**Exercice sur l’ordonnancement (R5CG2P12 – Thème 2)**

Une société vient de recevoir les ordres de fabrication suivants :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| OF | Date d'arrivée | Travail nécessaire en jours | Date de fin maximum | Nombres d'heures machines |
| 11 | lundi 16 octobre 2023 | 2 | jeudi 26 octobre 2023 | 33 |
| 12 | lundi 16 octobre 2023 | 13 | mercredi 8 novembre 2023 | 57 |
| 13 | lundi 16 octobre 2023 | 11 | vendredi 3 novembre 2023 | 55 |
| 14 | lundi 16 octobre 2023 | 3 | jeudi 2 novembre 2023 | 30 |
| 15 | mardi 17 octobre 2023 | 7 | lundi 30 octobre 2023 | 21 |
| 16 | mardi 17 octobre 2023 | 7 | lundi 30 octobre 2023 | 36 |
| 17 | mardi 17 octobre 2023 | 10 | mercredi 8 novembre 2023 | 46 |
| 18 | mardi 17 octobre 2023 | 5 | lundi 30 octobre 2023 | 26 |
| 19 | mardi 17 octobre 2023 | 3 | vendredi 27 octobre 2023 | 22 |
| 20 | mercredi 18 octobre 2023 | 12 | vendredi 17 novembre 2023 | 51 |
| 21 | jeudi 19 octobre 2023 | 13 | samedi 18 novembre 2023 | 22 |
| 22 | jeudi 19 octobre 2023 | 14 | jeudi 16 novembre 2023 | 42 |
| 23 | jeudi 19 octobre 2023 | 6 | vendredi 10 novembre 2023 | 24 |
| 24 | jeudi 19 octobre 2023 | 13 | mardi 21 novembre 2023 | 55 |
| 25 | jeudi 19 octobre 2023 | 14 | vendredi 10 novembre 2023 | 56 |
| 26 | jeudi 19 octobre 2023 | 14 | dimanche 5 novembre 2023 | 43 |
| 27 | vendredi 20 octobre 2023 | 12 | mardi 7 novembre 2023 | 39 |
| 28 | vendredi 20 octobre 2023 | 2 | lundi 30 octobre 2023 | 49 |
| 29 | vendredi 20 octobre 2023 | 7 | jeudi 2 novembre 2023 | 32 |
| 30 | vendredi 20 octobre 2023 | 6 | jeudi 2 novembre 2023 | 35 |

Le 23/10/2023, la société doit déterminer du programme de production de la semaine (23/10 – 29/10).

Elle décide d’opter pour la méthode du ratio critique.

L’entreprise dispose de 200 heures machine maximum par jour (travail 7j/7j).

Déterminez :

1. L’ordre de fabrication des OF en fonction du ratio critique
2. La date de fin de fabrication de chaque OF (en fonction de l’ordre de fabrication et de la capacité en heures machine)
3. Les jours ou l’entreprise est en sous activité de plus de 15%
4. Quels ordres de fabrication vont être en retard par rapport à la date maximum ?
5. Est il possible d’améliorer la situation ?