

EMD n°2 d'Informatique

Durée : 40mn

Remarque importante : Pour chaque question, il y a une seule réponse juste.

Partie A - Généralités

Question 01 : L'instruction conditionnelle « si COND alors ACTION1 » est suivie par « sinon ACTION2 »

- a) toujours,
- b) juste lorsque ACTION1 et ACTION2 sont différentes,
- c) lorsque ACTION1 et ACTION2 sont identiques,
- d) lorsque ACTION2 est à faire uniquement si la condition n'est pas vérifiée,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 02 : L'instruction de boucle « tant que » :

- a) est plus simple que la boucle « pour »,
- b) est valable uniquement lorsqu'on ne connaît pas le nombre de répétitions,
- c) utilise moins d'instructions que la boucle « pour »,
- d) nous protège contre l'oubli de certaines instructions importantes,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 03 : La boucle « pour » a besoin toujours :

- a) d'un « début – fin » pour son bloc d'instructions,
- b) d'une initialisation de compteur,
- c) d'une incrémentation de compteur,
- d) d'une précision de la valeur du « pas »,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Partie B. Soit le programme pascal suivant :

```

Program calcul ;
Var l, k, m, s, x : integer ; r, j : real ;
Begin
write('Donnez une valeur correcte pour votre donnée') ;
read(x) ;
While x <= 0 do
begin
write('Donnez une valeur correcte pour votre donnée') ;
read(x) ;
end ;

If x > 0 then
Begin
k := 0 ; s := 0 ;
For l := 1 to 3 do
Begin
s := s+1 ; m := 0 ; j := 1 ;
if x > 2 then
while j <= 5 do
Begin
Read(r) ;
m := m+1 ;
if r > 0 then k := k+x+1 ;
l := l+1 ;
End ;
End ;
End ;
End ;
Write('s=', s, 'm=', m, 'k=', k) ;
End.

```

Question 4 : une erreur est glissée dans ce programme, elle est située au niveau de :

- a) la déclaration,
- b) la 1^{ère} boucle « while »
- c) la 2^{ème} boucle « while »,
- d) la boucle « for »,
- e) l'affichage.

Dans les questions suivantes, nous supposons que cette erreur est corrigée.

Question 5 : quel est le rôle de l'instruction de boucle « while x <= 0 do » ?

- a) elle n'a aucun rôle car elle contient les mêmes instructions du début du programme,
- b) elle empêche le déroulement de la suite du programme si x <= 0,
- c) elle empêche le déroulement de la suite du programme si x > 0,
- d) elle demande (mais sans exiger) que la valeur de x soit positive,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 6 : la boucle « while » doit toujours avoir une instruction d'incrémentement de compteur, quelle instruction joue le rôle de cette incrémentement de compteur dans la boucle « while x <= 0 do » ?

- a) write('Donnez une valeur correcte pour votre donnée'),
- b) read(x),
- c) la condition de « while » elle-même : « while x <= 0 do »,
- d) il n'y a aucune instruction qui joue ce rôle,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 7 : l'instruction « while $x \leq 0$ do » :

- a) peut être remplacée par la boucle « For » car on sait qu'on va répéter jusqu'à ce que x soit positif,
- b) peut être remplacée par la boucle « For » mais en utilisant la variable x (elle-même) comme compteur,
- c) peut être remplacée par la boucle « For » à condition d'ajouter une nouvelle variable comme compteur,
- d) ne peut pas être remplacée par la boucle « For » car on ne connaît pas le nombre de répétitions
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 8 : l'instruction $m := m+1$ sera répétée dans ce programme :

- a) 5 fois,
- b) 3 fois,
- c) 15 fois,
- d) on ne peut pas savoir ce nombre de répétitions car il dépend strictement de la valeur de la variable x
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 9 : une instruction dans le programme est inutile, laquelle ?

- a) read (x),
- b) if $x > 0$ then
- c) read (r),
- d) write('s=', s , 'm=', m , 'k=', k)
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 10 : dans ce programme l'instruction d'initialisation $m := 0$ est :

- a) obligatoire, et bien placée,
- b) obligatoire, mais mal placée,
- c) en plus, mais n'influence pas le déroulement du programme,
- d) en plus, et elle influence le déroulement du programme,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 11 : dans ce programme l'instruction d'incrément $i := i+1$ est :

- a) obligatoire et bien placée,
- b) obligatoire mais mal placée,
- c) en plus mais n'influence pas le déroulement du programme,
- d) en plus et elle influence le déroulement du programme,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 12 : ce programme fait-il des écrasements pour certaines valeurs de variables ?

- a) oui et il perd pour une (01) certaine variable, des valeurs importantes,
- b) oui et il perd pour deux (02) variables, des valeurs importantes,
- c) oui mais toutes les valeurs qu'il écrase sont déjà utilisées, donc l'écrasement ne pose aucun problème,
- d) non il ne fait aucun écrasement,
- e) toutes ces déclarations sont fausses.

Question 13 : pensez-vous que les résultats vont changer si nous déplaçons l'instruction $m := 0$ juste après les instructions « $k := 0 ; s := 0$ » ;

- a) non, cela ne va changer aucune valeur de variable résultat,
- b) oui, cela va changer uniquement la valeur de la variable m ,
- c) oui, cela va changer uniquement la valeur de la variable k ,
- d) oui, cela va changer les valeurs des variables m et k .
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Pour la valeur en entrée $x=3$:

Question 14 : La valeur qui sera affichée pour la variable 's' est :

- a) $s=0$
- b) $s=3$
- c) $s=5$
- d) $s=15$
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 15 : La valeur qui sera affichée pour la variable 'm' est :

- a) $m=0$
- b) $m=3$
- c) $m=15$
- d) $m=42$
- e) toutes ces déclarations sont fausses

m=5

Question 16 : La valeur qui sera affichée pour la variable 'k' est :

- a) $k=6$
- b) $k=30$
- c) $k=0$
- d) la valeur de k ne peut pas être connue juste à partir de la valeur de x
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Pour la valeur en entrée $x=-3$:

Question 17 : La valeur qui sera affichée pour la variable 's' est :

- a) $s=0$
- b) $s=6$
- c) $s=7$
- d) $s=8$
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 18 : La valeur qui sera affichée pour la variable 'm' est :

- a) $m=5$
- b) $m=6$
- c) $m=30$
- d) $m=42$
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 19 : La valeur qui sera affichée pour la variable 'k' est :

- a) $k=6$
- b) $k=30$
- c) $k=0$
- d) $k=7$
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Question 20 : l'instruction : `Write('s=',s, 'm=',m, 'k=',k);`

- a) est bien placée dans le programme,
- b) devait être intégrée dans le bloc de l'instruction « if $x>0$ then »
- c) devait être intégrée dans le bloc de l'instruction « for $i:=1$ to 3 do »
- d) devait être intégrée dans le bloc de l'instruction « while $j \leq 5$ do »
- e) toutes ces déclarations sont fausses

Le nombre se répète, se répète



Examen d'Informatique 1ère Année Medecine du 21/05/2015

Date de l'épreuve : 21/05/2015

Page 1/1

Corrigé Type

2 question(s) retirée(s) - Barème par question : 1,11111111 (au lieu de 1,00)

N°	Rép.
1	D
2	E
3	E
4	A
5	B
6	B
7	D
8	D
9	B
10	B
11	X
12	A
13	B
14	X
15	E
16	D
17	E
18	E
19	E
20	B

D. GUESSOUM