



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle et de la
Promotion du Travail



Contrôle Continu N° 02 – Surveillé -

Fillière : DEVOWFS

Module : Gestion des données

EFP : ISTA OUARZAZATE

Durée : 2H30

Variante N° 01

Exercice 01

20 pts

La bibliographie informatique **ScholarVox** fournit des informations bibliographiques ouvertes sur les principales revues et actes d'informatique.

Questions :

Partie 01 : Gestion de collection (3pts)

- 1- Créer la base de données « ScholarVox » (0.25pt)
- 2- Créer la collection « publis » (0.25pt)
- 3- Créer une variable « pub » contenant le document suivant : (0.5pt)

```
{  
  "type": "Book",  
  "title": "Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability, and Beyond.",  
  "year": 1995,  
  "publisher": "ACM Press and Addison-Wesley",  
  "authors": ["Won Kim"], "source": "DBLP"  
}
```

- 4- Insérer le document ci-dessus. (0.5pt)
- 5- Insérer 5 publications (1pt)
- 6- Renommer la collection « publis » par « publications ». (0.5pt)

Partie 02 : Interrogation simple (6pts)

- 1- Liste de tous les livres (type « Book ») . (0.5pt)
- 2- Liste des publications depuis 2011 . (0.5pt)
- 3- Liste des livres depuis 2014 . (0.5pt)
- 4- Liste des publications de l'auteur « Toru Ishida » . (0.5pt)
- 5- Liste de tous les éditeurs (type « publisher »), distincts . (0.5pt)
- 6- Liste de tous les auteurs distincts . (0.5pt)
- 7- Trier les publications de « Toru Ishida » par titre de livre et par page de début . (0.5pt)
- 8- Projeter le résultat sur le titre de la publication, et les pages . (0.5pt)
- 9- Compter le nombre de ses publications . (1pt)
- 10- Compter le nombre de publications depuis 2011. (1pt)

Partie 03 : Aggrégation (8pts)

- 1- Pour chaque document de type livre, émettre le document avec pour clé « title ». (0.5pt)
- 2- Pour chacun de ces livres, donner le nombre de ses auteurs. (0.5pt)
- 3- Pour chaque livre publié par Springer et composé de chapitres (ayant l'attribut « booktitle »), donner le nombre des chapitres. (0.5pt)
- 4- Pour l'éditeur « Springer », donner le nombre de publications par année. (0.5pt)
- 5- Pour chaque couple « publisher & année » (il faut que publisher soit présent), donner le nombre de publications. (0.5pt)
- 6- Pour l'auteur « Toru Ishida », donner le nombre de publications par année. (0.5pt)
- 7- Pour l'auteur « Toru Ishida », donner le nombre moyen de pages pour ses articles (type Article). (0.5pt)
- 8- Pour chaque auteur, lister les titres de ses publications. (0.5pt)
- 9- Pour chaque auteur, lister le nombre de publications associé à chaque année. (0.5pt)
- 10- Pour l'éditeur « Springer », donner le nombre d'auteurs par année. (0.5pt)
- 11- Compter les publications de plus de 3 auteurs. (1pt)
- 12- Pour chaque éditeur, donner le nombre moyen de pages par publication. (1pt)
- 13- Pour chaque auteur, donner le minimum et le maximum des années avec des publications, ainsi que le nombre total de publications. (1pt)

Partie 04 : La mise à jour des documents (3pts)

- 1- Mettre à jour tous les livres contenant « database » en ajoutant l'attribut « Genre » : « Database ». (1pt)
- 2- Supprimer le champ « number » de tous articles. (1pt)
- 3- Supprimer tous les articles n'ayant aucun auteur. (1pt)