

Exercice 5

② je classe les 2 objets par valeur massique décroissante :

objet	valeur massique (€/kg)
1	2
2	1

je choisis donc en premier l'objet 1 que je mets dans le sac. Il reste 29 kg à mettre dans le sac mais le 2^e objet fait dépasser la valeur limite. Avec une approche gloutonne, mon sac à dos a une valeur de 2€.

① Si je mets l'objet 2 dans le sac, ce qui est possible, la valeur du sac est de 30 €.

③ Une approche gloutonne peut se révéler très mauvaise. Si on ne connaît pas la solution optimale, comment savoir si la solution gloutonne est pas trop mauvaise, très mauvaise ou optimale? C'est un problème complexe dit NP-complet!