



Bibracte Ville Ouverte

Rapport final

Octobre 2022

<u>Résumé du projet</u>	2
-------------------------------	---

1^{re} partie – Objectifs, livrables et résultats

Objectifs de court terme : vocabulaire contrôlé et migration d'un catalogue de bibliothèque...	3
Objectif à moyen terme : publication de corpus	3
Résultats.....	4

2^e partie – Déroulé et méthodes

Mise en œuvre.....	5
Création d'un thésaurus propre à Bibracte	5
Migration du catalogue de la bibliothèque de Bibracte vers le CCI Koha de Frantiq	6
Portail « Bibracte » de publication numérique	8
Communication, valorisation, transfert d'expérience	8

3^e partie – Acquis scientifiques et prolongements opérationnels en IST

Acquis scientifiques	10
Prolongements opérationnels.....	11

Annexes

Annexe 1 – Données quantitatives	12
Annexe 2 – Valorisation.....	13
Annexe 3 et 4 – Jalons, livrables et calendrier.....	15
Annexes technique et méthodologique.....	16
- Migration des notices bibliographiques	
- Plan de gestion des données	

Résumé du projet

« Bibracte Ville Ouverte » associe deux volets du « cycle de vie » de la connaissance archéologique autour d'une même problématique de recherche : le partage et la diffusion d'une collection d'ouvrages, de données numériques et d'archives numérisées d'une part, la gestion et le partage du catalogue d'une bibliothèque spécialisée d'autre part. Les deux volets du projet partageront un thésaurus commun (vocabulaire scientifique et données d'autorité), créé sur OpenTheso et aligné avec les grands référentiels du web sémantique ; ce « référentiel de l'âge du Fer » francophone enrichira les PACTOLS, ensemble de vocabulaires contrôlés porté par le GDS Frantiq.

Les ± 70 000 références du catalogue de la bibliothèque de Bibracte, qui fait autorité pour la protohistoire européenne, seront versées dans le catalogue collectif indexé (CCI) du GDS Frantiq et seront documentées au moyen des PACTOLS et d'un thésaurus *ad hoc*. Une bibliothèque scientifique virtuelle sur ce site archéologique emblématique de la fin de l'âge du Fer réunira progressivement une documentation variée : plans, dessins, carnets de fouille, publications, données de la recherche, nativement numérique ou numérisée ; une partie des archives concernées (carnets de fouille) a déjà fait l'objet d'une transcription et d'une documentarisation participatives associant professionnels de l'IST, chercheurs archéologues et amateurs. Le corpus virtuel ainsi constitué a vocation à enrichir la « Perséide Bibracte » qui sera diffusée par la bibliothèque scientifique numérique Persée et connectée au web sémantique via le *triple store* associé.

Partenaires et financement

« Bibracte Ville Ouverte » a réuni les partenaires suivants :

- Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux (USR 3124)
- Fédération de Ressources sur l'Antiquité (Frantiq, GDS 3378)
- Bibracte EPCC, Centre archéologique européen
- Laboratoires Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean-Pouilloux (FR 3747), Archéorient (UMR 5138), Chrono-Environnement (UMR 6249), ArAr (UMR 5133), AOrOc (UMR 8546), Archimède (UMR 7044) pour la plateforme ArkeoGIS
- Agence bibliographique de l'Enseignement supérieur – plateforme IdRef

« Bibracte Ville Ouverte » a été financé par le GIS Collex-Persée (millésime 2021), avec la participation de la Région Bourgogne Franche-Comté dans le cadre du programme *Bibracte Numérique* et du Labex Intelligence des Mondes Urbains (IMU) dans le cadre du programme de recherche *HyperThésau*.

Équipe projet

Mathilde Brun-Nouvel et Guillaume Reich ont été recrutés en CDD pour matérialiser au quotidien l'activité du groupe de travail, avec l'aide de Jean Pierre Girard (chercheur associé d'Archéorient).

Philippe Barral (Recherche, MSHE) et Véronique Humbert (IST, Frantiq) ont coordonné le projet.

Vincent Guichard, Sébastien Durost et Raphaël Moreau (Bibracte EPCC), Blandine Nouvel et Esther Magnière (Frantiq) ainsi que François Mistral (ABES) ont accompagné et soutenu l'équipe projet.

1^{re} partie – Objectifs, livrables et résultats

Le site de Bibracte-mont Beuvray a été fouillé de 1867 à 1907 par ses inventeurs Jacques-Gabriel Bulliot et Joseph Déchelette, et l'est de nouveau sans discontinuer depuis 1984. La reprise de l'étude du site a produit une quantité considérable de documentation sur des supports et dans des formats nettement plus variés : des collections d'objets, le corpus à la disposition de la recherche s'est élargi à l'ensemble des données produites sur le terrain, aux archives des archéologues, aux publications d'analyses synthétiques ou thématiques (revues et monographies) et au contenu de bibliothèques numériques et connectées. Au service des bibliothèques, FRANTIQ, née en 1984, est constituée sous forme de Groupement de Service du CNRS, porte un catalogue collectif indexé (CCI) de plus de 700 000 références, qui agrège les fichiers d'une quarantaine de bibliothèques françaises spécialisées en archéologie et sciences de l'Antiquité, offre des services associés aux spécialistes de l'archéologie, en formation ou professionnels et produit le thésaurus PACTOLS (Peuples, Anthroponymes, Chronologie, Toponymes, Œuvres, Lieux, Sujets), qui permet d'indexer le CCI. Pour préparer, à moyen terme, la consultation de l'ensemble du corpus libre de droits concernant Bibracte (archives de terrain, publications anciennes, notices de publications contemporaines) et la création d'une collection « Perséide Bibracte » diffusée par Persée, les objectifs scientifiques et documentaires du projet étaient donc, à court terme, de deux ordres : bibliographiques et terminologiques.

Objectifs de court terme : vocabulaire contrôlé et migration d'un catalogue de bibliothèque

Vocabulaire contrôlé

Un premier stade consistait à créer un thésaurus *ad hoc* avec l'outil Opentheso, afin de produire un corpus de métadonnées de documentarisation pour toute ressource associée à Bibracte et d'enrichir les vocabulaires de PACTOLS ; dans un second temps, il s'agissait de rendre facilement trouvables, accessibles, interopérables et (librement) réutilisables les données et documents numériques de Bibracte, soit par leur versement dans la collection Perséide déjà en préparation avec l'UMS Persée, soit *via* les outils et procédures de la TGIR Huma-Num, en l'espèce l'entrepôt Nakala.

Migration d'un catalogue de bibliothèque

Pour constituer une bibliothèque scientifique virtuelle globale de Bibracte, toutes les publications anciennes ou modernes sur Bibracte (le site) et/ou publiées par Bibracte (l'EPCC) et/ou réunies dans la riche bibliothèque du centre de recherche devaient être signalées à la communauté archéologique par leur intégration dans le CCI (librement accessible en ligne) de FRANTIQ ; pourraient y être ultérieurement associés les carnets et archives de terrain numérisés, les transcriptions numériques de certains de ces documents, les plans anciens et relevés récents, les collections d'images, etc.

Pour cela, il fallait migrer vers le format UNIMARC le fonds d'ouvrages de la bibliothèque de protohistoire de Bibracte et en verser les notices dans la plateforme Koha exploitée par FRANTIQ.

Objectif à moyen terme : publication de corpus

Corpus de publications... et corpus de données

Bibracte est à la fois une bibliothèque de référence et un grand site de production de données archéologiques (sans compter un musée et un site très fréquentés). Le terme de « publication » recouvre donc, à moyen terme, deux notions distinctes : l'édition de synthèses thématiques, typologiques ou de travaux de terrain (« publications » au sens traditionnel), que l'on retrouvera dans les bibliothèques physiques ou en ligne, et la diffusion de jeux de données réutilisables par la communauté scientifiques (par ex. : des « data papers »).

Bibracte Ville Ouverte se devait de prendre en considération ces deux voies de « publication ».

Résultats

Création du Bibracte_Thesaurus

Constitué sous la forme d'un thésaurus régi par la norme ISO 25964 et hébergé sur la plateforme Opentheso, ***Bibracte_Thesaurus*** (plus de 35 000 concepts) est désormais librement accessible en ligne (*cf infra* Annexe Données quantitatives) : <https://thesaurus.mom.fr/opentheso/index.xhtml>

Son élaboration a donné lieu à un travail de coordination entre l'équipe travaillant à Bibracte et l'équipe des PACTOLS, qui leur a permis de réfléchir ensemble à l'articulation, au sein d'un même thésaurus ou *via* la généralisation des alignements entre des thésaurus distincts, de deux catégories de vocabulaires contrôlés : les vocabulaires de signalement, indispensables au repérage des ressources dans les bibliothèques, et les vocabulaires de recherche dont usent les archéologues – et plus généralement les scientifiques – pour rechercher les jeux de données qu'ils souhaitent trouver pour les comparer aux leurs ou les réutiliser (logique FAIR).

Ce dialogue a permis de créer une première preuve de concept. Un jeu de données de céramiques de Bibracte – description et définition, dessins techniques, typologie – a été publié : déposé dans Nakala, documenté avec les concepts de Bibracte_Thesaurus et/ou des Pactols et doté de part et d'autre d'adresses pérennes de type « Ark » ; ces adresses sont reprises respectivement dans les métadonnées de Nakala et dans les notes d'application des fiches du thésaurus. Cette preuve de concept a fait l'objet de plusieurs articles et communications scientifiques (*cf infra* Valorisation).

Migration du catalogue de Bibracte

Le catalogue de la bibliothèque du Centre européen d'archéologie de Bibracte est désormais intégré au catalogue collectif (CCI) de FRANTIQ. Les notices importées dans FRANTIQ permettent notamment de disposer d'une bibliographie complète des publications concernant le site de Bibracte (près de 1 000 titres), avec des références vérifiées une à une que l'on peut désormais utiliser pour constituer la bibliographie des travaux concernés. Cette importation enrichit considérablement le catalogue, dont Bibracte devient le plus important contributeur avec un fonds de protohistoire largement européen et plus de 50 000 notices (*cf infra* Annexes Données quantitatives) issues du dépouillement d'ouvrages (actes de colloques et recueils d'articles). La migration du catalogue de la bibliothèque de Bibracte est effective depuis le **10 décembre 2021**. Le fonds est désormais visible et consultable depuis le portail du Catalogue Collectif Indexé : https://catalogue.frantiq.fr/cgi-bin/koha/opac-search.pl?idx=se&q=&branch_group_limit=branch%3ACAE

Un alignement avec les autorités-auteurs d'IdRef (ABES) a été entamé. Près de 100 000 occurrences d'autorités à aligner ont été identifiées ; ont déjà été traitées toutes celles concernant directement Bibracte (production éditoriale propre du centre de recherche ou consacrée au site par d'autres éditeurs) ; l'alignement de la totalité du corpus de la bibliothèque de Bibracte est programmé sur plusieurs années.

Publication de la Perséide Bibracte

Le travail mené avec les équipes techniques de Persée a porté sur la structuration, le balisage et la documentarisation d'un premier corpus d'archives manuscrites transcrites, en prolongement du projet « Bulliot, Bibracte et moi... » financé par le ministère de la Culture (Services numériques innovants). Fortement ralenti par le Covid, la migration technique de la plateforme Perséide (nouvelle visionneuse et intégration du standard IIIF, entre autres) s'achève fin 2022 ; la *Perséide Bibracte* (bibracte.persee.fr) pourra être officiellement lancée lors des Journées de l'Archéologie 2023, avec la publication de ce corpus transcrit (du XIX^e s.) et des publications de l'époque sur les fouilles de Bibracte.

2^e partie – Déroulé et méthodes

Mise en œuvre

Coordination générale

Une mission de coordination de 2,5 jours/mois (à la charge de Bibracte) a été confiée à un chercheur associé au laboratoire Archéorient pour décharger le directeur de la MSHE (porteur du projet) de la coordination scientifique quotidienne. Un espace de travail partagé a été ouvert pour le projet par la MSHE sur ses serveurs : <https://owncloud-mshe.univ-fcomte.fr/>

Un ingénieur de recherche CNRS (Guillaume Reich) et une assistante-ingénieure CNRS (Mathilde Brun-Nouvel) ont été recruté.e.s : Guillaume Reich au 1^{er}/01/2021 (jusqu'au 31/12/2021) et Mathilde Brun-Nouvel au 1^{er}/04/2021 (contrat ultérieurement prolongé jusqu'au 31/03/2022).

Un plan de gestion des données du projet a été écrit et déposé sur la plateforme OPIDOR de l'INIST : <https://dmp.opidor.fr/plans/17230>.

Collaboration entre les partenaires

Les partenaires se sont réunis ponctuellement en tant que de besoin (en face-à-face à Bibracte ou en visioconférence) et dans le cadre de deux Comités de pilotage, en janvier 2021 (lancement du projet) et janvier 2022 (après l'achèvement de la migration des notices de la bibliothèque de Bibracte).

Deux réunions stratégiques spécifiques, consacrées en grande partie à la stratégie d'élaboration du thésaurus de Bibracte, ont été organisées en janvier et février 2021. À la suite de ces réunions, une feuille de route pour la création du *Bibracte_Thesaurus* a été validée en mars 2021.

Création d'un thésaurus propre à Bibracte

Structure logique et hiérarchie formelle du thésaurus

L'archéologie de terrain manipule au quotidien, pour la description de ses données, des concepts plus spécifiques que ceux nécessaires à l'indexation bibliographique. Des divergences de granularité entre la hiérarchie des PACTOLS et les besoins implicites de cette description, au fil des pages, dans les publications de Bibracte sont donc apparues rapidement en début de projet. Plusieurs réunions de travail, début 2021 (*cf supra*), se sont efforcé de résoudre cette question spécifique. En conclusion, l'enrichissement direct des PACTOLS avec le vocabulaire en usage à Bibracte a été provisoirement abandonné fin février 2021, en accord avec FRANTIQ et les autres partenaires du projet BVO, pour favoriser un enrichissement indirect *via* un thésaurus externalisé, *Bibracte_Thesaurus*, également développé sur la plateforme Opentheso, ayant vocation à être aligné ultérieurement avec les PACTOLS au niveau de granularité adéquat. Restent cependant à préciser les options sémantiques permettant de résorber le *gap* entre les concepts de ce thésaurus de bas niveau et ceux, beaucoup plus génériques, des PACTOLS (*cf infra* Acquis scientifiques et prolongements opérationnels en IST).

Compilation de mots-clés et de termes-concepts (« labels »)

Guillaume Reich a régulièrement contribué/assisté et Sébastien Durost a occasionnellement participé à plusieurs ateliers PACTOLS, en 2021, sur diverses thématiques, notamment « fonctions/rôles », « céramologie », « méthodes archéologiques », « mort », etc., visant à réduire l'écart évoqué ci-dessus dans le cadre de la refonte alors en cours des PACTOLS.

D'autres « micro-thésaurus » de vocabulaire thématiques ont été créés en 2021 et 2022 pour couvrir différents domaines liés à Bibracte : plusieurs référentiels de vocabulaires archéologiques spécialisés (« monnaies », « matériaux »), voire spécifiques à Bibracte (« interventions », « lieux et toponymes ») ainsi qu'une sélection de termes employés au XIX^e s. par Jacques-Gabriel Bulliot (± 1 600 concepts). Sur les 35 000 concepts structurés par Bibracte à l'automne 2022, une partie enrichira indirectement les PACTOLS par alignement avec les "*top terms*" du *Bibracte_Thesaurus* ; les autres ensembles de

concepts permettront des échanges entre différents systèmes logiques de bases de données (*cf infra* Acquis scientifiques), ce qui, par rebond, permettra d'enrichir les PACTOLS en étendant leur réseau.

Organisation des concepts (articulation des normes ISO 25964 et ISO 1087)

Pour participer à l'enrichissement de PACTOLS en tenant compte des besoins sémantiques spécifiques de l'archéologie « de terrain » (*cf supra*), Bibracte a mobilisé l'ensemble des possibilités ouvertes par la norme ISO 25964, en la rapprochant de la norme ISO 1087 : chaque concept du Bibracte_Thesaurus placé au sein d'une arborescence est ainsi toujours qualifié par une *définition*, en plus de la désignation d'un « terme préféré » et de l'attribution d'une adresse pérenne (de type "Ark").

La *définition* – au plus proche de la norme ISO 1087 sur les systèmes de connaissances – est la concrétion d'indices différenciants qui convergent pour permettre à l'archéologue de préciser la notion qu'exprime le concept, à partir de plusieurs critères intrinsèques induits par son objet d'étude, son expérience, sa problématique et son contexte. Ces indices sont extraits ou déduits des données archéologiques (tableaux d'inventaire, analyses physico-chimiques, mesures, relevés planimétriques, etc.), des connaissances mobilisées par les chercheurs ou des représentations et modélisations (icono)graphiques (dessins, photographies, schémas, plans, etc.) de ce corpus. Ces données elles-mêmes peuvent être synthétisées directement dans la définition et/ou être atteintes sous forme de ressources externes. La définition est référencée (le plus souvent par une citation bibliographique) pour être contextualisée. Cette approche est celle du référentiel chronologique PeriodO, par ex.

La définition, associée au terme préféré, permet de différencier et de hiérarchiser les concepts pour rendre compte du raisonnement par les deux types de relations, hiérarchiques et associatives, d'un thésaurus. L'ensemble de ces relations forme un graphe répertoriant et contextualisant des ensembles de concepts, soit publiés soit usuellement employés par les archéologues dans leurs référentiels. Elles traduisent dans une branche du Bibracte_Thesaurus un état du savoir, par nature situé dans le temps (« millésimé »).

Ajout de fonctionnalités dans Opentheso

Opentheso a été enrichi de fonctionnalités nouvelles, à la demande de *Bibracte Ville Ouverte*, pour permettre aux thésaurus hébergés d'atteindre directement, sous la forme d'une bibliographie dynamique, les ressources externes mobilisées par les auteurs dans la production de leurs définitions et disponibles ailleurs sur le Web (consultables et/ou téléchargeables). De même, la bibliographie a été partiellement exposée et éditorialisée pour relier un label aux fiches du CCI, aux notices IdRef de l'auteur ou des auteurs de la publication mentionnée et, quand elle existe, de fournir un lien vers la ressource documentaire en ligne (pour consultation ou téléchargement) ou vers une référence de géolocalisation (Durost, Reich 2021).

Migration du catalogue de la bibliothèque de Bibracte vers le CCI Koha de Frantiq

Travail sur la qualité des données

Le fonds de Bibracte compte ± 75 000 notices qui ont été comparées par le prestataire aux notices du CCI avant toute opération de migration.

25 000 d'entre elles étant déjà présentes dans le CCI, elles ont été vérifiées par Mathilde Nouvel et le bibliothécaire de Bibracte Raphaël Moreau, directement dans Koha ; leur indexation a été enrichie avec des mots-clés issus de PACTOLS (dont la nouvelle version, complètement refondue, était alors en cours d'élaboration et n'a pu être encore utilisée) ; le contenu de ces notices a ensuite été synchronisé avec le fichier natif de Bibracte (base BIBLIO, consultable sur place), ainsi enrichi. Par ailleurs, la totalité des ± 4 175 notices bibliographiques de la bibliothèque traitant du site archéologique de Bibracte a d'ores et déjà été traitée et intégrée directement dans le CCI via Koha et synchronisée dans la base BIBLIO. Le contrôle qualité et l'enrichissement des autres notices a commencé après la migration ; il constitue désormais une tâche de fond du bibliothécaire de Bibracte.

Un « test » de migration des notices, en réalité leur versement complet dans un serveur provisoire découplé du serveur de production du CCI, a ainsi pu être réalisé en décembre 2021.

Deux points particuliers sont à noter, en rapport avec l'apport de cette migration à la qualité des données des deux fonds (Bibracte et FRANTIQ) désormais fusionnés :

1. L'indexation des ressources de la bibliothèque de Bibracte avec les labels des PACTOLS a confirmé la nécessité de renforcer les branches concernant le vocabulaire de la Protohistoire dans les PACTOLS. Ceci est l'un des enjeux de la refonte du thésaurus mise en ligne fin septembre 2022, d'une part, du travail de recherche restant à mener sur l'articulation d'un thésaurus documentaire assez générique et de thésaurus de recherche d'une granularité beaucoup plus fine, d'autre part.

Alignement des autorités-auteurs avec IdRef

2. L'alignement des autorités-auteurs de Bibracte avec les fiches d'autorité de l'ABES (IdRef) a été entamé à partir de la transmission, dès février 2021, du fichier de Bibracte à l'ABES (François Mistral), qui a rapidement retourné à Bibracte un tableau de $\pm 100\ 000$ lignes de correspondances auteurs-références bibliographiques. Approximativement la moitié des lignes correspondaient à des valeurs connues d'IdRef, l'autre moitié étant à traiter : il s'agit d'écarts d'écriture, d'homonymies ou de vraies nouvelles autorités. Durant le temps du projet, plus de 10 000 autorités-auteurs d'IdRef correspondant à des notices de Bibracte déjà présentes dans le CCI ont été vérifiées et/ou corrigées directement dans ce dernier par Mathilde Nouvel et Raphaël Moreau. FRANTIQ a en effet identifié le même enjeu d'alignement avec IdRef pour l'ensemble du CCI ; un grand chantier est en cours entre ces partenaires pour résorber les alignements incertains ($\pm 20\%$ des 900 000 notices du CCI seraient concernées, l'intégration de Bibracte n'a donc pas changé l'ordre de grandeur du travail à faire). Mener ces deux chantiers parallèles va permettre de croiser les vérifications et accélérer l'ensemble ; Bibracte pourra d'ailleurs créer de nouvelles autorités dans le cadre de la convention entre IdRef et FRANTIQ, qui projette d'abandonner la saisie directe de ses autorités-auteurs et d'alimenter à l'avenir les notices du CCI depuis IdRef grâce à un webservice développé par son directeur technique Miled Rousset.

Enrichissement du fonds FRANTIQ

Près de 50 000 notices étaient donc nouvelles pour le CCI ; elles correspondaient :

- soit au dépouillement détaillé d'articles et au dépouillement de tirés-à-part auxquels procède le bibliothécaire de Bibracte,
- soit aux ressources étrangères (échanges européens) qui font la richesse du catalogue de Bibracte et couvrent près de la moitié des rayonnages de la bibliothèque ; il est apparu au cours du projet que cet apport en langues étrangères, de Bibracte au fonds FRANTIQ, serait l'un des principaux résultats qualitatifs du versement des notices dans le CCI (en particulier en italien et espagnol)

Un dépouillement particulier a concerné la bibliographie sur Bibracte compilée par Jean-Paul Guillaumet (premier directeur scientifique du site) dans un numéro des Dossiers de l'Archéologie française (DAf n° 57) ; cette bibliographie a été spécifiquement ajoutée dans le CCI.

Le test de migration effectué n'ayant révélé aucune difficulté, les notices de Bibracte ont été versées dans le serveur de production du CCI et mises en ligne le 10 décembre 2021 ; ce versement représentait l'aboutissement réussi d'un enjeu essentiel du projet *Bibracte Ville Ouverte*. Il a ouvert la voie à la labellisation de la bibliothèque de Bibracte par le GIS Collex-Persée, dans le cadre de la collection *Archéologie de la France* de Frantiq, révisée et obtenue en octobre 2022.

Export BibTex depuis FRANTIQ

Le CCI sous Koha permettait déjà une exportation des notices catalographiques au format BibTeX, mais un test a permis de pointer les écarts entre ce format (utilisé entre autres par l'application Zotero de gestion de leur bibliographie personnelle par les auteurs) et les champs UNIMARC tels qu'ils sont exportés depuis les notices Frantiq. La catégorisation des notices au format BibTeX n'étant guère

utilisée en l'état, la question n'est pas celle de l'API d'export, mais celle des données elles-mêmes : l'export BibTeX devrait être complété à la main avant réimportation dans la base interne BIBLIO de Bibracte ou exportation vers une autre application (par ex. : Zotero).

Portail « Bibracte » de publication numérique

Audit des droits de diffusion

Durant le projet, l'accent a été mis sur le repérage et l'acquisition, ou la négociation d'un droit d'accès, des publications anciennes (XIX^e s.) concernant le site de Bibracte et encore non incluses dans sa bibliothèque. Ainsi, le dernier article de J.-G. Bulliot encore indisponible a pu être numérisé en septembre 2022. Tous ces ouvrages ou articles appartiennent désormais au domaine public et sont librement reproductibles et diffusables.

Perséide « Bibracte »

La migration technique de la plateforme sur laquelle sont appuyées les Perséides (nouvelle visionneuse, intégration du standard IIIF...) est désormais achevée ; la *Perséide Bibracte* est en phase de test et de validation de son ergonomie. Elle sera officiellement lancée lors des Journées de l'Archéologie 2023. Du fait du retard de ce chantier, lié au décalage de la mise en place de la nouvelle plateforme, *Bibracte Ville Ouverte* a mis l'accent sur la diffusion directe des *données* de la recherche (en amont du format « document/publication de synthèse »). Une chaîne opératoire FAIR de publication des données de Bibracte a été conçue et démontrée, qui repose sur l'usage de logiciels libres et d'un entrepôt de fichiers en accès libre (Nakala, d'Huma-Num),

Chaîne de publication ouverte

La chaîne opératoire a été prototypée avec l'exemple de la céramique de Bibracte, sa typologie et les objets individuels que la typologie permet de classer (*cf infra* Acquis scientifiques) :

- L'entrepôt de fichiers retenu est Nakala, service de l'IR Huma-Num, dans lequel un espace propre à Bibracte a été ouvert pour y permettre le stockage pérenne de tous types de contenus informationnels
- Plus de 500 fichiers (aux formats ouverts .svg et .csv) y ont été déposés et décrits avec des métadonnées alignées sur les vocabulaires (labels) des PACTOLS et de Bibracte_Thesaurus
- Le vocabulaire de description et de signalement étant géré dans OpenTheso, qui fournit des adresses pérennes de type Ark, ces dernières ont été introduites dans les métadonnées internes (pour les fichiers en .svg) ou en lien caché (pour les valeurs des cellules des fichiers en .csv) de chaque fichier déposé dans Nakala
- Inversement, les adresses pérennes fournies par Nakala ont été reportées dans le champ « alignement » de chaque concept/label de Bibracte_Thesaurus
- Certains de ces fichiers déposés dans Nakala sont consultables directement et téléchargeables depuis le thésaurus, où ils participent à l'enrichissement du vocabulaire indexé.
- La bibliographie associée à la typologie, dont l'ouvrage de référence qui l'a publiée, sont citées dans la notice Nakala et dans une « *scope note* » du thésaurus, qui renvoie aussi sur les notices IdRef des auteurs de l'ouvrage de référence.

Tous ces éléments étant librement téléchargeables et la définition de chaque concept (*cf supra*) étant donnée exhaustivement dans sa notice OpenTheso, l'interprétation des données est complètement documentée et la réutilisabilité des données (le « R » de FAIR) garantie.

Communication, valorisation, transfert d'expérience

Communication scientifique

Le travail accompli dans le cadre de *Bibracte Ville Ouverte* a fait l'objet de deux articles scientifiques et de plusieurs communications (colloques, séminaires), en France et à l'étranger, en vue de présenter le « pipe-line » méthodologique qu'a progressivement construit le projet, pour la publication ouverte

de données archéologiques à un niveau de granularité très fin (au niveau de l'objet lui-même), à l'aide d'outils/méthodes d'usage quotidien dans les équipes de recherche (*cf* ci-dessus et *infra* Annexe 2).

Un premier article a été accepté par la revue en ligne *Humanités numériques* et sera publié dans sa livraison de décembre 2022. Un second article fait suite à une communication lors de la Conférence TOTh 2022 et sera publié au printemps 2023 dans les *Actes* de la conférence.

Une dizaine de communications ont été acceptées et prononcées entre juillet 2021 et septembre 2022 dans des colloques et conférences français ou internationaux (*cf* Annexe 2).

Ateliers Thésaurus

L'organisation d'ateliers de transmission de savoir-faire a vu ses premières réalisations dès 2021 et se poursuit en 2022, autour des thématiques : créer avec l'outil OpenTheso un thésaurus qui viendra potentiellement enrichir les vocabulaires des PACTOLS ; rendre facilement trouvables, accessibles, interopérables et (librement) réutilisables les documents numériques créés par un projet.

Bibracte a d'abord organisé deux ateliers réunissant des acteurs français de l'archéologie préventive (Institut national de recherches archéologiques préventives) et programmée (Réseau des Écoles françaises à l'étranger), en juin et novembre 2021 (*Journées d'échanges de pratiques autour des usages du numérique en archéologie*). Ces ateliers ont abordé divers cas concrets de documentarisation d'archives, d'enregistrement de terrain assisté par des listes de valeur (et comment gérer celles-ci), de plan de gestion de données, etc., et l'intégration de ces questions au sein des différents systèmes d'information archéologiques.

Un dernier atelier, co-organisé et co-animé par Bibracte et FRANTIQ, a été élargi à l'ENS Paris, à plusieurs UMR du CNRS et à des collègues étrangers. Organisé en fin de projet, à l'automne 2022, il a été spécifiquement consacré à l'articulation entre les vocabulaires documentaires et de recherche et la stratégie de publication des données, de leurs typologies et de leurs synthèses (*Quels usages des thésaurus pour l'enregistrement et le partage des données en archéologie ?*). Une demi-douzaine de nouveaux thésaurus liés à des projets de recherche ou de publication ont été créés et travaillés au sein de groupes pluridisciplinaires. À la suite de l'atelier, la communauté constituée en « présentiel » a été prolongée dans une instance de la messagerie Slack, pour répondre à la demande générale de prolonger les riches échanges initiés durant ces deux jours.

Rendez-vous a été pris pour une nouvelle édition en 2023.

3^e partie – Acquis scientifiques et prolongement opérationnel en IST

Acquis scientifiques

Les projets HyperThésau et Bibracte numérique avaient mené un travail de recherche centré sur l'usage du vocabulaire comme axe de l'interopérabilité des données archéologiques tout au long de leur cycle de vie. Pour cela, l'usage de la forme normalisée (ISO 25964) du thésaurus – via la plateforme Opentheso de la MOM – fournit un outil déjà adapté au « Web des données ». Néanmoins, son usage a rapidement soulevé la question des différents paradigmes présidant à l'élaboration d'un vocabulaire particulier à chaque (groupe de) scientifique(s). La norme, créée pour permettre de comparer et relier ces différents « points de vue » linguistiques, organise leur mise en cohérence au moyen d'alignements permettant leur interopérabilité. Comment dès lors interfacer différentes granularités sémantiques (par exemple : recherche scientifique *versus* usage documentaire) ? Les défis qui restent à relever sur cette voie n'empêchent pas l'outil thésaurus d'être, déjà, un support adapté à une interopérabilité « humain-machine-humain » complète, telle que celle mise au point dans le cadre du projet Bibracte Ville Ouverte à partir d'un corpus issu d'une recherche sur la céramique de ce site archéologique.

Richesse des terminologies

Bibracte Ville Ouverte a décidé de reprendre et décrire en thésaurus le vocabulaire mobilisé par les archéologues dans le détail de leurs différentes publications scientifiques, notamment les articles et monographies de la collection “*Bibracte*”. *Bibracte_Thesaurus* présente ainsi une granularité sémantique particulièrement fine, qui reflète les vocabulaires scientifiques en usage. Pour aller encore plus loin et mettre en évidence le vocabulaire archéologique du XIX^e siècle, le thésaurus prévoit par ailleurs de s'enrichir grâce à un travail de fouille de texte sur la base des carnets de terrain de Jacques-Gabriel Bulliot, mené en 2021 et 2022 en partenariat avec l'Université de Lyon dans le cadre de son Master en Humanités numériques.

Usage des vocabulaires pour produire des métadonnées d'interopérabilité

Articulé avec un dépôt, accessible en libre accès, de données de Bibracte, créé pour ce faire sur l'entrepôt Nakala d'Huma-Num, le thésaurus a été pensé comme l'ossature d'un portail d'accès aux ressources produites par les partenaires d'un programme de recherche.

Cette approche a permis de démontrer la faisabilité d'une interopérabilité « de bas niveau » (humain-machine-humain) : relier à un niveau de granularité très fin (au niveau de l'objet lui-même), par l'usage systématique d'un thésaurus *ad hoc*, un réseau de documents numériques de toutes natures (documents graphiques, extraits de bases de données, article, rapport/ouvrage de synthèse) et de notices bibliographiques, chacun déposé dans un entrepôt ouvert distinct et adapté (spécialisé dans l'exposition d'un type de données), au moyen de métadonnées normalisées extraites du thésaurus, le tout à l'aide d'outils/méthodes d'usage quotidien dans les équipes de recherche.

Ce lien a été rendu effectif, d'une part, par les métadonnées associées aux documents déposés dans Nakala, qui reprennent les termes du thésaurus, et, d'autre part, par les adresses pérennes (Ark, Handle et/ou DOI) associées aux libellés du thésaurus et aux fichiers déposés dans l'entrepôt ; ces adresses garantissent de part et d'autre le maintien de l'interconnexion entre ces deux espaces numériques. Ce processus fondé sur Opentheso et Nakala organise une chaîne de partage des données totalement ouverte, liant matérialité archéologique, données numériques brutes, terminologie et, *via* les notes du thésaurus, publications de synthèse.

En propulsant la terminologie de Bibracte et de ses partenaires dans les métadonnées d'indexation des ressources numériques produites, le thésaurus devient ainsi un vecteur pour implémenter par rebond la sémantique de l'établissement dans les moteurs de recherche spécialisés, tel ISIDORE.

FAIR ou (ne) pas FAIR ?

Pour imparfaite qu'elle soit encore vis-à-vis d'une démarche FAIR pure et dure (c.-à-d. « machine-machine »), cette méthodologie, qui répond aux besoins et aux *possibilités pratiques* des laboratoires, représente un progrès très sensible par rapport à la « chaîne opératoire » : publication ou PDF/rencontre occasionnelle → courriel/coup de fil → envoi d'un fichier d'une personne à une (seule) autre personne. Quoi qu'il en soit, elle répond formellement aux objectifs fixés – et aux marges de manœuvre tolérées – par le manifeste initial de la démarche FAIR (Wilkinson *et al.*, The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, *Nature*, 2016)

Prolongements opérationnels en IST

Application de la norme ISO 25964

Les thésaurus les plus complets disponibles aujourd'hui sont produits par des documentalistes. Ils auraient vocation à devenir des points de repère pour les chercheurs, mais cela pose la question des objectifs de service portés par ses opérateurs, comme pour tout dispositif socio-technique, quel qu'il soit. Pour la création d'*index bibliographiques* structurés par la logique formelle de la norme ISO-25964, toute l'attention des spécialistes de l'IST a été focalisée, dans leur mise en œuvre, sur la différenciation intralinguistique des libellés. Ce modèle « organologique » des thésaurus bibliographiques est-il mobilisable pour un vocabulaire « orienté recherche » et, si oui, comment ? Cette question est devenue l'un des enjeux du projet *Bibracte Ville Ouverte*. L'exemple de la céramique de Bibracte montre qu'il est possible de formaliser un vocabulaire « orienté recherche » dans la norme ISO 25964 en respectant les règles.

Vers une sémantique collégiale

Cependant, la spécificité de l'intentionnalité de ce vocabulaire (dans ce cas précis : l'identification d'un tessou de céramique par ses caractéristiques matérielles) a conduit à privilégier la *définition* plutôt que les *libellés* (*prefLabel* et *altLabel*) d'un concept. Cette approche, dans laquelle le terme isolé (décontextualisé) n'a pas sa place, a pour conséquence logique l'évolutivité du thésaurus par l'enrichissement itératif de ses définitions, voire la possibilité d'un déplacement du concept dans l'arborescence. *A contrario*, les thésaurus documentaires singularisent un terme descripteur (*prefLabel*) et ses variantes (*altLabel*) pour obtenir un concept non-ambigu figé dans une arborescence stable. Ces deux approches qui semblent inconciliables peuvent-elles se rejoindre dans le cadre d'un alignement entre thésaurus ?

Ce niveau de normalisation sémantique doit être construit dans un dispositif de coopération régulée qui associe un ou des « locuteurs de la langue du domaine », spécialistes-experts (en l'espèce : des archéologues), et un « ingénieur de la connaissance » maîtrisant l'usage de la norme, dont le rôle n'est plus d'arbitrer des choix mais d'être un *facilitateur* méthodologique de l'élaboration d'une sémantique réellement collégiale (Bachimont 2000).

ANNEXE 1 – DONNÉES QUANTITATIVES

Données quantitatives : thésaurus

Le thésaurus de Bibracte, nommé *Bibracte_Thesaurus*, comprend à ce jour **35 604 concepts** répartis en **11 branches** :

- Prospection : 732 concepts
- Fouille : 28 437 concepts
- Environnement (étude et analyse) : 128 concepts
- Homme (étude et analyse) : 5 concepts
- Artefact (étude et analyse) : 1 859 concepts
- Datations et chronologies : 48 concepts
- Méthodes transversales : 1 335 concepts
- Conservation-restauration : 51 concepts
- Valorisation/diffusion : 4 042 concepts
- Médias/supports : 51 concepts
- Référentiels : 2 787 concepts

Le total des branches est supérieur au total du thésaurus du fait de la poly-hiérarchie.

Une 12^e branche « Données » compile dans Opentheso les 98 228 objets archéologiques répertoriés dans la base de données de Bibracte, en les reliant (*relatedMatch*) aux concepts du thésaurus.

Bibracte_Thesaurus rend compte du vocabulaire spécialisé utilisé par les partenaires scientifiques du programme de recherche pluriannuel sur l'oppidum de Bibracte du mont Beuvray (Ier siècle av. n. è.). Le thésaurus est administré par le Centre européen d'archéologie de Bibracte et construit avec le gestionnaire Opentheso, développé en *open source* par Miled Rousset (Maison de l'Orient et de la Méditerranée (FR 3747) -CNRS-Université Lumière Lyon 2). Il est évolutif et sera enrichi régulièrement avec de nouvelles branches et de nouveaux concepts par ses administrateurs.

Ce thésaurus est publié sous la licence CC BY-SA 4.0. L'information qu'il contient est exportable sous différents formats d'échange : le SKOS, le Json, le JsonLd et le Turtle. Les images illustrant certains concepts sont disponibles au téléchargement pour réutilisation sous licence CC BY-SA 4.0.

Pour appréhender l'arborescence du *Bibracte_Thesaurus*, un tutoriel est disponible [ici](#).

Données quantitatives : catalogue de la bibliothèque

16 047 monographies ont été traitées, dont :

- 14 869 ouvrages,
- 576 thèses,
- 521 rapports,
- 68 ouvrages anciens,
- 8 cartes,
- 5 enregistrements vidéographiques.

Compte tenu du découpage de nombre d'ouvrages collectifs en articles individualisés et du nombre de tirés-à-part, l'import de Bibracte rajoute au catalogue collectif :

- un peu plus de **42 000 notices d'extraits** (± un millier ont été supprimées en tant que doublons après la procédure d'importation)
- **7 755 notices d'ouvrages**, soit un total de ± 50 000 nouvelles notices bibliographiques.

La recherche sur le catalogue collectif pour le site de Bibracte donne maintenant **76 676 résultats** (dont 56 598 extraits et 16 047 monographies, qui représentent un total de 72 645 exemplaires physiques localisés automatiquement).

ANNEXE 2 – VALORISATION

Bibliographie

DUROST (S.), REICH (G.), GIRARD (J.-P.). — Terminologies, modèles de données archéologiques et thésaurus documentaires : réflexions à partir d'une typologie de céramique. [en ligne] *Humanités numériques* 2022|2, 14 p. journals.openedition.org/revuehn

LACOMBE (E.), REICH (G.), DUROST (S.), GIRARD (J.-P.), ROUSSET (M.). — Explorer la cité par le vocabulaire : le thésaurus et les graphes comme architecture heuristique au service de l'archéologie. In *Actes du colloque Design dans la cité : nouvelles manières d'appréhender la conception. Management des Technologies Organisationnelles, XIII^e édition, 7 et 8 octobre 2021, Université de Nîmes*, Collection Design Numérique, Presses des Mines, 2022, 22 p.

REICH (G.), DUROST (S.), GIRARD (J.-P.), LACOMBE (E.) et ROUSSET (M.) — Enjeux techniques, terminologiques et heuristiques pour la mise en réseau et l'analyse des connaissances archéologiques. In *Terminologie & Ontologie : Théories et Applications - Actes de la conférence TOTh 2022*, Université de Savoie-Mont-Blanc, juin 2022, Presses universitaires Savoie-Mont-Blanc, à paraître (2023)

Communications

DUROST (S.), REICH (G.), GIRARD (J.-P.). — Vocabulaires de recherche, vocabulaire contrôlé et modèle de données : une chaîne opératoire pour le partage des données archéologiques. Controlled vocabularies and Knowledge organisation for the Digital humanities: Online Workshop, NOVA FCSH- Art Library of the Calouste Gulbenkian Foundation-CIDEHUS-University of Evora, 12 juillet 2021.

GIRARD (J.-P.), DUROST (S.), REICH (G.). — Vocabulaires de recherche, vocabulaire contrôlé et modèle de données : une chaîne opératoire pour le partage des données archéologiques. XIII^e journées de l'ANACT - Nouveaux outils en archéologie, Recherche, Valorisation, Bilan & Enjeux. Bayeux, 30 septembre - 1er octobre 2021.

REICH (G.), LACOMBE (E.), DUROST (S.), GIRARD (J.-P.). — Explorer la cité par le vocabulaire : le thésaurus et les graphes comme architecture heuristique au service de l'archéologie. Design dans la cité : nouvelles manières d'appréhender la conception. Management des Technologies Organisationnelles, XIII^e édition. Université de Nîmes, 7 et 8 octobre 2021.

DUROST (S.), REICH (G.), GIRARD (J.-P.), avec la collaboration de ROUSSET (M.) et LACOMBE (E.). — Terminologies, modèles de données archéologiques et thésaurus documentaires - Réflexions à partir de cas concrets pour la mise en place d'une architecture heuristique des données archéologiques. Séminaire Nomade : Origines, traces, provenance, enjeux de vocabulaire. Université Paris-Saclay - Graduate School - Humanités / Sciences du Patrimoine, 12 octobre 2021.

DUROST (S.), REICH (G.). — “Urne funéraire” ou “pot de départ” : l'importance du vocabulaire et de sa définition pour l'interopérabilité des données archéologiques. Journée thématique Thésaurus Rex - Les données de la recherche, de l'acquisition à l'archivage. Référentiels et thésaurus en ligne au service de la recherche archéologique et historique, MSH Lyon Saint-Étienne, 30 novembre 2021.

REICH (G.), DUROST (S.). — Un thésaurus au plus près du terrain : Bibracte_Thesaurus. Journée scientifique finale du projet HyperThésau, en visioconférence, 14 décembre 2021

REICH (G.), DUROST (S.). — Du thésaurus au graphe : un nouveau dispositif numérique basé sur le vocabulaire pour la création de corpus de données archéologiques. Journée annuelle d'information de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer, en visioconférence, 5 février 2022

REICH (G.), DUROST (S.), GIRARD (J.-P.), avec la collaboration de LACOMBE (E.) et ROUSSET (M.). — Enjeux terminologiques et heuristiques pour une chaîne opérationnelle de partage des connaissances archéologiques fondée sur le rapprochement de « micro-langages » spécialisés et évolutifs. Conférence TOTh 2022, Université Savoie Mont-Blanc, 1^{er}-2 juin 2022.

Communication situant BVO dans le continuum de projets menés depuis 2018 autour de l'interopérabilité par le vocabulaire :

GIRARD (J.-P.), ROUSSET (M.-O.). — Du cycle de vie au partage des données archéologiques : système d'information, systèmes de connaissance et rôle du vocabulaire - Retours d'expériences sur l'usage du vocabulaire dans le cycle de vie des données archéologiques. Journée d'automne du Pôle HUNIS-Humanités Numériques, Individus et Sociétés connectés. Université Lyon 2, 29 novembre 2021.

ROUSSET (M.-O.), GIRARD (J.-P.). – Du vocabulaire aux jeux de données : la terminologie et ses instruments au cœur d'un dispositif d'ouverture et de partage des acquis scientifiques de l'archéologie. Atelier DAHLIA-EGC'2022, en visioconférence, 25 janvier 2022

Ateliers-démonstrations, proposition d'école thématique

Bibracte Numérique, Partage et réutilisation de données archéologiques et historiques. Écoles françaises à l'étranger/INRAP/BIBRACTE. Journée d'échanges de pratiques autour des usages du numérique en archéologie, en visioconférence, 22 juin 2021.

Quels dispositifs pour l'enregistrement de terrain en archéologie ? Retours d'expériences et échanges. Écoles françaises à l'étranger/INRAP/BIBRACTE, Journée d'échanges de pratiques autour des usages du numérique en archéologie. École française d'Extrême-Orient, 24 novembre 2021.

“Thésaurus appliqués”, atelier thématique des Journées finales du projet *Bibracte Ville Ouverte*, Centre archéologique européen, Glux-en-Glenne, 24 et 25 octobre 2022

ANNEXE 3 – Jalons, livrables et calendrier : calendrier effectif du projet

Janvier 2021-décembre 2021

Création d'un thésaurus pour l'indexation des publications et des données scientifiques des fouilles du site archéologique de Bibracte

Livrable : *Bibracte_Thesaurus* publié sur la plateforme Opentheso

Avril 2021-décembre 2021

Préparation-corrrection des notices bibliographiques de la bibliothèque du Centre européen d'archéologie de Bibracte ; vérification de cohérence par rapport au Catalogue collectif indexé du réseau FRANTIQ

Livrable : versement des notices de la bibliothèque de Bibracte dans le CCI de FRANTIQ

Janvier 2022-avril 2022

Correction-validation et dédoublonnage résiduel, après versement des notices de Bibracte dans le CCI de FRANTIQ

Livrables : correction des notices de Bibracte dans le CCI ; alignement d'autorités-auteurs avec IdRef

Juillet 2021-décembre 2021

Mise au point d'une méthodologie de partage de données scientifiques réutilisables, fondée sur le partage de terminologies

Livrable : preuve de concept de la publication FAIR d'un jeu de données

Juillet 2021-septembre/octobre 2022

Valorisation des résultats de Bibracte Ville Ouverte ; ateliers de formation

Livrables : articles scientifiques et communication ; atelier de formation à l'usage des thésaurus pour signaler et décrire des données scientifiques en archéologie

ANNEXE 4 – Jalons, livrables et calendrier : état des engagements pris, tenus et reprogrammés

Thésaurus

- Publication du *Bibracte_Thesaurus* : ***publié en accès libre*** en septembre 2021

Migration

- Versement des notices de Bibracte dans le CCI de FRANTIQ : ***achevée*** en décembre 2021

Portail documentaire

- Ouverture d'une Perséide Bibracte : ***reprogrammée*** pour avril 2023
- Publication de jeux de données de Bibracte : ***publiés en accès libre*** en octobre 2021

Reproductibilité, transmission du savoir-faire, étude des publics

- Atelier de formation à l'usage des thésaurus : ***réalisé*** en fin de projet

ANNEXES TECHNIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Principales étapes l'intégration des notices de Bibracte dans le CCI de FRANTIQ

Frantiq a établi avec son prestataire TAMIL un document pour les procédures de migration (« MIG_Procedure_v5.4 ») dont voici les différentes étapes :

- Établissement des spécifications par Bibracte et la cellule documentaire de Frantiq
- Envoi du fichier d'export transmis par Bibracte après mise en forme par la cellule documentaire
- Réalisation de la conversion et génération d'un fichier de doublons potentiels (par Tamil)
- Vérification du fichier des doublons (par Bibracte)
- Génération d'un fichier des autorités (auteurs et Pactols) sans correspondance automatique dans le CCI (par Tamil)
- Vérification du fichier des autorités (par Bibracte)
- Dernières corrections sur le fichier d'import et suppression d'environ 1 000 notices de Bibracte qui avaient été entrées manuellement et étaient restées dans le fichier
- Scission en 2 fichiers pour permettre l'utilisation de masques de saisie (et d'affichage) différents entre articles et ouvrages
- Transmission des différents fichiers à Tamil par la cellule documentaire.

Spécifications pour l'intégration des notices de Bibracte dans le CCI de FRANTIQ

(voir pages suivantes)

Plan de gestion des données : export PDF du plan déposé dans OPIDOR

(en fin de document)

Spécifications pour l'intégration des notices du catalogue de la bibliothèque de Bibracte dans le CCI Frantiq

Table des matières

Contexte	2
Demande	2
Contacts.....	2
Bibracte	2
Frantiq	2
Spécifications.....	3
Fonds concerné :	3
Logiciel source	3
Fichier pour l'import.....	3
Les autorités	4
Caractéristiques du fichier.....	4
Les champs :	4
Listes de valeurs	5
Fonctions auteur	5
Langues.....	6
Titre de forme.....	6
Champs à rajouter	7
Tableau de correspondances avec l'Unimarc du CCI	8
Exemples de conversion	13
Article	13
Chapitre – exemple 1	14
Chapitre – exemple 2	15
Monographie – exemple 1	16
Monographie – exemple 2 : Colloque	16
Monographie – exemple 3 : Exposition.....	17
Thèse non publiée	18
Autre travail universitaire.....	18
Rapport.....	19
Vidéo.....	20
Carte	20

Contexte

Ce projet de connexion entre la base FMP et le CCI Frantiq s'insère dans le cadre du projet CollEx-Persée « Bibracte Ville Ouverte », qui comprend 2 volets : une bibliothèque scientifique virtuelle (plans, dessins, carnets de fouille, publications, données de la recherche) et le versement dans le CCI Frantiq des quelques 75000 références du catalogue de la bibliothèque de Bibracte, indexés avec les PACTOLS (et une partie du projet vise à enrichir les PACTOLS pour ce qui concerne l'âge du fer, les 2 volets du projet partageant le même référentiel). Un portail sera créé, soit via la Perséide « Bibracte » diffusée par Persée soit avec une autre interface web.

Seul le 2^e volet (versement dans le CCI Frantiq des références du catalogue de la bibliothèque) est concerné ici.

Demande

La demande concerne l'import de 74851 notices dans le catalogue Frantiq, avec autorisation et identification des doublons et dédoublonnage.

Il est demandé ensuite de pouvoir récupérer les notices de Bibracte sous un format tabulé reprenant les champs souhaités et seulement les données d'exemplaires de Bibracte (sans celles des exemplaires d'autres bibliothèques rattachés à la même notice).

Une demande optionnelle concernant l'amélioration des exports BibTex existants à partir de l'OPAC est à considérer en fonction de ce qui a été déjà demandé par ailleurs.

Contacts

Bibracte

Raphaël Moreau
documentation
BIBRACTE EPCC
Centre archéologique européen, F-58370 Glux-en-Glenne
Tel ++33 (0)3 86 78 69 00 - Fax ++33 (0)3 86 78 65 70
r.moreau@bibracte.fr

Mathilde Nouvel

En CDD pour 10 mois à partir de mai 2021 pour travailler sur l'intégration des notices (vérification des fichiers doublons, autorités, corrections après import, ...)
BIBRACTE EPCC
Centre archéologique européen, F-58370 Glux-en-Glenne

Frantiq

Esther Magnière
Documentaliste, chargée du traitement des données scientifiques
Service d'ingénierie documentaire

Spécifications pour l'intégration des notices du catalogue de la bibliothèque de Bibracte dans le CCI Frantiq – Frantiq - E. Magnière, Bibracte – R. Moreau, 14/06/2021

MSH Mondes - 21 Allée de l'Université
92 023 Nanterre cedex

Spécifications

Fonds concerné :

74851 notices du catalogue de la bibliothèque de Bibracte, comprenant des extraits (tirés à part et dépouillement), ouvrages, rapports, thèses et autres travaux universitaires, et quelques cartes et vidéos. Les périodiques ne sont pas concernés.

Répartition :

- 58485 extraits
- 16365 monographies, parmi lesquelles :
 - o 14985 ouvrages
 - o 708 thèses et autres travaux universitaires
 - o 589 rapports
 - o 70 ouvrages anciens
 - o 9 cartes
 - o 5 vidéos

Logiciel source

Version 16 de Filemaker Pro

Fichier pour l'import

Un fichier CSV de 74851 notices, sans libellés, a été transmis par Bibracte à la cellule documentaire de Frantiq, ainsi que les libellés et les codes de valeurs pour certains champs. Ce fichier a ensuite été normalisé en partie pour faciliter l'import, et certaines notices ont été extraites pour catalogage manuel ou du fait de leur exemplarisation déjà effectuée dans le CCI. Quelques champs à ne pas importer ont été supprimés au préalable.

Un seul exemplaire est à générer pour chaque notice bibliographique.

Les libellés sont ceux d'origine, ainsi que l'ordre (alphabétique) des colonnes, mis à part l'ajout de quelques colonnes supplémentaires. Le fichier ainsi mis en forme est accessible en format CSV et LibreOffice sur ShareDocs.

Nom du fichier final à importer : Biblio_Total_envoiTamil_v1_20210614.csv

Séparateur d'enregistrements : retour chariot

Séparateur de champs : , (texte entre guillemets quand cellule non vide ou quand ce n'est pas un nombre)

Séparateur d'occurrences : « / » (espace slash espace) sauf pour les mots-clés où le séparateur est le « ; » (espace point-virgule espace)

Vérifier s'il n'y a pas des signes « invisibles » qui pourraient poser problème lors de l'import.

Les autorités

Les autorités PACTOLS et auteur vont servir pour les 2 volets du projet « Bibracte Ville Ouverte ».

Un travail est donc déjà commencé pour l'enrichissement des PACTOLS (sur l'âge du fer) et des auteurs de Bibracte (travail effectué en collaboration avec l'Abes).

Pour ce qui concerne le catalogue de bibliothèque, Mathilde Nouvel a été recrutée pour travailler à partir de mai, pendant 10 mois, et outre un contrôle de qualité des notices et du dédoublonnage, elle a pour mission d'enrichir l'indexation PACTOLS des notices de Bibracte ainsi que de faire des corrections sur les autorités auteur : il faut réfléchir aux modalités de l'intégration des autorités auteur du catalogue de Bibracte dans le CCI, et notamment pour ce qui concerne l'alignement avec IdRef.

Caractéristiques du fichier

Les champs :

Les champs existants dans la base FMP sont plus nombreux que ceux qui ont été exportés. Voici ci-dessous la liste des champs à importer dans le CCI dans leur version actuelle, sans modifications, avec des équivalences données par rapport à l'Unimarc du CCI :

Champs présents dans le fichier d'export csv :

- Année d'édition
- Auteur 1 Nom
- Auteur 1 Prénom
- Auteur 2 Nom
- Auteur 2 Prénom
- Auteur 3 Nom
- Auteur 3 Prénom
- Mention responsabilité
- Collation
- Collection
- Cotation définitive
- dépouillement
- dépouillement 2
- dépouillement auteurs
- dépouillement page
- éditeur
- ISBN
- ISSN
- libre chrono
- libre lieu
- libre sujet
- libre topo
- lieu dédition
- note édition
- note langue
- résumé langue
- note responsabilité

- note thèse ou colloque
- N° inv
- p ANTHROPO
- p CHRONO
- p LIEUX
- p OEUVRE
- p PEUPLE
- p SUJETS
- responsabilité auteur 1
- responsabilité auteur 2
- responsabilité auteur 3
- Titre
- type CCI
- util date
- util ID biblio
- titre de forme

Listes de valeurs

Fonctions auteur

Les libellés peuvent être modifiés en amont au besoin.

En application des nouvelles normes de catalogage, tout auteur, même principal, doit avoir au moins une fonction en 7XX\$4, et est indiqué en 7X0 / 7X1 ou 7X2 en fonction du type de fonction.

Pour les cas rencontrés dans ce fichier, on a donc :

Libellé actuel	Type de fonction	Code de fonction CCI	Equivalences de champs à prévoir entre 700/701 et 702 suite aux nouvelles normes
Sans libellé	Auteur	070	700/701
dir.	Directeur (de publication)	651	700/701
coord.	Directeur (de publication)	651	700/701
ed.	éditeur	340	700/701
red.	Rédacteur (semble être employé pour différentes fonctions : auteur, éditeur, rédacteur dans le sens de secrétaire, ...)	710	700/701
coll.	collaborateur	205	700/701
trad.	traducteur	730	700/701
ill.	illustrateur	440	700/701
pref.	préfacier	080	702
Hrsg.	quelque chose entre éditeur et directeur	340	700/701

réal.	réalisateur (quelques rares vidéos)	300	700/701
org.	organisateur	557	700/701
coord.	Coordinateur (= Directeur de publication)	651	700/701
com.	Commissaire (d'exposition)	273	700/701
photo.	Photographe	600	702
pres.	Présentateur -> Editeur scientifique	340	700/701
contrib.	contributeur -> collaborateur	205	700/701
pub.	Publisher ? -> Directeur de publication ?	651	700/701

Langues

Quelques corrections ont été apportées pour plus d'homogénéité

Voici la liste finale :

Langues (libellé d'origine)	Code CCI Koha	Langues	Code CCI Koha
albanais	alb	japonais	jap
allemand	ger	latin	lat
anglais	eng	letton	lav
arabe	ara	lithuanien	lit
basque	baq	macedonien	mac
breton	bre	mongol	mon
bulgare	bul	neerlandais	dut
catalan	cat	norvegien	nor
chinois	chi	polonais	pol
croate	hrv	portugais	por
danois	dan	roumain	rum
divers	mul	russe	rus
espagnol	spa	serbe	srp
flamand	fla	serbo-croate	scr
français	fre	slovaque	slo
georgien	geo	slovene	slo
grec	gre	suedois	swe
grec ancien	grc	tcheque	cze
hongrois	hun	turc	tur
italien	ita	ukrainien	ukr

Titre de forme

Codes :

Congrès

Exposition
Mélanges

Champs à rajouter

Label

- (Champ Unimarc : Intitulé Unimarc → Valeur)
- Label positions 0-4 : Longueur de la notice → **Auto-calculé**
- Label position 5 : Statut de la notice → **n**
- Label position 6 : Type de notice → « **a** » par défaut. Si type doc CCI (200b) = CAR : dans ce cas → e. Si type doc CCI (200b) = AUT : -> g
- Label position 7 : Niveau bibliographique → « **m** » pour type de doc OUV, RAP, THE, AUT, CAR, « **a** » pour type doc EXT
- Label position 8 : Niveau hiérarchique → **Caractère de remplissage**
- Label position 9-16 : 9 – non définie, 10 – longueur de l'indicateur, 11 – longueur du code de sous-zone, 12-16 – adresse de base des données → **Auto-rempli**
- Label position 17 : Niveau d'encodage → **un blanc**
- Label position 18 : Forme du catalogage descriptif → **Caractère de remplissage**
- Label position 19-23 : 19 – non définie (**caractère de remplissage**), 20-23 – Image du répertoire → **Auto-rempli** (normalement " 450 " + un blanc mais on peut aussi avoir "4500")

Champ 100

- 100\$a Positions 0-7 → **rempli automatiquement avec la date du chargement**
- 100\$a Position 8 : Type de date de publication → **un blanc**
- 100\$a Positions 9-12 : Date de publication 1 → remplir avec la valeur du champ **Année d'édition**, ou **par défaut des blancs** si champ **Année d'édition** non exploitable (ex. « [s.d.] »)
- 100\$a Positions 13-16 : Date de publication 2 → **blancs ou 2^e date d'édition quand le champ « Année d'édition » est sous la forme AAAA-AAAA**
- 100\$a Positions 17-19 : Public destinataire → « **k##** » (2 blancs après le k)
- 100\$a Position 20 : Type de publication officielle → « **u** » (inconnu)
- 100\$a Position 21 : Modification des données transcrites → « **0** » (pas de modification)
- 100\$a Positions 22-24 : Langue de catalogage → « **fre** »
- 100\$a Position 25 : Translittération utilisée → « **y** » (aucun système de translittération)
- 100\$a Positions 26-29 : Jeux de caractères → « **50##** » (2 blancs après 50)
- 100\$a Positions 30-33 : Autres jeux de caractères → **blancs**
- 100\$a Positions 34-35 : Ecriture du titre → **ba**

Champ 101 ## \$a : Par défaut, **s'il manque le champ LANGUE** → « und » (inconnue)

Champ 801 (source de catalogage) :

- 801\$b (Agence de catalogage) : CAE
- 801\$d (Base) : FRANTIQ-CCI

Champ 831 (informations retenues)

- 831\$a (code fonds site) : CAE

- 831\$b (numéro ancienne base) : concaténer le préfixe « cae » et le champ util ID biblio (exemple : cae79443)
- 831\$d (date de saisie) : date de l'import sous la forme AAAAMMJJ

Champ 995 (données d'exemplaire) :

- 995\$b (propriétaire) : CAE
- 995\$c (dépositaire) : CAE
- 995\$o (Statut) : 1 (valeur « Exclu du prêt » pour tous les exemplaires)
- 995\$j (code-barres) : concaténer le préfixe « cae » et le champ « util ID biblio » (exemple : cae79443)

Tableau de correspondances avec l'Unimarc du CCI

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
Année d'édition	TOUS		1989	210\$d et 100\$a position 9-12 (voir plus haut) Pour le type EXT : également à reporter en 463\$d si le champ « dépouillement 2 » est rempli	
Auteur 1 Nom	TOUS	pour la fonction, voir champ "responsabilité auteur 1" : en fonction de celle-ci , le nom de l'auteur peut être à indiquer en 702a (si la valeur est « pref. » ou « photo. »)	West	700a ou 702a	
Auteur 1 Prénom	TOUS	idem	Neil A.	700b	
Auteur 2 Nom	TOUS	idem	Guillaumet	701a	
Auteur 2 Prénom	TOUS	idem	Jean-Paul	701b	
Auteur 3 Nom	TOUS	idem	Milleville	701\$a	

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
Auteur 3 Prénom	TOUS	idem	A.	701\$b	
Mention responsabilité	TOUS	reconstituée	[J. M. Bairrão Oleiro, Jorge De Alarcão] [Edmond Frézouls]	200\$f	
Collation	TOUS		1 vol. (32 p.) : ill. en coul. ; 24 cm Multigraphié, 112, 53 p. : ill. en coul. ; 30 cm	On a : 215a : 215c ; 215d 215\$a (nb pages) 215\$c (illustrations) 215\$d (dimensions)	
Collection	TOUS SAUF EXT	(entre titre et numéro : espace point virgule espace ; entre deux occurrences : espace slash espace)	Guides archéologiques de la France ; 13 Internationale Archäologie / Studia Honoraria ; 4	225a ; 225\$v ET 410t ; 410v	R (/)
	EXT		Cahiers d'Archéologie Romande ; 43	461\$t ; 461\$v	
Cotation définitive	TOUS		GF7bM 2	995\$k	
dépouillement	TOUS SAUF EXT	Utilisé comme note de contenu		327\$a	
	EXT	Si champ Collection déjà rempli, répéter le champ 461	Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est (RAE) ; 41	461\$t ; 461\$v	
dépouillement 2	EXT	Titre du document hôte (pour les chapitres d'ouvrage uniquement)		463\$t	
dépouillement auteurs	EXT	Uniquement utilisé pour les chapitres d'ouvrages	Audouze, Françoise, dir. ; Buchsenschutz, Olivier, dir.	463\$f	
dépouillement page	EXT	Pages dans le volume (en 463v si 463 existe, sinon à la suite du vol. du 461v après « virgule espace »)	p. 151-211 p. 493-511 - pl.	fin du 461\$v après « virgule espace » ou 463\$v	
éditeur	TOUS SAUF EXT	répétable ; séparateur entre éditeurs : espace slash espace	Editions Ouest France Errance / Centre archéologique	210\$c	R (/)

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
			européen du Mont Beuvray		
	EXT	répétable ; séparateur entre éditeurs : espace slash espace		463\$n Ou 461\$n si pas de 463 (pas de champ « dépeuillement 2 »)	R (/)
ISBN	TOUS SAUF EXT	Qualificatif entre parenthèses	2-7373-0935-2 84-86542-82-0 (vol.1) / 84-86542-81-2 (vol.2) 978-2-915544-14-5	010a (010b)	R (/)
	EXT		715606735	463\$y	R (/)
ISSN	TOUS SAUF EXT		0769-010X 1278-3846 / 1159-8646	225\$x ET 410\$x	R (/)
	EXT		0399-1237	461\$x	R (/)
libre chrono	TOUS		la Tène	634a	R (;)
libre lieu	TOUS		Bibracte ; Suisse	607\$a	R (;)
libre sujet	TOUS		epigraphie ; commerce ; amphore Metal	606\$a	R (;)
libre topo	TOUS	Il s'agit aussi de lieux	Bourgogne	607\$a	R (;)
lieu dédition	TOUS		München Glux-en-Glenne / Lausanne	210\$a	R (/)
	TOUS SAUF EXT			463\$c ou 461\$c si pas de 463 (pas de champ « dépeuillement 2 »)	
note édition	TOUS	pour préciser l'édition : "réédition, 1ere Paris, Hachette 1898"	édition augmentée (1ere : 1984) 2ème version revue et corrigée Reprint British Library 2011 ?	205a (mention d'édition)	

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
note langue	TOUS		allemand / français allemand	101\$a	R (/)
résumé langue	TOUS		allemand / français allemand	101\$d	R (/)
note responsabilité	TOUS	A la fois en 314\$a et en points d'accès 7XX (quand il est possible de créer un 7XX selon la forme de l'autorité : parfois ce ne sera pas possible). Pour les points d'accès : chaque auteur est séparé par « espace point-virgule espace ». A l'intérieur de chaque champ auteur, le 1 ^{er} « Virgule espace » sert pour séparer le nom du prénom, et le 2 ^e pour la fonction auteur.	Forel, Benoît ; Gourault, Claude ; Guillaumet, Jean-Paul Gruel, Katherine, coll. ; Guichard, Vincent, coll. ; Guillaumet, Jean-Paul, coll. ; Jaccottey, Luc, coll. ; Letor, Axelle, coll. ; Olmer, Fabienne, coll. ; Wiethold, Julian, coll.	Rajouter un préfixe « Autres contributions : » au champ 314\$a avant de reporter la valeur de ce champ : 314\$aAutres contributions : + selon code de fonction : 701\$a, 701\$b, 701\$d OU 702\$a, 702\$b, 702\$d	314 : NR 701 ou 702 : R (;)
note thèse ou colloque	TOUS	Mis en note générale car hétérogène. Quand un colloque est dans une revue : le colloque est indiqué en "note thèse ou colloque", et la revue en collection.	Diplomarbeit aus Vermessungskunde Fachhochschule München, Betreuer : Professor Merkel Atti della 1° giornata di studi, Verona, 9 maggio 2009 Exposition au Musée de Bibracte, 28 avril / 11 novembre 2007	300\$a CORRECTIONS A PREVOIR <u>APRES IMPORT</u> NOTAMMENT LES NOTES DE THESE qui ensuite devront être mises dans un champ spécifique pour les exports depuis le CCI	
N° inv	TOUS	rajouter le préfixe cae identifiant de l'"objet" dans l'inventaire "administratif" : ce numéro n'est pas unique Exemple : caeM1258	M1258 P148 FL9	995\$f	

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
p ANTHROPO	TOUS	il s'agit des PACTOLS anthroponymes selon une ancienne liste pas mise à jour (fin des années 90)	César	632\$a	R (/)
p CHRONO	TOUS	il s'agit des PACTOLS chrono selon une ancienne liste pas mise à jour	La Tène	634\$a	R (/)
p LIEUX	TOUS	idem (ancienne liste PACTOLS)	Allemagne Alésia	607\$a	R (/)
p OEUVRE	TOUS	idem (ancienne liste PACTOLS)	Altkönig (Hesse)	633\$a	R (/)
p PEUPLE	TOUS	idem (ancienne liste PACTOLS)	Celtes	631\$a	R (/)
p SUJETS	TOUS	idem (ancienne liste PACTOLS)	nécropole / habitat	606\$a	R (/)
responsabilité auteur 1	TOUS	nouvelles règles transition biblio : en 700 ou 702 selon la fonction	coord. ed.	700\$4 ou 702\$4	R (/)
responsabilité auteur 2	TOUS	nouvelles règles transition biblio : en 701 ou 702 selon la fonction	ill.	700\$4 ou 702\$4	R (/)
responsabilité auteur 3	TOUS	nouvelles règles transition biblio : en 701 ou 702 selon la fonction	coll.	700\$4 ou 702\$4	R (/)
Titre	TOUS	Titre tel que sur la page de titre. Si langue "bizarre" et existe un résumé, titre suivi du titre du résumé entre crochets, ou si caractères non latins, traduction du titre entre crochets. Séparateur espace deux points espace pour le 1^{er} sous-titre + « = » pour le titre parallèle	Fouilles du Mont Beuvray : Campagne 1986 Bibracte : le paysage au coeur du projet du site = Bibracte : die Landschaft im Zentrum des Projekts der archäologischen Stätte A Haedusok és Róma : Magyar ásatás Bibractéban [= Les Éduens et Rome :	200\$a : 200\$e = 200d	

Champ d'origine	Type de document	Commentaires	Exemple de contenu	Equivalence Unimarc CCI	Répétable : R (séparateur)
			fouilles hongroises à Bibracte]		
Type CCI	TOUS	Voir tableau plus haut avec les codes		200\$b	
util date		année de saisie dans FMP (JJ/MM/AAAA) à transformer en AAAA-MM-JJ	2020 1/09/2011	995\$v	
util ID biblio		IDENTIFIANT UNIQUE (incrément auto numérique) de la fiche dans la base. Ex. : cae74743 Génération du code-barres et du numéro unique à partir de ce numéro	74743	831\$b (avec le préfixe cae, sans espace) 995\$j (idem)	
Type de doc CCI		rajouté		200\$b	
Titre de forme		Rajouté. Il s'agit déjà des codes Koha		503\$a	

Exemples de conversion

Article

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu dédition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

2015,"Reher","Guillermo S.,"Fernández-Götz","Manuel",,,"[Guillermo S. Reher, Manuel Fernández-Götz]","1 vol. (17 p.) : ill. en coul. ; 30 cm",,"SR PDF","Archeologické Rozhledy ; 67",,,"p. 400-416","Archeologický ústav Akademie ved CR",,"0323-

1267" ,,,,,,"Praha" ,,"anglais","tcheque" ,,,,"M16299" ,,,,,,,,"Archaeological narratives in ethnicity studies","EXT","3/11/2015",59188,

Conversion

00591naa 22200157 4500

100 \$a 20210615 2015 k u0frey50 ba

101 \$a eng \$d cze

200 \$a Archaeological narratives in ethnicity studies \$b EXT \$f [Guillermo S. Reher, Manuel Fernández-Götz]

210 \$d 2015

215 \$a 1 vol. (17 p.) \$c ill. en coul. \$d 30 cm

461 \$t Archeologické Rozhledy \$v 67, p. 400-416 \$c Praha \$n Archeologický ústav Akademie ved CR \$d 2015 \$x 0323-1267

700 \$4 070 \$a Reher \$b Guillermo S.

701 \$4 070 \$a Fernández-Götz \$b Manuel

801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI

831 \$a CAE \$b cae59188 \$d 20210615

995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM16299 \$j cae59188 \$k SR PDF \$v 2015-03-11

Chapitre – exemple 1

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu d'édition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

1995,"Cottiaux","Richard","Limondin","Nicole","Prost","Dominique Christian","[Richard Cottiaux, Nicole Limondin, Dominique Christian Prost, et al.]","1 vol. (20 p.) : ill. - tab. ; 30 cm",,"S COT","Revue Archéologique de l'Ouest, supplément ; 7",,"p. 213-232","Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France" ,,,,,,"Rennes" ,,"français" ,,"Talon, Marc","Actes du 20ème colloque interrégional sur le néolithique, Évreux 1993","M20683",,"Néolithique" ,,,,,,"Un habitat de la fin du Néolithique: Le Parc Tertiaire sur la commune de La Croix-Saint-Ouen (Oise)","EXT","16/08/2018",69544,

Conversion Unimarc :

00591naa 22200157 4500

100 \$a 20210615 1995 k u0frey50 ba

101 \$a fre

200 \$a Un habitat de la fin du Néolithique: Le Parc Tertiaire sur la commune de La Croix-Saint-Ouen (Oise) \$b EXT \$f ", "[Richard Cottiaux, Nicole Limondin, Dominique Christian Prost, et al.]

210 \$d 1995

215 \$a 1 vol. (20 p.) \$c ill. - tab. \$d 30 cm

300 \$a Actes du 20ème colloque interrégional sur le néolithique, Évreux 1993

314 \$a Autres contributions : Talon, Marc

461 \$t Revue Archéologique de l'Ouest, supplément \$v 7, p. 213-232 \$c Rennes \$n Association pour la diffusion des recherches archéologiques dans l'Ouest de la France \$d 1995
 634 \$a Néolithique
 700 \$4 070 \$a Cottiaux \$b Richard
 701 \$4 070 \$a Limondin \$b Nicole
 701 \$4 070 \$a Prost \$b Dominique Christian
 701 \$4 070 \$a Talon \$b Marc
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae69544 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM20683 \$j cae69544 \$k S COT \$v 2018-08-16

Chapitre – exemple 2

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu dédition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

2001,"Martínez-Pinna","Jorge",,,,,"[Jorge Martínez-Pinna]","1 vol. (18 p.) ; 30 cm","Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona, Monografies ; 2","HU 52",,"Mites de fundació de ciutats al món antic (Mesopotàmia, Grècia i Roma)","Azara, Pedro, dir. ; Mar, Ricardo, dir. ; Subías, Eva, dir.",,"p. 209-226","Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura",,"84-393-5598-X",,,,,,"Barcelona",,"espanyol",,,,,,"Actes del Col.loqui internacional, Barcelona 8/9/10 de Junio 2000",,"M13064",,"Antiquité romaine",,"Rome",,,,,,"La etnogénesis de Roma",,"EXT",,"12/01/2012",,42707,

Conversion Unimarc :

00591naa 22200157 4500
 100 \$a 20210615 2001 k u0frey50 ba
 101 \$a spa
 200 \$a La etnogénesis de Roma \$b EXT \$f [Jorge Martínez-Pinna]
 210 \$d 2003
 215 \$a 1 vol. (18 p.) \$d 30 cm
 300 \$a Actes del Col.loqui internacional, Barcelona 8/9/10 de Junio 2000
 461 \$t Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona, Monografies \$v 2
 463 \$f Azara, Pedro, dir. ; Mar, Ricardo, dir. ; Subías, Eva, dir. \$t Mites de fundació de ciutats al món antic (Mesopotàmia, Grècia i Roma) \$v p. 209-226 \$c Barcelona \$n Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura \$d 2003 \$y 84-393-5598-X
 607 \$a Rome
 634 \$a Antiquité romaine
 700 \$4 070 \$a Martínez-Pinna \$b Jorge
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae42707 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM13064 \$j cae42707 \$k HU 52 \$v 2012-01-12

Monographie – exemple 1

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu dédition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

1993,"Aubet","Maria Eugenia","Turton","Mary",,,"[Maria Eugenia Aubet, Mary Turton, trad.]","1 vol. (348 p.) ; 23 cm",,"CB 29",,,,,,"Cambridge University Press","0-521-56598-7",,,,,,"Cambridge",,"[= tiro y las colonias fenicias de occidente]","anglais",,,,,,"M3415",,,,,,"trad.",,"The Phoenicians and the West : politics, colonies and trade",,"OUV",,3681,

Conversion Unimarc :

```
00591nam 22200157 4500
010 $a 0-521-56598-7
100 $a 20210615 1993 k uOfrey50 ba
101 $a eng
200 $a The Phoenicians and the West $b OUV $e politics, colonies and trade $f [Maria Eugenia
Aubet, Mary Turton, trad.]
205 $a [= tiro y las colonias fenicias de occidente]
210 $a Cambridge $c Cambridge University Press $d 1993
215 $a 1 vol. (348 p.) $d 23 cm
700 $4 070 $a Aubet $b Maria Eugenia
701 $4 730 $a Turton $b Mary
801 $b CAE $d FRANTIQ-CCI
831 $a CAE $b cae3681 $d 20210615
995 $b CAE $c CAE $f caeM3415 $j cae3681 $k CB 29
```

Monographie – exemple 2 : Colloque

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu dédition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

1998,"Hänsel","Bernhard",,,,,,"[Bernhard Hänsel, ed.]","1 vol. (576 p.) : ill. en coul. - tab. ; 30 cm",,"CB 106",,,,,,"Oetker-Voges Verlag","3-9804322-2-X",,,,,,"Kiel",,"divers",,"Abschlußtagung der

Kampagne des Europarates : Die Bronzezeit : das erste goldene Zeitalter Europas an der Freien Universität Berlin, 17. - 19. März 1997", "M24141", "Age du bronze", "ed.", "Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas = Man and Environment in Bronze Age Europe", "OUV", "28/08/2020", 77483, "Congrès"

Conversion Unimarc :

00591nam 22200157 4500
 010 \$a 3-9804322-2-X
 100 \$a 20210615 1998 k u0frey50 ba
 101 \$a mul
 200 \$a Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas \$b OUV \$d Man and Environment in Bronze Age Europe \$f [Bernhard Hänsel, ed.]
 210 \$a Kiel \$c Oetker-Voges Verlag \$d 1998
 215 \$a 1 vol. (576 p.) \$c ill. en coul. - tab. \$d 30 cm
 300 \$a Abschlußtagung der Kampagne des Europarates : Die Bronzezeit : das erste goldene Zeitalter Europas an der Freien Universität Berlin, 17. - 19. März 1997
 503 \$a Congrès
 634 \$a Age du bronze
 700 \$4 340 \$a Hänsel \$b Bernhard
 801 \$b CAE \$d FRANTIQU-CCI
 831 \$a CAE \$b cae77483 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM24141 \$j cae77483 \$k CBr 106 \$v 2020-08-28

Monographie – exemple 3 : Exposition

Fichier de départ :

"Année d'édition", "Auteur 1 Nom", "Auteur 1 Prénom", "Auteur 2 Nom", "Auteur 2 Prénom", "Auteur 3 Nom", "Auteur 3 Prénom", "Mention responsabilité", "Collation", "Collection", "Cotation définitive", "dépouillement", "dépouillement 2", "dépouillement auteurs", "dépouillement page", "éditeur", "ISBN", "ISSN", "libre chrono", "libre lieu", "libre sujet", "libre topo", "lieu dédition", "note édition", "note langue", "résumé langue", "note responsabilité", "note thèse ou colloque", "N° inv", "p ANTHROPO", "p CHRONO", "p LIEUX", "p OEUVRE", "p PEUPLE", "p SUJETS", "responsabilité auteur 1", "responsabilité auteur 2", "responsabilité auteur 3", "Titre", "type CCI", "util date", "util ID biblio", "titre de forme"

1989, "Delor", "Jean-Paul", "Rolley", "Claude", "[Jean-Paul Delor, ed., Claude Rolley, ed.]", "1 vol. (321 p.) : ill. en coul. ; 22 cm", "GF7 61", "Comité Départemental de la Recherche Archéologique de l'Yonne", "Bourgogne", "Sens", "français", "Catalogue accompagnant l'exposition, Musée d'Art et d'Histoire d'Auxerre, 18 décembre 1989 - février 1990 - Musée de l'Avallonnais, 16 mars 1990 - 14 mai 1990 - Musée de Sens, Mai à Juillet 1990", "P141", "ed.", "ed.", "L'Yonne et son passé : 30 ans d'archéologie", "OUV", "1377", "Exposition"

Conversion Unimarc :

00591nam 22200157 4500
 100 \$a 20210615 1989 k u0frey50 ba
 101 \$a fre
 200 \$a L'Yonne et son passé : 30 ans d'archéologie \$b OUV \$f [Jean-Paul Delor, ed., Claude Rolley, ed.]
 210 \$a Sens \$c Comité Départemental de la Recherche Archéologique de l'Yonne \$d 1989
 215 \$a 1 vol. (321 p.) \$c ill. en coul. \$d 22 cm

300 \$a Catalogue accompagnant l'exposition, Musée d'Art et d'Histoire d'Auxerre, 18 décembre 1989 - février 1990 - Musée de l'Avallonnais, 16 mars 1990 - 14 mai 1990 - Musée de Sens, Mai à Juillet 1990
 503 \$aExposition
 637 \$a Bourgogne
 700 \$4 340 \$a Delor \$b Jean-Paul
 701 \$4 340 \$a Rolley \$b Claude
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae1377 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeP141 \$j cae1377 \$k GF7 61

Thèse non publiée

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation définitive","dépouillement","dépouillement 2","dépouillement auteurs","dépouillement page","éditeur","ISBN","ISSN","libre chrono","libre lieu","libre sujet","libre topo","lieu dédition","note édition","note langue","résumé langue","note responsabilité","note thèse ou colloque","N° inv","p ANTHROPO","p CHRONO","p LIEUX","p OEUVRE","p PEUPLE","p SUJETS","responsabilité auteur 1","responsabilité auteur 2","responsabilité auteur 3","Titre","type CCI","util date","util ID biblio","titre de forme"

1978,"Nicolas","Alain",,,,,"[Alain Nicolas]","multigraphié 280 p. ; 30 cm.",,"GF7 101",,,,,"Université de Lyon III",,,,,,"Bourgogne","Lyon",,,,,,"Thèse de doctorat de troisième cycle sous la direction de Monsieur Turcan, Université de Lyon III","M4511",,,,,,,,,,"L'âge du fer au Musée d'Auxerre : éléments pour une synthèse départementale","THE",,4738,

Conversion Unimarc :

00591nam 22200157 4500
 100 \$a 20210615 1978 k u0frey50 ba
 101 \$a und
 200 \$a L'âge du fer au Musée d'Auxerre : éléments pour une synthèse départementale \$b THE \$f [Alain Nicolas]
 210 \$a Lyon \$c Université de Lyon III \$d 1978
 215 \$a multigraphié 280 p. \$d 30 cm
 300 \$a Thèse de doctorat de troisième cycle sous la direction de Monsieur Turcan, Université de Lyon III
 607 \$a Bourgogne
 700 \$4 070 \$a Nicolas \$b Alain
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae4738 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM4511 \$j cae4738 \$k GF7 101

Autre travail universitaire

Fichier de départ :

"Année d'édition","Auteur 1 Nom","Auteur 1 Prénom","Auteur 2 Nom","Auteur 2 Prénom","Auteur 3 Nom","Auteur 3 Prénom","Mention responsabilité","Collation","Collection","Cotation

définitive", "dépouillement", "dépouillement 2", "dépouillement auteurs", "dépouillement page", "éditeur", "ISBN", "ISSN", "libre chrono", "libre lieu", "libre sujet", "libre topo", "lieu dédition", "note édition", "note langue", "résumé langue", "note responsabilité", "note thèse ou colloque", "N° inv", "p ANTHROPO", "p CHRONO", "p LIEUX", "p OEUVRE", "p PEUPLE", "p SUJETS", "responsabilité auteur 1", "responsabilité auteur 2", "responsabilité auteur 3", "Titre", "type CCI", "util date", "util ID biblio", "titre de forme"

1990, "Olmer", "Fabienne",,,,, "[Fabienne Olmer]", "Multigraphié, 105 p. - annexes : ill. - tab. ; 30 cm", "TCA 26",,,,, "Université de Bourgogne",,,,, "amphore", "Dijon", "français",,, "Mémoire de maîtrise. Université de Dijon sous la direction de Fanette Laubenheimer et Claude Rolley", "M375", "Empire romain",,,,,, "Les amphores à Autun", "THE", 1722,

Conversion Unimarc :

00591nam 22200157 4500

100 \$a 20210615 1990 k uOfrey50 ba

101 \$a fre

200 \$a Les amphores à Autun \$b THE \$f [Fabienne Olmer]

210 \$a Dijon \$c Université de Bourgogne \$d 1990

215 \$a Multigraphié, 105 p. - annexes \$c ill. - tab. \$d 30 cm

300 \$a Mémoire de maîtrise. Université de Dijon sous la direction de Fanette Laubenheimer et Claude Rolley

606 \$a amphore

634 \$a Empire romain

700 \$4 070 \$a Olmer \$b Fabienne

801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI

831 \$a CAE \$b cae1722 \$d 20210615

995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM375 \$j cae1722 \$k TCA 26

Rapport

Fichier de départ :

"Année d'édition", "Auteur 1 Nom", "Auteur 1 Prénom", "Auteur 2 Nom", "Auteur 2 Prénom", "Auteur 3 Nom", "Auteur 3 Prénom", "Mention responsabilité", "Collation", "Collection", "Cotation définitive", "dépouillement", "dépouillement 2", "dépouillement auteurs", "dépouillement page", "éditeur", "ISBN", "ISSN", "libre chrono", "libre lieu", "libre sujet", "libre topo", "lieu dédition", "note édition", "note langue", "résumé langue", "note responsabilité", "note thèse ou colloque", "N° inv", "p ANTHROPO", "p CHRONO", "p LIEUX", "p OEUVRE", "p PEUPLE", "p SUJETS", "responsabilité auteur 1", "responsabilité auteur 2", "responsabilité auteur 3", "Titre", "type CCI", "util date", "util ID biblio", "titre de forme"

1980, "Ferdrière", "Alain", "Fehrnbach", "Xavier", "Blanc", "Pierre-Marie", "[Alain Ferdrière, dir., Xavier Fehrnbach, Pierre-Marie Blanc]", "Multigraphié, pagination multiple : ill. ; 30 cm", "GF8 152",,,,, "[s.n.]",,,,, "céramique", "[s.l.]", "français",,, "M24386", "Empire romain",,,,, "dir.",,, "Mougou. Fouilles de sauvetage sur l'atelier de potier de Cruzilles. I&L 37", "RAP", "26/10/2020", 78032,

Conversion Unimarc :

00591nam 22200157 4500

100 \$a 20210615 1980 k uOfrey50 ba

101 \$a fre

200 \$a Mougou. Fouilles de sauvetage sur l'atelier de potier de Crouzilles. I&L 37 \$b RAP \$f [Alain Ferdière, dir., Xavier Fehrbach, Pierre-Marie Blanc]
 210 \$a [s.l.] \$c [s.n.] \$d 1980
 215 \$a Multigraphié, pagination multiple \$c ill. \$d 30 cm
 606 \$a céramique
 634 \$a Empire romain
 700 \$4 651 \$a Ferdière \$b Alain
 701 \$4 070 \$a Fehrbach \$b Xavier
 701 \$4 070 \$a Blanc \$b Pierre-Marie
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae78032 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM24386 \$j cae78032 \$k GF8 152 \$v 2020-10-26

Vidéo

Fichier de départ :

"Année d'édition", "Auteur 1 Nom", "Auteur 1 Prénom", "Auteur 2 Nom", "Auteur 2 Prénom", "Auteur 3 Nom", "Auteur 3 Prénom", "Mention responsabilité", "Collation", "Collection", "Cotation définitive", "dépouillement", "dépouillement 2", "dépouillement auteurs", "dépouillement page", "éditeur", "ISBN", "ISSN", "libre chrono", "libre lieu", "libre sujet", "libre topo", "lieu dédition", "note édition", "note langue", "résumé langue", "note responsabilité", "note thèse ou colloque", "N° inv", "p ANTHROPO", "p CHRONO", "p LIEUX", "p OEUVRE", "p PEUPLE", "p SUJETS", "responsabilité auteur 1", "responsabilité auteur 2", "responsabilité auteur 3", "Titre", "type CCI", "util date", "util ID biblio", "titre de forme"

2004,"Fontenoy", "Philippe" ,,,,, "[Philippe Fontenoy]", "DVD" ,,, "SR Vid 1" ,,,,, "Conseil Général de la Côte-d'Or" ,,, "1er s. av. J.-C.", "Alésia" ,,, "Dijon" ,,, "français / allemand / anglais" ,,, "DVD Vidéo", "M8566" ,,, "ép. tardo-républicaine" ,,,,,, "Alésia, vu du ciel : l'oeil de René Goguey", "AUT", "24/02/2005", 10997,

Conversion Unimarc :

00591ngm 22200157 4500
 100 \$a 20210615 2004 k u0frey50 ba
 101 \$a fre \$a ger \$a eng
 200 \$a Alésia, vu du ciel : l'oeil de René Goguey \$b AUT \$f [Philippe Fontenoy]
 210 \$a Dijon \$c Conseil Général de la Côte-d'Or \$d 2004
 215 \$a DVD
 300 \$a DVD Vidéo
 607 \$a Alésia
 634 \$a 1er s. av. J.-C.
 634 \$a ép. tardo-républicaine
 700 \$4 070 \$a Fontenoy \$b Philippe
 801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI
 831 \$a CAE \$b cae10997 \$d 20210615
 995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM8566 \$j cae10997 \$k SR Vid 1 \$v 2005-02-24

Carte

Fichier de départ :

"Année d'édition", "Auteur 1 Nom", "Auteur 1 Prénom", "Auteur 2 Nom", "Auteur 2 Prénom", "Auteur 3 Nom", "Auteur 3 Prénom", "Mention responsabilité", "Collation", "Collection", "Cotation définitive", "dépouillement", "dépouillement 2", "dépouillement auteurs", "dépouillement page", "éditeur", "ISBN", "ISSN", "libre chrono", "libre lieu", "libre sujet", "libre topo", "lieu d'édition", "note édition", "note langue", "résumé langue", "note responsabilité", "note thèse ou colloque", "N° inv", "p ANTHROPO", "p CHRONO", "p LIEUX", "p OEUVRE", "p PEUPLE", "p SUJETS", "responsabilité auteur 1", "responsabilité auteur 2", "responsabilité auteur 3", "Titre", "type CCI", "util date", "util ID biblio", "titre de forme"

2004,"Schubert", "Franz" ,,,,, "[Franz Schubert]", "CD Rom" ,,"SCD
7" ,,,,, "Bibracte" ,,,,, "topographie" ,,"Glux-en-Glenne" ,,,,, "M8893" ,,, "Bibracte" ,,,,,, "GeoTopoCart :
atlas topographique du Mont Beuvray : feuille GTC VII a,b", "CAR", "26/10/2005",11631,

Conversion Unimarc :

00591nem 22200157 4500

100 \$a 20210615 2004 k u0frey50 ba

101 \$a fre

200 \$a GeoTopoCart \$b CAR \$e atlas topographique du Mont Beuvray \$e feuille GTC VII a,b \$f
[Franz Schubert]

210 \$a Glux-en-Glenne \$c Bibracte \$d 2004

215 \$a CD Rom

606 \$a topographie

607 \$a Bibracte

700 \$4 651 \$a Schubert \$b Franz

801 \$b CAE \$d FRANTIQ-CCI

831 \$a CAE \$b cae11631 \$d 20210615

995 \$b CAE \$c CAE \$f caeM8893 \$j cae11631 \$k SCD 7 \$v 2005-10-26

DMP du projet "Bibracte Ville Ouverte "

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "ANR - Modèle de PGD (français)" fourni par Agence nationale de la recherche (ANR).

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du projet "Bibracte Ville Ouverte "
Version	Version initiale
Objet/périmètre du plan	Récapitule les livrables du projet et leurs conditions d'archivage et d'accès.
Domaines de recherche (selon classification de l'OCDE)	History and archaeology
Langue	fra
Date de création	2022-11-05
Date de dernière modification	2022-11-08
Licence	Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International

Renseignements sur le projet

Titre du projet	Bibracte Ville Ouverte
Acronyme	BVO
Résumé	<p>« Bibracte Ville Ouverte » associe deux volets du « cycle de vie » de la connaissance archéologique autour d'une même problématique de recherche : le partage et la diffusion d'une collection d'ouvrages, de données numériques et d'archives numérisées d'une part, la gestion et le partage du catalogue d'une bibliothèque spécialisée d'autre part. Les deux volets du projet partageront un thésaurus commun (vocabulaire scientifique et données d'autorité), créé sur Opentheso et aligné avec les grands référentiels du web sémantique ; ce « référentiel de l'âge du Fer » francophone enrichira les PACTOLS, ensemble de vocabulaires contrôlés porté par le GDS Frantiq.</p> <p>Les ± 70 000 références du catalogue de la bibliothèque de Bibracte, qui fait autorité pour la protohistoire européenne, seront versées dans le catalogue collectif indexé (CCI) du GDS Frantiq et seront documentées au moyen des PACTOLS et d'un thésaurus <i>ad hoc</i>. Une bibliothèque scientifique virtuelle sur ce site archéologique emblématique de la fin de l'âge du Fer réunira progressivement une documentation variée : plans, dessins, carnets de fouille, publications, données de la recherche, nativement numérique ou numérisée ; une partie des archives concernées (carnets de fouille) a déjà fait l'objet d'une transcription et d'une documentarisation participatives associant professionnels de l'IST, chercheurs archéologues et amateurs. Le corpus virtuel ainsi constitué a vocation à enrichir la « Perséide Bibracte » qui sera diffusée par la bibliothèque scientifique numérique Persée et connectée au web sémantique via le <i>triple store</i> associé.</p>

Sources de financement

- GIS Collex-Persée : convention BNU Strasbourg-CNRS

Date de début 2020-10-01

Date de fin 2022-09-30

Partenaires

- Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux (200810879V)
- Fédération et Ressources sur l'Antiquité (FRANTIQ) (201020490H)
- BIBRACTE EPCC (200824243W)

Produits de recherche :

1. Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq (Collection)
2. Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte (Ressource interactive)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
BARRAL Philippe - 0000-0002-1281-5229	MSHE Ledoux	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur du projet
BRUN-NOUVEL Mathilde	BIBRACTE EPCC	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Bibracte-Frantiq)
DUROST Sébastien	BIBRACTE EPCC	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Bibracte_Thesaurus)
Girard Jean Pierre	UMR Archéorient	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable du plan de gestion de données
GUICHARD Vincent - 0000-0003-3269-269X	BIBRACTE EPCC	
HUMBERT Véronique	GDS FRANTIQ	
REICH Guillaume - 0000-0001-5268-5708	BIBRACTE EPCC	
ROUSSET Miled - 0000-0001-8616-1152	Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean-Pouilloux	

DMP du projet "Bibracte Ville Ouverte "

1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Les notices de catalogage de la bibliothèque du Centre européen d'archéologie de Bibracte est intégré au catalogue collectif (CCI) de FRANTIQ. Les notices importées dans FRANTIQ permettent notamment de disposer d'une bibliographie complète des publications concernant le site de Bibracte (près de 1 000 titres) et d'une bibliographie multilingue de référence sur la protohistoire européenne.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Le fonds de la bibliothèque de Bibracte est désormais visible et consultable depuis le portail du Catalogue Collectif Indexé de FRANTIQ : https://catalogue.frantiq.fr/cgi-bin/koha/opac-search.pl?idx=se&q=&branch_group_limit=branch%3ACAE

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Les concepts du Bibracte_Thésaurus – leurs labels et leurs définitions – sont extraits ou reformulées à partir de la base de données ou des publications de Bibracte EPCC, pour transcrire en thésaurus le vocabulaire effectivement utilisé par la recherche sur le site.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Il s'agit de produire un thésaurus (norme ISO 25964) sur la plateforme spécialisée Opentheso. La volumétrie prévisionnelle est de quelques dizaines de milliers de termes/labels uniques.

2. Documentation et qualité des données

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Les notices bibliographiques sont indexées avec des termes des deux thésaurus PACTOLS et Bibracte_Thésaurus, directement accessibles depuis les notices du CCI de Frantiq.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Toutes les notices sont vérifiées et si besoin corrigées par le/la bibliothécaire de Bibracte avant versement ou validation dans le CCI de Frantiq.

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Bibracte a mobilisé l'ensemble des possibilités ouvertes par la norme ISO 25964, en la rapprochant de la norme ISO 1087 : chaque concept du Bibracte_Thesaurus placé au sein d'une arborescence est ainsi toujours qualifié par une *définition*, en plus de la désignation d'un « terme préféré » et de l'attribution d'une adresse pérenne (de type "Ark").

La *définition* – au plus proche de la norme ISO 1087 sur les systèmes de connaissances – est la concrétion d'indices différenciants qui convergent pour permettre à l'archéologue de préciser la notion qu'exprime le concept, à partir de plusieurs critères intrinsèques induits par son objet d'étude, son expérience, sa problématique et son contexte. Ces indices sont extraits ou déduits des données archéologiques (tableaux d'inventaire, analyses physico-chimiques, mesures, relevés planimétriques, etc.), des connaissances mobilisées par les chercheurs ou des représentations et modélisations (icono)graphiques (dessins, photographies, schémas, plans, etc.) de ce corpus. Ces données elles-mêmes peuvent être synthétisées directement dans la définition et/ou être atteintes sous forme de ressources externes. La définition est référencée (le plus souvent par une citation bibliographique) pour être contextualisée. Cette approche est celle du référentiel chronologique PeriodO, par ex.

La définition, associée au terme préféré, permet de différencier et de hiérarchiser les concepts pour rendre compte du raisonnement par les deux types de relations, hiérarchiques et associatives, d'un thésaurus. L'ensemble de ces relations forme un graphe répertoriant et contextualisant des ensembles de concepts, soit publiés soit usuellement employés par les archéologues dans leurs référentiels. Elles traduisent dans une branche du Bibracte_Thesaurus un état du savoir, par nature situé dans le temps (« millésimé »).

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Le thésaurus est produit par une équipe de deux personnes qui se contrôlent mutuellement. Il est contrôlé/validé par les chercheurs qui ont, auparavant, défini le vocabulaire à la source du thésaurus.

Par ailleurs, le thésaurus est d'usage public et sera aussi corrigé/réévalué au fil des remontées de ses utilisateurs.

3. Stockage et sauvegarde pendant le processus de recherche

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Toutes les notices de Bibracte versées dans le CCI de Frantiq ont par ailleurs été dupliquées et sauvegardées dans la base de données BIBLIO de Bibracte.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

sans objet

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Le thésaurus est constitué sur la plateforme de gestion de thésaurus Opentheso, qui héberge Bibracte_Thésaurus sur l'une de ses instances. Ce sont les procédures de sauvegarde et de protection de la plateforme qui répondent au besoin particulier de Bibracte_Thésaurus.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

sans objet

4. Exigences légales et éthiques, codes de conduite

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

sans objet

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

sans objet

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Tous les termes et toutes les définitions de Bibracte_Thesaurus sont extraits ou réécrites à partir de la matière scientifique publiée par Bibracte EPCC ou stockée dans sa base de données. Bibracte EPCC, éditeur de l'ensemble, en est titulaire des droits de reproduction, de représentation et d'adaptation sur tous supports.

S'appliquent le droit de la propriété intellectuelle et le droit applicable aux données de la recherche (droit public).

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

sans objet

5. Partage des données et conservation à long terme

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les notices de Bibracte sont librement accessibles, sans restriction, par le CCI de Frantiq <https://catalogue.frantiq.fr/>

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Question sans réponse.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont accessibles sur Internet au moyen d'un navigateur Web.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Chaque notice se voit attribuer un identifiant unique de type "Ark" par la plateforme de gestion du CCI de Frantiq.

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Bibracte_Thesaurus est accessible sans restriction ni embargo sur la plateforme Opentheso <https://thesaurus.mom.fr/opentheso/index.xhtml>

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Question sans réponse.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Le thésaurus est accessible sur Internet au moyen d'un navigateur Web.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Chaque terme/label se voit attribuer un identifiant unique de type "Ark" par la plateforme Opentheso.

6. Responsabilités et ressources en matière de gestion des données

Notices de catalogage de la bibliothèque de Bibracte dans Frantiq

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

La création, le contrôle et la gestion des notices est de la responsabilité de BIBRACTE EPCC et, au sein de l'institution, de son/sa bibliothécaire.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.

Thésaurus de la terminologie en usage pour les fouilles du site de Bibracte

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

La création, le contrôle et la gestion des notices est de la responsabilité de BIBRACTE EPCC et, au sein de l'institution, de son/sa responsable du programme Bibracte Numérique.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.