

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

Note

**Algorithmique
INFO-SUP S2#
Contrôle n° 2 (C2)
8 novembre 2020 - 8 : 30
Feuilles de réponses**

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |

Réponses 1 (Maximum Gap – 4 points)

Spécifications :

La fonction `maxgap(M)` retourne le gap maximum des lignes de la matrice non vide M .

Réponses 2 (Matrices : Symétrique - 4 points)

Spécifications :

La fonction `isSymmetric(A)` teste si la matrice carrée A non vide est symétrique.

Réponses 3 (Représentations et questions ... – 3 points)

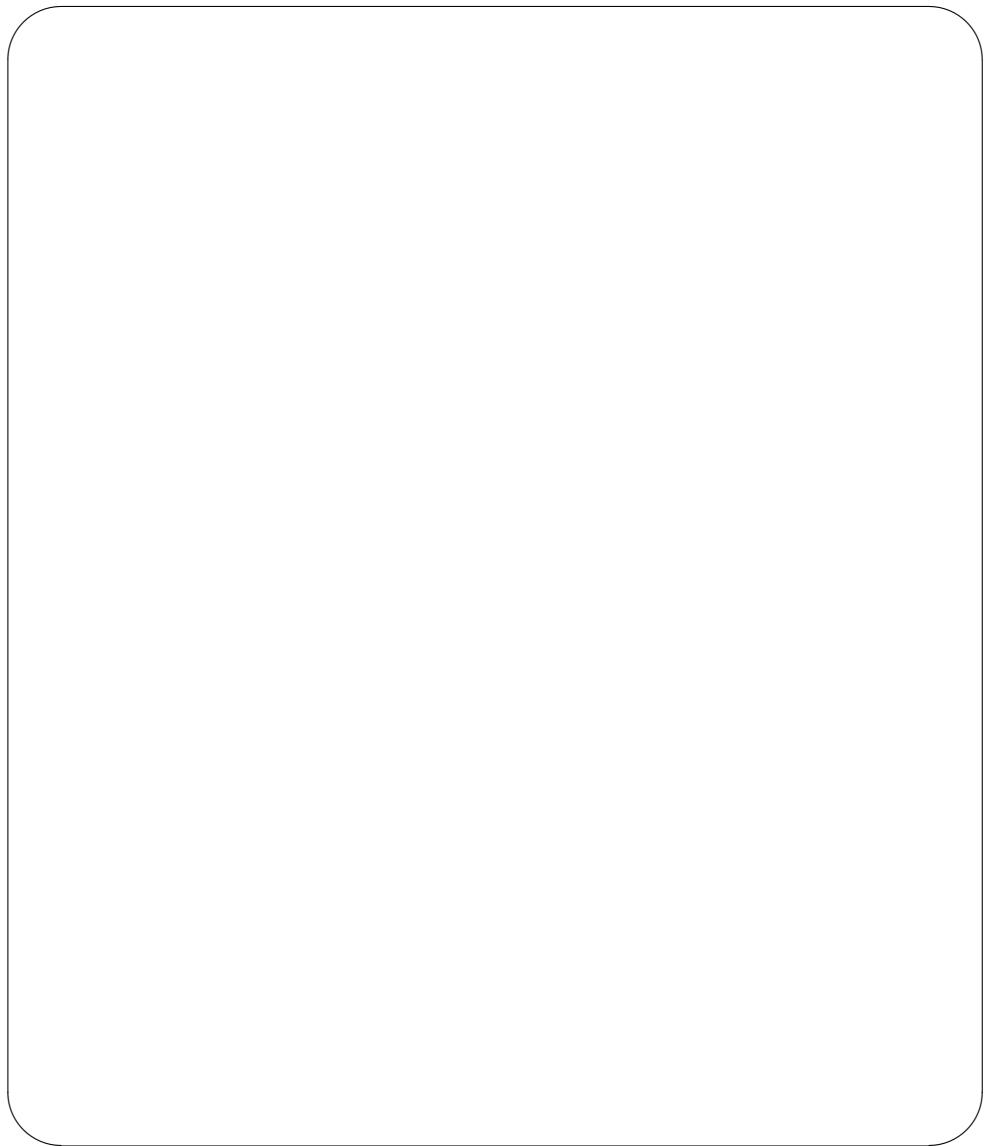
1. Comment s'appelle la représentation d'un arbre général par un arbre binaire ?

Digitized by srujanika@gmail.com

2. Comment calcule-t-on la taille de l'arbre général à l'aide de l'arbre binaire ?

3. Comment calcule-t-on la hauteur de l'arbre général à l'aide de l'arbre binaire ?

4. Dessiner l'arbre binaire représentant l'arbre général.



Réponses 4 (Dessine moi – 4 points)

L'arbre B_1 :

| | |
|--|----------|
| | Valeur : |
|--|----------|

L'arbre B_2 :

| | |
|--|----------|
| | Valeur : |
|--|----------|

L'arbre B_3 :

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

Réponses 5 (Compte moi – 3 points)

Spécifications :

La fonction `nodes(B)` calcule le nombre d'opérateurs *op* et le nombre d'opérandes *val* de l'arbre *B* non vide et retourne le couple (op, val) .

Réponses 6 (Affiche moi – 2 points)

Spécifications :

La fonction `exp2str(B)` retourne une chaîne contenant l'expression, complètement parenthésée, représentée par l'arbre B non vide.