	INSTITUT PRIVE POLYVALENT DE BONAMOUSSADI BP : 8527 Dla – Tél : 233-47-00-75	**Année scolaire : 2025/2026** **Classe : 4èmes** **Coef : 2** **Durée : 1H**
	EVALUATION FIN TRIMESTRE 1	

Examinateur : Soreil TCHEPDA

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

IPPB 4èmes

Exercice 1 : (10 points)

Le collège organise un concours d'informatique. Chaque groupe d'élèves doit utiliser l'ordinateur pour réaliser une activité différente. Mais plusieurs incidents se produisent :

- **Groupe 1 :**
  Les élèves veulent projeter leur présentation à l'aide d'un vidéoprojecteur, mais celui-ci n'affiche rien.
  L'écran indique : « **Périphérique non reconnu** ». L'enseignant explique qu'il faut installer le pilote du vidéoprojecteur.
- **Groupe 2 :**
  Les élèves doivent exécuter un programme en langage C qu'ils ont eux-mêmes écrit. L'ordinateur refuse de le lancer tant qu'ils n'ont pas utilisé un compilateur.
- **Groupe 3 :**
  Les ordinateurs ralentissent à cause des fichiers temporaires et de petits virus. Le technicien lance un utilitaire antivirus et un logiciel de nettoyage pour corriger le problème.

L'enseignant demande : « Quel est le type de logiciel utilisé dans chaque cas, et quel est son rôle précis ?»

Travail demandé :

1. Définir :
   a) Compilateur : **1pt**

   ____

   ____

   ____

   b) Pilote :

   ____

   ____

   ____

c) Utilitaire

___ ____

____

____

2. Complète le tableau suivant : **4pts**

N°	Situation observée	Type de logiciel	Rôle du logiciel
1	Le vidéoprojecteur n'est pas reconnu, pilote manquant		
2	Le programme en langage C doit être compilé avant exécution		
3	Le technicien utilise un antivirus et un nettoyeur		

3. Justifie pourquoi un périphérique ne peut pas fonctionner sans pilote. **1pt**

___ ____

____

____

4. Donne le rôle d'un compilateur pour un programmeur. **1pt**

___ ____

____

____

5. Donne le rôle d'un utilitaire dans la maintenance d'un micro-ordinateur. **1pt**

___ ____

____

____

Exercice 2 : **(10 points)**

Les élèves de 4e C réalisent un projet numérique collectif. Ils doivent produire :

- Un diaporama PowerPoint,
- Une vidéo de présentation,
- Un document Word,

IPPB 4èmes

❖ **Et une base de données simple.**

A la fin du projet, le groupe doit remettre tous les fichiers à leur professeur. Mais les élèves ne savent pas quel support de stockage choisir parmi ceux disponibles : Clé USB, DVD, Disque dur externe, Carte mémoire, CD-ROM.

1. **Définir :** **2pts**

   Mémoire : ____

   ____

   ____

   Mémoires optiques : _____________________________________

   ____

   ____

   ____

2. **Cite selon la technologie, les trois grandes familles de mémoire.** **1,5pt**

   Les ____

   Les ____

   Les ____

3. **Identifie le type de mémoire (électronique, optique ou magnétique) de chaque support.** **2.5pts**

   ❖ ______________________ : ___________________________

   ❖ ______________________ : ___________________________

   ❖ ______________________ : ___________________________

   ❖ ______________________ : ___________________________

   ❖ ______________________ : ___________________________

4. **Choisir le support le plus adapté pour enregistrer et remettre le projet complet et justifie ton choix.**

   ❖ **Support choisi :** ____________________________. **1pt**

   ❖ **Justification :** ____

   ____

   ____

   ____. **1pt**

5. **Dire pourquoi le CD-ROM n'est pas idéal pour stocker une vidéo.** **1pt**

IPPB 4èmes

_ _

_ _

_ _

6. **Donne la différence entre un DVD et une clé USB.** **1pt**

_ _

_ _

_ _

_ _

IPPB 4èmes

Correction de l'épreuve théorique d'informatique

4ème IPPB 2025-2026

Examinateur : Soreil TCHEPDA

Exercice 1 : (10 points)

1. Définitions

— **a) Compilateur :** Un compilateur est un logiciel qui traduit un programme écrit dans un langage de programmation de haut niveau (par exemple le langage C) en langage machine, compréhensible par l'ordinateur, afin de pouvoir l'exécuter.

— **b) Pilote :** Un pilote, ou driver, est un logiciel qui permet au système d'exploitation de reconnaître un périphérique et de communiquer avec lui. Il sert d'interface entre l'ordinateur et le matériel.

2. Tableau complété

N°	Situation observée	Type de logiciel	Rôle du logiciel
1	Le vidéoprojecteur n'est pas reconnu, pilote manquant	Pilote / driver	Permettre à l'ordinateur de reconnaître et de communiquer avec le vidéoprojecteur
2	Le programme en langage C doit être compilé avant exécution	Compilateur	Traduire le code source écrit en C en code machine exécutable
3	Le technicien utilise un antivirus et un nettoyeur	Antivirus + utilitaire de nettoyage	L'antivirus détecte et supprime les virus ; le nettoyeur supprime les fichiers temporaires et inutiles pour améliorer les performances

3. Pourquoi un périphérique ne peut pas fonctionner sans pilote ?

Un périphérique ne peut pas fonctionner sans pilote parce que le système d'exploitation ne connaît pas ses caractéristiques ni les commandes à lui envoyer. Le pilote joue le rôle de traducteur entre le système d'exploitation et le matériel. Sans lui, l'ordinateur ne peut pas utiliser correctement le périphérique.

4. Rôle d'un compilateur pour un programmeur

Le compilateur permet au programmeur de transformer son programme écrit dans un langage de haut niveau en un programme exécutable par la machine. Il signale aussi les erreurs de syntaxe ou de compilation.

5. Rôle d'un utilitaire dans la maintenance d'un micro-ordinateur

Un utilitaire sert à entretenir, optimiser, réparer ou sécuriser l'ordinateur. Il peut par exemple nettoyer les fichiers inutiles, défragmenter le disque, sauvegarder des données ou détecter des problèmes.

Exercice 2 : (10 points)

1. Définitions

— **Mémoire :** La mémoire est un ensemble de composants ou de supports permettant d'enregistrer, de conserver et de restituer des informations ou des données.

— **Mémoires optiques :** Les mémoires optiques sont des supports de stockage sur lesquels les données sont écrites et lues à l'aide d'un faisceau laser. Exemples : CD, DVD, Blu-ray.

2. Les trois grandes familles de mémoire selon la technologie

— Les mémoires électroniques

— Les mémoires magnétiques

— Les mémoires optiques

3. Type de mémoire de chaque support

— Clé USB : mémoire électronique

— DVD : mémoire optique

— Disque dur externe : mémoire magnétique

— Carte mémoire : mémoire électronique

— CD-ROM : mémoire optique

4. Support le plus adapté pour enregistrer et remettre le projet complet

Support choisi : Clé USB.

Justification : La clé USB est compacte, portable, réinscriptible et compatible avec la plupart des ordinateurs. Elle possède généralement une capacité suffisante pour contenir un diaporama, une vidéo, un document Word et une base de données. Elle est aussi facile à remettre au professeur.

5. Pourquoi le CD-ROM n'est pas idéal pour stocker une vidéo ?

Le CD-ROM n'est pas idéal pour stocker une vidéo car sa capacité est faible, environ 700 Mo. De plus, il est souvent en lecture seule, donc on ne peut pas modifier ou effacer son contenu. Il est moins adapté aux fichiers vidéo qui sont généralement volumineux.

6. Différence entre un DVD et une clé USB

Le DVD est un support optique : les données sont lues par un laser. Il nécessite un lecteur DVD et sa capacité est généralement d'environ 4,7 Go. La clé USB est un support électronique à mémoire flash : elle se branche sur un port USB, elle est réinscriptible, plus compacte et plus pratique pour transporter des fichiers.