



## INITIATION A LA CREATION DE CLASSE ET FONCTION EN PHP MANIPULATION DES FORMULAIRES ET DES VARIABLES

### CRÉATION D'UN FORMULAIRE DE CALCUL DE L'IMPOT

#### 1) CREER UNE FONCTION QUI CALCULE ET RENVOIE LE MONTANT DE L'IMPOT PAR TRANCHE.

Dans un fichier index.php créer un formulaire contenant une zone de saisie pour le nom, le revenu et un bouton

OK pour soumettre le formulaire.

Le but de ce formulaire est de permettre le calcul de l'impôt pour une personne. Le taux de l'impôt est de 9% pour des revenus inférieurs à 15 000 euros et de 14 % pour des revenus supérieurs à 15 000.

Pour les revenus supérieurs à 15 000 euros, la part de revenus inférieure à 15 000 euros est taxé à 9% et la part de revenus supérieure à 15 000 euros est taxée à 14%.

Une fois le formulaire envoyé grâce au bouton OK, une phrase s'affiche du style « Mr Devoldère votre impôt est de 600 euros ».

Il est conseillé de passer par une fonction `CalculImpot()` réutilisable qui retourne le montant de l'impôt suivant le revenu.

Les taux de l'impôt (14% et 9%) devront être définis dans des constantes.

L'affichage du résultat et donc l'exécution de la fonction doivent être réalisés dans un fichier `resultatImpot.php` qui sera la cible de l'action du formulaire crée dans `index.php`.

#### 2) METHODE DE CALCUL D'UNE MENSUALITE D'UN PRET.

Vous devez générer en PHP le formulaire de saisie suivant :

Dans un graphisme simple, qui peut être personnalisé avec Bootstrap par exemple... (Style sobre établissement bancaire...)

Le graphisme est libre selon votre inspiration...

CRM	Auteur	TP	Version	Date MAJ	Page 1/4
	FCHATELOT	Web serveur php	2	22/09/2020	

## Calcul prêt bancaire

Capital emprunté (en €):

montant emprunt

Taux d'intérêt emprunteur en % :

taux en %

Durée de remboursement en nb d'années :

Durée du prêt en années

☐ Tableau d'amortissement.

Submit

Mensualité en €:

NaN

Affichage tableau impossible, case non cochée...

QUESTION 1) A L'AIDE DES 3 VARIABLES SAISIES SUIVANTES DANS LES 3 ZONES DE TEXTE D'UN FORMULAIRE(IHM) :

A savoir le capital emprunté : K

Le taux d'intérêt annuel : ta ;

Le nombre d'années ( entières) de remboursement : an ;

Et de la formule financière suivante :

CRM	Auteur	TP	Version	Date MAJ	Page 2/4
	FCHATELOT	Web serveur php	2	22/09/2020	



Tm est le taux mensuel d'intérêt :

$$Tm = ta / 12$$

Soit n le nombre de mois de remboursement :

$$n = an * 12$$

Pour rappel K : le capital emprunté en €

$$Q = (1 - (1 + Tm)^{-n})$$

a : la mensualité constante recherchée :

$$a = (K \times Tm) / Q$$

VOUS DEVEZ FAIRE UNE CLASSE METIER « FINANCIER » QUI CONTIENDRA LA FONCTION PUBLIC PHP QUI CALCULE LA MENSUALITE CONSTANTE DU PRET

ON UTILISERA UNE INSTANCE D'OBJET ET CETTE FONCTION POUR L'AFFICHER DANS LA ZONE PREVUE DU FORMULAIRE SUR LE CLICK DU BOUTON « VALIDER »

(celui-ci envoie les données du formulaire et rappelle la même page php).

CRM	Auteur	TP	Version	Date MAJ	Page 3/4
	FCHATELOT	Web serveur php	2	22/09/2020	

Pour ceux qui veulent aller plus loin...

#### QUESTION 2)

A L'AIDE D'UNE STRUCTURE « FOR » OU « WHILE » ET DES 3 FORMULES SUIVANTES VOUS CONSTRUIREZ LA METHODE (PROCEDURE) PUBLIC QUI AFFICHE LE TABLEAU D'AMORTISSEMENT DU PRET : VOUS UTILISEREZ CETTE METHODE D'INSTANCE QUAND ON COCHE LA CHECKBOX (TABLEAU AMRTS)

Le tableau est un composant HTML généré en PHP, constitué de lignes <tr></tr> et de colonnes <td></td>...

Les titres des colonnes seront les suivants :

numero de mois	Intérêts	partie Amortissement	capital restant dû
1	208,33	735,23	50000
2	205,27	738,29	49264,77

Soit  $K(n)$  capital restant dû au mois  $n$

Au tout premier mois  $K(n) = K$  (capital emprunté = capital restant dû)

Part Intéret( $n+1$ ) =  $K(n) * tm$  ( Intérêt perçu au mois  $n$ )

Partie Amortissement( $n+1$ ) = Mensualité - part Interet( $n+1$ ). (le capital remboursé au mois  $n$ )

Capital restant dû :  $k(n+1) = k(n) - \text{partie Amortissement}(n+1)$ .