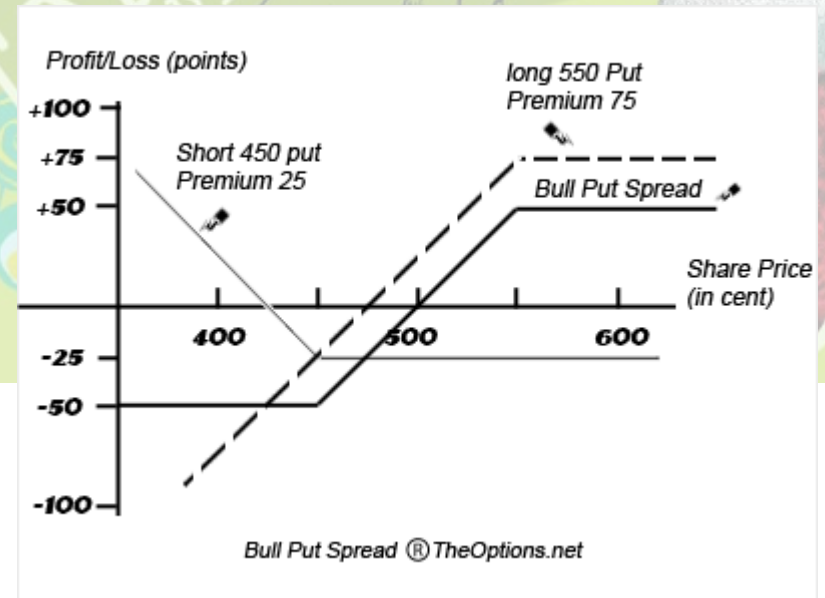
# Les produits dérivés

- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff à échéance)

Call Bull Spread (achat)



Put Bull Spread (achat)



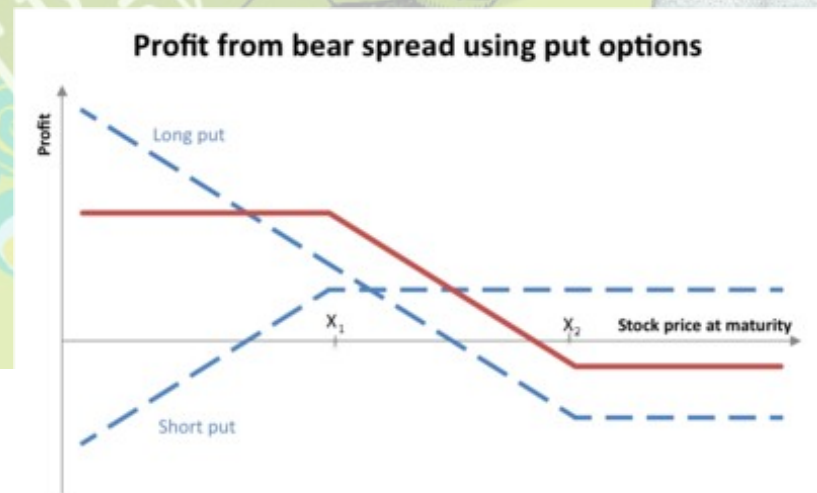
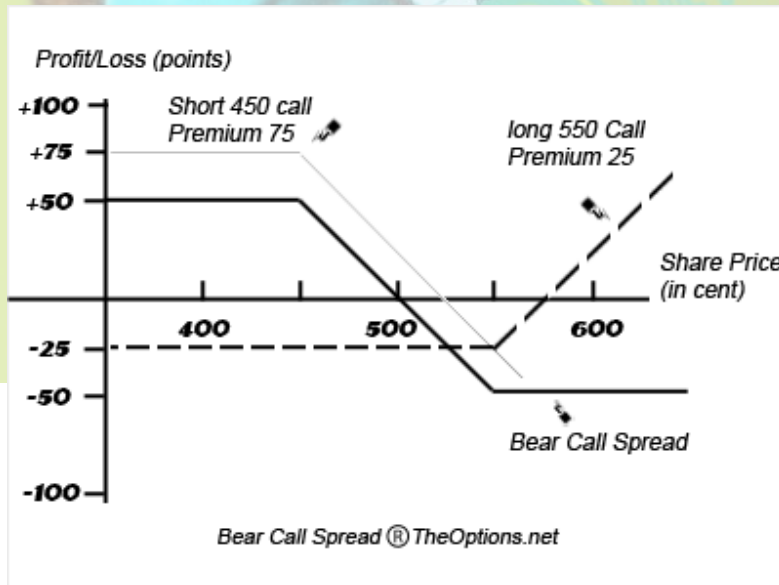


# Les produits dérivés

- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff à échéance)

Call Bear Spread (achat)

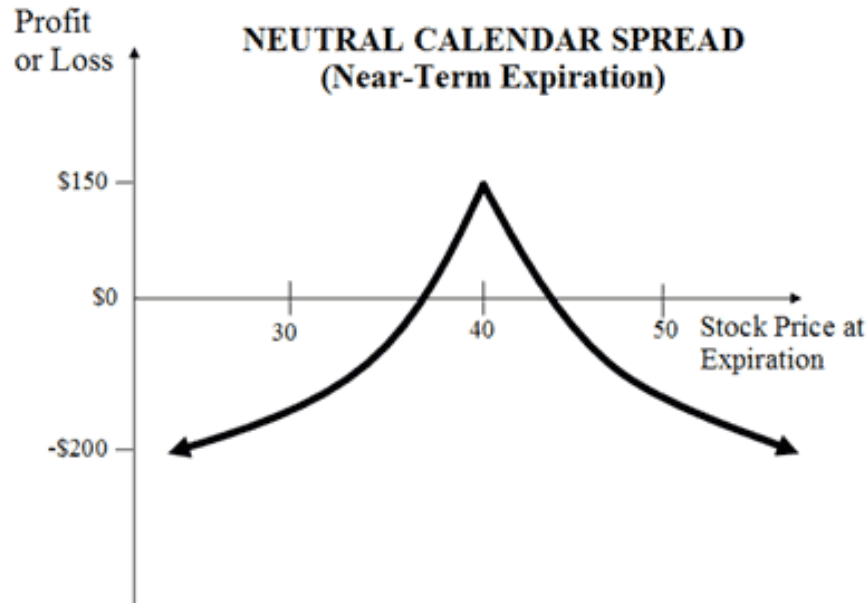
Put Bear Spread (achat)



# Les produits dérivés

- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff en cours de vie)

Achat Calendar Spread  
(Vente Option courte (6mois) /Achat Option Longue (1an) même strike)



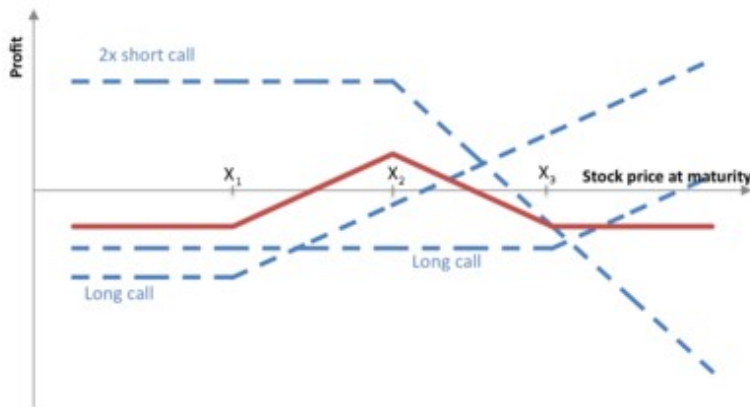
# Les produits dérivés

- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff à échéance)

Butterfly (achat)

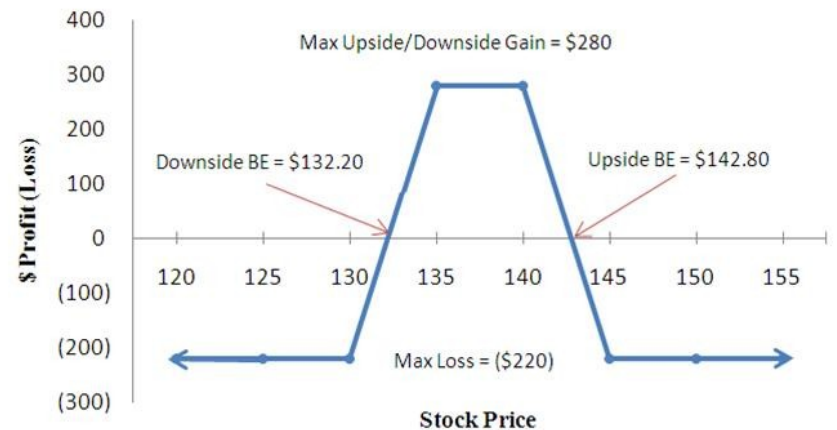
Condor (achat)

Profit from butterfly spread using call options



XYZ Apr 20X1 Long Iron Condor

Profit (Loss) at Expiration Date



www.trade-stock-option.com

# Les produits dérivés

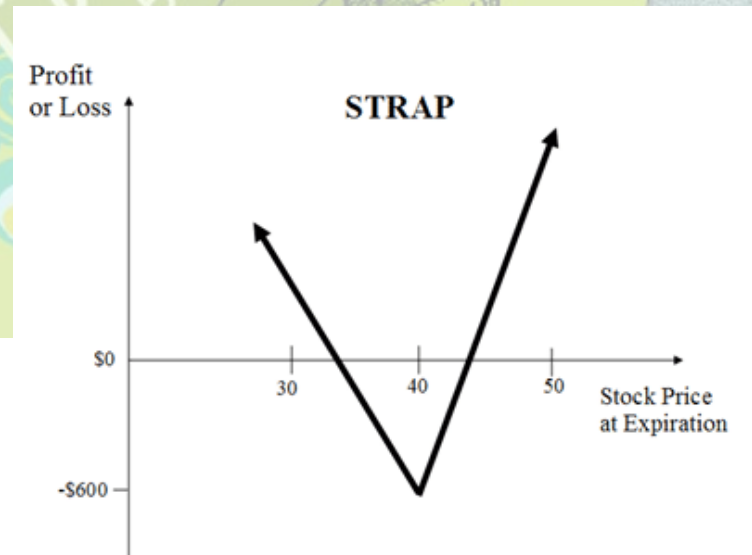
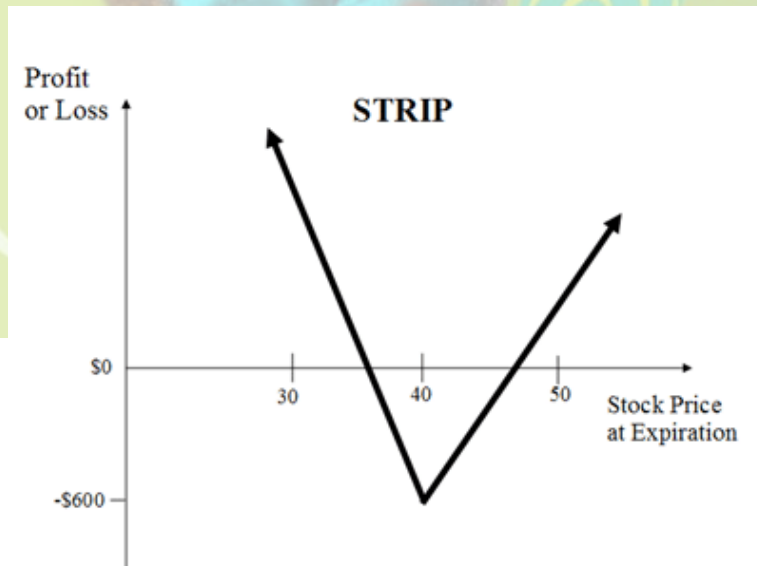
- Option - Stratégies usuelles d'options vanilles (payoff à échéance)

Strip (achat)

(1 Call à la monnaie + 2 Put à la monnaie)

Strap (achat)

(1 Put à la monnaie + 2 Call à la monnaie)

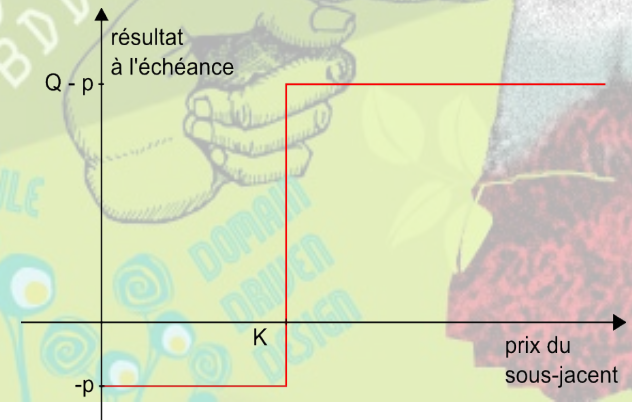


# Les produits dérivés

- Option - Options exotiques

- Options à barrières : option Vanille à laquelle s'ajoute une barrière activante (Knock In) ou désactivante (Knock out)
  - On parle de Call KO si la barrière est inférieure au strike et de Call RKO (Reverse Knock Out) si la barrière est supérieure au strike de l'option.

- Options digitales ou binaires : le seuil entraîne la digitalisation de l'option



- Options asiatiques : option sur la moyenne de cours du sous-jacent pendant la maturité de l'option
- Autres options: lookback, shout, compound....

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux (IRS) - Définition

Le swap de taux est un contrat d'échange entre deux contreparties, du taux variable d'une dette ou d'une créance contre un taux fixe, ou réciproquement.

C'est une négociation de gré à gré permettant de changer la nature d'un taux. Il peut également porter sur un échange entre deux taux variables (basis swap).

- Swap - Swap de taux - Caractéristiques

Le swap de taux n'implique aucun mouvement en capital, il s'agit uniquement d'un différentiel de taux d'intérêt. Le montant d'engagement est donc considéré comme un notionnel.

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Caractéristiques
  - Le swap est défini par : un notionnel
    - Une date de départ
    - Une date de terme
    - Un sens
    - Une référence variable
    - Une référence fixe

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Caractéristiques
  - Terminologie
    - Sur les desks longs :
      - Payeur / Receveur (raisonnement en taux)
    - Sur les desks courts :
      - Emprunteur / Prêteur (raisonnement en notionnel)
  - Le sens de négociation s'applique à la jambe fixe du swap
  - Types de swaps
    - Taux variable – taux variable (IRS basis swap)
    - Taux fixe – taux fixe
    - Taux fixe – taux variable (IRS)



# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Cotation

- Les swaps de taux sont cotés en taux.
  - Bien qu'étant de gré à gré les cotations en temps réel sont nombreuses (chaque banque publie des courbes indicatives sur Bloomberg / Reuters). La fourchette est généralement de 0.5 / 0.75bps pour les devises majeures (EUR, USD, GBP, JPY).

- Swap - Swap de taux - Références

- Taux fixe

EUR	Annuel 30/360
USD	Semi-annuel 30/360 ou annuel E/360
JPY	Semi-annuel E/365
GBP	Semi-annuel E/365
CHF	Annuel 30/360

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Références

- Taux variable

EUR      Euribor 6 mois      semestriel E/360

EONIA (JJ capitalisé) Annuel E/E

USD      Libor USD 3 mois      trimestriel E/360

JPY      Libor JPY 6 mois semestriel E/365

GBP      Libor GBP 6 mois      semestriel E/365

CHF      Libor CHF 3 mois      trimestriel E/360

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Fixing
  - Principe de fixing du taux variable
    - Le taux variable est fixé périodiquement. Le standard est J-2 de la période de prise en compte.
    - C'est la date de fixing (fixage – fixation)
    - Le taux devient alors fixe pour la période de garantie concernée (3M, 6M...).
    - Le paiement du flux a lieu au terme de la période (*in fine*).

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Calcul des flux

- Fixes

Le paiement du flux fixe a lieu au terme de la période concernée (*in fine*).

Flux = Notionnel x taux fixe x période

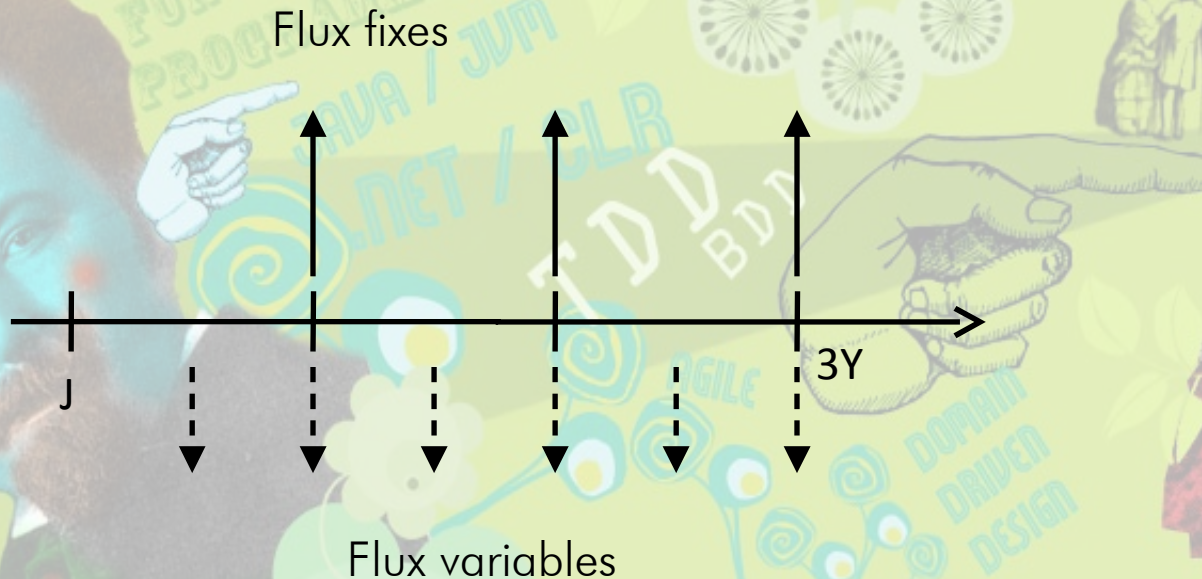
- Variables

Le paiement du flux indexé sur taux variable a lieu au terme de la période concernée (*in fine*).

Flux = Notionnel x taux constaté ( ± marge) x période

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Construction

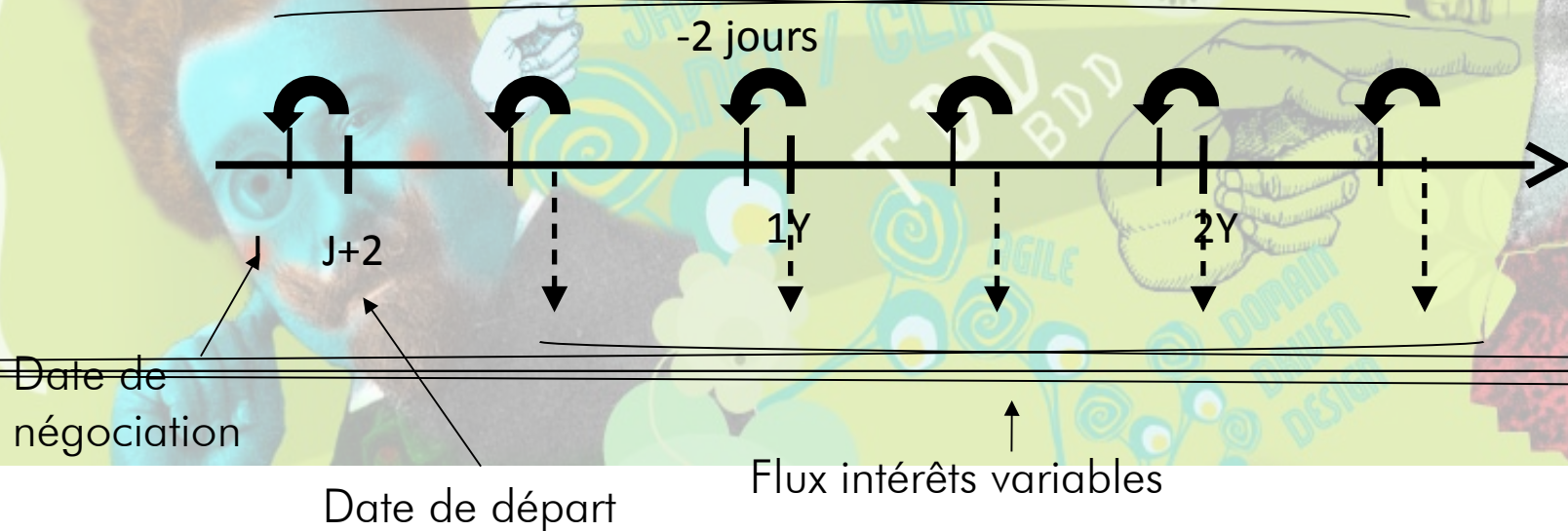


Exemple d'un swap receveur fixe / payeur variable

# Les produits dérivés

- Swap - Swap de taux - Construction

Dates de fixing



# Les produits dérivés

- Swap - Autres swaps
  - **Swap de devise:** contrat d'échange entre deux contreparties du taux variable d'une dette ou d'une créance en devise A contre un taux variable en devise B, avec échange de capital en devises.
  - **Asset Swap:** un asset swap classique est la combinaison d'une opération d'achat de titre et une opération de swap IRS payeur taux fixe / receveur taux variable.
  - **Swap de performance:** (equity swap, commodity swap..): swap dont l'une des jambes est indexée sur la performance d'un indice ou d'un panier de sous-jacents (actions, matières premières...).

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Front-Office
- Middle-Office
- Gestion des risques
- Back Office





# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Front-Office

- « Vitrine » des activités de marché
- Généralement organisé en desks (par produit, secteur...), le front office de la salle de marché regroupe:
  - Traders/Dealers (négociation sur le marché pour compte propre ou compte de tiers)
  - Sales/Structuration (activités commerciales)
  - Activités support: recherche économique, quantitative, fondamentale ; ingénierie financière ; informatique dédiée
- Toutes les activités liées directement à la négociation sur les marchés et les activités de support direct sont regroupées dans le front-office.

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Middle-Office

- Interface entre le front-office et le back-office
- Fonctions opérationnelles - gestion des transactions financières après leur négociation:
  - Saisie/vérification des transactions effectuées par le front-office
  - Envoi des confirmations (courtiers/contreparties)
- Fonctions de contrôle:
  - Réconciliation des opérations traitées et des mouvements (cash, titres)
  - Veille au respect des limites (position, engagement avec une contrepartie) et des bonnes pratiques internes
  - Rapprochement de résultats (comptables vs résultats front)

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Back-Office

- Service administratif
- Comptabilité
- Contrôle des trades passés
- Gestion de la vie des contrats avec suivi de l'échéancier
- Livraisons/règlements
- Reporting

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Gestion des risques
  - Services indépendants du front-office
  - Quantifie les risques encourus par les activités de la banque
  - Édite de recommandations (contreparties...) et des limites de position pour l'activité
  - Risques généralement suivi en BFI:
    - Risques de marchés
    - Risques de crédit/contrepartie
    - Risques opérationnels

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Gestion des risques: risques de marché
  - Risque de perte financière lié à l'évolution des différents facteurs de marché :
    - Taux d'intérêt
    - Taux de change
    - Inflation
    - Cours de variation des cours
    - Volatilité...

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Gestion des risques: risques de crédit
  - Risque de perte lié à la défaillance d'une contrepartie à honorer les termes d'un engagement.
  - Paramètres:
    - Montant des créances
    - Probabilité de défaut (lié au rating)
    - Taux de recouvrement

# Organisation et métiers dans une salle de marché

- Gestion des risques: risques opérationnel
  - Pour le comité de Bâle : « Risque de pertes provenant de processus internes inadéquats ou défaillants, de personnes et systèmes ou d'évènements externes » :
    - Défaillance du système informatique
    - Attaque informatique
    - Fraude interne/externe
    - Catastrophe naturelle
    - Attentat...