MINESEC
LYCEE BILINGUE D'EDEA
DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE

ANNEE SCOLAIRE : 2024-2025
CLASSES : 1ière D2 **SEQUENCE N°3**
COEF : 2 **DUREE : 2H**
PERIODE : JANVIER 2025
EXAMINATEUR : MBOCK Théodore C.

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

INTITULE DES COMPETENCES VISEES (CATEGORIES D'ACTIONS) :

Utiliser les structures algorithmiques ; utiliser les fonctions et les procédures ; programmer en C

Exercice 1 : Gagner des points, lorsqu'on a bien révisé son cours d'algorithmique 08 PTS

1-Représenter 4 symboles utilisés dans un organigramme et donner le rôle de chacun. **2pts**

2-Soient "L" : la longueur, "l" : la largeur et "P" : le périmètre d'un rectangle. Ecrire un algorithme qui demande à un utilisateur d'entrer la longueur et la largeur calcule le périmètre du rectangle "P" et affiche le résultat à l'écran (P=(L+l)*2). **3pts**

3-Ecrire un algorithme qui demande à un utilisateur d'entrer sa moyenne Moy , puis affiche le message « admis » si son moyenne est supérieure ou égale à 10 dans le cas contraire affiche le message « Echec ». **3pts**

Exercice 2 : Le langage C 05PTS

1-Le programme ci-dessous a pour objectif de comparer deux nombres entiers. Il a été écrit par un débutant en programmation. Ce programme est incomplet et beaucoup d'erreurs s'y sont glissées il vous est demandé de le compléter tout en corrigeant les erreurs. **0,25pt*16**

```
1   #include <stdio.h>
2   int main () {
3   int X, Y;
4    printf(" Entrer deux nombres entiers") ;
5    scanf("……", X,Y) ;
6    if(……..){
7    printf(" %s est plus grand que ….", X,Y) ;
8              }
9     elseif (…….){
10   putchar(" %s est plus grand que ….s", X,Y) ;
11         }
12    else {
13   printf(" %s ……à… ", &X,Y) ;
14      }
15  return 0 ;
16      }
```

2-Donner deux exemples de IDE permettant de tester ce programme. **1pt**

Exercice 3 : Programmation WEB 07 PTS

L'image ci-dessous est l'image d'un outil permettant de recueillir des informations des élèves dans un site web d'un établissement scolaire

Nom:
Mot de passe:
cycle: ☐ I ☐ II
Sexe: ○ M ○ F
annuler valider

1-Donner le nom de cet outil **0,5pt**
2-Donner la balise qui permet de créer cet outil. **0,5pt**
3-Citer les deux logiciels nécessaires pour concevoir les pages web et donner un exemple pour chacun. **1pt**
4-Ecrire le code HTML qui permet de créer cet outil **3pts**
5-Donner le rôle des balises suivantes :
<table> </table> ;
 ; <tr> </tr> ; <img> **2pts**

CORRECTION DE L'ÉPREUVE D'INFORMATIQUE

Lycée Bilingue d'Edéa - Séquence 3 (Janvier 2025)
Classe : Première D2

Professeur : MBOCK Théodore C.

Exercice 1 : Algorithmique (08 Points)

1. Symboles d'organigramme (2 pts)

Voici quatre symboles courants et leurs rôles :

Symbole	Forme	Rôle
Début / Fin	Ellipse / Ovale	Indique le point de départ ou d'arrêt de l'algorithme.
Entrée / Sortie	Parallélogramme	Sert à lire des données (clavier) ou afficher des résultats (écran).
Traitement	Rectangle	Effectue des calculs, des affectations ou des opérations logiques.
Test / Condition	Losange	Évalue une condition (Vrai/Faux) pour orienter le flux du programme.

2. Algorithme du périmètre d'un rectangle (3 pts)

Data: L (Longueur), l (Largeur)
Result: P (Périmètre)
"Entrez la longueur L :"
L
"Entrez la largeur l :"
l
$P \leftarrow (L + l) \times 2$
"Le périmètre est : ", P

Algorithm 1: Calcul du périmètre

3. Algorithme Admis/Échec (3 pts)

Data: Moy (Moyenne)
"Entrez votre moyenne :"
Moy
$Moy \geq 10$ "Admis" "Échec"

Algorithm 2: Résultat d'examen

Exercice 2 : Le langage C (05 Points)

1. Correction du programme (4 pts)

Le code original contenait des erreurs de syntaxe (scanf, printf, conditions). Voici la version corrigée et complétée :

```c
#include <stdio.h>

int main(){
    int X, Y;

    printf("Entrer deux nombres entiers\n");

    // Correction ligne 5 : Ajout des formatateurs %d et des adresses &
    scanf("%d %d", &X, &Y);

    // Correction ligne 6 : Condition logique
    if(X > Y){
        // Correction ligne 7 : Utilisation de %d pour les entiers
        printf("%d est plus grand que %d", X, Y);
    }
    else if(Y > X){ // Correction ligne 9 : 'else if' s par
        // Correction ligne 10 : Remplacement de putchar par printf
        printf("%d est plus grand que %d", Y, X);
    }
    else {
        // Correction ligne 13 : Cas d'  galit
        printf("%d est egal a %d", X, Y);
    }

    return 0;
}
```

Listing 1 – Programme C corrigé

Détail des corrections principales :

- **Ligne 5 :** `scanf("%d %d", &X, &Y);` (Il faut spécifier le type et passer l'adresse mémoire).
- **Ligne 7 & 10 :** Remplacement de `%s` (chaîne) par `%d` (entier) dans les `printf`.
- **Ligne 9 :** Correction de `elseif` en `else if`.
- **Ligne 10 :** `putchar` ne gère qu'un seul caractère. On utilise `printf` pour une phrase complète.
- **Ligne 13 :** Logique du `else` (si ni plus grand ni plus petit, alors égal).

2. Exemples d'IDE (1 pt)

Deux environnements de développement intégrés (IDE) pour le langage C :

1. Code : :Blocks
2. Dev-C++
3. (Autres acceptés : Visual Studio, Eclipse CDT, CLion)

Exercice 3 : Programmation WEB (07 Points)

1. Nom de l'outil (0,5 pt)

Il s'agit d'un **Formulaire** (ou Formulaire HTML).

2. Balise de création (0,5 pt)

La balise principale est : `<form>`

3. Logiciels nécessaires (1 pt)

Pour concevoir des pages web, il faut :

- Un **Éditeur de texte** (pour écrire le code) : *Ex : Notepad++, Visual Studio Code, Sublime Text.*
- Un **Navigateur Web** (pour visualiser le résultat) : *Ex : Google Chrome, Mozilla Firefox, Edge.*

4. Code HTML du formulaire (3 pts)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Formulaire   lve  </title>
</head>
<body>
    <h2>Fiche de renseignement</h2>
    <form action="traitement.php" method="post">

        <label for="nom">Nom :</label><br>
        <input type="text" id="nom" name="nom"><br><br>

        <label for="classe">Classe :</label><br>
        <input type="text" id="classe" name="classe"><br><br>

        <input type="submit" value="Envoyer">
        <input type="reset" value="Effacer">

    </form>
</body>
</html>
```

Listing 2 – Code HTML du formulaire

5. Rôle des balises (2 pts)

- `<table></table>` : Définit le début et la fin d'un **tableau**.
- `<br>` : Insère un **saut de ligne** (break).
- `<tr></tr>` : Définit une **ligne** (table row) dans un tableau.
- `<img>` : Permet d'insérer une **image**.