

Algorithmique  
QCM n° 2 (CAML / ALGO)  
lundi 3 octobre 2016

4

1. Que contient le résultat de l'évaluation de la phrase suivante ?

```
let f = function
  [] -> failwith "blablabla"
  | _::e2::_ -> e2 ;;
```

- (a) val f : 'a list -> 'a = <fun>
- (b) val f : 'a list -> 'a list = <fun>
- (c) Warning ... : this pattern-matching is not exhaustive.
- (d) Warning ... : this match case is unused.

2. Quel est le résultat de l'évaluation de la définition suivante ?

```
let rec f2 x = function
  [] -> 0
  | h::q when h = x -> f2 x q + 1
  | _::q -> f2 x q ;;
```

- (a) val f2 : int -> int list -> int = <fun>
- (b) val f2 : int -> 'a list -> int = <fun>
- (c) val f2 : 'a -> 'a list -> int = <fun>
- (d) val f2 : int list -> int = <fun>

3. Quel sera le résultat de l'évaluation de l'expression suivante, avec f2 la fonction de la question 2. ?

```
f2 5 [1;1;5;2;5;5;2;5;6;5] ;;
```

- (a) - : int = 2
- (b) - : int = 3
- (c) - : int = 5
- (d) - : int = 9

4. Que fait la fonction suivante ?

```
let rec f x = function
  [] -> [x]
  | e::l -> if x <= e then x::e::l else e::f x l ;;
```

- (a) Elle donne la valeur maximum d'une liste.
- (b) Elle ajoute un élément à sa place dans une liste triée.
- (c) Elle ajoute un élément à un rang donné dans une liste.
- (d) Rien, elle est incorrecte.

5. Le type CAML 'a list est ?

- (a) Polyglotte
- (b) Polymorphe
- (c) Récursif
- (d) Polynomial



1

6. Un type algébrique abstrait est composé ?

- (a) d'une signature ou d'un système d'axiomes
- (b) d'une signature et d'un système d'axiomes

7. Quels éléments sont ajoutés à la signature pour définir un type abstrait algébrique ?

- (a) Les TYPES
- (b) Les OPERATIONS
- (c) Les PRECONDITIONS
- (d) Les AXIOMES
- (e) Les variables AVEC

8. La zone UTILISE sert à préciser ?

- (a) Les types définis
- (b) Les types prédéfinis

9. Une opération partielle est ?

- (a) Une opération qui sert à préciser le domaine de définition d'une autre
- (b) Une opération auxiliaire
- (c) Une opération qui n'est pas définie partout
- (d) Une opération arbitraire

10. Pour la déclaration

```
TYPES it  
USES believe, dont
```

l'opération I : dont x believe -> it est ?

- (a) Un observateur
- (b) Une opération interne
- (c) Un rapporteur
- (d) Une opération externe
- (e) Un observateur

lundi 3 octobre 2016

**Question 11**

Au voisinage de 0, on a

a.  $\frac{1}{1+x} = 1 + x + x^2 + o(x^2)$

b.  $\frac{1}{1+x} = x + x^2 + o(x^2)$

c.  $\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 + o(x^2)$

d.  $\frac{1}{1+x} = -x + x^2 + o(x^2)$

e. rien de ce qui précède

**Question 12**

Au voisinage de 0, on a

a.  $\sin(x) = x + \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

b.  $\sin(x) = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + o(x^2)$

c.  $\sin(x) = 1 - x + \frac{x^2}{2!} + o(x^2)$

d.  $\sin(x) = x - \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

e. rien de ce qui précède

### Question 13

Au voisinage de 0, on a

a.  $\ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

b.  $\ln(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + o(x^3)$

c.  $\ln(1+x) = x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + o(x^3)$

d.  $\ln(1+x) = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

e. rien de ce qui précède

### Question 14

Au voisinage de 0, on a

a.  $\sqrt{1+x} = 1 + x + \frac{1}{2}x^2 + o(x^2)$

b.  $\sqrt{1+x} = 1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}x^2 + o(x^2)$

c.  $\sqrt{1+x} = 1 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x^2 + o(x^2)$

d.  $\sqrt{1+x} = 1 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x^2 + o(x^2)$

e. rien de ce qui précède

### Question 15

Au voisinage de 0, on a

a.  $e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

b.  $e^x = 1 - x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + o(x^3)$

c.  $e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + o(x^3)$

d.  $e^x = 1 - x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + o(x^3)$

e. rien de ce qui précède



## Question 16

Soit  $f$  la fonction définie pour tout  $x \in \mathbb{R}$  par  $f(x) = \sin(x)$ . Alors

- a. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  $P(x) = x$
- b. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  $P(x) = -x$
- c. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  $P(x) = x - x^2$
- d. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  $P(x) = x + x^2$

## Question 17

Soit  $f$  de classe  $C^2$  sur  $\mathbb{R}$ . Alors la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est

- a.  $f(x) = f(0) + f'(0)x + f''(0)x^2 + \varepsilon(x)$  où  $\varepsilon(x) \xrightarrow{x \rightarrow 0} 0$
- b.  $f(x) = f(0) + f'(0)x + f''(0)x^2 + x^2\varepsilon(x)$  où  $\varepsilon(x) \xrightarrow{x \rightarrow 0} 0$
- c.  $f(x) = f(0) + f'(0)x + \frac{f''(0)}{2}x^2 + \varepsilon(x)$  où  $\varepsilon(x) \xrightarrow{x \rightarrow 0} 0$
- d.  $f(x) = f(0) + f'(0)x + \frac{f''(0)}{2}x^2 + x^2\varepsilon(x)$  où  $\varepsilon(x) \xrightarrow{x \rightarrow 0} 0$

## Question 18

Soit  $f$  de classe  $C^2$  sur  $\mathbb{R}$ . Alors la partie polynomiale de la formule de Taylor avec reste intégral de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est

- a.  $f(0) + f'(0)x + f''(0)x^2$
- b.  $f(0) - f'(0)x + f''(0)x^2$
- c.  $f(0) + f'(0)x + \frac{f''(0)}{2!}x^2$
- d.  $f(0) - f'(0)x + \frac{f''(0)}{2!}x^2$

## Question 19

Soit  $f$  la fonction définie pour tout  $x \in \mathbb{R}$  par  $f(x) = e^x$ . Alors

- a.  $f$  est de classe  $C^\infty$
- b. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = 1 + x + x^2$$
- c. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = 1 - x + \frac{x^2}{2}$$
- d. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = 1 + x + \frac{x^2}{2}$$
- e. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = 1 - x + x^2$$

## Question 20

Soit  $f$  la fonction définie pour tout  $x \in ]-1, +\infty[$  par  $f(x) = \ln(1+x)$ . Alors

- a. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = x + x^2$$
- b. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = x - x^2$$
- ~~c.~~ La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = x + \frac{x^2}{2}$$
- d. La partie polynomiale de la formule de Taylor-Young de  $f$  à l'ordre 2 au voisinage de 0 est  
$$P(x) = x - \frac{x^2}{2}$$

21. The thief was caught due to \_\_\_\_\_  
a) he left fingerprints.  
b) there was heavy traffic.  
c) a security video.  
d) he left fingerprints.
22. The water in the pot had reached 212 degrees Fahrenheit. \_\_\_\_\_, it started to boil.  
a) Therefore  
b) so  
c) because  
d) None of these.
23. The water in the pot started to boil \_\_\_\_\_ it had reached 212 degrees Fahrenheit.  
a) so  
b) therefore  
c) because  
d) None of these
24. The water in the pot had reached 212 degrees Fahrenheit, \_\_\_\_\_ it started to boil.  
a) therefore  
b) so  
c) because  
d) None of these
25. Which one is correct?  
a) It was such a good book that I couldn't put it down.  
b) It was a so good book that I couldn't put it down.  
c) It was so a good book that I couldn't put it down.  
d) It was a such good book that I couldn't put it down.
26. \_\_\_\_\_ an approaching storm, the two climbers continued their trek up the mountain.  
a) in spite of  
b. despite of  
c. although  
d. in case of
27. 'Syllabus' actually means  
a. syllable  
b. parts of a word  
c) a list of books, topics that a student should study for a particular subject at school or college  
d. none of these
28. I couldn't agree more. That's a very \_\_\_\_\_ idea.  
a. false  
b) sensible  
c. sensitive  
d. sensed
29. They are carrying \_\_\_\_\_ and banners demanding the resignation of the President.  
a. pancards  
b. cabinets  
c. ads  
d) placards
30. Can you help me \_\_\_\_\_ the dishwasher?  
a) load  
b. charge  
c. full  
d. filled



## Reading Pain in a Human Face (part 2)

By Jan Hoffman, April 28, 2014

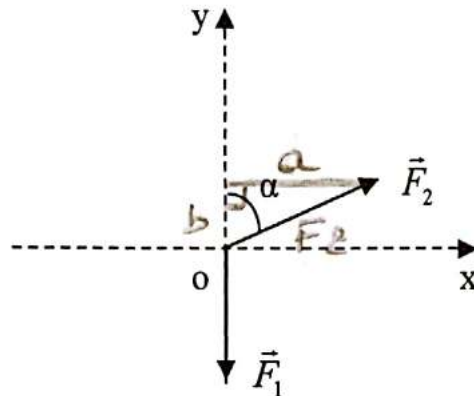
1. Then researchers provided an hour of training to a new group of observers. They were shown videos, asked to guess who was really in pain, and told immediately whom they had identified correctly. Then the observers were shown more videos and again asked to judge. But the training made little difference: The rate of accuracy scarcely improved, to 55 percent.
2. Then a computer took on the challenge. Using a program that the San Diego researchers have named CERT, for computer expression recognition toolbox, it measured the presence, absence and frequency of 20 facial muscle movements in each of the 1,800 frames of one-minute videos. The computer assessed the same 50 videos that had been shown to the original, untrained human observers.
3. The computer learned to identify cues that were so small and swift that they eluded the human eye. Although the same muscles were often engaged by fakers and those in real pain, the computer could detect speed, smoothness and duration of the muscle contractions that pointed toward or away from deception. When the person was experiencing real pain, for instance, the length of time the mouth was open varied; when the person faked pain, the time the mouth opened was regular and consistent. Other combinations of muscle movements were the frowning between eyebrows, the tightening of the orbital muscles around the eyes, and the deepening of the furrows on either side of the nose.
4. The computer's accuracy: about 85 percent.
5. Jeffrey Cohn, a University of Pittsburgh professor of psychology who also conducts research on computers and facial expressions, said the CERT study addressed "an important problem, medically and socially," referring to the difficulty of assessing patients who claim to be in pain. But he noted that the study's observers were university students, not pain specialists.
6. Dr. Bartlett said she didn't mean to imply that doctors or nurses do not perceive pain accurately. But "we shouldn't assume human perception is better than it is," she said. "There are signals in nonverbal behavior that our perceptual system may not detect or we don't attend to them."
7. Dr. Turk said that among the study's limitations were that all the faces had the same frontal view and lighting. "No one is wearing sunglasses or hasn't shaved for five days," he said.
8. Dr. Bartlett and Dr. Cohn are working on applying facial expression technology to health care. Dr. Bartlett is working with a San Diego hospital to refine a program that will detect pain intensity in children.
9. "Kids don't realize they can ask for pain medication, and the younger ones can't communicate," she said. A child could sit in front of a computer camera, she said, referring to a current project, and "the computer could sample the child's facial expression and get estimates of pain. The prognosis is better for the patient if the pain is managed well and early."
10. Dr. Cohn noted that his colleagues have been working with the University of Pittsburgh Medical Center's psychiatry department, focusing on severe depression. One project is for a computer to identify changing patterns in vocal sounds and facial expressions throughout a patient's therapy as an objective aid to the therapist.
11. "We have found that depression in the facial muscles serves the function of keeping others away, of signaling, 'Leave me alone,'" Dr. Cohn said. The tight-lipped smiles of the severely depressed, he said, were tinged with contempt or disgust, keeping others at bay.
12. "As they become less depressed, their faces show more sadness," he said. Those expressions reveal that the patient is implicitly asking for solace and help, he added. That is one way the computer can signal to the therapist that the patient is getting better.





31. Which statement is true?
- a. Observers could train for as long as they wanted.
  - b. Observers could not train for the experiment.
  - c. No observers needed more than an hour for this experiment.
  - d. None of the above.
32. Humans can't easily detect details when they are:
- a. Too small.
  - b. Too quick.
  - c. Too swift.
  - d. All of the above.
33. Computers are able to analyze real pain because they can detect:
- a. Speed, smoothness and duration of contractions.
  - b. Tight inner eye movements.
  - c. Which muscle is moving.
  - d. All of the above.
34. This study has its limitation because:
- a. Everyone wore sunglasses.
  - b. No one shaved before the study.
  - c. All the faces had the same lighting and view angle.
  - d. People were naked.
35. Why would it be useful to detect pain intensity with children?
- a. Kids don't realize they can ask for medication.
  - b. Kids don't like to talk about pain.
  - c. Kids lie about how much pain they are in.
  - d. All of the above.
36. Why did Dr. Bartlett say that doctors and nurses could not perceive pain accurately?
- a. She never said that.
  - b. Because computers do it better.
  - c. Because humans are focused properly.
  - d. None of the above.
37. What is one sign of people getting better from a depression?
- a. Depression in the facial muscles.
  - b. Their faces show more sadness.
  - c. People cry out loud.
  - d. All of the above.
38. What is the use of the software developed with that study?
- a. To teach computers to simulate pain.
  - b. To identify vocal patterns.
  - c. Differentiate fake from real pain in humans.
  - d. None of the above.
39. What are "nonverbal cues"?
- a. Facial expressions.
  - b. Noises.
  - c. Sign language.
  - d. None of the above.
40. Which statement is true?
- a. The same videos were shown to the observers and the computers.
  - b. Observers were always guessing.
  - c. Computers always got it right.
  - d. None of the above.

41- Les composantes du vecteur force  $\vec{F}_1$  sur le schéma ci-dessous sont :



a)  $\vec{F}_1 = \begin{pmatrix} F_1 \\ 0 \end{pmatrix}$      b)  $\vec{F}_1 = \begin{pmatrix} 0 \\ -F_1 \end{pmatrix}$     c)  $\vec{F}_1 = \begin{pmatrix} F_1 \cdot \cos(\alpha) \\ 0 \end{pmatrix}$

42- Les composantes du vecteur force  $\vec{F}_2$  sur le schéma de la question 41 sont :

a)  $\vec{F}_2 = \begin{pmatrix} F_2 \cdot \cos(\alpha) \\ F_2 \cdot \sin(\alpha) \end{pmatrix}$  ;  b)  $\vec{F}_2 = \begin{pmatrix} F_2 \cdot \sin(\alpha) \\ F_2 \cdot \cos(\alpha) \end{pmatrix}$  ;    c)  $\vec{F}_2 = \begin{pmatrix} -F_2 \cdot \cos(\alpha) \\ -F_2 \cdot \sin(\alpha) \end{pmatrix}$

43- Le produit vectoriel de deux vecteurs colinéaires et de sens opposés est :

- a) strictement positif  
b) strictement négatif  
 c) nul

44- Le produit scalaire de deux forces  $\vec{F}_1$  et  $\vec{F}_2$  tel que :  $(\vec{F}_1, \vec{F}_2) = \alpha$  s'écrit

- a)  $\sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2F_1 \cdot F_2 \cdot \cos(\alpha)}$
- b)  $F_1 \cdot F_2 \cdot \sin(\alpha)$
- c)  $F_1 \cdot F_2 \cdot \cos(\alpha)$

45) La norme du vecteur  $\vec{V}_3 = \vec{V}_1 \wedge \vec{V}_2$ , tel que :  $(\vec{V}_1, \vec{V}_2) = \alpha$  est :

- a)  $V_3 = V_1 \cdot V_2 \cdot |\sin(\alpha)|$   
b)  $V_3 = V_1 \cdot V_2 \cdot \cos(\alpha)$   
c)  $V_3 = \sqrt{V_1^2 + V_2^2 + 2V_1 \cdot V_2 \cdot \cos(\alpha)}$

46- Le vecteur vitesse du vecteur position donné par :  $OM \vec{M} \begin{pmatrix} x(t) = 3t^3 - 2t^2 \\ y(t) = 5t^2 \end{pmatrix}_{\vec{u}_x, \vec{u}_y}$  s'écrit :

a)  $\vec{V} = \begin{pmatrix} \dot{x}(t) = 9t^2 - 4 \\ \dot{y}(t) = 10t \end{pmatrix}_{\vec{u}_x, \vec{u}_y}$       b)  $\vec{V} = \begin{pmatrix} \dot{x}(t) = 6t^2 - 2t \\ \dot{y}(t) = 5t \end{pmatrix}_{\vec{u}_x, \vec{u}_y}$       c)  $\vec{V} = \begin{pmatrix} \dot{x}(t) = 9t^2 - 4t \\ \dot{y}(t) = 10t \end{pmatrix}_{\vec{u}_x, \vec{u}_y}$

47- Le vecteur unitaire  $\vec{u}_\theta$  des coordonnées cylindriques vérifie

a)  $\frac{d\vec{u}_\theta}{dt} = \dot{\theta} \vec{u}_\theta$   
 b)  $\frac{d\vec{u}_\theta}{dt} = \vec{0}$   
 c)  $\frac{d\vec{u}_\theta}{dt} = \dot{\theta} \vec{u}_\rho$   
 d)  $\frac{d\vec{u}_\theta}{dt} = -\dot{\theta} \vec{u}_\rho$

48- Le vecteur unitaire  $\vec{u}_\rho$  des coordonnées cylindriques vérifie :

a)  $\frac{d\vec{u}_\rho}{dt} = \frac{d\vec{u}_\theta}{dt} \cdot \dot{\theta}$       c)  $\frac{d\vec{u}_\rho}{dt} = \vec{0}$   
 b)  $\frac{d\vec{u}_\rho}{dt} = -\dot{\theta} \vec{u}_\theta$       d)  $\frac{d\vec{u}_\rho}{dt} = \dot{\theta} \vec{u}_\theta$

49- En coordonnées cylindriques le vecteur position  $OM \vec{M}$  s'écrit :

a)  $OM \vec{M} = \rho \cdot \vec{u}_\rho$   
 b)  $OM \vec{M} = \rho \cdot \vec{u}_\rho + z \cdot \vec{u}_z$   
 c)  $OM \vec{M} = x \cdot \vec{u}_\rho + z \cdot \vec{u}_z$   
 d)  $OM \vec{M} = \rho \cdot \vec{u}_\rho + \theta \cdot \vec{u}_\theta + z \cdot \vec{u}_z$

50- Le vecteur vitesse en coordonnées cylindriques s'écrit :

a)  $\vec{V} = \dot{\rho} \cdot \vec{u}_\rho + \dot{z} \cdot \vec{u}_z$   
 b)  $\vec{V} = \dot{\rho} \cdot \vec{u}_\rho + \rho \dot{\theta} \vec{u}_\theta + \dot{z} \cdot \vec{u}_z$   
 c)  $\vec{V} = \rho \dot{\theta} \vec{u}_\theta + \dot{z} \cdot \vec{e}_z$

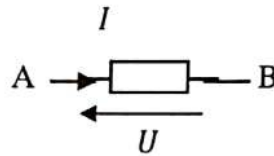


# QCM Electronique – InfoS1

13

Pensez à bien lire les questions ET les réponses proposées

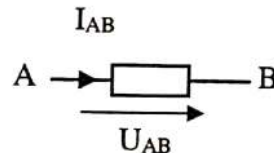
Q51. On considère le schéma suivant :



Choisir l'affirmation correcte.

- a- Le dipôle est un dipôle récepteur si  $I$  et  $U$  sont de signes opposés
- b- Le dipôle est un dipôle générateur si  $I$  et  $U$  sont de même signe
- c- Le dipôle est un dipôle récepteur si  $I$  et  $U$  sont de même signe
- d- Le fléchage courant/tension correspond à la convention générateur.

Q52. On considère le schéma suivant :



Choisir l'affirmation correcte.

- a- Le dipôle est un dipôle générateur si  $I_{AB}$  et  $U_{AB}$  sont de signes opposés
- b- Le dipôle est un dipôle générateur si  $I_{AB}$  et  $U_{AB}$  sont de même signe
- c- Le dipôle est un dipôle récepteur si  $I_{AB}$  et  $U_{AB}$  sont de même signe
- d- Le fléchage courant/tension correspond à la convention récepteur.

Q53. Quelle est la formule correcte (toutes les résistances sont en Ohm), le courant en (Ampère), la tension est en (Volt):

a-  $U = \frac{R_1 \cdot R_2 \cdot R_3 \cdot I}{R_1 + R_2 + R_3}$

c-  $U = \frac{R_1 \cdot R_2 \cdot I}{R_1 \cdot R_2 + R_3^2}$

b-  $U = \frac{R_1 + R_2 \cdot I}{R_1 \cdot R_2}$

d-  $U = \frac{I \cdot R \cdot (R_2 \cdot R_3 + R_4^2)}{R_1 \cdot R_2 + R_3^2}$

Q54. Le courant qui entre dans un dipôle peut être différent de celui qui en ressort.

- a- VRAI
- b- FAUX

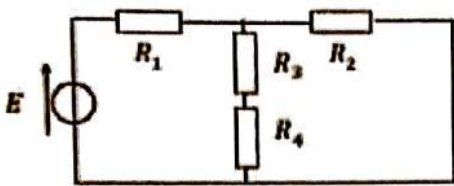
Q55. Quelle est l'unité d'une intensité ?

- a- Volt
- b- Ampère
- c- Coulomb
- d- Ohm

Q56. Une branche dans un circuit électrique est :

- a- une portion d'un circuit située entre deux nœuds consécutifs.
- b- Un fil reliant deux dipôles
- c- Une portion de circuit comprenant un seul générateur
- d- Une portion de circuit comprenant une seule résistance

Q57. Soit le circuit suivant : Ce circuit comprend :



- a- 5 nœuds, 5 branches, 2 mailles
- b- 2 nœuds, 3 branches, 3 mailles
- c- 2 nœuds, 5 branches, 3 mailles
- d- 5 nœuds, 3 branches, 2 mailles.

On reprend le circuit de la question Q57.

Q58. Les résistances  $R_4$  et  $R_3$  sont en série :

- a- Vrai
- b- Faux

Q59. La résistance  $R_2$  est parallèle avec la résistance  $R_3$  :

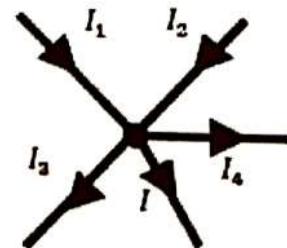
- a- Vrai
- b- Faux

Q60. Dans le schéma ci-contre, on a les courants suivants :

$$I_1 = 3mA; I_2 = 1mA; I_3 = 4mA; I_4 = -3mA$$

Déterminer le courant  $I$  :

- a-  $I = 5mA$
- b-  $I = -3mA$
- c-  $I = -5mA$
- d-  $I = 3mA$



# QCM 2

## Architecture des ordinateurs

Lundi 3 octobre 2016

61.  $2^{-5} =$

- A. 0,0625
- B. 0,15625
- C. 0,015625
- D. 0,03125

62.  $2^{12} =$

- A.  $2\ 048_{10}$
- B.  $2000_{16}$
- C.  $2^{13} - 2^{12}$
- D.  $1000000000000_2$

63. Combien de symboles différents possède la base 42 ?

- A. 40
- B. 43
- C. 41
- D. 42

64. Quel est le résultat de la soustraction suivante :  $1000_{16} - 1_{16}$  ?

- A.  $FFF_{16}$
- B.  $FFFF_{16}$
- C.  $999_{16}$
- D.  $1999_{16}$

65. Quel est le résultat de l'addition suivante :  $99_{16} + 1_{16}$  ?

- A.  $100_{16}$
- B.  $A0_{16}$
- C.  $AA_{16}$
- D.  $9A_{16}$

66.  $256\ Gio =$

- A.  $2^{35}$  bits
- B.  $2^{38}$  bits
- C.  $2^{41}$  octets
- D.  $2^{41}$  bits



67. 1 Mib =

- A.  $2^{20}$  octets
- B.  $2^{17}$  bits
- C. 128 Kio
- D. 128 Kib

68. Quel est le résultat de la soustraction suivante :  $1000_{18} - 1_{18}$  ?

- A.  $FFF_{18}$
- B.  $1FFF_{18}$
- C.  $HHH_{18}$
- D.  $1HHH_{18}$

69. Choisir la réponse correcte :

- A.  $11000_2 = 25_{10}$
- B.  $110101_2 = 54_{10}$
- C.  $10000000_2 = 128_{10}$
- D.  $100100_2 = 37_{10}$

70.  $123_4 =$

- A.  $10111_2$
- B.  $11001_2$
- C.  $11011_2$
- D.  $10011_2$