Introduction à l'Analyse Technique

par Trading-Attitude.com

Ce document est un recueil d'articles publiés sur un ancien site que j'exploitais.

Veuillez excuser la forme !

Table des Matières

Introduction à l'Analyse Technique....1
par Trading-Attitude.com....1
Ce document est un recueil d'articles publiés sur un ancien site que j'exploitais....1
Veuillez excuser la forme !....1
Table des Matières....2
Echelles de temps / compression....3
Le CCI....9
Le DMI et l'ADX....15
Le MACD....22
Le RSI....29
Le SAR....32
Le Stochastique....35
Le Trix....41
Les courbes de Bollinger....47
Les moyennes mobiles....49
Les retracements....55
Stochrsi....58
Supports et résistances....63
Supports et résistances (2)....70

Echelles de temps / compression

Définition

Cette leçon est consacrée aux échelles temporelles. Qu'est-ce que j'entends par là ?

Souvent on vous présente un graphique sur 3 mois, 1 an, 2 ans, 10 ans, de quoi s'agit-il ?

Vous connaissez peut-être les fractales. Les fractales sont, disons pour simplifier, une série de lignes brisées qui se reproduisent elles-mêmes dans chacune de leurs parties. En gros, pensez à un arbre, à ses feuilles qui ont à peu près la même forme et surtout aux nervures des feuilles qui reproduisent la même structure arbre/feuilles.

Les marchés financiers sont comme les arbres, ils ont des propriétés fractales. On retrouve des structures identiques à différentes échelles.

Sur des graphiques en ligne vous pouvez voir les cours de clôture et des bâtonnets ou des bougies japonaises (candle sticks) qui représentent les séances quotidiennes. Il y a l'ouverture, la clôture, le plus haut du jour et le plus bas du jour. On peut faire la même chose non pas sur une journée mais sur 5 minutes, une demi-heure, 2 heures, 1 semaine ou 1 mois. Et il y a une chose extraordinaire, c'est que, tenez-vous bien : tout ce que vous apprenez en AT reste valable. Laissez-moi ajouter un petit paradoxe : normalement, en compressant des données on perd des informations (dans notre cas en regroupant 5 jours de cotation sur une seule barre hebdomadaire), or on peut dans certains cas en savoir plus sur le marché en compressant la courbe des prix en courbe hebdomadaire ou mensuelle. On gagne donc parfois de l'information à en détruire !

En fait j'ai un peu triché. En comprimant on recule dans le passé, puisque en général on affiche un même nombre de barres. On incorpore donc des jours de cotation plus anciens (cinq fois plus de jour qu'en quotidien si l'on fait de l'hebdomadaire).

Passer en hebdomadaire ou en mensuel revient à observer la valeur depuis plus longtemps : on en sait plus sur elle.

Nous ne parlerons pas de l'intraday (barres de moins d'une journée), il suffit de savoir que les mêmes choses s'appliquent. Si vous avez du mal à me croire, consultez l'intraday du Nasdaq sur plusieurs jours et vous verrez que j'ai raison.

Nous n'aborderons que le Daily, le Weekly et le Monthly, c'est-à-dire les barres quotidiennes, hebdomadaires et mensuelles.

Pour obtenir une courbe Hebdomadaire il faut prendre le cours d'ouverture du premier jour de la semaine et en faire le cours d'ouverture d'une barre hebdomadaire, le cours de clôture du dernier jour de la semaine pour en faire la fermeture de la barre hebdomadaire, le plus haut de la semaine et le plus bas pour en faire les extrema de la barre hebdo.

On obtient les barres mensuelles en adaptant cette méthode.

La dernière semaine n'est en général pas complète, aussi, tout au long de la semaine on voit évoluer la barre et éventuellement se former un signal.

Gagner de l'info en compressant

Imaginez-vous au milieu d'un champ entouré de haies ou de collines. Vous ne savez pas trop dire où vous êtes. Maintenant, grimpez jusqu'en haut de la plus haute des collines du coin. Certes, vous ne voyez plus le détail des bas-côtés de la route, par contre vous savez dire si vous êtes en pleine campagne ou à deux pas d'une ville ou si vous êtes au beau milieu d'un champ de tir de l'armée.

Les courbes hebdomadaires et mensuelles vous renseignent de la même façon sur l'endroit où vous vous trouvez. Nous l'avons vu, cela est dû au fait que l'on prend en considération plus de données. Comme les cours varient en généralement de façon non désordonnée, logique par rapport au cours précédent et que la variation entre deux jours est normalement faible par rapport à la variation entre deux semaines si on est en tendance (si le cours vaut n un jour on est à peu près sûr qu'il ne fera pas 50 x n le lendemain) il n'est pas trop gênant de regrouper cinq jours en une seule barre.

En cours de créativité ou d'analyse transactionnelle on utilise souvent cette notion de "voir autrement". Pour être créatif il faut voir autrement. Pour rompre un jeu en analyse transactionnelle (relation sadique - masochiste par exemple) il faut que l'un des acteurs ne joue plus le jeu de l'autre.

En bourse, visualiser les cours en hebdo ou mensuel permet de voir autrement, de voir mieux.

Les Elliottistes vous parleront de la sous-sous-sous-phase i de la sous-sous-phase a de la sous-phase I de la phase A du cycle V du grand cycle AA, etc. Les partisans des vagues d'Elliott (pas lui...) ont essayé de classifier toutes les dimensions contenues dans la courbe d'une valeur. Comme toujours classifier c'est figer.

Mais revenons à nos moutons. Je vous le dis, croyez-moi si vous le voulez : il se passe les mêmes choses quelle que soit l'échelle de temps. Si l'on regarde les indicateurs de plus près on se rend compte cependant que certains paramètres doivent être modifiés.

C'est pour cette raison qu'**il vous faut** des graphiques Weekly et Monthly.

Ne pas oublier les règles d'or

Une méprise historique, mondiale et générale nous rappelle qu'il ne faut pas oublier les règles d'or des échelles de temps sur les graphiques boursiers.

Ces règles d'or sont :
1) quand vous investissez essayer d'investir dans le même sens que la tendance de l'échelle

de temps supérieure ;

2) plus l'échelle de temps est grande plus les variations peuvent être importantes, mais la plupart du temps la variation d'une semaine n'est pas beaucoup plus importante que la variation de la semaine précédente ;

3) une tendance bien établie en hebdomadaire mettra plus de temps à se retourner qu'une tendance bien établie en quotidien ;

4) pour qu'une tendance en hebdomadaire change il faut que quelque chose d'important se passe en quotidien.

La méprise concerne le point 4) : souvent les graphiques du CAC40 ou du DOW JONES retraçant le timing d'un krach sont en hebdomadaire, car cela permet de mettre une plus grande période dans le graphique. Les "professionnels" ou les journalistes pensent qu'il s'agit de prendre un cours sur cinq. Cela ne change rien puisque prendre un point sur dix d'une droite ne change pas sa nature (il suffit même de deux points pour la définir absolument !).

Ils se trompent ! Un marché financier n'est pas une droite (même si sur 100 ou 200 ans il peut y ressembler). En hebdomadaire, les courbes de krach montrent pour la plupart une cassure nette. C'est sûr, après le krach on a bien l'info comme quoi tout s'est cassé la gueule ! Et c'est en général cette info qu'on nous donne après, pas avant (avant on communique la peur).

Seulement, voilà, **en daily un krach est presque toujours évitable !** Je ne dis pas que l'on peut prévoir de combien va chuter tel indice, je dis juste qu'en faisant attention on peut éviter le krach.

Nous revoilà revenus à notre situation paradoxale : en hebdo on voit mieux le krach dans son ensemble, il est même effrayant. En daily c'est moins flagrant, d'ailleurs peu de gens l'avaient vu venir. C'est qu'en daily on est noyé dans le bruit des variations quotidiennes. Comment peut-on rendre visible un krach sournois ? La réponse c'est : le **filtrage**.

Le filtrage masque les détails qui cachent l'essentiel. Et l'essentiel c'est la **tendance** ou le **changement** de tendance. Eh oui, la tendance. N'essayez pas de jouer sur la volatilité du marché, de plus Nobélisés que vous y ont perdu des milliards.

Le filtrage des minis tendances ne laisse passer que les tendances fortes. Voilà tout est dit ! Le filtrage par passage en hebdomadaire est une méthode. Elle est plus efficace pour détecter les rebonds possibles, les droites de support ou de résistance de long terme que pour prévoir les krachs car ces derniers, contrairement aux rebonds, sont des phénomènes de rupture qui se construisent lentement mais qui accélèrent en quelques jours complètement masqués par le filtrage hebdomadaire.

Le filtrage intelligent c'est le MACD par exemple. Nous expliquerons cela dans une prochaine leçon. En attendant je vous invite à voir quelques exemples d'utilisation du Weekly dans la partie suivante.

Les cas PPR

Le graphique ci-dessus présente PPR en daily. Nous allons nous intéresser au petit rebond entouré d'un cercle rouge. A priori on ne voit pas trop pourquoi il y a eu ce rebond.

Revenons en arrière

Revenons un peu en arrière dans le passé de PPR. Nous pouvons voir qu'il existe une droite de support (ou de tendance) qui passe par deux points et sur laquelle PPR rebondit à la droite du graphique.

Ce n'est pas si facile de tracer la bonne droite. Il y a la rouge, la verte et je suis sûr que vous en auriez tracées d'autres. Et puis les variations minimes polluent le graphique.

Hebdomadaire

En hebdomadaire la droite est beaucoup plus facile à trouver. Elle saute aux yeux et on a même l'impression qu'il y a cinq points de contact.

Ceci est déjà une illustration de l'efficacité du filtrage en repérage de lignes de support.

Un autre avantage du travail en hebdomadaire est que les variations sont plus grandes. Par exemple, regardez la belle bulle de Bollinger qui a terminé l'année 1999. Les bulles en daily sur les actions du SRD ne sont pas souvent source de grosses plus-values, en hebdo la hausse est plus grande. Nous verrons dans une autre leçon que lors d'une bulle on sait à peu près comment vont se comporter les cours. On sait qu'il y a une phase de hausse garantie pendant un certain temps. Quand une bulle de ce genre arrive en hebdomadaire, non seulement on a le temps de la voir venir, mais en plus elle procure de belles plus-values car la durée est plus grande.

On voit aussi qu'en hebdo des chandeliers bleus sont mélangés à des chandeliers rouges. Cela correspond à des phases de petites hausse ou baisse en daily. En weekly ce n'est qu'une séance de plus mais qui représente soit une séance de hausse soit une séance de baisse. L'examen des chandeliers hebdo donne tout de suite des bornes de variation pour le daily.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude.com cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Le CCI

Définition

Le CCI (Commodity Channel Index) est un indicateur pas très utilisé mais qui gagne à être connu. Il s'agit d'un indicateur qui est exprimé en pourcentage, mais qui peut varier entre -200% et +200%. Son calcul est basé sur la **MM20** et l'écart normalisé des cours par rapport à celle-ci. Retenez seulement que cet indicateur mesure l'**éloignement des cours par rapport à la MM20** et qu'il permet également de détecter les **bulles de Bollinger**.

Détecter les signaux

Le CCI est très lié aux courbes de Bollinger. Lorsque les cours sont en dedans des courbes de Bollinger (les deux courbes magenta qui jouent le rôle d'enveloppe autour des cours et qui contiennent 98% des cours par construction), c'est-à-dire la plupart du temps, le CCI a une valeur comprise entre -100% et +100%. Lorsque les cours sortent des courbes de Bollinger, il passe au-dessus de 100% ou au-dessous de -100%. Et lorsque les cours sortent de l'enveloppe qui regroupe la quasi totalité des cours autour de la MM20 cela signifie... changement de tendance, sortie du train-train quotidien. Vous l'avez peut-être déjà constaté, quand les cours tentent de sortir de ces courbes de Bollinger c'est qu'en général cela bouge.

Lorsque le CCI est au-dessus de +100% on se trouve dans une situation de forte hausse. Une forte baisse a lieu quand le CCI est inférieur à -100%.

Entre 0 et +100% on a une tendance plutôt haussière. Entre -100% et 0 on a plutôt une tendance baissière.

À cause de la force de rappel vers la moyenne, lorsque le CCI atteint un plus bas négatif, on a de grandes chances d'espérer une remontée, et inversement. Par exemple, si un CCI est inférieur à -140% et qu'il commence à remonter, souvent cela signale un plus bas sur les cours et c'est un signal d'achat. Il y a plusieurs façons de générer des signaux avec le CCI. On peut acheter quand il repasse au-dessus de -100%, quand il passe au-dessus de 0, ou quand il passe au-dessus de 100% pour espérer profiter d'une bulle haussière (mais on risque d'arriver trop tard si la fièvre haussière ne dure pas). Inversement, pour les signaux de vente on prendra les valeurs opposées. On peut s'en servir d'oscillateur pour acheter dans les creux et vendre dans les pics. On peut s'en servir pour détecter les bulles de Bollinger.

Exemple 1 : divergence haussière

Avec le CCI il y a aussi des divergences haussières, la preuve, ce graphique. Vous pouvez voir que les cours décrivent trois creux de plus en plus bas, alors que le CCI montre des creux ascendants. La force de la baisse s'affaiblit au fur et à mesure que l'indicateur remonte. Le ressort se comprime pour enfin se lâcher et faire remonter le titre.

Observez comme de octobre 1999 à la fin de 1999 le marché monte. Observez la hausse d'avril à fin juin 2000 et en août et septembre 2000. Chaque fois le CCI40 est au-dessus de 0. Les plus fortes hausses se font quand il est au-dessus de 100 comme autour du début du mois de novembre 1999.

Exemple 2

N'oublions pas les divergences baissières comme sur ce graphique. Mi novembre et début décembre deux pics (le second plus haut que le premier) s'affichent sur les prix alors que les deux pics correspondant sur l'indicateur sont au même niveau. Une baisse survient peu après, rien d'étonnant maintenant que nous connaissons les divergences entre cours et indicateurs.

Veuillez noter, et c'est plus clair qu'avec le CCI40 comme le CCI14 oscille bien entre le -100 et le +100%. Alors que le CCI40 nous donnait des indications lors de ses traversées de la ligne du zéro, le CCI14 nous indique les creux et les sommets. En clair, achetez lorsque le CCI14 est vers -100% et que les cours ne descendent pas plus bas. Deux exceptions sur le graphique : janvier 2000 et mi-septembre 2000. Dans le premier cas le passage en négatif du CCI40 ainsi qu'un pic sur les prix ne réussissant pas à dépasser le précédent pic pouvait donner l'alerte. Dans le second cas c'était plus difficile. Le fort niveau du CCI14 et du CCI40 pouvait inciter à la prudence. Nous verrons que des indicateurs comme le stochastique ou le DMI donnent plus d'indications.

Exemple 3

En novembre 1999 le CCI14 reste un long moment au-dessus de 100% : il y a une bulle de Bollinger. La hausse est assez soutenue. En janvier 2000 le CCI14 reste collé au -100%, mais sans passer en dessous. On n'a pas vraiment de bulle, mais des Bollingers qui baissent. **Un CCI14 qui reste collé sous les 100% c'est des Bollingers ascendantes, un CCI14 qui dépasse les 100% c'est une bulle**.

On voit très bien jusqu'en mai 2000 des oscillations du CCI. Une stratégie d'achat lorsque le CCI est bas et de vente lorsqu'il est haut peut être payante.

Exemple 4

Encore une fois on constate que la hausse est au rendez-vous quand le CCI40 est positif, et la baisse pointe son nez lorsqu'il devient négatif. On notera ici deux façons de se retourner pour le CCI. La première, comme fin janvier 2000, se fait lentement, en arrondi. C'est la meilleure façon pour l'analyste. On a le temps de voir que les cours et l'indicateur ne baissent plus. Ce n'est pas comme début mars 2000 où le réveil est rapide. La hausse est souvent trop forte pour que l'on puisse l'exploiter.

Exemple 5 : résistance/support

Sur ce graphique c'est simple : une période de hausse avec un CCI positif, une de baisse avec un CCI négatif, et rehausse avec un CCI qui reste longtemps positif.

Le point remarquable, outre ces trois longues phases, est que le CCI obéit aussi aux règles des supports et résistances. Les trois premiers mois de 2000 les cours et l'indicateur restent prisonniers d'une résistance descendante. Ils ne s'en échappent qu'à la mi-mars. Le CCI, comme la plupart des indicateurs, respecte aussi la règle des supports/résistances.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Le DMI et l'ADX

Définition

Le Directional Movement Index est composé de trois courbes : la pression acheteuse (Plus Directional Indicator), la pression vendeuse (Minus Directional Indicator) et un indicateur de mouvement (Average Directional movement indeX). Le PDI est en général en bleu, le MDI en magenta et l'ADX en noir. Le PDI (respectivement le MDI) mesure la force de la pression acheteuse (resp. vendeuse). Plus le PDI (resp. MDI) est élevé, plus la pression est forte. Le MDI et le PDI sont tous les deux positifs et exprimés sur les mêmes axes. L'ADX est aussi positif, et, comme son nom l'indique, il s'agit d'une moyenne, la moyenne mobile du rapport entre (PDI - MDI) et (PDI + MDI). L'ADX est nul quand le PDI et le MDI sont égaux, et il augmente quand ces deux premières courbes s'éloignent l'une de l'autre. Plus l'ADX est élevé, plus la force de la tendance (qu'elle soit haussière ou non) est forte.

On superpose les trois courbes sur un même graphique riche d'enseignements.

Il existe deux autres courbes : le DX (Directional Index) qui est le rapport dont il est question plus haut et dont la MM est l'ADX, et l'ADXR qui est un ADX retardé (l'ADX et l'ADXR superposés s'utilisent un peu comme un Macd ou un Stochastique). Nous ne les aborderons pas dans cette leçon. Sachez seulement que le DX, quand il est nul indique un creux ou un sommet local.

Détecter les signaux

Les paramètres classiques du DMI sont 14 pour chacun des trois indicateurs (ils sont calculés les uns à partir des autres). On les fait peu varier dans la réalité et on utilise la plupart du temps 14 comme valeur. Les signaux donnés par le DMI sont entre autres :

- si le PDI est supérieur au MDI on est en situation de hausse ;

- si le MDI est supérieur au PDI on est en situation de baisse ;

- si le PDI (resp. MDI) est au-dessus de 23 (17 pour certains traders) on est dans une situation de forte hausse (resp. baisse) ;

- si l'ADX est supérieur à 23 (17 pour certains traders) on est en présence d'une forte tendance, surtout si l'ADX est croissant (sinon on risque d'être en fin de période de croissance) ; l'ADX étant une moyenne mobile des écarts de PDI et MDI, si l'ADX est élevé cela signifie que l'écart est grand depuis un certain temps, ce qui signifie que les cours montent durablement (Macd positif et croissant) ;

- l'ADX connaît d'abord une période de hausse assez régulière, puis une phase de baisse ; souvent la hausse (resp. baisse) est terminée quand l'ADX se retourne vers le bas ; dans certains cas, l'inertie acquise fait que l'ADX s'étant retourné, la hausse (resp. la baisse) continue ;

- lorsque l'ADX est proche de zéro, il n'y a pas de tendance ;

- lorsque le PDI croise le MDI en passant au-dessus on a un signal d'achat ;

- pour échapper au retard du signal précédent, on peut dire qu'il y a un signal d'achat lorsque le PDI cesse de baisser, qu'il brise une résistance décroissante ou s'arrondit avant de remonter ;

- mêmes choses que les deux derniers points inversées dans le cas d'un MDI passant au-dessous d'un PDI.

Exemple 1

Le premier point à observer est la position du MDI par rapport au PDI. Mi-juillet les deux courbes sont confondues, décroissantes (et l'ADX est très bas et décroissant) : il n'y a pas de tendance. Puis, tout d'un coup ces deux courbes se séparent, le PDI prenant le dessus. L'ADX se redresse. Cette formation de divergence est typique (et bien formée). Les trois courbes ne sont pas cependant suffisamment au-dessus de la valeur 23 ce qui fait du mouvement un mouvement faible. On a par contre en septembre un effondrement du PDI et un passage du MDI bien au-dessus de 23. Septembre et octobre, avec un MDI et un ADX supérieurs à 23 connaissent une forte baisse. Plus la différence entre PDI et MDI est grande, plus la tendance est décalée dans un sens. Bien sûr, lorsque la différence est à un extrême, elle est appelée à revenir à une valeur plus faible (par exemple mi-août). Fin novembre le PDI n'est pas très haut et pourtant la hausse est plus forte que la baisse l'avait été en septembre octobre. Cela est dû au fait que le MDI s'effondre très vite. Le PDI de septembre octobre s'était maintenu tant bien que mal.

Dans la plupart des cas, le PDI et le MDI dans une première phase s'éloignent l'un de l'autre en dents de scie, puis, dans une seconde phase, ils se rapprochent. Plus la différence est grande, plus le mouvement est directionnel. Plus l'ADX est grand, plus le mouvement est fort. Plus une courbe est au-dessus de 23 plus elle est significative.

Exemple 2

Un moyen très utile pour détecter les fins de mouvements est de tracer une droite de support ou de résistance sur le PDI ou le MDI. Quand la droite de support ou de résistance est cassée on peut s'attendre à un changement de tendance. C'est le cas pour les trois premiers segments tracés sur le graphique. Dans le cas de la quatrième droite il s'agit d'une droite de résistance qui contient les ardeurs du MDI et laisse le champ libre au PDI. Tant que le PDI n'est pas repassé sous le MDI on se considèrera en phase haussière.

Une règle à retenir est que lorsque le PDI (resp. MDI) est au-dessus du MDI (resp. PDI) depuis un certain temps on doit se considérer en phase haussière (resp. baissière) tant que les deux courbes ne se sont pas inversées. Le mouvement sera ralenti si l'ADX reprend le chemin du bas, mais il pourra encore continuer tant que l'inversion ne se sera pas faite.

Exemple 3

La formation la plus classique et qui est idéale c'est celle qui est signalée à gauche du graphique ci-dessus. Le PDI et le MDI dessinent un losange. On observe bien une montée en dents de scie du PDI et une descente en dents de scie du MDI. L'ADX ne tarde pas à se joindre à la hausse du PDI. C'est la plus belle des situations. Il en existe d'autres moins propres et faciles à exploiter comme celle de la fin juin où une hausse brutale consomme tout le maigre potentiel de hausse. Le PDI passe bien au-dessus du MDI mais cela ne donne pas un bon signal.

En octobre on peut observer un autre losange. Dans les deux cas la hausse est terminée lorsque le PDI casse à la baisse sa droite de support. La leçon à retenir est que dans les cas où le DMI dessine des débuts de losanges le mouvement est terminé la plupart du temps lorsque la droite de support est brisée.

Exemple 4

Encore un petit exemple pour bien observer comment le PDI se situant au-dessus du MDI repère les zones de hausses (et réciproquement). A partir de septembre une baisse s'installe. Regardez bien comment elle s'est construite : nous avons souligné la lente progression du MDI par une droite de support sur laquelle viennent buter les creux successifs du MDI. Le MDI illustre bien la montée de la pression acheteuse au fur et à mesure que la hausse avance.

Exemple 5 : un peu d'histoire

En 1998 le CAC40 a fortement progressé puis fortement chuté. L'utilisateur du DMI pouvait profiter pleinement de ces mouvements car le DMI aime les situations de forte hausse ou baisse. En janvier le PDI passe au-dessus du MDI qui ne tarde pas à s'effondrer. La situation des moyennes mobile indique une belle tendance, mais c'est le retournement de l'ADX début avril, bien avant le recroisement PDI-MDI qui indique la fin de ce beau rallye (c'est aussi la cassure par le MDI d'une résistance). Ultérieurement, le PDI, affaibli, reste au-dessus d'un MDI revigoré et d'un ADX plus faible : la hausse est moins forte. En août le MDI prend le pas sur le PDI, et s'accompagne d'une forte baisse tant qu'il ne casse pas sa droite de support. Voici de beaux exemples de tendances révélées par la position du PDI par rapport au MDI. Certains ont été à l'époque tentés de sortir trop tôt durant la hausse ou de revenir trop tôt pendant la baisse. Les utilisateurs du DMI, eux ont profité pleinement de ces mouvements car à la vue du DMI ils savaient que la tendance était intacte.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Le MACD

Définition

L'indicateur Macd (Moving Average Convergence-Divergence) est un indicateur composé de deux courbes : une courbe représentant la différence entre deux moyennes mobiles et une seconde courbe qui est la moyenne mobile de cette différence. Il possède trois paramètres, par exemple Macd(9,19,3). Le premier est la longueur de la première moyenne mobile, le second la longueur de la seconde moyenne mobile, et le troisième la longueur de la moyenne mobile de la différence. Pour Macd(9,19,3) on aura la courbe MME(C,9) - MME(C,19) et la courbe MME(mme(c,9)-mme(c,19),3). Le premier paramètre est toujours plus petit que le second de façon à ce que la première moyenne mobile soit plus courte que la seconde. Ainsi, lorsque les cours sont en hausse, la moyenne mobile la plus courte se trouve au-dessus de la MM la moins courte : le Macd est au-dessus de sa moyenne mobile (la MM(3)). Lorsque les cours baissent, la MM la plus courte est au-dessous de la MM la moins courte : le Macd est en dessous de sa MM.

On utilise la deuxième courbe (la MM du Macd) pour filtrer les micros variations du Macd. On peut également utiliser un Macd Barre où on trace le Macd et la différence entre sa MM et lui sous la forme de barres verticales centrées sur zéro.

On peut difficilement imaginer ne pas utiliser le Macd, ce n'est pas pour rien qu'il est l'un des indicateurs les plus populaires.

Détecter les signaux

Les paramètres classiques du Macd tournent autour de 9,19,3 et 12,26,3. L'interprétation du Macd diffère un peu selon la longueur des moyennes mobiles. Par exemple, un Macd utilisant des MM de 50 et 100 jours ne sera pas interprété de la même façon qu'un Macd classique. Mais ne nous dispersons pas tout de suite et regardons quels peuvent être les signaux lancés par un macd classique :

- si le Macd croise du haut vers le bas sa moyenne mobile et s'il est positif on est en présence d'un signal de correction ;

- si le Macd croise du haut vers le bas sa moyenne mobile et s'il est négatif on est en présence d'un signal de vente ;

- si le Macd croise du bas vers le haut sa moyenne mobile et s'il est positif on est en présence d'un signal d'achat ;

- si le Macd croise du bas vers le haut sa moyenne mobile et s'il est négatif on est en présence d'un signal de reprise ;

- si le Macd devient négatif on est en présence d'un signal de vente ;

- si le Macd devient positif on est en présence d'un signal d'achat ;

- un Macd globalement plutôt négatif sur une période donnée indique une tendance globalement baissière (le titre passe son temps à baisser, ex. DMC) ;

- un Macd globalement plutôt positif sur une période donnée indique une tendance globalement haussière (le titre passe son temps à monter, ex. Synthélabo) ;

- le Macd est habituellement borné par ses derniers plus hauts et plus bas, ce qui signifie que lorsqu'il approche d'un ancien de ses sommets ou creux il y a plus de chance de repartir en sens inverse que de continuer.

Le Macd possède également des supports et résistances (niveaux et droites) et dessine avec les cours des divergences haussières et baissières. Il peut aussi dessiner des têtes - épaules, des coins, des doubles sommets, etc.

Exemple 1

Vous constaterez dans cet exemple que lorsque le Macd croise sa MM il y a changement de tendance sur les cours. Parfois ce changement de tendance n'est pas très fort et a besoin de faire un petit pull-back avant d'être confirmé. On peut voir ce cas deux fois sur le graphique, une première fois à cheval entre juin et juillet, puis durant le mois d'août. On voit souvent ce genre de figure dans laquelle la première tentative de changement de tendance ne porte pas ses fruits et où il faut attendre une seconde tentative pour que le changement se fasse. On peut rapprocher cette situation de la situation du double creux ou du double sommet.

Il est possible de voir également deux cas de reprise après chute prolongée : en août et en

octobre. Dans le premier cas la reprise est retardée par un petit pull-back. Cela est dû au fait que la chute du mois d'août n'est pas aussi longue que celle qui se termine mi octobre. Plus la chute est subite et forte, plus la remontée est forte, comme si les cours se comportaient comme un ressort étiré puis relâché. Une analyse plus poussée avec d'autres indicateurs permettrait de mieux analyser la différence de comportement. Dans les deux cas quand même le Macd est chaque fois chapeauté par une résistance décroissante, comme les cours d'ailleurs, et c'est lorsqu'il casse cette résistance que la reprise a lieu.

Globalement, sur cette période, l'action est baissière car le Macd passe plus de temps en zone négative qu'en zone positive. Cela signifie que l'on y regardera à deux fois avant de dire qu'une tendance haussière s'est installée et que ça y est ça remonte et pour de bon cette fois.

Exemple 2

Ici nous avons à gauche un faux croisement. Une chose à bien surveiller avec les Macd c'est les faux croisements : on croit qu'il va y avoir un croisement, et il n'arrive pas, au contraire, le Macd repart dans le même sens, ce qui a pour effet d'accélérer la précédente tendance. Fin juin, on voit le Macd commencer un croisement alors qu'une petite correction s'effectue sur les cours. Mais très vite la hausse repart de plus belle. En fait le croisement ne s'est pas vraiment fait.

Un faux croisement entraîne très souvent une accentuation de la précédente tendance.

Début août le croisement se fait bien : la baisse a été longue, les cours languissent de remonter et une longue résistance sur Macd est cassée par celui-ci. Cette cassure confirme la cassure de résistance par les cours. Le Macd est négatif alors qu'il est globalement positif sur

la période précédente : cela confirme les deux cassures de résistance.

Observez également le double creux sur le Macd en octobre : on ne peut pas être plus clair !

Exemple 3 : signe

Cet exemple illustre les indications que peut donner le Macd à partir de sa position par rapport au zéro. Les deux traits orange soulignent deux périodes de hausse pendant lesquelles le Macd est positif. Sur la droite le Macd plonge et les cours font de même. Le signe du Macd est en lui-même une indication. **Plus le Macd est fortement négatif, plus la tendance baissière est forte, et réciproquement**.

Exemple 4 : les divergences

Des divergences haussières et baissières du Macd sont observables très souvent comme sur ce graphique. Il y a en gros trois cas de retournement de Macd. Dans le premier cas le retournement se fait à angle vif, ce cas est rare. Il peut aussi se faire de manière douce : le Macd s'aplatit, puis remonte. Enfin, il peut décrire un double creux (ou sommet) ou une divergence haussière (ou baissière) quand la première tentative de retournement n'est pas concluante. Sur le graphique ci-dessus on a de nombreux et beaux exemples de divergences haussières et baissières.

Exemple 5 : retournements

Voici d'autres types de retournements, trois doux et un brutal. Les retournements brutaux surviennent après de longues périodes de hausse ou de baisse très régulières (on peut tracer un canal très étroit autour des cours comme fin août sur ce graphique). Les retournements doux surviennent quand il y a plus de volatilité sur les cours.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Le RSI

Définition

Le RSI (Relative Strength Index) est un indicateur très connu et très utilisé qui mesure le rapport entre les points gagnés pendant les jours de hausse et les points perdus pendant les jours de baisse, le tout durant une période de n jours, n étant souvent égale à 14. Le RSI prend ses valeurs entre 0 et 100 %. Il ne peut dépasser ces valeurs, contrairement au CCI. Attention, il y a plusieurs façons de le calculer, avec approximation ou pas (quand il a été inventé son inventeur ne possédait pas d'ordinateur !). Le RSI indique le niveau de sur achat ou de survente d'un actif financier. On définit des niveaux de sur achat et de survente. Selon les auteurs il s'agit des niveaux 30 et 70 % ou 20 et 80%. Sur le marché français et avec le RSI il s'agit plutôt de 30-70%. Lorsque le RSI se trouve sous 30% on dit que l'action est survendue. Quand il est au-dessus de 70% on dit que l'action est sur achetée. Les marchés financiers ayant horreur des extrêmes, dans un cas comme dans l'autre l'excès tend à se corriger.

Détecter les signaux

Le RSI va, sur les actions françaises osciller entre 30 et 70. Autour de 30 on pourra s'intéresser à la valeur. Autour de 70 on la trouvera chère. Souvent on parlera de signaux de vente lorsque le RSI retombe sous les 70 et d'achat lorsqu'il repasse au-dessus de 30. 50 est la zone d'équilibre. Un RSI qui passe au-dessus de 50 est signe de hausse. Un RSI qui passe au-dessous de 50 est signe de baisse. Le RSI, comme nous le verrons dans les exemples s'arrête souvent sous les 70 ou au-dessus des 30. On ne peut donc pas compter sur ce genre de signaux. Il faut savoir apprécier le niveau du RSI. Sur le marché français ce n'est pas évident car les actions ne varient pas énormément.

Le CCI est assez comparable au RSI. Le CCI ne reste pas bien sagement borné. Il sort plus de ses gonds ce qui rend plus difficile l'appréciation de la cherté d'une valeur. Par contre, un de ses avantages est qu'il passe plus tôt la barre des 100 et indique grâce à cela un début de bulle. Le RSI, lui, indiquera par son niveau un plus ou moins grand danger de rechute.

Enfin, le RSI se prête également au numéro des divergences haussières et baissières, ainsi qu'aux cassures de résistances et supports. Je trouve cependant que dans bien des cas les indications données par les cassures de résistance et support arrivent trop tard.

Exemple 1 : RSI vs CCI

Sur ces deux graphiques vous pouvez voir que le RSI et le CCI présentent des similitudes. Cependant, le CCI passe plus tôt au-dessus de 100 que le RSI au-dessus de 70. Le CCI signale le début d'une bulle, par construction. Le RSI, lui, va plutôt venir buter contre les 70 ou les dépasser légèrement avant de redescendre. Regardez par exemple en février - mars sur le graphique de Cap-Gemini. Le RSI reste bien entre ses deux niveaux de sur achat/survente avec seulement quelques petites escapades.

Vous pouvez voir également une petit divergence haussière en avril - mai.

Exemple 2 : failure swing

Un failure swing arrive quand il y a une divergence baissière entre le RSI et les cours, que le RSI est haut et que le RSI passe en dessous de son dernier creux. Sur le graphique ci-dessus les deux premiers points indiqués sont de vrais failure swing. Il y a bien divergence baissière et cassure du dernier plus bas du RSI. Le troisième point indiqué sur le graphique est un failure swing imparfait car il n'y a pas de divergence. La violence de la cassure donne néanmoins un signal fort.

Sur ce graphique on voit également que les creux sur les cours sont approximativement situés aux points les plus bas du RSI, et les plus hauts des cours le sont aux points les plus bas du RSI.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire
Bloguer comme un pro.
Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.
Idées de business
Gagnez votre vie sur internet.
Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.
Secrets de l'immobilier

Le SAR

Définition

Le SAR (parabolic Stop And Reverse system) est un des rares indicateurs qui ne sont pas des courbes continues. Le SAR est une série de points non reliés entre eux qui sont affichés sur le même graphique que les prix. On dessine le SAR en bleu lorsqu'il est long (haussier) et en rouge lorsqu'il est court (baissier). Lorsqu'il passe d'une phase haussière à une phase baissière il y a une discontinuité.

Supposons que l'on vienne juste de finir une phase baissière (resp. haussière). Le premier point du SAR correspond au point le plus bas (resp. le plus haut) de la phase précédente. Le lendemain le point représentant le SAR sera un peu plus haut (resp. un peu plus bas) d'une valeur qui est égale à la différence entre le plus haut (resp. le plus bas) du jour précédent et le SAR précédent, cette différence étant multipliée par un facteur d'accélération en principe toujours égal à 0,02. Vous pouvez vous amuser à faire varier ce facteur mais cela ne présente pas beaucoup d'intérêt. Plus il sera grand, plus le SAR sera proche des prix ; mais plus il sera proche des prix plus il perdra de sa capacité à filtrer.

Le facteur d'accélération du jour suivant est multiplié par deux, et ainsi de suite, chaque jour le facteur d'accélération est multiplié par deux, et ce jusqu'à ce que l'on ait atteint la valeur limite de 2. Plus le temps passe, plus l'écart entre le plus haut (resp. plus bas) et le SAR précédent va être prix en compte. L'inventeur du SAR a choisi ces valeurs (0.02 et 2) parce que lorsque les prix montent rapidement, le SAR va les suivre avec un temps de retard au début puis de plus en plus vite, ce qui se traduit, avec ces valeurs de paramètres, par un SAR en forme de parabole.

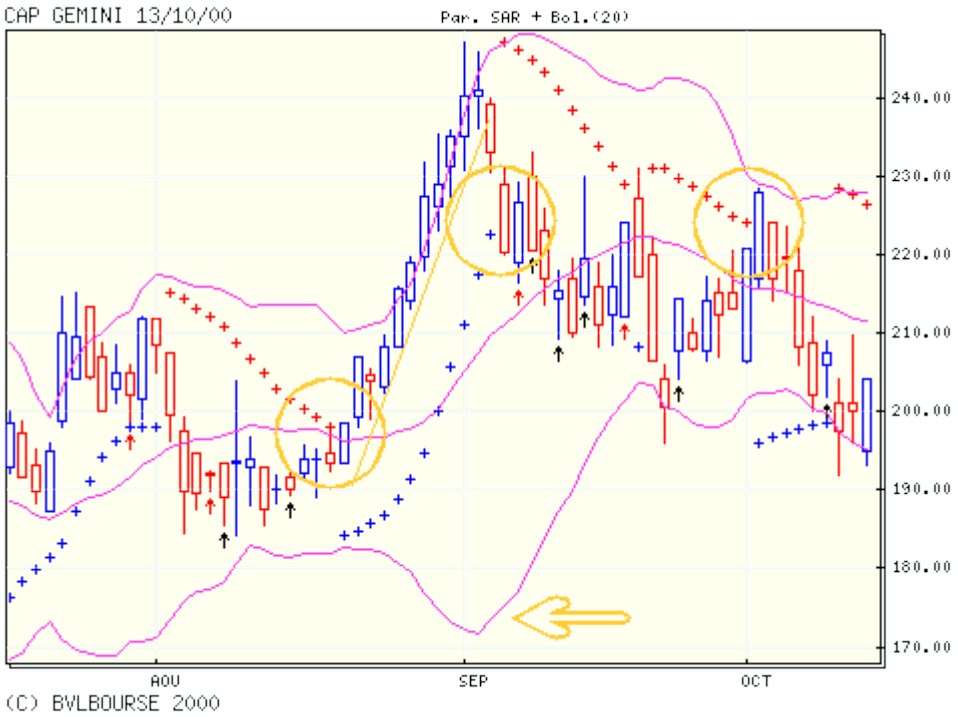
La phase haussière (resp. baissière) se termine lorsque les cours redescendent suffisamment pour toucher le SAR. A ce moment-là il s'inverse et on rentre dans la phase opposée. Le SAR ne doit jamais se trouver entre le plus haut et le plus bas de la veille. Si c'est le cas on prend le plus bas (resp. plus haut) des deux derniers.

Détecter les signaux

L'utilité du SAR est qu'il donne un **stop** chaque jour. Cela signifie que dans un rallye (resp. une chute) on peut rester dans le marché tant que les prix ne sont pas redescendus sous le SAR (resp. tant qu'ils ne sont pas remontés au-dessus). Le SAR peut fournir chaque jour un stop de vente de protection, point en deçà duquel on vend (resp. on rachète).

De même, des moyennes mobiles courtes ou un arc-en-ciel de moyennes mobiles courtes peuvent très bien servir de stops de vente tout en étant plus précis.

Exemple 1



Début août les cours cassent le SAR long. Celui-ci s'inverse et devient court. La courbe des prix baisse, puis se stabilise, remonte et vient toucher le SAR rouge qui suivait la courbe des prix dans sa chute mais de façon plus lente (le facteur d'accélération est faible et la variation du SAR dépend de celui-ci). Imaginez que vous ayez vendu début août et racheté lors du contact avec le SAR court, les gains auraient été faibles. En période où les cours n'ont pas vraiment de tendance (et dans le cas que nous venons de voir on s'en rend compte après coup) le SAR n'est pas très utile.

Après la mi août les choses deviennent plus intéressantes. Le SAR s'inverse et devient long. Il va prendre une forme bien parabolique car les cours montent rapidement (bulle). Le facteur d'accélération atteint sa limite de 2 : on voit le SAR progresser linéairement dès que la limite est atteinte. C'est dans ce cas que le SAR a toute son utilité. Etant linéaire il sert de support non collé à la courbe des prix, ce qui en fait un stop de vente potentiel. On vend quand les cours le touchent (deuxième cercle). Les gains sont meilleurs, mais on aurait aimé acheter avant l'inversion du SAR, lorsque la courbe des prix commençait à se retourner, et le retournement de la courbe de Bollinger inférieure ainsi que la cassure du support croissant nous indiquait quand vendre au plus tôt.

Enfin, début octobre on a un faux signal. Le SAR court est touché. Le SAR devient long, mais la tendance baissière se poursuit.

Exemple 2

Sur ce graphique les deux cercles soulignent des situations où un SAR court voit une hausse. Cela arrive souvent dans les situations où les bandes de Bollinger sont horizontales (le marché n'a pas de tendance). Le plus haut qui constitue le point de démarrage du SAR court est le haut de l'oscillation des cours, alors que les cours, lors du contact avec le SAR long précédent étaient au point bas de l'oscillation. Le seul mouvement qu'il reste au prix est de remonter.

Le SAR n'est pas efficace dans un marché sans tendance. Il est plus efficace dans des situations comme la deuxième partie du graphique où il sert de résistance dynamique.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Le Stochastique

Définition

L'indicateur Stochastique à n jours compare la différence qu'il y a entre le cours de clôture du jour et le plus bas des n derniers jours avec la différence qu'il y a entre le plus haut des n derniers jours et le plus bas des n derniers jours, le tout exprimé en pourcentage (de la dernière des deux différences, c'est pour voir si vous avez suivi). Il s'agit d'un oscillateur. Il varie par construction entre 0 et 100 et ne peut sortir de ces bornes (le cous de clôture du jour est inclus dans les n derniers jours).

On le trace en général avec n = 14 et avec sa moyenne mobile à 3 jours. Le premier est le nombre de jours sur lequel porte le calcul du Stochastique, le second est un paramètre de lissage traditionnellement égal à 3 et le dernier est le nombre de jours pour le calcul de la moyenne mobile du Stochastique.

Détecter les signaux

Le Stochastique peut être utilisé de multiples façons. On peut étudier les intersections entre les deux courbes le constituant, les intersections avec des horizontales remarquables, les ruptures de tendances, les divergences, etc. Envisageons quelques cas :

- lorsque sa moyenne mobile croise à la hausse le Stochastique il s'agit d'une indication de hausse ou de reprise ;

- lorsque sa moyenne mobile croise à la baisse le Stochastique il s'agit d'une indication de baisse ;

- lorsque le Stochastique repasse au-dessus de 20 il s'agit d'un signe de hausse ou de reprise ;

- lorsque le Stochastique repasse au-dessous de 80 il s'agit d'un signe de baisse ou de consolidation ;

- lorsque le Stochastique repasse au-dessus de 50 il s'agit d'un signe de hausse plus fort que dans le cas du passage au-dessus de 20 ;

- lorsque le Stochastique repasse au-dessous de 50 il s'agit d'un signe de baisse plus fort que dans le cas du passage au-dessous de 80 ;

- lorsque le Stochastique casse une ligne de support ou une ligne de résistance il s'agit d'un signe de hausse ou de baisse.

On appelle charnière le point où la pente du Stochastique se met à diminuer (resp. augmenter) alors qu'elle augmentait (resp. diminuait) avant ce point. Il s'agit d'un point d'inflexion (pour les matheux).

Le Stochastique oscille entre 0 et 100, mais il arrive qu'il plafonne ou qu'il reste collé sur de faibles valeurs. Cela signifie qu'il y a une tendance forte. En effet, dans un marché hypothétiquement sans tendance, avec le bon paramètre, le Stochastique oscillerait

régulièrement. Si une tendance forte existe, le cours de clôture du jour tend à être plus près du maximum des derniers jours (et même à le dépasser) : le Stochastique reste collé à de fortes valeurs. Inversement, en cas de tendance fortement baissière le cours de clôture du jour tend à être proche du minimum des derniers jours, et le Stochastique garde de petites valeurs.

Le Stochastique perdant son caractère oscillatoire (et donc plus ou moins prédictible) on se gardera de l'utiliser en cas de tendances clairement définies, à l'exception de deux cas :

- pour se renforcer dans une tendance haussière lorsqu'il émet un signal d'achat ;

- pour renforcer sa position vendeuse (toujours plus dangereux que se renforcer à l'achat à cause du biais haussier des marchés) dans une tendance baissière lorsqu'il émet un signal de vente.

Autrement dit, on ne se servira point du Stochastique pour faire des allers-retours dans un marché avec tendance.

Exemple 1 : tendance haussière de long terme

Le Stochastique fonctionne également en hebdomadaire comme vous pouvez le voir sur ce graphique. Axa a connu une tendance haussière depuis fin 1996. On constate (et ce n'est pas seulement une constatation, mais une règle) que le Stochastique est resté beaucoup plus souvent supérieur à 50 qu'inférieur à cette valeur.

Pensez à la mer : la mer est plate (eh ! oui) mais des vagues, pas très nettes, l'agitent. Il s'agit d'un marché sans tendance avec une houle qui fait monter et descendre les prix. Imaginez maintenant un torrent de montagne. Certes il descend (c'est notre tendance baissière), mais il

y a quand même des ondulations à sa surface dues aux imperfections du lit du torrent. Un bouchon qui descendrait le torrent oscillerait aussi. Sur les marchés financiers avec tendance il y a aussi des oscillations. Sur le graphique nous voyons qu'il y a des moments de hausse plus forte, comme au début des années 1997 et 1998 où le Stochastique reste un certain temps au-dessus de 80 au lieu de redescendre immédiatement comme cela arrive fin 1998.

Etudions cela de plus près. Avant la hausse de fin 1996, le Stochastique chutait, mais il a rebondi avant d'atteindre 50. Il a lancé un signal d'achat. Ce signal étant lancé au-dessus de 50, il est fort. Le Stochastique va, sur sa lancée passer au-dessus de 80 et y rester un certain temps. Le phénomène est similaire mais encore plus clair fin 1997. Il y a aussi divergence (légère) des courbes de Bollinger. Durant l'été 1998 le marché a bien chuté : le Stochastique est passé nettement en dessous de 20. Lorsqu'il a lancé son signal d'achat (croisement) il a lancé un rallye qui allait lui faire rejoindre son plus haut. Le Stochastique est passé d'en dessous 20 à plus de 80. Mais comme la hausse fut grande, l'action a soufflé, le ressort s'est fatigué et le Stochastique n'a pas tenu au-dessus de 80.

Début 1998 et fin 1998 voient des hausses comparables, mais dans le cas du début de l'année la hausse vient s'ajouter à une première hausse (croisement du Stochastique effectué au-dessus de 50) alors qu'à la fin de l'année elle vient compenser une baisse (le Stochastique part de 20 pour remonter à 80).

Les croisements sur Stochastique ont différents sens selon la situation dans laquelle ils sont effectués. Rien ne vaut la pratique personnelle pour vous perfectionner.

Exemple 2 : tendance baissière

La situation opposée à la précédente est illustrée ici sur ce graphique. Cette action est dans

une tendance foncièrement baissière. Le Stochastique passe plus de temps sous les 50 qu'au-dessus. Il fait de rares et brèves incursions vers 80. Vous pouvez voir en particulier qu'en septembre 2000 le Stochastique atteint les 80 en étant parti de 20, mais que cela s'est traduit sur les cours par une toute petite hausse. C'est l'illustration du fait que le Stochastique n'est pas très utile pour faire des allers-retours lorsque la tendance est tenace.

Vous pourrez remarquer également des cassures de droites support et résistance horizontales et obliques par le Stochastique qui se signalent par des changements de tendance (même brefs) sur les cours.

Exemple 3

Cet exemple illustre des cassures de lignes de support et résistance par le Stochastique.

Début décembre 1999 le Stochastique casse une droite de résistance décroissante, ce qui se traduit par un changement de tendance sur les cours.

Il oscille ensuite autour de 60 en décembre 1999 et janvier 2000. Une remarque ici : dans un marché calme le Stochastique oscille autour de sa valeur d'équilibre 50 ; dans un marché en hausse (respectivement en baisse) il oscille autour d'une valeur plus grande (respectivement plus petite) que 50. Ces oscillations se faisaient au-dessus d'une droite support horizontale. Lorsque cette droite a été cassée cela s'est traduit par la fin de la mini tendance.

Une tendance plus longue a existé de février à août 2000. Le Stochastique venait rebondir sur une droite de support croissante. Lorsqu'il a cassé cette droite support, la tendance s'en

trouvé profondément changée (fin août).

Exemple 4

Revenons à Usinor. Outre une cassure de support sur le Stochastique qui se traduit par un changement de tendance, on peut observer (les deux cercles) deux points particuliers. Il s'agit de deux comportements différents du Stochastique. Dans le premier (en partant de la gauche) le croisement est net et sans bavure, inspecteur, alors que pour le second il y a croisement et croisement dans l'autre sens et ce plusieurs fois. Dans le premier cas la chute s'est fait proprement, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu beaucoup d'oscillations dans le mouvement de chute. Dans les deux cas on pouvait être tenté d'acheter parce que le Stochastique est bas ou parce ce qu'il croise sa moyenne mobile. Dans le second cas cela entraîne une certaine déconvenue. En fait il était plus prudent d'attendre le passage au-dessus de 20 et même au-dessus de 50. Dans ces cas de forte baisse, il est quand même plus prudent d'attendre que la MM20 soit refranchie ou que les résistances décroissantes sur les cours soient cassées (résistances signalées sur le graphique).

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Le Trix

Définition

Cette leçon est consacrée au TRIX, un indicateur peu connu mais bien sympathique. Le TRIX est un indicateur très lissé, et pour cause, il est calculé de la façon suivante. Vous prenez des cours de clôture bien récents, vous en calculez la moyenne mobile exponentielle (cf. futur cours sur les moyennes mobiles) à n jours (n étant l'unique paramètre du TRIX). Vous calculez ensuite la moyenne mobile à n jours du résultat précédent, puis la moyenne mobile de ce résultat. Vous calculez ensuite le taux de variation par rapport à la veille de la série obtenue. Le résultat est le fameux TRIX.

Le fait de prendre trois fois la moyenne mobile à pour conséquence de lisser le TRIX. Un des avantages du TRIX est ce caractère lissé, ce qui permet d'éliminer le bruit des faux signaux. C'est aussi un problème car en lissant on retarde le déclenchement des signaux. Afin de remédier à cela nous utiliserons un paramètre de 7 au lieu du classique 14.

Détecter les signaux

On peut utiliser le caractère lissé du TRIX en disant que **tant que le TRIX ne change pas de sens de variation, la tendance est intacte**. Le choix du paramètre égal à 7 permet de ne pas avoir trop de retard dans la décision liée à l'observation d'un changement de sens de variation.
Une autre manière de se servir du TRIX est de l'utiliser comme un oscillateur. Parce que le TRIX est en quelque sorte le taux de variation de la mme de la mme de la mme, on imagine bien qu'il ne va pas atteindre des sommets, mais plutôt osciller entre des valeurs extrêmes. D'où la règle : **lorsque le TRIX est négatif et proche d'un précédent plus bas** il y a de fortes chances pour que l'on assiste sous peu à une **remontée des cours**. Inversement, **lorsque le TRIX est positif et proche d'un précédent plus haut**, il y a de fortes chances d'assister à une baisse des cours.
Notez qu'il n'est pas interdit de comparer la valeur actuelle du TRIX aux différentes valeurs qu'il a prises dans le proche passé. Si vous estimez qu'il a rarement été aussi bas (réciproquement aussi haut) ces trois derniers mois et qu'il commence à remonter (réciproquement redescendre) ce serait vraiment ne pas avoir de chance si vous vous trompiez en pariant sur une hausse/reprise technique (réciproquement sur une baisse/consolidation).

Le TRIX possède également des lignes de tendance, des droites de support et de résistance et donne lieu à des divergences haussières et baissières. Il vous faut vous entraîner à les repérer.

Le TRIX indique aussi (mais on lui préfèrera d'autres indicateurs) la tendance en étant soit positif (hausse) soit négatif (baisse).

Et comme quelques graphiques sont plus parlants que de longs discours, je vous invite maintenant à découvrir quelques exemples.

Exemple 1

Sur cet exemple on a tracé un TRIX(7). La courbe des prix n'est pas super régulière, mais on peut remarquer deux points.

Le premier est entouré d'un cercle, il s'agit d'une zone où le TRIX ne change pas de sens de variation. C'est typique. On peut se dire que tant que la barre du TRIX est au-dessus de la précédente on ne vend pas. Bien sûr la hausse n'est pas toujours fulgurante. D'une part il faut, pour qu'il y ait hausse, que le TRIX soit positif (ce ni nécessaire ni suffisant) et qu'il existe une tendance. En ce qui concerne le second point, on observera les moyennes mobiles à 20 et 50 jours. Par exemple, fin avril le TRIX était croissant, mais négatif et les moyennes mobiles étaient décroissantes. Fin avril et fin mai il était positif, croissant et les moyennes étaient croissantes.

L'autre point remarquable se trouve au mois d'août. Le TRIX reste négatif depuis début juillet, on a donc une tendance baissière. On a bien eu un rebond mi-juillet dû à une annonce, mais la moyenne mobile à 20 jours ne s'est pas redressée, signe de la continuité de la tendance baissière. Fin août le TRIX casse une petite ligne de résistance baissière. Je vous conseille de tracer dans votre tête ce genre de petites lignes de résistance ou de support afin d'éviter les mauvais signaux (on peut en voir justement à cet endroit). Le TRIX et les

prix (élargissement des courbes de Bollinger qui s'efforçaient de rattraper les cours) avaient bien baissé avant cette cassure. C'était le prélude à un rebond. Vous remarquerez cependant que cette reprise est venue se casser en rebondissant sous la moyenne mobile à 50 jours, une moyenne mobile décroissante (donc tendance baissière). Je ne vous le répèterai jamais assez : **une moyenne mobile en baisse c'est une tendance baissière**.

Le signal donné sur cassure de la résistance du TRIX est quand même donné avec retard. C'est un des défauts du TRIX.

Exemple 2 : le TRIX est lissé

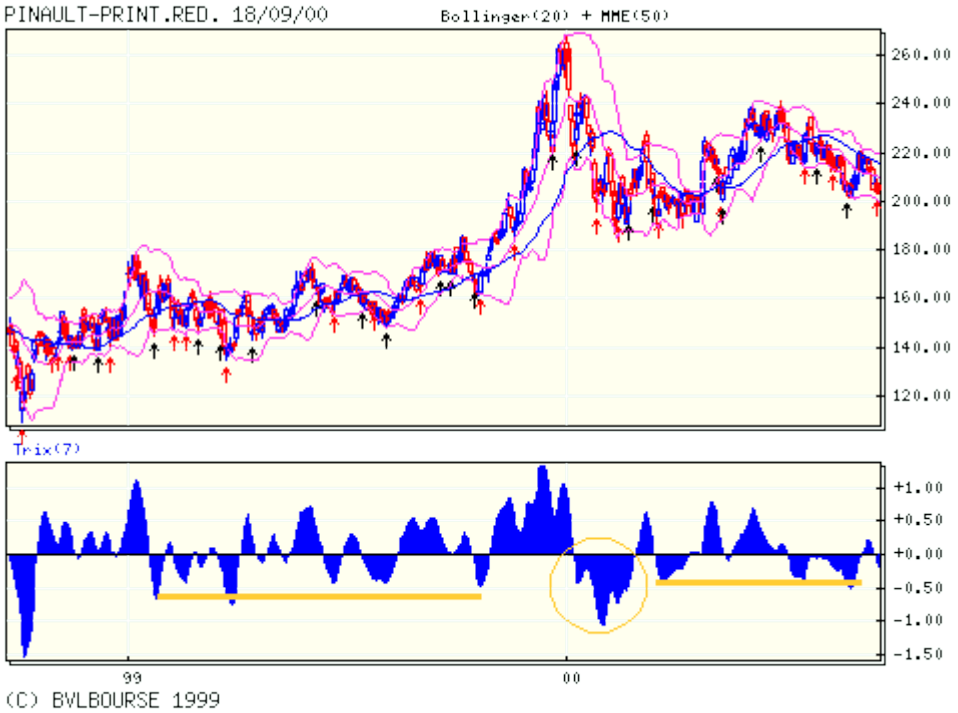
Sur cet exemple j'ai illustré le fait que le TRIX est lissé. Ici il s'agit d'un TRIX à 14 jours. Chaque rectangle orange entoure une zone où les barres du TRIX se succèdent en étant strictement de plus en plus hautes ou basses (les deux dernières zones). Dans la première zone la hausse est moins forte que dans la deuxième car les barres du TRIX sont plus proches du zéro. La baisse dans la dernière zone est plus forte que la baisse dans l'avant-dernière parce que les barres du TRIX sont plus négatives dans le cas de la dernière zone. Vous remarquerez en passant que le paramètre 14 introduit pas mal de retard.

Exemple 3 : extrêmes et double creux du TRIX

Sur cet exemple vous pouvez distinguer les signaux générés par des sommets et creux de TRIX. Fin mai le TRIX est bien négatif, les cours ont bien baissés. Lorsque le TRIX se retourne c'est un signal d'achat. Début septembre un sommet du TRIX survient alors que les cours ont bien montés : c'est un signal de vente ou d'allègement.

En avril nous avons un double bottom sur le TRIX, presque une divergence haussière. Le double bottom sur le TRIX constitue un signal d'achat. De même un double top constitue un signal de vente ou d'allègement.

Exemple 4



Regardez cet exemple. Il illustre le TRIX sur une longue période de temps. D'un seul coup d'oeil vous détectez les cycles présents dans la courbe des prix. En effet il suffit de regarder le TRIX lequel oscille autour du zéro. J'ai dessiné deux barres orange qui constituent des niveaux supports pour le TRIX. Le TRIX est descendu jusqu'à une certaine valeur qui devient la valeur à battre. Par la suite le TRIX rebondit sur ce niveau ou pas très loin de ce niveau. Par la suite (dans le cercle que j'ai dessiné) le TRIX casse ce niveau support. Il descend du double parce qu'il était monté du double. Sur les prix cela se traduit par une très forte hausse suivie d'une forte baisse. Vous noterez également que les cours montent globalement quand le TRIX est positif. Dans la zone encerclée on peut également constater qu'il y a une formation TRIX avec trois petits pics inversés, un peu comme une petite tête - épaules inversée. Souvent le TRIX forme soir un pic unique, soit un double bottom ou top, soit un triple bottom/top. On peut voir un triple top juste avant. L'apparition d'une telle figure est un signal.

Exemple 5 : le TRIX en weekly

En weekly le TRIX donne le même genre de signaux. La différence est que les variations en weekly sont plus grandes et que l'on a plus de temps de voir venir les changements de direction du TRIX.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Les courbes de Bollinger

Pour moi, les courbes de Bollinger sont l'indicateur, avec les moyennes mobiles, le plus important de l'analyse technique.

Définition

Les courbes de Bollinger (ou bandes de Bollinger) sont au nombre de trois : la moyenne mobile à 20 jours du cours moyen (le tiers de la somme du plus haut, du plus bas de la séance et de la clôture) et deux autres courbes qui sont la moyenne mobile précédemment calculée à laquelle on ajoute ou enlève 2 écarts-types du cours moyen sur 20 jours. La courbe du bas (MM20 - 2 écarts-types) s'appelle la courbe inférieure de Bollinger. La courbe du haut (MM20 + 2 écarts-types) s'appelle la courbe supérieure de Bollinger. Ces courbes sont quasiment incontournables. Elles doivent faire partie de votre oeil à tel point que leur absence doit vous sauter aux yeux. Ne regardez plus un graphique de court terme sans les courbes de Bollinger.

Une de leurs propriétés est que, par construction, 98 % des cours sont compris dans l'enveloppe définie par la courbe inférieure et la courbe supérieure. Utile ! non ? En particulier, cela signifie que si les cours sont en moyenne stables (la MM20 est horizontale) ils oscillent autour de la moyenne. Autrement dit, si les cours se trouvent au-dessus de la moyenne, ils vont forcément, à conditions égales, revenir en dessous. D'un autre côté, si les courbes de Bollinger sont croissantes, dans les jours qui viennent 98 % des cours seront entre les deux courbes de Bollinger. Il est très probable que celles-ci restent croissantes, donc que les cours continuent de monter.

Les éléments essentiels à retenir sont que lorsque les courbes de Bollinger sont horizontales, le marché est dit sans tendance : les cours vont successivement rebondir sur les courbes inférieure et supérieure de Bollinger. Quand une tendance naît, les cours sortent de leur écart-type habituel : les courbes de Bollinger s'efforcent de les suivre. Par construction, on a statistiquement la même probabilité, donc, si les évolutions ne sont pas trop violentes on a un certain territoire prédictif.

Détecter les signaux

On ne change jamais les paramètres des courbes de Bollinger. On utilise toujours 20 jours et deux écarts-types. Les signaux envoyés par des courbes de Bollinger sont de plusieurs types :

- si les courbes sont horizontales, les cours vont aller de celle du bas vers celle du haut et réciproquement ; il s'agit d'une situation rare qui ne dure que un ou deux allers-retours jusqu'à ce que les cours ne rebondissent plus et sortent d'un côté en entraînant la fin de cette situation ;

- quand les courbes sont parallèles mais croissantes ou décroissantes on sait que statistiquement les cours vont rester entre ces deux courbes extrêmes ; ensuite, la MM20 étant un support naturel, les cours auront tendance à rester du même côté de la MM20 ;

- hors de ces conditions la règle statistique est plus ou moins bien respectée et on découvre empiriquement plusieurs situations qui reviennent souvent ; je vous invite à les découvrir par

vous-même. En France une méthode d'analyse existe mais je ne vous renvoie pas vers son auteur pour quatre raisons : elle n'est pas très claire, elle est payante, elle n'est pas tellement efficace et son auteur a interdit la leçon complète sur les courbes de Bollinger sur ce site.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Les moyennes mobiles

Définition

Une moyenne mobile est une moyenne calculée sur un nombre fixe de jours en commençant à les compter en partant de la dernière séance de cotation. Il y a plusieurs types de moyennes mobiles.

La moyenne mobile simple à n jours est la moyenne arithmétique des n derniers cours. On prend les cours de clôture.

La moyenne mobile exponentielle à n jours est une moyenne pondérée dont les cours les plus anciens sont affectés d'un coefficient de plus en plus inférieur à 1 les rendant d'autant moins importants dans le calcul de la moyenne mobile qu'ils sont plus anciens.

Dans la pratique ce sont les deux seuls types de moyennes mobiles utilisées. Les moteurs de graphiques appellent la moyenne mobile simple MMS et la moyenne mobile exponentielle MME. D'un point de vue comportemental, la MMS et la MME présentent peu de différences sur du long terme. Sur du court terme il est assez visible que la MME colle plus aux cours. La MMS présente plus de retard. La moyenne mobile est un type particulièrement simple et relativement efficace de filtre. Les filtres sont très utilisés en télécommunications pour séparer les signaux utiles du bruit ou pour séparer des fréquences (correspondant à des cycles) d'autres fréquences.

Détecter les signaux

Les moyennes mobiles comptant parmi les indicateurs d'analyse technique les plus importants nous ne pourrons pas tout aborder dans cette leçon. On peut utiliser les MM de bien des façons :

- elles peuvent servir de lignes de support ou de résistance ;

- elles peuvent définir des niveaux de support ou de résistance chez les dinosaures de l'analyse graphique qui n'ont pas compris que la courbe des prix d'un actif financier est dynamique ;

- elles peuvent lancer des signaux d'achat lorsque les cours passent au-dessus d'elles ;
- elles peuvent lancer des signaux de vente lorsque les cours passent au-dessous d'elles ;
- elles peuvent lancer des signaux d'achat lorsqu'elles passent au-dessus de MM portant sur un nombre de séances plus grand (lorsque la MM(5) passe au-dessus de la MM(20)) ;

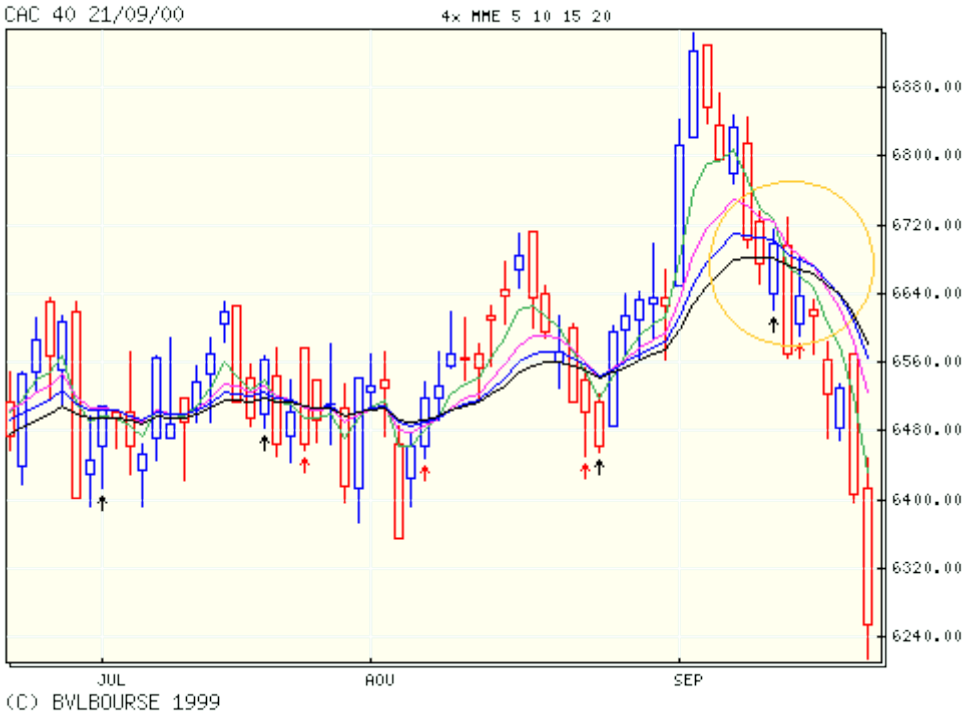
- elles peuvent lancer des signaux de vente lorsqu'elles passent au-dessous de MM portant sur un nombre de séances plus grand (lorsque la MM(5) passe au-dessous de la MM(20)).

La plupart des systèmes de trading basés sur les croisements de MM avec des MM ou de MM avec les cours sur des actions ont un rendement net de frais négatifs. Le principal avantage des MM est qu'elles montrent facilement les tendances et fournissent des lignes de support

efficaces.

Deux moyennes mobiles sont à connaître absolument : la MME20 et la MME50. La première parce qu'elle fait partie des courbes de Bollinger (indispensables), la seconde parce qu'elle sert souvent de support dynamique et fixe dans l'esprit la tendance à long terme. Comme il ne faut pas encombrer les graphiques de choses inutiles je vous déconseille d'utiliser des MM portant sur plus de 50 séances. Je pense que c'est la combinaison idéale. Cependant, afin de mieux vous faire comprendre les MM je vais vous montrer quelques exemples mixant plusieurs MM.

Exemple 1 : rainbow



Le graphique ci-dessus montre le CAC40 sur 3 mois avec un arc-en-ciel de quatre moyennes mobiles (5 jours, 10, 15 et 20 avec comme couleur respectivement vert, magenta, bleu, noir). Les arcs-en-ciel, ou rainbow, montrent simplement les divergences des cours. Ils sont un peu tombés en désuétude depuis les courbes de Bollinger, beaucoup plus puissantes. Ils vous seront cependant utiles pour étudier l'influence du choix du nombre de séances dans le calcul des MM.

Sur le graphique, jusqu'en août on observe une période de morosité pendant laquelle les cours ne bougent pas beaucoup. Les MM sont toutes confondues. Elles se croisent et se recroisent sans cesse et les cours oscillent autour d'elles. Dans ce genre de configuration on utilise le stochastique pour réaliser des allers-retours.

Ensuite commence une période plus mouvementée. Les cours divergent deux fois vers le haut et une fois vers le bas. Remarquez comment la MM la plus courte (de paramètre le plus petit), la verte s'éloigne des autres à la poursuite des cours qui s'envolent (ou s'effondrent). D'une

manière générale, lorsque la tendance est haussière les MM les plus courtes sont au-dessus des MM les moins courtes. Inversement, lorsque la tendance est à la baisse, les MM les plus courtes sont en dessous des MM les moins courtes. Quand on passe d'une tendance haussière à une tendance baissière il existe un ou des endroits où elles se croisent et où la situation s'inverse. J'ai entouré d'un cercle un point remarquable. Il s'agit d'un endroit où les MM s'inversent. Mais observons un peu ce point de plus près et revenons en arrière. Début septembre, après un petit rallye, les cours n'arrivent pas à monter plus haut. Un **nuage noir** (cf. la leçon sur les **bougies japonaises**) annonce un sombre avenir. Les cours enfoncent petit à petit les moyennes mobiles, de la plus courte à la plus longue. Ils passent finalement sous la plus longue et les MM se réorganisent de façon à ce que les plus courtes soient au-dessous des plus longues. On est donc passé d'une situation de hausse dans laquelle les MM courtes sont au-dessus des longues, toutes étant croissantes, à une situation où elles sont toutes décroissantes et où les plus courtes sont sous les plus longues. Les cours se comportent comme la plus courte des MM. Nous avons vécu là une situation de divergence à la hausse suivie d'une situation de divergence à la baisse, avec la phase intermédiaire.

Exemple 2 : support

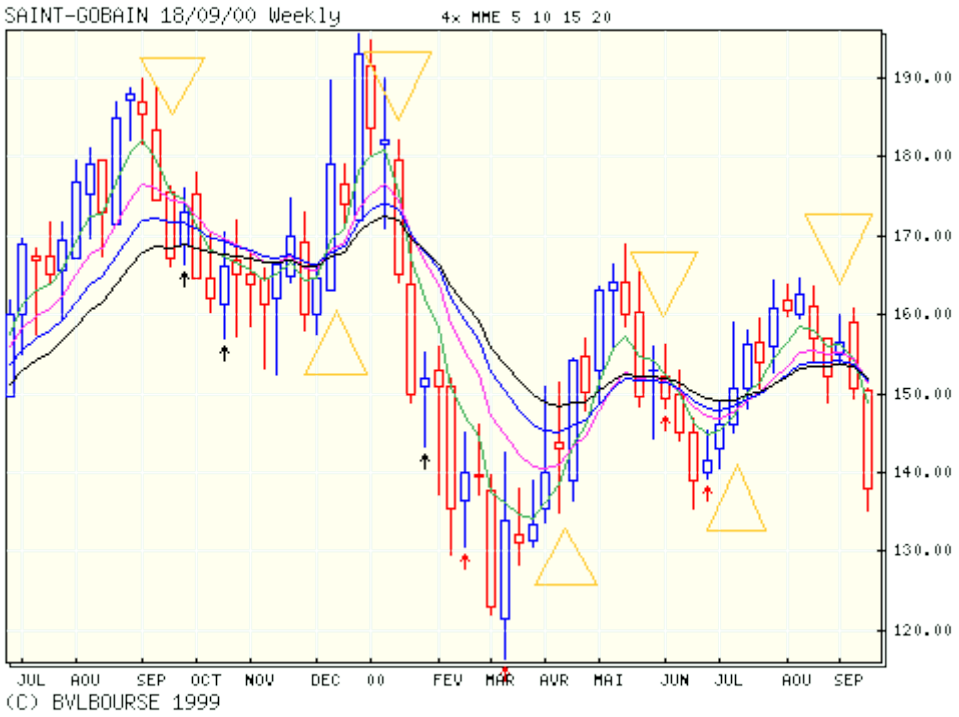
Sur le graphique ci-dessus nous allons étudier la fonction de support dynamique des moyennes mobiles. Ici, en weekly, les MM servent de support aux cours. On voit en octobre 1999 que les cours ont du mal à passer sous les MM. Les MM agissent comme un matelas composé de plusieurs couches ou un ensemble d'élastiques superposés se déformant de moins en moins plus on pénètre vers l'intérieur. Plus loin dans le graphique les cours ont rebondi sur les MM. Elles agissent comme des couches de protection ou comme les couches de plastiques superposées sur les visières des pilotes de formule 1 : quand celle du haut est sale (enfoncée par les cours) celle qui se trouve juste en dessous protège encore la visière des saletés (la MM

du dessous sert de nouveau support). Bien sûr cela ne marche pas toujours : par exemple fin août 1999 et avril 2000.

Exemple 3 : MM20 et MM50

Utilisation typique des MM20 et MM50 (Bollinger + MME). J'ai signalé par des cercles les rebonds sur la MM50, par des triangles les rebonds sur la MM20 et par un triangle inversé un rebond sous la MM20.

Exemple 4



Les triangles dessinés sur ce graphique weekly indiquent les endroits où la MM la plus courte change de direction par rapport à la direction des MM les plus longues de l'arc-en-ciel. En fait on guette le moment où la MM la plus courte commence à se rapprocher des autres. Bien sûr cela ne peut bien fonctionner que si les variations sur les prix sont grandes.

Exemple 5

Ce graphique illustre bien le parti que l'on peut tirer de la MM20 et de la MM50 sur une valeur qui oscille beaucoup en décrivant de grandes vagues. Les cercles indiquent les endroits où les cours coupent la MM20 et où la MM20 prend la même direction que la courbe des prix. Plus la pente de la MM est forte, plus la tendance est puissante, plus elle a des chances de durer longtemps. Une forte tendance en weekly c'est bien meilleur qu'une forte tendance en daily. Nous verrons dans la leçon sur les courbes de Bollinger comment mieux apprécier cela. On remarquera ici encore des rebonds sur la MM50.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Les retracements

Définition

Qu'est-ce qui fait que Cindy Crawford est belle et pas Monique Schmoulard ? Qu'est-ce qui fait que tel cheval est plus agréable à regarder qu'un autre ?

Certains mathématiciens nous disent que cela est dû à des proportions qui sont en rapport avec le nombre d'or. Pyramides, coquilles en spirale de certains mollusques, reproduction des lapins, on retrouve dans un grand nombre de structures naturelles et non naturelles l'évocation du nombre d'or. Rassurez-vous, je ne vais pas vous conter l'histoire de ce nombre, ou les lapins de Fibonacci, mathématicien à sa mémère que les étaleurs de culture epistémologique associent toujours à la copulation du lapin et accessoirement au nombre d'or. Ce qu'il est important de savoir c'est que l'on retrouve souvent dans la nature et les constructions humaines qui s'en inspirent des dimensions qui, mises en rapport, donnent le nombre d'or : 1,618... et le ratio d'or 0,618....

M'sieur Fibonacci a tripatouillé ce rapport, a étudié avec une folle passion l'activité principale du lapis domesticus et en a trouvé la suite de Fibonacci. Il a eu de la chance car cela aurait être une autre suite ! Cette suite, dont les premiers nombres sont 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 possède des propriétés très étonnantes qui n'ont cessé de donner du grain à moudre aux mathématiciens. Il existe des bouquins sur le nombre d'or et ses applications, vous pouvez vous y reporter.

Ce qui nous intéresse ici c'est de savoir que très souvent les cours d'un actif financier font ce que l'on appelle des retracements dont les proportions vérifient certaines propriétés liées au nombre d'or (mais pas seulement). Un retracement c'est quand un cours monte de x euros, puis en perd y. De façon empirique on découvre que souvent y/x vaut 2/3, 1/2 ou 1/3.

Ce qu'il faut retenir

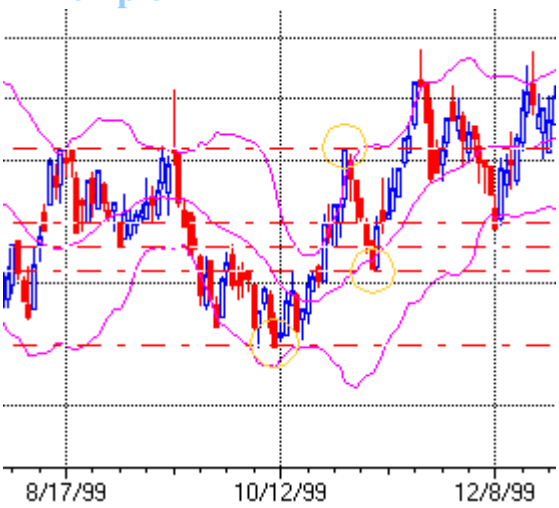
Ce qu'il faut retenir c'est que les cours ont monté de x unités et qu'ils retombent, la baisse peut valoir un tiers (en fait, environ 38%), la moitié, deux tiers (en fait, environ 61%) mais aussi un dixième, un quart, trois quarts, ou cent pour cent de la hausse précédente. Ces ratios viennent des ratios de Fibonacci arrondis, mais pas seulement. En fait ils sont des ratios classiques. Les investisseurs s'attendent en moyenne à ce que la baisse s'arrête aux alentours de ces ratios. En effet, qui irait dire que l'action va perdre 43,57 % de ce qu'elle a gagné ? Tout le monde jugera raisonnable d'arrêter la baisse à 50 % de la précédente hausse.

La leçon à retenir est : **surveiller les rebonds possibles aux alentours des baisses (resp. hausses) constituant 1/10, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 3/4, 9/10, 1 fois la hausse (resp. baisse) précédente**. Tout cela est bien sûr approximatif. On peut faire dire n'importe quoi à des chiffres, et vous vous rendrez vite compte qu'en sélectionnant le début de la hausse et sa fin

avec soin on peut tomber sur le 1/2 que l'on cherche. Je vous raconterai un jour peut-être comment, en 1987, on pouvait prédire avec des méthodes comparables le plus haut du Cac en 1998 !

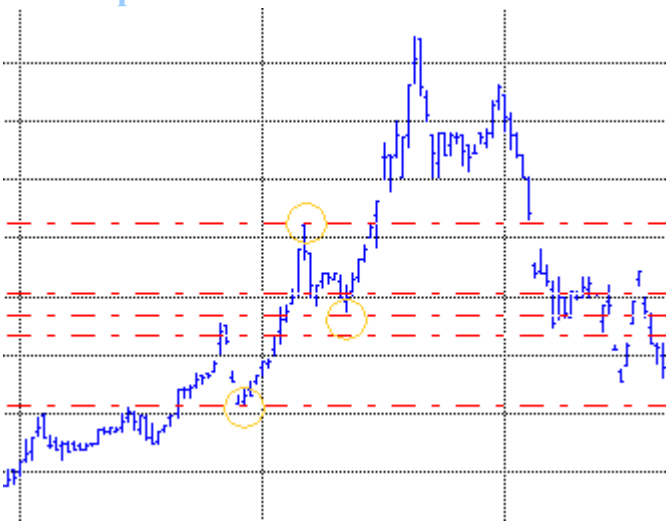
Chacun de ces niveaux constituent pour l'analyste graphique des niveaux de supports et de résistances non négligeables.

Exemple 1



Le graphique ci-dessus montre un extrait de la courbe de Total avec des lignes de Fibonacci (0, 38%, 50%, 61,8%, 100%) tracées avec n'importe quel logiciel d'analyse. On constate que la baisse qui a suivi la hausse entre les deux premiers cercles représente 61,8% de cette hausse (la fin de la baisse touche la ligne correspondant à ce ration). Vous observerez également qu'il y a un rebond sur la MM20.

Exemple 2



Le graphique ci-dessus montre un extrait de la courbe de Alen avec des lignes de Fibonacci (0, 38%, 50%, 61,8%, 100%). Ici la baisse représente la moitié de la hausse précédente. Attention

aux illusions d'optique. Sur cette courbe on dirait que la baisse ne constitue pas la moitié mais moins. Il n'en est rien.

Plus la tendance est forte moins le retracement est important. Il peut ne représenter plus que 1/10 du mouvement précédent.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Stochrsi

Définition

Cette leçon est consacrée au STOCHRSI. Alors, le STOCHRSI, qu'est-ce que c'est ? comment ça marche ?

Le STOCHRSI est simple à calculer puisque c'est un **Stochastique** de **RSI**, deux indicateurs que nous apprendrons à utiliser.

Pourquoi apprendre le STOCHRSI avant ses deux composantes ? Tout simplement parce qu'il est très simple à utiliser. En effet, le STOCHRSI, par construction, varie entre 0 et 100% et il a la particularité d'être à **zéro lorsque les cours sont au plus bas** et à **100% lorsque les cours atteignent des sommets**. Bien sûr ce sont des plus bas et des plus hauts relatifs et locaux, cela signifie que si la tendance est baissière la différence entre plus bas et plus haut risque de vous décevoir.

Je vous conseille d'essayer par vous même (rien ne vaut l'exercice personnel en AT).

Détecter les signaux

Comme je l'ai déjà dit, le STOCHRSI varie de 0 à 100%. Ceci a deux conséquences que nous allons détailler.

Quand le STOCHRSI est nul il ne peut pas aller plus bas. Deux cas de figure apparaissent. Soit la tendance sur la courbe des cours est franchement baissière, soit il n'y a pas de telle tendance baissière. Dans le premier cas il peut y avoir une accélération de la baisse (ce que nous saurons détecter plus tard grâce aux courbes de Bollinger) ce qui aura pour conséquence de coller le STOCHRSI au zéro. **Si le STOCHRSI reste collé au zéro c'est que la tendance est profondément ou continûment baissière**. Il faut alors attendre que tout ce calme et que le STOCHRSI fasse éventuellement plusieurs tentatives de rebond. En hebdomadaire on a moins de bruit et il est plus facile de détecter un rebond.
Si la tendance n'est pas franchement baissière le STOCHRSI va rapidement remonter. **Surveillez donc les cours quand le STOCHRSI est nul ou proche de zéro**.

Quand le STOCHRSI a pour valeur 100% soit il s'agit d'un sommet et dans ce cas le STOCHRSI va vite redescendre, soit il s'agit du début d'une belle hausse pendant laquelle le STOCHRSI va rester collé au 100%. D'autres indicateurs vous permettront de dire dans quelle situation on devrait se trouver. D'autres encore vous diront quand sortir de votre position.

Globalement on peut dire aussi qu'un STOCHRSI supérieur à 50% signifie une ambiance haussière alors qu'un STOCHRSI inférieur à 50% signifie une consolidation ou une baisse (plus il se rapproche de zéro plus il s'agit d'une baisse).

Je vous invite maintenant à découvrir quelques exemples.

Usinor

Sur cet exemple on voit bien les creux et les sommets à partir de 1997. Avant cette date la courbe du STOCHRSI est faussée par sa valeur initiale fixée arbitrairement à 100%.

On peut distinguer trois creux relativement courts. Pendant ces périodes le STOCHRSI chute vers le zéro, y reste collé un certain temps, puis remonte. On peut détecter la fin d'une baisse en observant les cassures des lignes de résistance par les cours mais aussi par le STOCHRSI. J'ai signalé une telle cassure en 1996 (je n'ai pas voulu surcharger les autres creux).

On peut remarquer aussi que parfois le STOCHRSI ne va pas jusqu'à 100% comme c'est le cas un peu avant la mi 1998. Il retombe même rapidement vers le plancher. Dans ce cas on a une cassure de la ligne de support du STOCHRSI (et de la ligne de support des prix).

En 1996 le STOCHRSI casse une résistance tombante juste après que les cours ont fait de même. Il s'agissait d'un plus bas.

En 1998 le STOCHRSI a cassé sa tendance haussière qui est illustrée par une droite de support. Les cours ont enfoncé la mm20 puis on fait diverger la courbe de Bollinger inférieure. Le STOCHRSI est tombé jusqu'à zéro, où le prix de l'action a atteint un plus bas.

Le STOCHRSI est ensuite reparti à la hausse (droite de support). Il a cassé cette droite de support un peu avant le plus haut sur les prix (il y a eu un pull-back du STOCHRSI mi 1999 auquel a correspondu le plus haut).

Le plus bas qui a suivi était le prélude à un pic fin 1999. Le STOCHRSI est passé très rapidement de zéro à 100%.

Il est évident sur cet exemple que l'indicateur STOCHRSI est fort utile pour détecter les

creux et pics de la courbe des prix d'un actif financier.

Périodes de hausse

Cet exemple va nous permettre de mieux comprendre le comportement du STOCHRSI. Nous allons l'observer en phase de hausse sur long terme. PPR est une bonne valeur. Vous pouvez voir sur sa courbe hebdomadaire que la hausse est quasiment rectiligne sur cinq ans. Comment se comporte le STOCHRSI ?

Contre toute attente il ne reste pas collé au 100%. Ici aussi (Usinor est cyclique on pouvait comprendre ses oscillations de 0 à 100) il passe de 0 à 100 et de 100 à 0. En fait, dans la belle tendance de PPR il y a des moments de répit, et même de baisse (on reste toutefois dans un beau canal haussier). **Le STOCHRSI indique les zones de faiblesse dans une tendance haussière longue**. Pour ceux qui n'ont pas l'habitude des cycles cela peut être très utile : il leur suffit de voir si le STOCHRSI est bas ou pas. Sur une valeur comme PPR il n'y a pas grand risque !

Vous remarquerez également que les phases de forte poussée haussière correspondent soit à des courbes de Bollinger parallèles soit à une bulle sur ces mêmes courbes, mais dans tous les cas à un STOCHRSI collé à son maximum. ATTENTION : collé ne signifie pas qu'il reste toujours bien collé. Il décroche de temps en temps. Il ne faut pas prendre ces reprises de souffle pour un signal de vente (ou d'achat si le STOCHRSI reste collé à 0). Certes la hausse sera plus courte dans le cas d'une bulle que dans le cas de courbes de Bollinger parallèles, mais il faut toujours privilégier l'utilisation des droites de support et de résistance pour décider de la fin d'une tendance. En 1998, lors de la phase haussière de la première moitié de l'année le STOCHRSI fait une première chute au niveau de 60%. Le prix de l'action baisse

très peu cependant. La tendance n'est pas brisée mais on a eu une première alerte. La seconde est la bonne : la cassure de la MM20 qui servait de support jusque là sonne le glas de la hausse.

En phase de baisse

L'exemple DMC nous montre que le STOCHRSI fonctionne également en phase baissière mais qu'il faut faire plus attention.

En 1996 une phase de baisse est signalée par la chute du STOCHRSI. Celui-ci rebondit, mais la baisse n'est pas encore enrayée. En effet la tendance de fond de l'action est la baisse. Nous verrons dans une autre leçon que le macd(9,19,3) peut nous dire quand une baisse est terminée. Avec le STOCHRSI la seule chose que nous pouvons faire c'est constater un pullback du STOCHRSI vers le 0. Ce retour vers 0 correspond à une plus forte baisse de l'action. Au passage, l'investisseur averti aura remarqué qu'**il ne fallait pas acheter sur rebond du STOCHRSI car les cours n'ont pas rebondi mais ont au contraire baissé encore plus**. Ceci est très important : un signal sur STOCHRSI doit être confirmé par des cours qui remontent (pour l'achat) ou des cours qui baissent (pour la vente).

Nous pouvons remarquer encore que le pullback se fait moins bas que le plus bas précédent du STOCHRSI (j'ai illustré ces deux plus bas en les reliant par un segment de droite). Ce segment de droite a une pente positive, cela est dû au fait que le second plus bas est plus haut que le premier. *A contrario* la courbe des prix fait deux plus bas (ici ils sont un peu tirés par les cheveux) qui sont successivement plus bas l'un que l'autre. Le segment de droite qui les relie a une pente négative. L'ensemble de ces deux segments de droites constitue ce que l'on appelle une **divergence haussière**.

Une divergence haussière entre la courbe des prix et un indicateur inférieur est très souvent l'indication d'une hausse imminente ou d'une fin de baisse.

Il existe aussi des divergences baissières. Dans ce cas des plus hauts de plus en plus grands sur la courbe des prix sont accompagnés de plus hauts de moins en moins élevés sur l'indicateur inférieur. J'ai illustré une divergence baissière par deux segments de droite bleus. Le segment qui se trouve sur l'indicateur est horizontal mais cela compte quand même.

Sur le graphique exemple j'ai signalé deux divergences haussières. Dans les deux cas la tendance est si négative qu'il ne suffit pas d'un rebond de STOCHRSI pour dire que la baisse est enrayée. Il faut une divergence haussière. Faites attention en phase de baisse sur long terme : la fin de la baisse est toujours plus difficile, l'action ayant toujours tendance à vouloir descendre.

Enfin, nous noterons quelques points remarquables entourés par de petits cercles. Ils soulignent des plus bas et des plus hauts. Les deux derniers, pris dans une phase morose du marché, présentent peu de différences, pourtant le STOCHRSI, lui, est passé de 0 à 100. Que voulez-vous ! il ne peut pas être parfait !

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Supports et résistances

Un **support** est un segment de droite horizontal (on parle alors de niveau support) ou incliné (on parle alors de droite support) sur lequel les cours viennent rebondir tout en restant au-dessus de lui.

Il existe des droites de support haussières et des droites de support baissières.

Une **résistance** est un segment de droite horizontal (on parle alors de niveau de résistance) ou incliné (on parle alors de droite de résistance) sur lequel les cours viennent rebondir tout en restant au-dessous de lui.

Ces constructions maintes fois rencontrées en bourse sont explicables par le comportement des acteurs du marché. Pour faire court : ces niveaux correspondent à des seuils psychologiques ou remémorés d'achat ou de vente. Ces seuils peuvent être statiques (cas de nos niveaux de support/résistance) ou projetés (interpolés) dans le futur (cas de nos droites de support/résistance). La force des achats au niveau d'un support déclenche un regain d'intérêt pour le titre qui est calmé par la force des ventes au niveau de la résistance.

Souvent les niveaux de résistance ou de support sont situé sur des zones d'hésitation ou de congestion des cours à à la même échelle de temps ou à l'échelle inférieure. Par exemple, sur le CAC40, des niveaux de support daily sont souvent donnés par des zones d'hésitation et de congestion en intraday.

Un niveau de support ou de résistance n'en devient un que lorsque les cours rebondissent au moins une fois dessus. Beaucoup d'analystes élisent au rang de support des niveaux atteints par des creux locaux de la courbe et présupposent que ce niveau va servir de support. Une grande partie de l'analyse graphique est basée sur ces principes dépassés (mais néanmoins encore très utiles).

Il existe des droites de résistance haussières et des droites de résistance baissières.

Les niveaux de support/résistance servent beaucoup aux vieux analystes, ceux qui pratiquent l'analyse graphique. Il s'agit d'une activité hasardeuse et dans laquelle on voit plus souvent fleurir les courbes striées de segments de droites horizontaux que les plus-values.

Il existe aussi ce que l'on appelle des niveaux de retracement qui sont en fait des supports psychologiques et/ou empiriques. Nous verrons cela dans une leçon ultérieure.

Il est beaucoup plus intéressant d'utiliser les droites de support/résistance dans le cadre des tendances et des changements de tendance (la droite est alors brisée, c'est-à-dire que les cours, au lieu de rebondir une n-ième fois, passent à travers).

Beaucoup de débutants demandent s'il faut que ce soit la clôture ou le plus bas (dans le cas du support) et le plus haut (dans le cas de la résistance) qui rebondisse sur le segment. Tout cela c'est du chipotage. C'est vouloir se gratter l'oreille droite avec la main gauche en la passant par dessous la jambe.

Le principal est que l'on puisse repérer à l'oeil nu cette droite. S'il faut cinq minutes pour trouver comment la dessiner arrêtez de perdre votre temps. Cela dépend aussi de la différence qu'il y a en pourcentage entre la clôture et les extrêmes de la journée.

La principale caractéristique d'un support et d'une résistance est de guider les cours. On peut prolonger la droite. Cela donne des endroits possibles de rebond dans l'avenir. La prolongation de la droite met en lumière une **tendance** (mot le plus important en bourse avec cycle) dans le cas de la droite de support ou de résistance et une **limite** dans le cas du niveau de support ou de résistance.

Cela nous permet de définir deux termes :

- un **trading range** est une zone d'oscillation des cours entre un niveau de support et un niveau de résistance.

- un **canal** est une zone inclinée, donc de hausse ou de baisse, qui est délimitée par une droite de support et une droite de résistance soit haussières ensemble soit baissières ensemble.

Ces deux situations sont pratiques car elles rassurent en bornant les fluctuations des prix. On peut donc parier que les cours vont rester entre ces limites et se balader entre le bas et le haut de ces limites.

Autre intérêt : lorsque l'une des limites est dépassée (on dit que le support ou la résistance est brisé(e)) il y a de très fortes chances pour que la tendance précédente de même ordre soit terminée.

Voici les principales règles relatives aux supports et résistances :

1) plus le nombre de fois où les cours rebondissent sur le support ou la résistance, plus il ou elle est fort(e) ;

2) plus longue est la durée d'un trading range ou d'un canal, plus la sortie risque d'être violente.

3) lorsque les cours cassent à la baisse uns seconde ligne support moins haussière que la première, il y a danger. La tendance haussière s'affaiblit et risque de se renverser.

Pour tracer une droite support ou résistance il faut s'imaginer avec un double décimètre à la main que l'on veut poser sur la courbe des prix. Les petites pattes des chandeliers ou des bar-graphs peuvent plus ou moins se tordre lorsque la règle se pose, mais seuls les pics et creux locaux lui font obstacle.

Mais des exemples valent mieux que de longs discours.

Exemple 1

Dans cet exemple on a une droite de support et une de résistance. Les cours rebondissent trois fois (si l'on compte la première fois) sur la droite support. D'autre part, les deux droites dessinent entre elles une formation que l'on appelle **triangle**. Le triangle est la confrontation de deux tendances contraires : la droite de résistance baissière et la droite de support haussière. L'une des deux gagne dans la plupart des cas.

Exemple 2

Bel exemple de niveau de support (la ligne rouge horizontale). Les deux plus bas de février et mars sont au même niveau et le plus bas de fin avril atteint le même niveau. Psychologiquement cela s'explique par le fait qu'au dessous de ce niveau les gros investisseurs achètent massivement la valeur, ce qui fait remonter le cours qui, par conséquent rencontre un plancher.

Une petite droite de résistance baissière a été tracée également. Notez les moments où elle est cassée.

Exemple 3

Cet exemple illustre l'utilité des cassures de lignes de support et de résistance. Durant l'été 1998 la plupart des grandes valeurs ont suivi un canal haussier (signalé sur le graphique) moins haussier que le précédent. Fin août 1998 la ligne support est brisée. Vue la hausse que le CAC40 avait connue la chute est longue. Nous verrons dans une leçon suivante comment il était possible, avec des méthodes d'AT plus efficaces, de vendre suffisamment tôt.

Plus tard le CAC40 a brisé une ligne de résistance en automne 1999. C'est le fameux boom des valeurs TMT. Nous avons racé ensuite une ligne de résistance à la louche. Lorsqu'elle a été cassée la belle tendance s'est transformée en tendance plus fragile.

Exemple 4

En hebdomadaire il y a aussi des supports et des résistances. On voit qu'un support (le deuxième support horizontal) peut durer plusieurs mois. Les investisseurs gardent la mémoire du niveau de support, niveau qui est en fait une zone d'hésitation.

On voit également sur cette courbe la cassure d'une ligne de support croissante et du dernier support horizontal. Savoir quelle est la probabilité pour qu'un support soit cassé nécessite l'utilisation d'indicateurs d'AT.

Exemple 5

Sur cet exemple on voit très bien le support et la résistance qui délimitent une grande zone de trading-range.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier

Supports et résistances (2)

Exemple 1

Dans cet exemple on a une droite de support et une de résistance. Les cours rebondissent trois fois (si l'on compte la première fois) sur la droite support. D'autre part, les deux droites dessinent entre elles une formation que l'on appelle **triangle**. Le triangle est la confrontation de deux tendances contraires : la droite de résistance baissière et la droite de support haussière. L'une des deux gagne dans la plupart des cas.

Exemple 2

Bel exemple de niveau de support (la ligne rouge horizontale). Les deux plus bas de février et mars sont au même niveau et le plus bas de fin avril atteint le même niveau. Psychologiquement cela s'explique par le fait qu'au dessous de ce niveau les gros investisseurs achètent massivement la valeur, ce qui fait remonter le cours qui, par conséquent rencontre un plancher.

Une petite droite de résistance baissière a été tracée également. Notez les moments où elle est cassée.

Exemple 3

Cet exemple illustre l'utilité des cassures de lignes de support et de résistance. Durant l'été 1998 la plupart des grandes valeurs ont suivi un canal haussier (signalé sur le graphique) moins haussier que le précédent. Fin août 1998 la ligne support est brisée. Vue la hausse que le CAC40 avait connue la chute est longue. Nous verrons dans une leçon suivante comment il était possible, avec des méthodes d'AT plus efficaces, de vendre suffisamment tôt.

Plus tard le CAC40 a brisé une ligne de résistance en automne 1999. C'est le fameux boom des valeurs TMT. Nous avons racé ensuite une ligne de résistance à la louche. Lorsqu'elle a été cassée la belle tendance s'est transformée en tendance plus fragile.

Exemple 4

En hebdomadaire il y a aussi des supports et des résistances. On voit qu'un support (le deuxième support horizontal) peut durer plusieurs mois. Les investisseurs gardent la mémoire du niveau de support, niveau qui est en fait une zone d'hésitation.

On voit également sur cette courbe la cassure d'une ligne de support croissante et du dernier support horizontal. Savoir quelle est la probabilité pour qu'un support soit cassé nécessite l'utilisation d'indicateurs d'AT.

Exemple 5

Sur cet exemple on voit très bien le support et la résistance qui délimitent une grande zone de trading-range.

Pour suivre l'analyse technique sur Trading-Attitude cliquez sur ce **lien**.

Gérez mieux votre argent et devenez naturellement millionnaire

Bloguer comme un pro.

Le Kit de démarrage de l'entrepreneur.

Idées de business

Gagnez votre vie sur internet.

Gagnez dans l'immobilier avec les parkings.

Secrets de l'immobilier