|  |  |
| --- | --- |
| ***OFPPT*** | ***Une image contenant Police, calligraphie, écriture manuscrite, blanc  Description générée automatiquement*** |
| **Office de la Formation Professionnelle**  **et de la Promotion du Travail** |

**Contrôle Continue 1**

**Module :** Approche Agile

|  |  |
| --- | --- |
| **Filière : DD 2ème année Année de formation : 2024/2025** | ***Epreuve : pratique*** |
| **Niveau : TS** | **Variante : 2** |
| **Durée : 2h00** | **Barème : 20 Pts** |

**Projet : Développement d'un Système de Gestion d'Énergie Intelligente**

**Exercice 1 – MS Project (10 pts)**

**Contexte : Vous planifiez un projet de développement d'un système de gestion d'énergie pour bâtiments intelligents.**

**Tâches et Ressources :**

| **Tâche** | **Durée** | **Prédécesseurs** | **Ressources (Type)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Analyse besoins** | **7j** | **-** | **Chef de projet (Travail)** |
| **2. Conception IoT** | **5j** | **1** | **Ingénieur IoT (Travail)** |
| **3. Développement Capteurs** | **12j** | **2** | **Développeur 1 (Travail), Kit IoT (Consommable)** |
| **4. Développement Logiciel** | **15j** | **3** | **Développeur 2 (Travail), Licence IA (Consommable)** |
| **5. Tests de performance** | **5j** | **3,4** | **Testeur (Travail), Équipement Lab (Coût)** |
| **6. Intégration Cloud** | **4j** | **5** | **DevOps (Travail), Serveur Sécurisé (Coût)** |
| **7. Formation clients** | **3j** | **6** | **Formateur (Travail), Manuel (Consommable)** |
| **8. Déploiement final** | **2j** | **7** | **Technicien (Travail), Certifications (Coût)** |

**Coûts des Ressources (en MAD) :**

| **Ressource** | **Type** | **Coût Unitaire** |
| --- | --- | --- |
| **Chef de projet** | **Travail** | **1 500 MAD/j** |
| **Ingénieur IoT** | **Travail** | **1 200 MAD/j** |
| **Développeur 1** | **Travail** | **1 000 MAD/j** |
| **Développeur 2** | **Travail** | **1 000 MAD/j** |
| **Testeur** | **Travail** | **900 MAD/j** |
| **DevOps** | **Travail** | **1 300 MAD/j** |
| **Formateur** | **Travail** | **1 100 MAD/j** |
| **Technicien** | **Travail** | **800 MAD/j** |
| **Kit IoT** | **Consommable** | **2 000 MAD** |
| **Licence IA** | **Consommable** | **4 000 MAD** |
| **Équipement Lab** | **Coût** | **10 000 MAD** |
| **Serveur Sécurisé** | **Coût** | **6 000 MAD** |
| **Manuel** | **Consommable** | **500 MAD** |
| **Certifications** | **Coût** | **3 000 MAD** |

**Consignes :**

1. **Créez le projet dans MS Project avec les 8 tâches, dépendances et ressources.**
2. **Affectez les ressources selon leur type (*Travail*, *Consommable*, *Coût*).**
3. **Configurez les coûts selon le tableau.**
4. **Ajoutez les colonnes *Date de fin au plus tôt*, *Date de fin au plus tard* et *Marge totale*.**
5. **Générez un diagramme de Gantt.**
6. **Créez un document word qui porte votre nom & pénom et collez les captures des écrans suivants**
   1. **Diagramme de gantt**
   2. **Tableau des ressources**
   3. **reseaux des tâches**
   4. **rapport réalisé**
   5. **Répondez aux questions suivantes après les caputres d'ecrans dans votre document word.**

**Questions :**

1. **Coût total du projet : Calculez-le en incluant toutes les ressources (3 pts).**
2. **Chemin critique : Listez les tâches avec une marge totale nulle (3 pts).**
3. **Affichage des dates dans MS Project : Décrivez comment ajouter les colonnes *Date de fin au plus tôt/tard* (1 pt).**
4. **Rapport personnalisé : Créez un rapport filtré pour les tâches du *Développeur IoT* (3 pts).**

**Exercice 2 – Jira (10 pts)  
Faite la capture d'ecran de chaque réalisation sur jira et collez la dans le document word précedent.**

**Contexte : Vous gérez un projet de développement d'une application de gestion de déchets et de recyclage.**

**Partie 1 : Configuration Initiale**

1. **Créer un Projet :**
   * **Type : Scrum, Nom : EcoWaste.**
   * **Description : *Application de suivi et optimisation du recyclage*.**
2. **Ajouter des Composants :**
   * **Capteurs (Collecte des données).**
   * **Analytics (Traitement des données).**
3. **Définir des Versions :**
   * **Version V1.0 (Date fin : 15/12/2024).**
   * **Version V2.0 (Date fin : 10/02/2025).**
4. **Créer un Épic :**
   * **Nom : Surveillance en Temps Réel.**
   * **Description : *Suivi des niveaux de remplissage des poubelles*.**

**Partie 2 : User Stories et Association**

1. **Ajouter des User Stories :**
   * **Sous l'Épic *Surveillance en Temps Réel* :**
     + **US1 : *"En tant que municipalité, je veux recevoir des alertes lorsque les poubelles sont pleines."***
     + **US2 : *"En tant que citoyen, je veux visualiser les points de collecte sur une carte."***
     + **US3 : *"En tant que gestionnaire, je veux exporter les données de remplissage en CSV."***
2. **Attribuer Composants et Versions :**
   * **US1 et US2 → Composant Capteurs, Version V1.0.**
   * **US3 → Composant Analytics, Version V2.0.**

**Partie 3 : Simulation d’un Sprint**

1. **Planifier un Sprint :**
   * **Nom : Sprint 1 – Alertes Intelligentes.**
   * **Durée : 2 semaines (01/11/2024 – 14/11/2024).**
   * **Ajoutez US1 et US2 au Sprint.**
2. **Exécution :**
   * **Créez des sous-tâches pour US1 :**
     + ***"Intégrer les capteurs de niveau"*.**
     + ***"Configurer les seuils d'alerte"*.**
   * **Déplacez la première tâche de *À faire* → *Terminé*.**
   * **Ajoutez un commentaire : *"Tests réussis en environnement réel."***

**Partie 4 : Rapport**

1. **Générer un Burndown Chart pour le Sprint 1.**

**Questions Jira :**

1. **Liez US3 à l'Épic *Surveillance en Temps Réel*.**
2. **Affichez les User Stories de la V1.0.**
3. **Créez un tableau de bord avec :**
   * **Tâches en retard.**
   * **Répartition des issues par composant.**

**Critères de Validation** :

* Respect des étapes de configuration (Épics, Composants, Versions).
* Exactitude de la simulation du sprint (déplacement des tâches, commentaires).
* Pertinence du rapport généré (analyse des données du sprint).

**Barème** :

* Configuration initiale : 3 pts
* User Stories et association : 3 pts
* Simulation de sprint : 2 pts
* Rapport : 2 pts