

Modélisation numérique

Epigraphie et T.E.I.



*Cours de M. S. Van Hooland
STIC-B-525*

John Divoy

STIC-5I

074728-58

jdivoy@ulb.ac.be

Table des matières

1	Introduction	2
2	Qu'est-ce que l'épigraphie ?	4
3	EpiDoc	6
3.1	Le <teiHeader>	6
3.2	Le <text>	6
3.2.1	<div type="description">	6
3.2.2	<div type="history">	7
3.2.3	<div type="bibliography">	7
3.2.4	<div type="figure">	8
3.2.5	<div type="edition">	8
3.2.6	<div type="apparatus criticus">	9
3.2.7	<div type="translation">	10
3.2.8	<div type="commentary">	10
4	Inscriptions of Roman Tripolitania	10
4.1	Browsing	10
4.1.1	Les tables des matières	10
4.1.2	Les index	11
4.2	Querying	11
4.3	Mapping	12
5	Epigraphie et base de données relationnelle	12
6	Conclusion	13
7	Annexes	14
8	Bibliographie	23

1 Introduction

Dans le cadre de ce travail, nous nous intéresserons à l'épigraphie classique et aux possibilités qu'offrent les nouvelles technologies à cette discipline.

Dans un premier temps, nous pensons qu'il est utile de préciser les caractéristiques et les particularités du travail de l'épigraphiste et de sa discipline afin de comprendre l'intérêt de cette thématique et l'utilité du déploiement de tels systèmes. Nous commencerons donc par brièvement présenter ce qu'est un document épigraphique et le schéma informationnel et organisationnel classique, et souvent ancestral, de cette science auxiliaire de l'histoire¹. Nous reviendrons également sur les informations habituellement fournies et sur leur nécessité pour les chercheurs.

Dans un second temps, nous nous intéresserons à une initiative d'encodage de documents épigraphiques basée sur la *Text Encoding Initiative* (T.E.I). Il s'agit du projet EpiDoc qui se définit comme *a growing, global collaboration of humanists and information technologists whose joint aim is the creation of flexible but rigorous standards and tools for the digital encoding and interchange of scholarly and educational editions of ancient texts, especially those preserved on stone, metal and other durable materials, as well as on papyrus*². L'intention de ce projet, débuté fin des années 90 sous l'impulsion de T. Elliott, est donc de fournir un standard flexible et cependant rigoureux permettant d'encoder et de rendre interopérable les textes anciens préservés sur pierre, métal ou encore en papyrus et ce sur base d'un schéma XML et de directives d'encodage³. Nous examinerons donc les *guidelines* fournies par le projet afin de voir si toutes les informations nécessaires à l'étude de l'épigraphie se retrouvent dans ledit schéma. De ce fait, nous nous questionnerons sur les solutions proposées pour adapter les conventions et abréviations issues du système de Leyde en XML et sur leur degré de précision. De plus, avant de nous intéresser à un exemple d'implémentation de ce format d'encodage, nous tenterons de formaliser, selon ces *guidelines* et sur base de notre examen, une inscription latine afin de mesurer l'effectivité et la maniabilité ou à l'inverse la lourdeur et la complexité de ces outils pour les épigraphistes. Il nous faudra aussi aborder la question de la formalisation des *Tria Nomina*⁴ et des références à des personnages de l'histoire ancienne. En effet, en l'absence de modélisation particulière, il serait plus difficile de mettre en place des index permettant d'identifier ces individus puisqu'il faudrait *a posteriori* les repérer à l'aide d'outils de

1. Selon la définition du Dictionnaire Français Larousse, *Définition : épigraphie*. [En ligne]. 2012. <<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/epigraphie>>. (Consulté le 31/12/2012), sur laquelle nous reviendrons au prochain chapitre.

2. Selon la définition fournie sur la page d'accueil du projet : T. ELLIOTT, *EpiDoc: Epigraphic Documents in TEI XML*. [En ligne]. <<http://epidoc.sourceforge.net/>>. (Consulté le 02/01/2012).

3. *Ibid.*

4. Qui sont, si tant est qu'il faille le rappeler, composés du *Nomen* ou *Nomen Gentile*, du *Cognomen* et du *Praenomen*

reconnaissance d'entités nommées et ce malgré les abréviations et les déclinaisons. De la même manière, il sera intéressant d'observer si le vocabulaire dispose d'une forme d'encodage particulière ou non, ce qui permettrait d'éviter le problème des inflexions dû aux emplois de cas en latin et en grec.

Nous analyserons ensuite le corpus des *Inscriptions of Roman Tripolitania*, retranscrits sur base d'EpiDoc. Il s'agit d'un corpus établi en 1952 par J. M. Reynolds et J. B. Ward-Perkins ayant pour volonté de rassembler les inscriptions anciennes les plus importantes de la Tripolitaine⁵ dans ses frontières contemporaines⁶. L'initiative du projet de 2009⁷. Il est intéressant de noter qu'il s'agit d'une présentation moderne, basée sur les technologies du web d'une ancienne publication et que celle-ci a pour but une diffusion d'une édition revue et augmentée⁸ tout en voulant permettre un *data linking* entre les différentes ressources existantes, surtout pour permettre une spatialisation des documents épigraphiques⁹. Les auteurs précisent également que ces technologies offrent également d'autres fonctionnalités, comme les recherches textuelles¹⁰. Dans ce chapitre nous reviendrons justement sur ces possibilités, tant en matière de recherche que d'affiliation, et leur effectivité afin de constater si les contraintes d'encodage, telles que définies au point précédent, se justifient en matières de recherches et de possibilités pour l'utilisateur. Nous examinerons également quelques documents XML fournis par le projet, puisque toute inscription est téléchargeable selon le format EpiDoc, afin de vérifier leur concordance et la méthodologie utilisée lors de l'implémentation.

Ensuite, avant de conclure, sur base des observations réalisées au point quatre, nous tenterons de savoir si un modèle basé sur un schéma relationnel reprenant les exigences des documents épigraphiques pour pouvoir comparer la validité du modèle proposé par EpiDoc face à une base de données « classique ».

Pour en finir avec cette introduction, il nous reste à définir les limites de notre étude. Nous ne nous intéresserons qu'à des documents en langue latine. Nous ne nous intéresserons donc pas, par manque de temps, aux problématiques liées à l'encodage et l'emploi

5. Dénomination ancienne d'une région d'Afrique du Nord voisine de la Cyrénaïque et constituée de trois cités : Oea, Leptis Magna et Sabratha.

6. Pour plus d'information au sujet du *corpus*, consultez la préface rédigée en 1952 et reprise sur le site du projet J. M. REYNOLDS et J. B. WARD-PERKINS, *1952 Acknowledgement*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/about/acknowledgement1952.html> >. (Consulté le 02/01/2013).

7. Pour distinguer, si cela s'avère nécessaire, le corpus de 1952 du projet de remédiation de 2009, la convention suivante : IRT1952 désignera le corpus original alors que IRT2009, comme le propose l'équipe du projet, désignera le projet d'encodage en XML *Inscriptions of ROMAN TRIPOLITANIA, The Inscriptions of Roman Tripolitania*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/index.html> >. (Consulté le 02/01/2013).

8. Notamment en matière d'informations géographiques et d'illustrations

9. *Inscriptions of ROMAN TRIPOLITANIA, 2009 Acknowledgement*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/about/acknowledgement2009.html> >. (Consulté le 02/01/2013).

10. *Ibid.*

de la langue grecque. En effet, la graphologie particulière est une considération nécessaire et complexe à mettre en œuvre lors de l'implémentation d'un système relatif aux inscriptions anciennes. En effet, il ne suffit pas de prévoir son bon affichage à l'écran mais il faut également prévoir une méthode d'interrogation particulière ou obliger l'utilisateur à suivre une police d'encodage spécifique. Notons par exemple que le site de The Perseus Project, proposant également un encodage des textes en TEI/XML¹¹, utilise un transcodage proche des expressions régulières pour permettre la recherche de vocabulaire grec, même si l'affichage à l'écran est correct¹². Nous ne traiterons pas non plus de la thématique sous-jacente à la mise en place d'infrastructure de ce type, à savoir la place de l'informatique dans les sciences humaines et plus spécifiquement dans l'histoire comme l'ont fait entre autres M. Cocaud lors du premier colloque de l'association « Histoire et Informatique »¹³, ainsi que E. Mawdsley et Th. Munck¹⁴ ou encore M. J. Lewis et R. Lloyd-Jones¹⁵. Terminons en précisant, si tant est que cela soit encore utile, qu'il ne s'agit en rien d'une recherche historique en ce sens que nous n'exploiterons pas les données afin de valider ou d'illustrer une hypothèse relative à l'antiquité romaine. Il s'agit d'une étude sur les encodages possibles pour des documents épigraphiques et certaines de leurs implémentations.

2 Qu'est-ce que l'épigraphie ?

L'épigraphie est, selon le Grand Larousse de la langue française, une « Science auxiliaire de l'histoire, qui étudie les inscriptions sur matière durable, comme la pierre et le métal »¹⁶. Cependant, cette définition ne nous offre que peu d'informations sur les méthodes d'étude de ces documents particuliers. Selon l'historien Louis Robert, « une inscription isolée ne livre qu'une partie de son enseignement ; elle ne prend son sens qu'au sein d'une série »¹⁷. Il est donc nécessaire que les outils de travail créés par l'épigraphiste ou ceux mis à sa disposition permettent une telle mise en série. C'est pourquoi, la première tâche de l'épigraphiste consiste à classer les documents selon certains critères, comme le

11. Vous trouverez ici un exemple des lignes une à trente-deux du premier livre de l'Illiade en TEI : THE PERSEUS PROJECT, *Greek Word Study Tool*. [En ligne]. 2012. < <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/xmlchunk?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0133%3Abook%3D1%3Acard%3D1>>. (Consulté le 31/12/2012).

12. THE PERSEUS PROJECT, *Greek Word Study Tool*. [En ligne]. 2012. < <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/morph?l=mh%3Dnin&la=greek>>. (Consulté le 31/12/2012).

13. M. COCAUD (Sous dir.), *Histoire et informatique. Bse de données, recherche documentaire multi-média*, Rennes, 1994.

14. E. MAWDSLEY et TH. MUNCK, *Computing for Historians : An Introductory Guide*, Manchester et New-York, 1993.

15. M. J. LEWIS et R. LLOYD-JONES, *Using Computers in History*, Londres et New-York, 1996.

16. Dictionnaire Français Larousse, *op. cit.*

17. L. ROBERT, *L'histoire et ses méthodes*, s. v. Épigraphie, Paris, 1961, p. 473.

montre par exemple le plan du *Corpus Inscriptionum Latinarum* (C. I. L.)¹⁸ divisé selon la période¹⁹ et selon un critère géographique pour les volumes II à XIV²⁰.

Ensuite, il convient d'établir le lemme, c'est-à-dire la carte d'identité physique de chaque inscription. On retrouve donc les différents lieux de l'inscription (sa localisation d'origine, celle de sa découverte et sa situation actuelle), ses caractéristiques techniques (Dimensions du monument et des caractères, matériaux,...), les publications antérieures mentionnant cette inscription, le renvoi aux documents iconographiques ou à l'estampage et enfin une date ou une datation.

Vient ensuite, avant d'éventuellement proposer une traduction et un commentaire, la transcription diplomatique du texte ou son édition selon le système de Leyde. La transcription diplomatique consiste en le recopiage du texte tel qu'il a été gravé dans la pierre et se distingue donc de l'édition qui propose de résoudre toutes les abréviations entre parenthèses, de marquer les changements de lignes par des barres obliques. Cependant, le système de Leyde propose aussi des conventions plus précises et plus spécifiques. Il est ainsi possible de proposer, entre crochets droits, une hypothèse éditoriale concernant une lacune ou encore les caractères endommagés mais identifiables sur base du contexte²¹.

Nous venons donc de voir, très brièvement, quels étaient les outils et les conventions usités par l'épigraphie, ce qui nous permet de comprendre les éléments nécessaires à la mise en place d'un format d'encodage. On devra effectivement y retrouver à la fois le texte de l'inscription, comprenant la résolution des abréviations et les hypothèses éditoriales, les caractéristiques physiques du document, sa datation, son parcours et son contexte de fouille, des références bibliographiques et iconographiques, sa classification et, de manière optionnelle, une ou plusieurs traductions et un ou plusieurs commentaires.

18. TH. MOMMSEN *et al.*, *Corpus Inscriptionum Latinarum*. Consilio et auctoritate Academiae Litterarum Regiae Borussicae ediderunt TH. M. et al. Berlin, 1863-.

19. Pour le premier volume consacré aux inscriptions antérieures à la mort de César

20. Le volume XV étant réservé aux diplômes militaires et le XVII aux calendriers et fastes Berlin-Brandenburg Academy of SCIENCES et HUMANITIES, *About CIL - CIL Volumes*. [En ligne]. <http://cil.bbaw.de/cil_en/dateien/cil_baende.html>. (Consulté le 31/12/2012).

21. Pour plus de détails, consultez, entre autre, l'article de van B. A. GRONINGEN, « De signis criticis in edendo adhibendis », *Mnemosyne* 59,4, 1932. [En ligne]. <<http://www.jstor.org/stable/4426628>>. (Consulté le 01/01/2013).

3 EpiDoc

Le format EpiDoc étant une variation basée sur la TEI, il en respecte la structure de base et distingue donc le `<teiHeader>` du corps de texte. Le `<teiHeader>` reprend toutes les informations relatives au document électronique alors que la partie texte concerne la modélisation du texte original.

3.1 Le `<teiHeader>`

Cette première partie du document XML peut être constituée de quatre sous-éléments, les balises `<fileDesc>`, seul élément obligatoirement requis, `<encodingDesc>`, `<profileDesc>` et `<revisionDesc>`. Ces éléments correspondent à la définition de la TEI²² et le format EpiDoc ne propose pas de modifications particulières de ces balises.

3.2 Le `<text>`

Le corps de texte est quant à lui divisé en `<div>` dont le type peut être spécifié. A chacun des huit type de `<div>` correspond un type d'information tel que présenté au point précédent. Le lemme est ainsi divisé en quatre types de `<div>` : le type `description`, le type `history`, le type `bibliography` et le type `figure`. Les autres éléments concernent l'édition, libellée sous le type du même nom, l'apparat critique, `apparatus criticus`, reprenant les différentes hypothèses éditoriales, la traduction, `type="translation"` et enfin le commentaire, `type="commentary"`. Nous allons à présent examiner en détail chacun de ces éléments.

3.2.1 `<div type="description">`

La balise `description` reprend toutes les informations physiques de l'objet et permet l'utilisation de chaînes de références (`rs`)²³ de type `dimensions` afin d'en préciser longueur, largeur et hauteur. Il est également possible de préciser le matériaux à l'aide de la balise `rs type="material"`, . Le schéma permet aussi la spécification de texte pour préciser d'autres informations non formalisées, comme par exemple la face inscrite²⁴. Il est également possible de préciser un `subtype` afin d'insérer une datation. Celle-ci peut être modéliser à l'aide du `tag date` pour lequel il est possible de préciser le format (tex-

22. A propos de laquelle vous trouverez de plus amples informations dans les *guidelines* : C. M. SPERBERG-MCQUEEN et L. BURNARD., *The TEI Header*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/HD.html>>. (Consulté le 01/01/2013).

23. TEI CONSORTIUM, *TEI element rs (chaîne de référence)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-rs.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

24. Voyez par exemple l'inscription n°22 issue du projet IRT2009 : J. M. REYNOLDS et J. B. WARD-PERKINS, *Dedication of statues to Marcus Aurelius*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/IRT022.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

tuel ou numérique), la valeur, le degré de fiabilité et le critère fournissant cette date²⁵. Cette `div` peut être répétée et est facultative. Cette répétitivité permet de différencier les informations relatives à la stèle dans son ensemble d'informations plus spécifiques, comme par exemple la taille des caractères, en spécifiant le `subtype`. Nous pouvons déjà remarquer que ce schéma ne limite pas le type de `rs`. Il est dès lors possible d'inclure des informations sans rapport avec la `div` concernée.

3.2.2 `<div type="history">`

Cette `div` permet l'encodage des différentes localisations de l'inscription (`origLocation`, `lastLocation`, `findSpot`,...). L'utilisation de la balise `ref` permet de situer ces emplacements à la manière du *linked data* et donc de standardiser et d'exploiter, à travers un corpus, la présentation d'inscriptions. Il est aussi possible d'ajouter des informations relatives aux fouilles et au contexte archéologique de l'objet ainsi que son numéro d'inventaire²⁶ grâce à la balise `<rs type="invNo">`²⁷.

3.2.3 `<div type="bibliography">`

Cette section permet d'encoder les références bibliographiques de différentes manières. Il est possible de reprendre toutes les références au sein d'un fichier externe, ce que les *guidelines* recommandent dans le cas d'un système volumineux, et de les retrouver au moyen de pointeurs, soit la balise `<xptr from=""/>`, avant d'en préciser les pages. Le tout doit être inclus dans une balise `<bibl>` par référence²⁸. Il est également possible de les présenter au sein du document à l'aide des balises `<biblFull>` ou `<bibl>` définies par la TEI²⁹. Notons que le schéma accepte plusieurs `div` bibliographiques alors que la multiplication des `<bibl>` permet déjà l'encodage de plusieurs références. Il y a donc là, selon nous, une flexibilité quelque peu abusive pouvant amener des doublons.

25. Dans nos deux cas, il s'agit de la titulature.

26. Que ce soit celui du rapport de fouille ou celui de l'institution conservant l'objet. G. BODARD, *History - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-history.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

27. G. BODARD et E. MYLONAS, *EpiDoc Structure and Division Types*. [En ligne]. < <http://sourceforge.net/projects/epidoc/files/epidoc-guidelines/r8-alpha/>>. (Consulté le 02/01/2013).

28. THE EPIDOC PROJECT, *Bibliography - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-bibliography.html>>. (Consulté le 02/01/2013); C'est le modèle usité dans le document tiré de l'IRT2009 J. M. Reynolds et J. B. Ward-Perkins, *op. cit.*

29. TEI CONSORTIUM, *TEI element biblFull (référence bibliographique totalement structurée)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-biblFull.html>>. (Consulté le 02/01/2013); TEI CONSORTIUM, *TEI element bibl (bibliographic citation)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/ref-bibl.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

3.2.4 <div type="figure">

Destinée à accueillir toute forme de représentation non textuelle de l'inscription (Photographies, estampages, *fac simile*, mais aussi maquettes graphiques,...), cette section facultative est validée à condition de contenir une balise `fileDesc`, reprenant un court texte descriptif, incluse au sein d'une balise `figure`. L'attribution d'un lien n'est pas obligatoire, puisque pouvant référer à des documents d'archives, même s'il permet, dans le cas de fichiers numériques, un affichage à l'écran. Les *guidelines* suggèrent également de préciser l'auteur de la reproduction³⁰. A nouveau, la répétitivité de la section peut poser un problème de doublons et de dualité de zones d'affichages et une présentation potentiellement différente d'inscription en inscription au sein d'un même système³¹.

3.2.5 <div type="edition">

Cette élément revêt une importance toute particulière, puisque représentant le corps du texte et non des méta-données y ayant trait. De plus, les conventions de la TEI utilisables y sont plus nombreuses, de par le caractère souvent fragmentaire et presque toujours abrégé des documents épigraphiques. Ces compléments éditoriaux utilisent, à l'instar du système de Leyde, des conventions différentes selon qu'il s'agisse d'une abréviation volontaire de la part de l'auteur, de caractères compréhensibles uniquement sur base du contexte, d'une hypothèse de restauration ou encore d'une hypothèse sur l'étendue d'une lacune pour laquelle il n'est pas possible de proposer un texte³². Ainsi, l'abréviation *D M*, résolue *D(is) M(anibus)* selon le système de Leyde, sera retranscrite `<expand>D<ex>is</ex></expand>` `<expand>M<ex>anibus</ex></expand>`, selon la *Cheat Sheet*³³ qui ne correspond pas au format reconnu dans les *guidelines*³⁴, selon lesquelles il est nécessaire de préciser les raisons de l'expansion et le degré de fiabilité. Cela nous donnerait, pour une expression de deux lettres, `<expand>D<supplied reason="abbreviation" cert="high">is</ex></expand>` `<expand>M<supplied reason="abbreviation" cert="high">anibus</ex></expand>`. Pour modéliser des caractères identifiables par le contexte, il faudra utiliser la balise `unclear` telle que prévue par la TEI³⁵ de la manière suivante :

30. E. MYONAS et G. BODARD, *Pictorial and other Non-Textual Material - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-figure.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

31. On pourrait par exemple se retrouver avec une première illustration au début du document et une seconde à la fin.

32. Il arrive par exemple qu'il soit possible, sur base des dimensions de la pierre, d'estimer au moins le nombre de lignes perdues.

33. G. BODART, *Krummrey-Panciera sigla & Leiden+ & EpiDoc tags*. [En ligne]. < epidoc.sourceforge.net/viewvc/epidoc/trunk/guidelines/msword/cheatsheet.doc>. (Consulté le 01/01/2013).

34. Il est intéressant de noter que la dédicace à Marc-Aurèle utilise la convention de la *Cheat Sheet* alors que nous avons suivi les *guidelines* et que les deux encodages sont validés par le *Document Type Definition. Identification and expansion of abbreviations understood by the editor*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/abbreviationsunderstood.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

35. TEI CONSORTIUM, *Transcription of Primary Sources*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/PH.html#PHDA>>. (Consulté le 02/01/2012).

```
<expan>Im<unclear reason="damage" cert="high">p</unclear><supplied reason="abbreviation" cert="high">erator</supplied></expan>.
```

La TEI prévoit également, comme le montre la dédicace à Apollon, la possibilité de préciser une forme non déclinée des mots grâce à la balise `lem`, ce qui devrait permettre, lors du *parsing* des documents, de créer des index de vocabulaire et ainsi de permettre à l'utilisateur de chercher dans les textes sans savoir si celui-ci sera endommagé, résolu ou décliné à un certain cas. Cependant, cela impose une forte contrainte au niveau de l'encodage³⁶. Notons encore que la déclinaison du mot n'est pas prévue, ce qui rend impossible une requête du type "Quels sont les texte contenant le nom *Caesari*", au datif singulier donc, ce qui permettrait de retrouver, entre autre, les inscriptions rédigées à la faveur de César³⁷, même si nous supposons que ce type de requête n'aurait que peu de sens puisque relever toutes les occurrences du nom de César pourrait suffire et éviterait de manquer certaines inscriptions.

Il est également possible de formaliser des noms de personnes via la balise `persName` de la TEI³⁸. EpiDoc propose cependant une variation propre à l'onomastique romaine puisque pouvant contenir les balises `<name type="praenomen">`, `<name type="gentilicum">`, `<name type="cognomen">`³⁹. Il devrait donc être possible d'identifier toute forme d'individu romain, de l'affranchi au sénateur. Néanmoins, nous n'avons pas trouvé de structure particulière pour identifier la titulature ou le *cursus honorum*, qui occupent généralement une place importante au sein des inscriptions latines. L'intention semble pourtant de pouvoir préciser la structure du document mais les *guidelines* démontrent que ce n'est pas encore le cas⁴⁰

3.2.6 `<div type="apparatus criticus">`

La `div` relative à l'apparat critique permet l'inclusion de tags `<note>`, afin de préciser des informations n'étant pas spécifiquement liées à une ligne au sein d'une balise `<app>`, telle que définie par la TEI⁴¹. Cependant, contrairement à la TEI, EpiDoc, n'exige pas que cette section contienne une leçon particulière. Par exemple, la deuxième note présentée dans les *guidelines*⁴² semble signifier une *damnatio memoriae* qui devrait être marquée

36. C'est pourquoi notre exemple n'utilise pas cette identification mot par mot, ce qui ne l'empêche pas d'être validée par le schéma.

37. Puisqu'il pourrait s'agir d'un datif d'avantage.

38. TEI CONSORTIUM, *<persName>*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/ref-PERSNAME.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

39. G. BODARD et T. ELLIOTT, *Tagging personal names and prosopography*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/tagging-namesandpersons.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

40. THE EPIDOC PROJECT, *Categorizing and characterizing the text*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/typeoftext.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

41. TEI CONSORTIUM, *TEI element app (entrée d'apparat critique)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-app.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

42. G. BODARD et T. ELLIOTT, *Apparatus Criticus - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-apparatus.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

par une formalisation dans l'édition du texte et reprise en commentaire puisque précisant l'intention. De la même manière l'apparat présenté dans la dédicace à Apollon s'apparente plus, selon nous, à un commentaire qu'à une leçon véritable. Il y a donc, semble-t-il, ambiguïté entre ces deux sections.

3.2.7 `<div type="translation">`

La `<div type="translation">` est un élément facultatif et peut également être répétée. Cela permet de présenter des traductions d'époques différentes⁴³ ou des traductions en langues différentes au moyen de l'attribut `lang`.

3.2.8 `<div type="commentary">`

Tout comme la section `translation`, la section `commentary` peut être omise ou répétée au besoin. Nous avons choisi, tout comme le projet IRT2009, de présenter notre commentaire sous la forme de remarques à propos de certaines lignes mais il est également possible, selon les *guidelines* d'y insérer des références bibliographiques⁴⁴.

4 Inscriptions of Roman Tripolitania

Dans le cadre de notre analyse de fonctionnalités, nous commencerons par explorer les différents moyens de navigation fournis aux utilisateurs avant de tenter, par différentes recherches de retrouver la dédicace à Marc-Aurèle dont nous venons d'exploiter le XML et nous examinerons les possibilités offertes par la représentation cartographique de ce *corpus*.

4.1 Browsing

La base de donnée des *Inscriptions of the Roman Tripolitania* propose deux modes de navigation : une navigation selon plusieurs tables des matières, selon des index générés sur base du balisage au sein des documents.

4.1.1 Les tables des matières

Le système propose plusieurs tables des matières selon différents critères : lieux, datation, type de textes, types de monuments ainsi que l'intégralité du *corpus* par numéro d'ordre d'inscription. Il est ainsi possible de naviguer parmi tous les monuments de Sarabatha et de retrouver sous la section *forum* la dédicace à Marc-Aurèle, tout comme on la

43. Ce qui pourrait par exemple intéresser un historien travaillant sur la perception et la réception des documents épigraphiques du XVIII^{ème} siècle à nos jours.

44. G. BODARD, *Commentary (prosopographical/historical) - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/g1/5/div-commentary.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

retrouve en sous la rubrique *Second Century A.D.*. Un petit bémol quant à la présentation de cette liste chronologique : il est difficile de repérer une temporalité dépassant le niveau du siècle. En effet, la présentation n'étant ni alphabétique ni sur base du numéro d'ordre, on peut légitimement penser, et nous l'avons constaté, qu'il s'agit bien d'un classement chronologique. Il aurait été utile de présenter les inscriptions, par exemple, par décennies.

4.1.2 Les index

Créés sur base de la *div edition*, ces index permettent des recherches plus ciblées. Il est en effet possible de rechercher toutes les occurrences d'un mot, en latin ou en grec, sous leur forme non déclinée⁴⁵. Il est aussi possible de naviguer parmi les titulatures impériales complètes ou selon un des *Tria Nomina*, ce qui permet de retrouver toutes les inscriptions mentionnant Marc-Aurèle. Il est également possible de naviguer à travers toutes les données du texte reformulées à l'aide du schéma, comme par exemple des valeurs numériques ou des mentions géographiques.

4.2 Querying

Le projet IRT2009 offre deux systèmes de recherche : le premier est un outil de recherche textuel pur alors que le second propose de rechercher selon des critères, ceux-ci pouvant être affinés par du texte.

Le *Category Search* permet de choisir un intervalle temporel ou un siècle, en précisant ou non l'origine de la datation, de préciser un type d'objet, un type de texte un lieu et du texte, en latin, grec ou anglais. En précisant toutes les informations dont nous disposons au sujet de notre inscription, il nous a été possible de la retrouver très facilement. Nous avons également tenté de retrouver l'inscription sur la seule base de sa chronologie et de la présence du mot *two* dans la traduction. Celle-ci se trouvait bien parmi les cinquante résultats proposés. Il semble donc que cet outil de recherche soit très performant.

Le *Text Search* propose de repérer toute locution au travers du *corpus encodé*. Il est ainsi possible de retrouver l'inscription sur base de mots sous-entendus, comme par exemple *sestertiis* ou encore sous leur forme abrégée. Notons un inconvénient, l'abréviation *cos*, signifiant *consuli* ne fournit aucun résultat mentionnant une fonction consulaire. Il semble donc qu'on ne puisse rechercher des formes abrégées que si les caractères forment le début du mot. Le moteur de recherche permet également de chercher selon une proximité de dix mots. Il est possible de préciser que l'on souhaite utiliser des formes non déclinées. Cependant, une recherche du terme *abnepos*, forme au nominatif de *abnepoti* ne

45. L'inscription que nous avons choisi comporte par exemple le mot *duas*, forme déclinée à l'accusatif de l'adjectif cardinal *duo* sous lequel est reprise l'inscription et le numéro de la ligne où il apparaît.

fournit aucun résultat, pas plus que les fonctionnalités proposant de rechercher uniquement parmi les noms. Il est également regrettable que les zones d'information au sujet de ces spécifications soient inopérantes.

4.3 Mapping

L'emploi des géo-codes dans le `<teiHeader>` permet également de représenter, à l'aide de fichiers KML, une représentation spatiale des différentes inscriptions retrouvées en un lieu et de faire le lien avec leur page de présentation.

5 Epigraphie et base de données relationnelle

Dans le cadre de ce chapitre, nous aurions souhaité pouvoir comparer *The Inscriptions of Roman Tripolitania* et le format d'encodage EpiDoc avec une ou plusieurs autres bases de données épigraphiques utilisant un modèle relationnel, si ce n'est que la *Epigraphical Database Heidelberg* est passée, en 2003, sous DB2⁴⁶, mais il ne nous a pas été possible de déterminer avec certitude quel était le schéma et le fonctionnement de ces autres systèmes d'informations épigraphiques. Néanmoins, afin de compléter notre analyse, nous avons voulu proposer un schéma relationnel relatif à l'encodage de documents épigraphiques. Vous le trouverez en annexe 3, page 22. Celui-ci reprend normalement toutes les informations nécessaires dont nous avons traité aux points précédents. L'avantage, si nous devons, par exemple, réaliser une étude personnelle sur des documents épigraphiques, consisterait en notre connaissance du langage SQL, largement supérieure à celle de la TEI, ce qui nous permettrait d'exploiter au mieux les informations fournies. De plus, les bases de données relationnelles ont l'avantage de disposer de leur propre langage de *query*, ce qui permet, à l'aide de requêtes et de jointures d'obtenir plus rapidement des résultats sans devoir mettre en place une infrastructure pour réaliser le *parsing* des documents. De plus, une structure relationnelle fournit un cadre plus précis et plus rigoureux que le format EpiDoc qui, voulant rendre les codes TEI flexibles, permet aussi l'insertion de doublons et d'informations lacunaires. Enfin, un tel schéma rend plus explicite la structure de la documentation tant pour l'humain que pour une exploitation machine.

Nous pensons qu'il n'est pas utile de présenter notre schéma en détail puisque les arbitrages sont similaires à ceux d'EpiDoc, tant du point de vue de l'exigence minimale, et donc du caractère facultatif de certaines informations, qu'en matière de méta-données.

46. EPIGRAPHIC DATABASE HEIDELBERG, *History*. [En ligne]. < <http://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/projekt/geschichte>>. (Consulté le 02/01/2013).

6 Conclusion

Dans le cadre de ce travail nous avons tenter de présenter le fonctionnement du format EpiDoc, tel que proposé par T. Elliott. Nous avons expliciter, après être revenu sur les rouages de la discipline épigraphique et sur ses besoins particuliers, la structure d'un document XML, ses avantages et ses inconvénients. En effet, un tel format permet de s'affranchir de la rigidité du XML, notamment grâce à son fonctionnement en `div` facultatives. Il s'agit effectivement d'un avantage pour la modélisation de documents épigraphiques puisque l'information disponible est souvent variable sinon fragmentaire, principalement à cause de l'ancienneté de certaines éditions comme en témoignent les premiers volumes du CIL. Cependant, cette flexibilité permet également l'introduction de doublons potentiels et d'interprétations différentes de certains concepts, ce qui pourrait nuire à l'interopérabilité dudit format. Or, l'interopérabilité est un des objectifs principal du projet⁴⁷. L'ambiguïté des concepts aurait du être levée grâce au *guidelines* tant de la TEI que d'EpiDoc, mais la documentation relative à certaines informations spécifiques à EpiDoc, reste trop souvent lacunaire pour être exploitable. De même certains arbitrages majeurs ne sont pas présents dans ces *guidelines*. C'est le cas du choix à opérer entre l'emploi du u ou du v en latin. En effet, nous avons constaté, lors de notre rapide test de performance de recherches, que les deux graphies étaient employées pour rédiger un même mot, ce qui augmente les probabilités de silence lors de recherches.

De plus, le format d'encodage est assez lourd, surtout dans le cas de titulatures ou il est nécessaire d'identifier tant les entités nommées que les abréviations à résoudre. De plus, la possibilité d'expliquer, au moyen d'attributs, les causes de manque de caractères et le degré de fiabilité rendent assez fastidieuse la tâche de l'encodeur.

Enfin, si nous voulions compléter cette étude, nous pensons qu'il nous faudrait approfondir nos connaissances de la TEI pour pouvoir mieux cerner les similitudes et les différences avec le format EpiDoc. De même, il serait très intéressant de pouvoir examiner en détail les structures d'autres bases de données. Il serait également intéressant de réaliser, à l'instar d'A. Renear⁴⁸ et en tant que historien une recherche pour laquelle l'emploi d'un tel système pourrait apporter une plus-value notable pour ensuite, mesurer pleinement les possibilités et limitations de ce type de systèmes.

47. Et il semble avoir été atteint, puisque le *corpus* IRT2009 a été implémenté en 2011 au sein de la *Epigraphical Database Heidelberg. ibid.*

48. D. SPAETH, « Representing Text as Data », *Historical Methods* 37,2, 2004.

7 Annexes

Vous trouverez ici les documents suivants :

- Notre fichier XML, éditant, sur base des informations fournies par le CIL, une borne millaire datant de l'année 122/3.
- Une copie du fichier XML de la dédicace à Marc-Aurèle, proposé par le projet IRT2009⁴⁹.
- Notre schéma relationnel modélisant une solution possible pour la mise en place d'un système relatif à des documents épigraphiques.

49. J. M. Reynolds et J. B. Ward-Perkins, *op. cit.*

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE TEI.2 SYSTEM "http://www.stoa.org/epidoc/dtd/6/tei-epidoc.dtd">
<TEI.2 lang="fr" id="jdivoyexemple">
  <teiHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt>
        <title>Milestone</title>
        <editor>John Divoy</editor>
      </titleStmt>
      <publicationStmt>
        <p>Creative Commons licence</p>
      </publicationStmt>
      <sourceDesc>
        <p>Republished from CIL</p>
      </sourceDesc>
    </fileDesc>
    <profileDesc>
      <langUsage>
        <language id="fr">Français</language>
        <language id="la">Latin</language>
      </langUsage>
    </profileDesc>
  </teiHeader>
  <text>
    <body>
      <div type="description" subtype="milestone">
        <head>Description of Milestone</head>
        <p>
          <rs type="material">Stone</rs>
          <rs type="dimensions">
            <measure unit="metre" type="length" dim="width">2.0</measure>
            <measure unit="metre" type="length" dim="height">1.0</measure>
            <measure unit="metre" type="length" dim="depth">0.30</measure>
          </rs>
        </p>
      </div>
      <div type="history" subtype="locations">
        <head>Location</head>
        <p>Reperta <placeName type="ancientFindspot" ref="url">Theveste</placeName>
          50 circ. Metris ab arcu Caracallae</p>
      </div>
      <div type="bibliography">
        <head>Bibliographie</head>
        <bibl>
          <author>Th. Mommsen et al.</author>
          <title>Corpus Inscriptionum Latinarum. Consilio et auctoritate Academiae
            Litterarum Regiae Borussicae ediderunt TH. M. et al.</title>
          <date>1863-</date>
        </bibl>
      </div>
      <div type="figure">
        <head>Photographies</head>
        <figure href="example01"><figDesc>Fac-simile</figDesc></figure>
        <p><figure href="example02"><figDesc>Photo</figDesc></figure></p>
      </div>
      <div type="edition" lang="la">
        <head lang="fr">Texte</head>

```



```

<p>
<lb n="1"/><expan>Imp<supplied reason="abbreviation" cert="high">erator
</supplied></expan>Caesar
<lb n="2"/>divi <persName>Traiani
<lb n="3"/>Parthici</persName> <expan>f<supplied reason="abbreviation" cert=
"high">ilius</supplied></expan> divi
<lb n="4"/><persName>Nervae</persName> nepos
<lb n="5"/><persName>Traianus</persName>
<lb n="6"/><persName>Hadrianus</persName>
<lb n="7"/><expan>Aug<supplied reason="abbreviation" cert="high">ustus
</supplied></expan>
<lb n="8"/><expan>pontif<supplied reason="abbreviation" cert="high">ex
</supplied></expan> <expan>max<supplied reason="abbreviation" cert="high">
imus</supplied></expan> <expan>trib<supplied reason="abbreviation" cert=
"high">unicia</supplied></expan>
<lb n="9"/><expan>pot<supplied reason="abbreviation" cert="high">estate
</supplied> </expan> <num value="7">VII</num> <expan>co<supplied reason=
"abbreviation" cert="high">n</supplied>s<supplied reason="abbreviation" cert=
"high">ul</supplied></expan> III viam
<lb n="10"/>a Carthagine The
<lb n="11"/>vestem <expan>mil<supplied reason="abbreviation" cert="high">ia
</supplied></expan> <expan>p<supplied reason="abbreviation" cert="high">
assuum</supplied></expan> CXCI
<lb n="12"/><num value="191.740">DCCXXXX</num> stravit
<lb n="13"/><persName><expan>P<supplied reason="abbreviation" cert="high">
ublio</supplied></expan> Metilio</persName>
<lb n="14"/>Secundo <expan>leg<supplied reason="abbreviation" cert="high">ato
</supplied></expan>
<lb n="15"/><expan>Aug<supplied reason="abbreviation" cert="high">usti
</supplied></expan> pro <expan>pr<supplied reason="abbreviation" cert="high">
aetore</supplied></expan>
<lb n="16"/><expan>co<supplied reason="abbreviation" cert="high">n</supplied>
s<supplied reason="abbreviation" cert="high">ul</supplied></expan> <expan>
desig<supplied reason="abbreviation" cert="high">nato</supplied></expan>
<lb n="17"/>per <expan>leg<supplied reason="abbreviation" cert="high">ionem
</supplied></expan> III <expan>Aug<supplied reason="abbreviation" cert="high"
>ustam</supplied></expan>
</p>
</div>
<div type="translation" lang="fr">
<head>Traduction</head>
<p>L'empereur César, fils du divin Trajan vainqueur des Partes, petit-fils
du divin Nerva, Trajan Hadrien Auguste,
grand pontife revêtant la puissance tribunitienne pour la septième fois
et consul trois fois, fit construire
la route de Carthage vers Theveste sur une distance de 191.740 pas par
le biais de la troisième légion Auguste,
alors que Publius Mellilius Secundus était le légat d'Auguste,
propréteur et consul désigné.</p>
</div>
<div type="commentary">
<head>Commentary</head>
<p>9-10. Theveste : Ville de Tibissa (Algérie)</p>
<p>7-8. trib. pot. VII: 10 Dec. 122 - 9 Dec.123.</p>
<p>11. 191.740 pas : 282km</p>
</div>
<div type="commentary">

```

```
<head>Commentary</head>
```

```
<p>9-10. Theveste : Ville de Tibissa (Algérie)</p>
```

```
<p>7-8. trib. pot. VII: 10 Dec. 122 - 9 Dec.123.</p>
```

```
<p>11. 191.740 pas : 282km</p>
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</text>
```

```
</TEI.2>
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE TEI.2 SYSTEM "http://www.stoa.org/epidoc/dtd/6/tei-epidoc.dtd">
<TEI.2 lang="en" id="IRT022">
  <teiHeader>
    <fileDesc>
      <titleStmt><title><rs type="textType">Dedication</rs> of statues to Marcus Aurelius</title>
      <editor>J. M. Reynolds</editor><editor>J. B. Ward-Perkins</editor></titleStmt>
    <publicationStmt>
      <p>Creative Commons licence Attribution UK 2.0 (<xref>http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/uk/</xref>). </p>
      <p>All reuse or distribution of this work must contain somewhere a link back to the URL <xref>http://irt.kcl.ac.uk/</xref></p>
    </publicationStmt>
    <sourceDesc><p>Republished from <bibl id="irt1952"><author>J. M. Reynolds</author> and <author>J. B. Ward-Perkins</author>, <title level="m">The Inscriptions of Roman Tripolitania</title>, <pubPlace>Rome </pubPlace>: <publisher>British School at Rome</publisher>, <date>1952</date>. </bibl></p>
    </sourceDesc>
  </fileDesc>
  <encodingDesc>
    <p>Marked-up according to the EpiDoc Guidelines version 5 <xref>http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/</xref></p>
  </encodingDesc>
  <profileDesc><langUsage><language id="ar">Arabic</language><language id="en">English</language>
    <language id="fr">French</language><language id="de">German</language><language id="grc">Ancient Greek</language>
    <language id="grc-Latn">Transliterated Greek</language><language id="el">Modern Greek</language>
    <language id="he">Hebrew</language><language id="it">Italian</language><language id="la">Latin</language><language id="phn-LY">Punic</language><language id="ber-Latn">Native Libyan language in Latin script
  </language></langUsage><textClass/><textClass><keywords><term>
    <geogName type="ancientRegion" key="Tripolitania">Tripolitania</geogName>
  </term><term>
    <geogName type="modernCountry" key="LY">Libya</geogName>
  </term><term>
    <placeName type="modernFindspot" key="http://www.geonames.org/2208578/marsa-zawaghah.html">Marsa Zawaghah
  </placeName>
  </term></keywords></textClass></profileDesc><revisionDesc>
  <change><date>2008-09-09</date><respStmt><name>ZA</name></respStmt><item>converted using CHET-C</item></change>
  <change><date>2009-05-19</date><respStmt><name>RV</name></respStmt><item>Added Figures</item></change>
  <change><date>2009-08-24</date><respStmt><name>RV</name></respStmt><item>Added Figures</item></change></revisionDesc></teiHeader><text><body>

  <div type="description" subtype="monument">
  <head>Description of Monument</head>
  <p> <rs type="material">Marble</rs> <rs type="objectType">block</rs>
    (<rs type="dimensions"><measure unit="metre" type="length" dim="width">1.18
    </measure><measure unit="metre" type="length" dim="height">0.64
    </measure><measure unit="metre" type="length" dim="depth">0.36</measure></rs>)
  </p></div>

```

```
<div type="description" subtype="text">
```

```
<head>Description of Text</head>
```

```
<p>Inscribed on one face.</p></div>
```

```
<div type="description" subtype="letters">
```

```
<head>Description of Letters</head>
```

```
<p>Second century capitals: line 1, <measure unit="metre" type="length" dim="height">0.06
</measure>: remainder, <measure unit="metre" type="length" dim="height">0.045</measure>.
</p></div>
```

```
<div type="description" subtype="date">
```

```
<head>Date</head>
```

```
<p>
    <date type="textDate" value="0170" precision="exact">A.D. 170</date>
    (<rs type="criteria">titulature</rs>)
</p></div>
```

```
<div type="history" subtype="locations">
```

```
<head>Locations</head>
```

```
<p>
    <rs type="found">
        <placeName type="ancientFindspot" ref=
            "http://atlantides.org/batlas/abrotonum-sabratha-35-e2" key="db659">
            Sabratha</placeName>:
            <rs type="monuList" key="db843">Forum</rs>, in front of the Capitolium.
    </rs>
</p>
<p>
    <rs type="origLocation">Unknown</rs>
</p>
<p>
    <rs type="lastLocation">Findspot</rs>
</p></div>
```

```
<div type="bibliography">
```

```
<head>Bibliography</head>
```

```
<p><bibl><author>Bartoccini</author>, <xptr from="rivtrip"/> <biblScope>I:287
</biblScope></bibl>;
    <bibl><xptr from="ae"/> <biblScope>1925:102</biblScope></bibl>.</p></div>
```

```
<div type="history" subtype="text-constituted-from">
```

```
<head>Text constituted from</head>
```

```
<p>Transcription (Reynolds, Ward-Perkins)</p></div>
```

```
<div type="edition" lang="la">
```

```
<head lang="en">Text</head>
```

```
<ab>
    <lb n="1"/><w lemma="imperator"><expan><abbr>Imp</abbr><ex>eratori
    </ex></expan></w>
    <persName type="emperor"><name reg="Caesar" type="cognomen">Caesari</name>
    <persName type="emperor"><w lemma="dius">diui</w> <name reg="Antoninus" type=
    "gentilicium">Antonini</name></persName>
    <w lemma="filius"><expan><abbr>fil</abbr><ex>io</ex></expan></w>
    <persName type="emperor"><w lemma="dius">diui</w>
    <lb n="2"/><name reg="Verus" type="cognomen">Veri</name> <name reg="Parthicus"
```

```

    type="cognomen">Parthici</name>
<w lemma="magnus"><expan><abbr>max</abbr><ex>imi</ex></expan></w></persName>
<w lemma="frater">fratri</w>
<persName type="emperor"><w lemma="diuus">diui</w> <name reg="Hadrianus" type="
cognomen"><expan><abbr>Hadr</abbr><ex>iani</ex></expan></name></persName>
<w lemma="nepos"><expan><abbr>nep</abbr><ex>oti</ex></expan></w>
<lb n="3"/><persName type="emperor"><w lemma="diuus">diui</w> <name reg="
Traianus" type="cognomen">Traiani</name> <name reg="Parthicus" type="
cognomen">Parthici</name></persName>
<w lemma="pronepos"><expan><abbr>pronep</abbr><ex>oti</ex></expan></w>
<persName type="emperor"><w lemma="diuus">diui</w> <name reg="Nerua" type="
cognomen">Neruae</name></persName>
<lb n="4"/><w lemma="abnepos">abnepoti</w>
<name reg="Marcus" type="praenomen"><expan><abbr>M</abbr><ex>arco
</ex></expan></name> <name reg="Aurelius" type="gentilicium">Aurelio</name>
<name reg="Antoninus" type="gentilicium">Antonino</name>
<name reg="Augustus" type="cognomen"><expan><abbr>Aug</abbr><ex>usto
</ex></expan></name></persName>
<w lemma="pontifex"><expan><abbr>pont</abbr><ex>ifici</ex></expan></w>
<lb n="5"/> <w lemma="magnus"><expan><abbr>max</abbr><ex>imo</ex></expan></w>
<expan><abbr>trib</abbr><ex>unicia</ex></expan>
<w lemma="potestas"><expan><abbr>potest</abbr><ex>ate</ex></expan></w> <num
value="24">XXIIII</num>
<w lemma="imperator"><expan><abbr>imp</abbr><ex>eratori</ex></expan></w> <num
value="5">V</num>
<w lemma="consul"><expan><abbr>co</abbr><ex>n</ex><abbr>s</abbr><ex>uli
</ex></expan></w> <num value="3">III</num>
<w lemma="pater"><expan><abbr>p</abbr><ex>atri</ex></expan></w>
<w lemma="patria"><expan><abbr>p</abbr><ex>atriae</ex></expan></w>
<lb n="6"/><w lemma="statua">statuas</w> <w lemma="duo">duas</w> <w lemma="
qui">quas</w>
<persName type="attested"><name reg="Anicia" type="gentilicium">Anicia</name>
<name reg="Pudentilla" type="cognomen">Pudentilla</name></persName> <w lemma="
codicillus">codicillis</w>
<lb n="7"/><w lemma="ex">ex</w> <w lemma="sestertius"><expan><abbr><am><g type="
sestertius"/></am></abbr><ex>sestertiis</ex></expan></w>
<num value="30000"><hi rend="supraline">XXX</hi></num>
<w lemma="nummus"><expan><abbr>n</abbr><ex>ummum</ex></expan></w> <w lemma="
pono">poni</w> <w lemma="iubeo">iussit</w>
<persName type="attested"><name reg="Manlia" type="gentilicium">Manlia</name>
<name reg="Macrina" type="cognomen">Macrina</name></persName>
<lb n="8"/><w lemma="mater">mater</w> <w lemma="et">et</w> <w lemma="heres">
heres</w> <w lemma="adicio">adiectis</w>
<w lemma="ex">ex</w> <w lemma="sestertius"><expan><abbr><am><g type="
sestertius"/></am></abbr><ex>sestertiis</ex></expan></w>
<num value="8000"><hi rend="supraline">VIII</hi></num>
<w lemma="nummus"><expan><abbr>n</abbr><ex>ummum</ex></expan></w> <w lemma="
facio">fecit</w>
<lb n="9"/><persName type="attested"><name reg="Caius" type="praenomen"
><expan><abbr>C</abbr><ex>aio</ex></expan></name>
  <name reg="Manilius" type="gentilicium">Manilio</name> <name reg="
  Manilianus" type="cognomen">Maniliano</name></persName> <w lemma="genus">
  genero</w> <w lemma="curo">curante</w></ab></div>

```

<div type="apparatus">

<head>Apparatus</head>

<p>

<app loc="7"><note> 30,000 sesterces.</note></app>
</p>

<p>

<app loc="8"><note> 8,000 sesterces.</note></app>
</p></div>

<div type="translation">

<head>Translation</head>

<p>To Emperor Caesar, son of deified Antoninus, brother of deified Verus, the greatest victor in Parthia , grandson of deified

Hadrian, great-grandson of deified Trajan the victor in Parthia, great-great-grandson of deified Nerva, Marcus Aurelius Antoninus Augustus, chief priest, holding tribunician power for the 24th time, acclaimed victor five times, consul three times, father of the country; the two statues whose erection Anicia Pudentilla ordered in her will at the expenditure of 30,000 sesterces, Manlia Macrina, her mother and heiress, had made at the additional cost of eight thousand sesterces, with Caius Manilius Manilianus, her son-in-law, in charge <supplied reason="subaudible">of the work</supplied></p></div>

<div type="commentary">

<head>Commentary</head>

<p>ll. 5-6. trib. pot. XXIIII: 10 Dec. 169 - 9 Dec.170.</p>

<p>l. 7. Manlia Macrina. Also in <xref type="inscription">91</xref>, ll. 1-3.</p></div>

<div type="figure">

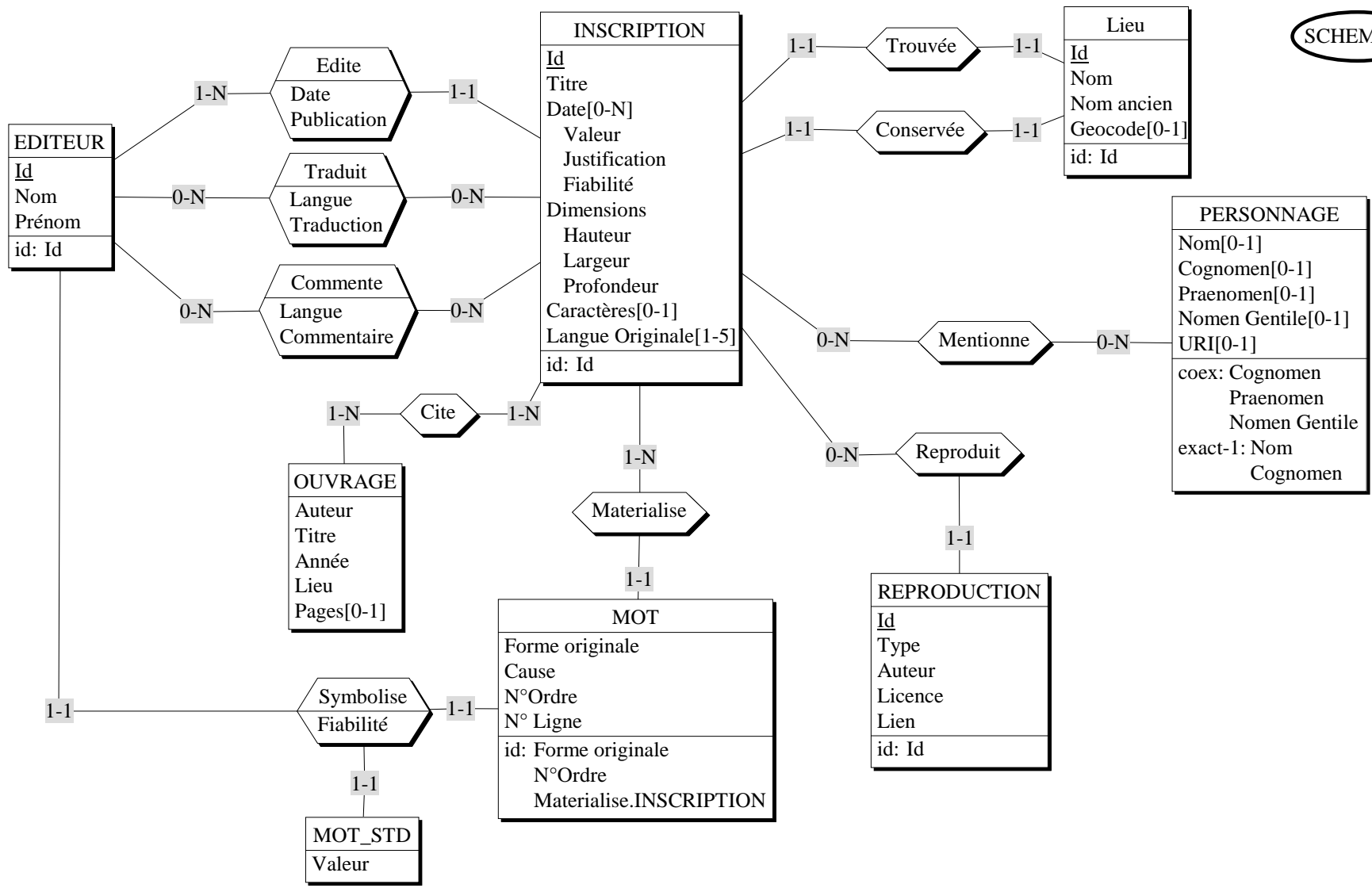
<head>Photographs</head>

<p>

<figure href="0030"><figDesc>Ward-Perkins Archive, BSR (Sopr. CS 231)</figDesc></figure>

<figure href="0031"><figDesc>Ward-Perkins Archive, BSR (BSR 46.VI.16)

</figDesc></figure></p></div></body></text></TEI.2>



SCHEMA/1

EDITEUR	
<u>Id</u>	
Nom	
Prénom	
id: Id	

Edite	
Date	Publication

Traduit	
Langue	Traduction

Commente	
Langue	Commentaire

INSCRIPTION	
<u>Id</u>	
Titre	
Date[0-N]	
Valeur	
Justification	
Fiabilité	
Dimensions	
Hauteur	
Largeur	
Profondeur	
Caractères[0-1]	
Langue Originale[1-5]	
id: Id	

Lieu	
<u>Id</u>	
Nom	
Nom ancien	
Geocode[0-1]	
id: Id	

PERSONNAGE	
Nom[0-1]	
Cognomen[0-1]	
Praenomen[0-1]	
Nomen Gentile[0-1]	
URI[0-1]	
coex: Cognomen	
Praenomen	
Nomen Gentile	
exact-1: Nom	
Cognomen	

OUVRAGE	
Auteur	
Titre	
Année	
Lieu	
Pages[0-1]	

MOT	
Forme originale	
Cause	
N°Ordre	
N° Ligne	
id: Forme originale	
N°Ordre	
Materialise.INSCRIPTION	

REPRODUCTION	
<u>Id</u>	
Type	
Auteur	
Licence	
Lien	
id: Id	

MOT_STD	
Valeur	

8 Bibliographie

- G. BODARD, *Commentary (prosopographical/historical) - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-commentary.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- G. BODARD, *History - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-history.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- G. BODARD et T. ELLIOTT, *Apparatus Criticus - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-apparatus.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- G. BODARD et T. ELLIOTT, *Tagging personal names and prosopography*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/tagging-namesandpersons.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- G. BODARD et E. MYLONAS, *EpiDoc Structure and Division Types*. [En ligne]. < <http://sourceforge.net/projects/epidoc/files/epidoc-guidelines/r8-alpha/>>. (Consulté le 02/01/2013).
- G. BODARD, *Krummrey-Panciera sigla & Leiden+ & EpiDoc tags*. [En ligne]. < epidoc.svn.sourceforge.net/viewvc/epidoc/trunk/guidelines/msword/cheatsheet.doc>. (Consulté le 01/01/2013).
- M. COCAUD (Sous dir.), *Histoire et informatique. Bse de données, recherche documentaire multimédia*, Rennes, 1994.
- DICTIONNAIRE FRANÇAIS LAROUSSE, *Définition : épigraphie*. [En ligne]. 2012. < <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/epigraphie>>. (Consulté le 31/12/2012).
- T. ELLIOTT, *EpiDoc: Epigraphic Documents in TEI XML*. [En ligne]. < <http://epidoc.sourceforge.net/>>. (Consulté le 02/01/2012).
- EPIGRAPHIC DATABASE HEIDELBERG, *History*. [En ligne]. < <http://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/projekt/geschichte>>. (Consulté le 02/01/2013).
- B. A. van GRONINGEN, « De signis criticis in edendo adhibendis », *Mnemosyne* 59,4, 1932, p. 362–365. [En ligne]. < <http://www.jstor.org/stable/4426628>>. (Consulté le 01/01/2013).
- Identification and expansion of abbreviations understood by the editor*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/abbreviationsunderstood.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- M. J. LEWIS et R. LLOYD-JONES, *Using Computers in History*, Londres et New-York, 1996.
- E. MAWDSLEY et TH. MUNCK, *Computing for Historians : An Introductory Guide*, Manchester et New-York, 1993.
- TH. MOMMSEN *et al.*, *Corpus Inscriptionum Latinarum*. Consilio et auctoritate Academiae Litterarum Regiae Borussicae ediderunt TH. M. et al. Berlin, 1863-.
- E. MYONAS et G. BODARD, *Pictorial and other Non-Textual Material - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-figure.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- J. M. REYNOLDS et J. B. WARD-PERKINS, *1952 Acknowledgement*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/about/acknowledgement1952.html>>. (Consulté le 02/01/2013).

- J. M. REYNOLDS et J. B. WARD-PERKINS, *Dedication of statues to Marcus Aurelius*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/IRT022.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- J. M. REYNOLDS et J. B. WARD-PERKINS, *The Inscriptions of Roman Tripolitania*, Rome, 1952.
- L. ROBERT, *L'histoire et ses méthodes*, s. v. Épigraphie, Paris, 1961.
- Inscriptions of ROMAN TRIPOLITANIA, *2009 Acknowledgement*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/about/acknowledgement2009.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- Inscriptions of ROMAN TRIPOLITANIA, *The Inscriptions of Roman Tripolitania*. [En ligne]. < <http://irt.kcl.ac.uk/irt2009/index.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- Berlin-Brandenburg Academy of SCIENCES et HUMANITIES, *About CIL - CIL Volumes*. [En ligne]. < http://cil.bbaw.de/cil_en/dateien/cil_baende.html>. (Consulté le 31/12/2012).
- D. SPAETH, « Representing Text as Data », *Historical Methods* 37,2, 2004, p. 218–239.
- C. M. SPERBERG-MCQUEEN et L. BURNARD., *The TEI Header*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/HD.html>>. (Consulté le 01/01/2013).
- TEI CONSORTIUM, *TEI element app (entrée d'apparat critique)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-app.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- TEI CONSORTIUM, *TEI element bibl (bibliographic citation)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/ref-bibl.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- TEI CONSORTIUM, *TEI element biblFull (référence bibliographique totalement structurée)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-biblFull.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- TEI CONSORTIUM, *TEI element rs (chaîne de référence)*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/ref-rs.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- TEI CONSORTIUM, *Transcription of Primary Sources*. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/PH.html#PHDA>>. (Consulté le 02/01/2012).
- TEI CONSORTIUM, <*persName*>. [En ligne]. < <http://www.tei-c.org/Vault/P4/doc/html/ref-PERSNAME.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- THE EPIDOC PROJECT, *Bibliography - EpiDoc Guidelines*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/div-bibliography.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- THE EPIDOC PROJECT, *Categorizing and characterizing the text*. [En ligne]. < <http://www.stoa.org/epidoc/gl/5/typeoftext.html>>. (Consulté le 02/01/2013).
- THE PERSEUS PROJECT, *Greek Word Study Tool*. [En ligne]. 2012. < <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/morph?1=mh%3Dnin&la=greek>>. (Consulté le 31/12/2012).
- THE PERSEUS PROJECT, *Greek Word Study Tool*. [En ligne]. 2012. < <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/xmlchunk?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0133%3Abook%3D1%3Acard%3D1>>. (Consulté le 31/12/2012).