

Langage C Avancée

Mr Palermo David

dpalermo1@myges.fr

David Palermo

- Société Yantra Technologies : Formations, Expertise, Conseil, Développement

www.yantra-technologies.com



- Formateur Chez Eductiv 2021-2022

- Langage C avancée B2 et B3
- Python B3
- Développement VBA Excel B1
- Modélisation UML2 B3
- Programmation orientée objet et Langage Java B2

LA PRÉSENCE AUX COURS EST OBLIGATOIRE !



- Chaque absence à un cours d'une durée de 1h30 est considérée comme une absence

Exemple : 4h30 de cours = 3 absences

- En cas d'absence, les règles suivantes sont à observer : Informer votre attaché de promotion de la nature et de la durée de l'absence et fournir un justificatif original par mail, **SOUS 48H**
- Le service pédagogique se réserve le droit d'apprécier la validité du justificatif et/ou le motif de l'excuse



Sont excusées de fait :

1. Les absences pour causes légales & convocations administratives (préfecture pour les cartes de séjours, tribunal, police) attestées par une copie de la convocation.

2. Les absences pour maladie attestées par :

- **ALTERNANTS : arrêt de travail / INITIAUX : certificat médical**

3. Les absences pour événements familiaux graves de proches attestées par un certificat de décès

Dans tous les autres cas, **les absences ne sont pas excusées**. Il est toutefois conseillé d'en parler aux intervenants par courtoisie.

Aucune dérogation n'est accordée pour activités personnelles.

Sur demande de l'entreprise auprès de votre attachée de promotion, 2 jours d'absence peuvent être demandés pour présence nécessaire en entreprise. Seule votre attachée de promotion peut valider ou invalider la demande.

Les absences pour motif de sanction administrative de l'école (mise à l'écart temporaire, exclusion de cours, interdiction de se présenter en cours, ...) seront comptabilisées.

Toute absence lors d'un contrôle de connaissances (quel qu'en soit le motif) la note de 0/20 sera attribuée.



HORAIRES ET RETARDS



- AUCUN retard n'est accepté, les étudiants en retard sont considérés comme **absents**.
Les retards sont donc sanctionnés comme les absences et interviennent dans la note de contrôle continu.
- Une **TOLÉRANCE** de retard de 15 minutes est accordée **exclusivement** pour les cours débutant à 8h00.
Pour tous les autres cours ne débutant pas à 8h00, l'élève ne pourra pas assister au cours et sera comptabilisé comme absent.

Les modalités d'évaluation

- ▶ Les notes seront sur 20 points avec un coefficient associé.
- ▶ Les notes d'exercices et de projet seront notées de telle sorte que :
 - ▶ Une note inférieure à 10 implique que le niveau n'est pas acquis ($N < 10$)
 - ▶ Une note entre 10 et 15 implique que le niveau est acquis ($10 \leq N \leq 15$)
 - ▶ Une note entre 15 et 20 implique que le niveau est acquis et que le travail demandé est fait avec des fonctionnalités supplémentaires soit non demandées, soit optionnelles, soit des exercices en plus ($15 < N \leq 20$)

Retard de livraison

- ▶ En cas de retard :
 - ▶ Me prévenir par mail
 - ▶ Tout non rendu sera sanctionné par un 0
 - ▶ Pénalités de retard : -0,4 point sur la note par heures de retard

Comportement

- ▶ Téléphone portable : strictement interdit (a mettre dans la boîte) , sauf autorisation expresse de ma part
- ▶ Ordinateur :
 - ▶ Opérationnel (batterie chargée, alimentation disponible, connexion WiFi active, pas de mise à jour OS dans la journée) ; en cas de panne, anticipez : au moins un ordinateur pour 2
 - ▶ Utilisation en lien direct avec le travail à réaliser (prise de note, rédaction de livrables, recherches) ; tout autre usage (réseaux sociaux, jeux etc...) est strictement interdit
- ▶ **Niveau sonore : pas de bavardages pendant les parties théoriques des sessions, maintenir un niveau sonore modéré pendant les travaux en groupe**
- ▶ Déplacements dans la classe ou sorties de la salle : exceptionnels et uniquement sur autorisation expresse de ma part
- ▶ A part de l'eau, aucun aliment ou boisson ne doivent être visible dans la salle
- ▶ En cas de manquements :
 - ▶ Un rappel verbal
 - ▶ Exclusion immédiate si un deuxième rappel s'avérait nécessaire

Pédagogie inversée

Le principe

« Ce que nous devons apprendre à faire, nous l'apprenons en le faisant. »

Aristote

La pratique

- ▶ Exercices pratiques
 - ▶ Le premier dès aujourd'hui
- ▶ Apports théoriques en cours
 - ▶ Je vous donne les clés et les outils pour avancer, je réponds à vos questions, je suis là pour vous aider
- ▶ Recherches personnelles
 - ▶ L'initiative vient de vous
 - ▶ Soyez curieux, « Le remède à l'ennui, c'est la **curiosité**. ... »

Participation

« Il n'y a pas de questions idiotes, seulement des réponses idiotes »

Albert Einstein

Planning prévisionnel et contenu du cours

- 10 séances soit 15h - Semestre 1
- 10 séances soit 15h - Semestre 2

- Généralités
- Compilation Gcc
- Le Langage C (Révisions + approfondissement)
 - Les commentaires
 - Types prédéfinis
 - Les variables
 - Les opérateurs
 - structures de contrôle
 - **Approfondissement : Les pointeurs**
 - **Approfondissement : Les tableaux et les chaînes de caractères**
 - Les fonctions
 - Constantes & volatil
 - caractères
 - Les types de variables complexes
 - Les Directives de Précompilation
 - **Approfondissement : Les Fichiers**
 - Utilisation d'une bibliothèque
 - Librairies standard
 - Evolutions C99 et C11
- **Programmation Modulaire**
- **Règles de programmation pour le développement sécurisé de logiciels en langage C**
- Bibliographie

Objectif du module

Approfondir le langage C sur différents thèmes :

- ▶ Les pointeurs
- ▶ La programmation modulaire en C
- ▶ Règles de programmation pour le développement sécurisé de logiciels en langage C

Objectifs pédagogiques :

Améliorer les compétences des étudiants en C

Evaluations

- ▶ Semestre 1 :
 - ▶ 2 à 3 TP à rendre
 - ▶ 1 Examen sur machine
- ▶ Semestre 2 :
 - ▶ 2 à 3 TP à rendre
 - ▶ 1 Examen sur machine

Ceci est le planning « **minimum** », d'autres évaluations peuvent avoir lieu à tout moment, les dates sont données à titre indicatif

« Vis comme si tu devais mourir demain. Apprends comme si tu devais vivre toujours. »

Gandhi

« Quand un homme a faim, mieux vaut lui apprendre à pêcher que de lui donner un poisson. »

Confucius

« J'ai appris que la voie du progrès n'était ni rapide ni facile. »

Marie Curie