

TD 10 : corrigé

ECE3 Lycée Carnot

23 mars 2010

Petits exercices

- Le programme suivant (tout comme les autres programmes du TD) demande également à l'utilisateur le nombre de simulations qu'il souhaite effectuer :

```
PROGRAM simuuniforme ;
USES wincrt ;
VAR t : ARRAY[1..99] OF longint ; n,a,i : longint ; z : integer ;
BEGIN
  Randomize ;
  WriteLn('Choisissez le paramètre voulu pour la loi uniforme') ;
  ReadLn(n) ;
  WriteLn('Choisissez le nombre de simulations') ;
  ReadLn(a) ;
  FOR i := 1 TO n DO t[i] := 0 ;
  FOR i := 1 TO a DO
    BEGIN
      z := random(n)+1 ;
      t[z] := t[z]+1 ;
    END ;
  FOR i := 1 TO n DO WriteLn('La valeur ',i,' a été obtenue ',t[i],' fois') ;
  END.
```

- PROGRAM simubernoulli ;
USES wincrt ;
VAR a,i,z : longint ; p : real ;
BEGIN
 Randomize ;
 WriteLn('Choisissez le paramètre voulu pour la loi de Bernoulli') ;
 ReadLn(p) ;
 WriteLn('Choisissez le nombre de simulations') ;
 ReadLn(a) ;
 z := 0 ;
 FOR i := 1 TO a DO
 IF random < p THEN z := z+1 ;
 END ;
 WriteLn('La valeur 0 a été obtenue ',a-z,' fois') ;
 WriteLn('La valeur 1 a été obtenue ',z,' fois') ;
 END.

- PROGRAM simusommedes ;
USES wincrt ;
VAR t : ARRAY[2..12] OF longint ; a,i : longint ; z : integer ;
BEGIN
 Randomize ;

```

WriteLn('Choisissez le nombre de simulations');
ReadLn(a);
FOR i := 2 TO 12 DO t[i] := 0;
FOR i := 1 TO a DO
BEGIN
z := random(6)+random(6)+2;
t[z] := t[z]+1;
END;
FOR i := 2 TO 12 DO WriteLn('La valeur ',i,' a été obtenue ',t[i],' fois');
END.

```

- Cf TP11.