

Algorithme 1 : Remplissage de la grille avec des proies et des prédateurs

Entrées : grille, pourcentage_proie, pourcentage_prédateurs

Sorties : Grille remplie avec des proies et des prédateurs

1 **début**

2 *Récupérer le nombre de lignes et de colonnes de la grille;*

3 *Calculer le nombre total de cases dans la grille;*

4 *Calculer le nombre total de proies à ajouter à partir du pourcentage donné;*

5 *Calculer le nombre total de prédateurs à ajouter à partir du pourcentage donné et de la proportion de proies;*

6 *Générer une liste de toutes les positions possibles dans la grille;*

7 *Mélanger aléatoirement cette liste de positions;*

8 **pour** chaque proie à ajouter **faire**

9 *Extraire une position de la liste;*

10 *Générer un âge aléatoire pour la proie;*

11 *Générer des jours de gestation aléatoires pour la proie (si l'âge le permet);*

12 *Créer une proie avec ces caractéristiques;*

13 *Placer la proie dans la grille à la position extraite;*

14 *Incrémenter le compteur de proies de la grille;*

15 **fin**

16 **pour** chaque prédateur à ajouter **faire**

17 *Extraire une position de la liste;*

18 *Générer un âge aléatoire pour le prédateur;*

19 *Générer des jours de gestation aléatoires pour le prédateur (si l'âge le permet);*

20 *Créer un prédateur avec ces caractéristiques;*

21 *Placer le prédateur dans la grille à la position extraite;*

22 *Incrémenter le compteur de prédateurs de la grille;*

23 **fin**

24 **fin**