

---

**Algorithm 1** Algorithme Glouton

---

**Require:**  $df\_ville$ ,  $df\_object$ ,  $capacite$ **Ensure:** Liste des villes visitées  $\pi$ , objets pris  $obj\_pris$ , poids total  $poids\_tot$ , dictionnaire des objets pris par ville  $dict\_ville\_objet\_pris$ 

```
1:  $poids\_tot \leftarrow 0$ 
2:  $nb\_objet \leftarrow$  longueur des objets dans  $df\_object$ 
3:  $obj\_pris \leftarrow$  tableau de zéros de taille  $nb\_objet$ 
4:  $nb\_ville \leftarrow$  longueur des villes dans  $df\_ville$ 
5:  $critere\_limite \leftarrow capacite/nb\_ville$ 
6:  $viles\_dispo \leftarrow$  liste des indices des villes dans  $df\_ville$ 
7:  $ville\_actuelle \leftarrow 1$ 
8: Retirer  $ville\_actuelle$  de  $viles\_dispo$ 
9: Initialiser les dictionnaires  $dict\_ville\_objet$  et  $dict\_ville\_objet\_pris$ 
10: while  $capacite > poids\_tot$  and  $viles\_dispo \neq \emptyset$  do
11:   Calculer  $distance\_table \leftarrow$  distances depuis  $ville\_actuelle$ 
12:    $ville\_cible\_best \leftarrow$  ville dans  $viles\_dispo$  maximisant l'évaluation (critère glouton)
13:   Trier les objets disponibles dans  $ville\_cible\_best$  par rapport au rapport
      $\frac{Profit}{Poids}$ 
14:   for chaque objet  $obj$  dans la liste triée do
15:     if  $poids\_obj \leq capacite - poids\_tot$  then
16:       Ajouter  $obj$  à  $dict\_ville\_objet\_pris[ville\_cible\_best]$ 
17:        $poids\_tot \leftarrow poids\_tot + poids\_obj$ 
18:       Mettre à jour  $obj\_pris$ 
19:     end if
20:   end for
21:   Mettre à jour  $\pi$  et  $ville\_actuelle$ 
22: end while
23: Retourner  $\pi$ ,  $obj\_pris$ ,  $poids\_tot$ ,  $dict\_ville\_objet\_pris$ 
```

---