

LES SI DÉCISIONNELS DANS L'ESR:
PERMETTENT-ILS DE RÉPONDRE À TOUS LES
BESOINS EN MATIÈRE DE PILOTAGE ?

1^{er} décembre 2015



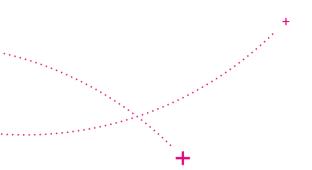


Ouverture et présentation de la journée



William BASLEY, chargé de domaine pilotage, Amue

Hugues PONCHAUT, directeur du département construction des SI, Amue



SIDÉCISIONNEL PROPOSITIONS

01/12/2015



MUTUALISATION + SOLUTIONS







- + Replacer le SID dans l'architecture du SI d'ensemble
 - Pour l'AMUE, le domaine pilotage sera couvert par deux types de solutions
 - SINAPS: référentiels, cohérence des données de l'ensemble du SI
 - Un SID proprement dit: notions de chronologie et de transversalité
- + Objet du séminaire
 - Mesurer le niveau de besoin non couvert par le SI actuel
 - Mesurer notre aptitude à mutualiser une solution

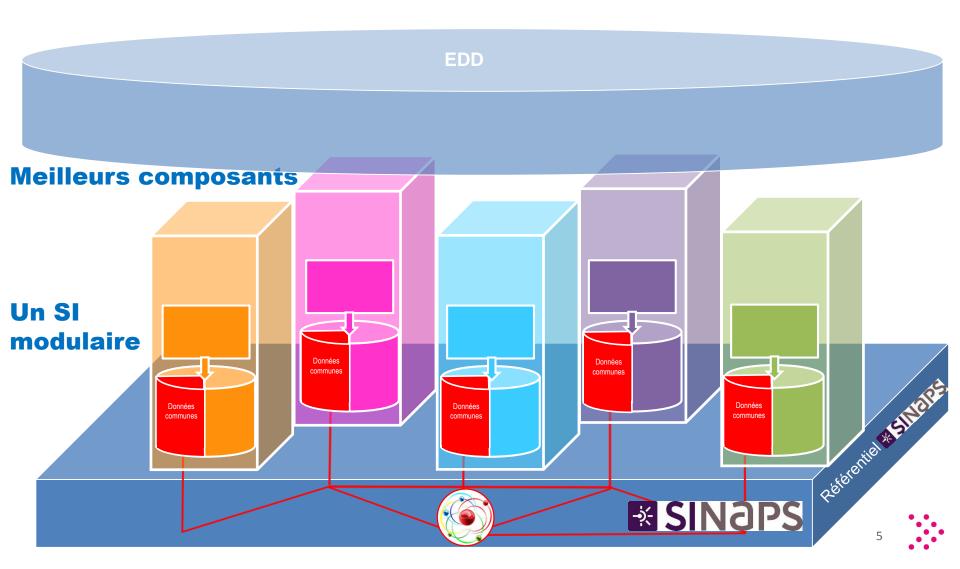


02/12/2015



① Logique d'intégration AMUE

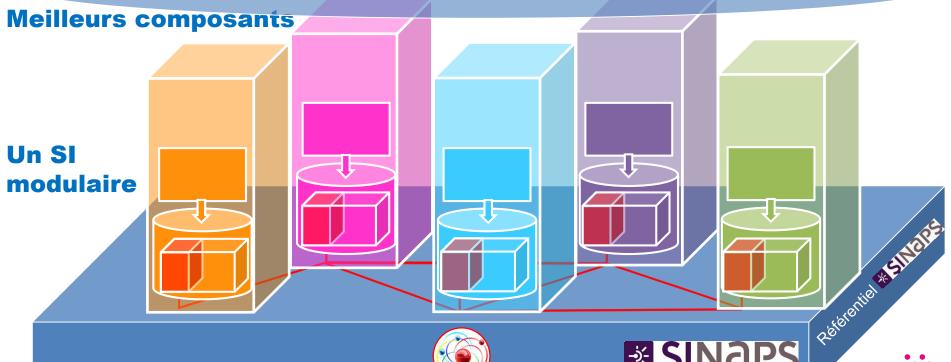




Logique d'intégration AMUE

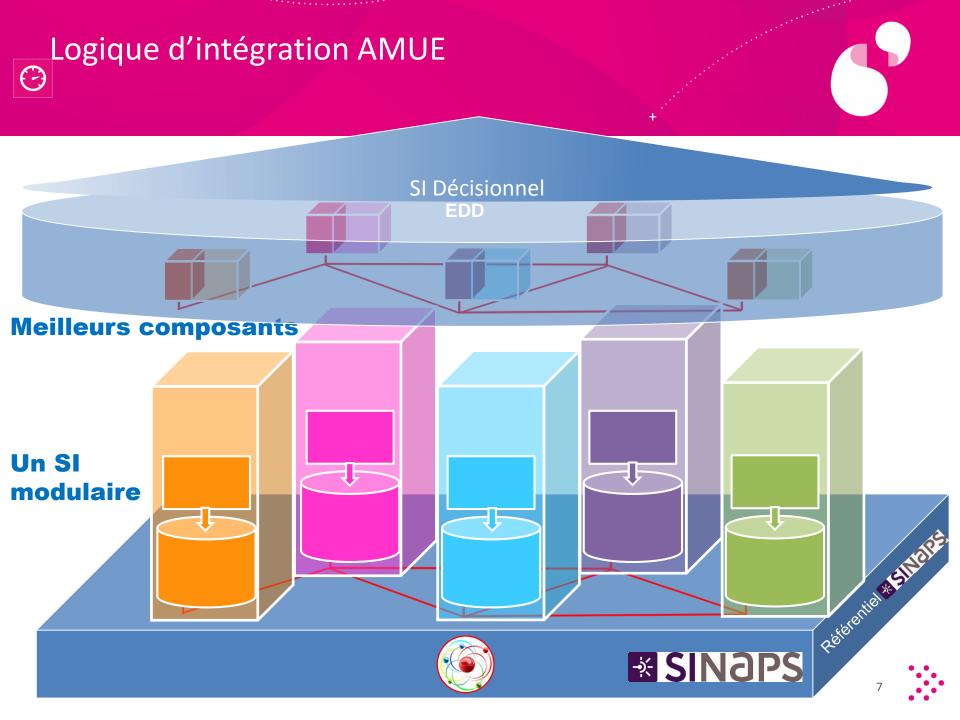


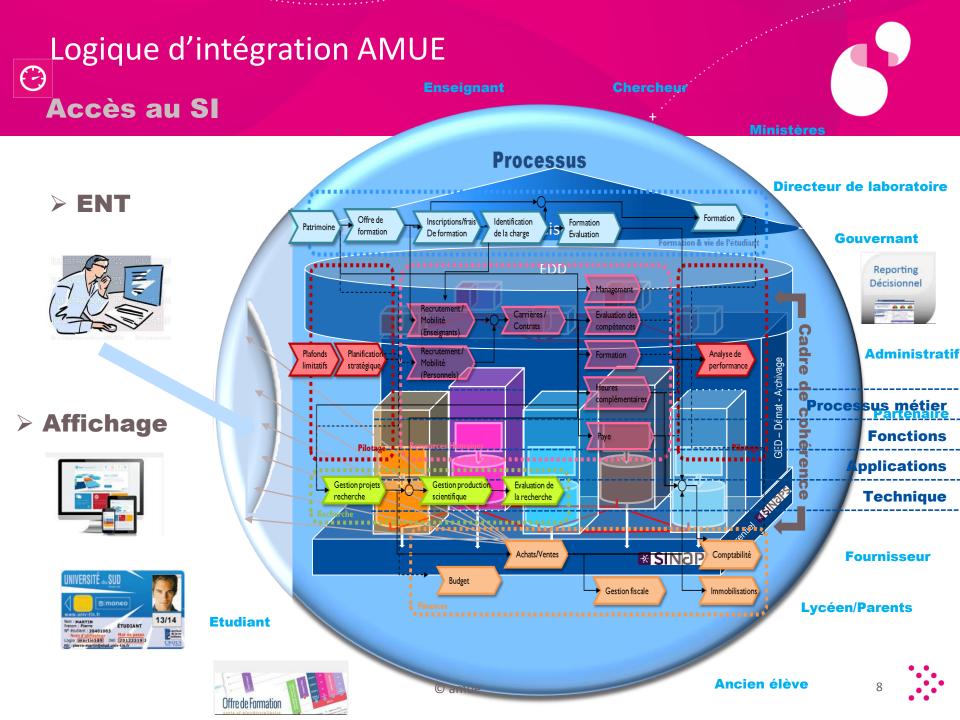










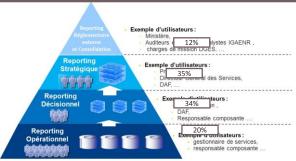




Ecarts en fonctionnalités vision macro



Projet maximaliste



- + Cohérence des données sur l'ensemble des niveaux (opérationnel, décisionnel et stratégique)
- Simulation puissante
- + Intégration Verticale : décisionnel en temps réel
- + SAAS

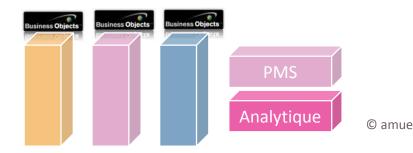
Projet pragmatique



- + Reporting opérationnel, décisionnel et stratégique par plusieurs solutions
- + Transversalité et Historisation
- + Pilotage du Coût de l'Offre de Formation
- + Rapports réglementaires en standard
- Adaptable aux SI hétérogènes sauf pour le reporting opération (eq. BO)

Situation actuelle

Opérationnel



- + Décisionnel opérationnel par silos
- + Simulation uniquement sur la MS





Un SI Décisionnel dédié à la recherche



Présentation de la solution mise en place par l'INSTN

Philippe CORREA, directeur de l'Institut des Sciences et Techniques Nucléaires et médiateur, commissariat à l'Energie Atomique



Présentations



- + L'INSTN est un établissement d'enseignement supérieur créé en 1956 sous la tutelle du MENESR, du MEDDE et de Ministère de l'Industrie. Il est implanté sur 5 sites en France.
- + L'INSTN est via le CEA membre de l'Université Paris-Saclay mais est également en relation avec les COMUE Université Grenoble Alpes et Aix-Marseille Université
- + Par son insertion dans l'Université Paris-Saclay, l'INSTN est également concerné par les IDEX / Labex UPSay
- + L'INSTN a une activité se répartissant environ 50 % formation initiale / diplômante 50 % formation continue.
- + L'INSTN suit son activité selon un axe vertical (structure) et un axe horizontal (projets multi sites) avec des indicateurs.



0

→ Les 3 objectifs de cette séquence



- ✓ Proposer un retour « à chaud » d'une expérimentation qui ...
 - en est à ses débuts
 - donne déjà satisfaction
- ✓ Illustrer le propos par une démonstration
- ✓ Répondre à vos questions



Sommaire



- 1. Contexte de l'INSTN en matière de gestion financière (et RH)
- 2. Problématiques rencontrées & besoins
- 3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ »
- 4. Synthèse





1. Contexte de l'INSTN en matière de gestion financière et de ressources humaines Des exigences de gestion accrues



Faits marquants

- Contexte économique morose, finances publiques contraintes
- Nouvelles réglementations à conséquences sur la gestion financière (LOLF, LRU, GBCP)
- Structuration du secteur (COMUE, partenariats)
- Développement d'activités marchandes (formation continue, réponse à AO)
- Gestion des RH de plus en plus complexe (différents types de contractualisations)

Conséquences

- Des équilibres budgétaires à surveiller
- De nouvelles pratiques de gestion à déployer
- De nouveaux types de projets (multipartenaires) et de financements (multiples) à gérer
- Une nouvelle logique de performance à intégrer





1. Contexte de l'INSTN en matière de gestion financière et de ressources humaines Des « clients » de l'information de gestion aux ≠ enjeux



Tutelles Gouvernances

- Apprécier les moyens et équilibres budgétaires / moyens macro de l'organisation
- Avoir une vision pluriannuelle

Direction générale

- Piloter la performance de <u>l'organisation</u>
- Disposer de la bonne information pour arbitrer
- Rendre compte à des partenaires

Chefs de projets

Gérer un ensemble de <u>formations / projets</u>
 dans les conditions définies avec la direction

Gestionnaires

Suivre les opérations au niveau le plus fin





1. Contexte de l'INSTN en matière de gestion financière et de ressources humaines Une constellation de supports et de reportings



Tutelles Gouvernances

Tableaux réglementaires ou ad hoc, orientés compta. générale ou budgétaire

Direction générale

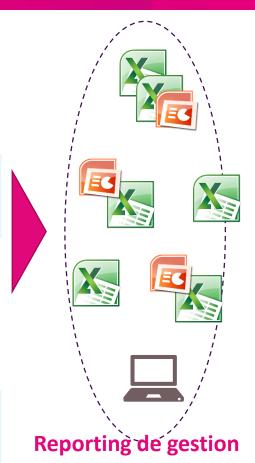
Tableaux de bord de gestion « sur mesure », prisme de l'organisation

Chefs de projets

Tableaux de bord de gestion « sur mesure » **quand ils existent**, prisme <u>des projets</u>

Gestionnaires

Système d'information financier, vue détaillée





2. Problématiques rencontrées & besoins



Absence de chaînage de l'information (Recherche, financière, RH,...) :

- Le dirigeant n'a pas accès au détail pour analyser (« hors sol »)
- Le gestionnaire n'a pas accès à la vue d'ensemble (difficulté à se situer)
- Difficulté à relier l'organisation (par service) et les opérations (par projet)
- → Bref, difficulté de partager les résultats en fonction des interlocuteurs

Efforts et coûts importants de retraitement :

- Des dizaines de fichiers Excel à retraiter à la main
- Des zones de risques (fragilité, fiabilité, pérennité, professionnalisme)

Globalement, un besoin de disposer d'un outil ...:

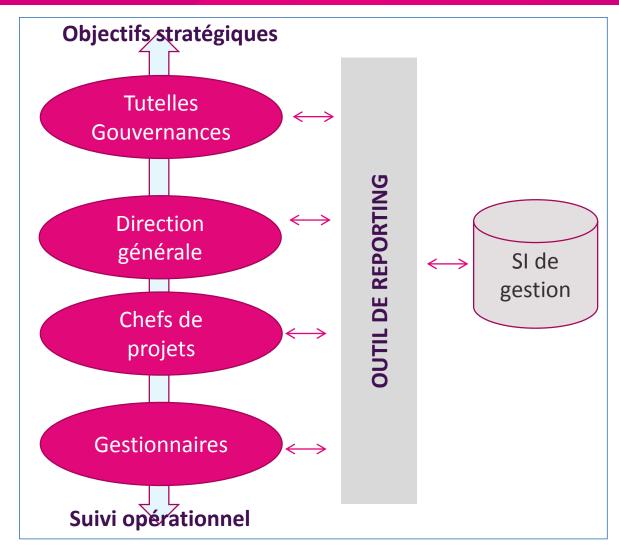
- → Favorisant le développement d'une culture de gestion commune et partagée par toutes les strates de l'organigramme et par tous les partenaires
- → Professionnalisant le suivi de projets (dans la philosophie de l'IDEX, des Labex , des outils ANR)





2. Problématiques rencontrées & besoins Un outil pour rétablir le lien entre les acteurs





Un outil de reporting connecté au SI de gestion pour :

- servir d'information de référence
- restitutions cohérentes
 entre elles et qui
 répondent aux besoins
 de chaque niveau
- servir une vision
 budgétaire de
 l'organisation et de ses
 projets





2. Problématiques rencontrées & besoins Un outil pour gagner en efficience



Un outil intégré pour :

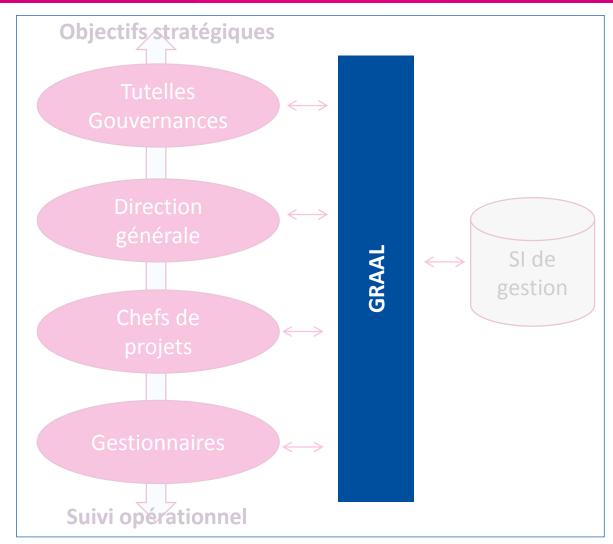
- Sécuriser / figer les informations
- Automatiser les retraitements récurrents
- Proposer une ergonomie / une lisibilité optimales (donner envie)
- Permettre le pilotage, le dialogue, la réactivité





2. Problématiques rencontrées & besoins





Cet outil c'est (le) Graal

(baptisé SPI+/Graal à l'INSTN)





3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » Les ambitions du projet



organisation

& projets

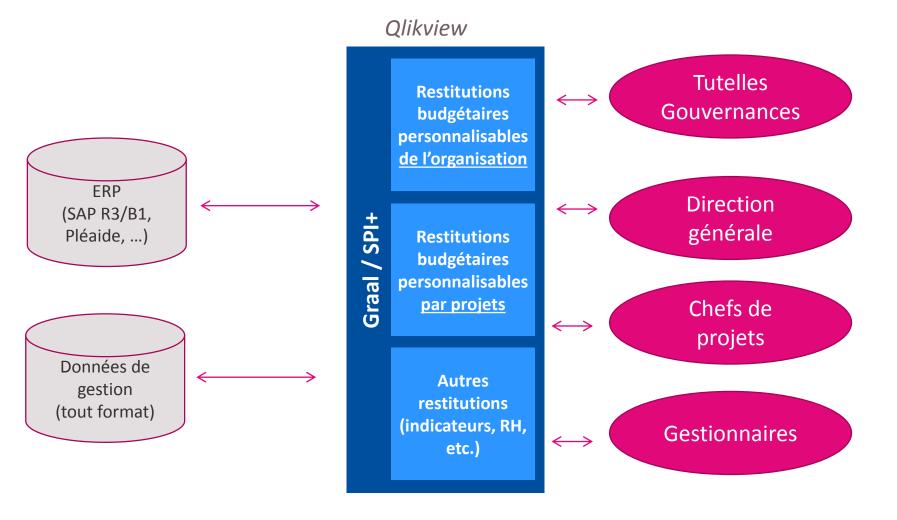
- + L'objectif : déployer un outil de reporting qui soit :
 - Partagé, accessible à tous et donc simple
 - Porteur de l'information de référence
 - Adapté au niveau de lecture de l'utilisateur
 - Actualisé en temps réel
- + La volonté : un déploiement rapide





3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » L'architecture d'ensemble









3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » La méthode : des versions successives



- Recueillir les besoins
- Concevoir les écrans, la cinématique
- Adapter le concept selon les retours des utilisateurs



- Préparer données sources / toiletter / enrichir
- Adapter les référentiels
- Contrôler la qualité des données

Choisir l'outil, le paramétrer, réaliser les écrans, prendre en charge les aspects techniques → vers un outil progressivement amélioré V0, puis V1 puis V2, puis





3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » Le choix de Qlikview



- + Critères de choix de l'outil :
 - Volonté de travailler par prototype :
 - Outil simple à installer / paramétrer / faire évoluer
 - Faible coût pour « tester »
 - Editeur réactifs / nombreux prestataires sur le marché
 - Volonté d'outil simple, accessible :
 - Accès web (voire accessible depuis l'extérieur)
 - Ergonomique et intuitif
 - Visuel



Critères réunis par Qlikview, outil présenté par un prestataire qui nous a proposé une maquette de démonstration gratuite en 2 jours !





3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » La démonstration de plusieurs version de l'outil



La vision du budget de l'organisation (par service)

La vision du budget opérationnel (par projets / détail)

Les indicateurs

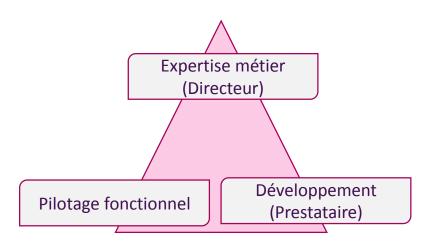




3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ » Les modalités de mise en œuvre



+ Une équipe projet à 3 pôles



- + Un comité de pilotage mensuel :
 - Bilan de l'utilisation
 - Corrections à apporter
 - Proposition d'évolutions
 - Arbitrages

+ Plan d'action à 2 niveaux :



- Travail sur les données sources
- Travail sur l'outil en lui-même
- + Moyens financiers : licences < 5 K€ (pour 1 an), environ 5 JH INSTN par version, environ 5 JH de prestation par version
- + Moyens techniques : installation sur un serveur Windows

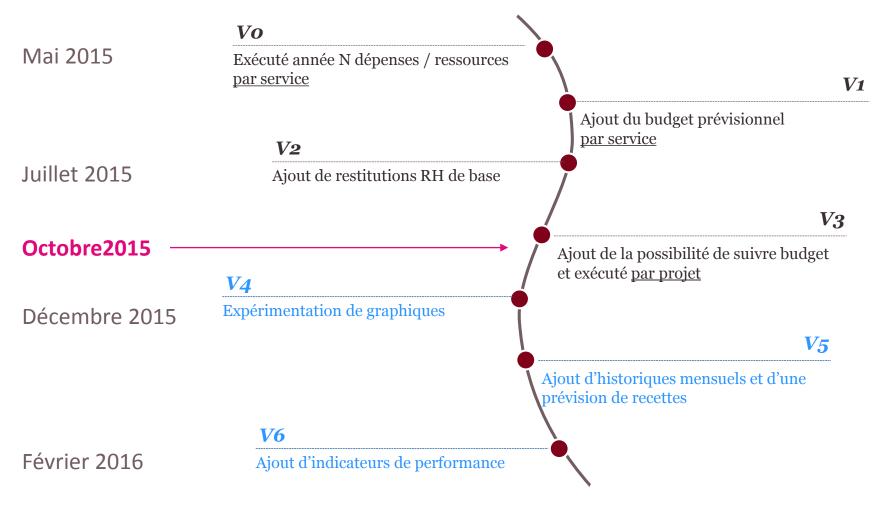




3. Démarche de l'INSTN pour faire face : le projet « Graal / SPI+ »



Un exemple de déploiement : la trajectoire de l'INSTN







4. Synthèse



+ Réponse à un besoin de partager l'information de gestion entre acteurs à différents niveaux

+ Volonté d'un outil simple, ergonomique, accessible

+ Facile à mettre en œuvre

- + 3 établissements équipés :
 - FCS Campus Paris-Saclay
 - SATT Paris-Saclay
 - INSTN





O Démonstration





5. Echanges avec les participants







Un SI décisionnel RH : un enjeu de taille pour les établissements



Christine VIE – DELANOY, directrice des Ressources Humaines, université Paul Valéry Montpellier





L'université Paul Valéry-Montpellier 3 – éléments de contexte



- + Environ 20 000 étudiants
- + 6 UFR, 1 institut



- + 1 300 personnels permanents
- + 1 200 vacataires
- + Une gestion RH centralisée





L'université Paul Valéry-Montpellier 3 – éléments de contexte



- + Les outils exploités avant le passage à SIHAM-PMS:
 - Gestion administrative : Harpège
 - Gestion des heures d'enseignement : GEISHA
 - Gestion des vacations administratives et étudiantes : application locale
 - Gestion de la paye : Girafe
 - Gestion comptable et financière : SIFAC
 - Déversement de la paye : interface Harpège/SIFAC
 - Gestion des emplois et de la masse salariale :
 - POEMS
 - Base Access locale : stockage et exploitation des données individuelles pré-déversement
 - Et bien sûr, Excel!
 - Reporting : BO Harpège, KA-KX, SIFAC





L'université Paul Valéry-Montpellier 3 – éléments de contexte



- + Les aspects positifs :
 - Des outils connus et maîtrisés
 - Des outils adaptés aux besoins :
 - taille de l'établissement qui permet budgétisation, suivi et reprojection à l'individu
 - intégration de la dimension budgétaire manquant à POEMS dans la base Access
- + Les contraintes :
 - Re-saisies d'informations
 - Nombreux pointages, croisement de données, vérifications manuels





Les enjeux de la mise en place d'un SI décisionnel RH



- + Décompter et qualifier les emplois
- + Définir un shema d'emplois
- + Intégrer les facteurs d'évolution de la masse salariale
- + Garantir la soutenabilité budgétaire des dépenses de personnel
- + Adapter les compétences

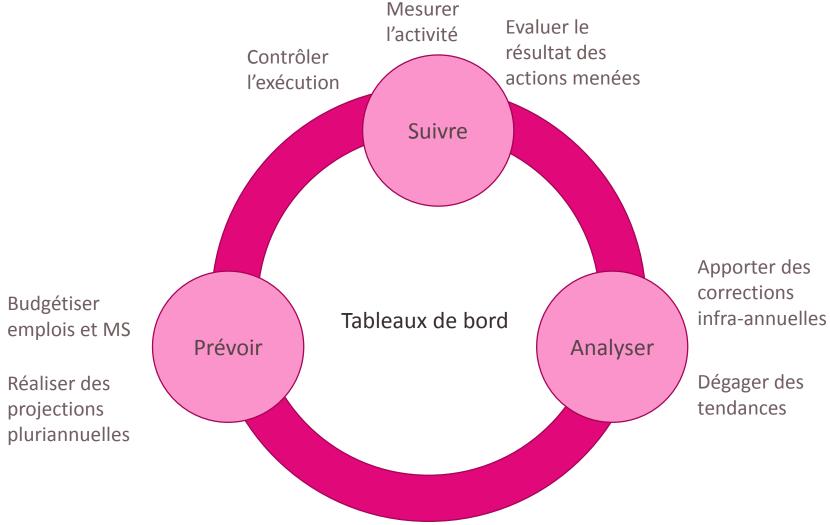
dans une logique pluriannuelle





Les enjeux de la mise en place d'un SI décisionnel RH









- + Les points forts de l'outil
 - Mode 'chapeau': utilise la structure d'information existante



- Capitalisation sur les données déjà existantes dans le SIRH :
 - Données mois en cours
 - Données prévisionnelles
 - ⇒ Saisies limitées aux seules données prévisionnelles non existantes dans le SIRH







- + Les points forts de l'outil
 - Enrichissement des données :
 - RH/KX/GFC: croisement des données de paye avec les données de carrière, les données organisationnelles et les données budgétaires

Données KX

- Agent
- Compte M9
- Elément de paye
- Montant
- Nature exercice
- o ETPT

...

Données Harpège

- Agent
- Carrière/Contrat
- o Position
- Modalités de service
- o Affectation

...

Données Integpaie/

SIFAC

- o Compte M9-3
- Centre de coût
- Domaine fonctionnel
- o Fonds
- Montants globalisés

Données SIHAM PMS

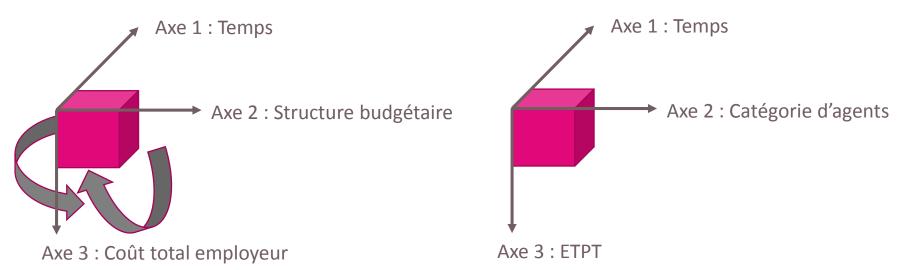
Agent/Carrière actuelle et future/Modalités de service/Structure organisationnelle/Structure budgétaire/Elément de paye/Nature d'exercice/Montants individuels/ETPT...







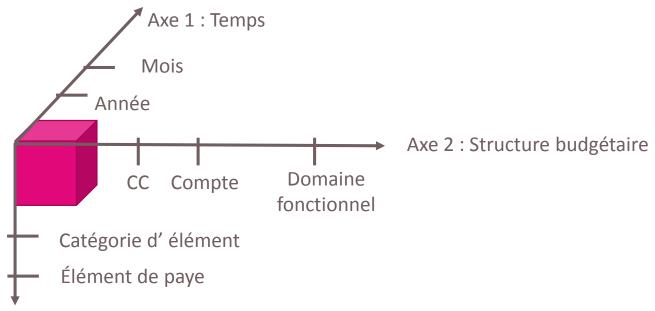
- + Les points forts de l'outil
 - Une analyse multidimensionnelle
 - Les données unitaires sont agencées en hypercubes, chaque dimension de l'hypercube représentant un axe d'analyse possible







- + Les points forts de l'outil
 - Une analyse multidimensionnelle
 - Chaque dimension pouvant être observée selon le niveau de détail souhaité



Axe 3: Coût total employeur

 Les fonctions d'agrégation permettent de créer des indicateurs utiles en fonction des besoins







- + Les points forts de l'outil
 - La possibilité de construire des scénarii
 - En dehors du scénario de suivi du réalisé qui est livré en souche, l'utilisateur a la possibilité de créer des scénarii de simulation :
 - atterrissage,
 - budget,
 - calcul d'impact d'hypothèses
 - Chaque scénario peut être mobilisé comme un axe d'analyse et comparé
 - o Pas de limite théorique au nombre de scénarii possible







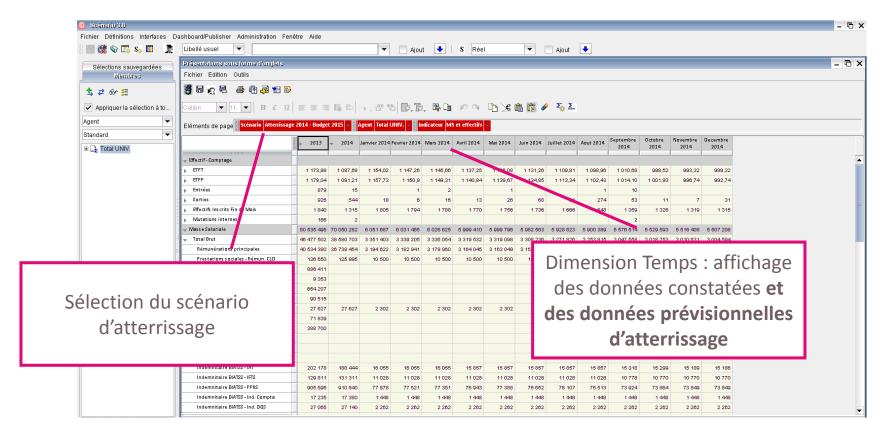
- + Les points forts de l'outil
 - La possibilité de partager l'information
 - Toutes les restitutions peuvent être exportées sous excel
 - Les contrôles automatisés
 - À l'intégration des données, SIHAM-PMS effectue un certain nombre de contrôles
 - Les rejets font l'objet de création de fichiers qui permettent d'analyser les erreurs







+ Exemple de restitution dans laquelle le scénario est en élément de page. Les données sont restitués par mois

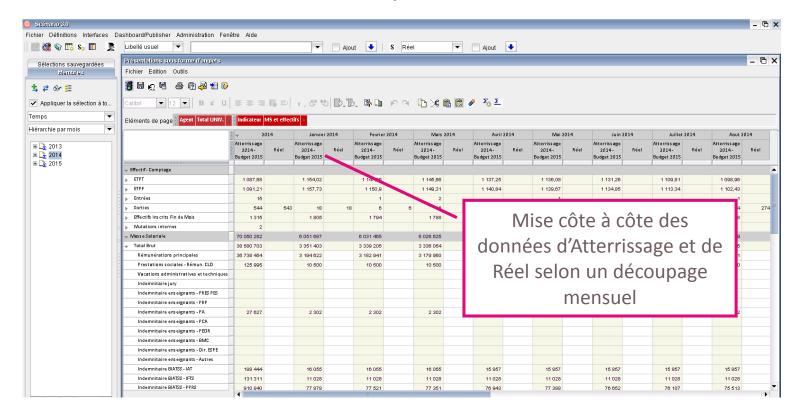








+ La même restitution dans laquelle on a placé le scénario en en-tête de colonne : la comparaison est facilitée







L'organisation mise en place



- + Un pôle pilotage RRH « condensé »
 - Composé à l'origine 3 personnes :
 - Responsable du pôle
 - Coordinatrice paye
 - Assistante au pilotage
 - Qui s'est vu renforcé
 - Arrivée d'une chargée de pilotage au 01/11/2015
 - ⇒qui sera plus spécifiquement chargée de la mise en œuvre de SIHAM-PMS
 - Mais dont les missions se sont élargies
 - L'assistante au pilotage s'est vue confier la mission de correspondant handicap dont la charge s'accroît progressivement
 - La responsable du pôle a pris en charge la coordination du dialogue social





Les besoins à venir



- + De même que la GRH ne se résume pas à la (nécessaire) gestion des agents
- + Le système décisionnel RH ne doit pas se limiter au (nécessaire) pilotage des emplois et de la masse salariale
- + Il lui faut désormais :
 - Intégrer le champ des compétences
 - Prévu en souche et disponible à terme pour les établissements qui auront déployé SIHAM et mis en œuvre le module GPEEC
 - Dépasser le stade de la production de tableaux de bord pour aborder celui de la modélisation prévisionnelle









Le SI décisionnel patrimoine : un dispositif de pilotage du patrimoine de l'ESR performant et accessible à l'ensemble des acteurs



Simon LARGER, chef du département de la stratégie patrimoniale à la DGSIP, MENESR Didier PETITJEAN, chef du bureau, Stratégie et expertise de la politique immobilière de l'Etat, MFCP Frédérique VICTOR, consultante, France Domaine



Sommaire



- Le projet DGESIP / France Domaine : l'élaboration d'outils SI au service du pilotage du parc ESR
- Control d'accompany de la démarche d'outillage
- Une solution applicative pensée pour le pilotage du parc universitaire



Le projet DGESIP / France Domaine : l'élaboration d'outils SI au service du parc ESR





Contexte et objectifs du projet



Le parc MENESR : un parc aux enjeux spécifiques

+300

Partenaires





+ 22 millions m²

Surface utile brute





~ 14 000 implantations

Bâtiments ou terrains









Contexte et objectifs du projet



Les systèmes d'information de l'immobilier universitaire : des SI singuliers

- + Des systèmes informatiques hétérogènes et incomplets
 - 17 SI différents dont 4 représentant 35 % des surfaces suivies
 - 33 % du parc non suivi au travers d'un SI (soit 85 établissements sur 150)
- + Une **enquête patrimoniale MENESR**, concaténation d'anciennes enquêtes, sans approche d'ensemble et difficile à exploiter intégralement
- + Le référentiel immobilier de l'Etat, Chorus Re-FX, inapproprié aux besoins de pilotage de parc immobilier et inadapté aux spécificités universitaires

Répondre aux enjeux d'un parc hétérogène à forts enjeux dont les outils de pilotage ne sont plus adaptés





Contexte et objectifs du projet



Objectifs poursuivis par la DGESIP

- + entamer une **refonte totale** de l'enquête « Patrimoine » (3 nouvelles fiches enquêtes validées en GT avec les Universités)
- + concevoir un format d'échange entre l'Etat et les Opérateurs ESR
- + faciliter les **remontées pour l'université** (lors des campagnes annuelles ou au fil de l'eau) qu'il y ait ou non des SI en interne
- + Inciter à la mise à jour et la fiabilité du SI interne à l'établissement et consolider ainsi son propre pilotage

Disposer, pour la DGESIP, d'un SI fiable et complet au regard de ses responsabilités en matière de stratégie et de décisions

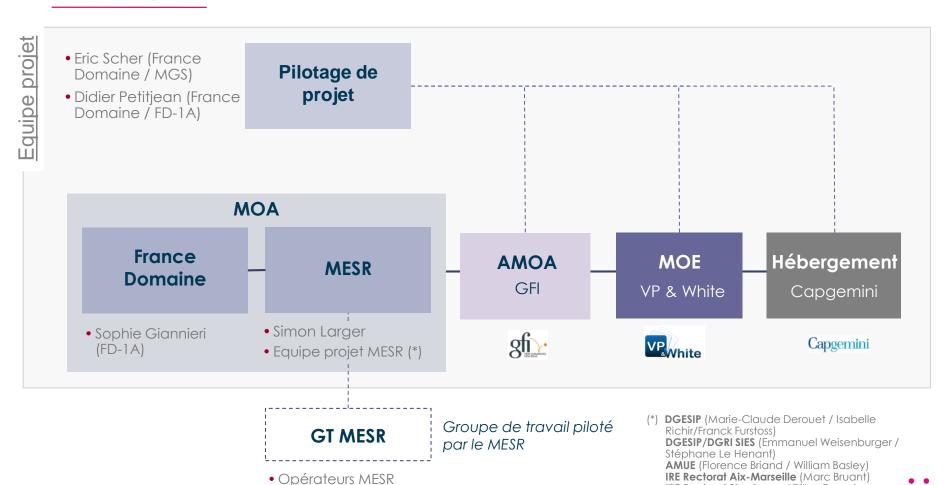




Méthode et calendrier



Une organisation dédiée



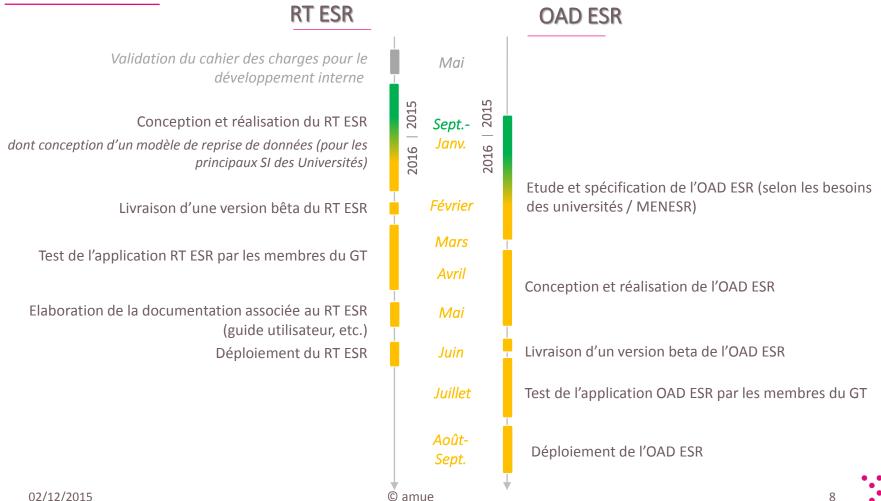
IRE Rectorat Strasbourg (Gilles Caron)
Université Paris 5 (David Grassart)



Méthode et calendrier



Et un calendrier associé



02/12/2015

② La démarche d'outillage





La démarche d'outillage



La situation actuelle

Données de connaissance du parc Universitaire

Données physiques, juridiques, financières, administratives, techniques, réglementaires, environnementales et fonctionnelles

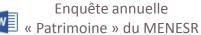


Pilotage et gestion du parc



Par chaque acteur avec ses propres outils

Reporting





Fiche bâtimentaire SPSI de France Domaine





La démarche d'outillage



La situation projetée

Données de connaissance du parc Universitaire

Données physiques, juridiques, financières, administratives, techniques, réglementaires, environnementales et fonctionnelles



Reporting, pilotage et gestion du parc



OAD ESR





Une solution applicative pensée pour le pilotage du parc universitaire



Le RT ESR : une application de recueil, collecte et archivage des données

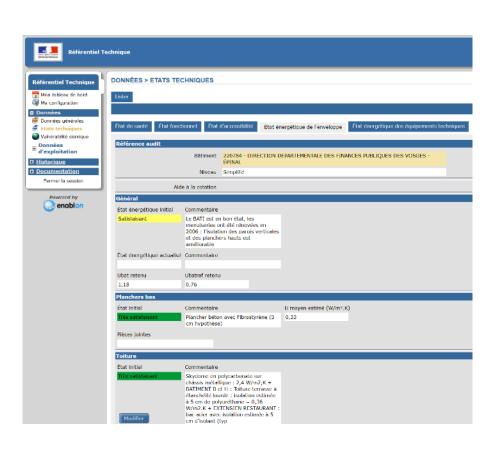
L'OAD ESR : une application d'aide au pilotage de parc



Le Référentiel technique ESR (RT ESR)



Le RT ESR : un outil de recueil, collecte et archivage de données bâtimentaires



L'application se présente sous la forme d'une **application Web** sécurisée *via* identifiants et mot de passe

Flle est construite:

- sur la base du Référentiel technique actuellement déployé par France Domaine (en partenariat avec le CEREMA)
- grâce aux besoins exprimés par les acteurs ESR lors des groupes de travail et des 3 volets (Pilotage de la fonction immobilière | Fiche bâtimentaire | Fiche foncier) de l'enquête annuelle « Patrimoine » du MENESR.





Le Référentiel technique ESR (RT ESR)



Les données présentes dans le RT ESR

- + On trouve, dans le RT ESR, trois catégories de données :
 - des données générales : identification, occupation, mesurages ...
 - des données techniques : état de santé, d'accessibilité, fonctionnel ...
 - des données d'exploitation : contrôles réglementaires, coûts d'occupation (dont énergie et fluides) ...
- + Les Universités disposant de SI de gestion de patrimoine pourront, dans la mesure du possible, disposer d'une reprise de leurs données dans le RT ESR.
- + Possibilité **d'actualiser certaines des données communes à Chorus**, sans modification de la base Chorus Re-FX (le **processus classique** de mise à jour de Chorus Re-FX est conservé).







L'OAD ESR: un outil de restitutions de données...



L'application se présente sous la forme d'une **application Web** sécurisée *via* identifiant et mot de passe.

L'OAD restitue les données du RT ESR (dont les données des SI des universités dans le cadre de la reprise de données) et de Chorus Re-FX en fonction d'axes d'analyses paramétrables définis par les utilisateurs ou prédéfinis par le MENESR.





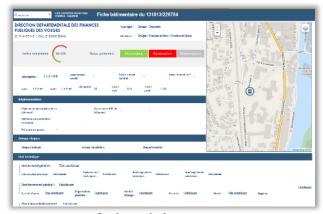
L'OAD ESR



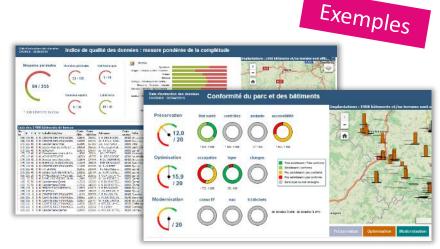
... au service du pilotage de parc



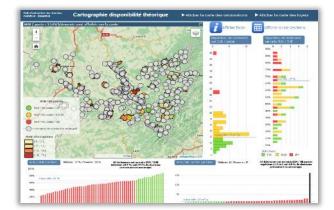
Des synthèses générales



Des fiches bâtimentaires



Des indicateurs de qualité des données et de suivi



Des cartographies et des analyses via des ratios

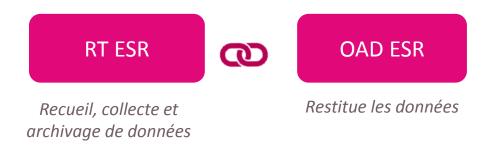




Conclusion



+ La solution proposée est composée de **2 applications distinctes** mais **fortement connectées** :



- + Elle répond :
 - au besoin **d'industrialiser l'enquête annuelle** « Patrimoine » du MENESR
 - à la nécessité d'adapter les outils interministériels aux singularités du parc universitaire
 - à l'opportunité de développer un outil de pilotage de parc pour les
 Opérateurs ne disposant pas de SI de gestion de patrimoine





O Démonstration







Déjeuner libre – reprise à 14h00





Tableaux de Bord Interactifs ESR : Des outils d'aide à la décision partagés pour l'administration centrale et les établissements

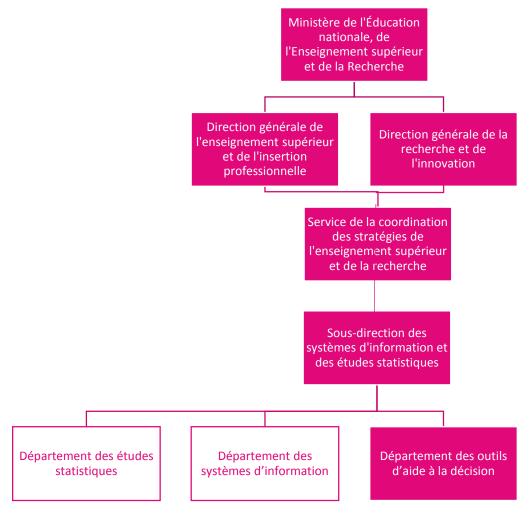


Yann CARADEC, adjoint du Département des outils d'aide à la décision de la sous- direction des Systèmes d'Information et des Etudes Statistiques de la DGESIP/ DGRI, MENESR



Préambule - Positionnement du département des outils d'aide à la décision









Pourquoi utilisons nous la solution « Tableau Software »?



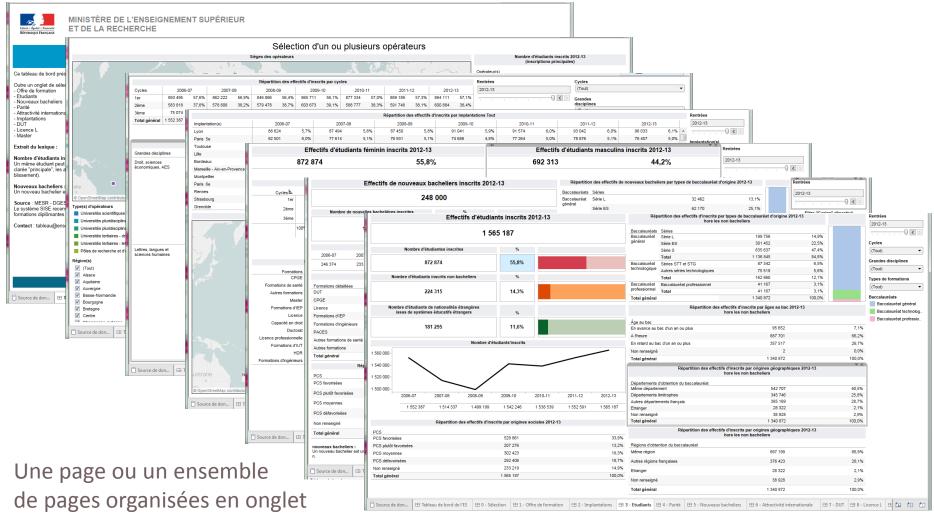
- + Pour optimiser nos chaînes de production de tableaux de bord
- + Par la nécessité de compléter notre offre en matière d'outil d'aide à la décision et au pilotage
 - Pour explorer profondément des sources
 - Pour répondre à des problématiques particulières
 - Pour permettre le calcul d'indicateur sur des champs construits à façon (regroupements géographiques, institutionnels...)
 - Pour diffuser plus largement des données de l'enseignement supérieur et de la recherche
- + Par soucis de proposer des tableaux de bord interactifs à moindre coût et sans coût caché





Qu'est-ce qu'un tableau de bord « Tableau Software » ?





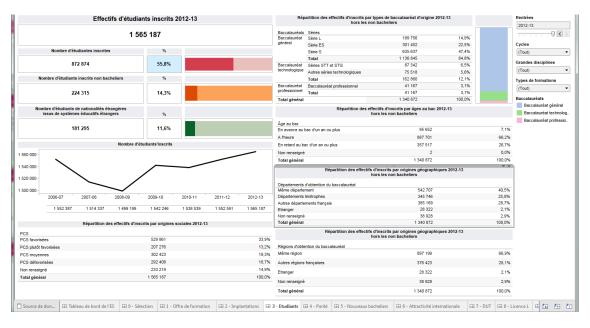


Qu'est-ce qu'un tableau de bord « Tableau Software » ?



Chaque page se compose d'un ensemble de blocs

Un bloc peut être un tableau, une illustration, un texte



Des filtres offrent une interaction au sein de la page et éventuellement entre les pages

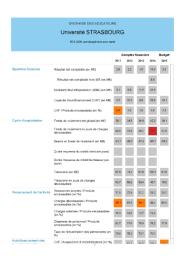
Un tableau de bord peut être mono ou pluri sources de données



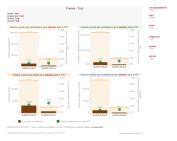


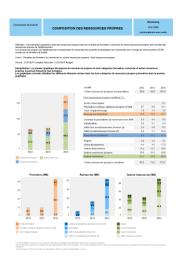
Quelques exemples de pages de tableaux de bord

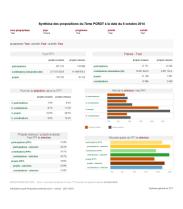


























Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord







Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord



Fichiers de données : TXT, CSV, Excel, Access, SAS, R, ...

Tableau Desktop Personal Edition



Connexion à des bases de données : Oracle, MySQL, SQL serveur, PostGreSQL, ODBC, DB2, SAP, Hadoop,

Tableau Desktop Professional Edition





Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord



Fichiers de données : TXT, CSV, Excel, Access, SAS, R, ...

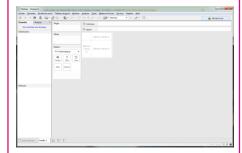
Tableau Desktop Personal Edition



Connexion à des bases de données : Oracle, MySQL, SQL serveur, PostGreSQL, ODBC, DB2, SAP, Hadoop,

Tableau Desktop Professional Edition

Editeur de Tableau software



Nombreuses fonctionnalités de gestion des données : alias, hiérarchies, regroupements, calculs dynamiques...

Nombreuses représentations graphiques :

Tableaux, courbes, points, histogrammes, aires, diagrammes circulaires, boites à moustache, treemap, cartes, bulles, ...





Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord



Fichiers de données: TXT, CSV, Excel, Access, SAS, R, ...

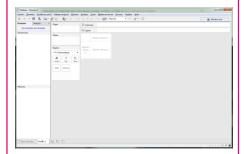
Tableau Desktop Personal Edition



des bases de MySQL, SQL PostGreSQL, ODBC, DB2, SAP, Hadoop,

Tableau Desktop Professional Edition

Editeur de Tableau software



Nombreuses fonctionnalités de gestion des données : alias, hiérarchies, regroupements, calculs dynamiques...

Nombreuses représentations graphiques:

Tableaux, courbes, points, histogrammes, aires, diagrammes circulaires, boites à moustache, treemap, cartes, bulles, ...



Fichiers .twbx (données et tableau de bord) transmis par email, via serveur de fichier ou un site internet (PapESR par exemple)





Depuis le lecteur de fichier .twbx gratuit sous windows et sous mac, Tableau Reader.





Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord

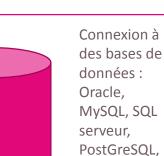


Lecture des tableaux de bord



Fichiers de données: TXT, CSV, Excel, Access, SAS, R, ...

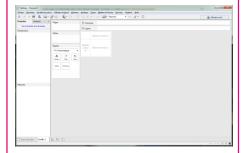
Tableau Desktop Personal Edition



MySQL, SQL PostGreSQL, ODBC, DB2, SAP, Hadoop,

Tableau Desktop Professional Edition

Editeur de Tableau software



Nombreuses fonctionnalités de gestion des données : alias, hiérarchies, regroupements, calculs dynamiques...

Nombreuses représentations graphiques:

Tableaux, courbes, points, histogrammes, aires, diagrammes circulaires, boites à moustache, treemap, cartes, bulles, ...



Fichiers .twbx (données et tableau de bord) transmis par email, via serveur de fichier ou un site internet (PapESR par exemple)





Depuis le lecteur de fichier .twbx gratuit sous windows et sous mac, Tableau Reader.

Via Tableau public (cloud)



Depuis le site internet institutionnel (intégration du tableau public)



01/12/2015

© amue



Opérationnellement



Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord

Des chargés d'études, qui maîtrisent les données sources, construisent des tableau de bord à l'aide du logiciel Tableau desktop installé sur leur poste de travail.

Chaque chargé d'étude dispose d'un licence du logiciel Tableau Desktop Personal Edition ou Tableau Desktop Professional Edition selon le type de données sources

Les professionnels de l'enseignement supérieur et de la recherche peuvent consulter le tableau de bord transmis via les différents canaux de distributions. Nécessite l'installation du logiciel Tableau Reader sur leur poste de travail.

Le grand public peut accéder via un simple navigateur internet à une version publique du tableau de bord





Coût opérationnel



Importation de données



Création des tableaux de bord



Diffusion des tableaux de bord



Lecture des tableaux de bord

Des chargés d'études, qui maîtrisent les données sources, construisent des tableau de bord à l'aide du logiciel Tableau desktop installé sur leur poste de travail.

Chaque chargé d'étude dispose d'un licence du logiciel Tableau Desktop Personal Edition ou Tableau Desktop Professional Edition selon le type de données sources

Production interne

1 formation prévue en 2016

8 licences Tableau Les professionnels de l'enseignement supérieur et de la recherche peuvent consulter le tableau de bord transmis via les différents canaux de distributions. Nécessite l'installation du logiciel Tableau Reader sur leur poste de travail.

Déploiement via réseau sur les postes au MENESR

0 licence Tableau

Le grand public peut accéder via un simple navigateur internet à une version publique du tableau de bord Olicence



Tableau



Les licences Tableau



- + Tableau desktop fonctionne sous la forme de licences perpétuelles pour la création et l'édition des tableaux de bord
- + Tableau reader pour les consulter est gratuit
- + Prix publics:
 - Tableau Desktop Personal Edition: environ 1 000 €
 - Tableau Desktop Professional Edition: environ 2 000 €
- + Une maintenance annuelle (20% du prix d'achat) permet de bénéficier du support et d'obtenir les nouvelles versions. Elle n'est pas obligatoire
- + Une version majeure est disponible tous les 1 à 2 ans et quelques versions intermédiaires proposées





Atouts et inconvénients de la solution Tableau



+ Atouts

- Création rapide et aisée de tableaux de bord interactifs par des fonctionnels
- Coût de diffusion non lié au nombre d'utilisateurs finaux
- Fonctionne très bien même avec des millions d'enregistrements
- Fonctionnalités multiples, en constante évolution
- Fonctionnalité cartographique incluse
- Communauté d'utilisateurs active
- •

+ Inconvénients

- Nécessite l'installation et la mise à jour d'un logiciel de lecture sur les postes de travail
- Nécessite souvent d'adapter les données
 - importées aux problématiques du tableau de bord
- La construction de tableau de bord multisources est plus complexe
- Ne fonctionne plus avec windows XP, encore utilisé par certains utilisateurs





O Démonstration









Les tableaux de bord dispositif de soutien au pilotage

Partager les données, améliorer leur qualité et aider à la décision : la bonne information à la bonne personne au bon moment



L'outil TBO (Tableau de Bord Opérationnel) : du reporting opérationnel au reporting stratégique



Sabine GOULIN, directrice de la Délégation à l'Aide au Pilotage et à la Qualité, université de Lorraine
Rémi FAVIER, chef de projet Tableau de Bord Décisionnel, université de Lorraine







Sommaire



+ Contexte

+ Critères de Choix et pré requis nécessaires et indispensables

+ Processus de mise en œuvre et moyens nécessaires

+ Gains

+ Démonstration et Questions





Contexte de l'université de Lorraine



- Une université nouvellement crée : 2012
- Grand établissement des pôles scientifiques et des collégiums
- 55 000 étudiants
- 6 700 personnels
- 242 bâtiments répartis sur 52 sites, 4 départements (835 000m²)
- 60 laboratoires et 42 composantes formation





Prérequis



• Soutien du Président

• L'accès aux bases de données

• Une organisation à mettre en marche, une équipe compétente

• Tout le monde est concerné par la qualité des données !





Objectifs et besoins du politique



Compréhension	Disposer rapidement des éléments essentiels à la connaissance de la nouvelle université (disparité des ex)				
Décision	Avoir des outils pour aide à la prise de décision et donc la compréhension des situations (président et son équipe)				
Transparence	Donner confiance à tous les directeurs de collegiums, de pôles et de composantes : transparence				
Pertinence	Mettre à disposition de tous les décideurs aux différents niveaux les informations nécessaires à la prise de décisions				
Un outil commun	Partager et rassembler au sein d'un même outil toutes les ormations nécessaires (éviter la dispersion et l'hétérogénéité)				
Accessibilité	Avoir accès à l'information à tout moment				
Fiabilité et qualité	Disposer d'informations dont le niveau de fiabilité est avéré et qui sont acceptées				





Besoins de l'Université



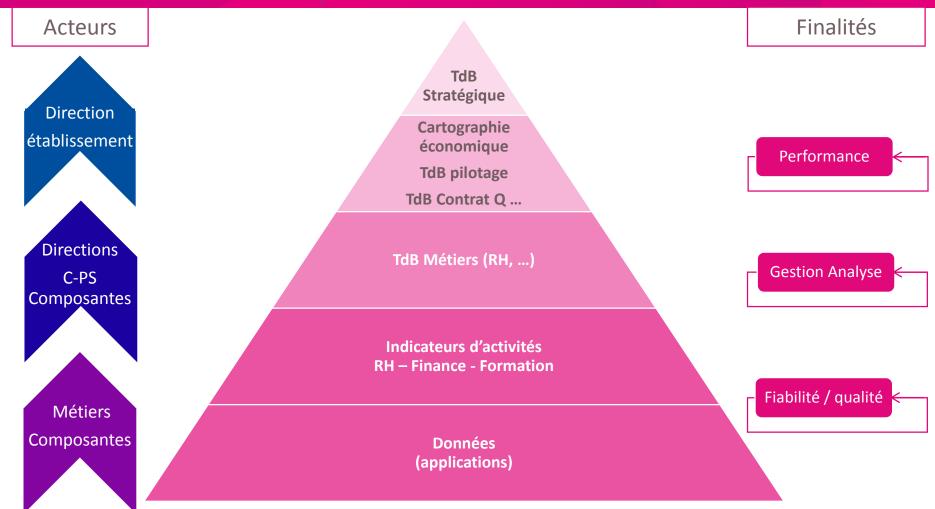
- 1. Site web sur lequel seront centralisés tous les TdB UL
- 2. Partage d'information on-line : même menu pour tout le monde, mais accès aux données en fonction du profil de l'utilisateur
- 3. Consultations dynamiques
- 4. Mises à jour automatiques
- 5. Gestion des accès centralisée et sécurisée
- 6. Soutenir l'activité des métiers, fluidifier les travaux, efficacité et efficience
- 7. Qualité des données





Tableau de Bord - besoins pour le pilotage





Besoins de pilotage différents selon les niveaux d'analyse





Critères de choix : Suite logiciel MyReport



- + Permet de créer des reportings WEB et sous Excel
- + Affichage des reporting Web avec filtres intégrés
- + Coût d'achat et de maintenance peu onéreux
- + Facilité de mise en œuvre et d'utilisation
- + Gestion d'entrepôts simple et rapide avec chargement de nuit automatique (ETL)
- + Pages identiques quelque soit la fonction au sein de l'université
- + Possibilité d'agrégation de données provenant de base de données multiples





© Schéma fonctionnel



Référentiel des structures

Accès en lecture à toutes les bases de données

Travail conjoint avec les directions « métier » qui sont garantes des « données » en lien avec les acteurs

Alléger leur travail

Reportings par métier

Entrepôts par métier

Equipe pilotage (DAPEQ)

Projet porté par le Président

Mise en qualité des données

Club utilisateurs (Amélioration Continue)

> Définir les droits des utilisateurs

Pages spécifiques pour les directions « métier »

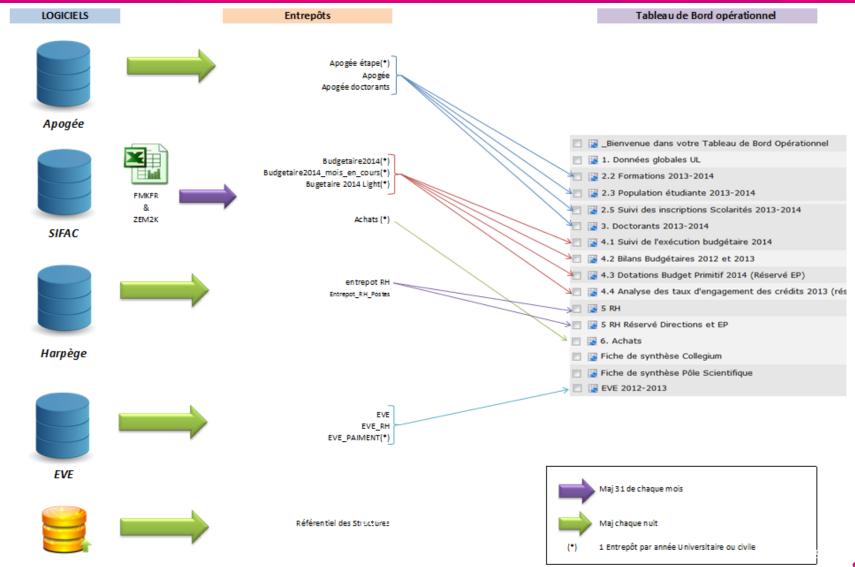
Pages spécifiques pour les scolarités, ...





© Schéma global





Référentiel Struc.



O Droits des utilisateurs



Pages TBO Groupes d'utilisateurs	Données globales UL	Ressources Humaines	Formation (effectif étape)	Formation (Population étudiante)	Formation (Suivi des inscriptions)	Doctorants	EVE (Charge d'enseignement)	Suivi Budgétaire	Fiches synthèses structure
EQUIPE POLITIQUE (Président, DGS, VP, AC)	UL	UL	UL	UL		UL	UL	UL	UL
Directeurs Collegium et Adjoints + CAP	UL	Coll + Comp.	Coll + Comp.				Coll + Comp.	Coll + Comp.	Coll + Comp.
Directeurs Composante d'enseignement et Adjoints + Resp. administratifs	UL	Comp.	Comp.	Comp.			Comp.	Comp.	Comp.
Dir. Pôles scientifiques et Adjoints + CAPS	UL	Pôle + Labo			Pôle + Labo	Pôle + Labo		Pôle + Labo	Pôle + Labo
Directeurs Laboratoire et Adjoints + Resp. Adm	UL	Labo.			Labo.	Labo.		Labo.	Labo.
Directeurs de Directions Administratives + Adj.	UL		UL	UL	DFOIP			UL	UL
AGENCE COMPTABLE	UL		UL	UL				UL	UL
Scolarité composante d'enseignement			Comp.	Comp.	Comp.				
Ecoles doctorales	UL					ED			

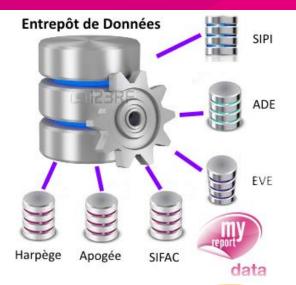
	Nb utilisateurs	Nb connexions
EQUIPE POLITIQUE (Président, DGS, VP, AC)	24	1 959
Directions Collegium	18	5 849
Directions Pôle Scientifique	31	1 992
Directions administratives	116	8 615
Directions Composante d'enseignement	102	15 423
Directions Laboratoire	137	2 110
Ecoles doctorales	17	517
Responsable Scolarité	45	3 544
Correspondant(e) EVE	27	788
Correspondant enquête CGE	19	718
Total	535	41 515





Datawarehouse







viewer

Créations de Rapports

Mise à jour des Rapports

Total Woster		1951	1862	4,0%	
Codost	Oplčine d'université Scycle	1	1	0,0%	-
	Doctoral d'anverséé	815	487	-20,8%	20
	Habilitation à Diriger des Recherches.	15	96	41,1%	3
Total Doctorat		634	504	-21,5%	
	Audiour libro	2	1	-50,0%	2
	DAZU	52	51	-1,9%	3
	Oplôme d'université 3cycle	2	1	-50,0%	34
	Habilitation à Dirigor des Recherches	4	3	-25,0%	2
	Préparation aux concours	17	11	-35,3%	3
Total		77	67	-13,0%	
Total		5 824	5395	-7,4%	



ETL : Chargement des données



Création Page WEB



Diffusion des Rapports Accès page WEB





Le serveur MyReport



+ Bi-processeurs Intel Xeon X5660 2.80 Ghz 8Go RAM Windows 2008 R2 SP1 IIS 7.5.7600.16385

+ Taille DB Myreport : environ 6,7 Gb (base installée sur un autre serveur)

+ Charge constatée dans la journée même lors du chargement matinal des ETLs (charge CPU inférieure à 50%)



Coûts et moyens mis en œuvre



+ Faible coût financier d'achat (20 000€) et de maintenance annuelle (3000€)

+ 1 IGE à temps plein pour maintenir les entrepôts et répondre aux demandes



O Les gains pour l'établissement, quelques éléments



RA formation : domaine Formation	20% d'ETP	4 ETP
RA Composantes formation et		
recherche: pages finances	10 % ETP	10 ETP
Pages docteurs, RH, immobilier,		
soutiens métier	10% ETP	10 ETP
Pour la domaine Formation	2 ETP	2 ETP
Pour le domaine Achat	0,3 ETP	0,3 ETP
Enquêtes CGE ingénieurs	10% ETP	1 ETP
Enquêtes insertion L, LP, M et DUT	10% ETP	3 ETP

Au moins 30 ETP « gagnés » dans l'établissement par le travail réalisé!

Evaluation de la satisfaction des usagers (500 enquêtés)

- Usages : obtenir, diffuser et vérifier de l'information pour communiquer et piloter
- Données jugées fiables à 90%
- Outil désigné comme très utile par + de 80% des répondants, ergonomie satisfaisante





Démonstration



http://myreport.univ-lorraine.fr









Est-il possible de mutualiser un système d'information décisionnel d'un établissement à un autre ?



Une expérience réussie entre l'université de Lorraine et l'université de Reims Champagne-Ardenne

Caroline CALMUS, directrice de la cellule d'Aide au Pilotage, université de Reims Champagne-Ardenne

Rémi FAVIER, chef de projet tableau de bord décisionnel, université de Lorraine

Sabine GOULIN, directrice de la Délégation à l'Aide au Pilotage et à la Qualité, université de Lorraine

Mohamed SOUDEN, chargé d'études au pôle technique de la Cellule d'Aide au Pilotage, université de Reims Champagne-Ardenne





Mise en place du projet



- ✓ Etape 1 : étude d'opportunité et de faisabilité pour un SID à l'URCA par un consultant
- ⇒ Validation de la solution MyReport
- ✓ Etape 2 : achat de la solution auprès d'UBI 9
- ✓ Etape 3 : Intégration des modèles APOGEE et HARPEGE de l'Université de Lorraine
- ✓ Etape 4 : travail en étroite collaboration avec les services métiers pour l'adaptation aux besoins locaux entre niveau opérationnel et décisionnel



Mise en place du projet



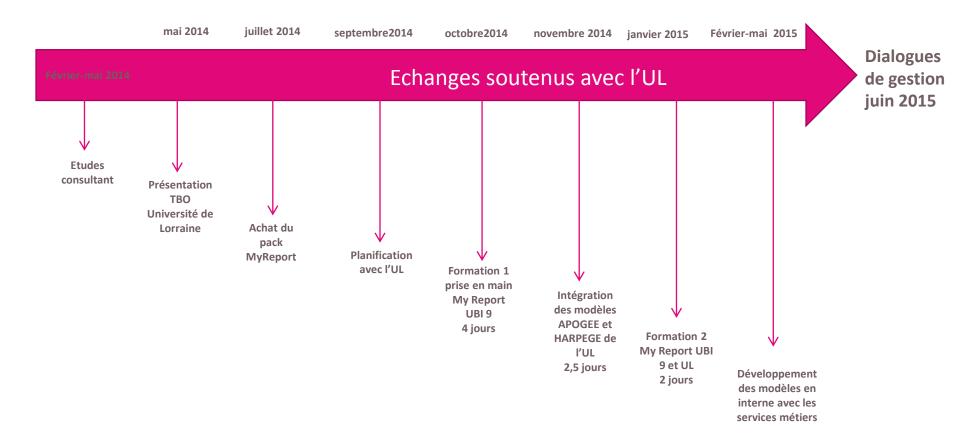
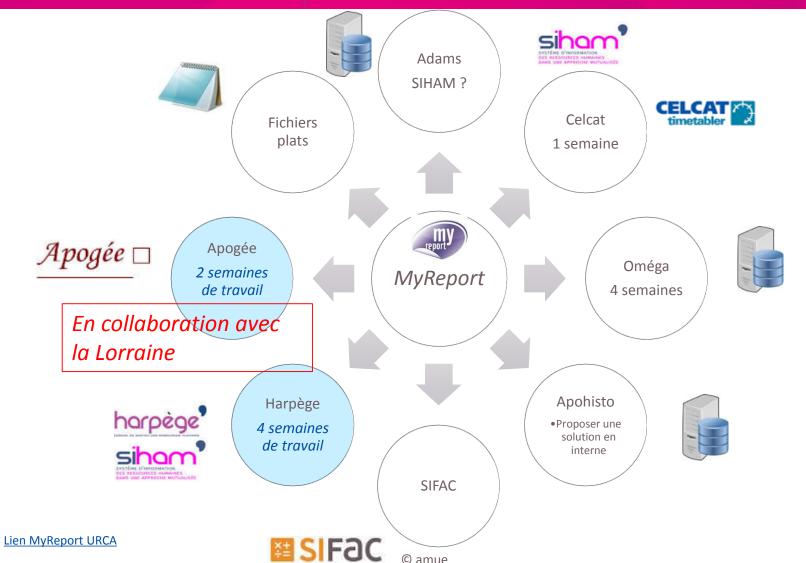




Schéma global







Utilisateurs



- + Equipe politique: données globales Formation et RH et dialogue de gestion
- + Directeurs des composantes : données pour le dialogue de gestion, couplage avec les Chefs des Services Administratifs des composantes et les chefs de scolarité
- + Directeurs de service : fiabilisation des données et ancrage de la dimension pilotage

Référents RH : fiabilisation des données

=> CAP : répondre aux demandes externes et internes





Avantages et inconvénients



- + Facilité d'adaptation des modèles de l'UL
- + Facilité d'accès aux tableaux de bord pour des acteurs de niveau différent
- + Fiabilisation des données par les acteurs de terrain
- + Suivi des flux d'accès
- +/- Accroissement des demandes
- Accès par le VPN





O Démonstration









Clôture de la journée : Synthèse et actions futures



William BASLEY, chargé de domaine pilotage, Amue

David RONGEAT, responsable offre de service numérique travail collaboratif, Amue



