

Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	
------	--

**Algorithmique**  
**INFO-SPÉ - S3#**  
**Partiel n° 3 (P3)**  
*12 mai 2021 - 9 : 30*  
**Feuilles de réponses**

1	
2	
3	
4	

**Réponses 1 (Warshall - Trouver-Réunir – 4 points)**

1. Les composantes connexes (ensembles de sommets) :

$C_1$ : _____	$C_2$ : _____
... : _____	... : _____
... : _____	... : _____

2. Compléter la matrice d'adjacence de la **fermeture transitive** de  $G_1$   
 (pas de valeur = faux, 1 = vrai) :

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	1								
1		1							
2			1						
3				1					
4					1				
5						1			
6							1		
7								1	
8									1

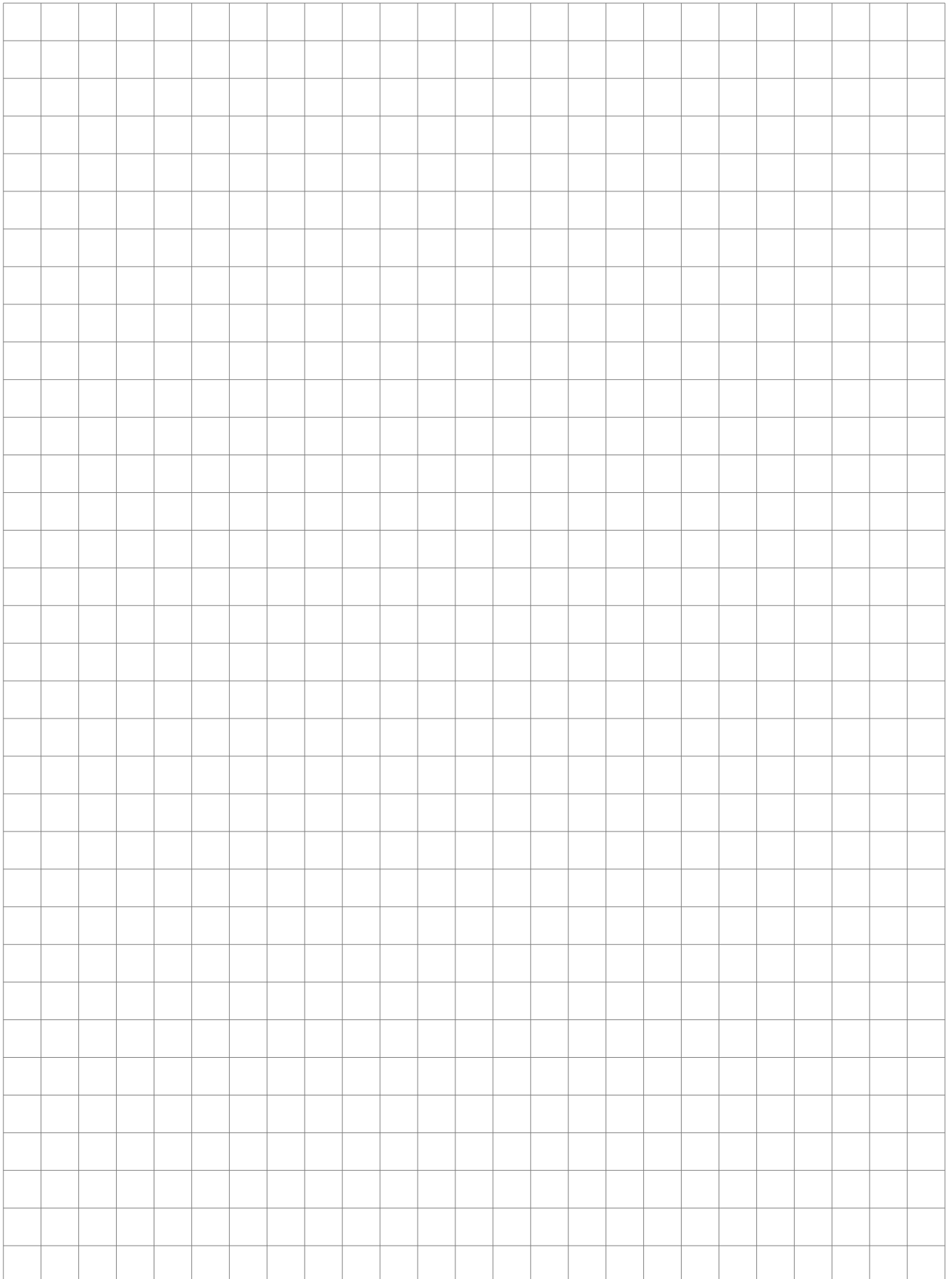
3. Quels vecteurs pourraient correspondre au résultat ?

	oui	non
$P_1$		
$P_2$		
$P_3$		
$P_4$		



**2. Spécifications :**

La fonction `density_components( $G$ )` retourne la liste des *densités* des composantes connexes du graphe non orienté simple  $G$ .



**Réponses 4 (Levels – 6 points)****Spécifications :**

La fonction `levels(G, src)` retourne la liste  $L$  de longueur  $d + 1$  (avec  $d$  le diamètre du graphe) dans laquelle chaque valeur  $L[i]$  contient les sommets à une distance  $i$  de  $src$ .

