

```

1 // Fichier      main.cpp
2 // Auteur      Quinn Calum - Nicolas Sonnard
3 // Date        6.10.2022
4 //
5 // But          Calculer le prix d'un repas
6 //
7 // Remarque     Les saisies sont évaluées pour l'appartenance à l'intervalle [0-10] et pas plus
8 //
9 // Modifs       Date / Auteur / Raison
10 //
11 // Compilateur Bundled MinGW - Version w64 9.0
12
13
14 #include <iostream>
15 #include <iomanip>
16 #include <limits>
17
18 using namespace std;
19
20 // define
21 #define CLEAR_BUFFER      cin.ignore(numeric_limits<streamsize>::max(), '\n')
22 // exit selon la constante EXIT_SUCCESS
23 #define EXIT_PROGRAMME    0
24 #define RETOUR_LIGNE      cout << endl
25
26
27 int main() {
28
29     // constante pour le controle de la saisie
30     const int QTE_MIN = 0;
31     const int QTE_MAX = 10;
32
33     // largeur des collones du tableau
34     const int LARG_COL = 25;
35     //largeur du ":"
36     const int LARG_COL_P = 7;
37
38
39     //Définition des variables
40     const float PRIXENTREE = 4.50,
41               PRIXPLAT = 12.50,
42               PRIXBOISSON = 3.00,
43               PRIXDESSERT = 6.00,
44               PRIXCAFE = 2.80;
45
46     int      nbEntree,
47             nbPlat,
48             nbBoissons,
49             nbDessert,
50             nbCafe;
51

```

```

52     float        prixTotal;
53
54     /*  ici on doit initialiser car on part du principe que le ticket est non valide tant que
55         l'utilisateur à pas saisi de valeurs */
56
57     bool ticketStatut = false;
58
59
60     //Salutations et sortie du menu
61     cout << "Bonjour je suis votre serveur, voici le menu: " << endl
62
63         << "=====" << endl;
64
65     cout << fixed << setprecision(2);
66     cout << left << setw(LARG_COL) << "Entree" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << PRIXENTREE << endl
67         << left << setw(LARG_COL) << "Plat principal" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << PRIXPLAT << endl
68         << left << setw(LARG_COL) << "Boisson" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << PRIXBOISSON << endl
69         << left << setw(LARG_COL) << "Dessert" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << PRIXDESSERT << endl
70         << left << setw(LARG_COL) << "Cafe" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << PRIXCAFE << endl;
71
72
73     //Définition des restrictions de saisie
74     cout << endl
75         << "Si vous etes pret on peut passer a la commande, je dois juste signaler qu'il ne nous reste plus que 10 fois
76         chaque element."
77         << endl;
78
79     //Première saisie
80     cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien voulez-vous d'entrees?" << endl;
81     cin >> nbEntree;
82     CLEAR_BUFFER;
83
84     //Contrôle de la première saisie
85     if (nbEntree >= QTE_MIN && nbEntree <= QTE_MAX) {
86
87         //Deuxième saisie
88         cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien voulez-vous de plats principaux?" << endl;
89         cin >> nbPlat;
90         CLEAR_BUFFER;
91
92         if (nbPlat >= QTE_MIN && nbPlat <= QTE_MAX) {
93
94             //Troisième saisie
95             cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien voulez-vous de boissons?" << endl;
96             cin >> nbBoissons;
97             CLEAR_BUFFER;
98
99             if (nbBoissons >= QTE_MIN && nbBoissons <= QTE_MAX) {
100
101                 //Quatrième saisie
102                 cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien voulez-vous de desserts?" << endl;

```

```

102         cin >> nbDessert;
103         CLEAR_BUFFER;
104
105         if (nbDessert >= QTE_MIN && nbDessert <= QTE_MAX) {
106
107             //Cinquième saisie
108             cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien voulez-vous de cafes?" << endl;
109             cin >> nbCafe;
110             CLEAR_BUFFER;
111
112             if (nbCafe >= QTE_MIN && nbCafe <= QTE_MAX) {
113                 ticketStatut = true;
114             }
115         }
116     }
117 }
118
119 //Résumé de la commande seulement si ticket valide
120 if (ticketStatut) {
121     cout << endl << "Merci pour votre commande, en voici un resume: " << endl;
122
123     cout << "=====" << endl;
124
125     cout << fixed << setprecision(2);
126     cout << setw(LARG_COL) << "Nb d'entrees" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << nbEntree << endl
127         << left << setw(LARG_COL) << "Nb de plats" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << nbPlat << endl
128         << left << setw(LARG_COL) << "Nb de boissons" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << nbBoissons << endl
129         << left << setw(LARG_COL) << "Nb de desserts" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << nbDessert << endl
130         << left << setw(LARG_COL) << "Nb de cafes" << ":" << right << setw(LARG_COL_P) << nbCafe << endl;
131
132     RETOUR_LIGNE;
133     RETOUR_LIGNE;
134
135     //Ticket final avec couts
136     prixTotal =
137         (float)nbEntree*PRIXENTREE+(float)nbPlat*PRIXPLAT+(float)nbBoissons*PRIXBOISSON+(float)nbDessert*PRIXDESSERT+(float)nbCafe*PRIXCAFE;
138     cout << left << setw(LARG_COL) << "Votre ticket " << endl
139
140         << "=====" << endl;
141
142     cout << fixed << setprecision(2);
143     cout << nbEntree << setw(LARG_COL) << (nbEntree<=1 ? " Entree" : " Entrees") << ":" <<
144     right << setw(LARG_COL_P) << (float)nbEntree*PRIXENTREE << endl
145         << left << nbPlat << setw(LARG_COL) << (nbPlat<=1 ? " Plat" : " Plats") << ":" <<
146     right << setw(LARG_COL_P) << (float)nbPlat*PRIXPLAT << endl
147         << left << nbBoissons << setw(LARG_COL) << (nbBoissons<=1 ? " Boisson" : " Boissons") << ":" <<
148     right << setw(LARG_COL_P) << (float)nbBoissons*PRIXBOISSON << endl
149         << left << nbDessert << setw(LARG_COL) << (nbDessert<=1 ? " Dessert" : " Desserts") << ":" <<
150     right << setw(LARG_COL_P) << (float)nbDessert*PRIXDESSERT << endl
151         << left << nbCafe << setw(LARG_COL) << (nbCafe<=1 ? " Cafe" : " Cafes") << ":" <<

```

```

147         right    << setw(LARG_COL_P) << (float)nbCafe*PRIXCAFE    << endl
        << left
        << setw(LARG_COL) << "    Total"    << " : " << right << setw(LARG_COL_P) <<
        prixTotal
        << endl;
148     cout << "Merci beaucoup de votre visite!" << endl;
149 }
150 // message d'erreur saisie invalide
151 else {
152     cout << "Vous avez saisi une quantite impossible, merci de vous en aller." << endl;
153 }
154
155 // pause pour lecture du resultat
156 cout << "Pressez enter pour quitter le programme." << endl;
157 CLEAR_BUFFER;
158 return EXIT_PROGRAMME;
159 }

```