



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

DON GIOVANNI SUR ÉCRAN(S) : MARDI 2 JUIN 20H

Les images et le son du futur s'inventent à l'Opéra de Rennes en Bretagne !

Dans le cadre de sa politique d'ouverture au plus grand nombre, l'Opéra de Rennes mène une expérience totalement inédite en France avec la retransmission en direct et en plein air, sur la Place de la Mairie de Rennes du chef d'œuvre de Mozart : *Don Giovanni*. Programmé à l'Opéra, cet événement est assorti d'une première mondiale avec la diffusion en simultanée de l'œuvre en 3D et son spatialisé HOA dans les salons de l'Hôtel de ville de Rennes, ainsi qu'à Paris à la Géode et à Brest à la Carène avec le soutien d'Orange et du Pôle de compétitivité Images & Réseaux.

DON GIOVANNI. UN ÉVÉNEMENT POPULAIRE

Don Giovanni, présenté sur la scène de l'Opéra de Rennes, sera retransmis en direct le 2 juin 2009 à 20h sur grand écran en plein air sur la Place de la Mairie, en direct en HD et en 3D en temps réel dans les salons de l'Hôtel de Ville, ainsi qu'à Paris à la Géode et à Brest à la Carène. Les lieux de convivialité de Rennes (cafés, centres sociaux, maisons de retraite, etc.) seront également invités à allumer leur télévision sur TV Rennes 35.

En région, l'événement sera relayé par les sept chaînes locales du Grand Ouest et diffusé en direct sur France Bleu Armorique.

Au-delà des frontières, *Don Giovanni* sera diffusé en direct sur MEZZO, en France et vers les 39 pays d'Europe et de Méditerranée couverts par la chaîne.

UNE PROUESSE TECHNOLOGIQUE

Pour la première fois, les Orange Labs de Rennes et Lannion (laboratoires de recherche de France Télécom-Orange) réaliseront une captation audiovisuelle en 3D avec la diffusion en temps réel d'un spectacle vivant. Jamais une œuvre du grand répertoire n'a été exploitée avec les exigences de cette technologie nouvelle. Le son n'est pas en reste, puisque dans le cadre de sa collaboration avec Radio France, Orange procédera également à une captation sonore en HOA (High Order Ambisonics). Les spectateurs et auditeurs pourront alors vivre l'instant musical de façon aussi immersive dans les salons de l'Hôtel de ville équipés par Cabasse que s'ils étaient présents dans la salle de l'Opéra de Rennes.

Labellisé par le Pôle de compétitivité Images & Réseaux, le projet Don Giovanni se situe au carrefour des technologies de l'image et du son accessibles au grand public. Il constitue une occasion exceptionnelle de positionner la région Bretagne à l'avant-garde sur le plan des réalisations en télévision HD et 3D. L'Université Rennes 2 réalisera un "making of" du projet.

Un projet : Opéra de Rennes, Pôle de Compétitivité Images & Réseaux, Ville de Rennes

En partenariat avec : Conseil régional de Bretagne, France Télécom - Orange, Ministère de la Culture et de la Communication, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, Rennes Métropole, MEZZO, TV Rennes 35, Grand Ouest Régie Télévisions, Radio France, France Musique, France Bleu Armorique, Cabasse, Thomson, GIS Marsouin, Université Rennes 2, Telmondis, AMP, Réseau STAR, Ouest France, Woodbrass, ERDF.

Contact presse :

Rozenn Chambard - Opéra de Rennes

mail : rozenn.chambard@opera-rennes.fr

Tél. 02 99 78 48 68 / 06 24 13 61 41



Dossier de presse

Don Giovanni sur écran(s)

mardi 02 juin 2009, 20h

Communiqué de presse

Sommaire

L'événement culturel : *Don Giovanni* sur la scène de l'Opéra de Rennes

page 1

La distribution

Le chef d'œuvre de Mozart à Rennes

Don Giovanni sur écran(s), un événement populaire

page 2

Retransmission à Rennes (Opéra, place de la Mairie, salons de l'Hôtel de Ville, lieux de convivialité)

Diffusions à la télévision (TV Rennes 35, MEZZO, Les chaînes de l'Ouest)

Diffusion à la radio (France bleu Armorique)

Diffusion sur Internet (francemusique.com, ville-rennes.fr)

L'opéra en 3D et en temps réel

page 4

"Les images du futur s'inventent à l'Opéra de Rennes en Bretagne"

Le défi technologique

Le dispositif

Un son d'opéra dernière génération

page 6

Exigence et innovation

Un dispositif technologique expérimental en liaison avec Radio France

Le dispositif expérimental HOA

La captation

Un projet collectif, innovant et ambitieux

page 8

Un rayonnement national et international

Des acteurs d'horizons multiples et complémentaires

Les partenaires du projet et leurs contributions respectives

Contact presse :

Rozenn Chambard - Opéra de Rennes

mail : rozenn.chambard@opera-rennes.fr

Tél. 02 99 78 48 68 / 06 24 13 61 41



L'ÉVÉNEMENT CULTUREL : *DON GIOVANNI* SUR LA SCÈNE DE L'OPÉRA DE RENNES

Dramma giocoso en 2 actes
Livret de Lorenzo Da Ponte
1787
Ouvrage chanté en italien

Direction musicale Antony Hermus
Mise en scène Achim Freyer, reprise par Frans De Haas
Chœur de l'Opéra de Rennes (direction Gildas Pungier)
Orchestre de Bretagne

<i>Don Giovanni</i>	Stephen Gadd
<i>Le Commandeur</i>	Jean-Loup Pagésy
<i>Donna Anna</i>	Angelina Ruzzafante
<i>Don Ottavio</i>	Xavier Moreno
<i>Donna Elvira</i>	Anna Maria Panzarella
<i>Leporello</i>	David Bizic
<i>Zerlina</i>	Bénédicte Tauran
<i>Masetto</i>	Pierrick Boisseau

Coproduction Opéra National du Rhin / Festival de Schwetzingen

à l'Opéra de Rennes :

MAI 2009

Samedi 23, 18h

Lundi 25, 20h

Mercredi 27, 20h

Vendredi 29, 20h

Dimanche 31, 16h

JUIN 2009

Mardi 2, 20h

Le chef d'œuvre de Mozart à l'Opéra de Rennes

Il est l'une des icônes du monde occidental, à l'instar d'un Picasso pour la peinture ou d'un Chaplin pour le cinéma. Le nom de Mozart évoque immédiatement l'universalité, l'humanité absolue du génie artistique. Et *Don Giovanni* est considéré à juste titre comme l'un des ses chefs-d'œuvre.

Ce n'est pas seulement parce qu'il met en scène un grand mythe. *Don Giovanni* c'est encore, c'est surtout un formidable condensé de tout ce qui fait l'opéra : le drame mais aussi la comédie, la noblesse mais aussi l'inspiration populaire, la vérité des passions mais aussi le fantastique.

Cet ouvrage sans exemple demande aux artistes une énergie formidable et des voix d'airain. La scène est comme une arène où les personnages se mesurent, se heurtent, s'affrontent durant près de trois heures.

C'est ce qu'a su parfaitement traduire le grand metteur en scène allemand Achim Freyer qui a conçu un espace réduit à l'essentiel : une simple pente, barrée à l'arrière-plan par un rideau qui s'ouvre et se ferme au fil de l'action. Les personnages sont traités comme des archétypes mais les masques sous lesquels leurs visages sont dissimulés et l'atmosphère de clair obscur qui baigne le spectacle sont sans cesse contredits par la violence des passions.

Un spectacle à couper le souffle, créé il y a plus de dix ans et qui connaîtra une ultime reprise sous la direction inspirée du jeune chef néerlandais Antony Hermus, qui assure en outre depuis le clavecin la conduite des récitatifs et assume ainsi pleinement son rôle de maître d'œuvre musical du projet.



DON GIOVANNI SUR ÉCRAN(S). UN ÉVÉNEMENT POPULAIRE

Pour la première fois, l'Opéra de Rennes se projette dans sa ville, en diffusant l'un de ses spectacles sur un grand écran posé en plein cœur de l'espace urbain, place de l'Hôtel de Ville, mais aussi dans des lieux de convivialité de Rennes :

- Diffusion en direct sur Grand écran LED de 60m2 disposé sur la Place de la Mairie de Rennes
- Diffusion sur TV Rennes 35, dans les cafés du centre ville, les maisons de quartiers...

Pour la première fois, un classique de l'opéra est diffusé en direct en trois dimensions et dans une réalisation sonore spatialisée sans précédent, grâce aux innovations du groupe France Télécom - Orange et de Radio France, à l'intérieur de l'Hôtel de Ville de Rennes, sonorisé par Cabasse, mais aussi dans des salles de cinéma 3D :

- Diffusion en vidéoprojection, avec lunettes, en 3D en temps réel dans le Petit Salon de l'Hôtel de Ville. La vidéo sera accompagnée d'une diffusion sonore multicanale mixée en live
- Diffusion en 3D à Paris, à la Géode et à Brest, à la salle des musiques actuelles, la Carène.
- Diffusion parallèle en vidéoprojection HD dans le Grand Salon de l'Hôtel de Ville

Pour la première fois, Don Giovanni, le chef d'œuvre de Mozart, s'invite dans 39 pays d'Europe et de méditerranée grâce à la chaîne MEZZO, en même temps que sur les chaînes locales de Rennes et du Grand Ouest, avec TV Rennes 35 et les sept chaînes locales du GIE Grand Ouest Télévisions. Il sera également présent sur les ondes de France Bleu Armorique et dès le lendemain sur Francemusique.com :

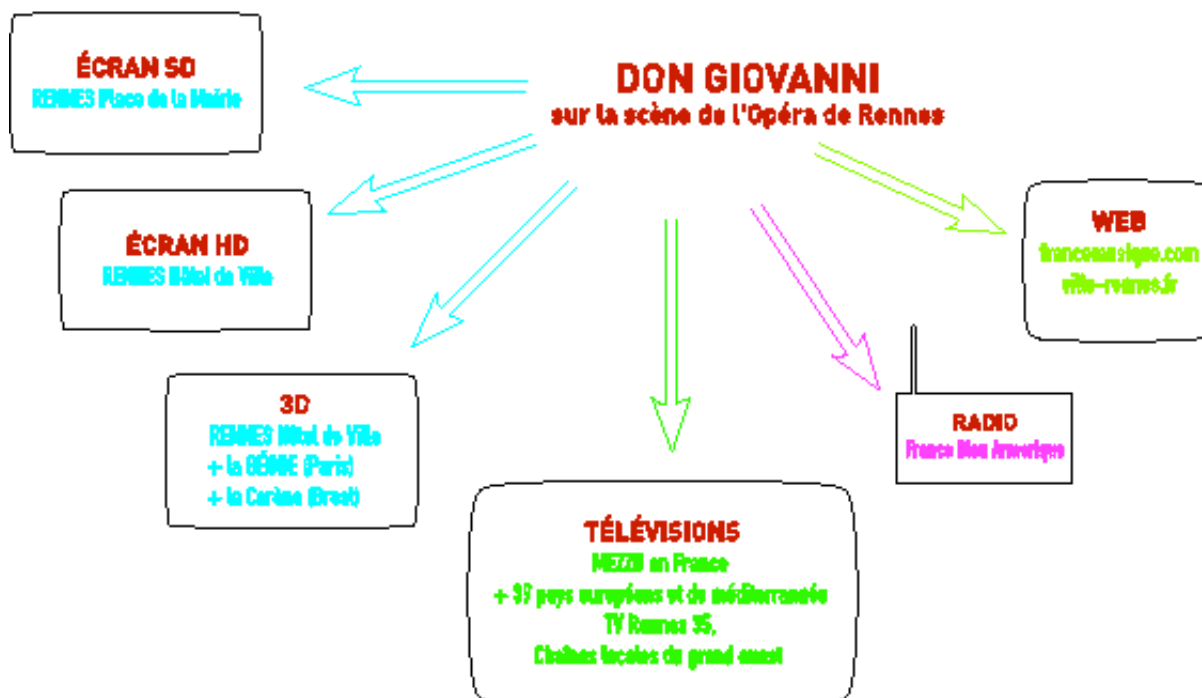
- Diffusion en direct sur MEZZO, en France et dans 39 pays d'Europe et de Méditerranée
- Diffusion en direct sur TV Rennes 35 (Rennes et le département d'Ille et vilaine)
- Diffusion en direct ou en différé sur les chaînes locales du Grand Ouest : Demain Sud Bretagne, Cityzen TV Caen, LM tv Sarthe, Canal Cholet, Télé Sud Vendée, Canal 15 La Roche sur Yon et Télénantes
- Diffusion radiophonique sur France Bleu Armorique
- Disponible dès le lendemain sur francemusique.com et ville-rennes.fr

La réalisation Haute Définition sera assurée par Richard Ugolini.





Schéma récapitulatif des diffusions de *Don Giovanni*



Don Giovanni sur écran(s) : un parcours lyrique et technologique

À travers cet événement populaire nous proposons au public présent à Rennes de découvrir ce chef d'œuvre de l'opéra à travers un parcours allant de la place de la Mairie, où il pourra visionner l'intégralité de l'ouvrage s'il le souhaite, aux salons de l'Hôtel de Ville où le public aura la possibilité d'appréhender quelques minutes ce que seront les images et le son du futur.

Ce parcours, dont l'étape ultime est la diffusion de *Don Giovanni* en direct et en 3D, permettra de montrer à un public élargi que l'opéra, théâtre des passions extrêmes, de l'artifice et du merveilleux, se positionne comme précurseur en matière de nouvelles technologies.





L'OPÉRA EN 3D ET EN TEMPS RÉEL

« *Les images du futur s'inventent à l'Opéra de Rennes en Bretagne* »

Le défi technologique

La captation et la diffusion en 3D et en direct d'un spectacle, représente une première mondiale. En effet, jamais une œuvre d'une telle durée (3 heures de spectacle vivant) n'a été exploitée avec les exigences de cette technologie nouvelle.

Membres du pôle de compétitivité Images & Réseaux depuis ses débuts, les Orange Labs sont des pionniers en la matière. Le Groupe France Télécom - Orange fait aujourd'hui le pari que le relief sera la prochaine grande étape audiovisuelle après la haute-définition en cours de déploiement chez les particuliers. Le Groupe possède une vraie expérience en matière de 3D en direct. En 2008, lors du tournoi de Roland-Garros, Orange avait notamment capté et diffusé en direct des matchs sur des téléviseurs 3D avec lunettes.

Le projet *Don Giovanni* représente un défi technique différent de celui du sport au niveau des règles de captation et du rendu visuel attendu. Ses résultats sont essentiels pour avancer sur le plan de la qualité des contenus diffusés en 3D.

Le dispositif

La captation à l'intérieur de l'Opéra de Rennes sera diffusée en temps réel vers des lieux distants grâce à des transmissions satellite.

La restitution en relief nécessite de combiner les vues telles que perçues par chacun des deux yeux. La captation 3D depuis la salle de l'Opéra de Rennes est donc réalisée en parallèle de la captation 2D (SD et HD), puisqu'elle nécessite pour chaque prise de vue un couple de caméras, l'une chargée de capter la vue gauche et l'autre la vue droite. Les caméras utilisées pour la diffusion en temps réel sont de type « broadcast » HD.

L'opération de réalisation est, elle aussi, d'un type nouveau. Elle est réalisée en direct dans le car régie par un "stéréographe" capable de diriger les opérations de captation en temps réel, en fonction du rendu des écrans de restitution finaux.

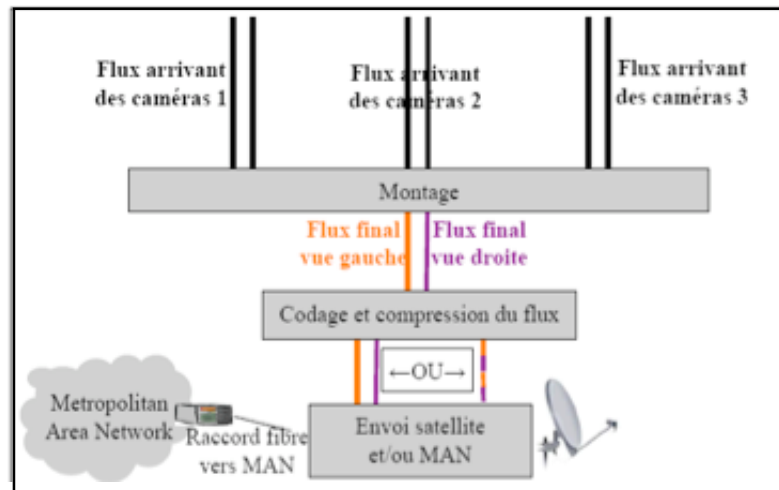
Les flux gauche et droit obtenus pendant la réalisation sont ensuite codés et encapsulés avec le son multicanal fourni par la prise de son (cf chapitre suivant), le codage étant dicté par les écrans de restitution qui seront choisis.

L'opéra *Don Giovanni* sera suivi en direct et en 3D depuis plusieurs lieux :

- en salle de cinéma à Paris : les signaux y arrivent sur une antenne de réception satellite puis sont envoyés vers le système de projection du cinéma.
- à l'Hôtel de Ville de Rennes : le signal y sera montré sur un écran plus petit que celui d'une salle de cinéma, mais permettra de donner une bonne estimation de ce qui sera en même temps retransmis aux spectateurs dans les salles.

SD : Standard Definition

HD : High Definition



Les opérations à l'intérieur du car régie





Un son d'opéra dernière génération

Exigence et innovation

Un dispositif technologique expérimental en liaison avec Radio France

Le projet *Don Giovanni* ouvre un champ expérimental en matière de captation du son. Il prévoit de synchroniser l'image 3D avec un son « multicanal ambisonique », lequel va au-delà de la norme multicanal 5.1 accessible pour les formats DVD.

Cette expérimentation en HOA (High Order Ambisonics) associée aux techniques d'enregistrement d'opéras les plus reconnues, permet de produire des images sonores localisées dans l'espace. Spectateurs, auditeurs et téléspectateurs pourront ainsi apprécier un *Don Giovanni* de grande qualité sonore grâce à un savoir-faire à la pointe des toutes dernières technologies.

Le dispositif expérimental HOA

C'est en mars 2008, lors d'un workshop au sein d'Orange Labs à Rennes, que les ingénieurs du son de Radio France ont eu l'occasion de découvrir les qualités du microphone HOA. Après l'enregistrement en technologie HOA d'une répétition de l'Orchestre National de France en juin 2008 – déjà une première mondiale – la captation sonore de l'opéra *Don Giovanni* le 2 juin 2009 sera tout aussi inédite.

La sphère microphonique HOA présente de multiples avantages : une couverture homogène de la scène 3D (c'est-à-dire sans privilégier une zone donnée de l'espace), une séparation fine des sources sonores, la possibilité de manipuler la scène sonore a posteriori par exemple pour des rotations ou des localisations.

L'enregistrement au format HOA peut être écouté sur un dispositif standard 5.1, ou sur des configurations multi haut-parleurs plus évoluées pour bénéficier de toute la spatialisation, voire sur casque pour une écoute individuelle.



Une sphère HOA à 52 capteurs, sous une forme industrialisée par la société mb-acoustics sous le nom d'EigenMike©, acquise et en cours d'évaluation par Orange Labs



La captation

La captation sonore de l'opéra *Don Giovanni* le 2 juin sera réalisée par Radio France en collaboration avec les Orange Labs.

Les équipes de Radio France mettront en oeuvre un dispositif de prise de son multicanal (multi micros) issu de leur longue expérience.

Dans le cadre de cette expérimentation commune, des essais seront réalisés avant la représentation pour déterminer l'emplacement optimal de la sphère microphonique HOA, en cherchant le meilleur compromis au niveau du rendu entre largeur et profondeur de la scène, équilibre des plans sonores et présence de salle.

Le mode de retransmission en « live » de l'opéra *Don Giovanni* dépendra des résultats d'une série de tests réalisés avant l'événement.

Si ces tests sont validés, le HOA sera utilisé en "live" dans le cadre de cette opération de captation sonore double - HD et 3D –, ce qui représentera une première mondiale.

Sinon, le son HOA sera de toute façon enregistré lors de la représentation et utilisé dans le cadre de la post-production de l'événement lyrique. Cette deuxième option représenterait, quoi qu'il en soit, une avancée significative dans le domaine des nouvelles technologies audio.





UN PROJET COLLECTIF, INNOVANT ET AMBITIEUX

Un rayonnement national et international

Issus d'univers culturels différents et positionnés sur des champs de compétences complémentaires, les partenaires du projet *Don Giovanni* contribuent de façon spécifique à son succès :



La Région Bretagne : Un soutien actif à l'innovation technologique et à la création culturelle

Au-delà du défi technologique qu'il propose de relever, *Don Giovanni* présente aussi l'originalité de rassembler au sein d'une équipe projet collaborative, autour d'un même objectif, des chercheurs, des ingénieurs, des artistes, et des producteurs et/ou diffuseurs de contenus, du secteur public ou privé, et de faire travailler ensemble le monde du spectacle et celui des hautes technologies.

L'association, improbable au premier abord, de l'Opéra de Rennes et du Pôle de compétitivité Images & Réseaux permettra d'offrir, le soir du 2 juin, à des milliers de Rennais et de mélomanes du monde entier, une retransmission de *Don Giovanni* d'une extraordinaire qualité, tant du point de vue de l'image que du son.

Le Conseil régional soutient cette première mondiale et ceci à plusieurs titres :

. un projet labellisé du Pôle de compétitivité Images & Réseaux : après le départ de la Route du Rhum de Saint-Malo, en octobre 2007, et les fêtes maritimes de Brest 2008, en juillet dernier, les spécialistes bretons de la TV HD et des images du futur ont de nouveau imaginé un projet grand public qui donne à voir les résultats tangibles de leurs travaux de recherche collaboratifs.

. une rencontre inédite entre deux mondes : au-delà des performances techniques mises en œuvre pour cette opération, c'est la première fois que deux univers, celui de la haute technologie, d'une part, celui de la culture, d'autre part, collaborent sur un projet d'une telle ampleur. La Région a toujours œuvré au rapprochement des acteurs de ces deux mondes, a priori éloignés, convaincue que les innovations des uns pouvaient être utiles aux créations des autres, et vice-versa. Après la voile de haut niveau et les vieux gréements filmés en HD, le pôle nous invite à découvrir en image et son 3D, un des opéras les plus populaires du répertoire.

. une opération hors les murs, ouverte à tous : la Région est particulièrement sensible à la démarche de l'Opéra de Rennes qui va désormais à la rencontre du public dans les territoires de Bretagne. Elle soutient ses représentations hors les murs comme elle a toujours encouragé, au-delà du travail de création des artistes, la diffusion et la circulation des œuvres. C'est donc pour la Région une grande satisfaction de voir *Don Giovanni*, joué à guichets fermés à Rennes, retransmis et partagé par des milliers de téléspectateurs, et ce grâce aux efforts du pôle dont la vocation mondiale trouve ici une brillante illustration.





Ville de Rennes : Un projet à la croisée des ambitions culturelles de la Ville

L'Opéra de Rennes, comme de nombreux autres établissements, met un point d'honneur depuis des années à inventer ce que seront les équipements culturels du XXI^{ème} siècle, tournés non plus vers le privilège mais vers le partage et s'inscrivant dans une tradition rennaise de la curiosité.

La retransmission en direct sur grand écran de *Don Giovanni* est une nouvelle étape des initiatives de l'Opéra en matière de développement vers de nouveaux publics et de découverte par le plus grand nombre du patrimoine lyrique. Ainsi, l'Opéra a été très naturellement un des premiers partenaires du dispositif "Passeport Loisirs - Culture" pour accompagner financièrement et préparer des publics défavorisés à assister à des représentations. L'Opéra a également mis en place les formules "Happy hour", parfois décentralisées dans les quartiers, dont l'objectif est de donner accès à moindre prix à des propositions plus légères qui créent un goût pour le lyrique chez les Rennais.

Rennes marque dans ce projet son attachement à faire se rencontrer une ambition culturelle de développement de tous les publics et les compétences et les savoir-faire d'avant-garde de ses ingénieurs et de ses entreprises en matière de nouvelles technologies de l'information et de la télécommunication et de Recherche - Développement.

Assurément, le 2 juin prochain, les Rennais vivront tous ensemble un grand moment d'opéra, place de l'Hôtel de Ville, à travers une expérience collective unique permise grâce aux innovations technologiques les plus en pointe. Et, au-delà des frontières de la ville, avec plusieurs milliers d'autres spectateurs au rendez-vous de cette retransmission.

L'Opéra de Rennes : Don Giovanni, un moyen de rendre l'opéra universel

Porteur du projet et producteur du spectacle, cet événement est l'occasion unique pour l'Opéra de Rennes de toucher un public incommensurablement plus large que celui de sa jolie salle de 642 places. Il est le prolongement naturel de sa politique d'ouverture menée depuis de nombreuses saisons en direction des jeunes, des personnes en difficultés socio-économiques, des personnes handicapées, des populations éloignées géographiquement. *Don Giovanni sur écran(s)* est un moyen nouveau de rendre évidente, palpable, l'universalité qui est celle de l'opéra. Dès qu'il sort de ses murs, l'art lyrique semble renouer naturellement avec ses racines populaires. C'est qu'il n'a en vérité rien perdu de sa force, de son éloquence, de son pouvoir de séduction.



Au cœur de sa ville mais aussi pour sa région, l'Opéra de Rennes se veut une institution tout à la fois prestigieuse, en harmonie avec le très beau monument historique qui l'abrite, et profondément moderne, ouverte et populaire. L'opéra est aujourd'hui un art en plein essor grâce à la très haute qualité musicale et scénographique qui est devenue la règle dans toutes les maisons lyriques, en France et à travers l'Europe. L'Opéra de Rennes veut prendre sa part dans cet essor en initiant des collaborations artistiques avec son plus proche voisin, Angers Nantes Opéra, et avec des partenaires nouveaux à Luxembourg, à Prague ou en Hongrie.

La réponse du public à cette politique audacieuse, avec un taux de fréquentation de 99,5 % pour les trente soirées lyriques programmées chaque saison à Rennes montre bien que l'opéra, ici, reste bien ce qu'il a toujours été : un art populaire. S'ajoutent à ces représentations les concerts de proximité dans les quartiers de Rennes et les tournées régionales qui ont permis de doubler en quatre ans le nombre de spectacles lyriques programmés chaque saison par l'Opéra de Rennes – plus de soixante aujourd'hui ! Tout cela à des tarifs très modérés qui font tomber les dernières barrières d'un prétendu élitisme.

Pour plus d'informations : opera-rennes.fr



Le Pôle de compétitivité Images e3 Réseaux : rendre les innovations accessibles au grand public

Cet événement est une première mondiale pour sa captation et diffusion en 3D. En effet, jamais une œuvre d'une telle durée (3 heures de spectacle vivant) n'a été exploitée avec les exigences de cette technologie nouvelle.

Les contenus HD et 3D produits au cours du projet constituent une démonstration des innovations technologiques destinées au grand public. Ces contenus, constituant une ressource exceptionnelle, seront utilisés par la suite pour contribuer à la promotion du pôle, de la région Bretagne et de l'ensemble des partenaires du projet. Ce "matériel technique" viendra enrichir de manière très significative la base de contenus HD et 3D mise à disposition ultérieurement dans le cadre des expérimentations technologiques ou d'usage pour la plateforme ImaginLab, ainsi que pour d'autres projets du pôle.

Via les projets collaboratifs qu'il accompagne et les synergies qu'il développe, le Pôle de compétitivité mondial Images e3 Réseaux stimule l'innovation dans un domaine phare de la nouvelle ère de l'information et de la communication : les services et technologies associés aux nouveaux usages des contenus numériques et des médias, aussi appelé l'Internet du Futur.

Créé en 2005, ce cluster rassemble 170 acteurs - grands groupes, PME, établissements publics d'enseignement et de recherche - en Bretagne et Pays de la Loire. Il est membre actif de l'organisation européenne NEM (Networked e3 Electronic Media) et développe des coopérations avec de nombreux partenaires et clusters européens, asiatiques ou américains. A ce jour, plus de 170 projets de recherche et développement portant sur les thématiques du Pôle ont reçu son label pour leur caractère innovant et l'activité économique qu'ils sont susceptibles de générer.

Pour plus d'informations : images-et-reseaux.com





Les Orange Labs de Rennes et Lannion : découvrir la 3D dans un environnement convivial

(centres de recherche de France Télécom-Orange):

Orange est aujourd'hui un acteur majeur des services audiovisuels à forte valeur ajoutée et propose une offre complète de services innovants sur tous les écrans : interactivité, haute définition, TV de rattrapage et à la demande... C'est donc en toute logique qu'Orange s'intéresse à la télévision en relief ou TV 3D, dont le but est d'apporter un sentiment d'immersion encore plus fort qu'avec la haute définition. Les technologies développées aujourd'hui permettent d'envisager des transmissions 3D en direct vers les particuliers et les salles de cinéma numériques, lors d'événements sportifs ou culturels.

Don Giovanni, sera l'occasion de découvrir la qualité offerte par la 3D dans un environnement convivial (un salon de l'hôtel de ville) et dans des salles de cinéma, grâce à une transmission satellite. Pour cela, les experts 3D des Orange Labs (laboratoires de recherche de France Télécom-Orange) organiseront la mise en place d'une chaîne technique de captation et de diffusion en direct. Pour la captation audio multicanal du spectacle, ils seront accompagnés par une équipe "son spatialisé" des Orange Labs et par l'équipe son de Radio France. Ils s'appuieront sur une technique originale développée dans leurs laboratoires, permettant de capter une scène sonore en 3D, ce qui donne à l'auditeur l'illusion d'être immergé au sein de la scène.

La direction de l'Opéra de Rennes a confié aux Orange Labs la coordination du plan son de *Don Giovanni*, en particulier la captation sonore de l'œuvre.

Orange est la marque phare de France Télécom, un des principaux opérateurs de télécommunications dans le monde. Elle compte 125 millions de clients, pour l'internet, la télévision et le mobile dans la majorité des pays où le Groupe est présent. En 2008, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 53,5 milliards d'euros. Il comptait plus de 182 millions de clients dans 50 pays à fin 2008, dont 122 millions de clients du mobile et 15 millions de clients ADSL en Europe. Orange est le troisième opérateur mobile et le premier fournisseur d'accès Internet ADSL en Europe et l'un des leaders mondiaux des services de télécommunications aux entreprises multinationales, sous la marque Orange Business Services.

La stratégie du Groupe est fondée sur la convergence et l'innovation. Elle se caractérise par la maîtrise des coûts et vise à faire d'Orange l'opérateur intégré de référence pour les services de télécommunications en Europe. Aujourd'hui, le Groupe reste concentré sur son cœur de métier d'opérateur de réseau, tout en développant ses positions sur des nouvelles activités de croissance. Afin de répondre aux attentes des clients, le Groupe s'efforce de fournir des produits et des services simples et conviviaux, grâce à son modèle de performance durable et responsable qui peut s'adapter aux conditions d'un éco-système en pleine mutation.

Pour plus d'informations : orange.fr





MEZZO : être présent au cœur de l'évènement, diffuser l'excellence musicale

Le meilleur de L'opéra, de La musique classique, du jazz et de La danse.

MEZZO est une chaîne unique au monde. MEZZO démontre, avec ses 16 millions de foyers abonnés dans 39 pays, que la musique est le seul lien capable d'unir les hommes et les cultures, une langue universelle parlée par tous les téléspectateurs de MEZZO, des finistères de l'Europe de l'Ouest aux confins de l'Asie et bientôt jusqu'aux rivages de l'Amérique du Nord. MEZZO atteste de la passion du public pour le classique, l'opéra, la danse et le jazz.

MEZZO offre un grand spectacle chaque jour, en prime time, dès 20h30 ; 365 opéras, ballets, concerts, soirées de jazz et des directs d'exception : Philharmonie de Berlin, Scala de Milan, festivals....

L'implication de MEZZO dans la retransmission de *Don Giovanni*, en direct de l'Opéra de Rennes vers 39 pays, s'inscrit dans sa volonté d'être présent au cœur de l'évènement musical et d'accompagner des projets qui diffusent l'excellence musicale tant en France qu'au delà des frontières de l'hexagone.



Présente dans 39 pays, rassemblant 16,6 millions d'abonnés, MEZZO est une chaîne unique au monde. Dédiée à la musique, MEZZO diffuse 365 jours par an, 7 jours sur 7, 24h sur 24h, le meilleur du classique, de l'opéra, de la danse et du jazz.

MEZZO collabore et diffuse les concerts des plus grandes institutions musicales (Opéra National de Paris, Orchestre de Paris, Orchestre Philharmonique de Berlin, Orchestre du Concertgebouw d'Amsterdam, Centre Culturel de Belem-Lisbonne, Concours Operalia Plácido Domingo) ainsi que les plus grands festivals (Festival Radio France Montpellier, Festival d'Aix en Provence, Festival de musique et de danse de Grenade, Festival d'Athènes, Festival Enescu-Bucarest-Roumanie,...).

MEZZO témoigne chaque jour de la richesse et de la diversité de la vie musicale internationale.

Plus d'informations sur : mezzo.tv

TV Rennes 35 et le G.I.E. des chaînes de l'Ouest : en direct avec les téléspectateurs de leur territoire

Le projet s'inscrit dans la droite ligne de la dynamique de proximité avec les téléspectateurs du territoire. Il permet notamment de rendre ce spectacle accessible à tous en "ouvrant" les portes de l'Opéra et en le donnant à voir et à entendre à des publics qui n'auraient peut-être pas osé franchir ces portes.

En tant qu'acteur de son territoire, il est aussi important qu'une chaîne locale comme TV Rennes 35 puisse accompagner d'autres acteurs comme l'Opéra de Rennes dans des opérations comme celle-ci.

Tv Rennes 35 s'est engagée à rentrer dans le montage de la coproduction d'une captation de ce spectacle avec la société de production Telmondis et ses confrères de la chaîne Mezzo.

Etant membre du groupement des télévisions locales de l'ouest qui regroupe Télénantes, Le Mans TV, Canal 15 à La Roche sur Yon, Canal Cholet, Télé Sud Vendée et TV Rennes 35, TV Rennes 35 a proposé à ces chaînes de s'associer également à cette opération. Enfin, la future chaîne locale morbihannaise, Demain Sud Bretagne, dont le lancement est prévu le 2 juin 2009, est également très intéressée pour diffuser cet opéra.

Les moyens techniques, principalement la possibilité de nous connecter au réseau fibre optique de la Ville de Rennes, permettront de retransmettre l'évènement en direct sur TV Rennes 35 et sur Demain Sud Bretagne avec laquelle la chaîne locale rennaise a mis en place une liaison haut débit qui permettra d'effectuer des émissions en direct.



C'est en 1987 que Tv Rennes 35, chaîne de télévision locale, est créée à Rennes. Diffusée 24h/24 et 7j/7, vous pouvez la retrouver par voie hertzienne, sur le câble numérique, la TNT ou Internet. Forte de ses 22 ans d'expérience, elle a su, au fil du temps, s'adapter aux attentes de ses téléspectateurs, aujourd'hui Tv Rennes 35 c'est 1 200 000 téléspectateurs potentiels.

Elle vous donne rendez-vous tout au long de la journée pour des sessions d'information en direct et des émissions thématiques (économique, politique, culturel, sportive, sociale, jeunesse...).

Tv Rennes 35 met un point d'honneur à suivre et faire suivre l'actualité de la vie locale au travers de différentes manifestations : Transmusicales, Foire Expo, Elections, Matches du Rennes Volley 35... Jour après jour elle se donne la mission de favoriser le lien social et de dynamiser son territoire en donnant la parole à ses habitants.

Pour plus d'informations : tvrennes35.fr



Les sept chaînes du groupement (Canal Cholet, Canal 15 La Roche sur Yon, Cityzen TV Caen, LM tv Sarthe, Têlénantes, TV Rennes 35 et Télé Sud Vendée) représentent à ce jour 5 395 600 téléspectateurs potentiels.

Les sept télévisions locales qui composent le GIE Grand Ouest Régie Télévisions défendent la télévision d'initiative locale qui valorise le territoire et favorise le sentiment d'appartenance des habitants.

Elles remplissent des missions de service public en développant une philosophie d'intérêt général, élément fondateur de leur ligne éditoriale, construite autour du service aux habitants. Elles s'adressent à tous les publics sans exclusion.

Les programmes des chaînes locales se posent en complément de l'offre des grandes chaînes nationales. Ils entrent en phase avec les attentes spécifiques de leur public, et font la part belle à la culture, à la création et au dynamisme économique de leur territoire. Ils mettent en avant l'émergence sous toutes ses formes notamment dans le spectacle vivant et la création vidéo.

Pour plus d'informations : grandouestregietv.com

Radio France : Un double engagement au service d'une opération de prestige

Des compétences reconnues au service du son :

Grâce à ses équipes techniques, Radio France relève au quotidien les défis technologiques les plus innovants, au service de l'excellence du son, dans les configurations les plus diverses, du classique à la variété, de la salle de concert au plein air, du direct à la post-production, du stéréo au multicanal, au service d'un public nombreux.

Dans le domaine de la production musicale, les 200 concerts proposés chaque saison par ses quatre formations (Orchestre National de France, Orchestre Philharmonique de Radio France, Choeur de Radio France et Maîtrise de Radio France), font également de Radio France le premier producteur de musique vivante et le premier employeur de musiciens en France.

Il était donc tout naturel que Radio France apporte son savoir-faire à ce *Don Giovanni*, aux côtés de l'Opéra de Rennes, d'Orange labs et d'autres partenaires de renom, en réalisant la prise de son en multicanal et la sonorisation de cette retransmission en HD et 3D.



Avec ses sept radios (France Inter, France Info, France Culture, France Musique, Le Mouv', FIP, le réseau France Bleu et ses 41 radios locales), et ses 15 millions et demi d'auditeurs quotidiens, Radio France est en effet le premier groupe radiophonique français.

Pour plus d'informations : radiofrance.fr

France Musique, partenaire de Don Giovanni sur écran(s) :

Partenaire de la plupart des institutions lyriques, symphoniques, des festivals et des grands événements musicaux, France Musique se réjouit de s'associer à l'Opéra de Rennes à l'occasion de cette retransmission en direct.

France Musique diffusera d'ailleurs cette soirée sur francemusique.com



A travers ses émissions, ses 450 retransmissions de concerts et sa programmation musicale exigeante, France Musique, à la fois témoin et acteur majeur de la vie musicale en région, à Paris et à l'étranger, propose à ses auditeurs les plus beaux événements de la vie musicale.

Pour plus d'informations : francemusique.com





Thomson Re3D France : une expertise scientifique au service de la restitution des images 3D

Thomson s'implique dans la 3D depuis plusieurs années, via des programmes de recherche, mais aussi au travers de sa division Technicolor et de son studio MPC (Moving Pictures Company). Dans le cadre du projet Don Giovanni, Thomson contribuera à la captation et à la restitution des images 3D de cet événement en apportant son expertise scientifique et en mettant en œuvre des tests préliminaires de visualisation dans le cinéma numérique de Cesson-Sévigné, près de Rennes.

THOMSON *Thomson est un leader mondial des services pour les créateurs de contenu. Il bénéficie de positions de leader mondial sur ces activités, grâce à la force de sa marque Technicolor auprès des studios de cinéma et de télévision, son savoir-faire en terme de distribution de contenu au domicile avec les décodeurs et les passerelles, et ses atouts technologiques.*

Thomson accompagne ses clients dans leur transition vers un environnement numérique, dans les phases de production, post-production et distribution de contenus physiques et numériques.

Pour plus d'informations : thomson.net

Cabasse : la passion du son

Baltic, Iroise, Egea ... tous les produits Cabasse naissent face à l'océan Atlantique, à la pointe de la Bretagne, terre de navigateurs, chercheurs et musiciens à l'écoute des mondes et des univers. Pionnière de la filière électronique à Brest, la société a construit en 2003 le Cabasse Acoustic Center, au cœur d'un réseau unique d'entreprises, de grandes écoles et d'universités spécialisées dans les technologies des télécommunications, de l'acoustique sous-marine et de l'électronique de pointe.

Le Cabasse Acoustic Center regroupe toutes les compétences en recherche et développement nécessaires à l'étude de nouveaux matériaux, à la création de nouvelles membranes et haut-parleurs, au design et à la réalisation de prototypes, aux mesures en chambre sourde et tests de fiabilité, aux écoutes et mises au point avec les plus grands professionnels du son. Cabasse, filiale de Canon, collabore sur ces technologies avec Canon Bretagne et Canon Recherche France, deux sociétés du groupe Canon implantées en Bretagne.

Tous les hommes et les femmes de l'équipe Cabasse partagent le même goût pour la perfection authentique, la force et la richesse du naturel, la restitution des émotions pures et vraies : c'est avec les mêmes valeurs et la même passion que Cabasse s'associe à la restitution en son Haute Fidélité de l'opéra *Don Giovanni*.

Cabasse *Fondée par Georges Cabasse en 1950, la société a été l'un des pionniers de la reproduction musicale de haute fidélité. Les origines remontent cependant bien avant puisque c'est en 1740 qu'un premier violon Cabasse a été mis au point. Cinq générations d'artisans luthiers ont suivi, poursuivant la tradition et alimentant le marché européen avec des violons et des violoncelles dont la plupart jouent encore dans les orchestres à l'heure actuelle. Cabasse s'est depuis toujours attachée à rechercher une parfaite restitution de la musique et des sons sans aucune altération, coloration ou distorsion. Cette recherche a poussé la société à sans cesse innover, concevoir et fabriquer des matériels acoustiques toujours plus aboutis pour offrir aux mélomanes et autres amateurs de musique l'essence et le frisson d'un son pur.*

Filiale depuis Octobre 2006 de Canon Bretagne située à Liffré, Cabasse a son siège face à l'océan au cœur du Technopôle Brest-Iroise.

Retrouvez plus d'informations : cabasse.com





Telmondis : spécialiste de la production de spectacles vivants

Créé en 1972, Telmondis est aujourd'hui un département de Aubes Productions, filiale de Lagardère Entertainment. Telmondis est devenu l'un des grands producteurs audiovisuels français de spectacles vivants : opéras, ballets et cirques de renommée mondiale, revues, documentaires musicaux, danse classique et contemporaine, jazz et world musique.

Partenaire régulier de France Télévisions, d'Arte et de MEZZO, la force de Telmondis réside aussi dans de multiples coproductions internationales avec les chaînes de télévisions allemandes, italiennes, canadiennes, américaines et japonaises notamment.

Telmondis propose chaque année à ses partenaires une grande variété de nouveaux programmes, spectacles et documentaires pour éblouir et divertir.

Pour plus d'informations : telmondis.fr

AMP : des moyens techniques d'avant-garde pour une opération haut de gamme

Le 2 juin, les équipes d'AMP seront à Rennes pour assurer la captation en Haute Définition du spectacle pour le compte de Telmondis (Producteur). La rediffusion sera assurée grâce à un dispositif de 10 caméras reliées à l'un des cars-régie de la flotte AMP. Ce dernier enverra le programme en Simple ou Haute Définition à destination des diffuseurs et des différents points de projection.

Spécialiste de la Haute Définition et des spectacles vivants, il est naturel qu'AMP soit partie prenante du projet de retransmission en relief de *Don Giovanni* en fournissant à Orange Labs un car régie dédié à cette première. Cet outil travaillera en parallèle de la captation 3D sur la base d'un dispositif spécial de quatre caméras stéréoscopiques.



Le groupe AMP est aujourd'hui le deuxième prestataire français de tournages télévisés. Il regroupe une activité de vidéomobile sous deux marques (AMP et Visual TV) qui proposent 19 cars régies en Simple ou Haute Définition et un ensemble de 15 plateaux TV répartis dans et autour de Paris.

Toutes les grandes chaînes françaises et les producteurs font confiance à AMP et Visual TV pour la mise en images de leurs programmes. Du sport aux grands événements en passant par le spectacle vivant ou les magazines, les variétés, les jeux et les divertissements, ce sont plus de 10 000 heures d'émissions enregistrées chaque année.

Le groupe met également ses services à la disposition des agences et des grandes entreprises pour la réalisation audiovisuelle de leurs événements ou conventions.

AMP est largement reconnu comme le spécialiste français de la captation de spectacles vivants. Ses équipes tournent régulièrement sur les festivals et dans les grandes salles européennes.

Pour plus d'informations : amp.tv

STAR : le réseau bus+métro de Rennes Métropole au service de Don Giovanni

Le STAR accompagne les temps forts de l'agglomération. C'est pourquoi le réseau soutient activement l'évènement *Don Giovanni* de Mozart du 2 juin 2009 en partenariat avec l'Opéra de Rennes : communication dans les bus, dans les stations de métro, mise en place de dessertes pour les communes ce soir là. Le réseau Star prolonge ainsi sa mission de transport public.



Le STAR est un service de Rennes Métropole.

Le réseau STAR dessert l'ensemble de l'agglomération de Rennes Métropole, soit 400.000 habitants répartis sur 37 communes. Le STAR comprend une ligne de métro et 52 lignes de bus. Plus de 1000 personnes en assurent le service. Avec plus de 67,4 millions de voyages en 2008 le réseau STAR participe au dynamisme de l'agglomération : 250.000 voyages sont réalisés chaque jour dont 110.000 sur la seule ligne de métro.

Keolis Rennes, filiale du groupe Keolis, est l'entreprise choisie par Rennes Métropole pour gérer son réseau via une délégation de service public pour une durée de 7 ans (2006-2012).

Pour plus d'informations : star.fr



CREA Rennes 2 : un “Making of” pour rendre compte au plus grand nombre des enjeux technologiques

Membre du Pôle de compétitivité Images & Réseaux, partenaire à plusieurs reprises de France Télécom - Orange Labs sur des opérations centrées sur le son multicanal, partenaire également de Radio France dans le domaine de la formation au sein de la licence professionnelle CIAN (Convergence Internet Audiovisuel Numérique), l'Université Rennes 2 mobilisera les compétences artistiques et son savoir-faire en ingénierie au service de ce projet exceptionnel.

La programmation de *Don Giovanni*, le chef d'œuvre de Wolfgang Amadeus Mozart, à l'Opéra de Rennes sera l'occasion d'une expérience rare : juxtaposer une représentation d'opéra et sa retransmission en direct en de multiples lieux par l'utilisation des technologies les plus avancées dans les domaines du son et de l'image.

En se plaçant au cœur de cet événement inédit, les équipes du Centre de Ressources et d'Etudes Audiovisuel (CREA) de l'Université Rennes 2 se proposent de rendre compte au plus grand nombre, des enjeux technologiques d'une étonnante convergence entre culture artistique et culture scientifique. La Haute Définition, la troisième dimension et la spatialisation des sons modifient radicalement le rapport entre l'écran et le spectateur en projetant la perception et l'écoute dans l'action dramatique.

Ce film témoignage à la croisée du documentaire scientifique et du « Making Of » profitera de la mise en oeuvre de ces dispositifs technologiques complexes pour dialoguer avec l'ensemble des acteurs, ingénieurs et artistes, afin de mettre en évidence le positionnement de la Bretagne à l'avant garde des réalisations audiovisuelles haut de gamme.



Depuis plus de 20 ans le CREA-Université Rennes 2 produit des documents audiovisuels et multimédias. Plus de 500 films scientifiques ou pédagogiques sont visibles sur l'aire d'U (www.ubb.fr/lair edu). L'équipe est aujourd'hui composée de 20 personnes et dirigée par Christian Allio, ingénieur du son assisté de Christine Zimmermann, directrice de production et Francis Blanchemanche, directeur artistique.

GIS Marsouin : mettre en évidence l'impact d'un accès plus ouvert et plus large au spectacle vivant

Lors de l'événement, OPSIS, l'observatoire de Marsouin, cherchera à mettre en évidence l'impact d'un accès plus ouvert et plus large (place publique, image HD) au spectacle, sur l'accès et la perception de celui-ci (à partir d'un questionnaire auprès des spectateurs, intentionnels et improvisés). Cette enquête permettra notamment de répondre aux questions :

- Comment est perçu l'accès au spectacle via la HD, et la 3D par rapport au spectacle vivant ?
- En quoi le “libre accès” (sur un lieu ouvert mais fortement bruyé), permet d'attirer un public nouveau sur un spectacle exigeant attention et concentration ?
- Quel est le niveau d'acceptation de chaque type de public (amateur, amateur averti, public ignorant) compte tenu de la possibilité de s'échapper (ou non) de l'exposition au spectacle ?
- Dans quel contexte social et personnel obtient-on la meilleure adhésion aux nouvelles formules d'accès (open space, 3D, HD) ?

M@RSOUIN Créé en 2002 à l'initiative du Conseil régional de Bretagne, M@rsouin est un groupement d'intérêt scientifique (GIS) rassemblant les équipes de recherche en sciences humaines et sociales des quatre universités bretonnes et de deux écoles nationales supérieures (l'ENSAI et Télécom Bretagne), qui travaillent sur l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication. En sept ans, M@rsouin est devenu un acteur reconnu de la recherche en sciences humaines, participant activement à la mise en place de travaux interdisciplinaires impliquant plus de 50 enseignants-chercheurs dans des projets, appliqués et théoriques, mobilisant des compétences couvrant la psychologie, l'économie, la sociologie, les sciences cognitives, le droit, les sciences de la communication.





L'Orchestre de Bretagne : les musiciens au coeur de l'événement

L'Orchestre de Bretagne est un acteur central de la vie artistique, au coeur d'une région reconnue pour sa vitalité culturelle. Chaque saison, cette formation de haut niveau propose une centaine de concerts en Bretagne : programmes symphoniques, musique de chambre, productions lyriques avec l'Opéra de Rennes, le tout décliné dans près de 25 villes en Bretagne, des métropoles aux petites communes...

Les 47 musiciens permanents de l'Orchestre de Bretagne sont des « passeurs » de musique, des artistes inscrits dans leur région, suscitant la rencontre avec plus de 60 000 spectateurs en Bretagne, 2 000 abonnés à Rennes, 6 000 jeunes à l'occasion de 200 ateliers, masterclasses, parcours éducatifs, concerts scolaires...

La présence permanente d'artistes de haut niveau en Bretagne est le fruit d'une volonté politique affirmée réunissant, dès 1989, dans un même élan pour la culture en Bretagne, le Conseil régional, la Ville de Rennes, l'Etat et les départements d'Ille et Vilaine et du Morbihan. L'Orchestre de Bretagne se distingue dans le paysage européen par la présence d'une « équipe artistique », réunissant autour du chef Estonien Olari Elts, Lionel Bringuier, le pianiste Frank Braley et le compositeur Philippe Hersant, quatre personnalités musicales associées au projet artistique, culturel et territorial de l'orchestre.

Plus d'informations sur : orchestre-de-bretagne.com



Woodbrass ou l'histoire d'une passion pour la musique...

Au delà d'un conte de fée, notre aventure qui dure depuis déjà 10 ans, nous a mené à devenir le numéro 1 de la vente d'équipement musical sur internet.

Grâce à notre philosophie basée sur la pensée que « La musique est à tout le monde ! », 750 000 musiciens, venant de tous horizons, visitent chaque mois notre site internet pour découvrir l'actualité de plus de 25 000 références.

Et pour le plus grand plaisir des sens, notre magasin 690m2, situé au coeur de la Cité de la Musique de Paris, permet de toucher du doigt le rêve de chaque musicien qui trouve toujours un conseil à la hauteur de son talent !

Woodbrass est également heureux de participer au développement de la pratique musicale au niveau national, en étant partenaire de plus de 1000 écoles de musiques et orchestres ou en étant mécène d'une institution telle que l'Opéra de Rennes.

Pour plus d'informations : woodbrass.com.





Rennes Métropole, appuie la recherche technologique appliquée aux secteurs de l'audiovisuel et des arts numériques.

Depuis plus de vingt ans, Rennes Métropole et sa technopole Rennes Atalante n'ont eu de cesse de porter sur notre territoire l'innovation à son plus haut niveau.

Avec la création du pôle de compétitivité Images & réseaux en 2005, notre région a su relever les défis technologiques et préparer notre entrée dans l'ère du numérique et des nouveaux modes de diffusion des images.

Par sa politique de soutien à la recherche et sa participation au financement des projets collaboratifs labellisés par le pôle Images & réseaux, Rennes Métropole a largement contribué à l'émergence de solutions technologiques porteuses d'avenir. L'enjeu est considérable car il s'agit ni plus ni moins que d'engager notre économie dans la voie de la diversification, de préparer la société de demain et le développement des nouveaux usages, modes de consommation ou de déplacement.

Forte des compétences présentes sur notre territoire dans le domaine du numérique et de la réalité virtuelle, Rennes Métropole a fait de la culture un champ d'expérimentation et d'application majeur. Créativité, innovation, performance...les acteurs de la création artistique et des hautes technologies partagent bien plus qu'une terminologie commune. Les passerelles sont nombreuses.

L'Opéra de Rennes et le pôle Images & réseaux, représentés par l'ensemble de ses composantes (grands groupes, PME et universitaires) ont croisé leurs compétences respectives autour de la réalisation d'un événement ambitieux, qui est à la fois culturel, populaire et innovant. La représentation de l'opéra *Don Giovanni* à Rennes et sa retransmission en 3D, en temps réel, à la télévision, à la radio et sur internet est une véritable prouesse technique. Elle s'inscrit parfaitement dans notre stratégie de rayonnement et d'excellence scientifique et technologique à l'international.

