Barrière aéronautique

Dans les salles d'embarquement des aéroports, les passagers accèdent souvent aux avions en plusieurs groupes. Par exemple, il est fréquent que les passagers des rangs 16 à 30 embarquent en premier car ils doivent aller dans le fond de l'avion alors que les passagers des rangs 1 à 15 embarquent lorsque les précédents sont tous installés.

On souhaite simuler ce comportement avec un programme utilisant des barrières :

`embarq` t n_1 n_2

où n_1 (resp. n_2) est le nombre de passagers dans les rangs 1 à 15 (resp. rangs 16 à 30), et t est le temps maximum (en millisecondes) que met un passager pour s'installer à son siège. Votre programme doit :

1. générer n_1 threads pour les passagers « avant » et n_2 threads pour les passagers « arrière » ;
2. les threads doivent attendre que l'hôtesse (le thread principal, après un temps aléatoire borné par t) autorise l'embarquement des passagers « arrière » ;
3. les n_1 threads « avant » doivent alors attendre que les n_2 threads « arrière » aient fini de s'installer pour entrer dans l'avion et s'installer à leur tour ;
4. en supplément, lorsque tous les passagers sont installés, on demande que l'un d'entre eux (n'importe lequel, mais pas forcément le même) s'exclame haut et fort « on décolle ! » pour que le commandant de bord puisse procéder au décollage de l'avion et que le programme s'arrête.

Par exemple :

```
> ./embarq 1000 3 2          # 1 sec (1000 ms) pour s'installer, 3 à l'avant, 2 à l'arrière
Hotesse : on embarque        # signal du départ après une attente
Parriere 3 est installe
Parriere 4 est installe      # les 2 passagers « arrière » sont installés
Pavant 0 est installe
Pavant 2 est installe        # l'ordre n'est pas déterministe
Pavant 1 est installe        # ça y est, tout le monde est en place
P 4 : on peut decoller !     # un des passagers (avant ou arrière) donne le signal du départ
Avion decolle                # le thread principal peut s'arrêter
```

Utilisez `rand_r` pour générer les temps aléatoires et `usleep` pour réaliser les attentes. Bien sûr, votre programme ne doit pas comporter de variable globale.