

GTR IMDR

« Incertitudes et Industrie »

Journée 16 décembre 2008
GDR Mascot Num / GT IMdR

GTR Incertitudes et Industrie

Forum national sur la maîtrise des incertitudes

Point de convergence des acteurs, secteurs et besoins industriels

Débat méthodologique pré-normatif

Promotion institutionnelle des métiers, filières, besoins de R&D

« Incubateur » de projets partenariaux et cofinancements

Plate-forme Formation continue

Piloté par E. de Rocquigny (EDF) et N. Fischer (LNE), fondé par N. Devictor (CEA)

À plus moyen terme

Lien avec la normalisation

Site Internet – référentiel / thésaurus de bonnes pratiques

GTR Incertitudes et Industrie ²

Fréquence des réunions : 2-3 par an

Participation au groupe

nombre moyen de participants au groupe : 15-20

nombre de participants au noyau dur du groupe : 10

secteurs d'activité les plus représentés : énergie, aéronautique

domaines à renforcer dans le groupe : automobile, santé

Interfaces avec d'autres GTR ou des groupes externes à l'IMdR (associations, organismes de normalisation, ...)

Echanges avec SFdS, Teratech et SMAI

Le but est de rayonner et capitaliser la démarche du groupe au-delà du scope « fiabiliste », également dans les domaines calcul scientifique, stat. Environnementales et biostat. Etc.

Projets et actions

Formation

EN deux modules 2+3. 80 formés à ce jour + 80 /an

Site internet

Une opportunité pour capitaliser les connaissances – et de premier site français sur la thématique ?

Des besoins de spécifications

Communication / écoles-universités

Une demi-journée »portable » à plusieurs intervenants du groupe

Autres actions de communication / réseau

Liens avec l'AFNOR

Académie des Technologies

Conférences

...

2

Quelques extraits de la formation Incertitudes

Vers une démarche incertitudes

Contexte :

- Aléas économiques, variabilités production, risques industriels et incertitudes environnementales ou sanitaires
- Mesures, essais, modèles, ... : aide à la décision *quantitative*

Objectifs du stage

- Enjeux, & grands axes techniques (Module 1)
- **Piloter la mise en œuvre (Module 2)**

Les intervenants ...

Une formation « par et pour » les praticiens de l'industrie et de la recherche

... réalisée collectivement par le Groupe de Travail et de Réflexion (GTR) « Incertitudes et Industrie » de l'IMdR, en partenariat Teratec, SFdS et SMAI.

Les intervenants (des deux Modules) sont :

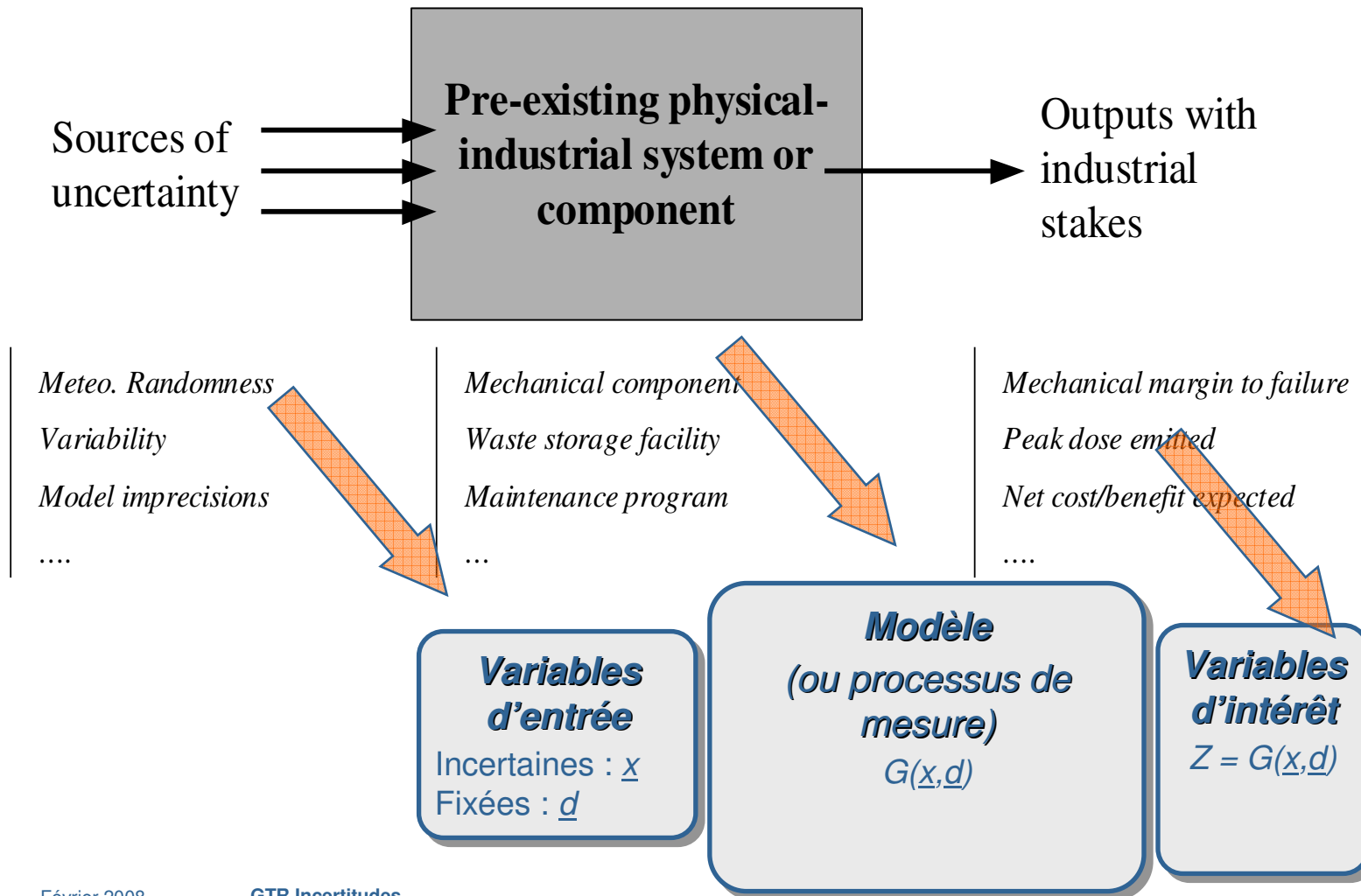
E. de Rocquigny - Responsable pédagogique ; G. Andrianov, Y. Lefebvre (EDF R&D) ; N. Fischer (LNE) ; O. Vasseur (ONERA) ; E. Herbin (Dassault Aviation) ; B. Iooss et N. Devictor (CEA) ; N. Stojanovic (CNES) ; F. Mangeant et V. Feuillard (EADS – IW) ; J.R. Massé (SAFRAN – Hispano-Suiza) ; E. Chojnacki et Y. Richet (IRSN)

Organisation du Module 1

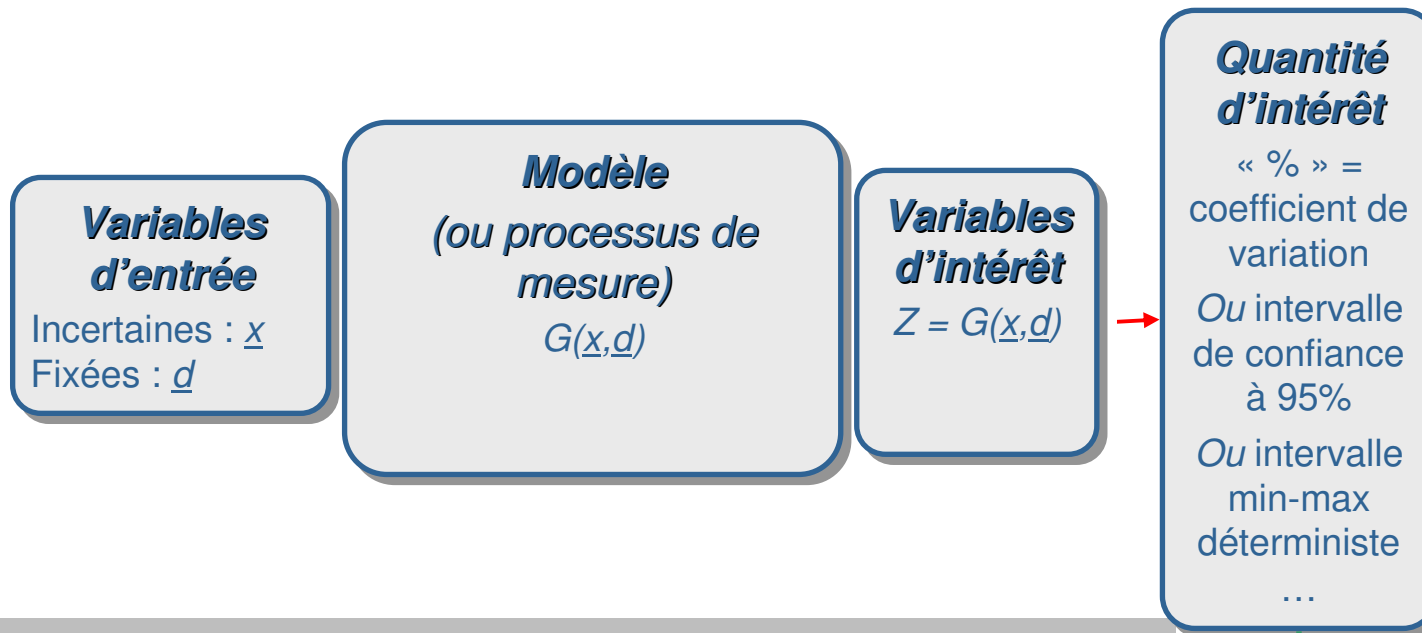
	Matin	Après-midi
Lundi 28 janvier	Introduction/Rappels T0 - Présentation de l'exemple fil rouge et de R	T1 – Modélisation données / sources d'incertitudes
Mardi 29 Janvier	T2 - Propagation	T3 – Hiérarchisation / analyse de sensibilité
Mercredi 30 Janvier	T4 – Calibration T5 – extension des méthodes probabilistes	T5 – extension des méthodes probabilistes (suite) T6 – étude de cas de synthèse

Rappel de l'approche globale ...

Sources : ESReDA, Im14/15, journée IMdR 2005 ...



La première étape : spécifier le problème (A)



*Parfois il y a un critère de décision formel sous incertitude ...
... même sans, il faut toujours choisir une « quantité d'intérêt » si l'on commence à quantifier l'incertitude*

Critère de décision
Ex: rejet pénalisé < seuil,
fréquence < seuil à *une confiance* > 95% ...

Les grandes étapes d'une étude d'incertitudes

