

# INF1005B PROGRAMMATION PROCÉDURALE

## Travail dirigé No. 5

### Fichiers texte, Objets Excel, Transmission des paramètres

<b>Objectifs:</b>	Apprendre à utiliser les sous-programmes, les objets Excel, les fonctions, les paramètres et leur mode de transmission.
<b>Durée :</b>	2 semaines
<b>Remise du travail :</b> Section 1 et 2 Remise	En équipe seulement sur Moodle site Travaux Pratiques <b>Dimanche 24 novembre 2019 avant 23h 30.</b>
<b>Travail préparatoire :</b>	Lecture des exercices, notes de cours et exemples vus en classe.
<b>Documents à remettre :</b>	Le fichier Excel en format xlsx.

#### Remarques :

- Il est important de commencer de transmettre votre TP via Moodle, au moins ½ heure avant la date de remise, car la manœuvre de transmission peut être plus longue que prévue.
- Il faut éviter de se connecter à Moodle à la dernière minute, vous risquez de trouver le site de remise complètement fermé.
- Il est de votre responsabilité de vérifier que vous avez remis les bons fichiers **EN FORMAT XLSM**. Nous n'acceptons pas la remise des mauvais fichiers.
- Il est important de comprendre que l'espace de remise des TPs est le même pour chaque membre de l'équipe. Par conséquent, il n'est aucunement nécessaire que les deux membres de l'équipe remettent le travail. Un seul membre de l'équipe soumet le travail, ce qui signifie que la remise est faite pour tous les membres de l'équipe. Les deux membres de l'équipe sont responsables de la remise du travail. Par conséquent, il est important que les deux membres de l'équipe vérifient la remise du travail même si un seul membre l'a soumis.
- Il est interdit de remettre un même TP dans des équipes différentes.

#### Directives :

- Notez que les signatures des fonctions et des sous-programmes sont déjà faites pour vous. Vous n'avez qu'à implémenter leur fonctionnalité.
- Il faut se fier aux appels des sous-programmes et fonctions avec leurs arguments pour déterminer le mode de transmission, le type, le nombre de paramètres.
- Il faut aussi définir le mode de transmission des paramètres.

## Billetterie

L'objectif de ce TP est de créer un programme qui gère la distribution de billets pour un match des Canadiens au Centre Bell. Le programme permet à l'utilisateur de choisir une zone de sièges ainsi qu'un nombre de billets et imprime les billets selon un format particulier dans des fichiers texte.

On vous fournit du code de départ contenant le suivant :

- Les signatures de chaque fonction/sous-programme à implémenter (vous ne devez pas les modifier, mis à part les modes de transmission de paramètre manquants)
- Une énumération `Zone`, qui donne la valeur du `ColorIndex` pour chaque couleur de zone du plan des salles
- Une liste de constantes qui serviront pour vos calculs du prix de billet (il faut les utiliser)

Quelques consignes à suivre

- Vous devez fournir un **en-tête** pour chaque fonction et sous-programme, qui contiendra une description de ce que la fonction ou sous-programme fait, ainsi que le qualificateur des paramètres d'entrée (IN, OUT, IN/OUT)
  - Voir en-tête fourni pour la première fonction.
- Vous devez vous servir de chaque fonction et sous-programme **au moins une fois** (à l'exception du sous-programme `main`, car c'est le programme de départ).
- Les billets doivent être créés dans un dossier *Billets* (situé au même emplacement que le fichier Excel) chacun avec le nom *billet#.txt*, où # est le numéro du billet : 1, 2, 3 ...
- L'ensemble du code se retrouve dans la feuille *Panier*, alors soyez vigilants quant à l'accès aux données d'autres feuilles.
- Il faut préciser le mode de transmission de paramètres qui manquent (`ByRef`, `ByVal`).  
**Mais il ne faut pas modifier ceux qui existent déjà.**

Votre travail consiste à écrire le code nécessaire de chaque fonction et sous-programme. Le sous-programme `main` est le programme de départ que l'on exécutera pour accomplir la tâche. L'objectif final pour ce TP est de créer et remplir des fichiers textes qui représentent les billets de match avec toutes les informations entrées par l'utilisateur. Vous avez à votre disposition un exemple du format de billet attendu dans le fichier *.zip* fourni sur Moodle.

(Voir page suivante pour la correspondance des données et les billets générés)

```

billet1.txt - Notepad
File Edit Format View Help
DOE, John
ZONE ROUGE RANGÉE H SIÈGE 13

CANADIENS DE MONTRÉAL VS. BRUINS DE BOSTON
Centre Bell, Montréal, QC, H4B 5G0
7 DÉCEMBRE 2019 19h00

BILLET 1/2
1349.2 CAD

000000100101110101110000101000011001110011010101110101110
01111010010101010100100001011001010001000110101100011011100
01000001100101110110101001001001101101101101000000110110

11/2/2019 11:40:51 PM

```

Numéro du billet sur le nombre de billets demandés

Code de barre

Date et heure de création

Figure 1: Fichier text exemple

	A	B	C	D	E	F
1	Canadiens de Montréal vs. Bruins de Boston					
2	Sommaire					
3	Sommaire					
4	Date	7 décembre 2019				
5	Heure	19h00				
6	Adresse	Centre Bell, Montréal, QC, H4B 5G0				
7	Zone	Rouge	Rangée	H	Sieges	13,14
8	Quantité	2				
9	Prix	300				
10						

Figure 2: Feuille Sommaire

	A	B
1	<b>Panier</b>	
2	<b>Livraison</b>	
3	Adresse courriel	<a href="mailto:cooldude@mailquelconque.com">cooldude@mailquelconque.com</a>
4		
5	<b>Paiement</b>	
6	Nom	John Doe
7	Pays	Canada
8	Adresse	123 Rue Exemple
9	Code Postal	A1B 2C3
10	Ville	Montréal
11	Province	QC
12	Téléphone	1234567890
13		
14	Prix	600
15	Frais de service	50
16	Livraison	20
17	Rabais	48
18	<b>Sous-total</b>	622
19	TPS	31.1
20	TVQ	62.04
21	<b>Total</b>	1349.2

Figure 3: Feuille Panier