

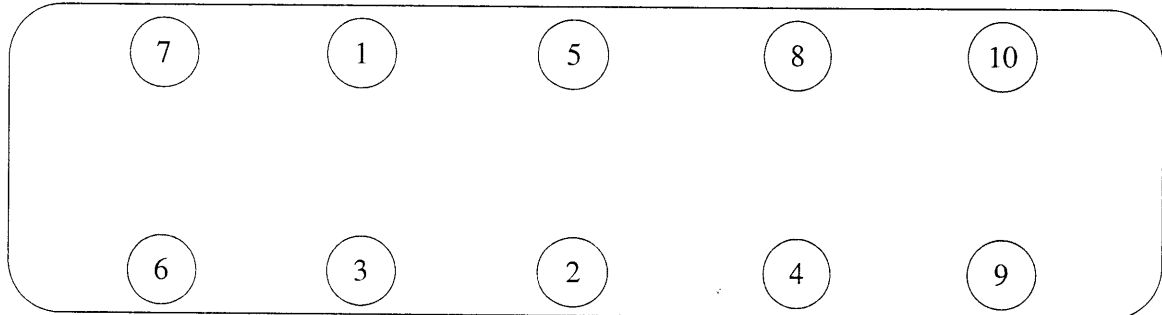
Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	
------	--

**Algorithmique - Info-SPE**  
**partiel n° 1**  
***D.S. 314060.4 BW (22 déc. 2009)***  
**Feuilles de réponses**

**Réponses 1 (CC – 3 pts)**

1. Représentation du graphe correspondant à G.



2. Degrés des sommets de G.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Degré										

3. Forêt couvrante, autres arcs et légende correspondant au parcours en profondeur du graphe G.

### Principe :

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The lines are evenly spaced and extend across the entire area of the page, leaving no margins or additional markings.

2

*Réponses 3 (Arbres AA – 5 pts)*

**Spécifications :** La fonction `insert_AA` (`t_element`  $x$ , `t_aAA`  $A$ ) : `booléen` insère  $x$  dans l'arbre  $A$  sauf si celui-ci est déjà présent. Elle retourne un booléen indiquant si l'insertion a eu lieu.

---

```
algorithme fonction insert_AA : booléen
  parametres locaux
    t_element    x
  parametres globaux
    t_aAA    A
debut
  si A = NUL alors

    retourne vrai
  sinon
    si x = A↑.cle alors
      retourne faux
    fin si
    si x < A↑.cle alors
      si non (insert_AA (x, A↑.fg)) alors

        sinon

          fin si
        sinon
          si non (insert_AA (x, A↑.fd)) alors

            sinon

              fin si
            fin si
          fin si
        fin algorithmme fonction insert_AA
```

1. – Le graphe  $G_3$  est biparti : OUI – NON

## 2. Spécifications :

```

algorithme fonction test_rec : booléen

```

t\_listsom            ps

```
t_vect_entiers    marque
```

t\_listadj pa

debut

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 squares. The lines are thin and black, set against a white background. There are no margins, text, or other markings on the page.

1