Apprenez à programmer en C!

Découvrez les bases de la programmation en C en C ✓ 1. Vous avez dit Bravo! Vous avez réussi cet exercice! programmer? 3. Votre premier programme Utiliser un environnement de développement 4. Un monde de

Compétences évaluées

Question 1

O Le diffuseur ✓ ● Le compilateur

O Le binarisateur

Le compilateur est un élément indispensable dans les langages de programmation. Sans lui, on ne pourrait pas traduire le code source dans un langage binaire compréhensible par l'ordinateur!

Lequel de ces programmes n'est pas un IDE?

✓ ● Bloc-Notes O Microsoft Visual Studio

O Code::Blocks O Xcode

Bien qu'on puisse en théorie écrire du code source sous Bloc-Notes, ce n'est qu'un éditeur et pas un IDE. Un IDE comprend un éditeur, un compilateur et un débogueur,

Question 3

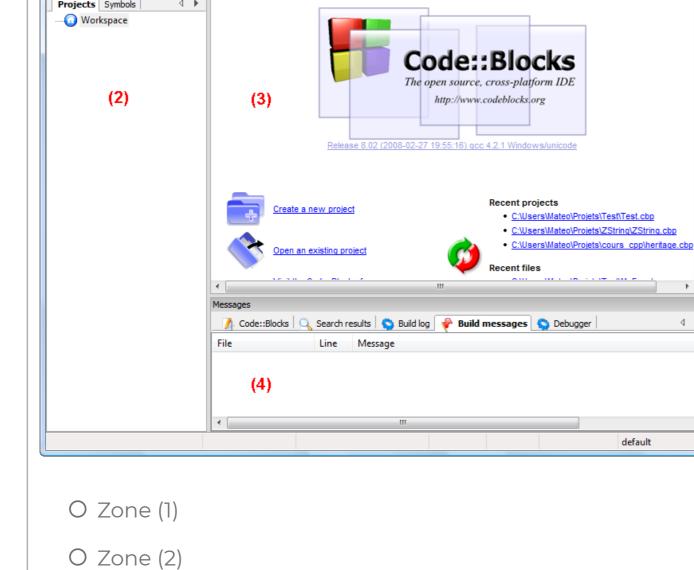
Où s'afficheront les erreurs de compilation dans Code::Blocks d'après la capture

ainsi que de nombreuses autres fonctionnalités destinées à faciliter le développement!

<u>File Edit View Search Project Build Debug wxSmith Tools Plugins Settings Help</u>

suivante?

[💵 🔓 경 🚠 경) 성 🐼 🗔 🎉 🖟 😭 🔊 🐼 🐼 🛭 Build target: 🗍 Projects Symbols ····· Workspace



O Zone (3) ✓ ⊙ Zone (4)

La zone en bas de Code::Blocks affiche traditionnellement les messages d'erreur. Surveillez-la attentivement, car vous risquez d'y passer du temps!

Question 4

Que signifie le return 0 dans le code suivant?

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

int main()

O Il suffit d'appuyer sur la touche Entrée, voyons!

printf("Hello world!\n"); return 0; O Le programme a effectué 0 actions O Le programme ne s'est pas bien exécuté ✓ • Le programme s'est bien exécuté Le code 0 signifie que tout s'est bien passé. Tout autre code signifierait qu'une erreur a eu lieu.

Quel symbole permet d'effectuer un retour à la ligne à l'écran? O\t **√** • \n

Le symbole \n signifie "retour à la ligne". Appuyer sur "Entrée" risque au contraire de

casser votre code!

Question 6

Question 5

Si ma variable "compteEnBanque" est un long qui vaut 6 500 000 (soyons fous), qu'est-ce que cette ligne de code affichera à l'écran?

O Vous avez %ld euros sur votre compte

printf("Vous avez %ld euros sur votre compte", compteEnBanque);

✓ ● Vous avez 6 500 000 euros sur votre compte O Vous avez ld euros sur votre compte, compteEnBanque Le symbole %ld sera remplacé par la valeur de la variable qui suit, soit 6 500 000 ici !

Quelle est la seule mémoire qui n'est pas vidée lorsque l'ordinateur est éteint? O Registres

O Mémoire vive ✓ ⊙ Disque dur

O Mémoire cache

Question 7

Toutes les mémoires ont besoin d'être alimentées en électricité pour pouvoir retenir les

nombres. Toutes ? Non, car une irréductible mémoire parvient à conserver ses informations même sans électricité : c'est le disque dur. Grâce à lui, votre PC peut se souvenir qui il est à chaque démarrage! **Question 8**

0 -2 **√** • 0 0 1

En C, la division (8 / 3) ne retient que la partie entière. Répondez donc à la question "Combien de fois 3 est-il entièrement présent dans 8 ?" : 2 fois. Donc (8/3) = 2. Si ensuite

Quel est le problème de ce switch?

✓ ● Il manque des instructions break

0 2

resultat = (8 / 3) - 2;

vous retirez 2, cela fait 2 - 2 = ... 0 ! **Question 9**

Combien vaudra la variable "resultat" après cette opération?

switch (variable) case 5: printf("Salut"); case 12: printf("Bonjour"); default: printf("Au revoir");

O Il faut mettre un point-virgule à la fin du switch O Il faut ouvrir des accolades pour chaque "case" O C'est "case default" et pas "default" tout court

Sans break, le switch exécutera aussi toutes les actions des "case" qui suivent !

Ligne n°3 Ligne n°5

Question 10

Ligne n°1

Ligne n°7

for (compteur = 1; compteur < 9; compteur += 2)</pre>

Laquelle de ces boucles for pourrait afficher les messages suivants dans la console?

for (compteur = 1; compteur <= 7; compteur++)</pre> for (compteur = 0; compteur < 9; compteur += 2)</pre> for (compteur = 1; compteur < 8; compteur++)</pre> La première ligne affiche 1, donc cela signifie que notre variable compteur a été initialisée à 1. On peut déjà éliminer la troisième solution. Ensuite, on voit que notre variable augmente de 2 en 2 : on a donc forcément utilisé un compteur += 2 . Il ne reste donc plus que la première solution de possible, et ça tombe bien parce que c'est la bonne ! 😊 **Question 11** Combien de fois le message "Salut" sera-t-il affiché ici?

O 1 fois O 14 fois O 15 fois ✓ ⊙ C'est une boucle infinie

O 0 fois

int compteur = 14;

while (compteur < 15)</pre>

printf("Salut\n");

compteur vaut 14 au départ. Comme c'est inférieur à 15, on rentre dans la boucle. On affiche "Salut", puis on repart au début de la boucle et on refait un test... Et comme compteur vaut toujours 14 (on n'a pas changé sa valeur !) la boucle va se répéter ainsi à l'infini !

C'est typiquement le genre d'erreur qu'il ne faut pas faire. N'oubliez pas de faire l'incrémentation, car si votre variable vaut toujours la même valeur, la condition sera toujours vraie ! (2) **Question 12** Dans quel cas l'instruction return n'est pas obligatoire? O Quand la fonction ne prend aucun paramètre en entrée ✓ ○ Quand la fonction est de type void **X** ● Quand la fonction doit renvoyer 0 Une fonction de type void ne renvoie rien, donc pas besoin de mettre de return 🙂

✓ ● Des variables qu'on lui envoie pour qu'elle puisse travailler Les paramètres d'une fonction sont des variables qu'on envoie à cette fonction. Le rôle de la fonction est de faire des calculs à partir de ces paramètres et de renvoyer un

Question 14

int carre(int nombre){

int resultat = 0;

résultat.

même)

Question 13

Que sont les paramètres d'une fonction?

O Des indications sur le nom de la fonction

O Des indications sur la valeur qu'elle doit renvoyer

Notez qu'une fonction peut ne pas prendre de paramètres (mais c'est rare), et elle n'est pas obligée de renvoyer un résultat non plus, elle peut très bien seulement afficher quelque chose à l'écran par exemple.

Quel est le problème de cette fonction qui est censée calculer le carré de la variable nombre? Rappel : le carré d'un nombre, c'est nombre * nombre (le nombre multiplié par lui-

resultat = nombre * nombre; ✓ ○ La fonction ne retourne aucune valeur O La fonction ne marche pas car on a oublié un point-virgule quelque part X ● Quel problème ? Il n'y a pas de problème !

return à la fin de la fonction. **Question 15**

Une fonction qui n'est pas de type void DOIT retourner une valeur. Il manque donc un

O Maximum 1024 ✓ • Il n'y a pas de limite!

O Une seule, le *main*

O Maximum 100

Vous pouvez créer autant de fonctions que nécessaire, ne vous limitez pas en pensant que cela va faire planter le programme ou le ralentir! ENTRAÎNEZ-VOUS À AMÉLIORER LE JEU

Combien de fonctions peut comporter un programme?

DU "PLUS OU MOINS"

Mathieu Nebra

Ranga Gonnage

Les professeurs

Alternance

Forum

Blog 🔼

Presse 🔼

Financements

Expérience de formation

Entrepreneur à plein temps, auteur à plein temps et cofondateur d'OpenClassrooms :o) Livre

EN PLUS

personnelles

Accessibilité

Cookies

LA PROGRAMMATION MODULAIRE >

POUR LES ENTREPRISES

Boutique 🔼 Conditions générales d'utilisation

Politique de protection des données

Découvrez aussi ce cours en...

Développeur logiciel, mentor et enseignant. **OPPORTUNITÉS OPENCLASSROOMS** Qui sommes-nous? Nous rejoindre 🛚 Devenir mentor 🛚

AIDE

Devenir coach carrière 🛚

Former et recruter

Télécharger dans l'App Store

Français

variables Créer des algorithmes simples en C 7. Les boucles Comment s'appelle le programme chargé de traduire un code source en binaire? 9. Les fonctions

6. Les conditions en C **Question 2**

Mis à jour le 28/06/2021 Les bases de la programmation 2. Ayez les bons outils 5. Une bête de calcul 8. TP: Plus ou Moins, votre premier jeu ✓ 10. Entraînez-vous à améliorer le jeu du "plus ou moins" **⊘**▶ **②** Quiz : Découvrez les bases de la programmation

Licence CC (i) (i) (1) 12 heures Moyenne