|  |  |
| --- | --- |
| ***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 : 3** |
| **Durée : 2h00** | **Barème : 20 Pts** |
|  |  |

**Exercice 1 – MS Project (10 pts)  
Contexte : Vous planifiez un projet de développement d’un système de gestion de smart home.**

**Tâches et Ressources :**

| **Tâche** | **Durée** | **Prédécesseurs** | **Ressources (Type)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Étude de marché** | **5j** | **-** | **Chef de projet (Travail)** |
| **2. Conception système** | **7j** | **1** | **Architecte IoT (Travail)** |
| **3. Installation matérielle** | **10j** | **2** | **Technicien (Travail), Capteurs (Consommable)** |
| **4. Développement logiciel IoT** | **14j** | **2** | **Développeur 1 (Travail), Licence IoT (Consommable)** |
| **5. Développement API** | **8j** | **3,4** | **Développeur 2 (Travail), Serveur (Consommable)** |
| **6. Tests de sécurité** | **6j** | **5** | **Expert Cybersécurité (Travail)** |
| **7. Formation utilisateurs** | **4j** | **6** | **Formateur (Travail), Documentation (Coût)** |
| **8. Déploiement final** | **3j** | **7** | **DevOps (Travail), Certificat SSL (Coût)** |

**Coûts des Ressources (en MAD) :**

| **Ressource** | **Type** | **Coût Unitaire** |
| --- | --- | --- |
| **Chef de projet** | **Travail** | **1 300 MAD/j** |
| **Architecte IoT** | **Travail** | **1 100 MAD/j** |
| **Technicien** | **Travail** | **800 MAD/j** |
| **Développeur 1** | **Travail** | **1 200 MAD/j** |
| **Développeur 2** | **Travail** | **1 200 MAD/j** |
| **Expert Cybersécurité** | **Travail** | **1 500 MAD/j** |
| **Formateur** | **Travail** | **1 000 MAD/j** |
| **DevOps** | **Travail** | **1 600 MAD/j** |
| **Capteurs** | **Consommable** | **400 MAD/j** |
| **Licence IoT** | **Consommable** | **600 MAD/j** |
| **Serveur** | **Consommable** | **350 MAD/j** |
| **Documentation** | **Coût** | **3 000 MAD** |
| **Certificat SSL** | **Coût** | **2 000 MAD** |

Faites des captures d’écran dans un fichier qui porte votre nom et prénom pour le diagramme de gantt, diagramme pert, le tableau des ressources, et le rapport demandé

1. Créez le projet dans MS Project avec les 8 tâches, leurs dépendances et ressources.
2. Affectez les ressources en spécifiant leur type (travail, consommable, coût).
3. Configurez les coûts selon le tableau ci-dessus.
4. Ajoutez une colonne **Date de fin au plus tôt**, **Date de fin au plus tard**, et **Marge totale**.
5. Générez un diagramme de Gantt.

**Questions :**

1. **Coût total du projet (3 pts) : Calcul basé sur les nouvelles ressources et durées.**
2. **Tâches sur le chemin critique (3 pts) : Identifier les tâches avec marge totale nulle.**
3. **Afficher les colonnes Date de fin au plus tôt/tard (1 pt) : Décrire les étapes dans MS Project.**
4. **Rapport personnalisé pour Développeur 1 (3 pts) : Filtrer les tâches assignées.**

**Exercice – Jira (10 pts)**

**Contexte : Vous gérez un projet de développement d’une application de gestion énergétique pour maisons connectées.**

**Partie 1 : Configuration Initiale**

1. **Projet :**
   * **Type Scrum, nommé "EcoHome".**
   * **Description : Optimisation de la consommation énergétique des habitations.**
2. **Composants :**
   * **UI/UX (Tableau de bord utilisateur).**
   * **Algorithmes (Analyse prédictive).**
3. **Versions :**
   * **V1.0 (Date : 15/12/2024).**
   * **V2.0 (Date : 10/02/2025).**
4. **Épic :**
   * **Nom : "Surveillance énergétique".**
   * **Description : Suivi en temps réel et recommandations d’économies.**

**Partie 2 : User Stories**

1. **User Stories sous l’Épic "Surveillance énergétique" :**
   * **US1 : "En tant qu’utilisateur, je veux voir ma consommation électrique en temps réel."**
   * **US2 : "En tant qu’utilisateur, je veux recevoir des alertes en cas de dépassement de seuil."**
   * **US3 : "En tant qu’utilisateur, je veux exporter mes données mensuelles en PDF."**
2. **Attribution :**
   * **US1 et US2 → Composant UI/UX et Version V1.0.**
   * **US3 → Composant Algorithmes et Version V2.0.**

**Partie 3 : Simulation de Sprint**

1. **Sprint :**
   * **Nom : Sprint 1 – Alertes énergétiques.**
   * **Durée : 2 semaines (Du 01/11/2024 au 14/11/2024).**
   * **Ajoutez US1 et US2.**
2. **Exécution :**
   * **Sous-tâches pour US1 :**
     + **Tâche 1 : "Design du tableau de bord interactif."**
     + **Tâche 2 : "Intégration des données en temps réel."**
   * **Déplacez Tâche 1 de À faire → Terminé avec commentaire : "Design validé par l’équipe."**

**Partie 4 : Rapport**

1. **Burndown Chart :**
   * **Générez un rapport pour visualiser la progression du Sprint 1.**

**Questions Jira :**

1. **Lier US3 à l’Épic et composant Algorithmes.**
2. **Afficher les User Stories de V1.0 via un filtre Jira.**
3. **Tableau de bord : Tâches en retard + répartition 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