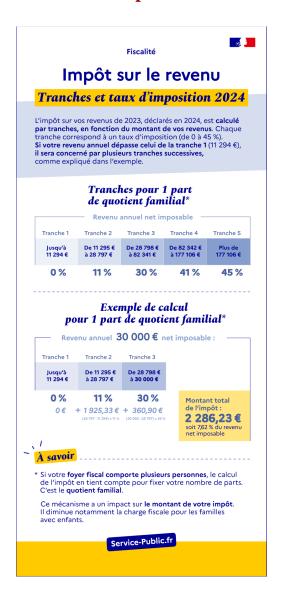
# TD impôt sur le revenu

On pourra consulter: service-public.fr (url: https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1419).

### 1. Calculer son impôt



#### 1.1. Exemple pour la tranche 2

**Exercice 1 :** Dans le cas d'un revenu net imposable de 20 225 €, le montant de l'impôt sur le revenu dont la personne devra s'acquitter s'élève à 982 €.

- 1. À quelle tranche correspond ce revenu net imposable ?
- 2. Le montant de ses impôts correspond-il à 11 % de ses revenus ?
- 3. Sur quelle base sont donc calculés ces 11 %?
- 4. Plus généralement, émettre une hypothèse sur la manière dont le taux de 11 % est appliqué pour un revenu imposable dans la tranche 2

#### 1.2. Calcul de l'impôt dans la tranche 2

**Exercice 2 :** On a vu que pour un revenu imposable net de 20 225 € dans la tranche 2, soit 8 931 € de plus que 11 294 €, le montant de l'impôt sur le revenu correspond à 11 % de 8 931 € soit 982 €. Si on note x le revenu imposable net en euros, compris dans la tranche 2 le montant de l'impôt sur le revenu est noté f(x).

- 1. Déterminer l'expression de f(x).
- 2. De quel type de fonction s'agit-il?
- 3. Quelle allure aura sa représentation graphique?
- 4. Tracer la courbe représentative de la fonction  ${m f}$  sur le graphique fourni.

#### 1.3. Taux moyen d'imposition

**Exercice 3 :** On reprend le cas d'une personne célibataire sans enfant ayant un revenu imposable de 20 225 € et dont l'impôt sur le revenu est donc de 982 €. On appelle M, le point correspondant à cette situation sur le graphique précédent.

- 1. Quelle est la part en pourcentage d'impôts payés par rapport à son revenu net imposable ?
- 2. Ce taux est appelé taux moyen d'imposition. À quoi correspond-il graphiquement ?

## 2. Tracer une fonction définie par morceaux

Sur GeoGebra (url: www.geogebra.org/classic):

- On peut utiliser la commande :  $f(x) = Si(-1 < x < 1, x^2, 0)$  pour tracer une fonction qui vaut  $x^2$  entre -1 et 1 et 0 ailleurs.
- On peut ajouter plusieurs blocs «Si» (valant chacun 0 ailleurs) pour chaque morceau de la courbe de la fonction à tracer :

 $f(x) = Si(-1 < x < 1, x^2, 0) + Si(-3 < x < -1, -x, 0)$ 

**Exercice 4 :** Tracer la fonction f «impôt sur le revenu» en fonction du revenu x sur GeoGebra.