



## Marc Pélegrin

Élu Correspondant le 30 mars 1987 dans la section Sciences mécaniques et informatiques

---

Marc Pélegrin, né en 1923, est Haut Conseiller honoraire à l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA).

### Formation et carrière

1943	Élève à l'École polytechnique
1948	Séjour à <i>Rochester University</i> et aux <i>Houdry Process Laboratories</i> , Marcus Hook (PA)
1949	Diplômé de l'École nationale supérieure de l'aéronautique (ENSA)
1949-1950	Séjour au MIT (États-Unis)
1951	Service Technique Aéronautique (Min. Défense) ; guidage de missile, simulateur de vol (Vautour)
1952	Docteur ès sciences "Calcul statistique des asservissements"
1952	Assistant, puis professeur à temps partiel à l'ENSA
1958	Co-fondateur avec J.-C. Gille, du Centre d'études et de recherches en automatique (CERA) dans le cadre de l'ENSA
1960-1963	Conseiller scientifique au SHAPE (Supreme Headquarters Allied Powers in Europe)
1962-1963	Professeur à la chaire Franqui à l'université de Gand (temps partiel)
1965	Co-fondateur du Centre d'études et de recherches de Toulouse (CERT) à Toulouse
1968-1978	Directeur de l'École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace (ENSAE)
1968-1988	Directeur du CERT
1989-	Haut Conseiller honoraire à l'ONERA

### Œuvre scientifique

Marc Pélegrin a commencé sa carrière scientifique au service technique de l'aéronautique à Paris où il s'est occupé de guidage d'avions et de missiles, puis il a été chargé de la conception du premier simulateur de vol français (avion Vautour). À partir de 1952, il a enseigné à l'ENSA dans le domaine des asservissements et des machines à calculer.

En 1958, il a créé avec J.-C. Gille, le Centre d'études et de recherches en automatique (CERA). Ce centre, avec sa double activité d'études et de recherches à caractères théoriques et d'applications

industrielles sur contrat, préfigurait le Centre d'études et de recherches de Toulouse (CERT), important établissement qui a été associé à l'École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace (ENSAE) lors de son transfert à Toulouse en 1968. Le CERA, remarquablement équipé en moyens de calculs (analogiques, puis numériques) a développé les méthodes de simulation tant pour l'aéronautique que pour l'industrie (automatisation de la centrale EDF de Nantes Cheviré ; automatisation des métros de Lille (VAL), de Paris, etc.).

Les travaux de Marc Pélegrin, principalement orientés vers l'aéronautique et l'espace, ont conduit à l'ouverture de domaines maintenant repris dans beaucoup de Centres. Par exemple la détection automatique et la reconfiguration automatique d'un système après panne, le contrôle en navigation 4-D des avions en zone terminale (sujet en plein essor actuellement à cause de la croissance rapide du transport aérien) et l'analyse en temps quasi réel de l'état d'un avion au voisinage des conditions de flottement de la voilure (flutter) durant les essais en vol.

## **Distinctions et Prix**

Docteur Honoris causa de l'université de Gand (1963)

Associé étranger de la National Academy of Engineering (1978)

Membre émérite de l'Académie nationale de l'air et de l'espace en 1983 (Secrétaire général 1983-1986 et vice-président 1986-1990)

Membre fondateur de l'Académie des technologies (2000)

Médaille de l'aéronautique (1971)

Prix Michel Monpetit de l'Académie des sciences (1981)

Officier de la Légion d'Honneur

Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Officier des palmes académiques

## **Principaux ouvrages**

J.-C. Gille, M. Pélegrin, P. Decaulne

Théorie et technique des asservissements

3 tomes, ouvrage traduit en 7 langues, 4 éditions françaises

Ed. Dunod (1956)

M. Pélegrin

Méthodes modernes d'études des systèmes asservis

Ed. Dunod (1958)

J.-C. Gille, Paul Decaulne, M. Pélegrin

Systèmes asservis non linéaires

Ed. Dunod (1988)

M. Pélegrin, W. Hollister  
Concise Encyclopedia of Aeronautics and Space Systems  
Ed. Pergamon Press (1993)

Le 6 avril 2011