AFGC
Association Française de Génie Civil

Prix AFGC 2021

Mathieu ARQUIER

Strains

Parcours

Formation académique :

- Ecole Polytechnique (04)
- Ecole des Ponts et Chaussées (GMM 08)

Parcours professionnel :

- 2008-2014 : Setec tpi
  - Ingénieur structure (essentiellement des ponts)
  - Développement Pythagore (coques, non-linéarité, dynamique, …)

- 2014- : Strains STRAINS
  - Cofondateur
  - Ingénieur structure (des ponts et des gares)
  - R&D - Digital Structure (3 thèses CIFRE avec ENPC-Navier)

L'enseignement

- ENPC
  - Responsable cours Dynamique 2A
  - TD Éléments-finis pour le génie-civil 3A
  - TD Plasticité et Calcul à la Rupture 2A (anciennement)

CentraleSupélec

- Introduction au Jumeau Numérique

CHEC
Centre des Hautes Études de la Construction

- Instabilité des structures (anciennement)

le cnam

- RDM & Instabilité des structures (anciennement)

Setec tpi

Pont de Russky

Contrôle extérieur => Pythagore :

- Vent turbulent
- Séisme
- Amortisseur ponctuel non linéaire
- Calcul spectral modal => calcul temporel non linéaire

Setec tpi

Pont sur le Bosphore

Contrôle extérieur => Pythagore :

- Vent turbulent => SRSS / CQC modifiée pour modes couplés
- Ligne d'influence <= longueur max
- Détachement tourbillonnaire des jambes des pylônes

Strains

Pont de Cézy

Changement de casquette :

- MOE totale
- Diagnostic
- Etudes, prix
- Travaux

Strains

Pont de Grenland

- Contre-calcul global (BIEP)

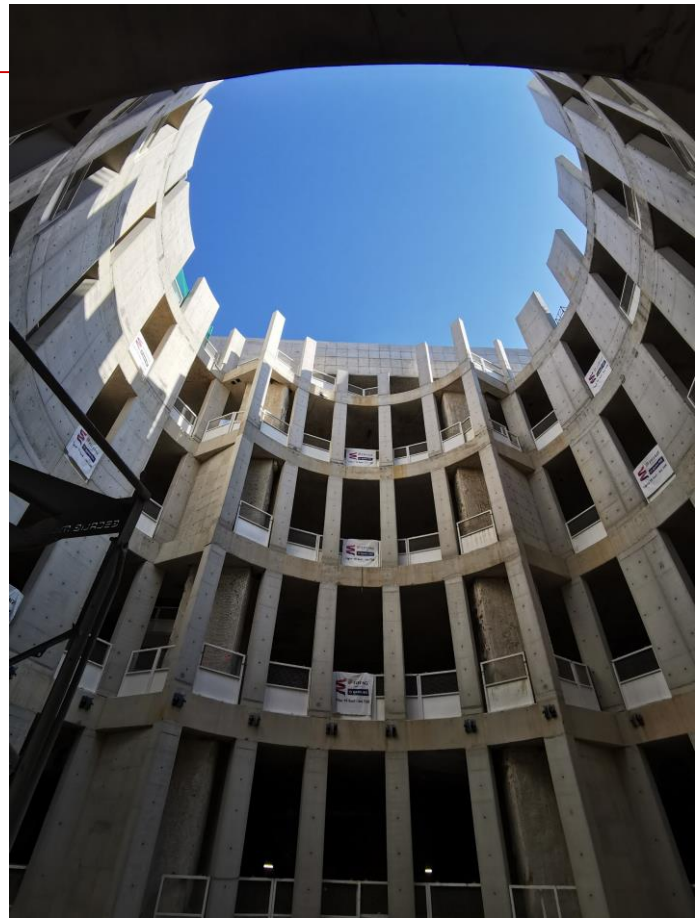
Gare Noisy-Champs

- Contre-calcul (SGP)
- Expertise « vent »

Strains

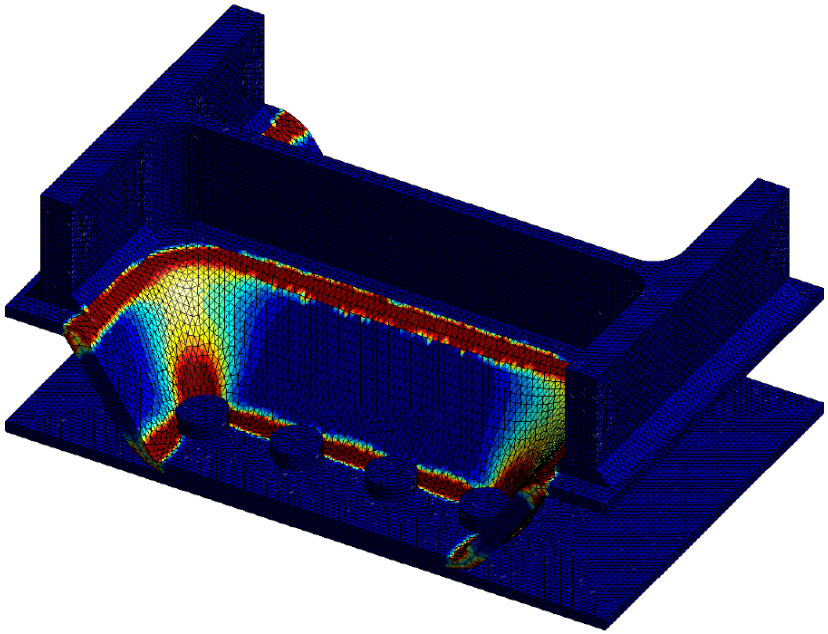
Gare de Saint-Maur - Créteil

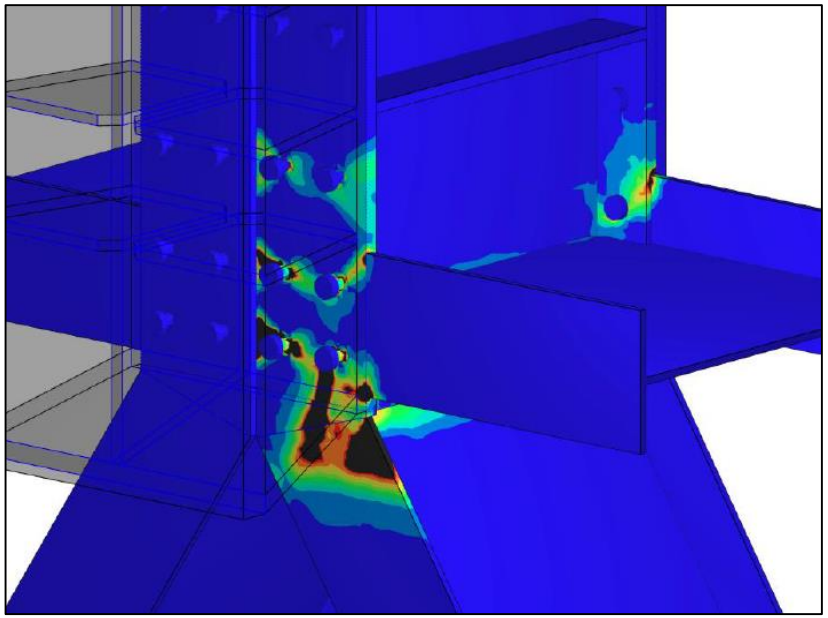
- Modèle global de la gare (BIEP)
- Phasage
- Etude du transfert de charge par vérinage



Strains : logiciel DS – Steel

Approche CINEMATIQUE
=> *Lignes de rupture plastique*

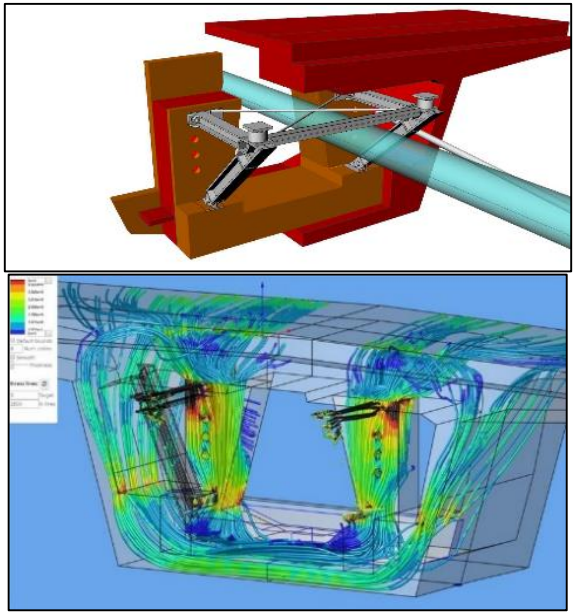




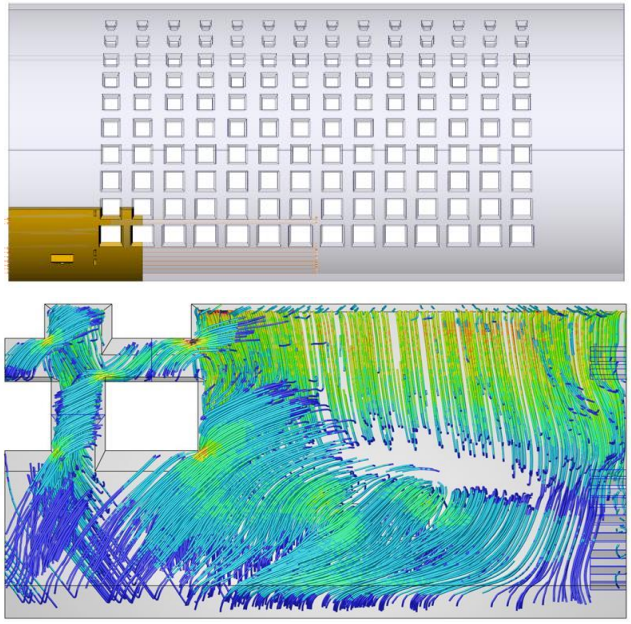
Strains : logiciel DS - Concrete

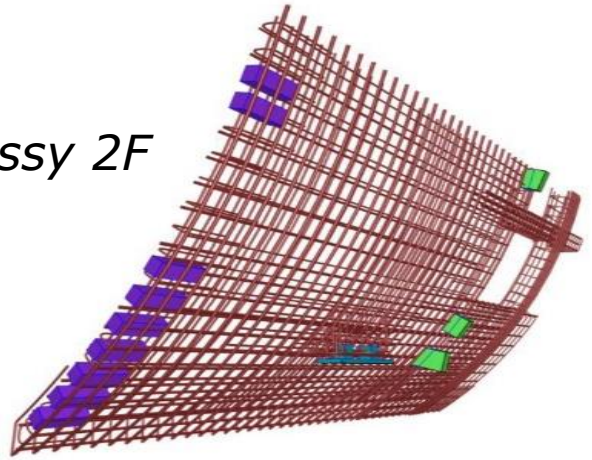
Approche STATIQUE / EQUILIBRE
=> *Champs statiques équilibrés*

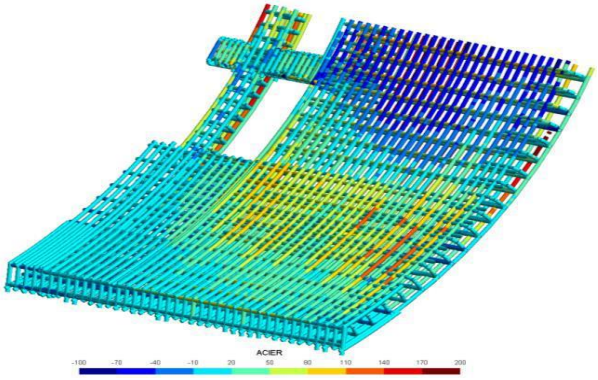
Ile de Ré



CDG Roissy 2F







Prix AFGC 2021

MERCI DE VOTRE ATTENTION