

**Récapitulatif des thèmes traités lors des dernières réunions de la
Commission Technique Essais**



Date	Thème	Lieu	Chez
21.12.1999	Bus capteurs intelligents	Toulouse	Airbus
30.03.2000	Modèles et simulation dans les essais de structure	Istres	Dassault
06.09.2000	Modèles et simulation dans les essais de systèmes avioniques	Marignane	E/C
12.12.2000	Formation du personnel des essais	Toulouse	Airbus
06.03.2001	ISO 9000 dans les Centres d'Essais	Istres	Dassault
23.10.2001	Utilisation des réseaux neuronaux	Marignane	E/C
13.03.2002	Compatibilité électromagnétique	Toulouse	Airbus
14.11.2002	Essais liés au temps froid, givrage, piste contaminée	Istres	Dassault
20.03.2003	Moyens d'acquisition et d'enregistrement	Marignane	E/C
16.10.2003	Utilisation de la vidéo dans les essais	Toulouse	Airbus
18.03.2004	Essais d'acoustique externe sur les aéronefs	Istres	Dassault
17.11.2004	Méthodes et moyens d'essais aux bancs d'intégration	Marignane	E/C
17.11.2005	Méthodes et moyens d'essais liés aux mesures de confort	Toulouse	Airbus
23.03.2006	Capteurs sans fil et mesures sans contact	Istres	Dassault
30.11.2006	Outils de conduite d'essais en temps réel	Marignane	E/C
15.03.2007	Méthodes et moyens de traitement des données d'essais	Toulouse	Airbus
15.11.2007	Intégration radio (+ compatibilité EMI/EMC entre IE et fonctionnel)	Istres	Dassault
20.03.2008	Essais et moyens d'essais moteur	Villaroche	Snecma
02.10.2008	Extensométrie	Marignane	E/C
26.03.2009	Analyse modale dans les essais	Istres	Cev
22.10.2009	Mesures de température	Bordeaux	Astrium
01.04.2010	Essais en dynamique rapide	Lille	Onera
18.11.2010	Suivi des essais sur site distant, interopérabilité	Toulouse	Airbus
19.05.2011	Essais d'ingestion, d'impact, de givre	Toulouse	CEAT
06.10.2011	Métrologie	Istres	Snecma
29.03.2012	Optimisation des essais (réduction coûts et cycles, nb paramètres, ...)	Marignane	E/C
05.06.2012	Synergie calculs-essais structuraux (org. commune avec la Com. Structures)	Toulouse	IAS
21.03.2013	Ethernet dans les essais	Plessis-Rob.	MBDA
21.11.2013	Utilisation de la vidéo dans les essais	Istres	Dassault
20.03.2014	Mesure des pressions : anémobarométrie et autres capteurs	Toulouse	Intespace
20.11.2014	Mesure de déplacements, positions, angles (potentiomètre, L/RVDT, télémètre, girouette)	Cazaux	DGA-EV
26.03.2015	Implantation/installation des capteurs	Bordes	Turbomeca
19.11.2015	Utilisation de l'infrarouge dans les essais	Les Mureaux	Airbus D&S
17.03.2016	Wireless et mesures sans contact	Toulouse	Airbus
17.11.2016	Volumes importants de données structurées à traiter: Big Data, ...	Marignane	Airbus Helicopters
23.03.2017	Capteurs innovants (diffusés, inertiel Mems, Ppads, Nems, fibre optique réseau de Bragg/loi de Rayleigh)	Vernon	Airbus Safran Launchers
16.11.2017	Piles et batteries, harvesting, système à gestion optimisée de l'énergie	Villaroche	Safran Aircraft Engines
14.03.2018	Essais de drones (méthodologies spécifiques, contraintes, ...), essais AVEC drones	Plessis-Rob.	MBDA
22.11.2018	L'utilisation de la simulation dans les essais	Toulon	Naval Group
21.02.2019	Métrologie: règles et applications	Istres	DGA-EV
21.11.2019	Méthodes et moyens d'essais particuliers, spécifiques Rayonnements ionisants, essais foudre, radio activité, décolllements, champs de pression...	Puybrun (46)	Thiot Ingenierie
25.11.2020	Sauvegarde en vol : sécurité (centres d'essais, essais en vol)	Gmeet	-
19.05.2021	Utilisation de la vidéo dans les essais sol et vol: traitement d'images, mise à jour des technologies	Gmeet	-
20.09.2022	Nouvelles architectures	Cazaux	DGA-EV
19.04.2023	IA pour validation de paramètres, Machine Learning, archivage / Big Data	Meudon	ONERA
07.12.2023	Méthodes d'essais et d'instrumentation de matériaux composites	Dugny	Airbus Helicopters
10.10.2024	Contraintes environnementales dans les essais: temp, vib/choc, ... navigabilité des installations d'essais, niveaux de qualif pour équipements	Font Romeu	DGA-TA
02-03.04.2025	Stratégies d'essais et moyens de simulation: limitation du nombre d'essais, utilisation de la simulation, de-risking / validation des moyens..	Saint Médard en Jalles	DGA-EM
23-24.09.2025	Minitaturisation et non intrusivité capteurs & équipements	Modane	ONERA

Suggestions de thèmes à traiter :

Essais en dynamique rapide & vibro acoustique

Pérennité d'archivage (+ diffusion des données+ technos Big Data ?)

Sécurité informatique SSI (échange possible sur "requirements") EN LIAISON AVEC "remote testing"/sites distants (voire télémesure)

NOUVEAU: Standards pour numérisation des PV de calibration. Automatisation des bancs d'étalonnages ==> Assez mûr car écriture d'une norme en cours

Mesures "météo": vent, neige / givrage, particules (colloque à réaliser avec fournisseurs / CNRS...)

Mesures environnementales: CO2, eNOX, ...

Vibro-acoustique : Beamforming, holographie, ... (encore un peu tôt, pas beaucoup de retours)

Propriété intellectuelle des données

Tests de l'IA

Demandes et moyens d'essais et de mesure pour l'hybridation / puissance électrique / nouvelles énergies

Standardisation des protocoles de communication des capteurs et boîtier d'acquisition

Essais de certification (Essais liés aux normes JAR, FAR, ...à préciser)

Météo adaptée aux essais : brouillard/neige pour essais IR, givre/vent de travers... pour certification, tranquille pour essais perfo...

Auto-diagnostic des installations de mesures

Télémesure : passage en bande C, nouvelles modulations COFDM, OQPSK..., transmission de data via satellite

Point GPS

Mesures optiques LIDAR/laser: contraintes utilisation

Gestion obsolescence des moyens et bancs d'essais

Chiffrement (data/vidéo): process (plus qu'algorithme...)