



# La Lettre

# 79

Septembre 2001

## agenda

du 10 au 14 à Saint-Tropez

7<sup>ème</sup> French TV Screenings  
Tél : 01 40 53 23 00  
Télécopie : 01 40 53 23 01  
<http://www.tvfi.com>

du 12 au 14 à Cologne

Infocomm Europe  
Tél : 01 45 25 82 11  
Télécopie : 01 45 25 63 96  
<http://www.infocomm-europe.de>

du 14 au 18 à Amsterdam

IBC  
Tél : 00 44 20 7611 75 00  
Télécopie : 00 44 20 76 11 75 30  
<http://www.ibc.org>

du 19 au 22 à Garmisch-Partenkirchen

Cartoon Forum Bayern  
Tél : 00 32 2 242 93 43  
Télécopie : 00 32 2 245 46 89  
<http://www.cartoon-media.be>

du 20 au 29 à San Sebastian

Festival International du Film  
Tél : 00 34 943 48 12 12  
Télécopie : 00 34 943 48 12 18  
<http://www.sansebastianfestival.com>

du 21 au 24 à New York

111<sup>ème</sup> AES  
<http://www.aes.org>

du 26 au 30 à Paris

Apple Expo  
Tél : 01 41 90 48 40  
Télécopie : 01 41 90 48 49  
<http://www.apple-expo.com>

du 28 au 6 oct. à Namur

16<sup>ème</sup> Festival International du  
film francophone  
Tél : 00 32 81 24 1236  
Télécopie : 00 32 81 22 43 84  
<http://www.fiff.namur.be>

Vous souhaitez que l'annonce d'une manifestation soit  
publiée dans cet agenda, envoyez l'information par e-mail  
à [cst@cst.fr](mailto:cst@cst.fr), télécopie au 01 47 23 09 94  
ou par courrier à CST, 11 rue Galilée 75116 Paris

## LE CONTRAT D'OBJECTIFS

**A** la demande du CNC, les associations qui en dépendent, doivent signer avec celui-ci, un Contrat d'Objectifs avant la fin 2001. Ce contrat doit définir les missions, les orientations et les engagements réciproques pour les trois années à venir. Avec nos années d'expertises et l'étendue des compétences de ses membres, la CST est sollicitée, en particulier par le CNC, pour de nouvelles missions.

**S**i depuis sa création la CST a entretenu des relations étroites avec le CNC, définir des objectifs commun n'est pas chose aussi facile qu'il peut paraître au premier abord.

**C**e contrat nous projette dans un avenir à moyen terme. Diverses propositions ont déjà été rédigées, à partir de ces bases il était désormais possible de finaliser.

**U**n groupe de travail commun CNC/CST a été constitué, il s'est réuni tous les quinze jours pendant deux mois afin de définir les grandes lignes du contrat. Avec l'assistance d'une juriste, une rédaction complète a été effectuée durant l'été. C'est ce document qui sera présenté aux élus du Comité de Programmes et du Comité d'Administration ainsi qu'aux adhérents par l'intermédiaire des Départements.

**S**elon nos souhaits, la signature définitive devrait intervenir dans la deuxième quinzaine d'octobre. On peut considérer que ce texte précise le cadre de l'activité associative de la CST, les activités d'expertises, ainsi que les relations avec le CNC et les associations professionnelles. Afin d'accomplir ces missions, les moyens à mettre en œuvre et les engagements associés à ces objectifs sont définis.

**D**ans le même temps un autre groupe travaille à l'élaboration de statuts et d'un règlement intérieur et, ce, en collaboration avec un cabinet juridique spécialisé.

Didier Dekeyser  
Secrétaire

**CST En-Ligne**  
Découvrez les nouvelles rubriques du site

[www.cst.fr](http://www.cst.fr)

# 24P LE TEMPS DES PIONNIERS

**A** lors que dans la Lettre de la CST N° 65 de mai dernier, nous vous relations le parallèle réalisé entre le 35 mm et le 24P dont les prochains résultats/tests vous seront présentés en octobre prochain (précisions supplémentaires dans la Lettre N° 68), alors que George Lucas a annoncé au NAB de juin dernier sur le stand SONY qu'il ne tournerait plus jamais en cinéma mais uniquement en vidéo numérique haute définition, voilà qu'une équipe française, Pitof à la réalisation, Jean-Pierre Sauvare chef opérateur, signe le premier long métrage en vidéo numérique HD de l'histoire. Hormis le cocorico éventuel, (mais pourquoi pas), il nous a semblé intéressant de rencontrer Jean-Pierre Sauvare (clips de Mylène Farmer, Taxi...) afin de voir avec lui comment dans des conditions réelles de production et sur un long métrage, il avait pu avec le chef décorateur, apprivoiser ce nouvel outil. Un véritable tournage et non un test.

**L'**un des principaux reproches émis à la suite du parallèle 35 mm/24P par certains membres de l'association était que ce test technique se situait hors de l'économie du cinéma. Avec Vidocq, nous y sommes ; et si pour les professionnels, cette sortie est attendue pour confirmer ou détruire des certitudes, pour la production et le public, il s'agit avant tout d'un film, qui marchera ou pas. L'usage de telle ou telle caméra n'est pas toujours repéré par le public. Par contre, la génération de nouvelles écritures se doit de paraître à l'écran. C'est le point de vue que Jean-Pierre Sauvare défend ici en rappelant les modifications structurelles du récit apportées par la Nouvelle Vague quand ses auteurs ont commencé à travailler avec des caméras 16 mm portées à l'épaule. Pour sa part, il est prêt, selon le projet, à recommencer dès qu'il pourra. L'esprit de Méliès sans doute !

**L**e projet est parti d'une envie du réalisateur, de la production, du chef décorateur et de moi-même de tourner en numérique, le challenge étant que c'était la première fois qu'on allait utiliser cette technologie. D'autre part, c'était aussi un film d'époque, en costumes, avec évidemment l'idée de ne pas avoir un rendu numérique à l'arrivée mais une texture cinématographique. Donc un film avec beaucoup d'éclairages à la bougie parce qu'il se passe en 1830 et les sources de lumières de l'époque étaient soit le gaz, soit la bougie.

## Pourquoi tourner en numérique pour avoir un rendu cinématographique ?

C'était le désir de Pitof de traiter le tout en numérique. C'est un thriller fantastique avec beaucoup de vues sur Paris, de reconstitutions en 3D des rues de Paris ou des extérieurs de Paris, pas mal de trucages, d'effets spéciaux, donc de traitement général en numérique, et d'une manière générale, un concept qui se prêtait à ce genre de technologie, parce qu'on avait une base de travail numérique valable aussi bien pour la prise de vues que les trucages, les effets spéciaux, les matte painting, l'effaçage des câbles présents à l'image...

Et on avait aussi une envie forte de tirer parti de cette technologie dans ce qu'elle avait de bon et de nouveau.

## Qu'avez-vous sélectionné de bon et de nouveau ?

Sur le tournage, mis à part le fait que c'est un plateau tout à fait normal, une approche nouvelle à partir du moment où le contrôle que l'on a sur l'image se fait à travers un moniteur Haute Définition 24 pouces Sony, qui est le retour de la caméra. Ce qui permet d'une part, d'avoir effectivement un regard notamment avec le chef décorateur, de pouvoir améliorer jusqu'au dernier moment l'éclairage, la patine ou un reflet. Les gens concernés sur le plateau, à savoir le chef décorateur, le chef maquilleur et le chef opérateur, ont tous la possibilité d'avoir un regard précis en temps réel. C'est le plus.

On avait choisi le parti pris de tout tourner avec un grand angle, un 5,9 mm, avec la volonté d'avoir une image très piquée, nette et beaucoup

de profondeur de champ, un espace sur les décors, sachant que dans cet environnement, le contexte historique et esthétique avait une grande importance.

**E**t le rendu n'est pas le même qu'avec du 35 mm ou du 16 mm. C'est pour cela que je pense qu'aujourd'hui, on peut parler d'alternative, de choix de tournage. Il ne s'agit pas de vouloir rendre les deux systèmes transparents. C'est une alternative avec ses plus et ses moins. Après 4 mois de tournage et la préparation qui a précédé, on en sait un petit peu plus.

## Cette préparation a-t-elle été différente d'une préparation " classique " ?

**E**lle a pris beaucoup de temps. Pour deux raisons : l'une classique qui est la période de repérages et l'élaboration des décors et des costumes induits par le film d'époque, l'autre due à la mise au point technique. Pour celle-ci, je suis allé à Los Angeles chez Panavision pour mettre au point les optiques et la caméra puisqu'ils ont maintenant récupéré des ingénieurs de chez Sony qui travaillent désormais sur ce projet. On a donc exploré une nouvelle technologie, on a essayé de mettre au point dans un temps imparti un outil optimisé.

L'équipe de tournage était tout à fait similaire à celle d'un tournage film, même si on a eu la présence sur le plateau de deux ingénieurs de chez Panavision, qui étaient là pour finir de paramétrer nos trois caméras, mettre au point les derniers réglages et nous aider à trouver les solutions adéquates à nos besoins.

**L**e problème du paramétrage des trois caméras a été le plus délicat, alors qu'en 35 mm par exemple, on a pas réellement de problème à partir du moment où les émulsions sont de même type sur toutes les caméras.

Evidemment, on a travaillé sur un film prototype sur lequel on était absolument pas certains de nos résultats.

## Et la lumière ?

**L**e problème des lumières était important puisqu'on filmait un Paris de 1830 avec des éclairages à la bougie, beaucoup de plans de nuit et puis des extérieurs où l'on savait qu'allaient s'intégrer des matte painting, des ciels et des volumes intégrés en 3D. Donc un travail de prévisualisation des choses où la lumière avait une grande importance.

En fait vous avez travaillé avec un véritable story-board, quasi proche de ceux réalisés pour le cinéma d'animation ?

**O**ui, on prévoyait la mise en scène, mais aussi les axes de prises de vues. A partir du moment où l'on travaille sur des plans qui vont être truqués, il fallait tout définir à l'avance, que ce soient les axes ou les types d'éclairage.

La question des hautes et des basses lumières, c'est toute la question de la dynamique du numérique, quand on veut contrôler les noirs et les blancs. Donc on a fait en sorte de ne pas percer les blancs ni bloquer les noirs et d'avoir une latitude de travail importante. Le parti pris qu'on avait était aussi de travailler avec un diaphragme confortable. On a jamais travaillé en dessous de f4/f5,6 pour avoir une image saturée et surtout, de la définition. Comme on était très souvent en mouvement, avec un steadycam, on s'est vite aperçu que même avec des objectifs qui sont donnés pour une ouverture de f1,9, qui sont bons à plein pot en plan fixe, on ne pouvait pas se déplacer rapidement avec des changements de point délicats.

**J'**ai beaucoup travaillé avec un peintre patineur qui était chargé d'intervenir en permanence. Et l'avantage de ce tournage en numérique, notamment en ce qui concerne les brillances, les blancs, les fonds chauds, une peau qui transpire, un ciel à contre-jour, une brillance de meuble ou de cuivre, le peintre ou le maquilleur intervenait au dernier moment avec cette souplesse permise par le contrôle sur l'écran HD. Contrôle total de l'image, rien ne nous échappait.

Propos recueillis par **Michel Corbou**

La suite dans le N° 68 d'octobre accompagné de vos réactions au film que nous demandons d'adresser à [fmanescou@cst.fr](mailto:fmanescou@cst.fr) ou par fax au 01 47 23 09 94

**ANGOULÊME**  
**3ème Forum International**  
**des technologies**  
**de l'animation**

Le 3e Forum international des technologies de l'animation se tiendra à Angoulême du 15 au 17 novembre prochain. Organisé par Magelis/Pôle Image Angoulême, cet événement professionnel est placé sous la responsabilité éditoriale d'Artefact Média. Il bénéficie du soutien de Cartoon, dans le cadre du Programme Média de l'Union européenne, et de celui du Centre National de la Cinématographie. La Commission Supérieure Technique et le Syndicat des Producteurs de Films d'Animation en sont partenaires.

Au programme, cinq ateliers et une conférence technique : Actualité de la production en volume, fabriquer autrement, la place du son dans la chaîne de fabrication, l'ingénierie de production, avatars et créatures virtuelles.

Conférence : Making of et analyse technique de deux films d'animation de long métrage.

Des conditions tarifaires préférentielles sont accordées aux membres de la CST, partenaire du Forum.

Informations pratiques :  
[cdebarbuat@magelis.org](mailto:cdebarbuat@magelis.org)

**Edition**

La CST poursuit son activité dans le domaine du livre ; elle s'est en effet associée à la publication d'un nouvel ouvrage. Il s'agit d'un GLOSSAIRE DES TERMES de L'AUDIOVISUEL et du MULTIMEDIA, publié par les Editions Frison Roche. Il porte en sous titre «du Cinématographe à l'Internet» ce qui indique bien la volonté oecuménique de ses auteurs Jean Claude Camredon et François Luxe-rau.

Le travail de ces deux auteurs a été, à leur demande, mis en circulation parmi les membres de la CST, à des fins de contrôle, de fiabilité et d'enrichissement.

Ce glossaire, publié en septembre, propose des définitions simples mais non réductrices de plus de 600 termes (termes anglo-saxons et leurs équivalents français lorsqu'ils existent) regroupés en trois sections : Cinéma (de Aaton à Zoom), Vidéo-Télévision

(de 24-P à YUV), Multimédia et Réseaux (d'Accès direct à Zip).

Il s'agit là d'un outil qui devrait se révéler utile aussi bien aux professionnels des média qu'au grand public qui se trouve de plus en plus souvent confronté à ce vocabulaire spécifique (largement utilisé dans les catalogues des grandes surfaces, par exemple) et en évolution permanente.

**Appel à contributions**

Dossiers Techniques ; A vos plumes ! Les Dossiers Techniques de la CST, doivent refléter vos expériences professionnelles et vos compétences. Pour cela nous faisons appel à vos dons de rédacteurs.

Si vous souhaitez rédiger, ou participer à la rédaction, d'un dossier technique, veuillez prendre contact avec Matthieu Sintas mail : [msintas@cst.fr](mailto:msintas@cst.fr).

**Planning des prochaines réunions de Départements :**

5/09	20H	MULTIMEDIA
10/09	20H30	COMITE DE PROGRAMMES
12/09	20H	IMAGES
18/09	9H	LABORATOIRES
18/09	20H30	SON
19/09	20H	EFFETS SPECIAUX
20/09	18H	EXPLOITATION SALLES
25/09	19H30	IMAGERIE ELECTRONIQUE
26/09	19H30	MONTAGE

Contact: Dominique Bouyala-Dumas  
 Mail : [dbdumas@cst.fr](mailto:dbdumas@cst.fr)

**Actualisation du site web été 2001**

Diverses demandes et observations exprimées au fil des derniers mois par les membres de l'Association ainsi

que par les permanents ont mis en évidence l'inadéquation du site aux besoins de communication de la CST. En réponse, des séances de travail ont été organisées au niveau des services permanents ayant pour objet la recherche de solutions plus globales. A partir d'un recensement des besoins, la ré-actualisation du site est apparue nécessaire sur deux niveaux, le contenu en ligne et la présentation qui en est faite.

La révision de l'arborescence du site, l'introduction de nouvelles fonctionnalités -telles que le paiement en ligne, une statistique indicative de la fréquentation du site, une première version du site en anglais- ont été planifiées sur les semaines d'été, de manière à offrir un site mieux approprié dès ce mois-ci.

**NOUVELLE DÉFINITION DES RUBRIQUES :**

Qu'est-ce que la CST ?  
 Départements  
 Produits et Prestations  
 Documentation  
 Réunions et manifestations  
 La CST en ligne

**IMPACT SUR LA PAGE D'ACCUEIL ... ET SUR LE SITE :**

Meilleure visibilité de la page d'accueil  
 . suppression des listes de rubriques et sous-rubriques parfois redondantes figurant sous le cadre d'informations peu lisibles,  
 . nombre de rubriques réduit à 6 au lieu de 11,  
 . création d'une barre de navigation verticale permettant l'accès aux grandes rubriques en complément de la barre d'outils supérieure horizontale,  
 . absence de pagination, la barre de navigation du bas de page devient superflue ;

**ERGONOMIE DU SITE :**

. barre de navigation verticale d'accès aux grandes rubriques omniprésente sur l'ensemble du site qui évite les

**Les rencontres européennes de la jeune création numérique de VALENCIENNES 2[00]1**

Sous le Commissariat Général de Marianne Fontenier, pour la troisième année consécutive, Valenciennes accueille, du 21 au 24 novembre 2[00]1, les Rencontres Européennes de la Jeune Création Numérique. Organisées avec le soutien financier de l'Union Européenne dans le cadre de l'Irisi, le concours du Fond Européen de Développement Régional et de la Ville de Valenciennes, du CNC et de la SACD, les Rencontres sont un véritable laboratoire de la création numérique européenne. Pendant quatre jours, projections de films d'animation de fin d'étude, animation chaînée, débats, conférences, journée professionnelle, ateliers, expérimentations envahiront le Phénix, scène nationale. L'édition 2[00]1 explore le grand oublié de la production numérique : « le son dans le cinéma et le multimédia ». Mais aussi : le long métrage d'animation, les effets spéciaux, et un colloque sur la formation.

Des conditions tarifaires préférentielles sont accordées aux membres de la CST, partenaire des Rencontres.

Pour plus de renseignements : [youngcreation@valenciennes.net](mailto:youngcreation@valenciennes.net)

aller-retour avec la page d'accueil ;  
 . navigation accessible, conviviale et peut-être ludique ;

**ADAPTATION, AJOUT DES NOUVELLES FONCTIONNALITÉS :**

. petites annonces : ajout d'un niveau intermédiaire de contrôle,  
 . statistiques de fréquentation du site sous forme de compte rendu mensuel (dans un premier temps)  
 . paiement en ligne,  
 . mise à jour de l'annuaire : recherche alphabétique des membres ;

**MISE À NIVEAU DE L'ARBORESCENCE :**

. réorganisation des fichiers,  
 . adressage/liens ;

**RELOOKAGE DES PAGES :**

. barre de navigation verticale sur les rubriques (feuilles de style) ;

**VERSION ALLÉGÉE DU SITE EN ANGLAIS :**

La version complète de ce document est accessible sur [www.cst.fr](http://www.cst.fr)

**Compte rendu du Comité d'Administration du 5 juillet 2001**

Le Comité a étudié l'avancement des travaux sur le Contrat d'Objectifs, sa signature est envisagée pour la deuxième quinzaine d'octobre. Le projet sera communiqué aux adhérents courant septembre.

Le Trésorier confirme la situation saine de la trésorerie de l'Association.

Le groupe de travail désigné par le Comité d'Administration va travailler sur la refonte des statuts, les

adhérents peuvent faire part de leurs souhaits dès maintenant.

Une relance auprès des agences immobilières est en cours pour trouver de nouveaux locaux en association avec l'Agence du Court Métrage.

Depuis le 6 juillet le fonctionnement des Forums sur le site de la CST est suspendu.

**Le Comité d'Administration**

# CINEMA EXPO AMSTERDAM - JUIN 2001

Pendant européen du Showest de Las Vegas, on y trouve des projections en avant-première, des démonstrations et conférences techniques et/ou commerciales, et bien sûr une exposition.

Deux halls sont destinés aux stands de confiseries, boissons et autres consommables, un hall est destiné aux équipements techniques et périphériques des salles.

Deux conférences techniques ont évoqué d'une part le pourquoi et les conséquences des fermetures de salles aux USA, d'autre part la recherche des causes de l'attentisme en matière de cinéma numérique : l'économie.

En préambule à CinemaExpo, une conférence ITEA (International Technology Education Association), regroupant divers organismes européens, a également initié une réflexion de base sur le cinéma numérique.

## L'EXPOSITION

Elle permet un tour complet de l'état des techniques et des moyens de projection des images et de reproduction des sons.

### L'ARGENTIQUE

La projection 35 mm est bien présente et dynamique, avec 8 fabricants. Si les nouveautés techniques n'y sont pas nombreuses, l'optimisation des matériels est évidente. Souplesse, adaptabilité rapide, automatismes et asservissements divers, les projecteurs 35 mm disposent désormais de technologies de pointe qui en assurent la qualité et la pérennité à long terme.

Le 70 mm est également présent, avec la société MEGAsystems<sup>sm</sup>, qui propose un projecteur 8/70 à défilement vertical et double mécanisme d'entraînement intermittent. Le nombre de salles est encore limité (26 dans le monde), mais le catalogue de films est impressionnant, avec 23 nouveaux films en 2001, et déjà 10 prévus pour 2002.

A noter la publication d'un livre par "International 70 mm Publishers - Hollande", historique clair et complet sur la production et la distribution des films en 65 mm et 70 mm. Un collector.

### LE NUMÉRIQUE

De nombreux vidéoprojecteurs, mais aussi six marques proposant des prototypes de projecteurs numériques répondant à la définition de la qualité cinéma numérique (cf Prescriptions Techniques CST) (Barco, Christie, Cinemeccanica, Digimax, Kinton, Strong). Tous basés sur le DLP<sup>tm</sup> Texas Instrument. Il n'y avait pas de présentation de la technologie JVC D-ILA. Excepté Barco, projecteurs 35 et numériques cohabitent sur les stands des fournisseurs 35, avec les sources de lumière de ces fabricants.

Les serveurs, très présents, complètent leurs offres de prestation, en réponse aux besoins des utilisateurs potentiels.

Le transport des fichiers vers les salles n'est pas directement représenté, excepté "l'Actor Studio" Boeing, qui en a laissé plus d'un dubitatif.

### LES PÉRIPHÉRIQUES

On y trouve les multiples offres de services d'assistance à l'exploitation, automatismes de gestion des salles et des séances, informations aux spectateurs, en liaison avec les automatismes de cabine et les systèmes de gestion des billetteries, les balisages, les fauteuils, etc.

De nombreuses offres de prestations associées à la qualité technique des salles notamment en acoustique, ou en matériel de contrôle (un système de mesure rapide et efficace de la luminance et de l'uniformité de luminance des images notamment) ont complété l'exposition.

## CONCLUSION

Cette exposition est réellement complète et donne précisément une image fidèle des possibilités techniques concrètes en

matière d'équipement des salles, quelles que soient les technologies. On regrettera le coût de l'entrée à l'expo (250\$, soit environ 1500 FF), prohibitif pour une multitude de personnes pourtant directement concernées par les équipements présentés.

Alain Besse

Informations complémentaires disponibles sur le site Internet de la CST : [www.cst.fr](http://www.cst.fr)

#### COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON

11, rue Galilée 75116 Paris

#### E-MAIL:

[cst@cst.fr](mailto:cst@cst.fr)

#### SITE WEB:

[www.cst.fr](http://www.cst.fr)

Services Administratifs 01.53.23.90.80

Services Techniques 01.53.23.90.60

Télécopie - Fax 01.47.23.09.94

Yves Louchez 01.53.23.90.80

Dominique Bouyala-Dumas 01.53.23.90.80

#### Lignes directes:

Jean-Marie Adam 01.53.23.90.67

Michel Baptiste 01.53.23.90.81

Alain Besse 01.53.23.90.62

Michel Grapin 01.53.23.90.61

Jean-Michel Martin 01.53.23.90.64

Pierre Rossillon 01.53.23.90.66

Matthieu Sintas 01.53.23.90.63

#### Directeur de la Publication

Yves Louchez

#### Coordination et Réalisation

Michel Corbou

#### Dossiers Techniques

Matthieu Sintas

#### Secrétariat

Valérie Seine

#### Réalisation Imprimerie SPONSOR GRAPHIC

92700 Colombes

ISSN 9755 — Dépôt légal septembre 2001

**"DTS has open at Puteaux a technical center for better serve the French Film Production, the Film distribution and the Exhibition Business. A team of five professionals is at your disposal for the cinema licenses 16 - 35 & 70MM, DTS Encoding, DTS DVD, Cinema Equipments and the After Sale**

**"DTS a ouvert à Puteaux un Centre Technique pour mieux servir la Production Française, la Distribution et l'Exploitation. Une équipe de cinq professionnels est à votre disposition pour les licences cinéma 16 - 35 & 70mm, l'encodage DTS, les DVD, les équipements cinéma et le service après-vente.**

33 rue Godefroy 92800 Puteaux France

#### Coordination DTS :

Véronique de la Morandière Tel 01 41 97 05 81 Fax 01 41 97 05 82 Cell 0 607 98 30 57

#### Consultants DTS :

Hervé ROUX Tel 01 49 62 70 08 Fax 01 49 62 42 53 Cell 0 680 03 92 18  
Gérard LOUPIAS Tel 01 49 00 36 44 Fax 01 49 62 42 53 Cell 0 663 65 85 78  
Boris VISONEAU Tel 01 41 97 02 14 Fax 01 41 97 02 15 Cell 0 622 80 66 79  
Frederic CATTONI Tel 01 41 97 02 14 Fax 01 41 97 02 15 Cell 0 674 89 38 19

E-mail: [dts@ledts.com](mailto:dts@ledts.com)

