

**EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE***Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats n'est autorisé.***I- MATERIEL ET RESEAUX INFORMATIQUES (07pts)**

1. Après votre réussite au Baccalauréat, vous souhaitez vous offrir un ordinateur. Vous vous rendez dans un magasin de vente de matériel informatique, et on vous présente un ordinateur avec les indications : i) 2.35GHz, ii) 4Go, iii) 18", iv) 1To, v) CD-ROM / DVD

- A quel composant de l'ordinateur correspond les indications i) ,ii) **0.5pt**
- Sur quel port peut-on connecter le composant iii) **0.5pt**
- A quel type de périphérique appartient le composant iv) **0.5pt**
- Avec cet ordinateur pouvez-vous lire une série qui se trouve sur un DVD ? justifiez votre réponse **1pt**

2. Pour communiquer, les ordinateurs doivent respecter un ensemble de règle : on parle de protocole.

- Enumérer deux protocoles de communication **1pt**
- Quel élément identifie de façon unique un équipement dans un réseau? **0.5pt**
- Votre enseignant souhaite faire communiquer les 8 ordinateurs de la salle d'informatique. Pour cela il dispose d'un Switch et vous demande :
  - De proposer une topologie adéquate **0.5pt**
  - Quel est l'inconvénient majeur de cette topologie: **1pt**
  - Proposez une adresse IP (privé) pour son réseau et un masque de sous réseau correspondant **1+0.5 = 1.5pt**

**II- LOGICIELS D'APPLICATION ET PROGRAMMATION (06pts)**

1. Complétez le tableau en indiquant un exemple de logiciel ou la famille de logicielle correspondant **2pts**

<b>Famille de logiciel</b>	<b>Antivirus</b>		<b>Editeur de texte</b>	
<b>Exemple de logiciel</b>		<b>Google Chrome</b>		<b>MySQL</b>

2. Soit le code javaScript suivant

- Donner un avantage du langage javaScript **0.5pt**
- Expliquez la phrase « *javaScript n'est pas fortement typé* » **0.5pt**
- Identifiez deux structures utilisées dans ce code **0.5pt**

```

<script language="JavaScript">
function pair(nombre){
  if(nombre%2==0){return true};
  else {return false};
}
var s=0;
for(var i=0; i<10;i++){
  if(pair(i)==true){
    s=s+1;
  }
}
Alert (s);
</script>

```

d) Que fait la fonction *pair(nombre)* ? **1pt**

e) Combien de fois l'instruction  $s=s+i$  sera exécutée ? **0.5pt**

f) Quelle sera la valeur de la variable  $s$  à la fin de l'exécution de ce code ? **1pt**

### III- TRAITEMENT DE L'INFORMATION ET BASE DE

#### DONNEES (07pts)

1. Les applications utilisent en grande majorité les SGBD pour la sauvegarde et le traitement des données. Ces SGBD communiquent grâce au langage SQL

a) Définir les sigles : **SGBD, SQL 1pt**

b) Enumérez deux exemples de SGBD **1pt**

c) Quelle différence faites-vous entre une clé primaire et une clé étrangère ? **1pt**

2. On considère la base de données « BOUTIQUE » contenant la table « PRODUIT »

codeProduit	nom	prix	date_expiration
PRO001	Cerelac 6	2800	10/06/2021
PRO002	NAN Confort	3600	05/12/2019
PRO003	Phosphatine	3000	12/10/2020
PRO004	Cerelac 8	3200	17/03/2020
PRO005	NAN Confort 2	3800	18/12/2020

a) Quel champ identifie de façon unique un produit ? **0.5pt**

b) Ecrire la requête SQL permettant de créer la table « PRODUIT » **1pt**

c) Ecrire la requête SQL qui modifie le champ « nom » en « libellé » **1pt**

d) Quel est le résultat de la requête : **SELECT nom, prix, date\_expiration FROM PRODUIT Where date\_expiration <= '15/06/2020' ORDER BY nom ASC** **1.5pt**