

## TD 2 - Entrées/sorties et conditionnelles

---

### Exercice 1 : Entrées/Sorties

---

**Q1.1** Écrire une macro VBA qui demande un nombre à l'utilisateur, puis qui calcule et affiche le carré de ce nombre. Cette procédure doit faire en sorte que la valeur saisie par l'utilisateur soit bien un nombre (et non une chaîne de caractères par exemple).

**Q1.2** Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre ou une chaîne de caractères et qui affiche la valeur saisie par l'utilisateur précédée du texte "Vous avez saisi : ".

**Q1.3** Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir un entier relatif et qui affiche la valeur absolue de ce nombre.

---

### Exercice 2 : Comparaisons

---

**Q2.1** Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir deux entiers et qui affiche la valeur du plus grand des deux.

**Q2.2** Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir deux mots (chaînes de caractères) et affiche le premier des deux mots dans l'ordre alphabétique.

**Q2.3** Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir trois mots et qui affiche le dernier des trois mots selon l'ordre alphabétique.

---

### Exercice 3 : Impôt

---

Le but de cet exercice est de calculer le montant de l'impôt de l'utilisateur. Le calcul de l'impôt est progressif. Le revenu de la personne est considéré en trois tranches : de 0 à 1000€, de 1001 à 5000€ et plus de 5000€. La personne va donc payer :

- 10% de la tranche de 0 à 1000€
- 30% de la tranche de 1001 à 5000€
- 50% de la tranche au-dessus de 5000€.

Par exemple l'impôt correspondant au revenu 3000 est  $(0,10 \times 1000 + 0,3 \times (3000 - 1000))$ .

Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir son revenu puis qui affiche le montant de l'impôt à payer.

---

### Exercice 4 : Année bissextile

---

Une année est bissextile si elle est divisible par 4 et non divisible par 100, ou si elle est divisible par 400. Écrire une macro VBA qui demande à l'utilisateur de saisir une année et qui affiche le message "C'est une année bissextile" si l'année saisie est bissextile, et "Ce n'est pas une année bissextile" sinon.

Note : en VBA,  $n \text{ Mod } m$  donne le reste de la division euclidienne de  $n$  par  $m$ .