

# TP 2 - Corrigé

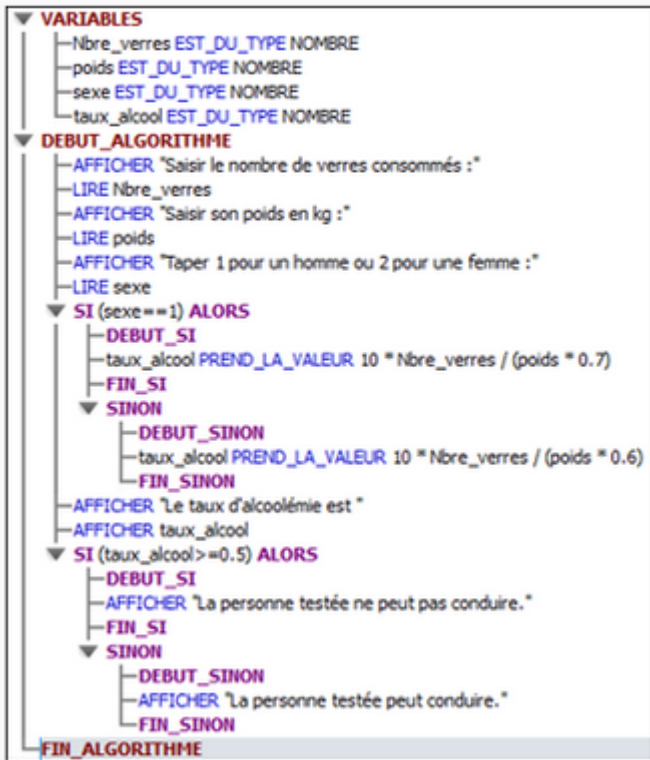
## Exercice 1

```
▼ VARIABLES  
  | Formule1 EST_DU_TYPE NOMBRE  
  | Formule2 EST_DU_TYPE NOMBRE  
  | Prix EST_DU_TYPE NOMBRE  
▼ DEBUT_ALGORITHME  
  | AFFICHER "Nombre de Formules 1 :"  
  | LIRE Formule1  
  | AFFICHER "Nombre de Formules 2 :"  
  | LIRE Formule2  
  | Prix PREND_LA_VALEUR 12 * Formule1 + 16 * Formule2  
  | AFFICHER "Le prix à payer est : "  
  | AFFICHER Prix  
  | AFFICHER " €."  
  | FIN_ALGORITHME
```

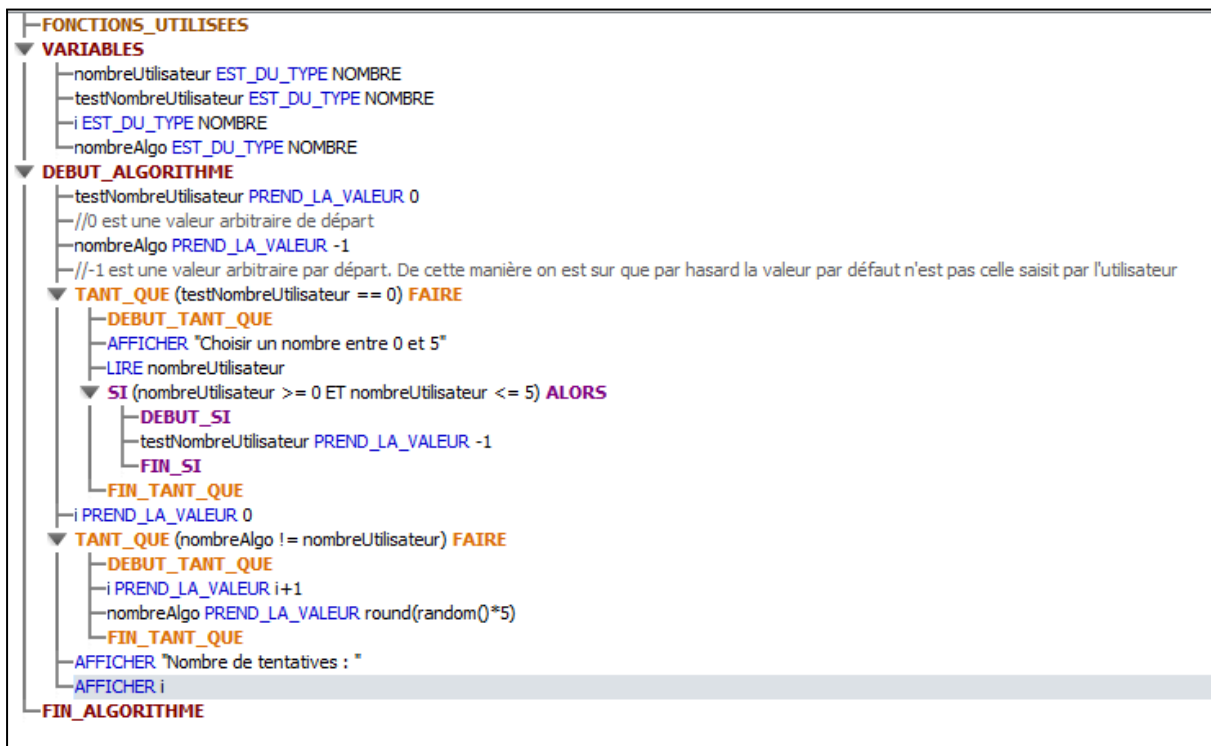
## Exercice 2

```
▼ VARIABLES  
  | poids EST_DU_TYPE NOMBRE  
  | taille EST_DU_TYPE NOMBRE  
  | IMC EST_DU_TYPE NOMBRE  
▼ DEBUT_ALGORITHME  
  | AFFICHER "Veuillez saisir votre poids en kilogrammes : "  
  | LIRE poids  
  | AFFICHER "Veuillez saisir votre taille en mètres : "  
  | LIRE taille  
  | //On arrondit avec la fonction round pour avoir un IMC entier  
  | IMC PREND_LA_VALEUR round(poids/(taille*taille))  
  | AFFICHER "Votre IMC est "  
  | AFFICHER IMC  
  | FIN_ALGORITHME
```

## Exercice 3



## Exercice 4



## Exercise 5

```
▼ VARIABLES
  nombre_de_lancers EST_DU_TYPE NOMBRE
  compteur EST_DU_TYPE NOMBRE
  tirage EST_DU_TYPE NOMBRE
  tab_face EST_DU_TYPE LISTE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  //Initialisation des cases du tableau à 0
  ▼ POUR compteur ALLANT_DE 1 A 6
    DEBUT_POUR
    tab_face[compteur] PREND_LA_VALEUR 0
    FIN_POUR
  //Enregistrement du nombre entré par l'utilisateur dans la variable nombre_de_lancers
  LIRE nombre_de_lancers
  //Simulation de l'expérience
  ▼ POUR compteur ALLANT_DE 1 A nombre_de_lancers
    DEBUT_POUR
    //La valeur tirage enregistre le numéro de la face qui sort
    tirage PREND_LA_VALEUR floor(random()*6+1)
    //on augmente de 1 la variable tab_face[tirage]
    tab_face[tirage] PREND_LA_VALEUR tab_face[tirage]+1
    FIN_POUR
  //Le programme calcule la fréquence d'apparition de chaque face en pourcentage puis l'affiche
  ▼ POUR compteur ALLANT_DE 1 A 6
    DEBUT_POUR
    tab_face[compteur] PREND_LA_VALEUR 100*tab_face[compteur]/nombre_de_lancers
    AFFICHER "Fréquence en % de la face "
    AFFICHER compteur
    AFFICHER " : "
    AFFICHER tab_face[compteur]
    FIN_POUR
FIN_ALGORITHME
```

## Exercise 6

```
— FONCTIONS_UTILISEES
▼ VARIABLES
  tailleTableau EST_DU_TYPE NOMBRE
  tableau EST_DU_TYPE LISTE
  i EST_DU_TYPE NOMBRE
  variableTableau EST_DU_TYPE NOMBRE
▼ DEBUT_ALGORITHME
  LIRE tailleTableau
  i PREND_LA_VALEUR 0
  ▼ POUR i ALLANT_DE 0 A tailleTableau-1
    DEBUT_POUR
    AFFICHER "Saisir valeur tableau"
    LIRE variableTableau
    tableau[i] PREND_LA_VALEUR variableTableau
    FIN_POUR
  ▼ POUR i ALLANT_DE 0 A tailleTableau-1
    DEBUT_POUR
    AFFICHER tableau[i]
    FIN_POUR
FIN_ALGORITHME
```

## Exercice 7

Autre corrigé possible interactif :

[https://www.xm1math.net/algobox/exemples/pgcd\\_euclide.html](https://www.xm1math.net/algobox/exemples/pgcd_euclide.html)

