

# Groupement d'Intérêt Scientifique



Journée Scientifique du 7 novembre 2019 à l'ECN

organisée avec  **precend**  
COMPÉTENCES CND EN RÉSEAU

# Présentation du GIS ECND\_PdL 1/3

- ❑ Structuration de la thématique des END en région PdL (académiques)
  - ❑ pérenniser la dynamique du projet émergence collective ECND\_PdL
  - ❑ renforcer la visibilité nationale/internationale des académiques régionaux
  - ❑ promouvoir les actions de recherche multi-sectorielles
  
- ❑ Animation scientifique de la thématique
  - ❑ séminaires, journées, ateliers, congrès, etc.
  - ❑ articulation en région PdL avec l'IRT Jules Verne, RFI WISE, RFI WEAMEC, RFI LMAc, PRECEND, COFREND, etc.
  
- ❑ Projets collaboratifs
  - ❑ montage de projet régionaux, nationaux, internationaux
  - ❑ co-encadrement de M2, thèses et post-doctorats

# Présentation du GIS ECND\_PdL 2/3

Notre implantation régionale :



"end pdl" <end\_pdl@listes.lcpc.fr>

<http://ecnd-pdl.fr/>

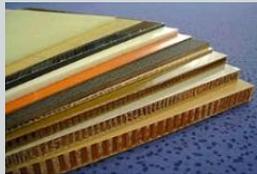
# Présentation du GIS ECND\_PdL 3/3

Différents axes de recherche structurés en 3 thématiques interconnectés :



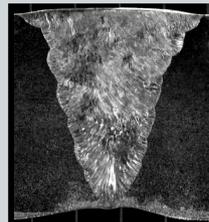
## Thème 1

L'instrumentation pour l'ECND



## Thème 2

La physique des méthodes d'ECND et le traitement de l'information



## Thème 3

Le diagnostic, le pronostic et l'aide à la décision



# Programme de la journée

## Merci à l'ECN de nous accueillir



### 9h00 : Accueil – café – thé – viennoiseries

**9h30** : Introduction, Roberto Longo (Président du GIS ECND\_PdL) & Odile Abraham (pour le comité de direction du GIS ECND-PdL)

**9h45** : *Capteur SHM à modes de galerie (ultrasons et fibres optiques)*, présenté par Corentin Guigot (GeM – Université de Nantes), Paris Scientifique Région Pays de la Loire SMOG

**10h10** : *Propagation des ondes mécaniques dans les câbles ombilicaux destinés aux EMR en vue de leur évaluation non destructive*, présenté par Fabien Treyssède (Ifsttar), Projet RFI WEAMEC OMCEND

**10h35** : *Imagerie et identification de défauts dans les milieux multi-diffusants par acoustique non linéaire : mise au point et validation de la méthode NCWI (Nonlinear Coda Wave Interferometry)*, présenté par Odile Abraham (Ifsttar), Projet RFI LMAc 2IDANL

**11h00** : *Hybridation de capteurs US/CF pour le CND de matériaux aéronautique*, présenté par Gérard Berthiau (Ireena - Université de Nantes), Projet RFI WISE HC2NDA

**11h25** : *Capteur sans puce électronique pour détecter l'infiltration de chlorure dans le béton*, présenté par Mohamed Latrach (Eseo), Projet RFI WISE DADIM-PdL

**11h50** : *Commande optimale de capteurs ultrasonores pour la détection de défauts présents dans des matériaux complexes non-linéaires*, présenté par Sébastien Ménigot (Eseo), Projet RFI WISE Attractivité COSINUS

### 12h15 : Cocktail déjeunatoire puis échanges autour des exposants

**14h00** : *Développement de méthodes radar d'aide au diagnostic et à la décision pour le suivi de décollements entre couches de chaussées*, présenté par Vincent Baltazart (Ifsttar), Projets ANR ACIMP, CINC-RSF et DGTIM

**14h25** : *Utilisation des évaluations non destructives (END) dans les modèles de durabilité – application aux ouvrages maritimes en béton armé*, présenté par Stéphanie Bonnet (GeM - Université de Nantes), Projet Dur&Cor

**14h50** : *Outils Hybrides pour le Monitoring et l'évaluation non destructive des Infrastructures : Gestion optimisée de leur Durabilité*, présenté par Amine Ihamouten (Cerema), LabCom OHMIGOD

**15h15** : *Inversion conjointe de mesures résistives et capacitives pour l'évaluation non destructive de la teneur en eau de structures en béton*, présenté par Sébastien Bourguignon (LS2N - Ecole Centrale de Nantes), thèse Ifsttar - Région Pays de la Loire

### 15h40 : Conclusion – Fin

**16h00 – 17h30** : Conseil scientifique du GIS (réservé aux membres du Conseil Scientifique) -> dont Election (candidature ouverte)