

# Correction TD 1

## Fonctions

### Exercice 3

```
ALGORITHME afficher_mention_correspondante
  ENVIRONNEMENT
    ENTrees
      note : réel
    SORTIE
      néant
    INTERNES
      néant
  TRAITEMENT
    DEBUT
      SI note > 16 ALORS
        ECRIRE "Très bien"
      SINON SI note > 14 ALORS
        ECRIRE "Bien"
      SINON SI note > 12 ALORS
        ECRIRE "Assez bien"
      FIN SI
    FIN
  FIN ALGORITHME
```

```
ALGORITHME principal_note
  ENVIRONNEMENT
    ENTrees
      néant
    SORTIE
      néant
    INTERNES
      note : réel
  TRAITEMENT
    DEBUT
      # Dans ce programme principal, on a décidé de le faire pour une seule note
      note ← LIRE
      afficher_mention_correspondante(note)
    FIN
  FIN ALGORITHME
```

# Exercice 4

```
ALGORITHME factorielle
ENVIRONNEMENT
ENTREES
    n : entier
SORTIE
    entier # Contiendra la valeur de la factorielle de n
INTERNES
    resultat, i : entier
TRAITEMENT
DEBUT
    SI n > 0 ALORS
        resultat ← 1
        POUR i ALLANT DE 1 A n FAIRE
            resultat ← resultat * i
        FIN POUR
    SINON SI n = 0 ALORS
        resultat ← 1
    SINON # n < 0
        ECRIRE "n doit être >= 0"
        resultat ← -1 #code d'erreur
    FIN SI
    RETOURNER resultat
FIN
FIN ALGORITHME
```

```
ALGORITHME pParmisN
ENVIRONNEMENT
ENTREES
    p : entier
    n : entier
SORTIE
    entier # Contiendra la valeur de Cpn
INTERNES
    néant
TRAITEMENT
DEBUT
    SI n >= p ET p >= 0 ALORS
        resultat ← factorielle(n) / ( factorielle(p) * factorielle(n-p) )
    SINON
        ECRIRE "Erreur : P doit être supérieur ou égal N"
        resultat ← -1
    FIN SI
    RETOURNER resultat
FIN
FIN ALGORITHME
```