

| | |
|--------|--|
| Nom | |
| Prénom | |
| Groupe | |

| | |
|------|--|
| Note | |
|------|--|

Algorithmique
INFO-SPÉ - S3#
Partiel n° 3 (P3)
14 mai 2019
Feuilles de réponses

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Réponses 1 (Graphes : dessiner c'est gagner – 2 points)

Forêt couvrante (et autres arcs) du parcours profondeur du graphe G_1 :

Réponses 2 (Union-Find – 3 points)

1. Nombre de sommets pour chaque composante :

C_1 : _____ C_2 : _____ C_3 : _____

2. Arêtes à ajouter : _____

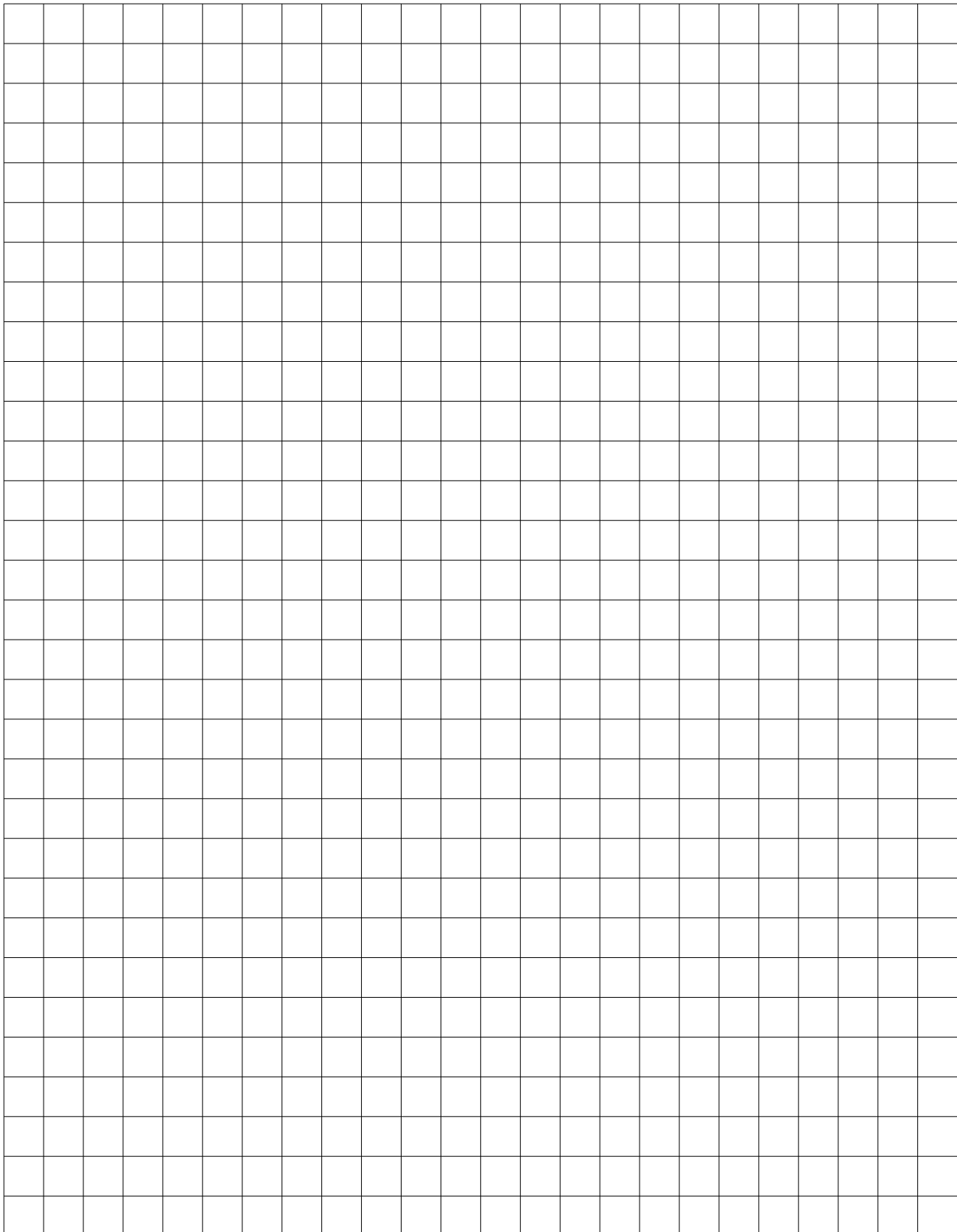
3. Parmi les chaînes suivantes, quelles sont celles qui ne peuvent pas exister dans G ?

$3 \leftrightarrow 7$
 $11 \leftrightarrow 6$
 $0 \leftrightarrow 13$
 $4 \leftrightarrow 9$

Réponses 3 (Graphes bipartis (Bipartite graph) – 5 points)

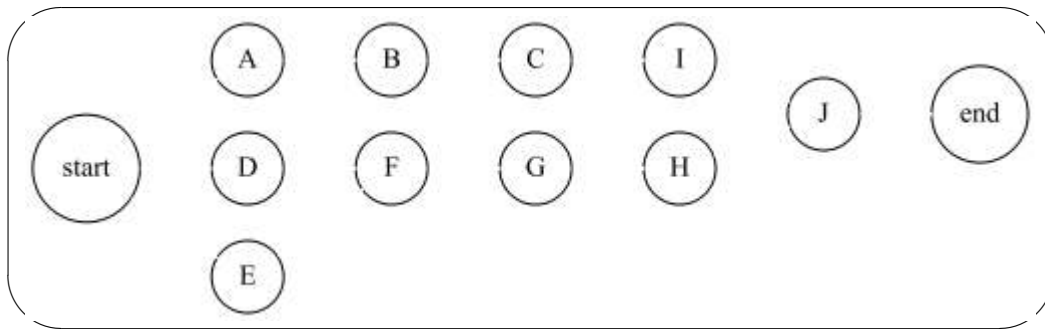
Spécifications :

La fonction $\text{bipartite}(G)$ indique si le graphe non orienté G est biparti.



Réponses 4 (Mangez des crêpes – 8 points)

1. Graphe représentant le projet :



2. (a) Solution de tri topologique à compléter :

$start - D - \quad - \quad - B - \quad - \quad - G - \quad - \quad - \quad - end$

(b) **Spécifications :** La fonction `tri_topo (G)` retourne une solution de tri topologique pour le graphe G sans circuit, dont tous les sommets sont atteignables depuis le sommet 0.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

