



**Cerema**

Centre d'études et d'expertise sur les risques,  
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

# Evolution des infrastructures informatiques au Cerema

**Patrick Berge**

*Comité Technique d'Établissement*

04/11/2014

# Objectifs de cette présentation

- Le contexte de l'informatique au Cerema
- Les besoins du Cerema en matière d'Infrastructure Informatique
- La démarche en cours pour l'évolution de l'infrastructure informatique
- Le processus de consultation avant prise de décisions

# En préambule

ce qu'on doit garder en tête à tout moment

# Les agents

- Les agents du Cerema sont les usagers de notre informatique, ils ont des usages qui peuvent être très différents : calcul, modélisation, cartographie, analyse de données, bureautique, travail collaboratif, gestion administrative, communication, utilisateur et administrateur de site, développement logiciel, ...
- Ils ont le « droit » :
  - ◆ D'avoir accès à des outils modernes et performants, qui fonctionnent bien et avec un taux de panne faible
  - ◆ Que ces outils répondent à leurs besoins, même lorsqu'ils évoluent et qu'ils les assistent de façon efficace dans leur travail
  - ◆ D'être dépannés rapidement
- En retour, ils ont le devoir d'être respectueux des règles et procédures informatiques, de faire remonter leurs besoins et de faire un usage normal du matériel mis à leur disposition

# Les compétences informatiques au Cerema

- Les 11 services informatiques
  - ◆ Compétences infrastructure / déploiement / support
- L'équipe du centre serveur de la DTecITM
  - ◆ Compétence hébergement
- 3 équipes de maîtrise d'oeuvre ou AMO dans chacune des Dtec
  - ◆ Compétence de conception et développement d'applications
- Réalisation de prototypes dans les laboratoires et centres d'essais
  - ◆ Compétences de conception/réalisation
- La DSI
  - ◆ Compétences de pilotage

# En quoi nos besoins ont-ils évolué ?

## par rapport à ceux du Ministère

# Nos utilisateurs sont différents

- Le Cerema comprend un grand nombre d'agents qui « produisent » dans le domaine scientifique et technique
  - ◆ Contrairement à la majorité des agents du Ministère qui sont davantage sur le domaine administratif et réglementaire
  - ◆ Ils ont un niveau d'exigence plus grand sur leurs outils informatiques car ils ont des besoins plus avancés
  - ◆ Ils travaillent en réseau, en interne, au niveau national et international, avec un besoin d'ouverture et d'échange plus grand qu'ailleurs au Ministère
- C'est la raison pour laquelle certains laboratoires ont acquis une certaine autonomie sur leur outil Informatique au sein du Ministère
  - ◆ L'informatique du Cerema doit aujourd'hui répondre à ces défis

# La création du Cerema a généré une situation spécifique

- Le besoin de dialoguer avec de nouveaux partenaires et les collectivités territoriales
  - ◆ Leur donner accès à nos infrastructures (sous forme de service ou de travail collaboratif),
  - ◆ Échanger des documents, utiliser des outils communs.
- Le besoin de faire parler les 11 services ensemble
  - ◆ 11 services n'en font plus qu'un.
- Le besoin du nomadisme entre les 30 sites
- La nécessité pour le Cerema de maîtriser son système
  - ◆ En effet, le Cerema utilise des produits de fait externalisés au MEDDE (messagerie, Cerbere, visio, ...) sans peser sur les choix stratégiques sur ces produits



# Comment on fait ?

pour répondre à ces besoins...

# Se créer un contexte favorable

- Se donner le temps de la réflexion
  - ◆ Une convention a été signée avec le Ministère pour continuer à bénéficier de l'ensemble de son offre de services informatiques
  - ◆ D'une durée de 3 ans, elle nous permet d'assurer la continuité du service tout en se préparant sereinement pour le futur
  - ◆ Cette période doit être mise à profit pour être prêt le moment venu
- Consulter les acteurs « internes » au bon moment
  - ◆ D'abord les services informatiques, qui ont l'expérience du terrain
  - ◆ Ensuite les utilisateurs pour mieux connaître leurs besoins/priorités
  - ◆ Consultation du Comité Technique
  - ◆ Une démarche structurée et participative

# Voir loin et trouver son chemin

- Déterminer une infrastructure informatique « cible »
  - ◆ Qui réponde mieux à nos besoins que la situation actuelle et dont l'intérêt soit partagé par tous et les bénéfices bien compris
  - ◆ Qui soit « soutenable » compte-tenu de nos moyens et de notre organisation
- Et trouver son chemin pour y parvenir
  - ◆ Chaque chantier sera conduit en mode projet
  - ◆ On ne s'interdit pas d'avoir des réponses transitoires
  - ◆ Il faudra prioriser certains chantiers et en retarder d'autres

# Et tenir la barre

- Une gouvernance spécifique aux SI a été mise en place :
  - ◆ Comité de direction Cerema
  - ◆ Comité de pilotage stratégique
  - ◆ Comité de coordination technique
- En cohérence avec
  - ◆ Le projet stratégique du Cerema
  - ◆ Et la future démarche schéma directeur des systèmes d'informations (SDSI)

# Quel est le périmètre ?

## de la réflexion actuelle

# Des fondations aux finitions

- L'informatique se constitue en « couches »
  - ◆ Tout en bas, on a les fondations, qui vont supporter tout ce que l'on construira par la suite
  - ◆ Plus on monte, plus les systèmes se spécialisent
    - les serveurs, les systèmes d'exploitation, les équipements de sécurité
    - Le réseau local et réseau WAN,
    - les accès réseaux externes (wi-fi, VPN...)
    - Le système d'authentification, l'annuaire, la gestion de parc
    - Les systèmes de stockages, sauvegarde, archivage
    - La supervision des équipements, la gestion d'incident
    - La messagerie, les outils bureautiques
    - Les systèmes transverses (réseaux sociaux, communication unifiées...)
    - Les systèmes d'information « métiers » (les applications)

# Les couches « basses »

- Les couches basses sont :
  - ◆ A faire en premier (ce sont les « fondations »)
  - ◆ Mais elles existent déjà !
  - ◆ Parfois elles sont « limitantes », donc il faut les revoir
  - ◆ Elles ont en général **un impact limité pour l'utilisateur** (il ne voit pas quand on les change), il constate simplement une amélioration des performances et, parfois, des fonctionnalités nouvelles
- Il faut donc travailler sur les couches basses, en particulier les points les plus limitants.
- On peut travailler dessus sans perturber les utilisateurs

# Les couches « hautes »

- Les couches hautes :
  - ◆ Sont plus visibles pour l'utilisateur
  - ◆ Apportent davantage de « valeur ajoutée » pour l'établissement
  - ◆ Sont plus complexes à mettre en œuvre
  - ◆ Nécessitent davantage de concertation, d'ajustement, d'accompagnement, de formation etc...
- Les couches hautes sont donc la « cible » réelle en terme de besoin, mais les projets pour les réaliser reposent sur des couches basses qui fonctionnent, d'où la nécessité de commencer tôt...



# Quelles sont les actions en cours par quoi avons-nous commencé ?

# L'action de la DSI sur ces sujets

- Premiers travaux d'adaptation pour la création du Cerema
  - ◆ Modification de l'annuaire
  - ◆ Adresses de messagerie en « @cerema.fr »
  - ◆ Ouverture du centre serveur de la DteclTM aux autres directions
  - ◆ Assistance à la réalisation de nouveaux SI : BFC, SIGMA, SINPPA
  - ◆ Implication dans l'adaptation des sites Internet et Intranet
- Mise en place d'une « animation » des services informatiques
  - ◆ Réunion mensuelle des chefs de service info.
  - ◆ Séminaire annuel des services informatiques
  - ◆ Une action de communication au-delà des services informatiques est en train de s'engager

# Les études d'infrastructures

- Des études sur certains projets « structurants » ont été lancées pendant l'été, elles portent sur
  - ◆ Les couches « basses » d'infrastructure : le réseau (interconnexion, Internet), le stockage, la sauvegarde, la téléphonie, le wi-fi et le VPN, la gestion de parc, la supervision,
  - ◆ Mais aussi certains éléments des couches « hautes » : la messagerie, la suite bureautique, la visio.
  - ◆ Il ne s'agit que d'études, rien n'est encore décidé
    - En particulier sur les couches « hautes », les plus sensibles pour l'utilisateur
- Une étude « Authentification », urgente car la solution ministère est insuffisante pour les besoins du Cerema

# Autres travaux en cours

- Une offre de web-conférence devrait être disponible prochainement
  - ◆ Web-conférence : ou comment participer à une réunion depuis son ordinateur
- Lancement du recensement du patrimoine logiciel scientifique et technique
  - ◆ En vue de l'optimiser, le consolider, diminuer les risques
  - ◆ Puis d'animer un réseau de développeurs logiciel
- Différentes « expérimentations » vont-être lancées début 2015 :
  - ◆ Utilisation des tablettes en remplacement de certains PC
  - ◆ Offre de support pour les ordinateurs « Mac » existants

# Et les logiciels libres ?

va-t-on continuer à utiliser Libre Office ...

# Cas de la suite bureautique : Libre-Office ou MS-Office ?

- La note DSI de juillet ouvre la porte à MS-Office
  - ◆ Nécessité d'ouverture vers l'extérieur, pour des échanges de documents avec nos partenaires, collectivités territoriales, autres établissements publics etc...
- Le sujet est ouvert
  - ◆ Le consensus actuel est une solution mixte où MS-Office trouverait sa place, sans remplacer Libre-Office (qui reste l'outil du Ministère, notre principal bénéficiaire)
  - ◆ Les agents seront consultés pour affiner ce consensus

**Merci**