

Centre d'analyse et de suivi de l'Indice Québec  
Indice Québec 30  
Méthodologie

Avril 2020

# TABLE DES MATIERES

---

<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTENARIAT.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJECTIF.....</b>	<b>1</b>
<b>2 CRITÈRES D'INCLUSION.....</b>	<b>2</b>
<b>CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ DANS L'INDICE IQ-30 .....</b>	<b>2</b>
<b>3 MÉTHODOLOGIE DE CALCUL .....</b>	<b>3</b>
<b>APPROCHE.....</b>	<b>3</b>
<b>ÉTAPE 1 MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION DE L'IQ-30 .....</b>	<b>3</b>
1. AJUSTEMENT DU FLOTTANT .....	3
2. ASPECT QUÉBEC .....	4
3. FLOTTANT QUÉBEC.....	6
4. FACTEUR DE NIVELLEMENT EXPONENTIEL .....	6
5. FLOTTANT QUÉBEC NIVELÉ EXPONENTIELLEMENT .....	7
<b>ÉTAPE 2 SÉLECTION DES TITRES DE L'INDICE IQ-30.....</b>	<b>7</b>
1. RÈGLE D'ÉLIGIBILITÉ.....	7
2. SÉLECTION DES TITRES QUI ENTRERONT DANS LA COMPOSITION DE L'IQ-30 .....	8
<b>ÉTAPE 3 CONSTRUCTION DE L'INDICE IQ-30 .....</b>	<b>8</b>
1. PONDÉRATION .....	8
2. CALCUL DE LA VALEUR MARCHANDE DE L'INDICE IQ-30.....	8
3. NOMBRE D' ACTIONS DANS L'INDICE .....	9
4. CALCUL DU DIVISEUR ET DU COEFFICIENT D'AJUSTEMENT .....	10
5. CALCUL DE L'INDICE .....	12
<b>4 MAINTENANCE ET SUIVI DE L'INDICE.....</b>	<b>13</b>
<b>PÉRIODE DE RÉVISION (REBALANCEMENT).....</b>	<b>13</b>
1. FRÉQUENCE DES RÉVISIONS (REBALANCEMENTS) .....	13
2. RÉVISION DU MOIS D'AVRIL.....	13
3. RÉVISION DU MOIS D'OCTOBRE .....	13
4. MOMENT DU DÉVOILEMENT ET D'ENTRÉE EN VIGUEUR .....	14
<b>ÉVÈNEMENT DE MARCHÉ .....</b>	<b>15</b>
<b>GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>17</b>
1. DEVISE DE CALCUL .....	17
2. TAUX DE CHANGE .....	17
3. JOURS D'OUVERTURE ET JOURS FÉRIÉS.....	17

4. ABSENCE DE NÉGOCIATION D'UN TITRE .....	17
5. SITUATION EXCEPTIONNELLE .....	17
<b>5 <u>DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ</u>.....</b>	<b>18</b>
<b>6 <u>COORDONNÉES</u> .....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 1 .....</b>	<b>21</b>
<b>DÉFINITION GÉNÉRALE D'UN INDICE BOURSIER.....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 2 .....</b>	<b>26</b>
<b>MODIFICATION À LA COMPOSITION DE L'INDICE IQ-30 ENTRE DEUX PÉRIODES DE RÉVISION SUITE À UN ÉVÉNEMENT DE MARCHÉ .....</b>	<b>26</b>

# 1 INTRODUCTION

---

L'Indice Québec 30<sup>®</sup> « *IQ-30* » est établi afin de mesurer la performance des 30 plus importantes capitalisations boursières de sociétés siégeant au Québec. Celles-ci sont ajustées afin de distinguer la part des activités exercées en sol québécois « Aspect Québec » par rapport à celle qui relève de leur rayonnement sur l'ensemble des divers marchés extérieurs. Cette approche unique apporte un éclairage nouveau permettant de mieux capter la part réelle de la contribution à l'économie du Québec de chaque société faisant partie de l'indice *IQ-30*. Celui-ci est également conçu avec un souci de liquidité des membres qui le composent afin de supporter de manière sous-jacente, la création de divers produits d'investissements tels que des Fonds négociés en bourse (FNB), des Fonds mutuels, des contrats à terme, des options, etc.

## PARTENARIAT

L'Indice *IQ-30* s'inscrit dans l'offre de produits *Indice Québec* et est le fruit d'un partenariat entre l'Université de Sherbrooke et l'IRÉC. L'Indice *IQ-30* est calculé et géré par le Centre d'Analyse et de Suivi de l'Indice Québec «CASIQ», un organisme sans but lucratif issu et créé conjointement par ces 2 entités dans le but d'assurer le maintien et le suivi des indices de la gamme Indice Québec.

## OBJECTIF

Les indices de la gamme Indice Québec se distinguent d'abord par la méthodologie utilisée pour évaluer l'aspect québécois des sociétés retenues. Ceux-ci ont été définis initialement avec l'intention de :

1. mesurer, sur une base agrégée, la performance boursière de sociétés dont le siège social est au Québec et qui sont cotées à une bourse nord-américaine;
2. mesurer indirectement la vigueur de l'économie québécoise grâce à une méthode de pondération axée sur le « contenu Québec » permettant d'évaluer la part de l'activité économique de ces sociétés sur le territoire du Québec;
3. fournir une indication de la vitalité financière globale de ces sociétés.

En sus de ces objectifs susmentionnés, l'Indice *IQ-30* a aussi pour principale mission de doter les épargnants désirant investir dans des sociétés québécoises de grandes capitalisation d'un indicateur de référence. Celui-ci se veut un instrument comparable aux autres indices pondérés par la valeur marchande des titres, mais spécifiquement conçu et adapté afin de mettre en valeur le contenu « Québec » des principales capitalisations boursières siégeant en sol québécois.

## 2 CRITÈRES D'INCLUSION

---

### CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ DANS L'INDICE *IQ-30*

Les critères d'inclusion dans l'Indice *IQ-30* sont les suivants :

1. Le siège social de la société doit être au Québec, les actions ordinaires de la société doivent être inscrites à la cote d'une bourse nord-américaine et la société doit être un émetteur assujetti au sens de la Loi sur les valeurs mobilières (Québec).
2. Seules les catégories d'actions ordinaires émises et en circulation de la société sont admissibles en vue d'être incluses dans l'Indice *IQ-30*. Si une société a plus d'une catégorie d'actions ordinaires émises et en circulation, la valeur de son « Flottant »<sup>1</sup> sera ajustée de manière à ce que chaque catégorie soit ajoutée à la catégorie la plus liquide aux fins de l'inclusion et du calcul de l'Indice *IQ-30*.
3. Les actions ordinaires admissibles doivent être cotées en bourse depuis au moins 12 mois. Ce délai de 12 mois pourra être ramené à six mois si le « Flottant Québec »<sup>2</sup> de la société se situe parmi celui des 15 plus importantes sociétés admissibles et que les critères de liquidité ci-dessous sont respectés pendant la période de six mois.
4. La société doit faire partie des 50 plus grandes sociétés admissibles en termes de « Flottant Québec » et avoir en moyenne au cours des 12 derniers mois, pour une valeur de 1 000 000 \$ de transactions par jour sur ses titres.
5. L'Indice *IQ-30* est composé des 30 plus grandes sociétés admissibles en termes de « Flottant Québec » dont la valeur de la liquidité journalière moyenne des 12 derniers mois est supérieur à 1 000 000 \$.

---

<sup>1</sup>Pour de plus amples informations, veuillez-vous référer à la section « AJUSTEMENT DU FLOTTANT » située sous la rubrique « Étape 1 Méthodologie de Conception de l'IQ-30 » à la page 4.

<sup>2</sup> Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la section «Flottant Québec» située sous la rubrique «Étape 1 Méthodologie de Conception de l'IQ-30» à la page 6.

## 3 MÉTHODOLOGIE DE CALCUL

---

### APPROCHE

L'Indice *IQ-30* est un indice pondéré de capitalisation boursière modifiée, à l'intérieur duquel chacune des 30 sociétés qui le composent se voit attribuer un poids défini proportionnellement en fonction de la valeur marchande de leur « Flottant Québec » élevé à la puissance (2/3) « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement ». L'«Aspect Québec» permettant d'établir la valeur du «Flottant Québec» constitue l'une des caractéristiques distinctives l'Indice *IQ-30*. Il est le fruit d'un calcul établi à partir d'un certain nombre de critères objectifs permettant de cerner l'importance des activités au Québec des sociétés admissibles. Toute autres choses étant égales par ailleurs, le titre présentant le plus fort pourcentage d'«Aspect Québec» se verra attribuer la pondération la plus élevée.

Une autre caractéristique importante de l'Indice *IQ-30* consiste en l'utilisation d'un facteur de nivellement mathématique appliqué à la capitalisation boursière des entreprises faisant partie de l'Indice *IQ-30* qui atténue la pondération des sociétés à plus forte capitalisation. Contrairement à la méthode conventionnelle qui consiste à fixer un plafond sur la pondération d'un titre faisant partie d'un indice, cette technique a l'avantage de ne pas limiter la contribution à l'Indice *IQ-30* que peut avoir une hausse du cours d'un tel titre qui aurait autrement été plafonné.

L'élaboration de l'Indice *IQ-30* repose sur trois principales étapes. La première englobe la définition de la méthodologie de conception de celui-ci. La seconde consiste en la sélection des 30 titres qui le composeront alors que la dernière concerne la construction de l'Indice en tant que tel. Celle-ci comprend notamment le calcul de la pondération de même que du nombre d'actions dans l'Indice qui seront attribués à chacun d'entre-deux.

### ÉTAPE 1 MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION DE L'*IQ-30*

Le processus de sélection des constituants de l'Indice *IQ-30* se déroule de la manière suivante :

#### 1. Ajustement du Flottant

Les indices de la gamme Indice Québec sont des indices à fluctuation libre « Free Float Adjusted ». Le nombre d'actions ordinaires en circulation de la société est réduit afin d'exclure du calcul de l'indice le ou les bloc(s) de contrôle appartenant à des actionnaires de type « stratégique ». Plus précisément, il s'agit des actions ordinaires d'une société, à droit de vote unique ou multiple, qui sont détenus à 10% et plus par un ou plusieurs actionnaires dans le but d'exercer une influence et un contrôle

stratégique quant aux décisions et à la gestion de la société et non seulement à des simples fins d'investissement. Cet ajustement du flottant est réalisé afin de tenir compte du fait que ces actions ne sont pas libres et donc non accessibles à l'investisseur. Il est à noter que seules les catégories d'actions ordinaires émises et en circulation de la société sont admissibles en vue d'être incluses dans l'Indice *IQ-30*. Si une société possède plus d'une catégorie d'actions ordinaires émises et en circulation, le flottant de chaque catégorie sera ajouté à la catégorie la plus liquide aux fins de l'inclusion et du calcul de l'Indice *IQ-30*.

$$Flot_{Titre\ i,r} = \left[ \sum_{c=1}^n (\#AO_{Titre\ i,c,r} - Bloc\_ \#AO_{Titre\ i,c,r}) \right] * P_{Titre\ i,r}$$

où

$Flot_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant du titre i à la «Date de Référence» de la révision r;

$\#AO_{Titre\ i,c,r}$  : Nombre total d'actions ordinaires émises et en circulation de la catégorie c du titre i à la «Date de Référence» de la révision r;

$Bloc\_ \#AO_{Titre\ i,c,r}$  : Bloc de contrôle consistant à l'**ensemble** des actions ordinaires émises et en circulation de la catégorie c du titre i à la «Date de Référence» de la révision r qui sont détenues à plus de 10% pour des fins stratégiques ou de contrôle par un ou plusieurs actionnaires ;

c : Catégorie de l'action ordinaire émise et en circulation du titre i à la «Date de Référence» de la révision r;

$P_{Titre\ i,r}$  : Prix en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide du titre i à la «Date de Référence» de la révision r.

## 2. Aspect Québec

Les indices de la gamme Indice Québec se distinguent d'abord par la méthodologie utilisée pour définir l'aspect québécois des sociétés qui les composent. Cette définition du « contenu québécois » et son inclusion ou l'exclusion dans l'indice ne sont pas effectuées en fonction du seul critère de domiciliation des sociétés. Elles dépendent plutôt d'un ensemble d'indicateurs d'évaluation qui définissent la contribution à l'activité économique du Québec : principale place d'affaires, conseil d'administration, dirigeants, employés, centre de production et contrôle du capital et/ou des activités, etc.

Ces indicateurs ont été regroupés autour de trois critères d'évaluation qui servent à définir le contenu « Aspect Québec » des entreprises. Les principales sources d'informations officielles retenues pour évaluer les différents indicateurs sont les suivantes : Le rapport annuel, la notice annuelle, la circulaire de la direction, la base de données de SEDAR, le site de la Bourse de Toronto, les principaux journaux

d'affaires. Le tableau qui suit présente l'agencement et le poids des critères et des indicateurs qui sont utilisés.

<b>25 %</b>	Centre d'influence	i. Pourcentage de dirigeants résidant au Québec
		ii. Pourcentage d'administrateurs résidant au Québec
<b>50 %</b>	Centre de productivité	i. Pourcentage d'employés travaillant au Québec
		ii. Pourcentage de la superficie totale des immobilisations sises au Québec
		iii. Pourcentage du nombre d'usines ou de succursales sises au Québec
		iv. Pourcentage de la capacité de production au Québec
		v. Toutes autres indications de la productivité au Québec
<b>25 %</b>	Centre de Propriété	i. Pourcentage du contrôle « stratégique » exercé par les résidents québécois (sociétés dont le siège social est au Québec ou administrateurs et dirigeants résidant au Québec).

La mesure en pourcentage de l'« Aspect Québec » découle de l'application de la formule suivante :

$$\text{AspectQuébec}_{\text{Titre } i, r} = (\text{CInfl}_{\text{Titre } i, r} * 25\%) + (\text{CProd}_{\text{Titre } i, r} * 50\%) + (\text{CProp}_{\text{Titre } i, r} * 25\%)$$

où

$\text{AspectQuébec}_{\text{Titre } i, r}$  : Mesure (en %) de l'activité dans la Province de Québec du titre i à la «Date de Référence» de la révision r;

$\text{CInfl}_{\text{Titre } i, r}$  : Mesure (en %) du centre d'influence dans la Province de Québec du titre i à la «Date de Référence» de la révision r ;

$\text{CProd}_{\text{Titre } i, r}$  : Mesure (en %) des activités de production exercées dans la Province de Québec du titre i à la «Date de Référence» de la révision r ;



$CProp_{Titre\ i,r}$  : Mesure (en %) des actionnaires de contrôle résidant dans la Province de Québec du titre  $i$  à la «Date de Référence» de la révision  $r$ .

### 3. Flottant Québec

Les indices de la gamme Indice Québec se distinguent également par un mode de calcul original, qui lui confère une méthodologie unique qui a l'avantage de mieux saisir la part réelle de la contribution à l'économie du Québec de chaque société faisant partie de l'indice.

Contrairement à ce qui se fait pour la majorité des indices boursiers pondérés par la valeur, l'indice *IQ-30* n'est pas créé uniquement en fonction des capitalisations boursières disponibles aux investisseurs (« Flottant »). Chaque titre n'est inclus qu'après pondération du « Flottant » par le facteur « Aspect Québec » (calculé selon des critères et les indicateurs définis précédemment) afin de circonscrire le montant de capital boursier attribuable de façon réaliste aux activités québécoises « Flottant Québec ». Celui-ci est calculé de la manière suivante :

$$Flot\_Québec_{Titre\ i,r} = Flot_{Titre\ i,r} * AspectQuébec_{Titre\ i,r}$$

où

$Flot\_Québec_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant « Québec » du titre  $i$  à la «Date de Référence» de la révision  $r$ ;

$Flot_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant du titre  $i$  à la «Date de Référence» de la révision  $r$ ;

$AspectQuébec_{Titre\ i,r}$  : Mesure (en %) de l'activité dans la Province de Québec du titre  $i$  à la «Date de Référence» de la révision  $r$ ;

### 4. Facteur de Nivellement exponentiel

L'autre caractéristique distinctive propre à l'Indice *IQ-30* consiste en l'utilisation d'un facteur de nivellement mathématique « Facteur de nivellement exponentiel » appliqué à la capitalisation boursière des entreprises faisant partie de l'Indice *IQ-30*. Cette procédure permet de lisser l'importance relative de chacun des titres présents dans l'indice et d'atténuer la pondération des sociétés à plus forte capitalisation. Contrairement à la méthode conventionnelle qui consiste à fixer un plafond artificiel sur la pondération d'un titre faisant partie d'un indice, cette technique a l'avantage de ne pas limiter la contribution à l'Indice *IQ-30* que peut avoir une hausse du cours d'un tel titre qui aurait autrement été plafonné. Elle permet donc de suivre et de capter tous les mouvements haussiers comme baissiers du prix des titres qui composent l'indice.

## 5. Flottant Québec Nivelé exponentiellement

Afin de sélectionner les titres qui composeront l'indice *IQ-30* ainsi que d'établir la pondération qu'ils leur seront attribués, il faut préalablement calculer la valeur du « Flottant Québec nivelé exponentiellement ». Ce calcul est réalisé pour chacune des 50 plus grandes capitalisations boursières domiciliée au Québec respectant les critères d'éligibilité de l'indice *IQ-30* définis précédemment. Après avoir été ajustée pour tenir compte tant du nombre d'actions ordinaires « libres » émises et en circulation que du facteur de concentration des activités en sol québécois, la capitalisation boursière modifiée de chacune de ces sociétés composant l'Indice *IQ-30* est finalement obtenue en appliquant au « Flottant Québec » un exposant  $2/3$

Cette procédure permet de lisser l'importance relative de chacun des titres présents dans l'Indice *IQ-30*, éliminant la nécessité d'imposer un plafond artificiel (CAP) pour éviter la prépondérance d'un ou deux d'entre-eux au sein de celui-ci. Ce plafond (CAP) a pour inconvénient majeur de ne pas permettre de participer pleinement à la hausse des cours tout en laissant participer pleinement aux baisses alors que la technique retenue pour l'Indice *IQ-30* permet de suivre tous les mouvements de prix des titres qui composent l'indice. La valeur du « Flottant Québec nivelé exponentiellement » est exprimée à l'aide de la formulation suivante :

$$Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r} = (Flot_{Titre\ i,r} * AspectQuébec_{Titre\ i,r})^{2/3} = (Flot\_Québec_{Titre\ i,r})^{2/3}$$

où

$Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » du titre *i* à la «Date de Référence» de la révision *r*;

$AspectQuébec_{Titre\ i,r}$  : Mesure (en %) de l'activité dans la Province de Québec du titre *i* à la «Date de Référence» de la révision *r*;

$Flot\_Québec_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant « Québec » du titre *i* à la «Date de Référence» de la révision *r*;

$Flot_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant du titre *i* à la «Date de Référence» de la révision *r*;

Exposant  $2/3$  : Facteur de nivellement exponentiel appliqué à la valeur du  $Flot\_Québec_{Titre\ i,r}$  pour un titre *i* à la «Date de Référence» de la révision *r*.

## ÉTAPE 2 SÉLECTION DES TITRES DE L'INDICE IQ-30

### 1. Règle d'éligibilité

Afin de pouvoir être éligible à l'inclusion au sein de l'Indice *IQ-30*, la société doit d'abord satisfaire à l'ensemble des critères d'éligibilité mentionnés précédemment. Celle-ci doit aussi faire partie des 50 plus grandes sociétés admissibles en termes de

« Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » et avoir en moyenne au cours des 12 derniers mois, pour une valeur de 350 000 \$ de transactions par jour sur ses titres.

## 2. Sélection des titres qui entreront dans la composition de l'IQ-30

Après avoir calculée à la «Date de Référence» de la révision  $r$ , la mesure du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » pour chacune de ces 50 sociétés identifiées précédemment, celles-ci sont classées par ordre décroissant selon l'importance de leur valeur. Suite à ce classement, les sociétés qui sont sélectionnées afin de constituer l'Indice *IQ-30* sont celles qui réussissent à se hisser parmi les trente premières positions au sommet de ce palmarès.

# ÉTAPE 3 CONSTRUCTION DE L'INDICE IQ-30

## 1. Pondération

L'Indice *IQ-30* est un indice pondéré en fonction d'une capitalisation boursière modifiée afin de mettre en valeur le contenu « Québec » des 30 principales sociétés qui le composent, siégeant et exerçant leurs activités en sol québécois. À chaque période de révision (de rebalancement), les pondérations de chacune d'entre-elles au sein de l'Indice *IQ-30* sont établies respectivement au prorata de la valeur de leur « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement », telles qu'illustrées à l'aide de la formule suivante :

$$Poids_{Titre\ i,r} = \frac{(Flot\_Québec_{Titre\ i,r})^{2/3}}{\sum_{i=1}^{30} (Flot\_Québec_{Titre\ i,r})^{2/3}} = \frac{Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r}}{\sum_{i=1}^{30} Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r}}$$

où

$Poids_{Titre\ i,r}$ : Pondération du titre  $i$  dans l'indice *IQ-30* à la « Date de Référence » de la révision  $r$ ;

$Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » du titre  $i$  à la « Date de Référence » de la révision  $r$ ;

$Flot\_Québec_{Titre\ i,r}$  : Valeur marchande du flottant « Québec » du titre  $i$  à la «Date de Référence» de la révision  $r$ ;

$i=30$  : Nombre de titres composant l'*IQ-30*

## 2. Calcul de la valeur marchande de l'indice IQ-30

Tout dépendamment du moment où la valeur marchande de l'indice *IQ-30* « VM\_IQ30 » doit être évaluée, celle-ci est définie selon l'une des options suivantes.

Lors de la genèse initiale de l'indice *IQ-30* correspondant à la période de révision  $r=0$ , la « VM\_IQ30 » correspond à la somme des valeur marchandes du « Flottant Québec

Nivelé Exponentiellement » de chacun des composants de l'indice *IQ-30*. Le résultat de cette somme constitue une valeur de départ permettant d'initier le calcul de l'indice *IQ-30*.

$$VM_{IQ30_{r=0}} = \sum_{i=1}^{30} Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r=0}$$

où

$VM_{IQ30_r = 0}$  : Valeur marchande de l'indice *IQ-30* à la date de création de l'indice  $r=0$ ;

$Flot\_Québec\_NE_{Titre\ i,r=0}$  : Valeur marchande du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » du titre  $i$  à la date de création de l'indice  $r = 0$ .

Par la suite, à n'importe quelle autre période de rebalancement  $r$  (ou  $r \neq 0$ ), la «  $VM_{IQ30}$  » est obtenue de la façon suivante :

$$VM_{IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}} = \sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r(Avant\ Rebalancement)} * P_{Titre\ i,r})$$

où

$VM_{IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}}$  : Valeur marchande de l'indice *IQ-30* regroupant la valeur marchande des 30 titres qui le composent (immédiatement AVANT le moment du rebalancement) à la « Date de Référence » de la révision  $r$  où ( $r \neq 0$ ) ;

$\#Act\_Indice_{Titre\ i,r(Avant\ Rebalancement)}$  : Nombre d'actions du titre  $i$  inclus dans l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT le moment du rebalancement) à la « Date de Référence » de la révision  $r$  ( $r \neq 0$ ). Autrement dit, il s'agit du nouveau nombre d'actions du titre  $i$  qui a été inclus dans l'indice *IQ-30* **lors de la révision précédente  $r-1$**  immédiatement **après** le moment du rebalancement. Pour de plus amples détails, référez-vous voir la section Nombre d'actions dans l'indice en page 9 ;

$P_{Titre\ i,r}$  : Prix de fermeture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide du titre  $i$  à la « Date de Référence » de la révision  $r$  ( $r \neq 0$ ).

### 3. Nombre d'actions dans l'indice

Immédiatement après le rebalancement, le nouveau nombre d'actions,  $\#Act\_Indice_{Titre\ i,r(Après\ Rebalancement)}$ , de chacune des sociétés faisant partie de l'indice *IQ-30* est aussi recalculé lors de chacune des période de révision  $r$  à l'aide de la formule suivante :

$$\#Act\_Indice_{Titre\ i,r(Après\ Rebalancement)} = \frac{VM_{IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}} * Poids_{Titre\ i,r}}{P_{Titre\ i,r}}$$

où

$\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Après\ Rebalancement)}$  : Nombre d'actions du titre i à inclure dans la nouvelle composition de l'indice *IQ-30* (**soit immédiatement APRÈS le rebalancement**) à la « Date de Référence » de la révision r ;

$P_{Titre\ i,r}$  : Prix de fermeture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide du titre i à la « Date de Référence » de la révision r ;

$VM\_IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}$  : Valeur marchande de l'indice *IQ-30* regroupant la valeur marchande des 30 titres qui le composent (**immédiatement AVANT le moment du rebalancement**) à la « Date de Référence » de la révision r ;

$Poids_{Titre\ i,r}$  : Pondération du titre i dans l'indice *IQ-30* à la « Date de Référence » de la révision r.

#### 4. Calcul du Diviseur et du coefficient d'ajustement<sup>3</sup>

Le succès du maintien et du suivi du niveau de l'indice *IQ-30* s'appuie essentiellement sur l'ajustement de son diviseur lors de chaque période de rebalancement ou suite à un événement de marché venant affecter le nombre d'actions en circulation d'un de ses membres. Celui-ci est calculé de la façon suivante :

$$Coeff\_Ajust\_Div_r = \frac{VM\_IQ30_{r(Après\ rebalancement)}}{VM\_IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}} = \frac{\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Après\ Rebalancement)} * P_{Titre\ i,r})}{\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Avant\ Rebalancement)} * P_{Titre\ i,r})}$$

où

$Coeff\_Ajust\_Div_r$  : Coefficient d'ajustement du diviseur de l'Indice *IQ-30* à la « Date Effective » de la période de rebalancement r;

$VM\_IQ30_{r(Après\ Rebalancement)}$  =  $\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Après\ Rebalancement)} * P_{Titre\ i,r})$  : Valeur marchande de l'indice *IQ-30* regroupant la valeur marchande des 30 titres qui le composent (**immédiatement APRÈS le moment du rebalancement**) à la « **Date Effective** » de révision r;

$VM\_IQ30_{r(Avant\ Rebalancement)}$  =  $\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Avant\ Rebalancement)} * P_{Titre\ i,r})$  : Valeur marchande de l'indice *IQ-30* regroupant la valeur marchande des 30 titres qui le composent (**immédiatement AVANT le moment du rebalancement**) à la « **Date Effective** » de révision r;

$\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Après\ Rebalancement)}$  : Nombre d'actions du titre i à inclure dans la nouvelle composition de l'indice *IQ-30* (**soit immédiatement APRÈS le rebalancement**) à la « **Date de Référence** » de révision r ;

$\#Act\_Indice_{Titre\ i,r\ (Avant\ Rebalancement)}$  : Nombre d'actions du titre i présent au sein de la composition actuelle de l'indice *IQ-30* (**soit immédiatement AVANT le rebalancement**) à la « **Date de Référence** » de révision r ;

$P_{Titre\ i,r}$  : **Prix de fermeture** en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire (émise et en circulation de la catégorie la plus liquide) du titre i **du jour ouvrable précédant la « Date Effective » de révision r** ;

---

3 Pour de plus amples explications sur la notion de diviseur et de son coefficient d'ajustement de même que pour une illustration détaillée des formules, veuillez-vous référer à l'**ANNEXE 1** aux pages 22 et suivantes.

Quant au diviseur de l'indice *IQ-30*, celui-ci est calculé la première fois lors de sa publication initiale de la manière suivante :

$$Diviseur_{Initial,t=0} = \sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,t=0} * P_{Titre\ i,t=0})$$

où

*Diviseur<sub>Initial,t=0</sub>* : Valeur initiale du diviseur de l'Indice *IQ-30* lors de sa constitution initiale à la date t =0;

*#Act\_Indice<sub>Titre i,t=0</sub>* : Nombre d'actions du titre i à inclure dans la composition initiale de l'indice *IQ-30* lors de sa création à la date t =0 ;

*P<sub>Titre i,r≠0</sub>* : Prix de fermeture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide du titre i à la date de constitution initiale de l'indice *IQ-30* (t=0).

Par la suite, il est modifié subséquemment à chacune des périodes de rebalancement de l'Indice *IQ-30* ainsi que lors de la venue d'un événement de marché ou réorganisation corporative affectant le capital-actions ordinaire émis et en circulation d'un de ses membres à l'aide du coefficient d'ajustement du diviseur ci-mentionné. L'obtention du diviseur actuel de l'Indice *IQ-30* résulte donc du produit de l'ensemble de ces coefficients d'ajustements qui ont été requis sur l'ensemble de la période depuis la genèse initiale, le tout ensuite multiplié par le diviseur initial.

$$Diviseur_{Actuel,t=r} = \left( \prod_{t=1}^r Coeff\_Ajust\_Div_t \right) * Diviseur_{Initial,t=0}$$

où

*Diviseur<sub>Actuel,t=r</sub>* : Valeur du diviseur (actuellement en vigueur) de l'Indice *IQ-30* à la « Date Effective » de rebalancement r (t=r) ;

*Diviseur<sub>Initial,t=0</sub>* : Valeur initiale du diviseur de l'Indice *IQ-30* lors de sa constitution initiale à la date t =0;

*Coeff\_Ajust\_Div<sub>t</sub>* : Coefficient d'ajustement du diviseur de l'indice *IQ-30* à la « Date Effective » de la période de rebalancement t;

t= Représente une date où un ajustement au diviseur est apporté;

r= Nombre total de période de rebalancement de l'Indice *IQ-30* depuis sa constitution initiale jusqu'à la plus récente « Date Effective » de révision r.

Le Diviseur actuel peut aussi être obtenu très facilement à partir du produit du diviseur de la période de révision précédente (r-1) avec le coefficient d'ajustement à la « Date Effective » de la plus récente révision r.

$$Diviseur_{Actuel,t=r} = Coeff\_Ajust\_Div_r * Diviseur_{Précédent,t=r-1}$$

où

$Diviseur_{Actuel,t=r}$  : Valeur du diviseur (actuellement en vigueur) de l'Indice *IQ-30* à la « Date Effective » de la plus récente révision r (t = r);

$Diviseur_{Précédent,t=r-1}$  : Valeur du diviseur précédent de l'Indice *IQ-30* évalué à la « Date Effective » de la révision précédente r-1 (t = r-1);

$Coeff\_Ajust\_Div_r$  : Coefficient d'ajustement du diviseur de l'indice *IQ-30* déterminé à la « Date Effective » de la plus récente période de révision r.

## 5. Calcul de l'indice

À chacune des dates t comprises entre deux dates de révision, le niveau de l'Indice *IQ-30* est obtenu à l'aide de la formule suivante :

$$Niveau\_IQ30_t = \frac{\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r} * P_{Titre\ i,t})}{Coeff\_Ajust\_Div_r * Diviseur_{r-1}} = \frac{\sum_{i=1}^{30} (\#Act\_Indice_{Titre\ i,r} * P_{Titre\ i,t})}{Diviseur_{Actuel,r}}$$

## 4 MAINTENANCE ET SUIVI DE L'INDICE

---

### PÉRIODE DE RÉVISION (REBALANCEMENT)

#### 1. Fréquence des révisions (rebalancements)

Le CASIQ a mis en oeuvre une politique, la politique de maintien et de révision des indices, concernant l'inclusion et le remplacement de sociétés dans l'Indice IQ-30 lors de périodes de révision.

Cette politique prévoit que l'Indice *IQ-30* sera révisé semestriellement, soit à la fermeture des marchés du 3<sup>ième</sup> vendredi<sup>4</sup> des mois d'avril et d'octobre « Date de Référence ». Les changements apportés à chacun de ces Indices deviendront effectifs immédiatement avant l'ouverture des marchés du 16<sup>ième</sup> jour ouvrable suivant la Date de Référence « Date Effective ».

Indice Boursier	Date de Référence	Date Effective
Indice IQ-30	À la fermeture des marchés du 3 <sup>ième</sup> Vendredi d'Avril et d'Octobre	À l'ouverture des marchés le 16 <sup>ième</sup> jour ouvrable suivant la Date de Référence

#### 2. Révision du Mois d'Avril

À la « Date de Référence » du mois d'avril, le « Flottant »<sup>5</sup> des sociétés composant l'Indice *IQ-30* de même que leur pourcentage d'« Aspect Québec »<sup>6</sup> sont remis à jour en fonction de leur évolution au cours de la dernière année. À ce moment, le respect des règles d'inclusion dans l'indice est aussi vérifié. Conséquemment, toute société ne respectant plus les critères d'inclusion 1 à 5 sera remplacée par une autre faisant partie de la liste des compagnies admissibles. Suite à ce processus, la nouvelle composition de l'Indice est dévoilée. De plus, le calcul des nouvelles pondérations ainsi que du nouveau nombre d'actions de ses constituants sont également établis.

#### 3. Révision du Mois d'Octobre

À la « Date de Référence » du mois d'Octobre, seul le « Flottant »<sup>7</sup> des sociétés composant l'Indice *IQ-30* est remis à jour, toujours en fonction de leur évolution au cours des 12 derniers mois. À ce moment, le respect des règles d'inclusion dans l'indice est également revérifié. Encore une fois, toute société ne respectant plus les critères

---

<sup>4</sup> Le jour ouvrable précédant si ce vendredi est un jour où il n'y a pas de transactions.

<sup>5</sup> Nombre d'actions émises et en circulation ne faisant pas partie d'un bloc de contrôle.

<sup>6</sup> Calcul des indicateurs du centre d'influence, du centre de production et de la propriété « ci-après indicateurs »

<sup>7</sup> Nombre d'actions émises et en circulation ne faisant pas partie d'un bloc de contrôle.



d'inclusion 1 à 5 sera remplacée par une autre faisant partie de la liste des compagnies admissibles.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux éléments analysés pour l'Indice *IQ-30* lors de chacune des périodes de révision.

Indice Boursier	Révision	Critères Inclusion 1 à 5	Aspect Québec	Flottant
IQ-30	Avril	X	X	X
	Octobre	X		X

#### 4. Moment du dévoilement et d'entrée en vigueur

À la suite des procédures de révision des mois d'Avril et d'Octobre, le dévoilement de la nouvelle composition de l'Indice *IQ-30* sera effectué après la fermeture des marchés de la « Date de Référence ». Il en sera de même pour les nouvelles pondérations ainsi que pour le nouveau nombre d'actions de ses constituants. Toutefois, ces changements n'entreront en vigueur qu'à la « Date Effective » de la période de révision, soit le 16<sup>ième</sup> jour ouvrable suivant la « Date de Référence ».

Par ailleurs, au moment où ces modifications deviendront effectives, un ajustement au diviseur de l'Indice *IQ-30* sera apporté afin de faire en sorte que sa valeur demeure inchangée. Le tableau suivant se veut d'illustrer, suite au rebalancement, les dates afférentes aux principaux événements entourant le calcul, le dévoilement ainsi que l'entrée en vigueur de la nouvelle composition de cet Indice et des principales informations qui s'y rattachent.

Événement	Révision	Nouvelles Pondérations	Nouveau Nombre d'Actions	Nouveau Diviseur	Nouveau Coefficient Ajustement
Calcul et Dévoilement	Date de Référence	X	X		
	Date Effective			X**8	X**9
Entrée en Vigueur	Date de Référence				
	Date Effective	X	X	X	X

<sup>8</sup> Le Nouveau Diviseur est calculé à partir des prix à la fermeture du jour ouvrable précédant la Date Effective

<sup>9</sup> Le Nouveau Coefficient d'Ajustement est calculé à partir des prix à la fermeture du jour ouvrable précédant la Date Effective

## ÉVÉNEMENT DE MARCHÉ

La politique prévoit également que des ajustements ponctuels seront faits suivant certains événements de marché et certaines transactions influençant les sociétés qui font partie de l'*IQ-30* telles que des fusions, scissions, réorganisations, acquisitions, interdictions d'opérations, faillites, etc. et qui affectent l'admissibilité de ces sociétés à l'Indice *IQ-30*. Dans ces circonstances, l'Indice *IQ-30* sera rajusté en retirant les sociétés affectées et en les remplaçant par les prochaines sociétés admissibles qui rencontrent les critères d'inclusion. Toute situation exceptionnelle sera analysée sur une base de cas par cas par le Comité Aviseur qui fera des recommandations appropriées auprès du CASIQ. Le tableau ci-contre fournit des détails concernant le traitement adopté afin de faire face à chacun des événements de marché pouvant se présenter.

Événement de Marché	Ajustement à la composition de l'Indice		Ajustement du Diviseur
Déménagement Siège Social	<b>Oui</b>	Si le siège social d'une société membre de l' <i>IQ-30</i> est déménagé à l'extérieur du Québec, cette société sera immédiatement retirée de l'Indice <i>IQ-30</i> et remplacée selon la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	<b>Oui</b>
Scission (Spin-Off)	<b>Non</b>	Suite à la scission d'une société « mère » faisant partie de l' <i>IQ-30</i> , aucun ajustement ne sera apporté ni à la composition de l' <i>IQ-30</i> , ni à cette société « mère ». La variation de la valeur marchande qui sera observée au sein de l'Indice <i>IQ-30</i> dès suite de la scission sera annulée par un ajustement apporté au diviseur dès l'ouverture des marchés de la date effective de la scission.	<b>Oui</b>
Fractionnement d'actions	<b>Non</b>	Les actions des sociétés dans l'Indice <i>IQ-30</i> sont multipliés par et leur prix est divisé par le facteur de fractionnement gardant la valeur marchande de l' <i>IQ-30</i> inchangée.	<b>Non</b>
Fusion	<b>Oui</b>	Lorsque 2 sociétés, membres de l'Indice <i>IQ-30</i> , fusionnent leurs activités, la société fusionnée qui en résulte restera dans l' <i>IQ-30</i> en autant qu'elle respecte les critères d'inclusion 1, 4 et 5 (la règle d'inclusion 3 est alors suspendue) <sup>10</sup> . Une nouvelle société faisant partie de la liste des sociétés admissibles sera ajoutée à l' <i>IQ-30</i> à la date effective de la fusion selon la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	<b>Oui</b>
		Lorsque 2 sociétés, membres de l'Indice <i>IQ-30</i> , fusionnent leurs activités et que la société fusionnée qui en résulte ne respecte pas un ou plusieurs des critères d'inclusion 1, 4 et 5 (la règle d'inclusion 3 est alors suspendue), les 2 sociétés seront retirées de l' <i>IQ-30</i> et remplacées à la date effective de la fusion par deux nouvelles sociétés faisant partie de	

<sup>10</sup> Pour de plus amples renseignements, veuillez-vous référer à la section : Critères d'inclusion à la page 2.

		la liste des sociétés admissibles selon la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	
		Lorsqu'une société, membre de l'Indice <i>IQ-30</i> , fusionne ses activités et que la société fusionnée « absorbante » qui en résulte ne respecte pas un ou plusieurs des critères d'inclusion 1, 4 et 5 (la règle d'inclusion 3 est alors suspendue), la société sera retirée de l' <i>IQ-30</i> et remplacée à la date effective de la fusion par une nouvelle société faisant partie de la liste des sociétés admissibles selon la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	
	<b>Non</b>	Lorsqu'une société, membres de l'Indice <i>IQ-30</i> , fusionne ses activités, la société fusionnée « absorbante » qui en résulte demeurera dans l' <i>IQ-30</i> en autant qu'elle respecte les critères d'inclusion 1, 4 et 5 (la règle d'inclusion 3 est alors suspendue).	<b>Oui</b> * <sup>11</sup>
<b>Acquisition</b>	<b>Oui</b>	Lorsqu'une société « cible » membre de l'Indice <i>IQ-30</i> est l'objet d'une prise de contrôle réussie, celle-ci est retirée de l' <i>IQ-30</i> et remplacée par une société faisant partie de la liste des sociétés admissibles à la date effective de la prise de contrôle selon la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	<b>Oui</b>
	<b>Non</b>	Lorsqu'une société, membres de l'Indice <i>IQ-30</i> , procède à une acquisition d'une société « cible », la société acquéreur demeurera dans l' <i>IQ-30</i> en autant qu'elle respecte les critères d'inclusion 1, 4 et 5 (la règle d'inclusion 3 est alors suspendue).	<b>Non</b>
<b>Versement d'un dividende</b>	<b>Non</b>	Le versement de dividende n'a aucun impact sur la valeur de l'Indice <i>IQ-30</i> puisqu'il n'est pas pris en considération en n'étant pas inclut au prix des titres composant l' <i>IQ-30</i> .	<b>Non</b>
<b>Émission/Rachat d'Actions</b>	<b>Non</b>	Le nombre d'actions actuellement en circulation de chacune des sociétés ne joue aucun rôle dans le calcul quotidien du niveau de l' <i>IQ-30</i> . Ce nombre n'entre en jeu que lors des périodes semestrielles de révision de l'Indice	<b>Non</b>
<b>Faillite / Sous Protection de la loi de la faillite</b>	<b>Oui</b>	Si une société membre de l' <i>IQ-30</i> est déclarée en faillite ou se place sous la protection de la loi de la faillite, elle est immédiatement retirée de l'indice. Elle est alors remplacée par une société faisant partie de la liste des compagnies admissibles cinq jours ouvrables suivants la date d'annonce de la faillite ou celle de la demande de protection sous la loi de la faillite, le tout conformément à la procédure décrite à l' <u>Annexe 2</u>	<b>Oui</b>
<b>Suspension de la négociation en bourse pour au moins 5 jours consécutifs</b>	<b>Oui</b>	Une société faisant partie de l'Indice <i>IQ-30</i> dont les transactions sur ses titres sont suspendues par les autorités boursières au moins 5 jours ouvrables consécutifs, pourra être retirée de cet indice suite à un avis à cet effet de la part du Comité Aviseur. Le cas échéant, cette société sera immédiatement	<b>Oui</b>

<sup>11</sup> Un ajustement au diviseur sera requis dans le cas où le prix de clôture de la société fusionnée absorbante diffère du prix de celle-ci une fois la fusion rendue effective.

	retirée de l'Indice <i>IQ-30</i> et remplacée le jour ouvrable suivant l'avis du Comité par une société admissible selon la procédure décrite à l'Annexe 2	
--	--	--

## GÉNÉRALITÉS

### 1. Devise de calcul

L'Indice *IQ-30* est calculé en dollars Canadien (\$CAD)

### 2. Taux de Change

Lorsqu'un titre composant l'Indice *IQ-30* est coté sur une bourse américaine, le « Taux de Change à midi USD/CAD »<sup>12</sup> tel que publié par la Banque du Canada est employé afin d'effectuer la conversion en devise canadienne (\$CAD) du prix de fermeture du titre coté en devise américaine (\$USD),

### 3. Jours d'ouverture et Jours Fériés

L'Indice *IQ-30* est calculés quotidiennement du lundi au vendredi tout au long de l'année à l'exception des jours fériés sur le marché boursier Canadien. La liste complète des jours fériés canadiens peut être consultée sur le site internet de la bourse TMX Argent à l'adresse suivante :

[http://www.tmxmoney.com/fr/investor\\_tools/market\\_hours.html](http://www.tmxmoney.com/fr/investor_tools/market_hours.html)

### 4. Absence de négociation d'un titre

Lorsqu'un titre est coté sur une bourse américaine et que celle-ci est fermée en raison d'un congé férié américain alors que le marché boursier canadien est ouvert, son dernier prix de fermeture sera employé pour le calcul de l'Indice auquel il fait partie.

Cette même démarche est empruntée advenant qu'au cours d'une journée d'ouverture du marché boursier canadien, un titre de l'Indice *IQ-30* ne se soit pas négocié ou transigé. C'est le dernier prix de clôture qui sera utilisé dans le cadre du calcul de l'Indice auquel il appartient.

### 5. Situation exceptionnelle

Toute situation jugée exceptionnelle sera soumise et analysée sur une base de cas par cas par le comité adviseur qui fera des recommandations appropriées auprès du CASIQ

---

<sup>12</sup> <http://www.banqueducanada.ca/taux/taux-de-change/>

## 5 DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

---

Ni l'Institut de Recherche en Économie Contemporaine, ni le Centre d'Analyse et de Suivi de l'indice Québec ni l'Université de Sherbrooke (collectivement, le « groupe ») ne parrainent ni n'endossent quelconques produits financiers, ne les vendent ni n'en font la promotion. Le « groupe » ne fait aucune déclaration, ni ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, aux investisseurs ou à toute personne physique ou morale quant à l'opportunité d'investir dans quelconques produits financiers. L'unique lien du « groupe » avec les institutions financières ou les organismes publics, qui conçoivent, développent ou mettent en marché des produits financiers en lien avec l'Indice Québec-30 « IQ-30 » ou l'Indice Québec-à Faible Volatilité 15 « IQFV-15 » (ci-après « produits financiers liés aux Indices »), concerne l'octroi de licences à l'égard de certaines marques de commerce et de certaines dénominations commerciales du « groupe » et de l'Indice IQ-30 et/ou l'Indice « IQFV-15 » qui sont établis, composés et calculés par le CASIQ, sans égard à ces « produits financiers liés aux Indices ». Le « groupe » n'est pas tenu de prendre en compte les besoins des propriétaires ou titulaires des « produits financiers liés aux Indices » au moment d'établir, de composer ou de calculer l'Indice IQ-30 ou l'Indice IQFV-15. Le groupe n'est pas responsable de la détermination du moment de la vente des « produits financiers liés aux Indices », des prix auxquels ils seront vendus ni de la quantité de « produits financiers liés aux Indices » devant être vendus, et n'a pas pris part à cette détermination, ni à la détermination de leur formulation ou de leur calcul de l'équation par laquelle les « produits financiers liés aux Indices » seraient remboursés à l'échéance. Le groupe n'assume aucune obligation ni responsabilité relativement à l'administration, à la commercialisation ou à la négociation des quelconques produits financiers y compris les « produits financiers liés aux Indices ».

Le « groupe » ne cautionne pas, ne garantit pas, ne vend pas d'actions ni ne fait la promotion des sociétés faisant partie de l'Indice Québec-30 « IQ-30 » et de l'Indice Québec-à Faible Volatilité 15 « IQFV-15 ». Le « groupe » ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie, qu'elle soit expresse ou implicite, aux détenteurs d'actions ou à un membre du public quant à l'opportunité d'investir dans les entreprises visées par les indices.

Le « groupe » ne garantit pas l'exactitude ni l'exhaustivité de l'Indice « IQ-30 », de l'Indice « IQFV-15 », ni ceux de toute donnée qui y est incluse et ne sera aucunement responsable de toute erreur, omission ou interruption à leur égard. Le « groupe » ne donne aucune garantie, qu'elle soit expresse ou implicite, quant aux résultats devant être obtenus par toute personne physique ou morale de l'utilisation de l'Indice « IQ-30 », de l'Indice « IQFV-15 » ou de toute donnée qui y est incluse. Le « groupe » ne donne aucune garantie, qu'elle soit expresse ou implicite, et se dégage expressément de toute garantie de qualité marchande ou d'adaptabilité à une fin ou à un usage particulier en ce qui concerne l'Indice « IQ-30 », l'Indice « IQFV-15 », ou toute donnée qui y est

incluse. Le « groupe » n'engage en outre en aucun cas sa responsabilité à l'égard de tout manque à gagner, ni à l'égard des dommages-intérêts indirects, exemplaires, spéciaux ou consécutifs (y compris le manque à gagner), même s'il est avisé de la possibilité de tels dommages-intérêts.

## 6 COORDONNÉES

---

### CENTRE D'ANALYSE ET DE SUIVI DE L'INDICE QUÉBEC (CASIQ)

#### DIRECTEUR GÉNÉRAL IRÉC

Robert Laplante, Ph.D. Directeur Général Institut de Recherche en Économie Contemporaine (IREC)

Institut de Recherche en Économie Contemporaine (IREC)

Tél : 1-514-380-8916 Ext : 20

Courriel : [robertlaplante@irec.net](mailto:robertlaplante@irec.net)

#### DIRECTEUR GÉNÉRAL CASIQ

Marc-André Lapointe, Ph.D. Professeur et Directeur du Département de Finance

École de Gestion de l'Université de Sherbrooke

Tél : 1-819-821-8000 Ext : 62356

Courriel : [marc-andre.lapointe2@usherbrooke.ca](mailto:marc-andre.lapointe2@usherbrooke.ca)

#### ANALYSTE PRINCIPAL CASIQ

Frédéric Farrugia, M.Sc. Finance, Analyste Financier CASIQ

École de Gestion de l'Université de Sherbrooke

Tél : 1-819-821-8000 Ext : 61932

Courriel : [frederic.farrugia@usherbrooke.ca](mailto:frederic.farrugia@usherbrooke.ca)

#### SERVICE À LA CLIENTÈLE

École de Gestion

Université de Sherbrooke

Sherbrooke, Québec

J1K 2R1

Tél : 1-819-821-8000 Ext : 61932

Courriel : [casiq.eg@usherbrooke.ca](mailto:casiq.eg@usherbrooke.ca)

# ANNEXE 1

## Définition Générale d'un Indice Boursier

### INDICE DE LASPEYRES

La conception générale d'un indice boursier s'appuie sur la formule de Laspeyres qui constitue une méthode de base de calcul des indices des prix. Celle-ci exprime la variation de la valeur, entre les périodes 0 et t, d'un panier fixe de biens, en agréant les prix des biens compris dans ce panier en se servant des quantités de la période de référence t=0 comme pondérations.

$$I_{L,0:t} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^0}$$

où :

$I_{L,0:t}$  = Indice des prix de Laspeyres pour la période s'échelonnant entre 0 et t;

n = Nombre total de biens compris dans le panier de biens;

i = Type de biens compris dans le panier de biens

$Q_i^0$  = Quantité du bien i, servant de pondération, durant la période de référence des prix 0

$P_i^t$  = Prix du bien i à la période t;

$P_i^0$  = Prix du bien i à la période 0.

### INDICE BOURSIERS

Pour parvenir à la formulation générale d'un indice boursier, il faut d'une part remplacer la quantité  $Q_i^0$ , mesuré au numérateur de l'équation précédente, par  $Q_i^t$ , soit la quantité du bien i à la période t. Suite à cette modification, le numérateur devient une mesure de la valeur marchande actuelle de l'ensemble des biens i (titres boursiers) contenus dans le panier de biens (portefeuille de titres). D'autre part, il faut substituer le résultat de la somme au dénominateur par le concept de « Diviseur ». Ce dernier représente la valeur marchande initiale du portefeuille de titres constituant l'indice boursier. Il permet également d'établir la valeur de référence nécessaire au calcul de cet indice.



$$I_{B,t} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i^t Q_i^t)}{\text{Coeff\_Ajust\_Div}_t * \sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^0} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i^t Q_i^t)}{\text{Diviseur}_t}$$

où :

$I_{B,t}$  = Niveau de l'Indice Boursier à la période t;

n = Nombre total de titres boursiers i compris dans l'indice;

i = Représente un Titre boursier d'une société quelconque constituante de l'indice boursier;

$Q_i^t$  = Nombre (Quantité) d'actions du titre i, incluses dans l'indice à la période t;

$P_i^t$  = Prix du titre boursier i à la période t.

$Q_i^0$  = Nombre (Quantité) d'actions du titre i, incluses dans l'indice lors de la constitution initiale de l'indice à la période t=0;

$P_i^0$  = Prix du titre boursier i lors de la constitution initiale de l'indice à la période t=0;

$\sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^0$  = Valeur marchande initiale de l'ensemble des n titres constituant l'indice boursier lors de sa constitution initiale, soit à la période t=0;

$\text{Coeff\_Ajust\_Div}_t$  = Coefficient d'ajustement du diviseur de l'indice boursier à la période t;

$\text{Coeff\_Ajust\_Div}_0 = 1$  Le coefficient d'ajustement du diviseur de l'indice boursier prend la valeur 1 lors de sa constitution initiale, soit à la période t=0

$\text{Diviseur}_t$  = Valeur marchande initiale du portefeuille de titres constituant l'indice boursier lors de sa genèse initiale (Quand t =0) . Au fur et à mesure de la venue d'événements corporatifs touchant les titres des sociétés inclus dans l'indice ou des périodes de rebalancement de l'indice, cette valeur initiale est ajustée à l'aide d'un coefficient d'ajustement afin de laisser le niveau de l'indice inchangé lors de ces événements. *Ce concept est approfondi dans la section suivante.*

## **DIVISEUR DE L'INDICE BOURSIER**

Le diviseur est une notion importante à maîtriser afin de bien comprendre comment le niveau d'un indice boursier est déterminé. Le but de celui-ci est de permettre de normaliser et de mettre à l'échelle la valeur marchande de l'ensemble du portefeuille de titres composant un indice boursier à partir de sa valeur marchande de base défini initialement lors de la genèse de l'indice. À ce moment, le niveau de l'indice boursier est ramené sur une base 1 000, un nombre relatif beaucoup plus évocateur et facile à manipuler que la capitalisation boursière de l'indice valant souvent plusieurs millions de dollars et qui constitue un nombre absolu avec plusieurs chiffres à jongler.

Contrairement à la valeur marchande du portefeuille de titres constituant l'indice qui fluctue lors d'un ajout ou retrait de celui-ci, le niveau de cet indice ne doit pas être affecté ni subir de variations suite à l'un ou plusieurs de ces événements. Il en est ainsi afin d'éviter de biaiser le suivi de son évolution et d'ainsi compromettre son pouvoir de comparabilité et son habilité à fournir une mesure continue de l'évolution des marchés. Afin de s'assurer que le niveau de l'indice demeure inchangé lors des périodes de révision (rebalancement) de sa composition, le diviseur est ajusté à l'aide du coefficient d'ajustement dans le but de compenser pour le changement mesuré au sein de la valeur marchande de l'indice. Il en est de même lorsque certains événements corporatifs viennent causer des changements à la valeur marchande des titres compris dans l'indice et qui ne doivent pas être reflétés au niveau de ce dernier.

### COEFFICIENT AJUSTEMENT DU DIVISEUR

Le succès du maintien et du suivi du niveau d'un indice réside dans l'ajustement de son diviseur lors de chaque période de révision ou suite à un événement corporatif spécial venant affecter la valeur marchande d'un titre compris dans l'indice. Par exemple, si le niveau de fermeture d'un indice quelconque était de 1 500 points la veille de la date effective du rebalancement de sa composition, celui-ci devrait rouvrir le lendemain matin au même niveau soit à 1 500 points. Le coefficient d'ajustement du diviseur est l'élément clé qui assurera le maintien du niveau de l'indice lors de chacune de ces périodes. À partir de cet exemple, les équations qui vont suivre vont mener à sa formulation :

Au moment de la fermeture des marchés du jour ouvrable précédant la date effective du rebalancement, le niveau de l'indice du portefeuille de titres actuels le composant « Indice Boursier Actuel » ainsi que celui qui entrera en vigueur à cette date (effective) « Indice Boursier Révisé » sont évalués respectivement comme suit :

$$I_{BA,t} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BA,i}}^t Q_{I_{BA,i}}^t)}{\text{Diviseur}_{\text{Actuel}}}$$

où :

$t$  = Moment à la fermeture des marchés du jour ouvrable précédant la date effective du rebalancement

$I_{BA,t}$  = Niveau de fermeture l'Indice Boursier Actuel à l'instant «  $t$  » ;

$n$  = Nombre total de titres boursiers  $i$  compris dans l'Indice Boursier Actuel ;

$i$  = Représente un Titre boursier d'une société quelconque constituante de l'Indice Boursier Actuel;

$Q_{I_{BA},i}^t$  = Nombre (Quantité) d'actions du titre  $i$ , incluses dans l'Indice Boursier Actuel à l'instant «  $t$  »;

$P_{I_{BA},i}^t$  = Prix du titre boursier  $i$  à l'instant «  $t$  »;

$Diviseur_{Actuel}$  = Valeur du diviseur de l'Indice Boursier Actuel.

$$I_{BR,t} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BR},i}^t Q_{I_{BR},i}^t)}{Diviseur_{Révisé}}$$

où :

$t$  = Moment à la fermeture des marchés du jour ouvrable précédant la date effective du rebalancement

$I_{BR,t}$  = Niveau de fermeture l'Indice Boursier Révisé à l'instant «  $t$  » ;

$n$  = Nombre total de titres boursiers  $i$  compris dans l'Indice Boursier Révisé ;

$i$  = Représente un Titre boursier d'une société quelconque constituante de l'Indice Boursier Révisé;

$Q_{I_{BR},i}^t$  = Nombre (Quantité) d'actions du titre  $i$ , incluses dans l'Indice Boursier Révisé à l'instant «  $t$  »;

$P_{I_{BR},i}^t$  = Prix du titre boursier  $i$  à l'instant «  $t$  »;

$Diviseur_{Révisé}$  = Valeur du diviseur de l'Indice Boursier Révisé.

Par conception, le niveau de l'indice  $I_{BA,t}$  doit être égale à celui de l'indice  $I_{BR,t}$  :

Par Conception

$$\overbrace{I_{BA,t} = I_{BR,t}} \text{ **Donc par conséquent :** } \frac{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BA},i}^t Q_{I_{BA},i}^t)}{Diviseur_{Actuel}} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BR},i}^t Q_{I_{BR},i}^t)}{Diviseur_{Révisé}}$$

En combinant ces 2 équations et après avoir réarrangé certains termes, le coefficient d'ajustement du diviseur peut être exprimé comme étant le ratio de la valeur marchande du portefeuille de titres composant l'Indice Boursier Révisé sur celle du portefeuille de titres composant l'Indice Boursier Actuel.

$$Diviseur_{Révisé} = Diviseur_{Actuel} * \frac{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BR},i}^t Q_{I_{BR},i}^t)}{\sum_{i=1}^n (P_{I_{BA},i}^t Q_{I_{BA},i}^t)}$$

$$Diviseur_{Révisé} = Diviseur_{Actuel} * \frac{VM_{IBR,t}}{VM_{IBA,t}}$$

$$Diviseur_{Révisé} = Diviseur_{Actuel} * Coeff\_Ajust\_Div_t$$

$$Coeff\_Ajust\_Div_t = \frac{VM_{IBR,t}}{VM_{IBA,t}} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_{IBR,i}^t Q_{IBR,i}^t)}{\sum_{i=1}^n (P_{IBA,i}^t Q_{IBA,i}^t)}$$

où :

$t$  = Moment à la fermeture des marchés du jour ouvrable précédant la date effective du rebalancement

$Coeff\_Ajust\_Div_t$  = Coefficient d'ajustement du diviseur à l'instant "t"

$VM_{IBA,t} = \sum_{i=1}^n (P_{IBA,i}^t Q_{IBA,i}^t)$  = Valeur marchande de l'ensemble des titres composant l'Indice Boursier Actuel à l'instant « t »

$VM_{IBR,t} = \sum_{i=1}^n (P_{IBR,i}^t Q_{IBR,i}^t)$  = valeur marchande de l'ensemble des titres composant l'Indice Boursier Révisé à l'instant « t »

# ANNEXE 2

## Modification à la composition de l'Indice IQ-30 entre deux périodes de révision suite à un événement de marché

### REMPLACEMENT D'UNE SOCIÉTÉ DANS L'INDICE IQ-30

Lorsqu'une société doit être retirée de l'Indice *IQ-30* suite à événement de marché entre 2 périodes de révision, la méthodologie suivante est employée afin de procéder à son remplacement par une autre société admissible. Lors de ce processus, deux dates importantes entrent en jeu : la Date de Référence du Remplacement « Date R.R. » et ainsi que la Date Effective de Remplacement « Date E.R. ». La « Date R.R. » correspond au moment immédiatement après la fermeture des marchés du jour où le changement de composition est annoncé et où le calcul des nouvelles pondérations ainsi que des nouveaux nombres d'actions des constituants de l'Indice *IQ-30* seront effectués. La « Date E.R. » est le moment immédiatement avant l'ouverture des marchés où l'ensemble des modifications apportées à l'*IQ-30* prennent effet.

Indice Boursier	Date de Référence du Remplacement « Date R.R. »	Date Effective du Remplacement « Date E.R. »
Indice IQ-30	Le moment immédiatement après la fermeture des marchés du jour où le changement de composition de l' <i>IQ-30</i> est annoncé.	Le moment immédiatement avant l'ouverture des marchés du jour ouvrable où l'ensemble des modifications apportées à l' <i>IQ-30</i> prennent effet.

Cette méthodologie est conçue dans l'optique de préserver intact la valeur marchande de l'Indice *IQ-30* et plus précisément l'ensemble des titres qui le compose avant et après le remplacement de la société donnée. Afin d'y parvenir, l'écart de valeur marchande prévalant entre la société nouvellement admise au sein de l'Indice *IQ-30* « Société Entrante » et celle qui se voit contraint d'être retirée de l'indice « Société Sortante » sera redistribué parmi chacune des sociétés qui auront su préserver leur place au sein du classement de l'Indice *IQ-30* suite à ce changement « Société Restante ». Cette redistribution s'opérera au prorata de la pondération respective des « Sociétés Restantes » calculée, en « Date E.R. », de façon directement proportionnelle à leur valeur de « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » telle que formulée préalablement à la page 7 de ce document.

Advenant que le différentiel du nombre de jours ouvrables séparant la « Date R.R. » de la « Date E.R. » soit supérieur à 1, un ajustement au diviseur de l'Indice *IQ-30* sera dès lors requis.

Événement	Révision	Nouvelles Pondérations	Nouveau Nombre d'Actions	Nouveau Diviseur	Nouveau Coefficient Ajustement
Calcul et Dévoilement	« Date R.R »	X	X		
	« Date E.R »			X**13	X**14
Entrée en Vigueur	« Date R.R »				
	« Date E.R »	X	X	X	X

Ci-après, vous sont présentées les principales étapes réalisées afin d'assurer le maintien de l'Indice IQ-30 dans l'éventualité qu'un remplacement d'un de ses constituants s'avère exigé.

### ***1) Sélection de la Société Entrante***

La détermination de la prochaine société à être admise au sein de l'Indice IQ-30 afin de remplacer la Société Sortante s'exécute de manière très similaire au processus de sélection qui est réalisé lors d'une période de révision<sup>15</sup>. La liste des candidats potentiels est dressée à partir des 50 sociétés affichant le plus important « Flottant Québec » qui ne font toutefois pas partie de l'Indice IQ-30. Après avoir passé en revue les critères d'inclusion et validé leur éligibilité, la valeur du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » de chacun de ces candidats est évaluée en « Date R.R. » pour ensuite être classée selon un ordre décroissant. Suite à ce classement, la « Société Entrante » qui est sélectionnée afin de remplacer la « Société Sortante » et de faire partie de l'Indice IQ-30 est celle qui réussit à afficher la plus forte valeur du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » lui permettant de se hisser en première position au sommet de ce palmarès.

### ***2) Calcul de la Valeur Marchande de la Société Sortante dans l'IQ-30***

<sup>13</sup> Le Nouveau Diviseur est calculé à partir des prix à la fermeture du jour ouvrable précédant la Date Effective

<sup>14</sup> Le Nouveau Coefficient d'Ajustement est calculé à partir des prix à la fermeture du jour ouvrable précédant la Date Effective

<sup>15</sup> Pour de plus amples renseignements, référez-vous au besoin à la section: Étape 2 Sélection des titres de l'Indice IQ-30 aux pages 7 et suivantes.

Au moment du retrait de la Société Sortante de l'Indice *IQ-30* à la « Date R.R. », le calcul de sa valeur marchande qu'elle détenait au sein de l'Indice «  $VM_{SS,Date\ R.R.}$  » est obtenue de la façon suivante :

$$VM_{SS,Date\ R.R.} = (\#Act\_Indice_{SS,Date\ R.R.} * P_{SS,Date\ R.R.})$$

où

$VM_{SS,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande de la « Société Sortante » de l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT son retrait de l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$\#Act\_Indice_{SS,Date\ R.R.}$  : Nombre d'actions de la « Société Sortante » inclus dans l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT son retrait de l'Indice à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.). Advenant, qu'il n'y ait eu aucune modification apportée à l'indice depuis la plus récente période de révision, ce nombre correspond au nouveau nombre d'actions de la « Société Sortante » qui a été inclus dans l'indice *IQ-30* **lors de la plus récente révision r** immédiatement **après** le moment du rebalancement. Pour de plus amples détails, référez-vous voir la section Nombre d'actions dans l'indice en page 9 ;

$P_{SS,Date\ R.R.}$  : Prix de clôture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide de la « Société Sortante » à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).

### 3) Calcul de la nouvelle pondération de la « Société Entrante »

Une fois la nouvelle « Société Entrante » sélectionnée pour faire partie de l'Indice *IQ-30*, sa nouvelle pondération à la « Date R.R. » est déterminée comme suit :

$$\text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.} = \frac{Flot\_Québec\_NE_{SE,Date\ R.R.}}{\left[ \left( \sum_{i=1}^{29} Flot\_Québec\_NE_{SR_i,Date\ R.R.} \right) + Flot\_Québec\_NE_{SE,Date\ R.R.} \right]}$$

où

$\text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.}$ : Nouvelle Pondération de la « Société Entrante » suite à son inclusion dans l'indice *IQ-30* à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$Flot\_Québec\_NE_{SE,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » de la « Société Entrante » à la «Date de Référence» de Remplacement (Date R.R.);

$Flot\_Québec\_NE_{SR_i,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande du « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement » de l'une des « Sociétés Restantes » *i* donnée à la «Date de Référence» de Remplacement (Date R.R.);

$i = 29$  : Nombre total de « Sociétés Restantes » faisant partie de l'*IQ-30* avant et après le remplacement d'une société suite à l'événement de marché.

#### 4) Calcul de la Valeur marchande de la Société Entrante dans l'IQ-30

Par conception, cette présente méthodologie est formulée afin de conserver inchangée la valeur marchande de l'Indice *IQ-30* immédiatement avant et après le remplacement de la « Société Sortante » effectué. Afin d'y parvenir, la « nouvelle » valeur marchande de la « Société Entrante » sera déterminée à partir de celle de l'Indice *IQ-30* à la fermeture des marchés à la « Date R.R. » de la manière suivante :

$$VM_{SE,Date\ R.R.} = VM_{IQ30,Date\ R.R.} * \text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.}$$

où

$VM_{SE,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande de la « Société Entrante » de l'indice *IQ-30* (immédiatement APRÈS son ajout à l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$VM_{IQ30,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande de l'ensemble des 30 sociétés constituant l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT le retrait de la « Société Sortante » l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$\text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.}$ : Nouvelle Pondération de la « Société Entrante » suite à son inclusion dans l'indice *IQ-30* à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).

#### 5) Calcul de l'écart de valeur marchande à répartir entre les « Sociétés Restantes »

$$\text{Écart\_}VM_{SS-SE,Date\ R.R.} = VM_{SS,Date\ R.R.} - VM_{SE,Date\ R.R.}$$

où

$\text{Écart\_}VM_{SS-SE,Date\ R.R.}$ : Mesure du différentiel de valeur entre la valeur marchande de la « Société Sortante » et celle de la « Société Entrante » à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$VM_{SS,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande de la « Société Sortante » de l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT son retrait de l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$VM_{SE,Date\ R.R.}$ : Valeur marchande de la « Société Entrante » de l'indice *IQ-30* (immédiatement APRÈS son ajout à l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).

Afin de préserver intact la valeur marchande de l'Indice *IQ-30* suite à ce changement de composition, l'écart de valeur calculé ci-dessus sera redistribué parmi chacune des 29 « Sociétés Restantes » qui auront su préserver leur place au sein de cet Indice.



Cette redistribution s'opérera au prorata de leur pondération actuelle au sein de l'Indice *IQ-30*, évaluée en « Date E.R. » immédiatement avant le retrait de la « Société Sortante ». Ceci est réalisé à l'aide des deux étapes subséquentes :

**6) Calcul des poids servant à répartir l'écart de valeur marchande entre les « Sociétés Restantes » au prorata de la valeur de leur « Flottant Québec Nivelé Exponentiellement »**

$$\text{ProRata\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}} = \frac{\text{Poids}_{(\text{Actuel IQ30}), SR_i, \text{Date R.R.}}}{\sum_{i=1}^{29} \text{Poids}_{(\text{Actuel IQ30}), SR_i, \text{Date R.R.}}}$$

où

$\text{ProRata\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Poids servant à attribuer la quote-part du différentiel de valeur marchande,  $\text{Écart\_VM}_{SE-SS, \text{Date R.R.}}$ , d'une « Société Restante » *i* donnée au prorata de la pondération actuelle au sein de l'*IQ-30* évaluée à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) et ce, immédiatement avant le retrait de la « société Sortante »;

$\text{Poids}_{(\text{Actuel IQ30}), SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Pondération la plus récente d'une « Société Restante » *i* donnée observée au sein de l'indice *IQ-30* évaluée à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) et ce, immédiatement avant le retrait de la « Société Sortante ». Cette pondération actuelle correspond à celle calculée au plus récent des deux moments suivants : soit lors de la plus récente période de révision *r* à la « Date de Référence » ou soit lors du plus récent événement de marché à survenir après la période de révision *r* mais avant celui se produisant actuellement;

*i* =29 : Nombre total de « Sociétés Restantes » faisant partie de l'*IQ-30* avant et après le remplacement d'une société suite à l'événement de marché.

**7) Répartition du différentiel de valeur marchande entre chacune des « Sociétés Restantes »**

$$\text{Répartition\_VM}_{SR_i, \text{Date R.R.}} = \text{Écart\_VM}_{SE-SS, \text{Date R.R.}} * \text{ProRata\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}}$$

où

$\text{Répartition\_VM}_{SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Mesure de la quote-part du différentiel de valeur marchande,  $\text{Écart\_VM}_{SE-SS, \text{Date R.R.}}$ , répartie à une « Société Restante » *i* donnée évaluée à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$\acute{E}cart\_VM_{SS-SE,Date\ R.R.}$ : Mesure du différentiel de valeur entre la valeur marchande de la « Société Sortante » et celle de la « Société Entrante » à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$ProRata\_Poids_{SR_i,Date\ R.R.}$  : Poids servant à attribuer la quote-part du différentiel de valeur marchande,  $\acute{E}cart\_VM_{SE-SS,Date\ R.R.}$ , d'une « Société Restante »  $i$  donnée au prorata de la pondération actuelle au sein de l'*IQ-30* évaluée à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) et ce, immédiatement avant le retrait de la « société Sortante »;

$i = 29$  : Nombre total de « Sociétés Restantes » faisant partie de l'*IQ-30* avant et après le remplacement d'une société suite à l'événement de marché.

### **8) Calcul du Nombre d'Actions Additionnelles attribuable à chacune des « Sociétés Restantes »**

$$\#Act\_Addi\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.} = \frac{Répartition\_VM_{SR_i,Date\ R.R.}}{P_{SR_i,Date\ R.R.}}$$

où

$\#Act\_Addi\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.}$  : Nombre d'actions additionnels de la « Société Restante »  $i$  donnée devant être inclus (ou retiré si négatif) dans l'indice *IQ-30* (immédiatement APRÈS le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$Répartition\_VM_{SR_i,Date\ R.R.}$  : Mesure de la quote-part du différentiel de valeur marchande,  $\acute{E}cart\_VM_{SE-SS,Date\ R.R.}$ , répartie à une « Société Restante »  $i$  donnée évaluée à la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$P_{SR_i,Date\ R.R.}$  : Prix de clôture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide d'une « Société Restante »  $i$  donnée à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).

### **9) Calcul du Nouveau Nombre d'Actions à Inclure dans l'Indice IQ-30 pour chacune des Sociétés Restantes**

$$Nouv\_ \#Act\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.} = \#Act\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.} + \#Act\_Addi\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.}$$

où

$Nouv\_ \#Act\_Indice_{SR_i,Date\ R.R.}$  : Nouveau nombre total d'actions de la « Société Restante »  $i$  donnée devant être inclus dans l'indice *IQ-30* afin de constituer le nouveau portefeuille *IQ-30*

(immédiatement **APRÈS** le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

#Act\_Addi\_Indice<sub>SR<sub>i</sub>,Date R.R.</sub> : Nombre d'actions additionnels de la « Société Restante » i donnée devant être inclus (ou retiré si négatif) dans l'indice *IQ-30* (immédiatement **APRÈS** le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

#Act\_Indice<sub>SR<sub>i</sub>,Date R.R.</sub> : Nombre d'actions de la « Société Restante » i donnée inclus dans l'indice *IQ-30* (immédiatement **AVANT** le retrait de la « Société Sortante » de l'Indice à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.). Advenant, qu'il n'y ait eu aucune modification apportée à l'indice depuis la plus récente période de révision, ce nombre correspond au nouveau nombre d'actions de la « Société Restante » i donnée qui a été inclus dans l'indice *IQ-30* **lors de la plus récente révision r** immédiatement **après** le moment du rebalancement. Pour de plus amples détails, référez-vous voir la section Nombre d'actions dans l'indice en page 9.

### ***10) Calcul du Nouveau Nombre d'Actions à Inclure dans l'Indice IQ-30 pour la Sociétés Entrante***

$$\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SE,Date R.R.} = \frac{VM_{SE,Date R.R.}}{P_{SE,Date R.R.}}$$

où

Nouv\_#Act\_Indice<sub>SE,Date R.R.</sub> : Nouveau nombre total d'actions de la « Société Entrante » devant être inclus dans l'indice *IQ-30* afin de constituer le nouveau portefeuille *IQ-30* (immédiatement **APRÈS** le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

VM<sub>SE,Date R.R.</sub> : Valeur marchande de la « Société Entrante » de l'indice *IQ-30* (immédiatement **APRÈS** son ajout à l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

P<sub>SE,Date R.R.</sub> : Prix de clôture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide de la « Société Entrante » à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).

### ***11) Calcul de la Nouvelle Pondération dans l'Indice IQ-30 pour chacune des Sociétés Restantes ainsi que pour la Société Entrante.***

À la suite de l'événement de marché entraînant le remplacement d'un des membres, de l'Indice *IQ-30*, les nouvelles pondérations qu'afficheront les 29 « Sociétés

Restantes », au sein de la nouvelle composition de l'indice *IQ-30* sont calculées respectivement pour chacune d'entre-elles à l'aide de l'équation suivante :

$$\text{Nouv\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}} = \frac{(\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SR_i, \text{Date R.R.}} * P_{SR_i, \text{Date R.R.}})}{[\sum_{i=1}^{29} (\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SR_i, \text{Date R.R.}} * P_{SR_i, \text{Date R.R.}}) + (\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SE, \text{Date R.R.}} * P_{SE, \text{Date R.R.}})]}$$

Sauf que, par conception de cette présente méthodologie :

$$VM_{IQ30, \text{Date R.R.}} = \sum_{i=1}^{29} (\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SR_i, \text{Date R.R.}} * P_{SR_i, \text{Date R.R.}}) + (\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SE, \text{Date R.R.}} * P_{SE, \text{Date R.R.}})$$

Alors, par conséquent, l'équation peut être réécrite de la façon simplifiée suivante :

$$\text{Nouv\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}} = \frac{(\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SR_i, \text{Date R.R.}} * P_{SR_i, \text{Date R.R.}})}{VM_{IQ30, \text{Date R.R.}}}$$

où

$\text{Nouv\_Poids}_{SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Mesure de la Nouvelle Pondération affichée par une « Société Restante » i donnée au sein de la nouvelle composition de l'indice *IQ-30* (immédiatement APRÈS le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.)

$VM_{IQ30, \text{Date R.R.}}$  : Valeur marchande de l'ensemble des sociétés constituant l'indice *IQ-30* (immédiatement AVANT le retrait de la « Société Sortante » l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Nouveau nombre total d'actions de la « Société Restante » i donnée devant être inclus dans l'indice *IQ-30* afin de constituer le nouveau portefeuille *IQ-30* (immédiatement APRÈS le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$P_{SR_i, \text{Date R.R.}}$  : Prix de clôture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide d'une « Société Restante » i donnée à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$i = 29$ : Nombre total de « Sociétés Restantes » faisant partie de l'*IQ-29* avant et après le remplacement d'une société suite à l'événement de marché.

En ce qui concerne la Nouvelle pondération de la « Société Entrante » cette dernière est calculée de manière équivalente à partir de la formulation suivante :

$$\text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.} = \frac{(\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SE,Date\ R.R.} * P_{SE,Date\ R.R.})}{VM_{IQ30,Date\ R.R.}}$$

où

$\text{Nouv\_Poids}_{SE,Date\ R.R.}$  : Mesure de la Nouvelle Pondération affichée par la « Société Entrante » au sein de la nouvelle composition de l'indice *IQ-30* (immédiatement **APRÈS** le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.);

$VM_{IQ30,Date\ R.R.}$  : Valeur marchande de l'ensemble des sociétés constituant l'indice *IQ-30* (immédiatement **AVANT** le retrait de la « Société Sortante » l'Indice) à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$\text{Nouv\_}\#Act\_Indice_{SE,Date\ R.R.}$  : Nouveau nombre total d'actions de la « Société Entrante » devant être inclus dans l'indice *IQ-30* afin de constituer le nouveau portefeuille *IQ-30* (immédiatement **APRÈS** le retrait de l'Indice de la « Société Sortante ») à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.) ;

$P_{SE,Date\ R.R.}$  : Prix de clôture en dollars Canadien (\$CAD) de l'action ordinaire émise et en circulation de la catégorie la plus liquide de la « Société Entrante » à la fermeture des marchés de la Date de Référence de Remplacement (Date R.R.).