

ACADÉMIE DE NANTES

Un bus effectue la navette entre 2 points A et D ; il ne marque que 2 arrêts (notés B et C dans cet ordre lors du trajet aller) entre les terminus A et D en parcourant ainsi 3 sections.

Un contrôle effectué sur un aller-retour A-D donne les informations suivantes :

- ♦ Pour le trajet aller A-D :
 - ✓ 6 voyageurs sont montés en B et 5 en C.
 - ✓ 3 voyageurs sont descendus en B et 9 en C.
 - ✓ 12 voyageurs ont fait tout le trajet aller.
 - ✓ un seul voyageur n'est ni monté en A, ni descendu en D.
- ♦ Pour le trajet retour D-A :
 - ✓ 9 voyageurs en tout sont montés en C ou en B.
 - ✓ 7 voyageurs en tout sont descendus en C ou en B.
 - ✓ 4 voyageurs ont parcouru une seule section quelconque.
 - ✓ 10 voyageurs ont parcouru deux sections successives.
 - ✓ 16 voyageurs ont parcouru les trois sections.

Quel doit être le nombre minimum de places assises dans ce bus pour que jamais personne ne reste debout ?