

## TD 5 (Feuilles de Styles XSLT)

### Exercice 1

Soit le document XML suivant. Associer chaque feuille de style avec son résultat

Document XML		Feuille 1		Feuille 2	
<pre>&lt;A&gt;   &lt;B&gt;     &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;     &lt;D&gt;D1&lt;/D&gt;   &lt;/B&gt;   &lt;B&gt;     &lt;C&gt;C2&lt;/C&gt;     &lt;C&gt;C3&lt;/C&gt;   &lt;/B&gt;   &lt;C&gt;C4&lt;/C&gt;   &lt;E&gt;     &lt;B&gt;       &lt;C&gt;C5&lt;/C&gt;     &lt;/B&gt;   &lt;/E&gt; &lt;/A&gt;</pre>		<pre>&lt;xsl:stylesheet&gt;   &lt;xsl:template match="/"&gt;     &lt;resultat&gt;       &lt;xsl:apply-templates select="//C"/&gt;     &lt;/resultat&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="C"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="."/&gt;   &lt;/xsl:template&gt; &lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>		<pre>&lt;xsl:stylesheet&gt;   &lt;xsl:template match="/"&gt;     &lt;resultat&gt;       &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;       &lt;xsl:apply-templates select="/A/*" /&gt;     &lt;/resultat&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="C"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="."/&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="E"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="B/*" /&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="B"&gt;   &lt;/xsl:template&gt; &lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>	
Feuille 3		Feuille 4		Feuille 5	
<pre>&lt;xsl:stylesheet&gt;   &lt;xsl:template match="/"&gt;     &lt;resultat&gt;       &lt;xsl:apply-templates select="//B/*" /&gt;     &lt;/resultat&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="*"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="."/&gt;   &lt;/xsl:template&gt; &lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>		<pre>&lt;xsl:stylesheet&gt;   &lt;xsl:template match="/"&gt;     &lt;xsl:element name="resultat"&gt;       &lt;xsl:apply-templates select="/A/B/C" /&gt;     &lt;/xsl:element&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="C"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="."/&gt;   &lt;/xsl:template&gt; &lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>		<pre>&lt;xsl:stylesheet&gt;   &lt;xsl:template match="/"&gt;     &lt;xsl:element name="resultat"&gt;       &lt;xsl:apply-templates select="//B/C" /&gt;     &lt;/xsl:element&gt;   &lt;/xsl:template&gt;   &lt;xsl:template match="C"&gt;     &lt;xsl:copy-of select="."/&gt;   &lt;/xsl:template&gt; &lt;/xsl:stylesheet&gt;</pre>	
Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3	Résultat 4	Résultat 5	
<pre>&lt;resultat&gt;   &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;   &lt;D&gt;D1&lt;/D&gt;   &lt;C&gt;C2&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C3&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C5&lt;/C&gt; &lt;/resultat&gt;</pre>	<pre>&lt;resultat&gt;   &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C2&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C3&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C4&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C5&lt;/C&gt; &lt;/resultat&gt;</pre>	<pre>&lt;resultat&gt;   &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C2&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C3&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C5&lt;/C&gt; &lt;/resultat&gt;</pre>	<pre>&lt;resultat&gt;   &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C2&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C3&lt;/C&gt; &lt;/resultat&gt;</pre>	<pre>&lt;resultat&gt;   &lt;C&gt;C1&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C4&lt;/C&gt;   &lt;C&gt;C5&lt;/C&gt; &lt;/resultat&gt;</pre>	

### Exercice 2

Soit le fichier XML *Points.xml* suivant.

<pre>&lt;points&gt;   &lt;semaine&gt;     &lt;jour&gt;1&lt;/jour&gt;     &lt;jour&gt;3&lt;/jour&gt;     &lt;jour&gt;2&lt;/jour&gt;     &lt;jour&gt;1&lt;/jour&gt;   &lt;/semaine&gt;</pre>	<pre>&lt;semaine&gt;   &lt;jour&gt;2&lt;/jour&gt;   &lt;jour&gt;8&lt;/jour&gt;   &lt;jour&gt;20&lt;/jour&gt; &lt;/semaine&gt;</pre>	<pre>&lt;semaine&gt;   &lt;jour&gt;1&lt;/jour&gt;   &lt;jour&gt;3&lt;/jour&gt; &lt;/semaine&gt; &lt;/points&gt;</pre>
--	---	---

Ecrire la feuille de style qui compte le nombre de points par semaine. Penser à utiliser une fonction (Template)  
Plus précisément, pour chaque semaine, elle affiche le message : **Il y a <n> points cette semaine.** \n

### Exercice 3

Soit le fichier XML *Benslimane-DBLP.xml* représentant un extrait des productions scientifiques de M. Benslimane Sidi Mohamed et son équipe de recherche, indexées dans la base DBLP

([https://dblp.uni-trier.de/pers/hd/b/Benslimane:Sidi\\_Mohamed](https://dblp.uni-trier.de/pers/hd/b/Benslimane:Sidi_Mohamed)) :

```
<?xml version="1.0"?>
<dblpperson name="Sidi Mohamed Benslimane" pid="99/6782" n="68">
  <person key="homepages/99/6782" mdate="2019-08-13">
    <author pid="99/6782">Sidi Mohamed Benslimane</author>
    <url>https://scholar.google.com/citations?user=TiaMf80AAAAJ</url>
    <url>https://orcid.org/0000-0002-7008-7434</url>
    <note type="affiliation">Ecole Superieure en Informatique, Sidi Bel-Abbes, Algeria</note>
  </person>
  <r>
    <article key="journals/ijkbo/KourticheBH20" mdate="2020-04-03">
      <author pid="262/1629">Ali Kourtiche</author>
      <author pid="99/6782">Sidi Mohamed Benslimane</author>
      <author pid="84/10933">Sofiane Boukli Hacene</author>
      <title>OUIP: Ontology Based User Profile for Impairment Person in Dynamic Situation
        Aware Social Networks.</title>
      <pages>12-34</pages>
      <year>2020</year>
      <volume>10</volume>
      <journal>IJKBO</journal>
      <number>2</number>
      <ee>https://doi.org/10.4018/IJKBO.2020040102</ee>
      <url>db/journals/ijkbo/ijkbo10.html#KourticheBH20</url>
    </article>
  </r>
  <r>
    <inproceedings key="conf/grapp/BedjaouiEB20" mdate="2020-04-16">
      <author pid="233/2725">Mohammed Bedjaoui</author>
      <author pid="45/10714">Nadia Elouali</author>
      <author pid="99/6782">Sidi Mohamed Benslimane</author>
      <title>User Time Spent between Persuasiveness and Usability of Social Networking Mobile
        Applications: Patterns of Influence.</title>
      <pages>35-44</pages>
      <year>2020</year>
      <booktitle>VISIGRAPP (2: HUCAPP)</booktitle>
      <ee>https://doi.org/10.5220/0008976400350044</ee>
      <crossref>conf/grapp/2020hucapp</crossref>
      <url>db/conf/grapp/hucapp2020.html#BedjaouiEB20</url>
    </inproceedings>
  </r>
  <!-- autres publications -->
</dblpperson>
```

Écrire une feuille de style XSLT qui permet de:

- Q1. Restructurer le document en regroupant les articles de journaux (balise article), les articles de conférence (balise inproceedings) et les proceedings édités (balise proceedings), triés par année de parution.
- Q2. Afficher les articles de conférence (balise inproceedings) sous la forme d'une liste triée par année de publication donnant pour chaque article son titre, le nombre d'auteurs, le nom de la conférence et l'année de publication.
- Q3. Afficher les titres de tous les articles de conférence parus entre 2010 et 2018, co-écrits par plus de trois auteurs.
- Q4. Afficher l'arborescence correspondant à l'article de journal intitulé « A Survey on Privacy Preserving Dynamic Data Publishing. » avec toutes ses balises, en transformant l'élément *volume* en un attribut de l'élément *journal* et l'attribut *mdate* en un élément fils de l'élément *article*.
- Q5. Transformer le document *Benslimane-DBLP.xml* en un tableau HTML à deux colonnes: citation et type de papier. Le format de citation est le suivant: *auteur1, auteur2, ..., auteurN, (year) titre. URL*  
Le type de papier: *Short paper* (de 1 et à 8 pages), *Long paper* (plus de 8 pages), *Unspecified* (si la balise *pages* n'existe pas).

Voici un exemple de l'arborescence générée par la question Q4:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<article key="journals/ijoci/KabouBM18">
  <author pid="154/4219">Salaheddine Kabou</author>
  <author orcid="0000-0002-7008-7434" pid="99/6782">Sidi Mohamed Benslimane</author>
  <author pid="131/0107">M'hamed Mosteghanemi</author>
  <title>A Survey on Privacy Preserving Dynamic Data Publishing.</title>
  <pages>1-20</pages>
  <year>2018</year>
  <journal volume="8"></journal>
  <ee>https://doi.org/10.4018/IJOCI.2018100101</ee>
  <url>db/journals/ijoci/ijoci8.html#KabouBM18</url>
  <mdate>2019-09-25</mdate>
</article>
```

Voici un extrait du tableau généré par la question Q5:

Citation	Type Papier
A. Allal, M'Hammed Sahnoun, R. Adjoudj, Sidi Mohamed Benslimane, Merouane Mazar, (2021) Multi-agent based simulation-optimization of maintenance routing in offshore wind farms. db/journals/candic/candic157.html#AllalSABM21	Unspecified
Zeyneb El Yebdri, Sidi Mohamed Benslimane, Fedoua Lahfa, Mahmoud Barhamgi, Djamel Benslimane, (2021) Context-aware recommender system using trust network. db/journals/computing/computing103.html#YebdriLBB21	Long paper
Boudjemaa Boudaa, Djamil Figuir, Slimane Hammoudi, Sidi Mohamed Benslimane, (2021) DATAtourist: A Constraint-Based Recommender System Using DATAtourisme Ontology. db/journals/ijdsst/ijdsst13.html#BoudaaFHB21	Long paper
Zouhir Bellal, Nadia Elouali, Sidi Mohamed Benslimane, Cengiz Acartürk, (2021) Integrating Mobile Multimodal Interactions based on Programming By Demonstration. db/journals/ijhci/ijhci37.html#BellalEBA21	Long paper
Nadir Mahammed, Sidi Mohamed Benslimane, (2021) Solving a Business Process Optimization Issue With a Genetic Algorithm Coupled With Multi-Criteria Decision Analysis Method. db/journals/ijoci/ijoci11.html#MahammedB21	Long paper
Abdelhamid Malki, Sidi Mohamed Benslimane, Mimoun Malki, Mahmoud Barhamgi, Djamel Benslimane, (2020) Top-k query optimization over data services. db/journals/fgcs/fgcs113.html#MalkiBMB20	Long paper
Nawel Sekkal, Sidi Mohamed Benslimane, Michael Mrissa, Cheol Young Park, Boudjemaa Boudaa, (2020) Proactive and reactive context reasoning architecture for smart web services. db/journals/ijdm/mm/ijdm12.html#SekkalBMPB20	Long paper
Ali Kourtiche, Sidi Mohamed Benslimane, Sofiane Boukli Hacene, (2020) OUIP: Ontology Based User Profile for Impairment Person in Dynamic Situation Aware Social Networks. db/journals/ijkbo/ijkbo10.html#KourticheBH20	Long paper
Mohamed El-Amine Chergui, Sidi Mohamed Benslimane, (2020) Towards a BPMN Security Extension for the Visualization of Cyber Security Requirements. db/journals/ijtd/ijtd11.html#CherguiB20	Long paper
Badia Klouche, Sidi Mohamed Benslimane, Sakina Rim Bennabi, (2020) Ooredoo Rayek: A Business Decision Support System Based on Multi-Language Sentiment Analysis of Algerian Operator Telephones. db/journals/ijtd/ijtd11.html#KloucheBB20	Long paper
Abdelhamid Malki, Sidi Mohamed Benslimane, Mimoun Malki, (2020) Towards Rank-Aware Data Mashups. db/journals/jwsr/jwsr17.html#MalkiBM20	Long paper
Mohammed Bedjaoui, Nadia Elouali, Sidi Mohamed Benslimane, (2020) User Time Spent between Persuasiveness and Usability of Social Networking Mobile Applications: Patterns of Influence. db/conf/grapp/huicapp2020.html#BedjaouiEB20	Short paper