

QCM 6 - Programmation impérative

Nom / prénom : _____

Q 1 Avez vous regardé la vidéo ? OUI NON.

_____ Souvenirs... _____

Q 2 Quelle est la hauteur de cette formule $(\neg x \wedge y) \vee (z \rightarrow x)$? **3**.

Q 3 La définition de "a implique b" est

(non a) ou b (non a) et b a ou (non b) a et (non b)

Q 4 $\neg(x \rightarrow y)$ et $(x \wedge \neg y)$ sont sémantiquement équivalentes ? VRAI FAUX.

_____ Programmation impérative _____

Q 5 Si x est une référence d'entier, on peut doubler sa valeur en tapant :

x = 2*x x := 2 * !x !x := 2 * !x x := 2 * x x = 2 * !x

Q 6 Dans `let t = [|4; 3; 1; 2|];;` on obtient la valeur d'indice 3 avec :

t(3) t.(3) t[3] t.[3] Array.get t 3;;

On considère la fonction :

```
let f = function
  | 2 -> 7
  | n -> let t = [|4; 3; 1; 2|] in t.(n/2)
;;
```

Q 7 La fonction f est de type

int -> int int -> array int -> unit unit -> int

Q 8 L'appel `f 3;;` renvoie **3**

On considère la fonction

```
let g u =
  for i = 1 to Array.length u - 1 do
    u.(i) <- u.(i) - 1
  done;
  u.(0) + u.(1)
;;
let t = [|4; 3; 1; 2|];;
let x = g t;;
let y = g t;;
```

Q 9 La fonction g est de type

int -> int int -> int array int array -> int int array -> int array

Q 10 Que vaut x à la fin de ce code ? **6**

Q 11 Que vaut y à la fin de ce code ? **5**

Q 12 Que renvoie ce code? 21

```
let x = ref 2 in
  let t = [|4; 8; 7; 3|] in
    let i = ref 0 in
      while !x < 15 do
        x := !x + t.(!i);
        i := !i + 1
      done;
    !x
  ;;
```