هل تريدون فعلا أن تصبحو مبرمجين محترفين و لكن لاتدرون من أين تبدؤون ؟
(بتعبير آخر :هل مللتم من الدروس المعقدة التي لا تفهمون منها شيئا ؟)

إنه يوم حظم
لقد وجدتم اليوم دوروسا في البرمجة خاصة بالمبتدئين ،خاص كل الخصاص بالمبتدئين

في الحقيقة لا يوجد عيب في كوننا مبتدئين فالكل مرة بهذه المرحلة للوصول إلى الإحتراف ،أنا أيضا .

و الواجب منا و الذي أعتبره سهلا و هو أنه يجب تعليمكم كل شيئ و ذلك بدءا من :

-إلى أية برامج نحن بحاجة إليها لنبدأ البرمجة ؟
- ما هي اللغة التي سنبدأ بها (يبدو أن ذلك ظاهر من العنوان) لكن لماذا لا نختار لغات إخرى للبدأ؟و أولا ماذا نعني بلغة؟
-كيف نصنع برامج مثل الألعاب ،و النوافذ...إلخ

في الحقيقة دروسي و التي تعتبر مجهودا شخصيا سنقسمها إلى ثلاثة أقسام أو لنسميها أشطرا و هي كالتالي:
الأساسيات و شطر التقنيات المتقدمة شطرين للتعلم و هما ينقسمان لشرط+
و شطر الثالث سنخصصه للتطبيق و ذلك بصنع أول لعبة عن طريق برامج و بتطبيق ما تعلمناه من الشطرين السابقين +

فالصبر مفتاح الفرج و من هنا [illegible] هناك بعض الأشياء التي سأذكر بها و هي الصبر فلذلك إذا كنتم عازمين على التعلم و هذه الخصلة هي من أكبر و أهم خصال المبرمج المحترف متدرجا [illegible] بالتريث و الصبر فإن [illegible]

و الآن فلنبدأ درسنا الأول و هو عبارة عن مقدمة [illegible] البرمجة [illegible] :

قلتم "برمجة "؟
فماذا نعني ببرمجة ؟
نبرمج في أي لغة ؟
و هل البرمجة صعبة ؟

Preview from Notesale.co.uk
Page 1 of 71

للمبتدئين السلام عليكم !!و مرحبا بكم في درسي للبرمجة ب C

سأكون مرشدكم أو بالأحرى لنقل أستاذكم إذا أردتم طول فترة الدرس .
للتعلم فقط للتحميل لقد قمت بعدة مواضيع مفيدة للمنتدى لكنني في الحقيقة لم أضع أي موضوع درس أقوم به دون نقل من أنا ؟إسمي أو أو ما شابه و يعتبر هذا الموضوع الذي أمام أعينكم أول إسم المستخدم الذي هو paz78
لقد تكلمت عن نفسي كثيرا،فل نتكلم عنكم.
تعرفون شيئا في أنتم داخل هذا الموضوع من أجل هدف محدد و واضح :تعلم البرمجة .أنتم لا سي ماذا يعني هذا ؟هل هذه اللغة البرمجة ،أو أنتم لا تعرفون ما هي حتى ،و لكن البرمجة بلغة

الخبرة الكافية للبدء بالبرمجة؟ و هل يمكننا أن نفعل هي المناسبة للبدء بالبرمجة ؟و هل لديكم الموضوع له هدف محدد هو الإجابة عن هذه الأسئلة السخيفة و لكن أيضا بها كل شيئ هذا جدا المهمة.

البرمجة ماهي ؟

فأنصحكم بقراءة سنبدأبالسؤال السهل و القاعدي من كل الأسئلة ،لكن إذا كنتم تعرفون كل هذا الدرس لذلك سأجيب عن هذه السطور ،فلن تموتو لو قرءتموهم ،سنبدأ من الصفر في هذا السؤال

؟"برمج" ماذا يعني

عمل برنامج إلكتروني .و البرنامج يطلب من الكومبيوتر فعل أعمال و بكل بساطة "برمج "تعني

: و حاسوبكم مملوء بعدة برامج مثلا

-الآلة الحاسبة برنامج

-معلج النصوص هو برنامج

-ألعاب الفيديو هي عبارة عن برامج ...

بإختصار شديد البرامج توجد في كل مكان و هي تسمح بفعل أي شيئ على الحاسوب

Preview from Notesale.co.uk
Page 2 of 71

اللعبة المشهورة half life 2 المبرمجة بلغة C++

إنتباه أنا لم أقل أنا هذا سهل بل فقط قلت أن كل هذا ممكن و لكن كونوا على يقين أن كل هذا يتطلب عملا كبيرا و كثيرا.

بما أنكم مبتدئون فلن نبدأ بعمل ألعاب ٣دي ،سيكون إنتحارا بمعنى الكلمة

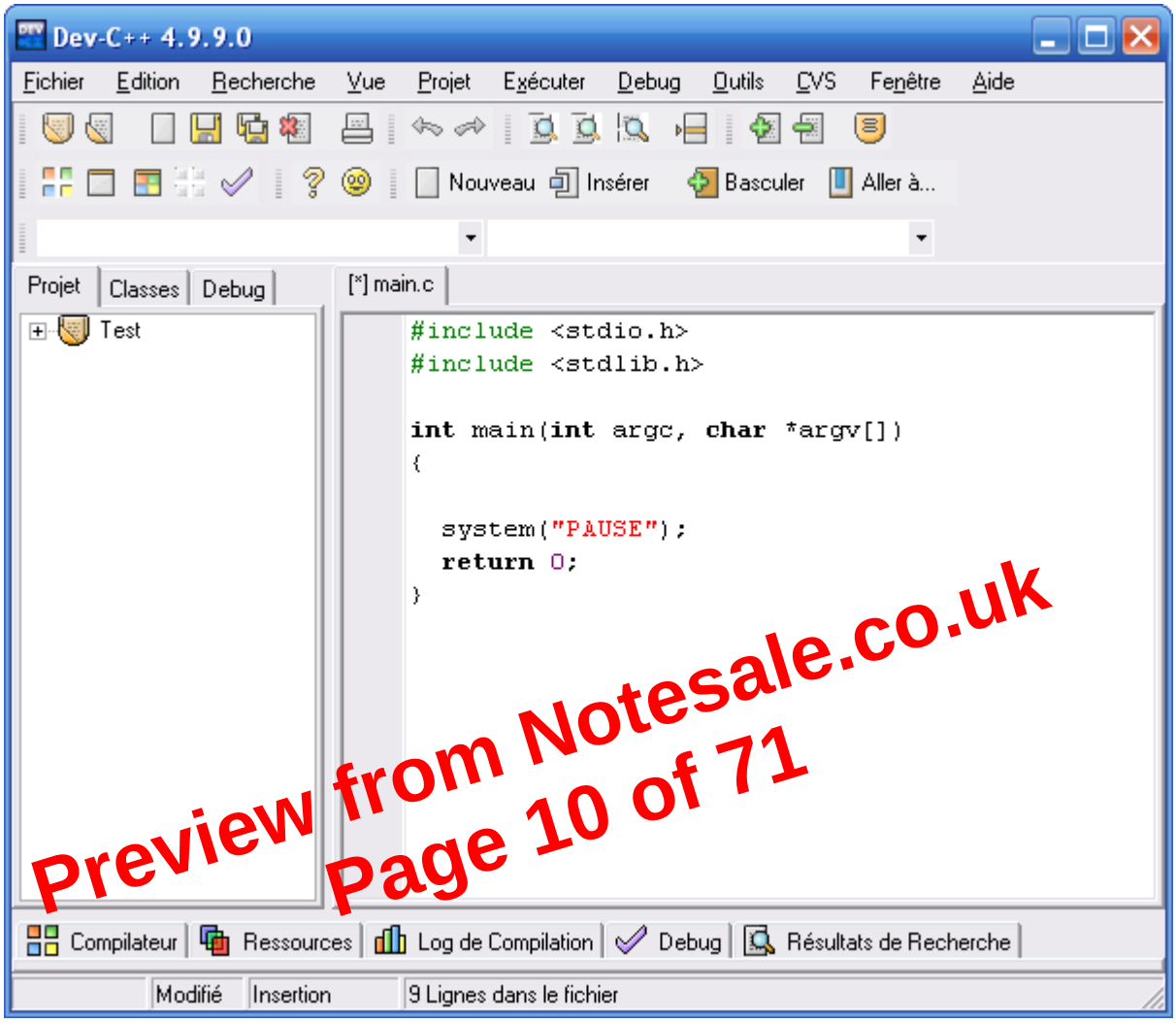
سنبدأ بأشياء بسيطة ومن بينها كيف نظهر كتابة في الشاشة ...

درجة بدرجة سنتعلم أمورا بسيطة لكن مهمة و سنبدأ بعمل برامج متدرجة الصعوبة .

لكن هل تعرفون قصة لغة c/c++

(بعد ذلك سيطلب منكم مكان الحفظ (أنصحكم بعمل مكان خاص لمشاريعكم و برامجكم

و كما نلاحظ فإن البرنامج يكتب بعض الأشياء لن أقوم بشرحها إلى في الدرس القادم و سيكون بالتفصيل الممل .



Preview from Notesale.co.uk
Page 10 of 71

و للذين لم يعرفوا كيفية إنشاء مشروع جديد فقد أنشأت فيديو لكن باللغة الفرنسية
من هنا

أهم القوائم في البرنامج ...

لن أتكلم عن كل القوائم فهي لنفسها شارحة لكنني سأتكلم عن ما أراه مهما و هو في هذه الصورة :

سأبدأ من اليسار إلى اليمين

1- الأيقونة الأولى : وهي تقوم بدور الترجمة compilateur .

لنمر الآن للسطور الأخرى

كود PHP:

```
int main()
{
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

une fonctionب ما نراه الآن هو عبارة عن ما يسمى
تقوم بجمع عدة أوامر للحاسوب . هذه الأوامر تطلب من الحاسوب فعل fonction بصفة عامة
شيئ محدد و واضح .
لها حدود فهي تبدأ بلامة{ و تنتهي بها } و إذا كنتم معي فإن هذه الفونكسيون fonction ال.
السطر الأول و يتضمن

كود PHP:

```
    printf("Hello world!\n");
```

هذا السطر سنتحدث عنه في بقية الدرس .

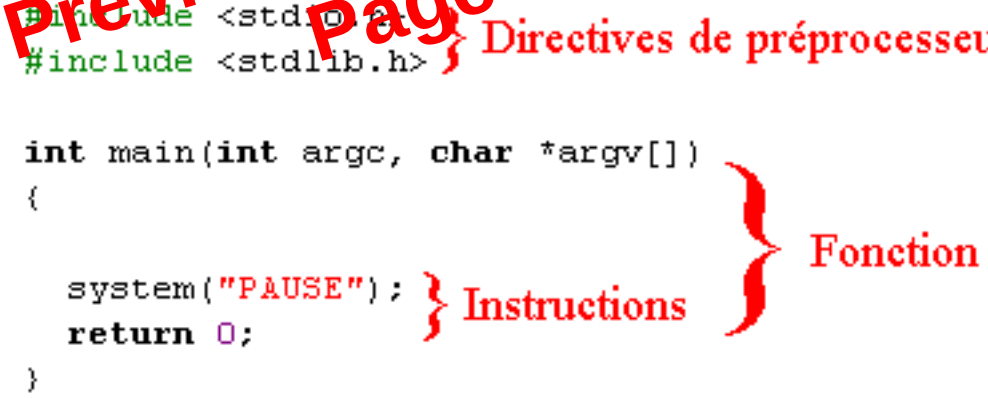
كود PHP:

```
    return 0;
```

و هو الأمر أو الأوامر التي تجمعها الفونكسيون instructions هذا السطر يسمى ب .

تنتهي دائما ب" ؛ " النقطة الفاصلة هذا هو الخطأ instructions ملاحظة جد مهمة : كل
الشائع الذي يقع فيه الكثيرون و الذي وقعت فيه أنا أيضا.

Preview from Notesale.co.uk
Page 21 of 71



كتابة شيئ على الشاشة

```
long resultat = 0;

resultat = 5 / 2;
printf ("5 / 2 = %ld", resultat);
```

كنتيجة، 2.5 مشكل كبير. طلبنا من الحاسوب أن يقوم ب ٢ / ٥، فكنا ننتظر منه أن يعطينا هناك
!!!!لكن هذه الآلة الحاسبة المتمكنة و الممتازة أعطتنا ٢

هل أجهزتنا غبية لهذا الحد ؟ ما هذا؟؟؟
هذا يعني أنه .في الحقيقة، عندما يرى الأعداد ٥ و ٢، يقوم الحاسوب بقسمة لأعداد صحيحة
.(سيخطئ في النتيجة لأنه لا يحتفظ إلا بالطرف الصحيح(٢

لو كان من long ! من نوع Resultat آه أستاذ..استاذ أنا أعرف ! هذا لأننا إستعملنا المتغير
!!! لإستطعنا أن نخزن قيمة عشرية, النوع double

و مع ذلك,
و double, جربوا نفس الكود السابق مع تغيير نوع المتغير الذي نخزن فيه النتيجة إلى النوع
.سترون أن النتيجة لا تتغير

العملية ٥ و ٢ إلى إذا أردنا من الحاسوب أن يعطينا النتيجة الصحيحة، يجب علينا تغيير أعداد
السابقة لكن بالنسبة للحاسوب فهي أعداد عشرية، أي أن نكتب ٥,٠ و ٢,٠ (إنها نفس الأعداد
):الأعداد عشرية أعداد عشرية، لذلك فهو يقوم بقسمة

كود PHP.

```
double resultat = 0;

resultat = 5.0 / 2.0;
printf ("5 / 2 = %lf", resultat);
```

Preview from Notesale.co.uk
Page 37 of 71

العدد الناتج الآن صحيح.

لكن ستسألونني، كيف يمكننا معرفة الباقي في القسمة؟
هنا يتدخل الخارق: Modulo .

MODULO

على باقي قسمة معينة. قد يكون عملية حسابية هي عملية رياضية تمكننا من الحصول الموديلو
...الآخرين، و لكن بالنسبة للحاسوب فهي عملية قاعدية غير معروفة مثل الأربعة

Modulo, كما قلت يمثل بالرمز %.
إليكم بعض الأمثلة :

5 % 2 = 1
14 % 3 = 2
4 % 2 = 0

إنتهى، هذا ما لدي بالنسبة للموديلو ليس هناك أي شيئ آخر. فقط قمت بتعريفه للذين لا يعرفونه.

العمليات بين المتغيرات :

الشيئ المهم الآن، بعد أن تعرفتم إلى العمليات الخمس القاعدية ، سنقوم الآن بالتدرب على بعض العمليات الأكثر أهمية.
في الحقيقة لا شيئ يمنعنا من فعل :

كود PHP:
```
resultat = nombre1 + nombre2;
```

هذا السطر يقوم بجمع قيمتي المتغيرين nombre1 و nombre2, و يخزن الناتج في متغير آخر "resultat".

آآآآه هنا الأشياء بدأت تصبح مهمة و مهمة جدا
http://www.siteduzero.com/Templates/...lies/smile.png

إنتهى لي فكرة رائعة. لديكم الآن المستوى للقيام بمحسبة صغيرة .نعم نعم ، أأكد لكم ذلك

تخيلوا معي برنامجا يطلب من المستخدم رقمين . هذه الأرقام، نخزنها في متغيرات. ثم، نقوم بجمع هذه المتغيرات، و نخزن الناتج في متغير آخر و لنسمه "resultat".

و من ثم لا عليكم سوى إظهار الناتج على الشاشة.

حاولوا أن تقوموا بعمل هذا البرنامج بأنفسكم، هذا سهل سيدربكم.
الجواب في الأسفل قليلا:

.
.
.
.
.
.

كود PHP:
```
int main(int argc, char *argv[])
{
  long resultat = 0, nombre1 = 0, nombre2 = 0;

  // نطلب من المستخدم إدخال رقمين :

  printf("Entrez le nombre 1 : ");
  scanf("%ld", &nombre1);
  printf("Entrez le nombre 2 : ");
  scanf("%ld", &nombre2);
```

Preview from Notesale.co.uk
Page 38 of 71

المقارن "else"

تعني و إلا else...
تنجح المقارنة (الشرط الآن نعرف كيفية القيام بمقارنة بسيطة، فلنذهب بعض الشيئ بعيدا: إذا لم خطأ)، يجب أن نقول للحاسوبنا أن يقوم بأمور أخرى instructions.

إذا سنكتب :

كود PHP:

```
هذه القيمة ==إذا كان هذا المتغير
قم بهذا
و إلا فقم بهذا...
```

بعد } و سيصبح لدينا else لا يجب علينا سوى إضافة:

كود PHP:

```
if (age >= 18) // إذا كان العمر أكبر من أو يساوي
{
  printf ("أنت راشد !");
}
else // إلا و...
{
  printf ("أنت [illegible] !");
}
```

Preview from Notesale.co.uk
Page 47 of 71

أظن أن هذا الكود مفهوم للجميع...
إذا لم تفهم شيئا لا تتردد في طرحه فنحن هنا لمساعدتك...

المقارن "else if"

تعني و إلا إذا else if...

رأينا كيف نقوم ب if و else. و هو else و تتيح لنا لغة سي أيضا جمعهما في تعبير واحد if...
و ذلك للقيام بمقارنة أخرى إذا لم يتحقق الشرط الأول.
توجد بين if و else if

فنكتب:

كود PHP:

```c
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
  long choixMenu;

  printf("=== Menu ===\n\n");
  printf("1. Royal Cheese\n");
  printf("2. Mc Deluxe\n");
  printf("3. Mc Bacon\n");
  printf("4. Big Mac\n");
  printf("\nVotre choix ? ");
  scanf("%ld", &choixMenu);

  printf("\n");

  switch (choixMenu)
  {
    case 1:
       printf("Vous avez choisi le Royal Cheese. Bon choix !");
       break;
    case 2:
       printf("Vous avez choisi le Mc Deluxe. Berk, trop de sauc
e...");
       break;
    case 3:
       printf("Vous avez choisi le Mc Bacon. Bon, ca passe encor
e ca ;o)");
       break;
    case 4:
       printf("Vous avez choisi le Big Mac. Vous devez avoir tre
s faim !");
       break;
    default:
       printf("Vous n'avez pas rentre un nombre correct. Vous ne
mangerez rien du tout !");
       break;
  }

  printf("\n\n");

  system("PAUSE");
}
```

Preview from Notesale.co.uk
Page 56 of 71

و هاقد إنتهينا...
في آخر السويتش أظن أنكم لم تنسوا default...
في الحقيقة عندما تبرمجون يجب عليكم التفكير في جميع الإحتمالات.
ستجدون دائما من يضغط على الرقم ١٠ أو سيكتب مرحبا مع أنكم لم تنتظروا ذلك.

لذلك لا تضعوا ثقتكم في المستخدم يستطيع دائما إدخال أي شيئ لذلك يجب أخذ كل شيئ بعين الإعتبار.

بالنسبة للتمارين فسأضعها في درس خاص بها

بما أنكم أصبحتم تتقدمون...

سامحوني على تأخر الدرسو ذلك لظروف شخصية
فسامحوني لقد وجدت اليوم متسعا من الوقت فكتبت ما تبقى من الدرس...

إنتهى
و بالتوفيق للجميع

الله رسول **محمدا** و أن **الله** أشهد أن لا إله إلا

Preview from Notesale.co.uk
Page 57 of 71

الإحتمال "if... else"
قلب الإحتمالات, booléens
الإحتمال "switch"

كود PHP:

```
هذه القيمة ==إذا كان هذا المتغير
قم بهذا
و... إلا فقم بهذا
```

بعد { و سيصبح لدينا else لا يجب علينا سوى إضافة:

كود PHP:

```
if (age >= 18) // إذا كان العمر أكبر من أو يساوي
{
  printf ("أنت راشد !");
}
else // و إلا...
{
  printf ("أنت قاصر !");
}
```

أظن أن هذا الكود مفهوم للجميع...
إذا لم تفهم شيئا لا تتردد في طرحه فنحن هنا لمساعدتك...

المقارن "else if"

elseif تعني و إلا إذا...

else و تتيح لنا لغة سي أيضا جمعهما في تعبير واحد هو else if... و الذي كنا نقوم به
و ذلك للقيام بمقارنة أخرى إذا لم يتحقق الشرط الأول.
else if توجد بين if و else

فنكتب:

كود PHP:

```
هذه القيمة ==إذا كان هذا المتغير
قم بهذا

هذه القيمة == و إلا إذا كانت
قم بالآتي

و... إلا فقم بهذا
```

فيصبح لدينا كود على الشكل التالي:

كود PHP:

```
if (age >= 18) // إذا كان age ١٨ أكبر من أو يساوي
{
```

Preview from Notesale.co.uk
Page 61 of 71

هو أي نوع ك bool لذلك فإن التوع المستعمل لل: char-double-long-int ...
بطريقة حكيمة bool و لا تهتموا بالنوع فقط يجب معرفة كيفية إستخدام.

bool و الإحتمالات

كود PHP:

```
int majeur=1;

if (majeur)
{
  printf("أنـت راشد !");
}
else
{
  printf("أنـت قـاصر");
}
```

يحمل القيمة ١ الشرط صحيح majeur بما أن المتغير .

إليكم إحتمالا آخر:
كود PHP:

```
if(majeur && man)
```

هذا الإحتمال يترجم كالتالي: إذا كان راشدا و كنت ذكرا.
يبين إذا ما كان شيئ صحيح أو خاطئ bool إذن.
ما قمنا به حتى الآن قد يبدو لا فائدة منه لكن الأمر في البرمجة نجد لها إستعمالات كثيرة و مفيدة جدا!!!...

Preview from Notesale.co.uk
Page 67 of 71

Switch الإحتمال

الإحتمال if ...else إستعمالا الذي رأيناه من قبل هو الأكثر.
لكن في بعض الأحيان نجد أنفسنا نقوم بالتكرار كمثال الكود أسفله:

كود PHP:

```
if (age == 2)
{
  printf("Salut bebe !");
}
else if (age == 6)
{
```