

# **RAPPORT DE L'EXPERT SUR LES CONSEQUENCES DE LA MODIFICATION DES TERMES ET CONDITIONS DES BSA ET NOTAMMENT SUR LE MONTANT DE L'AVANTAGE EN RESULTANT POUR LEURS TITULAIRES.**

# **RAPPORT DE L'EXPERT SUR LES CONSEQUENCES DE LA MODIFICATION DES TERMES ET CONDITIONS DES BSA ET NOTAMMENT SUR LE MONTANT DE L'AVANTAGE EN RESULTANT POUR LEURS TITULAIRES.**

Monsieur le Président,

Dans le cadre de la modification des termes et conditions des BSA Bigben Interactive (ci-après dénommés « BSA »), vous avez souhaité qu'un expert indépendant se prononce sur les conséquences de la modification des termes et conditions et notamment de l'avantage en résultant pour les titulaires.

Notre avis vous est présenté selon le plan suivant :

- 1 Contexte de la mission
- 2 Contexte et motivation de l'opération
- 3 Valorisation des BSA
- 4 Conclusion sur la valeur du BSA et notamment sur le montant de l'avantage résultant de la modification des termes et conditions pour leurs titulaires.

## **1. CONTEXTE DE LA MISSION**

### **1.1 Présentation de Crowe Horwath – HAF Audit & Conseil**

#### **1.1.1 Présentation générale**

Le réseau Crowe Horwath International est un des principaux réseaux internationaux de cabinets d'audit et d'expertise comptable. A l'échelon mondial, il est situé au 9<sup>ème</sup> rang avec 26 000 associés et collaborateurs dans plus de 100 pays. Il est constitué de cabinets indépendants de premier plan dans leurs pays respectifs.

Crowe Horwath Partenaires France est un réseau de cabinets d'audit, d'expertise comptable et de conseil qui sont membres du réseau Crowe Horwath International.

Fort de 90 associés et plus de 900 collaborateurs, Crowe Horwath France est classé parmi les dix premiers acteurs de l'audit et l'expertise comptable en France et participe activement aux différentes instances qui règlementent notre profession.

Cette organisation en réseau permet l'exercice de missions communes et apporte un soutien sur un plan technique avec de nombreux collaborateurs spécialisés dans des domaines particuliers.

Au sein de Crowe Horwath France, HAF Audit & Conseil coordonne les missions à caractère transnational ou international.

### 1.1.2 Présentation de l'activité « évaluation d'entreprises et expertises indépendantes »

Pour tenir compte de la complexité croissante de certaines opérations, HAF Audit & Conseil a mis en place des services spécialisés lui permettant d'intervenir dans certains domaines spécifiques comme celui des évaluations d'entreprises et des expertises indépendantes.

Les équipes ont une pratique étendue de l'ensemble des techniques financières et proposent aux entreprises une approche sur mesure. Elles ont développé de nombreuses techniques et modèles d'évaluation qui permettent de répondre à la diversité et à la complexité des situations.

L'accès à des bases de données externes leur permet aussi d'être au cœur des processus de transactions et d'évaluations.

Olivier GRIVILLERS, associé responsable de cette activité a une forte pratique des missions d'expertises indépendantes et a dirigé le département « évaluation » de Constantin Associés avant de rejoindre Deloitte Finance puis HAF Audit & Conseil.

Il est par ailleurs co-auteur de plusieurs ouvrages liés à l'évaluation d'entreprises et assure de nombreuses formations sur le thème de l'évaluation tout en ayant des fonctions auprès de la plupart des institutions professionnelles qui traitent de l'évaluation d'entreprise.

Cette mission a été réalisée par Olivier Grivillers, signataire du présent rapport, associé d'HAF Audit & Conseil, expert-comptable et commissaire aux comptes et diplômé de l'ESCP.

Il a été assisté par un consultant spécialisé dans ce type de mission.

Olivier Grivillers dispose d'une forte expérience en matière d'expertise indépendante dans le cadre d'émission de BSA, de BSAAR et d'OBSAAR ou d'offres publiques d'échanges (OPE) portant sur des BSAAR.

## **1.2 Indépendance**

Olivier Grivillers et le cabinet HAF Audit & Conseil sont indépendants de la société Bigben Interactive ainsi que de ses actionnaires. Ils n'ont pas de lien juridique ou financier avec la société et ses actionnaires.

Ils ne se trouvent dans aucune des situations de conflit d'intérêt visées à l'article 1 de l'instruction 2006-08 du 25 juillet 2006 prise en application du titre VI du livre II du Règlement Général de l'AMF.

Olivier Grivillers et le cabinet HAF Audit & Conseil attestent donc de l'absence de tout lien avec les personnes concernées et leurs conseils, susceptible d'affecter leur indépendance et l'objectivité de leur jugement lors de l'exercice de cette mission.

Olivier Grivillers et le cabinet HAF Audit & Conseil ont par ailleurs réalisés en mai 2014 un rapport sur la valeur des BSA qui font aujourd'hui l'objet d'une modification des termes dans le cadre de l'émission de BSA réservée à des personnes dénommées.

### **1.3 Diligences effectuées**

Nos travaux ont consisté principalement à :

- Analyser les informations disponibles sur la société Bigben Interactive,
- Prendre connaissance du contexte juridique de l'opération,
- Analyser les termes et conditions des BSA existants,
- Analyser les modifications proposées des termes et conditions des BSA,
- Rechercher les informations de marché utiles à nos travaux et disponibles sur les bases de données,
- Valoriser les BSA avant et après modifications des termes et conditions en utilisant un modèle adapté aux caractéristiques des BSA et en analysant le cours de bourse du BSA,
- Analyser la sensibilité des valeurs aux principaux paramètres retenus,
- Valoriser le montant de l'avantage obtenu par les titulaires des BSA résultant de la modification des termes et conditions,
- Rédiger un rapport et présenter nos conclusions sur la valeur des BSA avant et après modifications des termes et conditions et notamment sur le montant de l'avantage résultant de la modification des termes et conditions pour leurs titulaires.

### **1.4 Informations utilisées**

Pour accomplir notre mission, nous avons utilisé les documents et informations qui nous ont été communiqués par Bigben Interactive ainsi que les informations de marché diffusées par les bases de données financières. En particulier, nous avons disposé :

- Du document de référence établi au 31 mars 2014 du groupe Bigben Interactive incluant les comptes consolidés ;
- Du communiqué de presse de Bigben Interactive du 26 mai 2015 sur les résultats annuels 2014/2015 ;
- De la note d'opération relative à l'émission des BSA attribués aux actionnaires et BSA réservés à une catégorie de personnes ;
- Des textes de résolutions de l'assemblée générale de la société Bigben Interactive en date du 24 juillet 2013 et du projet de textes de résolutions de l'assemblée générale de la société Bigben Interactive en date 26 mai 2015 ;
- De l'avis de réunion de l'assemblée générale mixte de Bigben Interactive en date du 17 juin 2015 publié au BALO.
- Des termes et conditions d'émission des BSA autorisée par le conseil d'administration en date du 18 juin 2014 et du projet de modification des termes et conditions des BSA autorisée par le conseil d'administration en date du 23 juillet 2015 ;

- Des informations de marché diffusées par les bases de données financières InFinancials, Reuters, Euronext et Bloomberg et des informations publiques disponibles sur le site de Bigben Interactive.
- Des nouveaux paramètres des BSA communiqués par le management de Big Ben Interactive.

### **1.5 Limites de nos travaux**

Conformément à la pratique en matière d'expertise indépendante, nous ne nous sommes livrés à aucune diligence visant à vérifier la régularité et la sincérité des informations de nature économique juridique ou financière qui nous ont été communiquées.

Notre mission ne relève ni d'une mission d'audit ni d'une mission d'examen limité. Elle n'a donc pour objectif, ni de me permettre de formuler une opinion sur les comptes, ni de procéder à des opérations spécifiques concernant le respect du droit des sociétés. Cette mission se limite strictement à l'évaluation des conséquences des modifications des termes et conditions des BSA et notamment l'avantage en résultat pour leurs titulaires.

## **2. CONTEXTE ET MOTIVATION DE L'OPERATION**

### **2.1 Présentation**

Créée en 1981, Bigben Interactive est une société anonyme de droit français dont le siège social se trouve rue de la Voyette 59818 LESQUIN.

Bigben Interactive est spécialisée dans la conception et de la distribution d'accessoires pour consoles de jeux vidéo. Son chiffre d'affaires sur l'exercice 2014/2015 se répartit entre les activités suivantes :

- conception et distribution d'accessoires pour consoles de jeux vidéo et pour téléphones mobiles et tablettes (70,9% du chiffre d'affaires total) sous la marque Bigben Interactive ;
- développement et vente de produits audio électroniques grand public (17%) ;
- distribution de logiciels de jeux vidéo et de consoles (5,5%) ;
- édition de logiciels de jeux vidéo (6,6%).

Bigben Interactive regroupe environ 310 collaborateurs et a développé une présence internationale (Europe, Amériques, Asie et Australie).

Au 31 mars 2015, le Groupe génère un chiffre d'affaires de 184,9 millions d'euros, en progression de 3,7% par rapport à l'exercice précédent.

Le Groupe Bigben Interactive fait apparaître une perte de 4,3m€ au 31 mars 2015 (contre un bénéfice de 2,5m€ au 31 mars 2014).

## **2.2 Actionnariat**

L'actionnariat de la société se répartit comme suit au 31 mars 2015 :

<b>Actionnariat de la société au 31/03/2015</b>	
	<b>% du capital</b>
Nord Sumatra (Groupe Bolloré)	22,12%
Monsieur Alain Falc directement et indirectement via AF Invest	15,59%
Compagnie Financière M.I.29	9,64%
Salariés	0,12%
Contrat de liquidité	0,29%
Flottant	52,24%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

*Source : management*

## **2.3 Description de l'opération**

Des informations qui sont à notre disposition, il ressort que la société Bigben Interactive (ci-après la "Société") a émis en juin 2014 des Bons de Souscription d'Actions :

- 16 203 616 bons de souscription d'actions (les « BSA »), attribués gratuitement aux actionnaires de Bigben Interactive, à raison de 1 BSA par action existante.
- 3 500 000 bons de souscription d'actions réservés à certains managers (les « BSA Managers »).

A la suite de la période d'indisponibilité des BSA Managers fixée à une durée de neuf mois à compter de leur émission (la « Période d'Indisponibilité »), soit jusqu'au 23 mars 2015 inclus, les 2 tranches de BSA (BSA et BSA Managers) sont devenues fongibles. Les BSA sont aujourd'hui cotés sur la ligne ISIN FR0011993328 BIGBS.

Le nombre de BSA toujours en circulation à la date de ce rapport est de 19.629.778.

Aujourd'hui, la société envisage de restructurer l'ensemble des BSA et d'en modifier les termes, notamment la maturité et le prix d'exercice.

Les principales caractéristiques des BSA avant et après modifications des termes et conditions sont les suivantes :

	<b>Avant modification</b>	<b>Après modification</b>
Cours du sous-jacent*	3,26 €	3,26 €
Parité d'exercice	10 BSA donne droit à 1 action	10 BSA donne droit à 1 action
Prix d'exercice d'un BSA	7,70 €	4,00 €
Maturité	31/01/2016	30/06/2016

*\*Cours du sous-jacent : moyenne de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 séances de bourse du 2 juin au 29 juin 2015, soit 3,26€*

Outre les caractéristiques propres de ces BSA, nous avons déterminé les paramètres nécessaires à leur évaluation.

### **3. EVALUATION DES BSA**

#### **3.1. Méthode d'évaluation retenue pour les BSA avant modifications des termes et conditions**

Deux méthodes de valorisation ont été retenues pour valoriser les BSA avant modification des termes et conditions :

- La valeur théorique (Black & Scholes)
- La référence au cours de bourse.

##### **3.1.1. Méthode d'évaluation Black & Scholes**

###### **3.1.1.1. Description de la méthode**

Les déterminants de la valeur du BSA sont au nombre de sept:

- le cours du sous-jacent ;
- le prix d'exercice ;
- la volatilité du sous-jacent ;
- la durée de vie de l'option ;
- le taux d'intérêt sans risque ;
- le taux de dividende ;
- la parité d'exercice ;

La méthode de valorisation des BSA à laquelle nous avons eu recours repose sur le modèle de Black & Scholes couramment utilisée pour l'évaluation d'options et qui reprend les déterminants préalablement exposés.

###### **3.1.1.2. Détermination des différents paramètres**

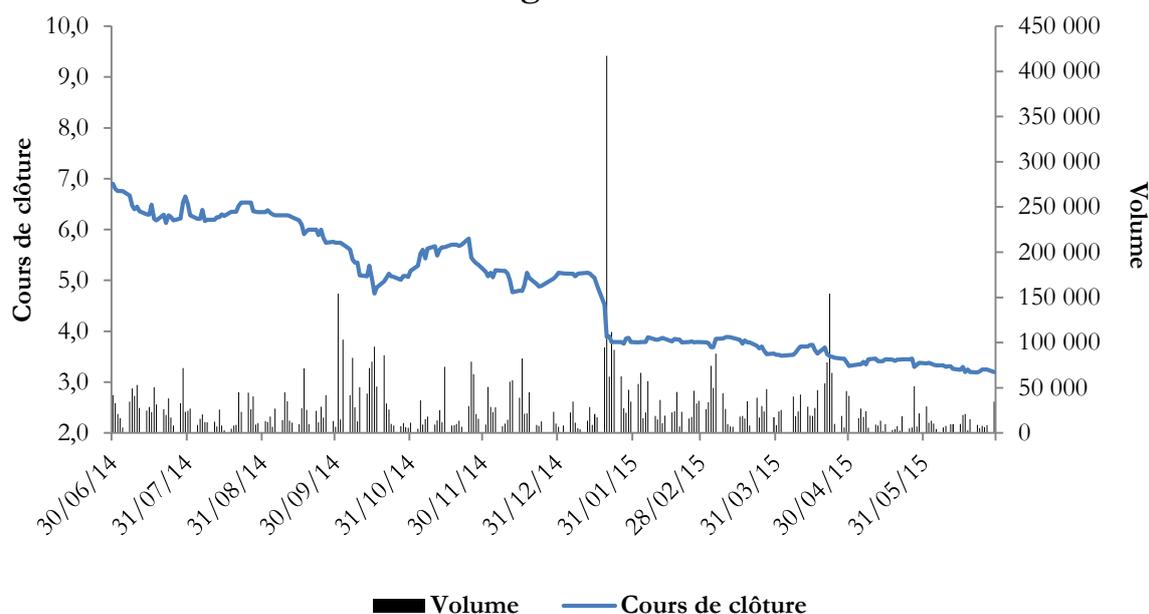
###### **3.1.1.2.1. Cours du sous-jacent**

Le titre Bigben Interactive peut être considéré comme liquide ; les volumes moyens échangés se situant entre 10.768 titres (moyenne 20 jours) et 29.379 titres (moyenne 6 mois).

Sur un an, le volume moyen quotidien échangé est de 28.891 titres et le nombre de titres échangés s'élève, en cumul, à 7.367.293 titres (soit environ 87% du flottant).

Comme il en est d'usage en matière de valorisation des BSA, nous n'avons pas procédé à une évaluation multicritères du titre coté, afin de porter un avis sur la juste valeur du cours de référence utilisé pour l'évaluation du BSA.

## Cours de l'action Bigben Interactive sur un an



Le cours de Bigben Interactive a connu une tendance baissière sur l'année écoulée s'établissant autour de 7,5 € en mai 2014 contre un cours à 3,2€ au 29/06/2015.

Cette tendance s'explique notamment par l'annonce fin 2014 de perspectives de chiffres d'affaires et de résultat opérationnel courants sur 2014-2015 en deçà des attentes du marché.

Cette annonce a été suivie fin janvier et fin mai 2015 de publications de résultats du troisième trimestre 2014 et sur l'exercice inférieurs aux attentes des analystes et d'une révision à la baisse des perspectives de croissance sur 2014-2015.

A la suite de ces annonces, le cours de Bigben Interactive a connu un décrochage important et oscille depuis dans une fourchette comprise entre 3,2€ et 3,9€.

Les moyennes du cours de bourse calculées sur différentes périodes sont les suivantes :

Moyenne pondérée des cours de bourse Bigben Interactive				
Moyenne pondérée par les volumes	Cours de l'action (€)	Nombre de titres échangés (moyenne)	Titres échangés (cumul)	Rotation du capital (en % du flottant) <sup>1</sup>
Cours de clôture le 29 juin 2015	3,20	34 716	34 716	0,4%
moyenne 10 jours	3,22	13 137	131 371	1,6%
<b>moyenne 20 jours</b>	<b>3,26</b>	<b>10 768</b>	<b>215 366</b>	<b>2,5%</b>
moyenne 3 mois	3,47	21 042	1 325 619	15,7%
moyenne 6 mois	3,77	29 379	3 701 747	43,7%
moyenne 1 an	4,74	28 891	7 367 293	87,0%

Source : Infinancials

<sup>1</sup> : Calculé sur la base d'un flottant représentant 52,2% du capital

Pour déterminer le prix du sous-jacent, nous retiendrons les moyennes de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 séances de bourse du 2 juin au 29 juin 2015, soit 3,26€ . Cette moyenne, qui lisse les évolutions journalières, intègre les derniers communiqués de la société sur ses résultats et donc les dernières anticipations du marché.

Cette moyenne reste par ailleurs proche du cours de bourse spot actuel. Elle est inférieure aux moyennes calculées sur le plus long terme (3 mois et 6 mois) compte tenu des éléments évoqués préalablement.

#### 3.1.1.2.2. Taux sans risque

Le taux sans risque utilisé lors de nos calculs est fonction de la maturité.

Nous avons à ce titre retenu un taux de 0,10%<sup>1</sup> correspondant au taux swap 6 mois à la date du 26/06/2015 pour la valorisation des BSA avant modification des termes et conditions.

#### 3.1.1.2.3. Dividende

Le détachement d'un dividende influence négativement le cours de l'action sous-jacente, la distribution de dividendes a donc un impact négatif sur la valorisation du BSA.

Le taux de rendement du dividende peut être calculé de façon rétrospective sur la base des informations passées ou de façon prospective sur la base des informations de marché.

Nous avons retenu une moyenne qui intègre les dividendes historiques de 2013 à 2015.

Le tableau ci-dessous récapitule les dividendes versés :

<b>Dividendes historiques</b>				
<b>Dividendes distribués au titre de</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Moyenne</b>
Dividendes par action (en €) <sup>1</sup>	0,00	0,15	0,00	
Cours de clôture fin d'année (en €) <sup>2</sup>	8,30	5,15	3,90	
<b>Taux de rendement</b>	<b>0,0%</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,0%</b>

Source : Boursorama

<sup>1</sup> données réelles pour 2013, 2014 et 2015

<sup>2</sup> Objectif de cours pour 2015

Le taux de rendement moyen calculé sur la période 2013-2015, sur la base des données de versement de dividendes effectifs ressort à 1,0%. Nous retiendrons ce taux moyen dans le cadre de nos calculs.

#### 3.1.1.2.4. Volatilité

Deux approches peuvent être envisagées pour estimer la volatilité du BSA :

- L'approche historique qui consiste à observer la volatilité de l'action sur une période passée ;
- L'approche implicite qui repose sur la volatilité observée sur d'autres instruments optionnels déjà émis par la société.

---

<sup>1</sup> Source : Oddo Corporate Finance

#### 3.1.1.2.4.1. Approche historique de la volatilité

La volatilité historique de l'action Bigben Interactive a été observée sur une base quotidienne sur différentes échéances comme le montre le tableau ci-après :

Volatilité de l'action Bigben Interactive									
Période	1 mois	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	Moyenne 1 mois - 5 ans
Volatilité	17,9%	22,3%	31,5%	31,7%	28,8%	27,1%	29,6%	29,8%	27,3%

Source : Six Financial information et Infinancials

Nous avons retenu un niveau de volatilité calculé sur différentes périodes (1 mois à 5 ans). La valeur centrale ressort ainsi arrondie à 27,3%.

#### 3.1.1.2.4.2. Approche implicite de la volatilité

Nous avons analysé les échanges effectués sur le BSA sur la base des 30 derniers jours de cotation jusqu'au 26 mai 2015 (date de l'annonce des changements des termes et conditions de BSA) et mesurer la volatilité implicite de ces BSA sur la base des cours observés.

Depuis sa date de début de cotation et jusqu'au 26 mai 2015, 4.651.260 BSA ont été échangés. La liquidité est ainsi satisfaisante et nous retiendrons donc aussi la volatilité implicite observée sur ces BSA pour valoriser les BSA.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau ci-après :

Volatilité implicite du BSA Bigben Interactive				
	10 jours	20 jours	30 jours	Moyenne
Cours du sous-jacent*	3,43 €	3,42 €	3,49 €	
Cours du BSA*	0,02 €	0,02 €	0,02 €	
Volatilité implicite*	79,7%	79,5%	77,8%	79,0%

Source : Calcul Crowe Horwath

\* Moyenne pondérée par les volumes

La volatilité implicite journalière observée se situe entre 71,25% et 82,4%, avec une moyenne sur 30 jours de 77,8%.

Nous retiendrons en synthèse une volatilité implicite de 79,0% qui correspond à la moyenne des volatilités observées sur les BSA sur une les périodes de 10 jours, 20 jours et 30 jours.

#### 3.1.1.2.4.3. Synthèse de la volatilité retenue

Nous retiendrons en définitive pour valoriser les BSA une volatilité arrondie à 53,2% qui correspond à la moyenne entre la volatilité historique observée sur l'action Bigben Interactive et la volatilité moyenne implicite observée sur les BSA Bigben Interactive.

#### 3.1.1.3. Synthèse des paramètres retenus pour évaluer les BSA avant modification des termes et conditions:

Pour la mise en œuvre de notre modèle et sur la base des paramètres étudiés préalablement, nous avons retenu les paramètres suivants :

- Cours de référence du sous-jacent : calculé sur les moyennes de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 séances de bourse du 2 juin au 29 juin 2015, soit 3,26€
- Prix exercice : 7,70€,
- Taux sans risque : 0,10%,
- Rendement de l'action : 1,0%,
- Volatilité de l'action : 53,2%,
- Une parité d'exercice de 10 BSA pour 1 action nouvelle ou existante.
- Maturité : 31/01/2016

Sur cette base la valeur des BSA avant modifications des termes et conditions ressort à 0,001€.

### **3.1.1. Méthode du cours de bourse des BSA avant modification des termes et conditions**

A notre connaissance, le nombre de BSA émis en juin 2014 par Bigben Interactive est de 19.703.616 réparti comme suit :

- 16 203 616 bons de souscription d'actions (les « BSA Actionnaires »), attribués gratuitement aux actionnaires de Bigben Interactive, à raison de 1 BSA par action existante.
- 3 500 000 bons de souscription d'actions réservés aux managers (les « BSA Managers »).

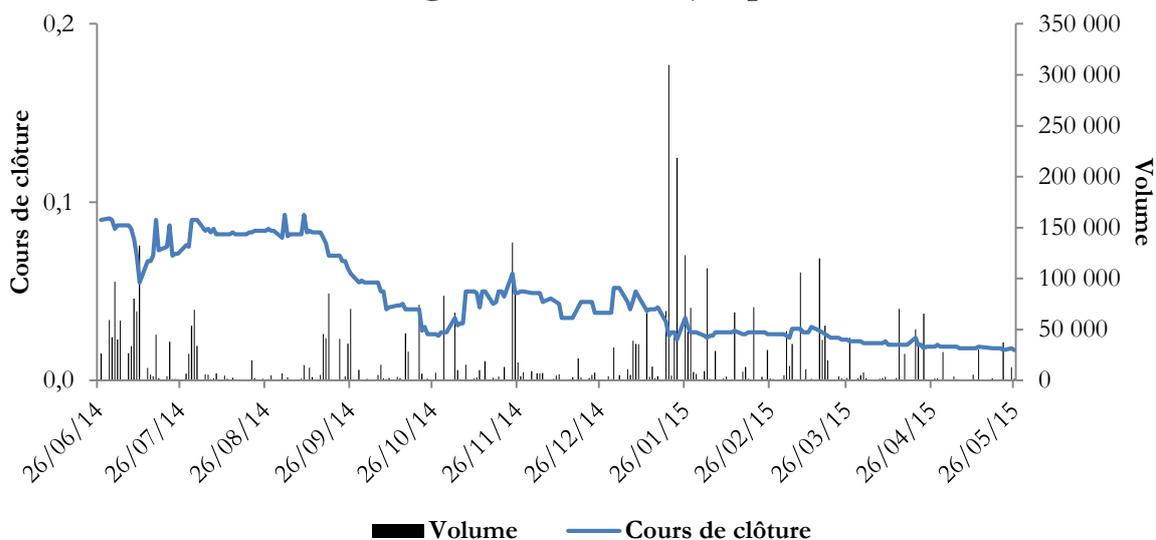
Les BSA Managers et les BSA Actionnaires sont cotés depuis le 24 mars 2015 sur la même ligne ISIN FR0011993328 BIGBS (les « BSA »).

Selon les informations communiquées par le management, le nombre de BSA restant en circulation à la date de notre rapport est de 19.629.778.

Une analyse du cours du BSA, résumée ci-dessous, a été effectuée :

Les BSA Bigben Interactive peuvent être considéré comme relativement liquide ; les volumes moyens échangés avant l'annonce se situant entre 9.246 BSA soit 0,6% du flottant (moyenne 10 jours) et 21.540 BSA soit 15,3% du flottant (moyenne 6 mois).

## Cours du BSA de Bigben Interactive jusqu'au 26 mai 2015



La tendance baissière du cours du BSA de Bigben Interactive est liée avec celle du cours de l'action.

Les moyennes du cours du BSA calculées sur différentes périodes sont les suivantes :

<b>Moyenne pondérée des cours de BSA de Bigben Interactive avant annonce</b>				
<b>Moyenne pondérée par les volumes</b>	<b>Cours de l'action (€)</b>	<b>Nombre de titres échangés (moyenne)</b>	<b>Titres échangés (cumul)</b>	<b>Rotation du capital (en % du flottant)<sup>1</sup></b>
Cours de clôture le 26 mai 2015	0,017	2 100	2 100	0,0%
moyenne 10 jours	0,018	9 246	92 462	0,6%
<b>moyenne 20 jours</b>	<b>0,018</b>	<b>9 849</b>	<b>196 978</b>	<b>1,2%</b>
moyenne 3 mois	0,024	16 425	919 825	5,5%
moyenne 6 mois	0,028	21 540	2 541 676	15,3%
moyenne 11 mois	0,046	20 581	4 651 260	28,0%

Source : Infinancials

<sup>1</sup> : Calculé sur la base d'un flottant représentant 19.629.778 BSA

Nous retiendrons les moyennes de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 séances de bourse du 23 avril au 26 mai 2015, soit 0,018€, pour l'évaluation de BSA avant l'annonce des changements des termes et conditions. Cette moyenne, qui lisse les évolutions journalières, intègre les derniers communiqués de la société sur ses résultats et donc les dernières anticipations du marché.

Cette moyenne restait par ailleurs proche du cours de bourse spot au 26 mai 2015 tout en étant inférieure aux moyennes calculées sur le plus long terme avant l'annonce (6 mois et 11 mois) compte tenu des éléments évoqués préalablement.

### 3.1.2. Synthèse de l'évaluation des BSA avant modification des termes et conditions

Nous retiendrons en synthèse une moyenne des deux méthodes pour valoriser le BSA avant modification des termes et conditions. La valeur moyenne ressort à 0,010€.

<b>Valorisation du BSA avant modification des termes et conditions</b>	
Méthode du cours de bourse	0,018 €
Méthode de Black & Scholes	0,001 €
<b>Moyenne des méthodes</b>	<b>0,010 €</b>

### 3.2. Méthode d'évaluation retenue pour les BSA après modification des termes et conditions

#### 3.2.2. Caractéristiques de la méthode d'évaluation Black & Scholes pour la valorisation des BSA après modification des termes et conditions

Pour valoriser les BSA après modification des termes et conditions, nous avons retenu la méthode de Black & Scholes utilisées précédemment dans ce rapport pour la valorisation des BSA avant modification des termes et conditions.

Le nombre de déterminants reste inchangé pour la valorisation des BSA suite aux modifications des termes et conditions de ceux-ci.

Les paramètres qui sont impactés suite à cette modification des termes et conditions sont :

- Le prix d'exercice : 4,00€
- La maturité du BSA : 30/06/2016
- Le taux sans risque : 0,12% correspondant au taux swap 1 an à la date du 26/06/2015 pour la valorisation des BSA après modification des termes et conditions
- La volatilité de l'action : 36,2%,

La nouvelle volatilité de l'action a été calculée comme suit :

#### 3.2.2.1. Approche implicite de la volatilité

Nous avons analysé les échanges effectués sur le BSA sur la base des 20 derniers jours de cotation observées depuis le 29 juin 2015 (dernière date de cotation connue au moment de ce rapport) et avant la date de l'annonce du 26 mai 2015. Nous avons mesuré la volatilité implicite de ces BSA sur la base des derniers cours observés.

En moyenne, depuis la date de l'annonce de changement des termes et conditions des BSA, 85.802 BSA ont été échangés.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau ci-après :

<b>Volatilité implicite du BSA Bigben Interactive</b>			
	<b>10 jours</b>	<b>20 jours</b>	<b>Moyenne</b>
Cours du sous-jacent*	3,23 €	3,28 €	
Cours du BSA*	0,03 €	0,03 €	
Volatilité implicite*	46,2%	43,8%	45,0%

Source : Calcul Crowe Horwath

\* Moyenne pondérée par les volumes

La volatilité implicite journalière observée se situe entre 38,9% et 49,8%, avec une moyenne sur 20 jours de 43,8%.

Nous retiendrons en synthèse une volatilité implicite de 45,0% qui correspond à la moyenne des volatilités observées sur les BSA sur les périodes de 10 jours et 20 jours.

### 3.2.2.2. Synthèse de la volatilité retenue

Nous retiendrons en définitive pour valoriser les BSA une volatilité arrondie à 36,2% qui correspond à la moyenne entre la volatilité historique observée sur l'action Bigben Interactive (27,3%) et la volatilité moyenne implicite observée sur les BSA Bigben Interactive depuis l'annonce de l'opération (45,0%).

### 3.2.2.3. Synthèse des paramètres retenus pour évaluer les BSA après modification des termes et conditions:

Pour la mise en œuvre de notre modèle et sur la base des paramètres étudiés préalablement, nous avons retenu les paramètres suivants :

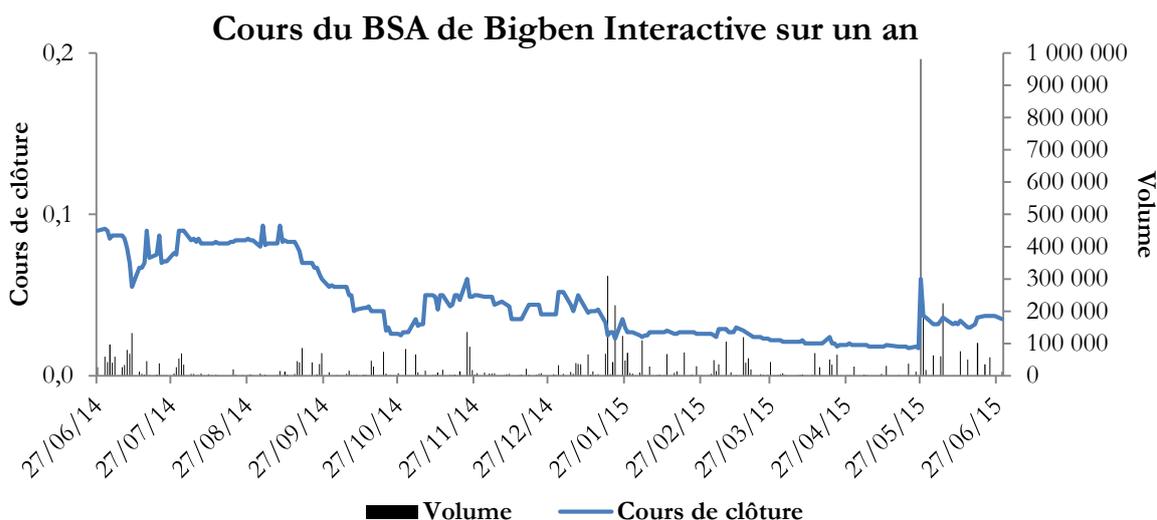
- Cours de référence du sous-jacent : calculé sur les moyennes de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 séances de bourse du 2 juin au 29 juin 2015, soit 3,26€
- Prix exercice : 4,00€,
- Taux sans risque : 0,12%,
- Rendement de l'action : 1,0%,
- Volatilité de l'action : 36,2%,
- Une parité d'exercice de 10 BSA pour 1 action nouvelle ou existante.
- Maturité : 30/06/2016

Sur cette base la valeur des BSA après modifications des termes et conditions ressort à 0,023€.

### 3.2.3. **Méthode du cours de bourse de BSA après modification des termes et conditions**

Les volumes moyens échangés au 29 juin 2015 se situant entre 26.022 BSA soit 1,6% du flottant (moyenne 10 jours) et 35.176 BSA soit 4,2% du flottant (moyenne 20 jours).

Comme indiqué en 3.1.1, les BSA Bigben Interactive peuvent être considérés comme relativement liquide.



On note un rebond logique du cours et des échanges de BSA au moment de l'annonce des nouveaux termes et conditions le 26 mai 2015.

Depuis l'annonce de la modification des termes et conditions des BSA nous avons 22 jours de cotations connues à la date de ce rapport.

<b>Moyenne pondérée des cours de BSA de Bigben Interactive après annonce</b>				
Moyenne pondérée par les volumes	Cours de l'action (€)	Nombre de titres échangés (moyenne)	Titres échangés (cumul)	Rotation du capital (en % du flottant) <sup>1</sup>
Cours de clôture le 29 juin 2015	0,035	12 555	12 555	0,1%
moyenne 10 jours	0,035	26 022	260 224	1,6%
<b>moyenne 20 jours</b>	<b>0,035</b>	<b>35 176</b>	<b>703 510</b>	<b>4,2%</b>

Source : Infinaancials

<sup>1</sup> : Calculé sur la base d'un flottant représentant 19.629.778 BSA

Nous retiendrons les moyennes de cours de clôture, pondérés par les volumes, des 20 dernières séances de bourse du 29 mai au 29 juin 2015, soit 0,035€, pour l'évaluation de BSA après l'annonce des changements des termes et conditions. Cette moyenne, qui lisse les évolutions journalières, intègre les derniers communiqués de la société sur ses résultats et donc les dernières anticipations du marché. Cette moyenne est par ailleurs égale au cours de bourse spot au 29 juin 2015.

### 3.2.4. Synthèse des paramètres retenus pour évaluer les BSA après modification des termes et conditions:

Nous retiendrons en synthèse une moyenne des deux méthodes pour valoriser le BSA avant modification des termes et conditions. La valeur moyenne ressort à 0,029€.

<b>Valorisation du BSA après modification des termes et conditions</b>	
Méthode du cours de bourse	0,035 €
Méthode de Black & Scholes	0,023 €
<b>Moyenne des méthodes</b>	<b>0,029 €</b>

#### **4. CONCLUSION SUR LA VALEUR DU BSA BIGBEN INTERACTIVE ET NOTAMMENT SUR LE MONTANT DE L'AVANTAGE RESULTANT DE LA MODIFICATION DES TERMES ET CONDITIONS POUR LEURS TITULAIRES.**

Les résultats de notre méthodologie d'évaluation sont présentés ci-dessous :

<b>Conclusion sur la valeur du BSA Bigben Interactive</b>	
Valeur du BSA avant modification des termes et conditions (1)	0,010 €
Valeur du BSA après modification des termes et conditions (2)	0,029 €
Total avantage (3) = (2) - (1)	0,019 €
Nombre de BSA (4)	16 629 778
<b>Montant de l'avantage (5) = (4) * (3)</b>	<b>315 841 €</b>

La valeur des BSA avant modification des termes et des conditions ressort à 0,010€ en moyenne contre une valeur de BSA après modification des termes et des conditions de 0,029€.

L'avantage conféré aux titulaires des BSA se mesure par la différence entre la valeur des BSA avant et après restructuration des termes. Cet avantage ressort à 315.841€ sur la base d'un nombre de BSA de 19.629.778.

Cet avantage ne concerne pas une catégorie particulière d'actionnaires dans la mesure où, (i) tous les actionnaires de la Société se sont vus attribuer gratuitement des BSA en 2014 et, (ii) tous les BSA (BSA Actionnaires et BSA Managers) sont négociés depuis le 25 mars 2015 sur la même ligne de cotation et forment donc une masse parfaitement fongible.

L'avantage total conféré aux titulaires des BSA représente, pour information, environ 0,60% de la capitalisation boursière de la société au 29 mai 2015 et n'est pas significatif au regard de celle-ci.

Fait à Paris, le 30 juin 2015

HAF Audit & Conseil  
Membre de Crowe Horwath International



**Olivier Grivillers**