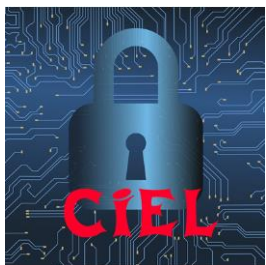


1 ^{ère} BAC Pro CIEL		
	Panic à ChocoCIEL La chasse aux œufs a buggué	 Année 2025/2026

Nom		
Prénom		
Date		
<u>Matériel</u> <u>Outillage</u> 	⇒ EduPython	
<u>Travaux à réaliser</u> 	⇒ Compléter le script	<u>Durée : 2H</u> 

Pôle d'activité : Valorisation de la donnée et cybersécurité

Activités :

⇒ D2 : Développement et validation de solutions logicielles

Compétences :

⇒ C06 : Valider la conformité d'une installation

⇒ C08 : Coder



Lorsque le logo  apparaît, il est indispensable d'appeler l'enseignant pour vérification.

A. Mise en contexte

L'entreprise ChocoCIEL Services, spécialisée dans l'organisation d'événements numériques pour les salariés d'une grande entreprise, prépare une animation interactive à l'occasion de Pâques.

Cette animation repose sur un programme Python permettant de simuler une chasse aux œufs virtuelle pour les enfants du personnel. Le jeu doit permettre aux utilisateurs d'explorer différentes zones, de collecter des œufs en chocolat et d'obtenir un score final.

Cependant, un technicien a quitté le projet en laissant un script incomplet : plusieurs fonctions essentielles ne sont pas terminées et le programme ne fonctionne pas correctement.

L'entreprise doit absolument livrer une version fonctionnelle pour l'événement prévu dès le lendemain.

Vous êtes missionné en tant que technicien développeur CIEL pour reprendre le code, comprendre son fonctionnement et finaliser les parties manquantes.

B. Problématique

Comment compléter et rendre fonctionnel un programme Python incomplet afin de simuler une chasse aux œufs interactive fiable et exploitable pour un événement client ?



C. Compétences

C01 COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (ANGLAIS/FRANÇAIS)	
La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents	
La présentation orale (support et expression) est de qualité et claire	
L'argumentation développée lors de la présentation et de l'échange est de qualité	
L'argumentation tient compte des éventuelles situations de handicap des personnes avec lesquelles il interagit	
C03 PARTICIPER A UN PROJET	
Les rôles et tâches de chacun sont identifiés ; le cas échéant, les besoins spécifiques des personnes en situation de handicap sont pris en compte	
Le planning prévisionnel est compris	
Le suivi du projet est respecté	
L'espace collaboratif est correctement utilisé	
C04 ANALYSER UNE STRUCTURE MATÉRIELLE ET LOGICIELLE	
Le besoin est identifié ainsi que les ressources matérielles, logicielles et humaines	
Les logiciels d'analyse et de tests sont utilisés selon les procédures de traitement d'incidents	
Les informations nécessaires sont extraites des documents réglementaires et/ou constructeurs	
Les indicateurs de fonctionnement sont interprétés	
Les fiches de test ou d'intervention sont renseignées	
C06 VALIDER LA CONFORMITÉ D'UNE INSTALLATION	
Les exigences du cahier des charges sont respectées	X
Les tests sont effectués	X
Les résultats attendus sont vérifiés	X
La procédure de test est respectée	X
C07 RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	
Le placement et routage sont conformes au cahier des charges	
La génération des fichiers de fabrication du PCB est conforme aux attentes	
Le PCB est réalisé, contrôlé et conforme aux IPC (tolérances mécaniques, finition de surface, propreté, ESD etc.)	
Les composants sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage)	
La nomenclature des composants est respectée	
Le brasage de la carte est conforme à la nomenclature et aux IPC	
Les contraintes liées aux impacts environnementaux sont intégrées	
Le contrôle visuel de la carte assemblée est conforme au dossier de fabrication	
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	
C08 CODER	
Les environnements de développement et de test sont mis en oeuvre en tenant compte des contraintes de fonctionnalités et de sécurité	X
Le module logiciel est débogué et syntaxiquement correct	X
Les composants logiciels individuels sont développés et testés conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques	X
La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques	X
Le code est commenté et le logiciel est documenté	X

C09 INSTALLER LES ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU INFORMATIQUE	
L'ensemble des éléments pour l'installation du système est complet et vérifié par rapport au cahier des charges	
Les éléments du système sont installés et raccordés selon une procédure	
La configuration est réalisée	
La mise en service est réalisée	
L'état de l'installation est renseigné de manière écrite ou orale	
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	
C10 EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	
Les alertes et problèmes rencontrés sont renseignés	
Les différents éléments d'un réseau ou d'un système à partir d'un schéma fourni sont identifiés	
La mise à jour des équipements (iOS, OS, logiciel, firmware) est effectuée	
Les optimisations nécessaires sont effectuées	
C11 MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU RÉSEAU INFORMATIQUE	
L'intervention est préparée	
Le dysfonctionnement est constaté	
La maintenance ou la réparation est réalisée	
La fiche d'intervention est correctement renseignée	
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	

Nature de complexité de l'activité :

Découverte	
Intermédiaire	X
Bac Pro	

D. Travail attendu

Récupérer le script NOM-ChasseAuxOeufs.py

Chaque fonction :

- ⇒ afficher_bienvenue()
- ⇒ demander_prenom()
- ⇒ demander_nombre_zones()
- ⇒ chercher_oeufs()
- ⇒ afficher_bilan(prenom,total)

ainsi que le programme principal (main()) doit être complété.

Les attendus sont expliqués en commentaire du script (TODO = A FAIRE).

Le mot-clé « pass » permet simplement de quitter la fonction (équivalent à « return »). Le « pass » est présent dans chaque fonction pour éviter toute erreur de syntaxe pendant l'exécution du script. Vous pouvez les retirer dès validation des fonctions. Cela vous permet de :

- ⇒ Compléter le main()
- ⇒ Compléter la première fonction
- ⇒ Tester la première fonction
- ⇒ Compléter la seconde fonction
- ⇒ Tester la seconde fonction
- ⇒ Etc....

Pensez aux commentaires !

E. Livrable

Renommer le fichier NOM-ChasseAuxOeufs.py en remplaçant NOM par votre nom de famille.

Créer un fichier Word rapide pour mettre le résultat de plusieurs essais (environ 3 à 5).

Enregistrer au format pdf « NOM-ValidationChasseAuxOeufs.pdf » avec NOM votre nom de famille.

Téléverser sur le NAS64 les deux fichiers (py et pdf).