**UNIVERSITE DES GRANDS LACS Le../../2021**

**CAMPUS:SAINT MICHEL**

Fin Compt. 1B 1ère année

**EXAMEN DE G.A.P.session2/20points**

**Question1**

Soit à ordonnancer les opérations suivantes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Operations | Antériorités | Durée en jours |
| A | - | 2 |
| B | A | 10 |
| C | A | 20 |
| D | C | 10 |
| E | C | 6 |
| F | B et D | 8 |
| G | E et F | 4 |
| H | G | 2 |

**TAF**

Construire le réseau PERT et montrez les chemins critique et non critique

**Question2**

Une entreprise désirant importer une machine se retrouve avec 3 fournisseurs potentiels A, B et C. Le service d’approvisionnement a décidé de quotter les offres sur 100points enretenant les critères suivants :

* Prix FOB sur Bujumbura est noté sur 30points
* Les performances techniques sont notées sur 30points
* Délai de livraison sur10points
* Service après-vente sur10points
* Frais de douanes sur20points

**Travail à faire**

On demande de choisir le meilleur fournisseur parmi les 3 en considérant que leurs offres respectives se présentent de la manière suivante:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| Prix | 10000000 | 15000000 | 12000000 |
| Performances techniques | 300 | 450 | 600 |
| Délai de livraison | 80 | 50 | 40 |
| Service après vente | Acceptable | Sans | Acceptable |
| Frais de douanes | 2500000 | 3000000 | 5000000 |

**Question3**

Une entreprise fabrique 2 produits A et B dans 2ateliers spécialisées X et Y.

Les caractéristiques par produit sont données dans le tableau ci-dessous

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elements | AtelierX | AtelierY |
| Produit A | 3h | 4h |
| Produit B | 5h | 3h |
| Capacité d’activité par jour | 1500h | 1200h |
| Marge sur cout variable unitaire (atelier X et Y confondus) | PourA=1000 | PourB=500 |

Pour des raisons commerciales la production du produit A (la plus rentable} ne peut pas dépasser

200unités.

**T.A.F.**

1. Mettre en forme le problème et les contraintes

2. Proposer une résolution, rechercher le meilleur programme de production permettant la marge la plus élevée.

**Durée**:2h30min.