

CitiFirst

Les Turbos

Guide Pédagogique

Produits à effet de levier
présentant un risque
de perte en capital.



Sommaire

Introduction : Que sont les Turbos ?

1. Les caractéristiques des Turbos, Turbos Infinis et Turbos Infinis BEST

1.1 L'effet de levier

1.2 La désactivation

1.3 Évolution du prix du Turbo : le delta

1.4 La volatilité

1.5 La valeur temps

1.6 Le risque de gap

1.7 Les sous-jacents

1.8 Les horaires de cotation des Turbos :
horaires de bourse et horaires étendus de négociation

1.9 Caractéristiques et facteurs de risques non spécifiques
aux Turbos

1.10 Les avantages et les inconvénients des Turbos

2. Les Turbos

2.1 Caractéristiques

2.2 Le fonctionnement à échéance

2.3 Le fonctionnement : en cours de vie du produit

3. Les Turbos Infinis BEST

3.1 Caractéristiques

3.2 Le fonctionnement en cas de franchissement
de la barrière désactivante

3.3 Le fonctionnement en cours de vie du produit

4. Les Turbos Infinis

4.1 Caractéristiques

4.2 Le fonctionnement en cas de franchissement
de la barrière désactivante

4.3 Le fonctionnement en cours de vie

Avertissement

Pour en savoir plus...

Introduction

Que sont les Turbos ?

Les Turbos sont des produits de bourse à fort effet de levier et négociables à partir d'un compte titre classique auprès de votre intermédiaire financier habituel. Ils donnent la possibilité d'être exposés aux variations à la hausse ou à la baisse des marchés financiers. Leur cours varie en fonction du prix d'un actif sous-jacent, qui peut être un indice, une action, une matière première ou une devise, mais contrairement à d'autres instruments financiers comme les warrants, le cours des Turbos n'est pas ou n'est que faiblement influencé par les changements de volatilité du sous-jacent. Ils ne comportent par ailleurs qu'une exposition marginale au passage du temps. Chaque Turbo est identifié par un code mnémonique et un code ISIN, et possède des caractéristiques spécifiques que vous pouvez consulter sur le site Internet de l'émetteur.

Trois types de Turbos seront présentés dans cette brochure avec leurs différentes caractéristiques : les Turbos, les Turbos Infinis et les Turbos Infinis BEST dits Turbos « BEST ». Cette introduction étant dédiée aux caractéristiques communes de ces trois types de produits nous les regroupons tous sous le terme générique de « Turbo ».

Les Turbos fournissent à l'investisseur une exposition à chaque mouvement du sous-jacent tant que le prix d'exercice n'est pas franchi (voir page 7). Le delta d'un Turbo (sensibilité du prix du Turbo pour une variation marginale du sous-jacent) est généralement proche de 100 %. Ainsi, le Turbo présente un effet de levier plus important qu'un warrant traditionnel, ou qu'un investissement direct sur l'actif financier. Comme pour les warrants traditionnels, **l'investisseur s'expose à un risque de perte partielle ou totale de son investissement.**

Les Turbos sont des instruments financiers réservés à des investisseurs avertis, ayant un profil de risque agressif et cherchant à tirer avantage, le cas échéant, des mouvements à court ou moyen terme des marchés financiers. Pour ces raisons, il est essentiel de suivre de très près l'évolution des Turbos, et notamment au regard des risques exposés dans cette brochure.

Comme pour les Warrants classiques, il existe des Turbos Call et des Turbos Put.

Profil de l'investisseur sur les Turbos

Les Turbos s'adressent aux investisseurs avertis qui :

- Acceptent la possibilité d'une échéance anticipée du produit **avec perte totale du capital** ;
- Ont une connaissance suffisante des spécificités des produits complexes et risqués ;
- Sont au fait des investissements et des produits à court terme ;
- Suivent de près l'évolution des marchés financiers ;
- Cherchent des produits possédant un profil de risque-rentabilité élevé ;
- Cherchent des produits à fort effet de levier.

1. Les caractéristiques des Turbos, Turbos infinis et Turbos infinis BEST

1.1 L'effet de levier

L'effet de levier d'un Turbo consiste à amplifier, à la hausse comme à la baisse, les variations du cours de leur sous-jacent. Il est exprimé par l'élasticité. L'élasticité est le mouvement en pourcentage du prix d'un Turbo pour une variation de 1 % du sous-jacent. Elle est également un indicateur du risque lié au Turbo : plus l'élasticité est élevée, plus le risque est important.

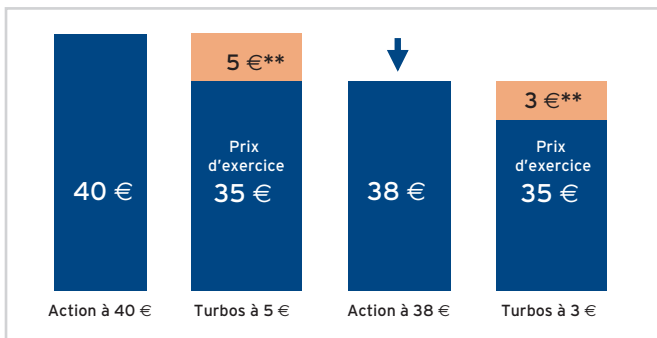
EXEMPLE, CAS DÉFAVORABLE

Prenons par exemple un Turbo Call dont le cours est de 5 euros, le prix d'exercice 35 euros pour une action dont le cours est de 40 euros et supposons que l'action baisse de 2 euros soit une chute de 5 %, le cours du Turbo Call baissera alors de 2 euros ⁽¹⁾ soit une baisse de 40 %, c'est-à-dire 8 fois plus que la variation de l'action. Une élasticité de 8 signifie que la valeur du Turbo varie de $8 \times 1\%$ pour une variation de 1 % du prix du sous-jacent.

Illustration de l'effet de levier des Turbos avec un Turbo Call de prix d'exercice 35 euros et de parité* 1/1.

* La « Parité » : le ratio d'échange, c'est à dire la quantité de sous-jacent auquel se rapporte un Turbo, est spécifique à un sous-jacent. Par exemple une parité de 10/1 signifie 10 Turbos pour une action.

(1) Dans l'hypothèse d'un delta de 100 %.

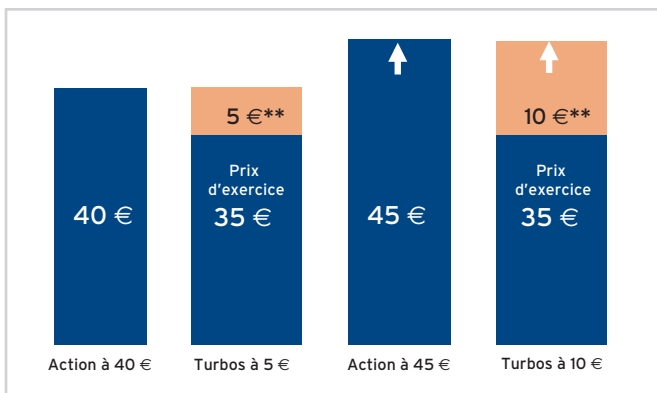


** Hors prime de gap

EXEMPLE, CAS FAVORABLE

Reprenons le cas précédent et supposons que l'action progresse de 5 euros soit une hausse de 12,5 %, le cours du Turbo Call augmentera alors de 5 euros⁽¹⁾ soit une hausse de +100 %, c'est-à-dire 8 fois plus que la variation de l'action. C'est ce qu'on appelle l'effet de levier. Illustration de l'effet de levier des Turbos avec un Turbo Call de prix d'exercice 35 euros et de parité* 1/1

* La « Parité » : le ratio d'échange, c'est à dire la quantité de sous-jacent auquel se rapporte un Turbo, est spécifique à un sous-jacent. Par exemple une parité de 10/1 signifie 10 Turbos pour une action.



** Hors prime de gap

Reprenons les exemples précédents et voyons comment l'effet de levier fonctionne plus en détails. En cas d'achat d'un Turbo Call, l'investisseur n'a pas à financer l'intégralité du montant correspondant au cours de l'action : c'est ce qui crée l'effet de levier. En contrepartie de cette partie non financée à hauteur du prix d'exercice, l'investisseur supporte un taux de financement correspondant pour un Turbo Call (Put) au taux d'intérêt du marché monétaire, auquel il faut ajouter (soustraire) les intérêts de financement (se reporter au paragraphe 3.3.1).

Seule la différence entre le cours de l'action et le prix d'exercice est à la charge de l'investisseur, c'est le prix du Turbo. Le prix du Turbo inclut également une prime de risque de gap dans le cas des Turbos et des Infinis BEST (se reporter au paragraphe 1.6 pour plus de détails).

Point Technique : L'effet de levier est calculé selon la formule suivante :

$$\text{Lever} = \frac{\text{Cours du sous-jacent} \times \text{delta}^*}{\text{Cours du turbo} \times \text{Parité} \times \text{Taux de change}^{**}}$$

* Le delta d'un Turbo (sensibilité du prix du Turbo pour variation d'une unité du sous-jacent) est généralement proche de 100 %.

** Pour les sous-jacents cotés en devise étrangère.

1.2 La désactivation

La désactivation correspond au moment où le sous-jacent franchit la barrière désactivante. Elle provoque l'expiration prématurée du Turbo. Dès lors, il n'est plus possible d'acheter ou de vendre le Turbo.

Un Turbo offre à l'échéance des droits équivalents à un warrant traditionnel : c'est à dire le droit de recevoir un montant en euros égal à la différence entre la valeur du sous-jacent et le prix d'exercice (Call) ou entre le prix d'exercice et la valeur du sous-jacent (Put). En contrepartie d'une plus faible exposition à la volatilité et au temps, **il comporte un facteur de risque conséquent : la barrière désactivante qui provoque l'expiration prématurée du Turbo.** Le niveau du prix d'exercice et de la barrière désactivante sont définis dans les Conditions Définitives de l'Offre à l'émission de chaque Turbo. Si, à n'importe quel moment pendant les horaires réguliers de cotation du marché de référence du sous-jacent, la valeur du sous-jacent touche ou franchit la barrière désactivante, le Turbo expire immédiatement. En fonction du type de Turbo, l'investisseur reçoit ou non une valeur résiduelle. Après expiration, les Turbos ne sont plus négociables et ne peuvent donc pas être revendus, même si le cours du sous-jacent repasse le niveau de la barrière désactivante par la suite.

Attention, certains sous-jacents tels que les indices américains ou japonais, les matières premières ou les devises, donnent lieu à des cotations en dehors des heures de marché de la bourse de Paris. Les Turbos sur ces sous-jacents peuvent donc être désactivés en dehors de leurs heures de cotation sur Euronext Paris.

Désactivation des Turbos

Expire prématurément, si la valeur du sous-jacent touche ou franchit le prix d'exercice. En fonction du type de Turbo, l'investisseur reçoit ou non une valeur résiduelle. Les Turbos ne sont plus négociables et ne peuvent donc pas être revendus.

IMPORTANT

L'investisseur doit être conscient du risque de perte en capital lié à l'existence de la barrière désactivante sur les Turbos. Il doit suivre avec attention et en temps utile l'évolution des marchés. Les Turbos pouvant expirer prématurément présentent de ce fait un risque normalement plus élevé que les warrants traditionnels de caractéristiques identiques. Avant une intervention ou un investissement sur ce type de produit structuré, l'investisseur doit disposer de connaissances suffisantes sur les spécificités de ces produits afin d'évaluer si ce produit est adapté à son profil de risque, à son mode d'action et à son suivi de l'évolution des marchés.

1.3 Évolution du prix d'un Turbo : le delta

Le delta exprime la sensibilité du prix d'un produit dérivé tel qu'un Turbo à la variation du prix de l'actif sous-jacent. Si le delta est de 0 %, cela signifie que la sensibilité du produit aux variations du prix du sous-jacent est nulle, c'est-à-dire que même si le prix du sous-jacent change, le prix du produit, lui, ne variera pas. À l'inverse, si le delta est de 100 %, alors le prix du produit dérivé varie du même montant (ajusté de la parité) que le prix du sous-jacent. Même si l'on exprime généralement le delta en valeur positive (entre 0 et 100 %) il faut noter qu'un Put a un delta négatif (entre 0 et -100 %) car il varie dans le sens inverse de son sous-jacent (ce qui permet à l'investisseur de tirer profit de la baisse de celui-ci).

Parce que la variation du prix du sous-jacent est le principal facteur qui influence significativement le prix d'un Turbo, la seule utilisation du delta permet d'estimer la réaction d'un Turbo aux mouvements du prix du sous-jacent. Les Turbos Infinis et Infinis BEST ont toujours un delta de 100 % ou de -100 % pour les Put. Les Turbos « classiques » ont généralement un delta proche de 100 % ou de -100 % pour les Put. Cependant quelques cas peuvent résulter en un delta inférieur (ou supérieur) à 100 % ou à -100 %. Par exemple lorsqu'un versement de dividendes est imminent sur le sous-jacent et que celui-ci risque de causer la désactivation dans le cas d'un Turbo Call, alors le delta de ce Turbo Call peut être inférieur à 100 %. Ainsi on pourra notamment observer que pendant la saison des versements de dividendes sur les

actions françaises (généralement concentrée sur les mois d'avril à juin) les Turbos sur les actions concernées ou sur l'indice CAC 40® ont un delta inférieur à 100 % pour les Call et un delta inférieur à - 100 % pour les Put.

Point technique Variation théorique⁽¹⁾ du prix d'un Turbo :
Variation sous-jacent x delta / parité

(1) Ce calcul ne prend en compte que l'impact du delta. Il existe d'autres facteurs susceptibles de modifier ces calculs (voir ci-après).

EXEMPLE

**Pour une variation de 20 points de l'indice CAC 40®,
sur un Turbo de delta 100 % et de parité 100:1.**

**Variation du prix
du Turbo**

20 points x 100 % / 100 = 0,20 euro

La variation théorique de ce Turbo est de 0,20 euro pour une variation de 20 points de l'indice CAC 40®. Du fait de la prise en compte de variables de marché dans le calcul du prix d'un Turbo, le prix peut dévier légèrement du prix théorique estimé uniquement à partir du delta.

En supposant que la valeur du CAC 40® se situe à 3600 points, si l'investisseur anticipe une hausse de l'indice dans les prochains jours à 3700, voici un comparatif pour un investissement d'un montant en euros équivalent sur l'indice CAC 40® directement et sur un Call Turbo de prix d'exercice égal à la barrière désactivante à 3500 :

Actif financier sous-jacent	Indice CAC 40®
Type	Call Turbo
Prix d'Exercice (Barrière Désactivante)	3 500 points
Parité	100 turbos pour 1 indice
Maturité	90 jours
Valeur du sous-jacent (le jour de l'achat du Turbo)	3 600 points
Valeur du Call Turbo	1,18 euro

	Investissement sur CAC 40®	Investissement sur le Call Turbo
Prix d'achat	3600 euros	1,18 euro
Prix de vente	3700 euros	2,18 euros ⁽¹⁾
Bénéfice	100 euros	1 euro ⁽²⁾
Retour sur Investissement %	2,8 %	84,7 %
Effet de Levier	1	30 ⁽³⁾

(1) dans l'hypothèse d'un delta de 100 %

(2) hors fiscalité applicable et frais de courtage

(3) 84,7 % / 2,8 %

À mêmes montants en euros investis, le détenteur d'un Call Turbo a une exposition dont la sensibilité aux variations du sous-jacent est beaucoup plus élevée qu'à travers un investissement direct sur le sous-jacent. Lorsque le CAC 40® augmente de 100 points, le prix du Call Turbo progresse de 1 euro (variation du CAC 40® multipliée par la parité multipliée par le delta, soit : $100 \times 0,01 \times 100 \% = 1$), soit un retour sur investissement théorique de 2,8 % pour un investissement direct sur le sous-jacent et de 84,7 % pour le Call Turbo. Toutefois, si à n'importe quel moment pendant la vie du Turbo, l'indice CAC 40® atteint ou baisse en dessous de 3500 points, le Turbo expire prématurément sans valeur. Dans cet exemple, la perte maximum est de 1,18 euro par Turbo, soit 100 % du capital investi. Même si l'indice CAC 40®, après avoir touché 3500 pendant la vie du Turbo, retourne à 3600 par la suite, cela n'influe en rien sur la cotation du Turbo qui est définitivement désactivé et dont la valeur est nulle.

1.4 La volatilité

La volatilité mesure l'amplitude de fluctuation annuelle moyenne anticipée par le marché sur le prix d'un actif (action, indice, devise, matière première, etc.).

L'une des caractéristiques importantes pour l'investisseur réside dans l'impact limité, des variations de volatilité sur le prix des Turbos. Pour les Turbos infinis, les variations de volatilité ont un impact quasi nul.

Pour les Turbos Infinis BEST et Turbos « classiques », les variations de volatilité ont un impact limité, parce que

la composante valeur-temps est très faible. L'impact ne devient sensible que dans le cas d'une forte proximité entre le cours du sous-jacent et la barrière désactivante : une hausse de la volatilité du sous-jacent rend alors la probabilité de désactivation plus importante et par conséquent fait baisser le prix du Turbo. A l'inverse, une baisse de volatilité réduit le risque de désactivation et augmente donc le prix du Turbo.

1.5 La valeur temps

L'impact du passage du temps sur le prix d'un Turbo est faible. Il est lié aux taux d'intérêts du marché monétaire pour les Turbos « classiques », auquel s'ajoute un intérêt de financement pour les Turbos Infinis et Infinis BEST (voir paragraphe 3.3.1).

Une hausse des taux d'intérêts du marché monétaire aura donc pour conséquence une hausse du prix d'un Turbo Call et une baisse du prix d'un Turbo Put.

1.6 Le risque de gap

Le « gap » à l'ouverture est l'écart de cotation observé entre le niveau du sous-jacent à l'ouverture des marchés et sa clôture en J-1. Cet écart représente un risque pour un porteur de Turbo de voir son produit désactivé sans pouvoir réagir, dans le cas où la barrière du Turbo est franchie dès l'ouverture de la bourse.

Ce risque a deux facettes : pour le porteur du Turbo qui ne peut pas revendre sa position avant la désactivation, il constitue un risque de perte en capital, mais du fait de l'existence de la barrière désactivante le risque de perte est limité au montant investi. Pour l'émetteur du Turbo, qui doit clôturer sa position de couverture lors de la désactivation du produit, le gap représente une perte équivalente à l'écart entre la barrière et le niveau du sous-jacent à l'ouverture du sous-jacent. Ce risque est inclus dans le prix du Turbo sous la forme d'une prime de gap décrit plus loin dans cette brochure (se reporter au paragraphe 2.1.1).

1.7 Les sous-jacents : actions, indices, devises et matières premières

Le sous-jacent est l'actif financier auquel le Turbo se rapporte. Les Turbos offrent une exposition à un large éventail de sous-jacents (plus d'une centaine).

L'attention des investisseurs est attirée sur les points suivants :

- Il existe deux types d'indices : les indices qui distribuent les dividendes des actions composant l'indice, comme le CAC 40® ou les indices qui ne distribuent pas de dividendes (indices « total return ») comme le DAX 30® allemand. Dans ce cas le montant des dividendes est automatiquement réinvesti dans l'indice.
- La parité de change est à prendre en compte dans le calcul du prix des Turbos sur les sous-jacents libellés dans une devise autre que l'euro (taux de conversion EUR/USD pour les turbos sur sous-jacents américains par exemple) ;
- Les dividendes annoncés / distribués par la société dont le titre est le sous-jacent ou membre de l'indice sous-jacent d'un Turbo sont pris en compte pour le calcul du prix. Une augmentation de ces dividendes entraînera une baisse du prix d'un Turbo Call et la hausse du prix d'un Turbo Put ;
- Le détachement du dividende distribué par la société dont le titre est le sous-jacent ou membre de l'indice sous-jacent d'un Turbo peut entraîner la désactivation du Turbo. En effet, la barrière désactivante d'un Turbo étant fixe, la baisse du sous-jacent résultant du versement de dividende peut provoquer le franchissement de la barrière désactivante.

Il vous appartient d'obtenir les informations nécessaires auprès de votre intermédiaire financier sur les risques associés au sous-jacent du Turbo sur lequel vous investissez (liquidité, volatilité, devise).

1.8 Les horaires de cotation des Turbos : horaires de bourse et horaires étendus de négociation

Les Turbos peuvent être négociables en dehors des heures de marché de la bourse de Paris, leur cotation démarre à

8h et peut aller jusqu'à 22h, les horaires de cotation variant en fonction des différents intermédiaires financiers.

Dans certains cas, notamment à l'échéance et certains jours particuliers comme les 24 et 30/31 décembre, les Turbos cessent de coter avant les horaires traditionnels. Pour plus de précisions veuillez contacter directement votre intermédiaire financier.

Il est à noter qu'avant 9h et après 17h30, en raison d'une liquidité plus faible sur les actions françaises et européennes, les fourchettes de prix et les quantités proposées à la négociation sur les turbos sur ces sous-jacents sont généralement **moins avantageuses** que celles offertes pendant les heures d'ouverture de la bourse.

1.9 Caractéristiques et facteurs de risque non spécifiques aux Turbos

Tous les facteurs de risques spécifiques aux Turbos sont décrits dans le prospectus de base relatif à l'émission des Turbos, ainsi que des caractéristiques définies dans les Conditions Définitives (« Final Terms ») de chaque produit. Les documents sont disponibles sur le site de l'émetteur du produit.

Cependant, il existe d'autres risques qui ne sont pas directement relatifs aux Turbos mais qui sont décrits dans le prospectus de base, notamment le risque relatif à l'émetteur. En effet, les Turbos sont des titres au porteur non garantis en cas de faillite de l'émetteur. Si l'émetteur devient insolvable, l'investisseur peut enregistrer une perte, en dehors du risque de perte lié au produit lui-même, allant jusqu'à la totalité de son investissement. La notation de l'émetteur des produits Citi, à savoir Citigroup Global Market Deutschland AG, est disponible sur le site www.citifirst.com.

Bien qu'un soin particulier soit apporté à l'animation de marché des Turbos, celle-ci est dépendante des conditions de liquidité du sous-jacent et de facteurs techniques (disponibilité des systèmes informatiques de communication des ordres au marché) et peut donc connaître des interruptions.

1.10 Les avantages et les inconvénients des Turbos

Avantages	Inconvénients
Effet de levier : possibilité de variation importante à la hausse grâce à l'effet de levier	Effet de levier : risque de variations importantes à la baisse dues à l'effet de levier
Delta proche de 100 % (100 % pour les Turbos Infinis/BEST)	Risque pour les droit attachés d'expirer prématurément
Impact des changements de volatilité implicite du passage du temps plus faibles que sur un warrant classique	Perte totale en capital au cas où la barrière désactivante est atteinte
Évolution du prix plus simple à comprendre que pour un warrant classique	Risque de désactivation en dehors des horaires de cotation du produit
Liquidité apportée par l'émetteur* de 8h à 18h30 sur Euronext et de 8h à 20h voire 22h hors-bourse sur les plateformes de négociation proposées en dehors de NYSE Euronext.	Avant 9h et après 17h30, en raison d'une liquidité plus faible sur les actions françaises et européennes, les fourchettes de prix et les quantités proposées à la négociation sur les turbos sur ces sous-jacents sont moins avantageuses que celles offertes pendant les heures d'ouverture de la bourse.

* en conditions normales de marché et de fonctionnement informatique.

2. Les Turbos

2.1 Caractéristiques

Les Turbos « classiques » se caractérisent par une date de maturité fixe et par un prix d'exercice égal à la barrière désactivante. Si, à n'importe quel moment pendant les horaires normaux du marché de référence du sous-jacent, la valeur du sous-jacent touche ou franchit le prix d'exercice, le Turbo expire à cet instant précis **sans valeur, et les droits inhérents expirent avec effet immédiat.**

Le cours d'un Turbo est calculé à partir de plusieurs facteurs : le cours du sous-jacent, bien entendu, mais aussi le risque de gap, les dividendes (pour un sous-jacent action) et les taux d'intérêt.

2.1.1 La prime de gap

La valorisation du prix du Turbo intègre une « prime de gap » destinée à couvrir le risque d'écart de cotation, porté par l'émetteur du Turbo. La prime de gap découle d'un calcul statistique relatif au gap moyen calculé sur le sous-jacent. Cette prime de gap est relativement stable dans le temps, mais représente cependant quelques centimes d'euro par Turbo et peut varier en fonction des conditions de marché.

2.1.2 Les dividendes

Les dividendes ordinaires versés par une société sont un événement connu à l'avance, et leur montant est donc également intégré à l'avance au calcul du prix d'un Turbo sur action ou sur indice. Par conséquent, le détachement du dividende n'a pas d'impact sur le cours d'un Turbo.

Une modification du montant du dividende en cours de vie du Turbo aura cependant pour conséquence une variation du prix du Turbo. Une augmentation du montant du dividende entraînera la baisse du prix d'un Turbo Call et la hausse du prix d'un Turbo Put.

Il est à noter que lorsqu'un versement de dividende est imminent le delta des Turbos Call sur le sous-jacent concerné sera inférieur à 100 % et celui des Turbos Put sera inférieur à -100 %.

Comme indiqué précédemment, le détachement du dividende distribué par la société dont le titre est le sous-jacent ou membre de l'indice sous-jacent d'un Turbo peut entraîner la désactivation du Turbo.

2.1.3 Les taux d'intérêt

Les Turbos font appel au principe de valorisation du prix futur d'un actif, qui consiste à valoriser, aujourd'hui, le prix d'un actif qu'un acheteur et un vendeur vont s'échanger à une date future. Dans le cas des Turbos, l'acheteur (investisseur) va recevoir à échéance la différence, si elle est positive (et si la barrière désactivante n'a jamais été touchée), entre le cours du sous-jacent et le prix d'exercice. Ce droit confère à l'acheteur une exposition aux variations de l'actif sous-jacent sans avoir à déboursier l'intégralité de sa valeur.

Le calcul de la valeur d'un Turbo reflète à la fois un avantage de trésorerie, car le prix du Turbo est bien inférieur à celui du sous-jacent, et un inconvénient pour l'investisseur de ne pas être réellement détenteur de l'actif sous-jacent.

Le fait d'être porteur d'un Turbo sur le CAC 40® ne permet pas, en effet, de toucher les dividendes éventuellement versés par les actions composant l'indice. Le calcul résultant de ce raisonnement est celui d'un « cours à terme », à savoir :

Cours à terme	Cours actuel + intérêts capitalisés - dividendes
----------------------	---

Pour une échéance du Turbo à 3 mois et dans l'hypothèse d'un CAC 40® à 3600 points, d'un taux d'intérêt de 1 % et d'un montant de dividendes équivalent à 25 points d'indice, le cours à terme du sous-jacent permettant de valoriser le prix du Turbo est le suivant :

CAC	3 600
Intérêts capitalisés	$1\% \times 3600 \times 3/12 = 9$ points
Dividendes	25 points
Cours à terme	$3600 + 9 - 25 = 3584$

2.1.4 Le prix du Turbo

En tenant compte de tous ces éléments, le prix d'un Turbo se calcule de la façon suivante :

Prix du Turbo	(Cours sous-jacent + prime de gap + intérêts capitalisés - dividendes - Prix d'exercice) / parité
----------------------	---

2.2 Le fonctionnement à échéance

Si la barrière désactivante est touchée pendant la vie du Turbo, le produit expire prématurément et sans valeur. Ceci entraîne une perte définitive en capital.

Si la barrière désactivante n'a pas été franchie pendant la durée de vie du Turbo, le produit est remboursé de manière automatique, à maturité selon la formule ci-dessous :

Point technique le prix d'un Turbo Call à échéance si la barrière n'est pas franchie pendant la vie du Turbo :

(Cours du sous-jacent - Prix d'exercice)

Parité* x Taux de change**

* La « Parité » : le ratio d'échange, c'est à dire la quantité de sous-jacent auquel se rapporte un Turbo, est spécifique à un sous-jacent.

Par exemple une parité de 10/1 signifie 10 Turbos pour une action.

** Pour les sous-jacents cotés en devise étrangère

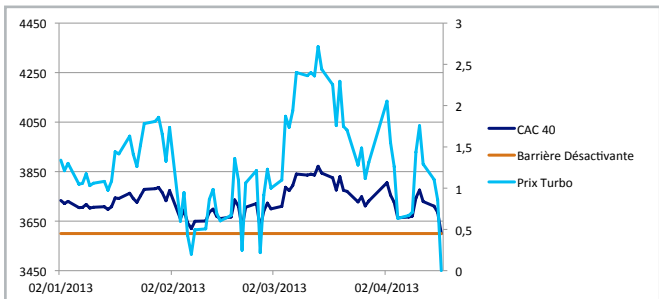
2.3 Le fonctionnement en cours de vie du produit

Nous allons illustrer les différents scénarii que vous pouvez observer en tant qu'investisseur sur les Turbos, avec un cas très défavorable (désactivation) un cas défavorable (cours en baisse) et un cas favorable (cours en hausse).

Cas très défavorable

La barrière désactivante est franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 3,6 % par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Call 3600 expire prématurément et définitivement sans valeur.

Variations du prix d'un Turbo Call 3600 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).

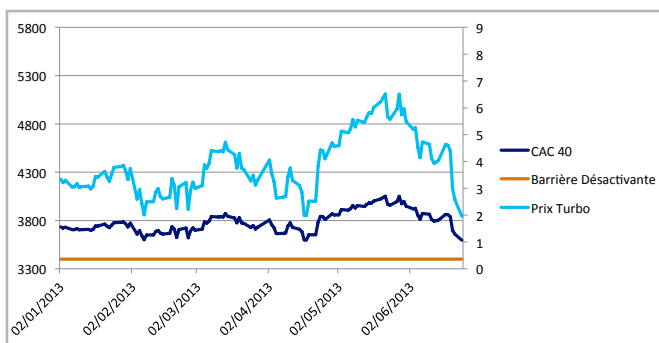


Source : Citi

Cas défavorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 3.7% par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Call 3400 baisse de 41 %.

Variations du prix d'un Turbo Call 3400 sur le CAC 40® (avec un delta de 100%).

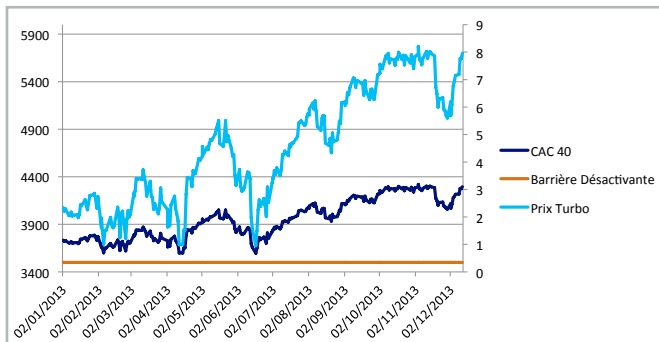


Source : Citi

Cas favorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® augmente de 15 % par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Call 3500 augmente de 240 %.

Variations du prix d'un Turbo Call 3500 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %)



Source : Citi

3. Les Turbos Infinis BEST

3.1 Caractéristiques

Comme pour les Turbos classiques, les Turbos Infinis BEST (Barrier Equal STRike) ont une barrière désactivante **égale** au prix d'exercice et une prime de risque de gap. En revanche ils n'ont pas de date de maturité : leur durée de vie est infinie. Leur prix d'exercice et leur barrière désactivante s'ajustent quotidiennement.

3.2 Le fonctionnement en cas de franchissement de la barrière désactivante

Si la barrière désactivante est touchée pendant la vie du Turbo Infini BEST, le produit expire immédiatement, définitivement et sans valeur. Ceci entraîne une perte définitive en capital.

Si la barrière désactivante n'a pas été franchie, le Turbo Infini BEST a une durée de vie infinie.

3.3 Le fonctionnement en cours de vie du produit

3.3.1 Ajustement des paramètres

Le prix d'exercice ainsi que la barrière désactivante s'ajustent quotidiennement en fonction des taux de financement et d'éventuels versements de dividendes.

Point technique dividendes :

En raison du prélèvement de taxes sur les dividendes, le prix d'exercice et la barrière désactivante sont ajustés du montant du dividende à hauteur de :

- 85 % pour un Turbo Infini ou Infini BEST Call
- 100 % pour un Turbo Infini ou Infini BEST Put

Il est important de noter que l'ajustement de la barrière désactivante augmente le risque de désactivation, il peut même dans certains cas engendrer la désactivation.

Comme expliqué en page 6, les taux de financement se calculent à partir du taux d'intérêt du marché monétaire (taux EURIBOR⁽¹⁾ pour les sous-jacent en euro ou LIBOR⁽²⁾ pour les sous-jacents libellés en dollar) auquel il faut soit ajouter (pour un Turbo Infini BEST Call) soit retrancher (pour un Turbo Infini BEST Put) les intérêts de financement. Les taux de financement peuvent donc varier dans le temps en fonction du niveau des taux du marché monétaire et des conditions de marché.

Point technique taux de financement :

Taux de financement :

Turbo Call = Taux du marché + intérêt de financement/

Taux de financement :

Turbo Put = Taux du marché - intérêt de financement/

Les intérêts de financement sont destinés à couvrir les frais de financement et de couverture supportés par l'émetteur.

Ainsi, l'évolution du prix d'exercice (et de la barrière désactivante) se calcule de la façon suivante :

Point technique évolution du prix d'exercice

Nouveau prix d'exercice/barrière désactivante =
Ancien prix d'exercice/barrière désactivante x (1 + taux de financement /360*).

* Jours.

EXEMPLE 1

Ajustement des niveaux du prix d'exercice/barrière désactivante d'un Turbo Infini BEST de prix d'exercice 40 en fonction des taux appliqués :

Taux de Financement	Ajustement en € après un jour	Ajustement en € après 3 mois
2 %	0,0022	0,20
3 %	0,0033	0,30
4 %	0,0044	0,40

Source : Citi

(1) Euro Interbank Offered Rate

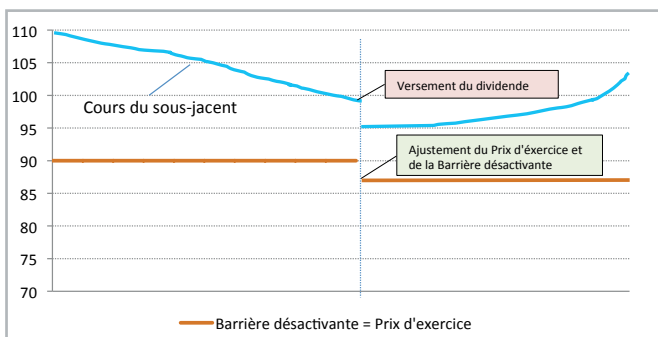
(2) London Interbank Offered Rate

EXEMPLE 2

Le prix d'exercice est ajusté en cas de versement de dividendes.
Le montant des dividendes est déduit du prix d'exercice.

(Voir le point technique dividendes p.19).

Illustration : ajustement des niveaux du prix d'exercice/barrière désactivante d'un Turbo Infini BEST de prix d'exercice 90 euros, en cas de versement d'un dividende d'un montant de 5 euros.



Source : Citi

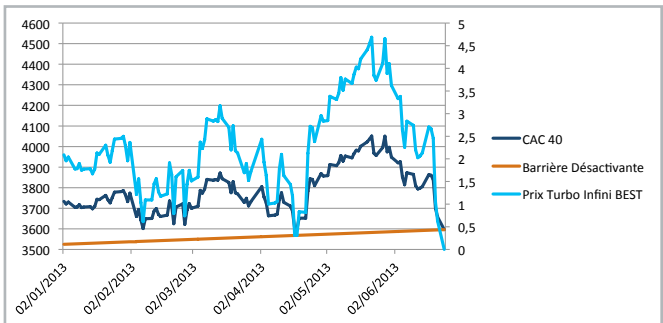
3.3.2 Illustrations de variations de prix d'un Turbo Infini BEST Call sur CAC 40® : scénario très défavorable, scénario défavorable, scénario favorable

Nous allons illustrer les différents scénarii que vous pouvez observer en tant qu'investisseur sur les Turbos Infinis BEST, avec un cas très défavorable (désactivation) un cas défavorable (cours en baisse) et un cas favorable (cours en hausse).

Cas très défavorable

La barrière désactivante est franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 3,6 % par rapport à son cours initial, le Turbo Infini BEST Call 3525 **expire immédiatement et définitivement sans valeur.**

Variations du prix d'un Turbo Infini BEST Call 3525 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).

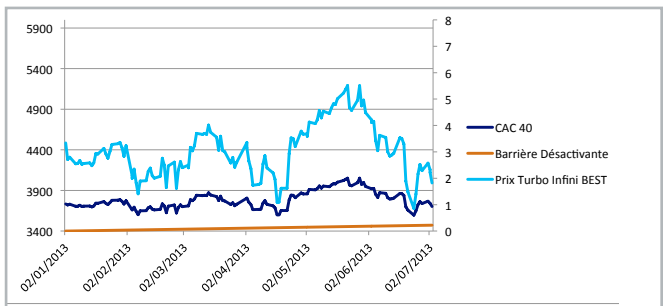


Source : Citi

Cas défavorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 0,85 % par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Infini BEST Call 3400 baisse de 45 %.

Variations du prix d'un Turbo Infini BEST Call 3400 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).

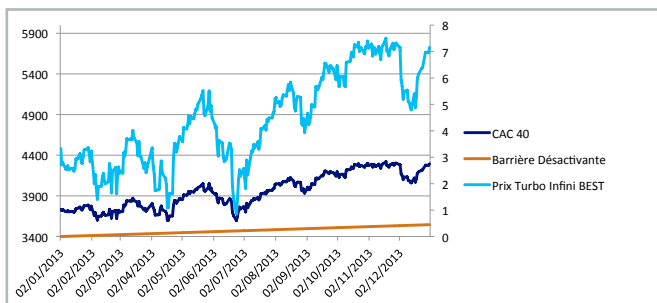


Source : Citi

Cas favorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® augmente de 15% par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Infini BEST Call 3400 augmente de 114 %.

Variations du prix d'un Turbo Infini BEST Call 3400 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).



Source : Citi

4. Les Turbos Infinis

4.1 Caractéristiques

Comme les Turbos Infinis BEST, les Turbos Infinis ont une **échéance ouverte**. Les Turbos Infinis ont néanmoins la particularité d'avoir un niveau de la barrière désactivante **différent** du niveau du prix d'exercice. Le niveau du prix d'exercice s'ajuste **quotidiennement**, et le niveau de la barrière désactivante **une fois par mois, le second jour ouvré du mois**.

4.2 Le fonctionnement en cas de franchissement de la barrière désactivante

Si la barrière désactivante est touchée pendant la vie du Turbo Infini, le produit expire immédiatement, définitivement et une valeur résiduelle est remboursée à l'investisseur.

Cette valeur résiduelle équivaut à la différence, ajustée de la parité, entre le prix de couverture* et le prix d'exercice. Elle est généralement égale à la différence entre le prix d'exercice et la barrière désactivante mais peut cependant être inférieure, voire être nulle.

En effet en cas d'écart important ou de variation brutale sur le sous-jacent, le prix de couverture peut être inférieur au prix d'exercice du Turbo Infini, auquel cas la valeur résiduelle du Turbo infini sera nulle.

**Le prix de couverture est le cours auquel l'émetteur a pu clôturer sa position de couverture lors de la désactivation du Turbo Infini.*

Point technique couverture :

Lorsque l'émetteur vend un Turbo Call (Put), il initie une position de couverture en achetant (vendant) une position équivalente sur le sous-jacent. En cas de rachat ou de désactivation du Turbo Call (Put), l'émetteur clôture la position de couverture, en vendant (achetant) la position équivalente sur le sous-jacent.

4.3 Le fonctionnement en cours de vie

4.3.1 Ajustement des paramètres

Le niveau du prix d'exercice s'ajuste **quotidiennement**, en fonction des taux de financement et d'éventuels versements de dividendes. Le niveau de la barrière désactivante, lui, s'ajuste **une fois par mois, lors du deuxième jour ouvré du mois**, afin de maintenir une distance cohérente entre le prix d'exercice et la barrière désactivante.

Un versement de dividende entraînera un ajustement du niveau du prix **d'exercice et du niveau de la barrière désactivante le jour même du détachement du dividende**.

(Voir le point technique dividendes p. 19).

Les intérêts de financement sont destinés à couvrir les frais supportés par l'émetteur. Les taux de financement peuvent varier dans le temps en fonction du niveau des taux d'intérêts du marché monétaire et des conditions de marché.

Le mécanisme d'ajustement du niveau du prix d'exercice est identique à celui détaillé dans la partie dédiée aux Turbos Infinis BEST. De la même manière, l'ajustement

des paramètres de barrière désactivante augmente le risque de désactivation, **il peut même dans certains cas engendrer la désactivation.**

EXEMPLE 1

Ajustement des niveaux du prix d'exercice et du niveau de la barrière désactivante d'un Turbo Call Infini Prix d'exercice 40, barrière désactivante 45 :

Date	Prix d'exercice	Barrière désactivante
4 Juin (émission)	40	45
5 Juin	40,0033	45
...	...	...
1 ^{er} Juillet	40,0900	45
2 Juillet	40,0933	45,105
3 Juillet	40,0967	45,105

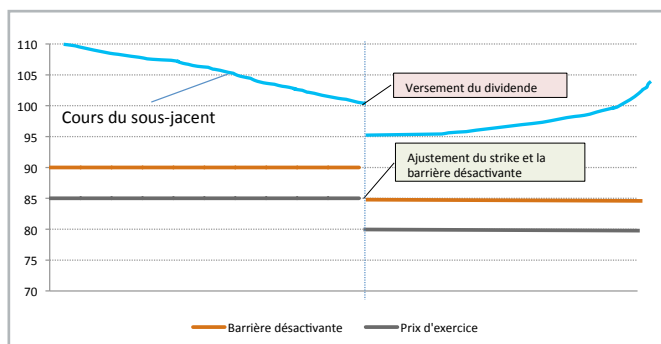
Source : Citi

EXEMPLE 2

Le prix d'exercice sera ajusté en cas de versement de dividendes. Le montant des dividendes sera déduit du prix d'exercice.

(Voir le point technique dividendes p. 19)

Ajustement des niveaux du prix d'exercice/barrière désactivante d'un Turbo Call Infini de prix d'exercice 90 euros en cas de versement d'un dividende d'un montant de 5 euros.



Source : Citi

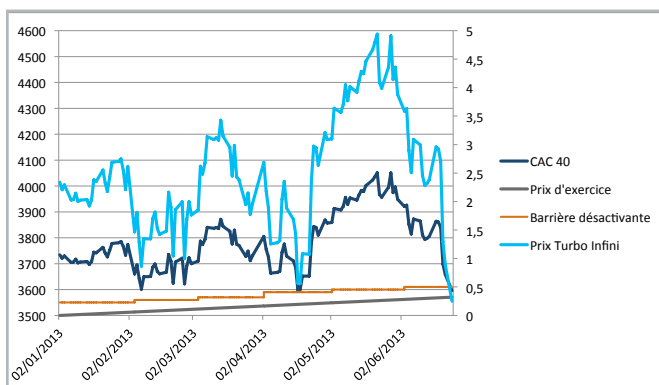
4.3.2 Illustrations de variations de prix d'un Turbo Infini Call sur CAC 40® : scénario très défavorable, scénario défavorable, scénario favorable

Nous allons illustrer les différents scénarii que vous pouvez observer en tant qu'investisseur sur les Turbos Infinis, avec un cas très défavorable (désactivation) un cas défavorable (cours en baisse) et un cas favorable (cours en hausse).

Cas très défavorable

La barrière désactivante est franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 3,6 % par rapport à son cours initial, le Turbo Infini Call 3550 expire immédiatement, définitivement et une valeur résiduelle est remboursée à l'investisseur.

Variations du prix d'un Turbo Infini Call 3550 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).

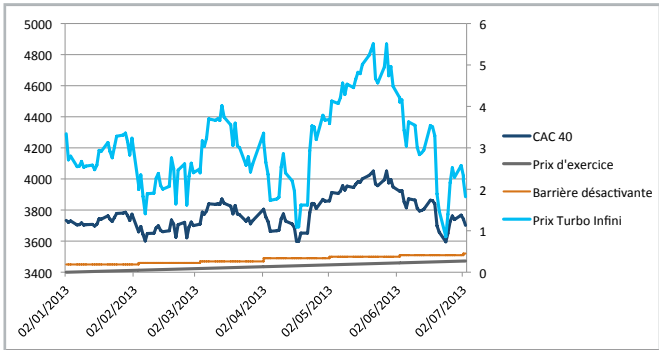


Source : Citi

Cas défavorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40® baisse de 0,85 % par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Infini Call 3450 baisse de 45 %.

Variations du prix d'un Turbo Infini Call 3450 sur le CAC 40® (avec un delta de 100 %).

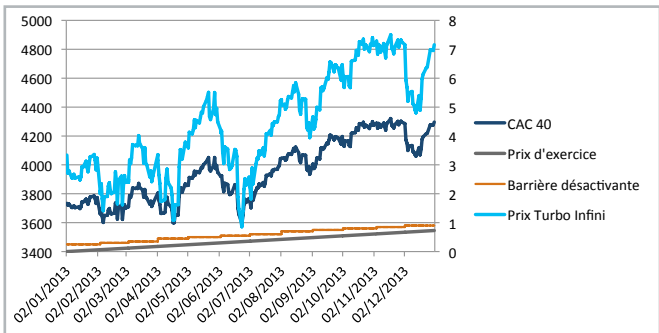


Source : Citi

Cas favorable

La barrière désactivante n'est pas franchie en cours de vie du produit, le CAC 40[®] augmente de 15 % par rapport à son cours initial, le cours du Turbo Infini Call 3450 augmente de 114 %.

Variations du prix d'un Turbo Infini Call 3450 sur le CAC 40[®] (avec un delta de 100 %).



Source : Citi

4.3.3 La désactivation du Turbo Infini

Nous allons illustrer les différents scénarii que vous pouvez observer en tant qu'investisseur sur les Turbos Infinis en cas de désactivation, avec un cas défavorable un cas médian et un cas favorable.

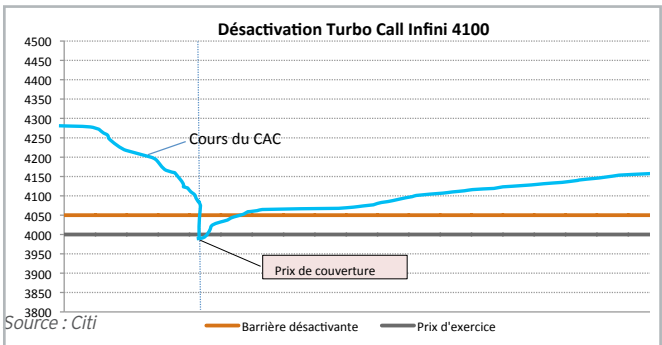
EXEMPLE :

Prenons l'exemple d'un Turbo Call CAC 40® Prix d'exercice 4000, barrière désactivante 4050, parité 100.

Cas défavorable

Le cours auquel l'émetteur a pu clôturer sa position de couverture (prix de couverture) se situe en dessous du niveau du prix d'exercice pour un Call, ou au-dessus pour un Put. La valeur de remboursement est nulle.

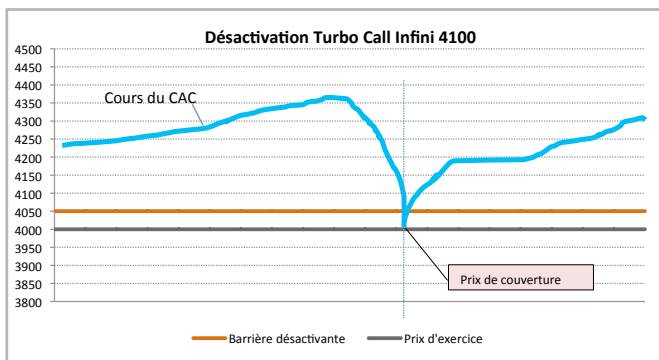
Pour un prix de couverture à 3980 points la valeur de remboursement est nulle.



Cas médian

Le cours auquel l'émetteur a pu clôturer sa position de couverture (prix de couverture) se situe entre le niveau de la barrière désactivante et celui du prix d'exercice.

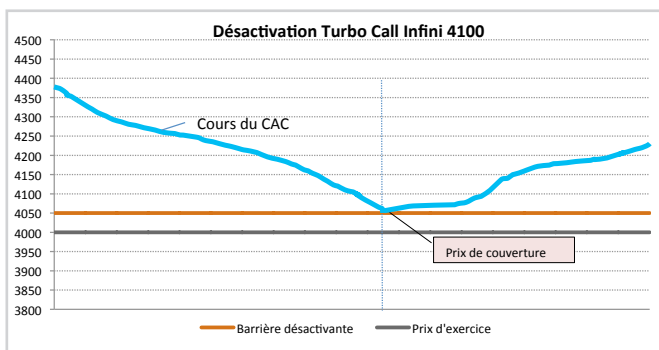
Pour un prix de couverture à 4020 points, le remboursement de la valeur résiduelle du Turbo Infini sera égal à 0,20 € ($=4020-4000/100$).



Source : Citi

Cas favorable

Le cours auquel l'émetteur a pu clôturer sa position de couverture (prix de couverture) est égal au niveau de la barrière désactivante soit 4050 points. La valeur résiduelle correspond à 100 % de la différence, ajustée de la parité, entre la barrière désactivante et le prix d'exercice. Le remboursement de la valeur résiduelle du Turbo infini sera égal à 0,5 € (= $4050 - 4000 / 100$).



Source : Citi

5. Tableau récapitulatif des caractéristiques des Turbos

	Turbos	Turbos Infinis	Turbos Infinis BEST
Maturité ouverte	Non	Oui	Oui
Strike = Barrière	Oui	Non	Oui
Valeur Résiduelle	Non	Oui, sauf si nulle	Non
Cout de financement (ajustement du Prix d'Exercice)	Non	Oui	Oui
Prime de risque de gap	Oui	Non	Oui
Valeur temps & volatilité	Faible	Non	Non

Avertissement

Produits à effet de levier présentant un risque de perte en capital.

Les produits CitiFirst sont des produits complexes qui peuvent être difficiles à comprendre. Ils s'adressent uniquement à des investisseurs avertis disposant de connaissances suffisantes des spécificités de ces produits. Les facteurs de risques sont notamment :

- **Risque de perte du capital** : Les produits CitiFirst peuvent perdre tout ou partie de leur valeur notamment en raison du risque de désactivation des Turbos.
- **Risque lié à l'effet de levier** : En raison de leur effet de levier à la hausse comme à la baisse, ce qui peut être favorable ou défavorable à l'investisseur, les produits CitiFirst peuvent connaître de grandes variations, voire perdre tout ou partie de leur valeur.
- **Risque de marché** : Les produits CitiFirst peuvent connaître à tout moment d'importantes fluctuations de cours, pouvant aboutir à la perte totale ou partielle du montant investi.
- **Risque de crédit** : L'insolvabilité de l'émetteur peut entraîner la perte totale ou partielle du montant investi.
- **Risque de désactivation** : La désactivation engendre un risque de perte totale et définitive du capital investi. Sur les Turbos Infinis et Infinis BEST l'ajustement du prix d'exercice et de la barrière désactivante accroît le risque de perte partielle ou totale en capital.
- **Risque de liquidité** : L'absence totale ou partielle de liquidité peut entraîner une perte totale ou partielle en capital.
- **Risque lié au sous-jacent** : Lors de la reconduction du contrat Future Brent, l'ajustement de la barrière de désactivation s'accompagne d'un changement de sous-jacent vers le contrat d'échéance suivante. Les Turbos sur actions US, devises et matières premières ont des horaires/jours de désactivation spécifiques figurant sur le site fr.citifirst.com.

Les investisseurs sont invités à prendre connaissance **des facteurs de risques énoncés dans les prospectus de base**, disponibles gratuitement sur la page fr.citifirst.com/FR/Documentation-legale/Base-prospectus et dans les conditions définitives (« Final Terms ») disponibles gratuitement sur le site fr.citifirst.com dans la rubrique « Documents » de chaque fiche produit, afin d'établir si le produit correspond à leurs besoins et à leurs moyens. Les Turbos émis par Citigroup Global Markets Europe AG font l'objet d'un Prospectus de Base visé par la BaFin (régulateur financier allemand) le 12 janvier 2021 ayant fait l'objet d'un certificat d'approbation par la BaFin à destination de l'AMF, ce qui ne doit pas être considéré comme un avis favorable.

La présente brochure a une finalité exclusivement pédagogique et ne saurait en aucun cas constituer de la part de Citi ou de ses préposés un quelconque conseil d'ordre financier, comptable, fiscal, juridique ou autre visant à investir dans les produits décrits dans ladite brochure. Les informations, graphiques et chiffres qu'elle contient sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'éventuelles modifications ultérieures. Son contenu ne peut servir de fondement à une décision d'investissement. Elle ne constitue pas une offre, incitation, ou sollicitation d'achat ou de vente de Turbos Citi. La présente brochure n'a aucune valeur contractuelle.

Citi ne pourrait en aucun cas être tenu responsable pour toute perte ou dommage résultant de façon directe ou indirecte de la consultation ou de l'utilisation de cette brochure.

CitiFirst

Pour en savoir plus...

Pour en savoir plus sur les warrants et certificats et les outils disponibles auprès de Citi, vous pouvez joindre notre équipe :

Audiotel Warrants & Certificats	0800 511 511 (Numéro Vert)
Accueil Warrants & Certificats	0 810 511 115 (Numéro Azur) 01 70 75 50 08 (Numéro fixe)
Internet	www.citifirst.com
E-mail	warrants.france@citi.com
Reuters	<ISIN>.PA ou <Mnémonique>.PA
Bloomberg	<ISIN> Corp Go
Adresse	Citi CitiFirst Warrants & Certificats 1-5 rue Paul Cézanne 75008 Paris