

65^e
édition
2022

GRAND PRIX DE L'ÉLECTRONIQUE “Général Ferrié”





PRÉSENTATION DU PRIX

Depuis 1963, le Grand Prix de l'Électronique « Général Ferrié » est décerné annuellement. Il récompense un ingénieur ou scientifique dont les travaux ont contribué d'une manière importante, aux progrès des Systèmes d'Information et de Communication, y compris dans leurs aspects énergétiques.

Cette récompense de prestige correspond à une dotation due à la générosité de sociétés industrielles, de laboratoires, de grands services, d'écoles et d'associations.

Le lauréat sera également invité à rédiger **un article dans la REE, la Revue de l'Electricité et de l'Electronique** (REE), lue par plus de 10 000 ingénieurs.



QUI PEUT CONCOURIR ?

Les candidats ou candidates doivent remplir les conditions suivantes :

- › être de nationalité française ;
- › être âgés de moins de 45 ans au 31 décembre de l'année d'attribution du prix ;
- › avoir réalisé des travaux contribuant, d'une manière importante, aux progrès des Systèmes d'Information et de Communication, y compris dans leurs aspects énergétiques.

SOUSCRIPTIONS

Le Grand Prix de l'électronique du général Ferrié est doté par souscriptions auprès de personnalités, organismes ou sociétés désirant honorer chaque année la mémoire du général Ferrié, adressées à :

**UNATRANS - Grand Prix général Ferrié BP 3
Fort de Bicêtre
94271 LE KREMLIN BICETRE**



MODALITÉS DE CANDIDATURE

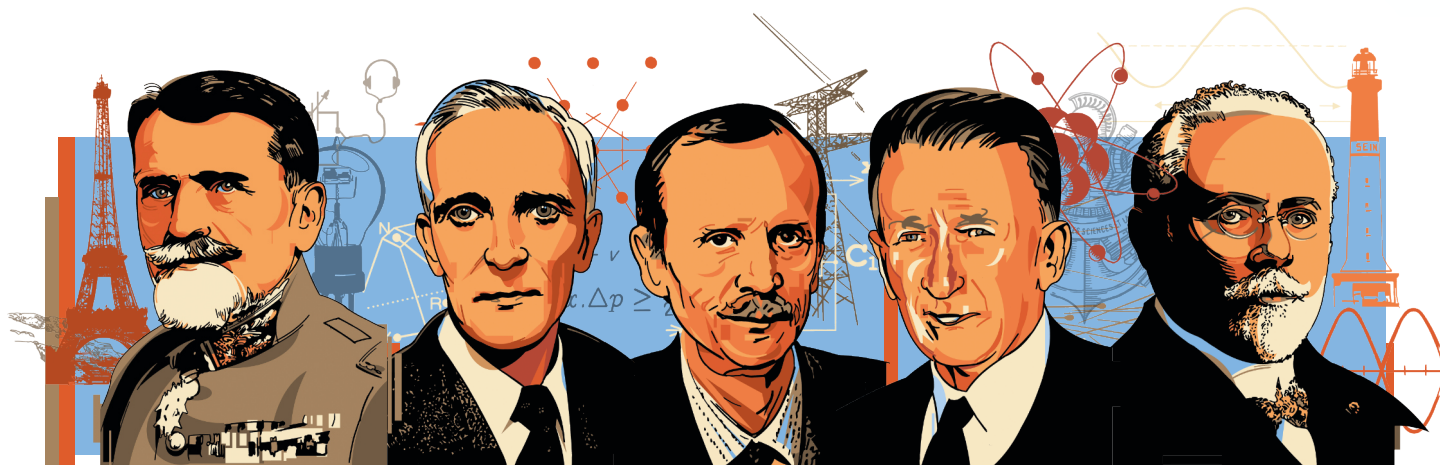
Vous trouverez des documents annexes à lire impérativement, pour constituer votre dossier :

- › une note précisant les conditions à remplir par le, la ou les candidat(es), ainsi que la composition du dossier de candidature
 - › le règlement du Grand Prix
 - › la composition du Jury 2022

Les candidats au prix doivent transmettre leur candidature, organisée suivant le règlement du Grand Prix sous forme électronique (pdf zippé) directement par mail à : grandprixferrie@see.asso.fr

Date limite de réception des dossiers :

VENDREDI 30 SEPTEMBRE 2022



Général Ferrié

Brillouin - Glavieux

André Blanc-Lapierre

Blondel

CONTACT

Pour toute information, vous pouvez nous contacter à ce mail :

grandprixferrie@see.asso.fr

65^e
édition
2022

| GRAND PRIX DE L'ÉLECTRONIQUE |

Le Général Gustave Ferrié (1868-1932)

Né en 1868 à Saint-Michel-de-Maurienne, sorti de Polytechnique en 1889 dans l'arme du génie, capitaine en 1899, Gustave Ferrié était chargé, la même année, de suivre les essais menés par Marconi de relation par télégraphie sans fil (TSF) entre la France et l'Angleterre.

C'était le point de départ d'une passion qui allait le dévorer, sa vie durant.

Il effectua une carrière des plus brillantes qui fut marquée, en particulier, par :

- 】 la réalisation en 1901 de la liaison Côte d'Azur et Corse ;
- 】 la relation télégraphique obtenue en 1902 entre la Martinique et la Guadeloupe pour secourir l'île dévastée par l'éruption de la Montagne Pelée ;
- 】 l'utilisation à partir de 1903 de la Tour Eiffel avec des matériels de sa conception, chaque année plus performants ;
- 】 l'expérimentation en 1908 au Maroc d'appareils mobiles en opérations ;
- 】 sa contribution à la création en 1912 d'une section TSF à l'École supérieure d'électricité ;
- 】 sa nomination en 1912 à la présidence de la Commission internationale des longitudes par TSF ;
- 】 l'équipement en matériel radio des places fortes de l'est, à la veille de la Première Guerre mondiale (1914-1918).

De son poste de commandement de la Tour Eiffel, à la tête de la radio-télégraphie militaire, il rendit d'éminents services : réseaux de radiogoniométrie, systèmes d'écoutes, repérage par le son, liaisons télégraphiques puis radio avec l'aviation.

Il organisa l'essor de la production industrielle à grande échelle du composant électronique essentiel, le tube

triode « TM » très performant nécessaire à l'émission et à la réception en radiotéléphonie depuis les postes fixes ou mobiles.

Après la Victoire, Gustave Ferrié eut l'idée de reconvertir à usage civil l'émetteur de la Tour Eiffel, créant ainsi la première station radiophonique, les récepteurs commerciaux utilisant les composants triodes TM fabriqués à des millions d'exemplaires.

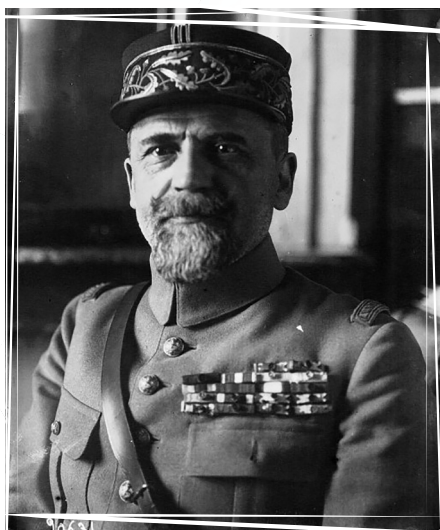
Promu général en 1919, Gustave Ferrié est élu en 1921 président du réseau de T.S.F. de la Société des Nations

et en 1922 élu à l'Académie des sciences. Cette année, il est président de l'Union Internationale de Géodésie et de l'Union Internationale Astronomique. Il organise avec le Bureau des Longitudes la distribution universelle de l'heure synchronisée depuis la Tour Eiffel.

Il travaille ensuite dans trente-deux Sociétés scientifiques françaises et internationales, et fut aussi président de la SEE (alors « Société Française des Radioélectriciens »). Il est nommé IRE Fellow (1917), reçoit la IEEE Medal of Honor (1931) et l'US Congress Medal of Service.

Il est, par mesure exceptionnelle, maintenu en activité sans limite d'âge, continuant à donner jusqu'à sa mort en 1932 un élan à la recherche scientifique française et mondiale.

A la suite d'un hommage solennel rendu à la mémoire du général Ferrié le 12 novembre 1949 dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, un comité s'est constitué sous le nom de Comité national Ferrié, sous la présidence du colonel Paul Brenot. Ce comité institua le Grand Prix du Général Ferrié, qui ré-compense un ingénieur ou un scientifique dont le travail contribue aux progrès de la radioélectricité, et plus généralement, des Systèmes d'Information et de Communication, y compris dans leurs aspects énergétiques. ■



65^e
édition
2022

PRÉSENTATION DU PRIX

COMITE DE PATRONAGE

UNATRANS
Fort de Bicêtre BP 3
94271 Le Kremlin Bicêtre

F.I.E.C.C.
11 rue Hamelin
75016 Paris

S.E.E.
17 rue Hamelin
75116 Paris cedex

A.R.E.
11 rue Hamelin
75016 Paris

ARTICLE 1

Comme suite aux accords intervenus entre l'ancien Comité National FERRIÉ et l'Union Nationale des Associations des Transmissions (UNATRANS), il est institué un GRAND PRIX DE L'ÉLECTRONIQUE «GÉNÉRAL FERRIÉ».

ARTICLE 2

L'administration de ce «GRAND PRIX» et notamment la centralisation des souscriptions qui pourront être recueillies, ainsi que les versements à effectuer aux titulaires successifs, sont assurés par l'Union Nationale des Associations des Transmissions (UNATRANS).

ARTICLE 3

Toutes questions concernant le régime d'attribution du prix sont de la compétence d'un «Comité de patronage» institué auprès de l'UNATRANS et comprenant un représentant de chacun des organismes suivants :

- Union Nationale des Associations des Transmissions (UNATRANS)
- Fédération des Industries Electriques Electroniques et de Communication (F. I. E. E.C.)
- Société de l'Electricité, de l'Electronique et des technologies de l'information et de la communication (S.E.E.)
- Association des Officiers de Réserve des Transmissions de la Région Parisienne (A.O.R.T./R.P.)
- Association «Les Anciens de la Radio et de l'Electronique» (A.R.E.) Ce Comité de patronage est présidé par le représentant de l'UNATRANS.

ARTICLE 4

Le prix est en principe annuel et son montant est fixé, dans chaque cas, par le Comité de patronage. Son attribution est arrêtée au scrutin secret et à la majorité absolue des membres, présents par un jury dont la composition est au moins la suivante :

- un représentant de la S.E.E.
- un représentant du Ministère de la Recherche.
- un représentant de la Délégation Générale pour l'Armement, Direction des Opérations
- un représentant de la Délégation Générale pour l'Armement, Direction Technique
- un représentant du Ministère de l'Économie, des Finances, de l'Action et des Comptes publics
- un représentant de la F.I.E.E.C.
- un représentant de l'U.N.A.T.R.A.N.S.
- un représentant de l'A.O.R.T.
- un représentant de l'A.R.E.

Le président du jury est élu en son sein par les membres du Jury pour un mandat de 3 ans.

PRÉSENTATION DU JURY (SUITE)

ARTICLE 5

Les candidats au Grand Prix, hommes ou femmes, doivent remplir les conditions suivantes :

- être de nationalité française,
- être âgé de moins de 45 ans au 31 décembre de l'année d'attribution du prix,
- avoir réalisé des travaux contribuant, d'une manière importante, aux progrès des Systèmes d'Information et de Communication, y compris dans leurs aspects énergétiques.

ARTICLE 6

Le prix ne peut être divisé. Toutefois, il peut être attribué à un groupe de personnes, remplissant les conditions énumérées à l'article 5 et ayant réalisé, en équipe, un ou plusieurs travaux d'un même domaine pouvant justifier l'attribution du prix. Dans ce cas, le montant du prix est réparti de manière égale entre les divers membres du groupe.

Dans le cas où le jury décide de ne pas attribuer le prix, le Comité de patronage prend toutes mesures qu'il estime convenables (par exemple : majoration du montant du prix de l'année suivante ou, exceptionnellement, attribution de deux prix au cours des années suivantes, ...).

ARTICLE 7

Les candidats au prix doivent envoyer, chaque année, au Président du Jury, un dossier comprenant :

- a) Une déclaration personnelle de candidature signée par le(s) candidat(s).
Dans le cas où le candidat maintient sa candidature plusieurs années, le dossier de candidature déposé antérieurement reste valable, mais le candidat doit envoyer, chaque année, une déclaration de maintien de candidature, accompagnée s'il le désire, de pièces destinées à compléter le dossier initial,
- b) Une fiche d'identité (curriculum vitae) avec photo d'identité, indiquant nom, prénoms, date et lieu de naissance, nationalité, adresse, profession, nom de l'employeur, incluant une signature attestant de la candidature.
- c) Une notice énumérant les titres possédés par l'intéressé (titres universitaires, diplômes d'ingénieur, diplômes techniques, ...) et décrivant sa carrière (fonctions successives, ...).
- d) Une notice sur les travaux comprendra obligatoirement un titre concis précisant le domaine et la réalisation accomplie. Un court paragraphe en justifiera la revendication d'originalité et la portée.
- e) Cette notice sur les travaux effectués comprendra ensuite notamment toutes indications sur les publications, inventions, ou références de systèmes et produits correspondants (comptes rendus à l'Académie des Sciences, publications scientifiques ou techniques, brevets français et étrangers, conférences, références des produits...).
- f) Les plus importantes des publications seront annexées à cette notice. En cas de difficulté matérielle, un exemplaire, adressé en communication, pourrait présenter de l'intérêt.
- g) Si possible, une note de présentation de la candidature émanant du directeur de l'organisme ou de la société auquel appartient le candidat.
- h) Un formulaire d'autorisation du droit à l'image fourni par la SEE

ARTICLE 8

Les conditions de remise du prix au lauréat désigné par le jury sont fixées par le Comité de patronage qui prend toutes mesures utiles à cet effet.

PRÉSENTATION DU JURY (SUITE)

Le Grand Prix est annuel et son montant est fixé par le Comité de patronage. Il est décerné au scrutin secret et à la majorité absolue des membres présents par un jury constitué des membres suivants :

Henri de FOUCAULD, président
ATHANOR Engineering

Eric LAFONTAINE
DGA - Direction générale de l'Armement

Walter ARNAUD
DGA - Direction Générale de l'Armement

Patrick BERNARD
FIEEC - Fédération française des industries électriques
et électroniques et de communication

Pascal BORDAGES
AORT - Association des Officiers de réserve

Jean-Pascal DUCHEMIN
ARE - Association des anciens de la radio et de l'électricité

François GERIN
SEE - Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information
et de la communication

Guy LE BOUTER
UNATRANS - Union nationale des transmissions

Joe WIART
Institut Mines-Télécom
Télécom ParisTech

65^e
édition
2022

GRAND PRIX DE L'ÉLECTRONIQUE

“Général Ferrié”

LAURÉATS DU GRAND PRIX DEPUIS 1967

Depuis plus d'un demi-siècle, le Grand Prix de l'Electronique Général Ferrié est décerné chaque année à un ingénieur, un chercheur ou à une équipe d'ingénieurs et de chercheurs ayant réalisé «des travaux contribuant d'une manière importante aux progrès de la radioélectricité, de l'électronique et de leurs applications».

| Lauréat 1967 | Organisme | Remis par |
|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| J. ROBIEUX | C.G.E. | Le Général GUERIN Président du Comité Scientifique de la Défense Nationale |
| Lauréat 1968 | Organisme | Remis par |
| M. THUE | C.N.E.T. | MM. Louis de BROGLIE, Général GILSON, Pierre MESMER |
| Lauréat 1969 | Organisme | Remis par |
| M. CARPENTIER | C.F.T.H., THOMSON- CSF | L'ingénieur Général P. DAVIOL |
| Lauréat 1970 | Organisme | Remis par |
| M. GUYONNET | L.C.C., THOMSON-CSF | L'ingénieur Général P. BESSON |
| Lauréat 1971 | Organisme | Remis par |
| J. LE MEZEC | C.N.E.T. | B. DECAUX Membre de l'Institut |
| Lauréat 1972 | Organisme | Remis par |
| R. VEILEX | L.E.P., PHILIPS | M. le Professeur P. AIGRAIN Délégué général à la recherche scientifique et technique |
| Lauréat 1973 | Organisme | Remis par |
| P. TOURNOIS | THOMSON-CSF | M. PONTE Membre de l'Institut |

LAURÉATS DU GRAND PRIX DEPUIS 1967(SUITE)

| Lauréat 1974 | Organisme | Remis par |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D. LEONARD | C.I.T.-ALCATEL, C.G.E. | M.LAVERAN |
| Lauréat 1975 | Organisme | Remis par |
| P. DAVID | T.R.T., PHILIPS | L'ingénieur Général VILLIERS |
| Lauréat 1976 | Organisme | Remis par |
| J. FERTIN | R.T.C., PHILIPS | L'ingénieur Général BERNARD |
| Lauréat 1977 | Organisme | Remis par |
| J.P POITEVIN | C.N.E.T | L'ingénieur Général FAGOT |
| Lauréat 1978 | Organisme | Remis par |
| J. ERNEST | C.G.E. | M. le Professeur KASTLER Prix NOBEL, Membre de l'institut |
| Lauréat 1979 | Organisme | Remis par |
| J. BOREL | L.E.T.I., C.E.A. | M. PELISSOLO Directeur de la D.I.E.L.I. du Ministère de l'industrie |
| Lauréat 1980 | Organisme | Remis par |
| A. BESSON | E.N.S.M.M. BESANÇON | M. le Professeur GRIVET Membre de l'Institut |
| Lauréat 1981 | Organisme | Remis par |
| B. DESORMIERE | L.T.T., THOMSON-CSF | M. le Professeur NEEL Prix NOBEL Membre de l'Institut |
| Lauréat 1982 | Organisme | Remis par |
| M. BELLANGER | T.R.T., PHILIPS | M. le Professeur P.L. LIONS Membre de l'Institut, Professeur au Collège de France |
| Lauréat 1983 | Organisme | Remis par |
| J. LEBAILLY | RADIOTECHNIQUE COMPELEC, PHILIPS | M. le Professeur BOK Directeur du Laboratoire de Physique des Solides à l'Ecole Normale Supérieure |
| Lauréat 1984 | Organisme | Remis par |
| D. LOMBARD J.P. GUENIN | C.N.E.T. | M. Frédéric d'ALLEST Directeur Général du Centre National d'Etudes Spatiales |
| Lauréat 1985 | Organisme | Remis par |
| G. BIENVENU | THOMSON-CSF | L'ingénieur Général BARBERY Directeur des Constructions Navales |
| Lauréat 1986 | Organisme | Remis par |
| A. BERNARD | ONERA | M. Jacques CHEVALLIER Délégué Général pour l'Armement |

LAURÉATS DU GRAND PRIX DEPUIS 1967 (SUITE)

| Lauréat 1987 | Organisme | Remis par |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J.P. DUCHEMIN | THOMSON-CSF | M. Hubert CURIEN Ancien Ministre de la Recherche et de la Technologie Professeur à l'Université de Paris |
| Lauréat 1988 | Organisme | Remis par |
| L. JEUNHOMME | Directeur General Adjoint de Photonetics | M. Pierre FAURRE Président Directeur Général de la SAGEM, Membre de l'Institut |
| Lauréats 1989 | Organisme | Remis par |
| P. COMBESCURE B. GHILLEBAERT A. MALOBERTI | C.N.E.T. | M. Diodato GAGLIARDI Directeur de l'European Telecommunications Standards Institute IETSI |
| Lauréat 1990 | Organisme | Remis par |
| Pierre FELIX | L.E.T.I., C.E.A. | M. le Professeur Pierre AIGRAIN Membre de l'institut Ancien Ministre de la Recherche |
| Lauréats 1991 | Organisme | Remis par - Thème du dossier |
| Philippe BERNARD Olivier CHANTELOU Jean CHATEL | CCETT PHILIPS EGP THOMSON-CSF | Général de Corps d'Armée Maurice VIROT - Télévision à haute définition - |
| Lauréat 1992 | Organisme | Remis par - Thème du dossier |
| Jean-Michel LOURTIOZ | CNRS | Général de Corps d'Armée Maurice VIROT - Laser et semi- conducteurs - |
| Lauréat 1993 | Organisme | Remis par - Thème du dossier |
| Jean-Luc ZOLESIO | LCTAR | Traitement du signal radar |
| Lauréats 1994 | Organisme | Thème du dossier |
| Jean-Luc LERAY Olivier MUSSEAU | CEA | Durcissement des composants électroniques aux radiations ionisantes nucléaires et spatiales |
| Lauréat 1995 | Organisme | Thème du dossier |
| Denis JOUVET | CNET | Reconnaissance de la parole |
| Lauréat 1996 | Organisme | Thème du dossier |
| Paul FRIEDEL | PHILIPS EGP | Physique du solide et télévision numérique |
| Lauréat 1997 | Organisme | Thème du dossier |
| Gilbert MULTEDO | THOMSON-CSF | Radiocommunications |
| Lauréat 1998 | Organisme | Thème du dossier |
| Emmanuel DESURVIRE | ALCATEL- MARCOUSSIS | Communications optiques transocéaniques |
| Lauréat 1999 | Organisme | Thème du dossier |
| Jean-Philippe PARMANTIER | ONERA | Topologie et comptabilité électromagnétiques |

LAURÉATS DU GRAND PRIX DEPUIS 1967 (SUITE)

| Lauréats 2000 | Organisme | Thème du dossier |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charles FORT Didier LATTARD Jean-René LEQUEPEYS Bernard PIAGET | CEA | Radiocommunications mobiles |
| Lauréats 2001 | Organisme | Thème du dossier |
| Jamal BAÏNA Pierre BRETILLON Gabriel GOUDEZEUNE | TDF | Qualité des services audiovisuels numériques |
| Lauréat 2002 | Organisme | Thème du dossier |
| Olivier ACHER | CEA | Matériaux composites pour hyperfréquences |
| Lauréat 2003 | Organisme | Thème du dossier |
| Sébastien BIGO | ALCATEL CIT | Transmissions optiques multi-térabit longue distance |
| Lauréat 2004 | Organisme | Thème du dossier |
| Franck MURRAY | PHILIPS | Intégration de composants passifs sur silicium |
| Lauréat 2005 | Organisme | Thème du dossier |
| Hervé CHABANNE | SAGEM Défense Sécurité, Groupe SAFRAN | Protection de composants de cryptographie |
| Lauréat 2006 | Organisme | Thème du dossier |
| Annick DÉGARDIN | Université Pierre et Marie Curie PARIS VI | Matériaux innovants pour composants électroniques et optroniques |
| Lauréat 2007 | Organisme | Thème du dossier |
| Thierry DEBUISSCHERT | THALES Research and Technology | Information et cryptographie quantiques |
| Lauréat 2008 | Organisme | Thème du dossier |
| Martine LIENARD | Université des Sciences et Techniques de Lille | Télécommunications dans les systèmes de transport en milieux confinés |
| Lauréat 2009 | Organisme | Thème du dossier |
| John Michael DUDLEY | CNRS Université de Franche Comté | Photonique ultrarapide et ses applications aux télécommunications à haut débit |
| Lauréat 2010 | Organisme | Thème du dossier |
| Frédéric WROBEL | Université de Montpellier II | Effet des radiations sur les composants et systèmes |
| Lauréat 2011 | Organisme | Thème du dossier |
| Michael PELISSIER | CEA LETI-MINATEC | Le mariage entre Ultra Large Bande et Radio Identification pour la relocalisation de l'information |

Lauréats du Grand Prix depuis 1967 (suite)

| Lauréats 2012 | Organisme | Thème du dossier |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frédéric BOEUF Olivier FAYNOT Claire FENOUILLET- BÉRANGER Stéphane MONFRAY | STMicroelectronics et CEA-Leti | Le Fully-Depleted Silicon-On-Insulator (FDSOI), une rupture technologique majeure pour la poursuite de la miniaturisation des circuits électroniques |
| Lauréat 2013 | Organisme | Thème du dossier |
| Pascal PAGANI | Telecom Bretagne | Communication haut débit sur les réseaux d'énergie |
| Lauréat 2014 | Organisme | Thème du dossier |
| Catherine LAMY-BERGOT | Thales Communication & Security | Communication HF à large bande avec forme d'onde à haut débit |
| Lauréat 2015 | Organisme | Thème du dossier |
| Nicolas JEANNIN | ONERA | La propagation dans la troposphère pour les systèmes spatiaux de télécommunications à très haut débit en bandes Ka et Q/V |
| Lauréat 2016 | Organisme | Thème du dossier |
| Lilian BOSSUET | Université Jean Monnet et Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Saint-Etienne | Lutte contre la contrefaçon de composants électroniques |
| Lauréat 2017 | Organisme | Thème du dossier |
| Arnaud DUPAS | Nokia Bell Labs | L'introduction de la dynamique dans les réseaux optiques |
| Lauréat 2018 | Organisme | Thème du dossier |
| Dinh-Thuy PHAN-HUY | Orange Labs | Focalisation des ondes radio pour un Internet-des-objets efficace en énergie |
| Lauréats 2019 | Organisme | Thème du dossier |
| Matthieu FROUGIER Tatiana KOVACIK | Direction Général de l'armement, Société KBS | Les technologies RFID et HUMS pour la numérisation des processus : Application au maintien en condition opérationnelle terrestre |
| Lauréat 2020 | | |
| Dû à la pandémie sanitaire, le grand prix Férié a reçu trop peu de candidatures pour pouvoir l'attribuer. | | |
| Lauréat 2021 | Organisme | Thème du dossier |
| Etienne PERRET | Grenoble INP, Université Grenoble Alpes | Les systèmes d'identification et capteurs basés sur la signature électromagnétique d'étiquettes sans puce imprimées. |