

1. Interrogation sous Mongo (1,5 points)

Dans la ligne suivante qui interroge une collection *Produits* sous Mongo

```
db.Produits.find(...)
```

remplacer les ... par le code sélectionnant les documents qui possèdent une propriété *prix* dont la valeur est comprise entre 10 et 100.

2. Commentez ce fragment de code utilisé par un serveur Node.js (2 points)

```
app.get("/produits/:nom", (req, res) => {
  db.collection("Produits").find({"nom":req.params.nom}).toArray((err, documents)=> {
    let collectionVendeurs = [];
    for (let doc of documents) {
      db.collection("vendeurs").find({"email":doc.vendeur}).toArray((err, documents)=> {
        collectionVendeurs.push(documents[0]);
      });
    }
    res.setHeader("Content-type", "application/json");
    res.end(JSON.stringify(collectionVendeurs));
  });
});
```

3. Quelle différence conceptuelle il y-a-t-il entre composants et modules dans Angular ? (1 point)

4. Interrogation autour de l'injection de dépendances ? (1 point)

Pourquoi un composant Angular va-t-il utiliser le service *HttpClient* ainsi :

```
...
export class monService {
  constructor(private http: HttpClient) { }
  ... }
```

alors que la programmation objets "classique" nous pousserait à le mettre en oeuvre comme ceci :

```
...
export class monService {
  private http = new HttpClient();
  ... }
```

5. Interrogation autour des sélecteurs ? (1 point)

Le sélecteur *app-timer* possède un attribut *format* dont la valeur peut être soit la chaîne de valeur *symbolique* ou *numerique*. Parmi les possibilités suivantes, quelles sont celles syntaxiquement correctes (et pourquoi) ?

```
<app-timer format="numerique" />  
<app-timer format="'numerique'" />  
<app-timer [format]="numerique" />  
<app-timer [format]='numerique' />
```

6. Qu'implique la présence de la balise `<router-outlet>` dans un template ? (1 point)

7. Comment est mis en œuvre un guard *CanActivate* ? (1 point)

8. Ecrivez une feuille de style XSLT qui affiche une seule fois le nom de chaque balise différente présente dans le document XML auquel elle est associée ? (1,5 points)