

Etape:1 Analyse et Modelisation

Le découpage fonctionnel des blocs

Bloc Principal

Bloc1 : saisie des données personnelles

Bloc2 :saisie des données salariales

Bloc3: Calculer_th

Bloc4 : calculer_sbs

Bloc 5: calculer_sbf

Bloc 6: calculer_nbpers

Bloc7 : calculer_nbpart

Bloc8 : calculer_rba

Bloc9 : calculer_ri

Bloc10 : calculer_rg

Bloc11 : calculer_rc

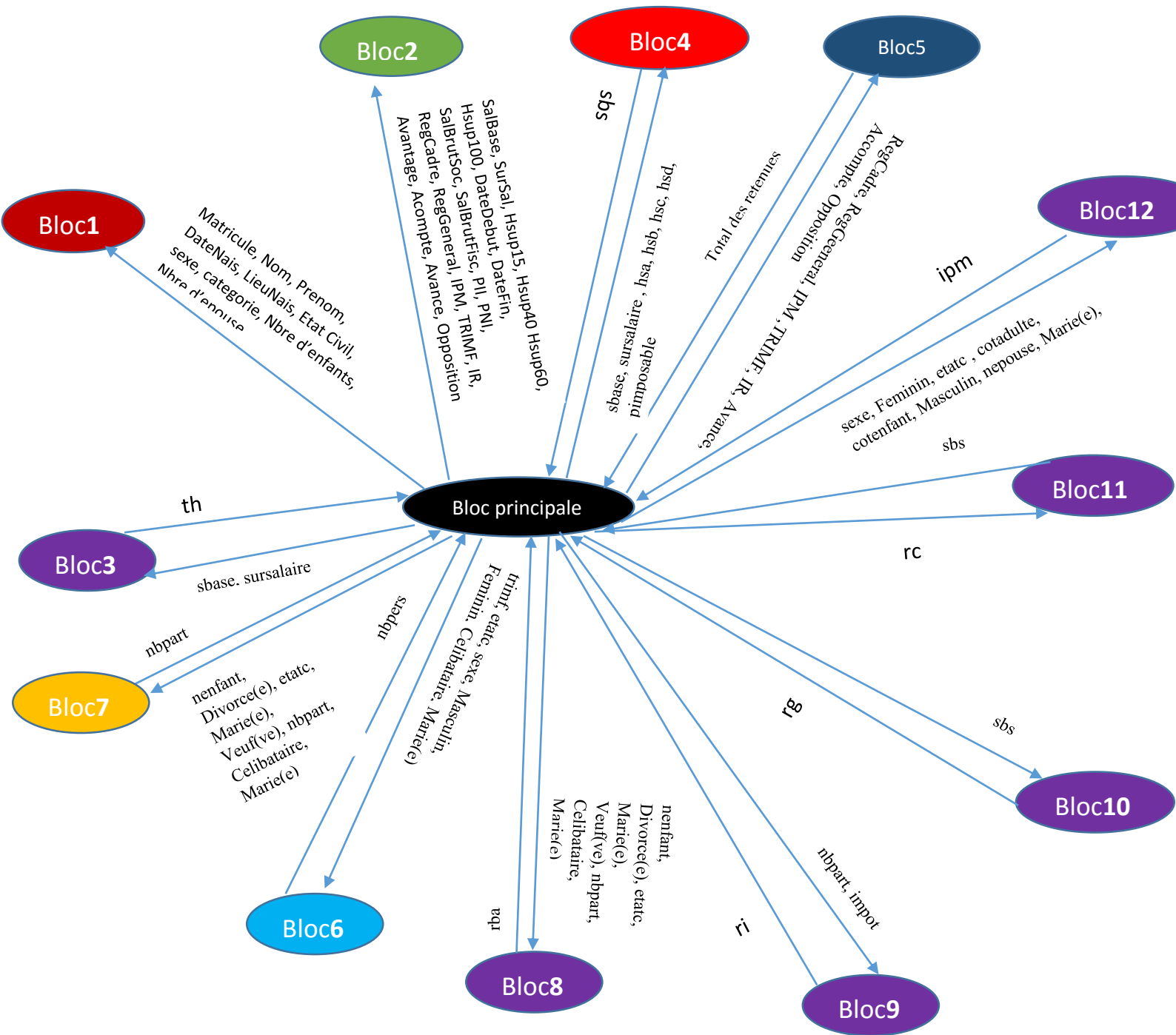
Bloc12 : calculer_ipm

Tableau des flux

Bloc principal	fournit à	reçoit de
Bloc 1		Matricule, Nom, Prenom, DateNais, LieuNais, Etat Civil, sexe, categorie, Nbre d'enfants, Nbre d'epouse

Bloc 2		SalBase, SurSal, Hsup15, Hsup40 Hsup60, Hsup100, DateDebut, DateFin, SalBrutSoc, SalBrutFisc, PII, PNI, RegCadre, RegGeneral, IPM, TRIMF, IR, Avantage, Acompte, Avance, Opposition
Bloc 3	sbase, sursalaire	th
Bloc 4	sbase, sursalaire , hsa, hsb, hsc, hsd, pimposable	sbs
Bloc 5	sbs , avantage	sbfb
Bloc 6	trimf, etatc, sexe, Masculin, Feminin, Celibataire, Marie(e)	nbpers
Bloc 7	nenfant, Divorce(e), etatc, Marie(e), Veuf(ve), nbpart, Celibataire, Marie(e)	nbpart
Bloc 8	sbfb, sba, abattement	rba
Bloc 9	nbpart, impot	ri
Bloc 10	sbs	rg
Bloc 11	sbs	rc
Bloc 12	sexe, Feminin, etatc , cotadulte, cotenfant, Masculin, nepouse, Marie(e), nenfant	ipm

Diagramme de flux



L'Algorithme des blocs

Function_saisie_donnees_personnelles

Debut algo

Ecrire(entrer les donnees personnelles)

Lire(Matricule)

Lire(Nom)

Lire (Prenom)

Lire(DateNais)

Lire(LieuNais)

Lire(Etat Civil)

Lire(sexe)

Lire(categorie)

Lire(Nbre d'enfants)

Lire(Nbre d'epouse)

Fin algo

Function_sasie_données_salariales

Debut algo

Ecrire(entrer les donnees salariales)

Lire(SalBase)

Lire(SurSal)

Lire(Hsup15)

Lire(Hsup40)

Lire(Hsup60)

Lire(Hsup100)

Lire(DateDebut)

Lire(DateFin)

Lire(SalBrutSoc)

Lire(SalBrutFisc)

Lire(PII)

Lire(PNI)

Lire(RegCadre)

Lire(RegGeneral)

Lire(IPM)

Lire(TRIMF)

Lire(IR)

Lire(avantage)

Lire(acompte)
Lire(avance)
Lire(opposition)
Fin algo

Function_Calcul_th

Variable : sbase, sursalaire entier

Debut algo

th \leftarrow 0

th = (sbase*1/173.33) +(sursalaire*1/173.33)

fin algo

Function_Calcul_sbs

Variable : sbase, sursalaire , hsa, hsb, hsc, hsd, pimposable entier

Debut algo

sbs \leftarrow 0

sbs = sbase + sursalaire+ (hsa * 1.15 * th) + (hsb.Value * 1.4 * th) + (hsc* 1.6 * th) + (hsd * 2 * th) + pimposable

fin algo

Function_Calcul_sbf

Variable : sbs , avantage entier

Debut algo

sbf \leftarrow 0

sbf = sbs + avantage

fin algo

Function_calcul_nbpers

Variable nbpers, trimf, etatc, sexe, Masculin, Féminin, Célibataire, Marie(e)
entier

Si(etatc = Celibataire) alors

 nbpers = 1

 trimf = 1 * trimf

fin si

si (etatc = Marie(e)) et(sexe = Masculin) alors

nbpers = 1 + nepouse

fin si

si(sexe= Feminin) et (etatc = Marie(e)) alors

nbpers = 1

trimf = 1 * trimf

fin si

si (sbf > 0) et (sbf <= 599999) alors

trimf = nbpers * 900

si (nbpers = 1) alors

trimf = 900

fin si

fin si

Si (sbf > 600000) et (sbf <= 999999) alors

trimf = nbpers * 3600

si (nbpers = 1) alors

trimf = 3600

fin si

fin si

si (sbf > 1000000) et (sbf <= 1999999) alors

trimf = nbpers * 4800

```

    si (nbpers = 1 )alors
        trimf = 4800
    fin si
fin si
si (sbf > 2000000) et (sbf <= 6999999) alors
    trimf = nbpers * 12000
    si (nbpers = 1) alors
        trimf = 12000
    fin si
fin si
si (sbf > 7000000) et (sbf <= 11999999) alors
    trimf = nbpers * 18000
    si (nbpers = 1 )alors
        trimf = 18000
    fin si
fin si
si (sbf >= 12000000) alors
    trimf = nbpers * 36000
    si (nbpers = 1) alors
        trimf = 36000
    fin si
fin si

```

Function_calcul_ nbpart

Variable nenfant, Divorce(e), etatc, Marie(e), Veuf(ve), nbpart, Celibataire,
Marie(e) entier

Debut algo

si (etatc = Celibataire) ou (etatc = Divorce(e)) ou(etatc = Veuf(ve)= et (nenfant
= 0) alors

nbpart = 1

fin si

si(etatc = Marie(e)) et (nenfant = 0) alors

nbpart = 1.5

fin si

si(etatc = Celibataire)ou (etatc) = (Divorce(e)) et (nenfant \neq 0) alors

nbpart = 1 + 0.5 * nenfant

fin si

si(etatc = Marie(e)) ou (etatc = Veuf(ve)) et (nenfant \neq 0) alors

nbpart = 1.5 + 0.5 * nenfant

fin si

si (nbpart > 5) alors

nbpart = 5

fin si

Function_calcul_rba

Variable sbf, sba, abattement **entier**

rba = sbf * 12

si(sba < 3000000) alors

abattement = rba * 0.3

sinon

abattement = 900000

fin si

si (abattement > 900000) alors

abattement = 900000

fin si

abattement, rba

$\text{rai} = \text{rba} - \text{abattement}$

si ($\text{rai} < 630000$) alors

impot = 0

fin si

si($\text{rai} > 630000$) et ($\text{rai} < 1500000$) alors

impot = $((\text{rai} - 630000) * 0.2)$

fin si

si ($\text{rai} > 1500000$) et ($\text{rai} < 4000000$) alors

impot = $174000 + ((\text{rai} - 1500000) * 0.3)$

fin si

si ($\text{rai} > 4000000$) et ($\text{rai} < 8000000$) alors

impot = $174000 + 750000 + ((\text{rai} - 4000000) * 0.35)$

fin si

si ($\text{rai} > 8000000$) et ($\text{rai} < 13500000$) alors

impot = $174000 + 750000 + 1400000 + ((\text{rai} - 8000000) * 0.37)$

fin si

si ($\text{rai} > 13500000$) alors

impot = $174000 + 750000 + 1400000 + 2035000 + ((\text{rai} - 13500000) * 0.4)$

fin si

Function_calcul_ri

Variable nbpart, impot

si (nbpart = 1) alors

ri = 0

fin si

si (nbpart = 1.5) alors

ri = impot * 0.1

```
    si (ri < 100000) alors
      ri = 100000
    fin si
    si (ri > 300000) alors
      ri = 300000
    fin si
  fin si
si (nbpart = 2) alors
  ri = impot * 0.15
  si (ri < 200000) alors
    ri = 200000
  fin si
  si (ri > 650000) alors
    ri = 650000
  fin si
fin si
```

```
si(nbpart = 2.5) alors
  ri = impot * 0.2
  si (ri < 300000) alors
    ri = 300000
  fin si
  si (ri > 1100000) alors
    ri = 1100000
  fin si
fin si
```

```
si (nbpart = 3) alors
    ri = impot * 0.25
    si (ri < 400000) alors
        ri = 400000
    fin si
    si (ri > 1650000) alors
        ri = 1650000
    fin si
fin si

si (nbpart = 3.5) alors
    ri = impot * 0.3
    si (ri < 500000) alors
        ri = 500000
    fin si
    si(ri > 2030000) alors
        ri = 2030000
    fin si
fin si
```

```
If (nbpart = 4) Then
    ri = impot * 0.35
    si (ri < 600000) alors
        ri = 600000
    fin si
    si (ri > 2490000) alors
        ri = 2490000
```

```

        fin si
    fin si
    si (nbpart = 4.5) alors
        ri = impot * 0.4
        si(ri < 700000) alors
            ri = 700000
        fin si
        si (ri > 2755000) alors
            ri = 2755000
        fin si
    fin si
    si(nbpart = 5) alors
        ri = impot * 0.45
        si (ri < 800000) alors
            ri = 800000
        fin si
        si (ri > 3180000) alors
            ri = 3180000
        fin si
    fin si
    si (impot - ri / 12) > 0.4 * rai) alors
        (impot - ri) / 12 = 0.4 * (rai / 12)
    Fin si
Function_calcul_rg
Variable  sbs  entier
    Si sbs<= 360000 alors

```

```
rg = sbs * 0.056
sinon
rg = 360000 * 0.056
fin si
```

Function_calcul_rc

Variable sbs **entier**

```
sbs < 1080000 alors
rc = sbs* 0.024
sinon
rc = 1080000 * 0.024
fin si
```

Function_calcul_ipm

Variable sexe, Feminin, etatc , cotadulte, cotenfant, Masculin, nepouse, Marie(e), nenfant **entier**

Si(sexe = Feminin) et (etatc = Marie(e)) alors

```
ipm = 1 * cotadulte
fin si
```

si(sexe = Masculin)et(etatc= Marie(e)) et(nenfant <> 0) alors

```
ipm = (1 + nepouse) * cotadulte) + (nenfant *cotenfant)
fin si
```

si (sexe = Masculin) et(etatc = Marie(e)) et (nenfant = 0)alors

```
ipm = (1 + nepouse) * cotadulte
fin si
```

le dictionnaire de données du fichier source donnees salaire

variable	Type de variable	commentaire
Matricule	Chaine de caractere	Le matricule est unique à chaque employé, Il représente le numéro de l'enregistrement du salarié
Prenom	Texte_box	Il represente le prenom du salarié
Nom	Texte_box	Il represente le nom du salarié
Date Nais	TextBox / Enable = True	Il defint le jour de naissance de l'employé
Lieu_Nais	TextBox / Enable = True	Il represente le lieu de naissance de l'employé
Sexe	ComboBox / Enable / Initialisation	Il permet d'identifier si le salarié est un homme ou une femme .
Etat_Civil	Zone de liste / Condition de navigabilité / Initialisation	Il nous renseigne sur la situation matrimoniale de l'employé : s'il est celibataire, marié(e), divorcé(e)), ou veuf(ve)
Categorie	Zone de liste / Condition de navigabilité / Initialisation	Il represente les types de salariés que possede l'entreprise .
Nb_enfant	TextBox / Enable = True	Il nous renseigne sur le nombre d'enfant que le salarié a eu
Nb_epouse	TextBox / Enable = True	Il représente le nombre d'épouse du travailleur
Sursalaire	TextBox / Enable = True	Il fait partie des primes et indemnités imposables, c'est à dire des majorations accordées pour des raisons diverses.
H_sup_15	TextBox / Enable = True	Il représente la majoration faite au-delà de la 41eme à la 48eme heure : le taux horaire de base est majoré à 15%
H_sup_40	TextBox / Enable = True	Il représente la majoration faite au-delà de la 48eme heure par semaine : le taux horaire de base est majoré à 40%
H_sup_60	TextBox / Enable = True	Il représente la majoration faite pour les heures de nuit (entre 22h et 5h du

		matin) d'un jour férié et ouvrable: le taux horaire de base est majoré à 60%
H_sup_100	TextBox / Enable = True	Il représente la majoration faite pour les heures effectuées pendant la nuit d'un jour férié et repos: le taux horaire de base est majoré à 100% .
Prime	TextBox / Enable = True	Ce sont des majorations accordées pour des raisons diverses.
Avantage	TextBox / Enable = True	Ce sont des avantages offerts gracieusement aux salariés
Indemnité	TextBox / Enable = True	Elle représente ce qu'on alloue aux travailleurs en vue de les indemniser
IPM	TextBox / Enable = True	Ce sont des retenues sur le salaire à caractère social : c'est-à-dire les mutuelles de santé
Avance_ac	TextBox / Enable = True	-les avances sont des sommes versées aux salariés mais ne correspondent pas au travail déjà effectué. -les acomptes sont des sommes versées aux salariés avant la date normale de paiement des salaires
Opposition	TextBox / Enable = True	Elle correspond à des sommes retenues sur le salaire par l'employeur en vertu d'une décision de justice

Etape2 : conception et codage

