

Club Qualité Logicielle

Retour d'expérience sur la mise en œuvre de Squash

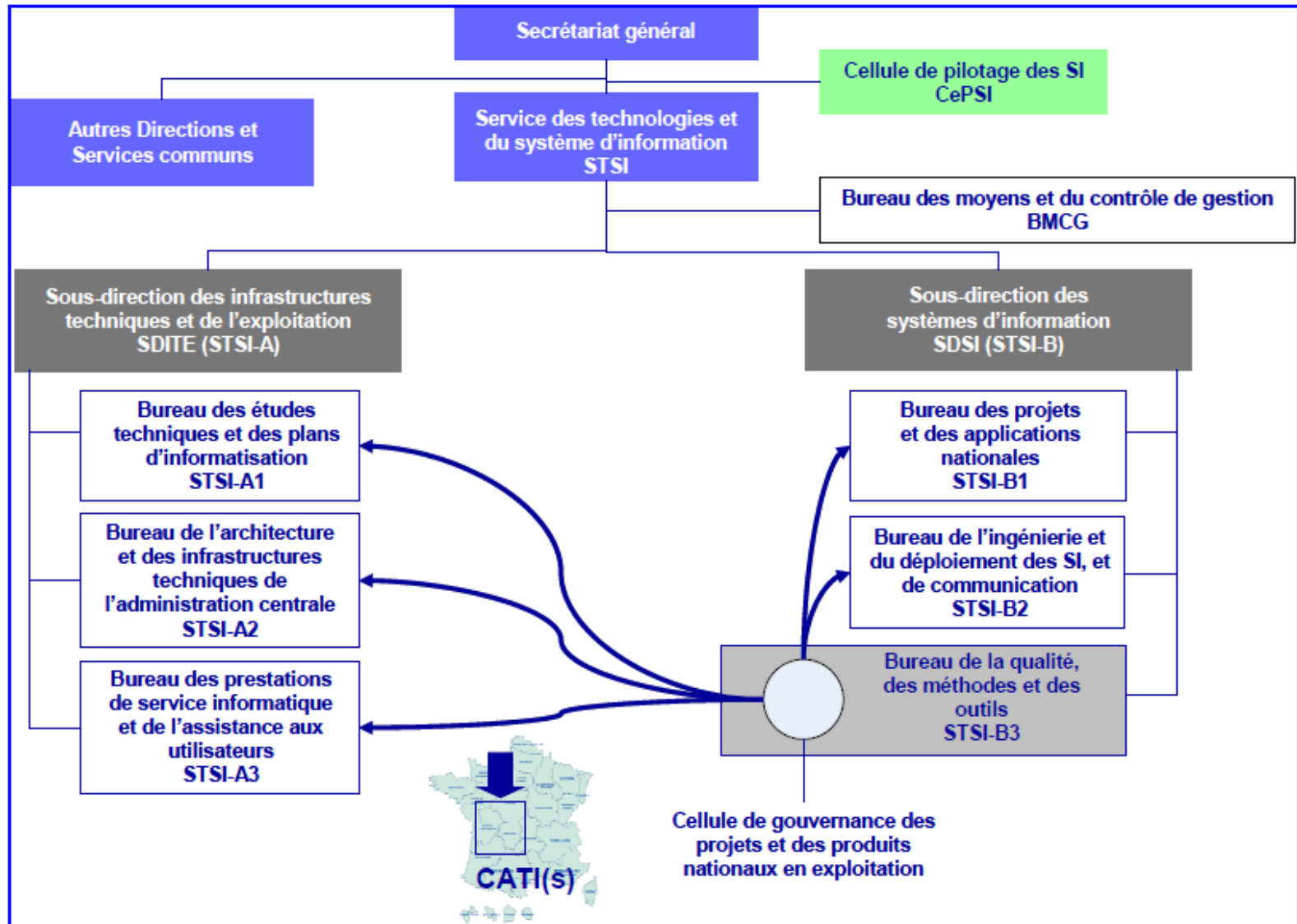
Ministère éducation nationale

SG STSI B3

Equipe nationale de Montpellier

24/01/2012

Informatique au MENJVA



DSI du MENJVA :

Démarche d'optimisation des processus de qualification

- **Courant 2008**

- Processus

- Outillage

- Outils du libre et Outils spécifiques développés par les équipes

- **Mi 2010 : démarrage d'un programme ambitieux + TRA Outillée**

- **Début 2011: Attente forte politique outillage pour les autres projets**

Le Contexte

- **Le Bureau des Missions Nationales de la DASI du Rectorat de Montpellier :**
 - Une trentaine de personnes (internes + externes)
 - 4 pôles d'activités
 - Développement
 - Qualification
 - Diffusion
 - Centre d'Exploitation et de Service (CES)
 - Un historique lié au développement : du 4GL au Web 2 en passant par J2EE
 - Une genèse récente : Diffusion et Qualification
 - Un aperçu de l'ensemble de la chaîne de production

Le Contexte

- **Naissance et maturation d'un pôle « Qualification » :**
 - Naissance autour d'un projet (GOSPEL) : l'enfance de l'art
 - Pratique « calée » sur les contraintes apportées par l'amont de la chaîne de production
 - Mode réactif
 - Recherche de l'optimisation et des bonnes pratiques : la fougue de la jeunesse
 - Essais d'organisation et de planification
 - Expérimentation de méthodes et outils
 - Partage d'expériences
 - Industrialisation des pratiques en mode multi-projet (GFC, Dem'Act, ...) : la recherche de la stabilité
 - Bonnes pratiques (CMMI) : planification – recueil - mesures
 - Groupes de travail nationaux : référentiels QMO
 - Choix d'un outil partagé
 - Amélioration continue : la maturité
 - Notion de patrimoine de test - Abaques
 - Optimisation des pratiques : boucle d'amélioration
 - Besoin d'un outil évolutif

Le Cas Pratique : Dem'Act

- Dem'Act – Le projet :

- Le champ fonctionnel : Dématérialisation des actes réglementaires dans les établissements scolaires (EPLE)
- Le périmètre d'application : Tous les collèges et lycées publics du Ministère de l'Education Nationale (MENJVA)
 - 8000 établissements
 - 30 académies
- Le calendrier : VSR début 2011 (180 établissements) -> généralisation rentrée 2012 (8000 établissements)

-> La qualification doit être optimisée et efficace

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Outillage – Squash TM :**
 - Etude préalable de l'adéquation outil - besoin:
 - POC : dans le cadre fixé par le Bureau National de la Qualité
 - Etude comparative liée au contexte de Dem'Act
 - Essai grandeur réelle : ergonomie, robustesse

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM - choix du mode Saas :**
 - Faire abstraction de toutes les problématiques d'exploitation de l'outil (installation, mises à jour, sauvegardes...)
 - Bénéficiaire de réactivité sur les corrections d'anomalies
 - Bénéficiaire de réactivité sur l'évolution de fonctionnalités
 - Nécessité de fonctionner sans l'interface bug tracker (outil maison du MENJVA) et Squash TM

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – La préparation :**
 - Revue et validation du référentiel d'exigences et des SFD
 - Elaboration de la stratégie de test :
 - Définition pour chaque exigence d'une probabilité d'erreur ou d'un niveau d'impact en cas de dysfonctionnement
 - Usage de critères sur la fonctionnalité : utilisation intense, disponibilité importante, nombreuses interfaces liées à la fonctionnalité, manque de tests/revues dans les phases amont
 - Résultat : niveau de criticité associé à chaque exigence (critique, majeur, mineur)
 - Import du référentiel d'exigences dans Squash TM

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – conception des cas de test :**
 - Nombreuses fonctionnalités avec des parties communes :
 - « Boîte à outils » : tests sur authentification, IHM, rédaction d'un acte, etc.
 - Scénario de test = référence aux « outils » + pas de tests spécifiques
 - Association scénario de test / exigences associées :
 - Dans Squash TM, recherche des exigences non couvertes par niveau de criticité pour prioriser les tests.
 - Définition d'une charte graphique et de conventions de nommage

Le Cas Pratique : Dem'Act

- Dem'Act – Squash TM – convention de construction des cas de test :

Espace Cas de Tests

Bibliothèque Recherche

DEMACT

- Boîte à outils
 - 01_Verification des roles
 - 02_Verification des modeles d'actes
 - 01_Recherche et affichage des modeles d'actes
 - 02_01_01_TP_Atteindre l'ecran de recherche
 - 02_01_02_TP_Rechercher et afficher tous les actes
 - 02_01_03_TP_Rechercher et afficher les actes CE
 - 02_01_04_TP_Rechercher et afficher les actes CA
 - 02_01_05_TP_Rechercher et afficher les actes CP
 - 02_01_06_TP_Rechercher et afficher les actes par mots clés
 - 02_01_07_TP_Verifier l'aide
 - 03_Gestion d'un acte CE Non Transmissible
 - 01_Elaboration d'un acte
 - 02_Modification d'un acte
 - 03_Suppression d'un acte
 - 04_Validation d'un acte
 - 03_04_01_TP_Demander validation d'un acte en tant que 'Redacteur' EPLE
 - 03_04_02_TNP_Demander validation d'un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_03_TP_Demander validation d'un acte en erreur
 - 03_04_04_TNP_Valider un acte en tant que 'Redacteur' EPLE
 - 03_04_05_TP_Valider un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_06_TP_Valider un acte AVEC erreur
 - 03_04_07_TP_Valider plusieurs actes
 - 03_04_08_TNP_Refuser de signer un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_09_TP_Verifier l'aide
 - 03_04_10_ER_Valider plusieurs actes dont certains sont en erreur
 - 04_Gestion d'un acte CE Transmissible

1 et 2
Famille et suite de test

3 et 4
Cas de test d'accès et d'interface


5
Cas de test passant

6
Cas de test non passant

8
Cas de test en erreur

Le Cas Pratique : Dem'Act

- Dem'Act – Squash TM – convention de nommage des cas de test :



The screenshot displays the 'Espace Cas de Tests' (Test Case Space) interface. The main area shows a tree view of test cases under the 'DEMACT' project. The tree structure is as follows:

- DEMACT
 - Boite à outils
 - 01_Verification des roles
 - 02_Verification des modeles d'actes
 - 01_Recherche et affichage des modeles d'actes
 - 03_Gestion d'un acte CE Non Transmissible
 - 01_Elaboration d'un acte
 - 02_Modification d'un acte
 - 03_Suppression d'un acte
 - 04_Validation d'un acte**
 - 03_04_01_TP_Demander validation d'un acte en tant que 'Redacteur' EPLE
 - 03_04_02_TNP_Demander validation d'un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_03_TP_Demander validation d'un acte en erreur
 - 03_04_04_TNP_Valider un acte en tant que 'Redacteur' EPLE
 - 03_04_05_TP_Valider un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_06_TP_Valider un acte AVEC erreur
 - 03_04_07_TP_Valider plusieurs actes
 - 03_04_08_TNP_Refuser de signer un acte en tant que 'Valideur' EPLE
 - 03_04_09_TP_Verifier l'aide
 - 03_04_10_ER_Valider plusieurs actes dont certains sont en erreur
 - 04_Gestion d'un acte CE Transmissible

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – charte graphique :**
 - Grâce à l'éditeur enrichi, description des codes graphiques selon l'élément à mettre en exergue dans le cas de test :
 - **A FAIRE** : => Action à faire pour compléter le test
 - **"RECHERCHER"** => Un bouton sur lequel cliquer
 - **OBLIGATOIREMENT** => Elément à mettre en exergue pour attirer l'attention du rececteur

Le Cas Pratique : Dem'Act

Espace Cas de Tests

Mon compte (info)

Filtre global

Paramètres

Déconnexion

Bibliothèque Recherche

DEMACT

Boîte à outils

- 01_Verification des roles
- 02_Verification des modeles d'actes
- 03_Gestion d'un acte CE Non Transmissible
- 04_Gestion d'un acte CE Transmissible
- 05_Gestion d'un acte CA Non Transmissible
- 06_Gestion d'un acte CA Transmissible
- 07_Gestion d'un acte CP Non Transmissible
- 08_Gestion d'un acte CP Transmissible
- 09_Gestion de l'affichage d'un acte
- 10_Envoi à l'autorité de contrôle
- 11_Gestion d'un acte par une ACL
 - 01_Instruction d'un acte
 - 11_01_01_TP_Verifier l'arrivee d'un acte en tant que 'Redacteur' ACL
 - 11_01_02_TP_Verifier l'arrivee d'un acte en tant que 'Valideur' ACL
 - 11_01_03_TP_Saisir une observation en tant que 'Redacteur' ACL
 - 11_01_04_TP_Saisir une observation en tant que 'Valideur' ACL
 - 11_01_05_TP_Annuler la saisie d'une observation en tant que 'Redacteur' ACL
 - 11_01_06_TP_Annuler la saisie d'une observation en tant que 'Valideur' ACL
 - 11_01_07_TP_Instruire un acte en tant que 'Redacteur' ACL**
 - 11_01_08_TP_Instruire un acte en tant que 'Valideur' ACL
 - 11_01_09_ER_Instruire un acte en tant qu'Administrateur' ACL
 - 02_Modification d'un acte
 - 03_Validation de l'instruction d'un acte
 - 04_Mise en conformité d'un acte
 - 05_Rechercher et consulter un PV
- 12_Gestion d'un acte par deux ACL
- 13_Gestion d'un acte par une ACL sans Dem'Act
- 14_Recherche d'un acte
- 15_Export d'un acte
- 16_Gestion du paramétrage
- XX_Gestion de la conservation des actes
 - _Construction
 - _Convention de nommage
 - _Convention graphique
- Tésts lot 1

Cas de Test : 11_01_07_TP_Instruire un acte en tant que 'Redacteur' ACL

Description

Pas de test

#	PJ	Actions	Résultats attendus
1	+	<p><u>Pré requis 1 :</u></p> <p>Avoir joué les tests :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "11_01_03_TP_Saisir une observation en tant que 'Redacteur' ACL" 2. ou "11_01_04_TP_Saisir une observation en tant que 'Valideur' ACL" 3. ou "11_03_03_TP_Demander la modification d'un acte 'A valider' en tant que 'Valideur' ACL" 	<p>Lés tests :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "11_01_03_TP_Saisir une observation en tant que 'Redacteur' ACL" 2. ou "11_01_04_TP_Saisir une observation en tant que 'Valideur' ACL" 3. ou "11_03_03_TP_Demander la modification d'un acte 'A valider' en tant que 'Valideur' ACL" <p>ont été joués avec succès</p> <p>L'utilisateur est un "Redacteur ACL" (autorité académique) qui tente de valider l'instruction d'un acte "En cours d'instruction"</p>
2	+	<p><u>Pré requis 2 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut également ouvrir une seconde session de Dem'Act en tant que "Valideur" EPLE Vérifier la progression de l'acte dans le tableau de bord EPLE au fur et à mesure du traitement ACL <p><u>Précision :</u> ceci peut être fait grâce à l'utilisation de 2 navigateurs différents</p>	<ul style="list-style-type: none"> Deux sessions de Dem'Act sont ouvertes : une en tant qu'ACL, l'autre en tant qu'EPL A chaque changement de statut de l'acte, il faut ouvrir la session EPLE et vérifier que l'acte apparaît bien dans le tableau de bord EPLE correspondant
3	+	<p><u>Etape 1 : Vérifier le message "Par délégation..."</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dans le cas d'un acte éducatif saisi par un collège, envoyé à l'autorité académique : vérifier la présence du message "Par délégation de l'inspecteur d'académie" Dans le cas d'un acte éducatif saisi par un lycée, envoyé à l'autorité académique : vérifier la présence du message "Par délégation du recteur" Dans le cas d'un acte de fonctionnement saisi par un collège, envoyé à l'autorité académique : vérifier la présence des messages "Par délégation du préfet du département" et "Par délégation de l'inspecteur d'académie" Dans le cas d'un acte de fonctionnement saisi par un lycée, envoyé à l'autorité académique : vérifier la présence des messages "Par délégation du préfet de région" et "Par délégation du recteur" 	<p>Le message "Par délégation..." est correct selon le cas</p>
4	+	<p><u>Etape 2 : Sélectionner une décision</u></p> <p>Dans le menu déroulant "Décision :", sélectionner une décision (peu importe laquelle)</p>	<p>Une décision est sélectionnée</p>
5	+	<p><u>Etape 3 : Tenter de valider l'acte avec la décision</u></p> <p>Tenter de cliquer sur le bouton "VALIDER L'INSTRUCTION"</p>	<p>Le bouton "VALIDER L'INSTRUCTION" n'est pas présent.</p> <p>Le "Redacteur" ACL ne peut pas valider un acte.</p>
6	+	<p><u>Etape 4 : Sélectionner une décision</u></p> <p>Dans le menu déroulant "Décision :", sélectionner une décision selon le statut de l'acte voulu :</p> <ul style="list-style-type: none"> Validation sans observation => "Validé" Validation avec observations non suspensives => "Validé" Validation avec observations suspensives => "En attente de mise en conformité" Refus de l'acte => "Classé sans suite, annulé" Acte déféré au tribunal administratif => "Classé sans suite, annulé" Retrait de l'acte demandé => "Classé sans suite, annulé" Annulation de l'acte => "Classé sans suite, annulé" 	<p>Une décision est sélectionnée</p>

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – point d'étape :**
 - Import du référentiel d'exigences réalisé :
 - 188 exigences fonctionnelles pour le lot 1, 38 pour le lot 2
 - 57 exigences techniques pour le lot 1
 - Saisie du référentiel des cas de tests du lot 1 :
 - 80 cas de tests fonctionnels (~ 300 briques) pour le lot 1 et 29 pour le lot 2 (en cours)
 - Création des 13 campagnes de tests
 - Exécution de 6 itérations de campagnes de tests, d'autres itérations en cours d'exécution et à venir
 - Pas d'utilisation des fonctionnalités de reporting pour le moment
 - Pas d'utilisation des fonctionnalités d'automatisation pour le moment (périmètre encore trop mouvant, charge insuffisante).

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – axes d'amélioration :**
 - Gestion des droits à affiner (droit « testeur »)
 - Import / Export des référentiels non disponible
 - Génération de documents non disponible
 - Peu de modèles de rapports disponibles pour le moment
 - Pas de versionning des cas de tests
 - Pas d'interfaçage possible avec le bug tracker MENJVA pour le moment

Le Cas Pratique : Dem'Act

- **Dem'Act – Squash TM – points positifs :**

- Très bonne ergonomie
- Robustesse
- Gestion des campagnes facilitée par le moteur de recherche
- Fonctionnalité d'affectation des cas de tests aux testeurs
- Outil prometteur amené à évoluer avec une roadmap bien définie
- Disponibilité d'un mode Saas efficace et réactif

DSI du MENJVA : Orientation 2012

- **Mise à plat des processus Ver et Val (CMMi)**

- **Valorisation des métiers du test**
 - Formation
 - Concours
 - ...

- **Politique d'outillage (cible)**
 - HP - > 1 programme et 2 projets
 - SQUASH - > tous les autres projets

- **Elaboration d'une plate-forme de qualification nationale (à lancer)**

Questions ?

Merci de votre attention.

regis.cazorla@ac-montpellier.fr

laurence.morandi@education.gouv.fr