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

جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Le 09/11/2026

(Durée : 30 minutes)

L'usage de la calculatrice est interdit

Interrogation 1–Structure des Ordinateurs et Applications

Nom :.....OUARET..... Prénom :.....Ahmed..... Groupe : C2

Enoncé:

1. Effectuer les conversions suivantes (les réponses doivent être justifiées) : 2.5 Pts

   $(61)_8 = (?)_{10}$; $(7112)_8 = (?)_{16}$

2. Traduire les expressions suivantes en langage C 2.5 Pts

   $E1 \leftarrow \sqrt{b} + \frac{e^a}{6a}$; $E2 \leftarrow e^{2b} + \left|\frac{4a-b}{5a}\right| + a^3$

3. Évaluer l'expression suivante en indiquant l'ordre d'évaluation : 2.5 Pts

   $E = (5 < -2)||!(8 > (4 * 2))\&\&(24 == (8 - 3))$

Réponse:

1) $(61)_8 = (?)_{10}$ 0,5

$= 1 \times 8^0 + 6 \times 8^1 = 1 + 48 = 49$

$\boxed{(61)_8 = (49)_{10}}$ 0,5

$(7112)_8 = (?)_{16}$ 0,5

$(7112)_8 = (111\ 001\ 001\ 010)_2$

$(111\ 001\ 001\ 010)_2 = (E4A)_{16}$

E 4 A 0,5

$\boxed{(7112)_8 = (E4A)_{16}}$ 0,5

2)

```
E1 = Sqrt(b) + exp(a)/(6*a)
E2 = exp(2*b) + fabs((4*a - b)/(5*a)) + pow(a,3)
```

1

1,5

Bonne chance

3)

E: (5 < -2) || ! (8 > (4 * 2)) && (24 == (8 - 3))

① 0,25

E = (5 < -2) || ! (8 > 8) && (24 == (8 - 3))

② 0,25

E = (5 < -2) || ! (8 > 8) && (24 == 5)

③ 0,25

E = false || ! (8 > 8) && (24 == 5)

④ 0,25

E = false || ! false && (24 == 5)

⑤ 0,25

~~E = false || false && false~~

⑥

E = false || ! false && false

⑥ 0,25

E = false || True && false

⑦ 0,25

E = false || false

8 0,25

E = false

0,5