

Données générales

Code Ressource	Ordre dans le semestre	Libellé	Libellé court
	4	Cycle de vie d'un projet informatique	R504
Ne pas remplir			25 caractères maximum (Apogée)

Heures totales	Dont Heures de TP
10	6

Fiche d'adaptation locale (Oui ou Non)	Non
Préconisation CM	2
Préconisation TD	2

Description

Utiliser la [syntaxe Markdown](#) dans la mesure du possible ce qui nous évitera de reprendre chacune des fiches, merci pour les relecteurs

Contexte et ancrage professionnel :

Le professionnel RT 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 :

Contenus :

Cette ressource aborde les notions suivantes

- 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 SAÉ53. Elle pourra mobiliser les concepts des méthodes Agile et Scrum vus dans la ressource R505.

Prolongements possibles :

On pourra approfondir certains de ces contenus en s'appuyant sur ceux décrits dans la ressource R-DEVCLLOUD-521

Mots clés

versionning, cahier des charges, environnement de travail collaboratif, gestion de projet, Git, IDE, documentation, sécurité, déploiement, partage, cycle de vie, méthode Agile

Utilisez la “,” pour séparer les

Semestre : S5 | BUT 3

Compétences Liste	RT1 RT3
Apprentissages critiques Liste	AC33.01: Élaborer les spécifications techniques et le cahier des charges d'une application informatique
	AC33.02 : Mettre en place un environnement de travail collaboratif informatique
	AC33.03 : Participer à la formation des utilisateurs
	AC33.04 : Déployer et maintenir une solution informatique
	AC33.05 : S'informer sur les évolutions et les nouveautés technologiques
	AC33.06 : Sécuriser l'environnement numérique d'une application

	AC31.02 : Réaliser la documentation technique de ce projet
	AC31.03 : Réaliser une maquette de démonstration du projet
	AC31.04 : Défendre/argumenter un projet
	AC31.05 : Communiquer avec les acteurs du projet
	AC31.06 : Gérer le projet et les différentes étapes de sa mise en œuvre en respectant les délais

Prérequis (ressources du semestre ou des semestres précédents)

(mettre la codification requise, chaque prérequis à la ligne)

R307 : consolidation de la programmation
R309 : Gestion de système de bases de données
R405 : Automatisation des tâches d'administration
R505 : Gestion de Projet

SAÉ concernée(s)

Mettre le code des SAÉ concernée(s)

SAÉ53

Parcours concernés

Il est possible d'y associer une ressource commune (contenu strictement identique) à plusieurs parcours.
Parcours possibles : Cyber, DevCloud, IOM, ROM, PilPro

Tronc commun

Exemple(s) de mise en pratique (non publié)

Utiliser la [syntaxe Markdown](#) dans la mesure du possible ce qui nous évitera de reprendre chacune des fiches, merci pour les relecteurs

La ressource et la SAE53 pourront être menées en parallèle avec une partie conceptuelle (cahier des charges, gestion de projet) traitée dans la ressource et une partie technique (mise en œuvre) dans la SAE.

Pourra être abordé un projet, réalisé en demi groupe de TP:

- la mise en place d'une plateforme de planification d'événements ludiques
- le développement d'une application smartphone d'enregistrement et de consultation des événements ludiques.

Le calendrier pourra être :

- 1h CM/TD SAE : présentation du projet
- 1h CM/TD Ressource : rappel sur la création du cahier des charges
- 1 TP SAE : rédaction du cahier des charges
- 1h TD Ressource : organisation et répartition des tâches
- 1h TD SAE : analyse critique des cahiers des charges et sélection d'une proposition sur les 4.
- 1 TP Ressource : mise en place des outils de développement collaboratif.

Le projet peut proposer régulièrement une mise en concurrence du travail des différents groupes :

- mise en concurrence des cahiers des charges : le cahier des charges le plus abouti pourra être repris par tous les groupes pour l'utiliser par la suite,
- prise en compte de tous les développements optionnels améliorant l'application,
- mise en concurrence au final des projets.

