

R5.04 Cycle de vie d'un projet informatique

Composante
Institut universitaire de technologie de Poitiers-Châtellerault-Niort

Présentation

Description

Le professionnel R&T peut être amené à gérer toutes les étapes d'un projet informatique depuis le cahier des charges jusqu'à la mise en production et la fourniture de documentation tant utilisateurs que technique. Cette ressource a donc pour objectif de faire appréhender toutes les étapes d'un projet informatique depuis l'expression d'un besoin jusqu'au produit fini.

Heures d'enseignement

CM	CM	2h
TD	TD	2h
TP	TP	6h

Programme détaillé

- Analyse du besoin aboutissant au lancement d'un projet de développement :
 - Définition des objectifs,
 - Rédaction du cahier des charges en spécifiant les attentes/contraintes fonctionnelles et techniques,
 - Choix de la stratégie de mise en production,
- Prise en compte des problèmes de sécurité.
- Mise en place d'un environnement de travail collaboratif :
 - Utilisation des plateformes collaboratives dédiées au développement (par ex. GitLab) à travers la gestion des branches de développement et production, la création de clones, la gestion des tickets, la gestion des versions,
 - Découpage du travail pour affecter les tâches entre les membres de l'équipe de développement.
- Choix des environnements de développement pour chaque partie du projet (par exemple virtualenv python, IDE, Docker, ...).

- Mise en place des procédures de tests unitaires et de qualification tout au long de la phase de développement.
- Production de documentations :
 - Documentation technique pour la maintenance et l'évolution de l'application,
 - Documentation utilisateur en vue de la formation des usagers,
 - Outils pour la génération de documentation : générateurs à partir du code (Sphinx, Javadoc, ...), langage pour la documentation (markdown, asciidoc, restructured text, ...)
- Mise en production des différentes versions de l'application en tenant compte des aspects de sécurité (stockage des mots de passe, base de données de production, ...).

Cette ressource s'appuiera sur la réalisation d'un projet informatique en groupe restreint dans la SAÉ5.02 "Piloter un projet informatique". Elle pourra mobiliser les concepts des méthodes Agile et Scrum vus dans la ressource R5.08 "Gestion de projets".

On pourra approfondir certains de ces contenus en s'appuyant sur ceux décrits dans la ressource R5.DevCloud.09 « Outils et méthodes DevOps ».

Compétences visées

- Administrer les réseaux et l'Internet
- Créer des outils et applications informatiques pour les R&T