

```
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
31     const int QTE_MIN = 0;
32     const int QTE_MAX = 10;
33
34     // largeur des collones du tableau
35     const int LARG_COL = 25;
36     //largeur du ":"
37     const int LARG_COL_P = 7;
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) <<

```

```

69 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 chaque element."
76         << endl;
77
78     //Première saisie
79     cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien
voulez-vous d'entrees?" << endl;
80     cin >> nbEntree;
81     CLEAR_BUFFER;
82
83     //Contrôle de la première saisie
84     if (nbEntree >= QTE_MIN && nbEntree <= QTE_MAX
    ) {
85
86         //Deuxième saisie
87         cout << left << setw(LARG_COL) << "Combien
voulez-vous de plats principaux?" << endl;
88         cin >> nbPlat;
89         CLEAR_BUFFER;
90
91         if (nbPlat >= QTE_MIN && nbPlat <= QTE_MAX
    ) {
92
93             //Troisième saisie
94             cout << left << setw(LARG_COL) << "
Combien voulez-vous de boissons?" << endl;
95             cin >> nbBoissons;
96             CLEAR_BUFFER;
97
98             if (nbBoissons >= QTE_MIN && nbBoissons
    <= QTE_MAX) {
99

```

```

100          //Quatrième saisie
101          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
120  //Résumé de la commande seulement si ticket
valide
121  if (ticketStatut) {
122      cout << endl << "Merci pour votre commande,
en voici un resume: " << endl;
123
124      cout <<
"===== << endl;
125
126      cout << fixed << setprecision(2);
127      cout << setw(LARG_COL) << "Nb d
'entrees" << ":" << right << setw(LARG_COL_P
) << nbEntree << endl
128      << left << setw(LARG_COL) << "Nb
de plats" << ":" << right << setw(LARG_COL_P
) << nbPlat << endl
129      << left << setw(LARG_COL) << "Nb

```

```

129 de boissons" << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << nbBoissons << endl
130             << left << setw(LARG_COL) << "Nb
de desserts" << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << nbDessert << endl
131             << left << setw(LARG_COL) << "Nb
de cafes" << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << nbCafe << endl;
132     RETOUR_LIGNE;
133     RETOUR_LIGNE;
134
135     //Ticket final avec couts
136     prixTotal = (float)nbEntree*PRIXENTREE+(
float)nbPlat*PRIXPLAT+(float)nbBoissons*PRIXBOISSON
+(float)nbDessert*PRIXDESSERT+(float)nbCafe*PRIXCAFE
;
137     cout << left << setw(LARG_COL) << "Votre
ticket " << endl
138
139     <<
"===== " << endl;
140
141     cout << fixed << setprecision(2);
142     cout << nbEntree << setw(LARG_COL) << (
nbEntree<=1 ? " Entree" : " Entrees"
    ) << ":" << right << setw(
LARG_COL_P) << (float)nbEntree*PRIXENTREE << endl
143             << left << nbPlat << setw(
LARG_COL) << (nbPlat<=1 ? " Plat" :
Plats") << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << (float)nbPlat*PRIXPLAT << endl
144             << left << nbBoissons << setw(
LARG_COL) << (nbBoissons<=1 ? " Boisson" :
Boissons") << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << (float)nbBoissons*PRIXBOISSON << endl
145             << left << nbDessert << setw(
LARG_COL) << (nbDessert<=1 ? " Dessert" :
Desserts") << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << (float)nbDessert*PRIXDESSERT << endl
146             << left << nbCafe << setw(
LARG_COL) << (nbCafe<=1 ? " Cafe" :

```

```
146 Cafes")          << ":" << right << setw(LARG_COL_P
    ) << (float)nbCafe*PRIXCAFE << endl
147                << 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 }
```