**Exercices Séance #1**

**Exercice 1.1 - Projet Banc d’essai**

**Partie #1 :**

Vous êtes en charge d’une équipe de gestionnaires qui a été engagée pour piloter le projet de construction d’un banc d’essai. L’entreprise pour laquelle vous travaillez vous demande de mettre à contribution votre expertise en gestion de projet afin de mener à bien la réalisation du projet d’ajout d’une cellule de test, spécifiquement un banc d’essai à l’usine Pratt.

Le projet doit débuter le 3 juin 2024

On vous informe que la semaine normale de travail est définie comme suit : 5 jours de travail de 8 heures, soit du lundi au vendredi (8h-17h), avec une pause pour l’heure du dîner. De plus, les jours chômés sont les suivants :

* 2 septembre 2024 – Fête du Travail
* 14 octobre 2024 – Action de grâce
* 21 décembre 2024 au 5 janvier 2025 – Congé des fêtes

Fin de la partie #1

**Partie #2 :**

**Planification structurelle du projet**

Copier l’information suivante dans MsProject mais **ne vous préoccupez pas des prédécesseurs** pour l’instant.

Voici la liste des activités du projet :

| **Code** | **Nom de l'activité** | **Durée** | **Code prédécesseurs**  **(POUR PARTIE #3 )** |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Démolition Bâtisse | 7 h |  |
| B | Excavation | 7 h | A |
| C | Systèmes amovibles | 7 h | B |
| D | Systèmes de filtration | 7 h | B |
| E | Contrôle du son | 7 h | C;D |
| F | Contrôle des gaz | 7 h | E |
| G | Eau Industrielle | 7 h | F |
| J1 | Bilan de qualité | 0 h | G |
| H | Base | 35 h | J1 |
| I | Système de calibrage | 14 h | H FS-1day |
| J | Système de levage du moteur | 28 h | I SS |
| J2 | Bilan de qualité | 0 h | I;J |
| K | Contrôle de la vitesse | 20 h | J2 |
| L | Contrôle des vibrations | 20 h | K SS |
| M | Contrôle des températures | 30 h | K SS |
| N | Contrôle de la consommation | 10 h | K SS |
| O | Caméras | 15 h | N |
| P | Servomoteurs | 10 h | O |
| J3 | Bilan de qualité | 0j | K;L;M |
| Q | Contrôles maîtres (MCC) | 10 h | J3 |
| R | Systèmes 110V et 550V | 15 h | Q |
| S | Systèmes 28V | 40 h | R |
| T | Boîtes de jonction | 25 h | S |
| U | Arrêts d'urgence | 10 h | T |
| V | Génératrice et démarreur | 10 h | T |
| J4 | Bilan de qualité | 0 h | U;V |
| W | Pompes et filtres | 40 h | J4 |
| X | Calcul des débits | 8 h | W FF |
| Y | Pompes et filtres | 20 h | J4 |
| Z | Détecteurs de débris | 30 h | Y |
| AA | Décharge d'air (bleed) P2.2 | 16 h | Z |
| BB | Palans (hoist) | 12 h | AA FS+1d |
| CC | Gardes | 30 h | BB |
| DD | Support divers | 40 h | CC |
| J5 | Bilan de qualité | 0 h | DD |

1. Affichez un lot de niveau 0 qui correspond au titre de votre projet
2. Ajoutez 5 lots de niveau 1:

|  |  |
| --- | --- |
| TRONC COMMUN : | Activités A à G (+J1) |
| MÉCANIQUE : | Activités H à J (+J2) |
| INSTRUMENTATION : | Activités K à P (+J3) |
| ÉLECTRICITÉ : | Activités Q à V (+J4) |
| AUTRES SYSTÈMES : | Activités W à DD (+J5) |

1. Ajoutez 5 lots de niveau 2 :

|  |  |
| --- | --- |
| AMÉNAGEMENT BÂTIMENT : | Activités A à G |
| MOTEUR À HÉLICE : | Activités H à J |
| CARBURANT : | Activités W à X |
| HUILE : | Activités Y à Z |
| ÉVACUATION : | Activités CC à DD |

1. Ajoutez 2 lots de niveau 3 :

|  |  |
| --- | --- |
| ENTRÉES/SORTIES AU TOIT : | Activités C à G |
| COUPLEMÈTRE : | Activités H à J |

Notez que les jalons se situent à la fin de chacun des lots de niveau 1.

Fin de la partie #2

**Partie #3 :**

Saisissez maintenant les prédécesseurs dans Project.

Fin de la partie #3

**Partie #4 :**

Notez que la tâche C est sujet à une contrainte et ne peut pas débuter avant le 5 août 2024.

Affichez le chemin critique.

**Résultats :**

Voir les fichiers « Exercice 1.1p[1,2,3,4] Banc dEssai SOLUTION.mpp » pour les solutions à chacune des parties de l’exercice.