

# Placement Mémoire

---

## Exercice 1 :

- f3 :
  - @a = -4[LB]
  - @b = -3[LB]
  - @r = -2[LB]
- f2 :
  - @b = -5[LB]
  - @x = -4[LB]
  - @y = -2[LB]
  - @x1 = 3[LB]
  - @x2 = 4[LB]
  - @res = 5[LB]
- f1 :
  - @i = -4[LB]
  - @r = -3[LB]
  - @n = -1[LB]
  - @r1 = 3[LB]
- test :
  - @x = 0[SB]
  - @y = 1[SB]
  - @z = 3[SB]

## Exercice 2 :

```
module AstPlacement =  
struct  
  
  (* Expressions existantes dans notre langage *)  
  (* = expression de AstType *)  
  type expression = AstType.expression  
  
  (* instructions existantes dans notre langage *)  
  (* = instructions de AstType *)  
  type bloc = AstType.bloc  
  and instruction = AstType.instruction  
  
  (* informations associées à l'identificateur (dont son nom), liste de  
  paramètres, corps, expression de retour *)  
  (* Plus besoin de la liste des paramètres mais on la garde pour les tests
```

```

du placements mémoire *)
type fonction = Fonction of Tds.info_ast * Tds.info_ast list * bloc

(* Structure d'un programme dans notre langage *)
type programme = Programme of fonction list * bloc

```

### Exercice 3 :

```

let rec analyse_placement_instruction reg dep i =
  match i with
  | AstType.Declaration (ia, _) ->
  | AstType.Conditionnelle (_,t,e) ->
  | AstType.TantQue (_,b) ->
  | _ -> (i, dep)

and analyse_placement_bloc reg dep li =
  match li with
  | [] -> []
  | i::q ->
    let (ni, ndep) = analyse_placement_instruction reg dep i in
    ni::(analyse_placement_bloc reg ndep q)

let rec analyse_placement_param dep rlp =

let analyse_placement_fonction (AstType.Fonction(ia,lp,li)) =

let analyser (AstType.Programme (fonctions,prog)) =

```