

# Enquête « Bonnes Pratiques Développeurs »

- Présentation de l'enquête
- Présentation qualitative des résultats de l'enquête
- Invitation à la discussion

# L'enquête

- But: Mieux connaître les pratiques des développeurs au sein de l'IN2P3
- Méthodologie :
  - Mise au point d'une trame de discussion
  - Identifié les « types » de développeurs
  - Interview téléphonique de 15 développeurs

# L'interview

- Interview téléphonique (~45 min)
- Structure des conversations:
  - Phase d'étude
  - Environnement de développement
  - Méthodes de validation et de suivi des erreurs
  - Documentation et valorisation
  - Evolution du projet

# Les types de développement

- Critères:
  - Travail en équipe?
  - Projet inclus dans un autre projet?
  - Localisation des utilisateurs (local, institut, collaboration, ...)
- Sous-groupes identifiés
  - Projet autonome  
(ex : développement pour un chercheur en interne)
  - Projet non autonome  
(ex : développement pour un projet)

# Presentation des Résultats

# Phase d'étude 1/2

- Projets autonomes:
  - Machine à café pour les demandes initiales
  - Deux manières de travailler à partir de là:
    1. Par prototypage successif
    2. Par définition d'un cahier des charges
- Projets non autonomes:
  - Interface avec le reste du projet connu
  - Cahier des charges

# Phase d'étude 2/2

- Problèmes récurrents:
  - Difficulté à identifier ce qui est demandé
  - Reprise d'un projet existant
- Problématiques ponctuels:
  - Projets « à tiroirs »
  - Contraintes fortes imposées par la collaboration
  - Problème de communication dans les grandes collaborations

# Environnement de développement 1/2

- Gestion du code : SVN (très souvent avec TRAC)
- Outils de développement:
  - Majorité : Eclipse + plugins
  - Minorité : Outils GNU
  - Anecdotique : Editeurs spécifiques
- Gestion de configuration
  - Très majoritaire : CMT
  - Minoritaire : Autotools

# Environnement de développement 2/2

- Problèmes rencontrés:
  - Manque de souplesse des outils de gestion de fichiers centralisés
  - Contraintes imposées par les gros projets

# Validation et suivi d'erreurs 1/2

- Méthodes de validation de code utilisés:
  - Majorité : Test des fonctions avec un ensemble de valeurs discrets
  - Minorité : Test de non régression
- Outil de suivi d'erreurs:
  - Majorité : Utilisation d'outils type Trac, Bugzilla, ...
  - Communication par mail, machine à café

# Validation et suivi d'erreurs 2/2

- Problèmes rencontrés :
  - Manque de temps pour effectuer les tests
  - Manque de connaissance sur les outils d'aide au tests
  - Problème des tests sur IHM

# Documentation et valorisation 1/2

- Deux types de documentation:
  - Ecrite principalement en anglais
  - Technique
    - Intégré au code (Javadoc, doxygen, ...)
    - Intégré au projet (Documentation dans un répertoire spécifique)
    - Rarement les deux
  - Utilisateur
    - Documentation en ligne (Wiki plébiscité, Trac)
    - Transmission de connaissance oral / sur le tas ☺
- Valorisation
  - Inexistante à de rares exceptions

# Documentation et valorisation 2/2

- Problèmes rencontrés :
  - Problème de mise à jour de la documentation
  - Absence de manuel « papier »
  - Manque de structure du Wiki
  
  - Communication uniquement au sein des collaborations
  - Reconnaissance du travail par bouche à oreille

# Evolution 1/2

- Raisons reconnues:
  - Changement de matériel
  - Ajout de nouvelles fonctionnalités
  - Réflexion interne à l'équipe
  - Pas d'évolution
- Recueil des requêtes
  - Principalement la discussion de machine à café
    - Exception : Collaboration
  - Requête par ticket

# Evolution 2/2

- Problèmes rencontrés :
  - Modification du cahier des charges à la volée
  - Demande d'évolution pas tout le temps réel
  - Modification à tiroirs
  - Requêtes non soumises

# Remarques globales

- Problème de visibilité hors collaboration / laboratoire
- Manque de pôles « expert » reconnu
- Manque outil de gestion de projets globalisé

# Conclusion

- Métier éclaté:
  - Compétences
  - Types de projets
  - Localisation
- Problématique similaire malgré tout:
  - Recueil des besoins
  - Problème pour les tests, la documentation