Université A. Mira de Bejaia
Faculté de Technologie
Département de Technologie

جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Le 08/11/2026

(Durée : 30 minutes)

L'usage de la calculatrice est interdit

Interrogation 1–Structure des Ordinateurs et Applications

Nom :..... OUARET ..... Prénom :..... Ahmed ..... Groupe : E1

Enoncé:

1. Effectuer les conversions suivantes (les réponses doivent être justifiées) : 2 Pts

   $35 = (?)_{16}$; $(101010010011)_2 = (?)_8$

2. Traduire les expressions suivantes en langage C 2,5 Pts

   $E1 \leftarrow 2b + \frac{3}{6a}$; $E2 \leftarrow \sqrt{x} + \left|\frac{a+2b}{5}\right| + e^{7a}$

3. Évaluer l'expression suivante en indiquant l'ordre d'évaluation : 3 Pts

   $E = (a * sqrt(b)/a <= c/a)\&\&(d/(a+3)! = b)$; avec a=2, b=4, c=4, d=10

Réponse:

1) $35 = (?)_{16}$ 0,5

35	16
3	2
2	0

$35 = (23)_{16}$ 0,5

$(1\,0\,1\,0\,1\,0\,0\,1\,0\,0\,1\,1)_2 = (?)_8$

101	010	010	011
5	2	2	3

0,5

$(101010010011)_2 = (5223)_8$ 0,5

2)

```
E1 = 2*b + 3/(6*a)
```

1

```
E2 = sqrt(x) + fabs((a+2*b)/5) + exp(7*a)
```

1,5

Bonne chance

a = 2
b = 4
c = 4
d = 10

E = (a * sqrt(b)/a <= c/a) && (d/(a+3) != 4)

E = (2 * sqrt(4)/2 <= 4/2) && (10/(2+3) != 4)

(1) 0,25

E = (2 * sqrt(4)/2 <= 4/2) && (10/5 != 4)

(2) 0,25

E = (2 * 2/2 <= 4/2) && (10/5 != 4)

(3) 0,25

E = (4/2 <= 4/2) && (10/5 != 4)

(4) 0,25

E = (2 <= 4/2) && (10/5 != 4)

(5) 0,25

E = (2 <= 2) && (10/5 != 4)

(6) 0,25

E = True && (10/5 != 4)

(7) 0,25

E = True && (2 != 4)

(8) 0,25

E = True && True

(9) 0,25

E = True

0,75