

Fiches pratiques par typologie de données

- Données texte
- Données tableur et base de données
- Données image
- Données vidéo
- Données graphiques via DAO
- Données géospatiales
- Données photogrammétriques
- Métadonnées
 - Métadonnées des images
 - Métadonnées des documents graphiques

Données texte

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données textuelles, de leur création à leur mise à disposition.

1. Qu'entend-on par données textuelles ?

Les données textuelles rassemblent ici tout type de document sous forme numérique native, comportant un contenu rédigé, généralement structuré, accompagné ou non d'illustrations incluses dans le corps du texte (rapport, mémoire, note, article, communication, carnet, lettre, etc.). Elles sont créées, modifiées, enrichies à tous les stades d'un programme de recherche.

Pour les tableurs ou les bases de données, voir la fiche [Données tableur et base de données](#).

Vous souhaitez verser **des documents texte sur support papier** ? Contactez le service des archives : archives@efa.gr

2. Formats des données

En vert, les formats recommandés ; **en orange**, les formats non recommandés mais acceptés.

- Texte brut : **.txt**
- Texte enrichi (styles, illustrations, etc.) : **.odt**, **.docx**, **.rtf**, **.odp**, **.pptx**
- Texte encodé : **.xml**, **.xhtml**

La version originale sera conservée en l'état sans migration ultérieure. Les fichiers seront systématiquement convertis en pdf/A pour la visualisation.

3. Cycle de vie des données



Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques** :

- [Le parcours de la donnée à l'EFA](#)
- de la section [Gestion des données à l'EFA](#)
- et de la section [Bonnes pratiques](#).

Collecte / Traitement

- Une fois en mission, **rédigez vos textes**.
- Portez une attention particulière aux **différentes versions d'un même document** (cf. Fiches [Bien nommer ses fichiers](#) et [Abréviations recommandées](#)).
- **À chaque étape, veillez à conserver les informations minimales** permettant d'identifier les documents : code mission, auteur(s), date de création, date de modification, intitulé.

Classement

- **Versez uniquement la dernière version validée de chaque document**. Pour les documents dont l'alimentation s'étale sur plusieurs années, **versez un état annuel intermédiaire** qui pourra être supprimé à la fin du programme.
- Sur votre carnet numérique, **regroupez de manière structurée dans un répertoire unique *Code mission_Archives* toutes les données produites à verser (textes, images, 3D, etc.)**.

Versement

- **Transmettez le répertoire** au service des archives via un lien de partage public à partir de votre carnet numérique (cf. fiche pratique [Partage carnet numérique](#)) ou, à défaut, via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Gestion

- À partir des informations transmises, chaque dossier ou document donnera lieu à la création d'une notice **Archives manuscrites** (support papier) ou **Données Texte**

(fichier numérique) dans la base de gestion des archives [Archimage](#).

- Chaque notice sera accompagnée du **visuel du document converti en version pdf**.
- Le fichier au **format original** sera stocké sur serveur et lié à la notice.

Mise à disposition

Toutes les **notices descriptives** sont affichées en mode public.

Les **documents** sont affichés ou non **en version pdf** en fonction de la législation en vigueur.

Les documents aux **formats originaux** ne sont pas disponibles en ligne.

Les données textuelles versées, physiques ou numériques, entrent dans le cadre des archives publiques ; elles constituent **des documents administratifs dont certains sont soumis à droit d’auteur**.

Pour plus d’informations sur leurs conditions d’accès et d’exploitation, lisez les fiches pratiques

[Consulter](#), [Reproduire](#) et [\(Ré\)utiliser des archives](#).

Signalement

Les **notices descriptives** seront ultérieurement moissonnées et figureront dans le portail national [FranceArchives](#).

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages

Photothèque / planothèque

EFA – Archives
6, rue Didotou
10680 ATHÈNES
GRÈCE

EFA – Photothèque/planothèque
6, rue Didotou
10680 ATHÈNES
GRÈCE

+30 210 36 79 942

+30 210 36 79 918

archives@efa.gr

calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice : documents and digital texts*. [en ligne]. Consulté le 19/01/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/basic-components/documents-and-digital-texts/introduction-to-documents-and-texts/intro/>
- AriadnePlus. *Documents and digital texts: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 19/01/2024. URL : <https://zenodo.org/records/7746539>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Données tableur et base de données

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données tabulées et des bases de données, de leur création à leur mise à disposition, ainsi que les modalités de leur archivage.

Pour les tableaux intégrés dans les documents texte, voir la fiche pratique [Données textuelles](#).

1. Qu'entend-on par données tableur et base de données ?

Les données tabulées rassemblent ici tout type de document (liste, inventaire, fiche, etc.) utilisé pour renseigner des données sérielles. Ces documents se composent d'une structure modèle fixe (champs, lignes, colonnes, etc.) dans laquelle sont contenues les informations.

Les base de données rassemblent dans des applications dédiées tout type de document utilisé pour renseigner des données sérielles et plus complexe que celles gérées par un tableur.

Selon leur conception, les valeurs de certains champs peuvent être contrôlées (tables attributaires, listes d'autorité, etc.). En outre, d'autres documents (image, etc.) peuvent être soit intégrés, soit liés au tableur ou à la base de données. Enfin, leur structure varie en fonction de la diversité et la complexité des informations à renseigner : tableurs simples, croisés dynamiques, bases de données à plat, relationnelles, orientées objet, etc.

Ces données sont créées, modifiées, enrichies à tous les stades d'un programme de recherche.

Toute base de données qui n'est plus en production, même si celle-ci est toujours accessible, doit faire l'objet d'un versement au service des archives.

Pour les bases de données actives hébergées et maintenues par le service informatique, la conservation est assurée par ce service. Des exports réguliers de ces bases au service des archives sont fortement recommandés.

Pour les autres bases actives gérées localement par les chercheurs, un versement à la fin de chaque année est demandé selon les modalités décrites ci-dessous.

2. Formats des données

En vert, les formats recommandés ; **en orange**, les formats non recommandés mais acceptés.

- Tableur : **.csv, .ods, .xlsx**
- Base de données relationnelles : **export csv, .accbd, .fmp**
- Base de données orientée objet : **.xml**
- Base de données orientée document : **.json**

Les bases de données aux formats non recommandés doivent être exportées en csv, ou à défaut en xlsx (le contenu, mais aussi les tables) et accompagnées de la version originale. Celle-ci sera conservée en l'état sans migration ultérieure.

Pour les bases de données relationnelles, l'export en format csv / xlsx demandé ne conserve que le contenu de la base à plat.

Afin d'en archiver aussi la structure, il est recommandé d'accompagner cet export :

- d'un document décrivant le modèle conceptuel ou logique de la base (tables, relations, etc.)
- d'un fichier type README qui décrit la nature des données, comment celles-ci ont été produites, collectées et avec quelle méthode, en vue de faciliter leur réutilisation.

Le fait d'intégrer des images ou autre dans les tableurs ou bases de données n'est pas considéré comme un versement de ces images. Celles-ci doivent faire l'objet d'un archivage à la photothèque de l'EFA, selon les recommandations **Données image**.

Pour toute question, contactez-nous archives@efa.gr .

3. Cycle de vie des données



De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques** :

- Le parcours de la donnée à l'EFA
- de la section Gestion des données à l'EFA, notamment Référentiels,
- et de la section Bonnes pratiques.

Collecte / Traitement

- Une fois en mission, **créez et enrichissez vos tableurs ou bases de données**.
- Portez une attention particulière aux **différentes versions d'un même document** (cf. Fiches Bien nommer ses fichiers et Abréviations recommandées).
- **À chaque étape, veillez à conserver les informations minimales** permettant d'identifier les documents : code mission, auteur(s), date de création, date de modification, intitulé.

Classement

- **Versez uniquement la dernière version validée de chaque document**. Pour les documents dont l'alimentation s'étale sur plusieurs années, **versez un état annuel intermédiaire** qui pourra être supprimé à la fin du programme.
- Sur votre carnet numérique, **regroupez de manière structurée dans un répertoire unique *Code mission_Archives* toutes les données produites à verser (textes, images, 3D, etc.)**.

Versement

- **Transmettez le répertoire** au service des archives via un lien de partage public à partir de votre carnet numérique (cf. fiche pratique Partage carnet numérique) ou, à défaut, via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

Gestion

- À partir des informations transmises, chaque dossier ou document donnera lieu à la création d'une notice **Tableur** dans la base de gestion des archives Archimage.
- Chaque notice sera accompagnée du **visuel du document**.
- Le dossier ou fichier au **format original** sera stocké sur serveur et lié à la notice.

Mise à disposition

Toutes les **notices descriptives** sont affichées en mode public.

Les **documents** sont affichés ou non **en version tabulée** en fonction de la législation en vigueur.

Les documents aux **formats originaux** ne sont pas disponibles en ligne.

Les états annuels intermédiaires de la base pourront être éliminés lors du versement de la dernière version à la fin du programme et sur demande du chercheur.

Les données tableur et bases de données versées entrent dans le cadre des archives publiques ; ces fichiers constituent **des documents administratifs dont certains sont soumis à droit d’auteur**.

Pour plus d’informations sur leurs conditions d’accès et d’exploitation, lisez les fiches pratiques [Consulter](#), [Reproduire](#) et [\(Ré\)utiliser des archives](#).

Signalement

Les **notices descriptives** seront ultérieurement moissonnées et figureront dans le portail national [FranceArchives](#).

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages	Photothèque / planothèque
EFA – Archives 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 942 archives@efa.gr	EFA – Photothèque/planothèque 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 918 calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice: databases and spreadsheets*. [en ligne].

Consulté le 12/03/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/basic-components/databases-and-spreadsheets/introduction-to-databases-and-spreadsheets/introduction/>

- AriadnePlus. *Databases and spreadsheets: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 12/03/2024. URL : <https://zenodo.org/records/7740647>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Données image

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données **image matricielle**, de leur création à leur mise à disposition.

1. Qu'entend-on par données image ?

Les données image peuvent être nativement numériques (appareil photo numérique, issues de données lidar, de plans SIG, etc.) ou issues d'opérations de numérisation (ouvrages, négatifs, plans, dessins, etc.), mais dans tous les cas, elles prennent la forme d'une matrice (grille) où chaque case (pixel) correspond à un élément de l'image.

Cette fiche aborde les **images fixes qui ont vocation à être gérées individuellement** : photographies d'objets, de monuments, de personnes, etc. dont chaque document donnera lieu à une description et une prise en charge à la pièce, généralement en vue d'illustrer une publication.

Pour les productions d'**images sérielles**, comme celles acquises par photogrammétrie ou drone, ou encore les images animées (vidéo, 3D, etc.) voir également les autres fiches les concernant.

Vous souhaitez verser des **films ou clichés argentiques** ? Contactez le service des archives : archives@efa.gr

2. Format des données

En vert, les formats recommandés ; **en rouge**, les formats non pris en charge.

- Image numérique native : **.tif, .jpg, .png** **Formats propriétaires (.raw, .nef, .arw, .psd, etc.)**
- Document numérisé : **.tif, .jpg, .pdf**

Les formats propriétaires doivent être convertis dans un des formats acceptés avant versement. Pour les tiff, privilégier les formats sans perte (ex : tiff lzw) et un faible taux de compression pour les jpg.

À des fins de conservation, **les fichiers jpg** seront systématiquement convertis en tiff dans Archimage.

3. Cycle de vie des données



De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques** :

- [Le parcours de la donnée à l'EFA](#)
- de la section [Gestion des données à l'EFA](#)
- et de la section [Bonnes pratiques](#).

Demandez **un numéro de versement photothèque** ainsi que **le tableau de métadonnées** à la photothèque.

Contact : calliopi.christophi@efa.gr

Collecte / Traitement

- Une fois en mission, adoptez au mieux **les recommandations** en matière de création d'image et de création de métadonnées (référentiels, convention d'écriture, etc.)
- Portez une attention particulière aux **différentes versions d'un même document** (cf. Fiches [Bien nommer ses fichiers](#) et [Abréviations recommandées](#)).
- Lors des traitements, veillez à **conserver une définition minimale** nécessaire à une éventuelle future publication du document.
- **À chaque étape, veillez à conserver les informations minimales** permettant d'identifier les documents : code mission, auteur(s), date de création, date de modification, intitulé.

Attention : les métadonnées interne aux images peuvent être altérées ou effacées lors de la conversion du fichier dans un autre format ou transfert vers un autre support de stockage. Veillez à cocher les options nécessaires à leur sauvegarde avant toute opération.

Classement

- Conservez uniquement les images exploitables et éliminer les doublons avant renommage.
- Versez de préférence les images sources **sans retouche**.
- Sur votre carnet numérique, **regroupez de manière structurée dans un répertoire unique *Code mission_Archives* toutes les données produites à verser (textes, images, 3D, etc.)**.

Versement

- **Transmettez le répertoire** au service des archives via un lien de partage public à partir de votre carnet numérique (cf. fiche pratique [Partage carnet numérique](#)) ou, à défaut, via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

Gestion

- Dans la base de gestion des archives [Archimage](#), et à partir des informations transmises, chaque document donnera lieu à la création d'une notice en fonction de sa nature :
 - **Photohèque** pour les photographies numériques
 - **Planothèque** pour les documents graphiques numérisés
 - **Archive manuscrite** pour les archives numérisées.
- Chaque notice sera accompagnée du **visuel du document converti en version tif**.

Mise à disposition

Toutes les **notices descriptives** sont affichées en mode public.

Les **documents** sont affichés ou non **en version tif** en fonction de la législation en vigueur.

Les données image versées entrent dans le cadre des archives publiques ; ces fichiers constituent **des documents administratifs dont certains sont soumis à droit d'auteur**.

Pour plus d'informations sur leurs conditions d'accès et d'exploitation, lisez les fiches pratiques [Consulter](#), [Reproduire](#) et [\(Ré\)utiliser des archives](#).

Signalement

Les **notices descriptives** seront ultérieurement moissonnées et figureront dans le portail national [FranceArchives](#).

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages	Photothèque / planothèque
EFA – Archives 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 942 archives@efa.gr	EFA – Photothèque/planothèque 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 918 calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice: raster images*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/basic-components/raster-images/introduction-to-raster-images/what-are-raster-images>
- AriadnePlus. *Raster images: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://zenodo.org/records/7746568>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Données vidéo

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données vidéo, de leur création à leur mise à disposition.

1. Qu'entend-on par données vidéo ?

Une donnée vidéo est une information visuelle enregistrée sous forme numérique, capturant des séquences d'images en mouvement ou fixes, ou encore constituent un rendu virtuel issu de techniques d'acquisition composites sans image (laserscanning, lidar, etc.). Elle peut être associée ou non à du son.

Ces données englobent par exemple des éléments tels que des relevés ou des activités de terrain, des interviews, des procédures et des modélisations 3D en contexte archéologique ou encore documentent des aspects de la vie quotidienne, des interactions sociales et culturelles au sein d'une communauté.

Vos vidéos résultent de techniques de **captation composites** (photogrammétrie, laserscanning, etc.) ? Reportez-vous aussi aux fiches typologiques concernées pour savoir quelles autres données verser.

Vous souhaitez verser des **films analogiques** (film super-8, VHS, etc.) ? Contactez le service des archives : archives@efa.gr

2. Format des données

En vert, les formats recommandés ; **en orange**, les formats non recommandés mais acceptés.

- Vidéo : **.mp4**, **.mkv**, **.avi**, **.mov**

On distingue deux types de données vidéo : les captations brutes sur le terrain (**vidéos sources**) et les **vidéos éditées** en vue d'une diffusion.

Les vidéos réalisées **dans le cadre d'une mission** sont versées par les chercheurs et accompagnées, le cas échéant (interviews, etc.), **des autorisations de captation**.

Les vidéos réalisées **dans le cadre d'une manifestation scientifique à l'EFA** sont versées directement par le service communication et accompagnés **des autorisations de captation**.

Il est recommandé de verser également **les documents préparatoires** aux captations (storyboard, guide d'entretien, etc.), afin de documenter la production audiovisuelle. Pour plus d'informations cf. Fiches [Données texte](#), [Données image](#).

Pour toute question, contactez-nous archives@efa.gr.

3. Cycle de vie des données



De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques** :

- [Le parcours de la donnée à l'EFA](#)
- de la section [Gestion des données à l'EFA](#)
- et de la section [Bonnes pratiques](#).

Collecte / Traitement

- Une fois en mission, adoptez au mieux **les recommandations** en matière de création d'image et de création de métadonnées (référentiels, convention d'écriture, etc.)
- Portez une attention particulière aux **différentes versions d'un même document** (cf. Fiches [Bien nommer ses fichiers](#) et [Abréviations recommandées](#)).
- Lors des traitements :
 - **travaillez toujours sur une copie des captations** et conservez les vidéos sources originales afin de pouvoir y revenir en cas de besoin.
 - veillez à **conserver une définition minimale** nécessaire à une éventuelle future diffusion de la vidéo.
- **À chaque étape, veillez à conserver les informations minimales** permettant d'identifier les documents : code mission, auteur(s), date de création, date de modification, intitulé, ainsi que les personnes : nom, prénom.

Vos vidéos résultent de techniques de **captation composites** (photogrammétrie, laserscanning, etc.) ? Reportez-vous aux fiches concernées pour savoir quelles données verser.

Classement

- Conservez uniquement les **vidéos exploitables** et éliminer les doublons.
- Versez les **vidéos sources** si aucun montage n'a été réalisé, sinon versez uniquement la **version finale éditée, accompagnée des autres fichiers liés** (autorisation de captation, etc.).
- **Renommez si possible vos fichiers vidéos** ainsi : Code mission-année-V-01, 02, etc. (ex : I33-2024-V-01, I33-2024-V-02, etc.)
- Sur votre carnet numérique, **regroupez de manière structurée dans un répertoire unique *Code mission_Archives* toutes les données produites à verser (textes, images, 3D, etc.)**.

Versement

- **Transmettez le répertoire** au service des archives via un lien de partage public à partir de votre carnet numérique (cf. fiche pratique [Partage carnet numérique](#)) ou, à défaut, via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

Gestion

- À partir des informations transmises, chaque document donnera lieu à la création d'une notice **Vidéo** dans la base de gestion des archives [Archimage](#).
- Chaque notice sera accompagnée d'un **visuel du document converti en version tif**, d'une **version de diffusion** de la vidéo et, le cas échéant, de la **version de conservation**.

Mise à disposition

Toutes les **notices descriptives** sont affichées en mode public.

Les **vidéos** sont affichées ou non **en version mp4** en fonction de la législation en vigueur.

Les données vidéo versées entrent dans le cadre des archives publiques ; ces fichiers constituent **des documents administratifs dont certains sont soumis à droit d’auteur**.

Pour plus d’informations sur leurs conditions d’accès et d’exploitation, lisez les fiches pratiques [Consulter](#), [Reproduire](#) et [\(Ré\)utiliser des archives](#).

Signalement

Les **notices descriptives** seront ultérieurement moissonnées et figureront dans le portail national [FranceArchives](#).

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages	Photothèque / planothèque
EFA – Archives 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 942 archives@efa.gr	EFA – Photothèque/planothèque 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 918 calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice: digital videos*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/basic-components/digital-video/introduction-to-digital-video/what-is-digital-video>
- AriadnePlus. *Digital video: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://zenodo.org/records/7746529>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Données graphiques via DAO

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des **données graphiques simples**, créés au moyen de logiciels de dessin assisté par ordinateur (DAO), de leur création à leur mise à disposition.

Pour les **données graphiques composites** créés via conception assistée par ordinateur (CAD), voir la fiche Données graphiques via CAD (à paraître).

1. Qu'entend-on par données graphiques via DAO ?

Les **données graphiques via DAO** décrites dans cette fiche consistent à représenter au trait un objet, un élément d'architecture, etc. sous la forme d'un dessin souvent technique (profil, coupe, etc.).

Ces données peuvent être **nativement numériques**, c'est-à-dire :

- soit réalisées *ex nihilo* au moyen d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO), par exemple Adobe Illustrator, Inkscape, Gimp, Draw, etc.
- soit en vectorisant, c'est-à-dire en redessinant au moyen des mêmes logiciels, des dessins scannés qui constituent le fond de départ de la DAO.

L'information figurée est alors de nature vectorielle, c'est-à-dire matérialisée par une série de points reliés entre eux, ainsi que par d'autres formes géométriques associées.

Les données graphiques peuvent aussi **résulter d'opérations de numérisation** de documents physiques. Dans ce cas, il s'agit d'images au format raster.

Vous souhaitez verser **des documents graphiques sur support papier** ? Contactez le service des archives : archives@efa.gr

2. Format des données

En vert, les formats recommandés ; **en orange**, les formats non recommandés mais acceptés.

- Version originale : **.svg, .ai**
- Version de diffusion : **.pdf**

Les versions originales aux formats non recommandés seront conservées en l'état sans migration ultérieure.

Même si le format d'export pdf est accepté, il est **recommandé de verser la version originale** (.svg ou .ai), la plus complète.

Le fait d'intégrer des images ou autre fichiers dans les données graphiques n'est pas considéré comme un versement de ces images. Si ces données ont été produites dans le cadre du programme de recherche, elles doivent faire l'objet d'un archivage en fonction de leur typologie.

Pour toute question, contactez-nous archives@efa.gr.

3. Cycle de vie des données



De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques** :

- Le parcours de la donnée à l'EFA
- de la section Gestion des données à l'EFA, notamment Référentiels,
- et de la section Bonnes pratiques.

En début de mission, contactez la planothèque par courriel : elpida.chairi@efa.gr afin de récupérer le cartouche EFA à apposer sur les dessins finaux. Vous pouvez également le télécharger en cliquant [ici](#).

Collecte / Traitement

- Une fois en mission, le cas échéant, **créez vos dessins minute ; scannez les documents** qui serviront de base à votre dessin via DAO.
- Puis **créez vos dessins finaux**.
- Portez une attention particulière aux **différentes versions d'un même document** (cf. Fiches [Bien nommer ses fichiers](#) et [Abréviations recommandées](#)).
- **À chaque étape, veillez à conserver les informations minimales** permettant d'identifier les documents : code mission, auteur(s), date de création, date de modification, intitulé.

Classement

- **Versez uniquement la dernière version validée de chaque document.** Pour les documents dont l'alimentation s'étale sur plusieurs années, **versez un état annuel intermédiaire** qui pourra être supprimé à la fin du programme.
- Sur votre carnet numérique, **regroupez de manière structurée dans un répertoire unique *Code mission_Archives* toutes les données produites à verser (textes, images, 3D, etc.).**

Versement

- **Transmettez le répertoire** au service des archives via un lien de partage public à partir de votre carnet numérique (cf. fiche pratique [Partage carnet numérique](#)) ou, à défaut, via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages	Photothèque / planothèque
EFA – Archives 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE	EFA – Photothèque/planothèque 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE

+30 210 36 79 942

+30 210 36 79 918

archives@efa.gr

calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice: vector images*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/basic-components/vector-images/introduction-to-vector-images/vector-images-in-archaeology>
- AriadnePlus. *Vector images: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 28/06/2024. URL : <https://zenodo.org/records/7746581>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Données géospatiales

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données géospatiales, de leur création à leur mise à disposition.

1. Qu'entend-on par données géospatiales ?

Les données géospatiales désignent des informations relatives à un artefact, ou toute autre entité localisée dans une zone géographique circonscrite au moyen de coordonnées (x,y et z), en fonction d'un système de référence précis et horodatées.

Ces données peuvent être produites via plusieurs techniques d'acquisition, chacune faisant appel à des appareils et logiciels spécifiques :

- **la topographie** : via théodolite, tachéomètre, station totale, GNSS
- **la photogrammétrie** : via drone ou encore appareil photographique numérique
- **la lasergrammétrie** : via laser scanning ou encore Lidar.

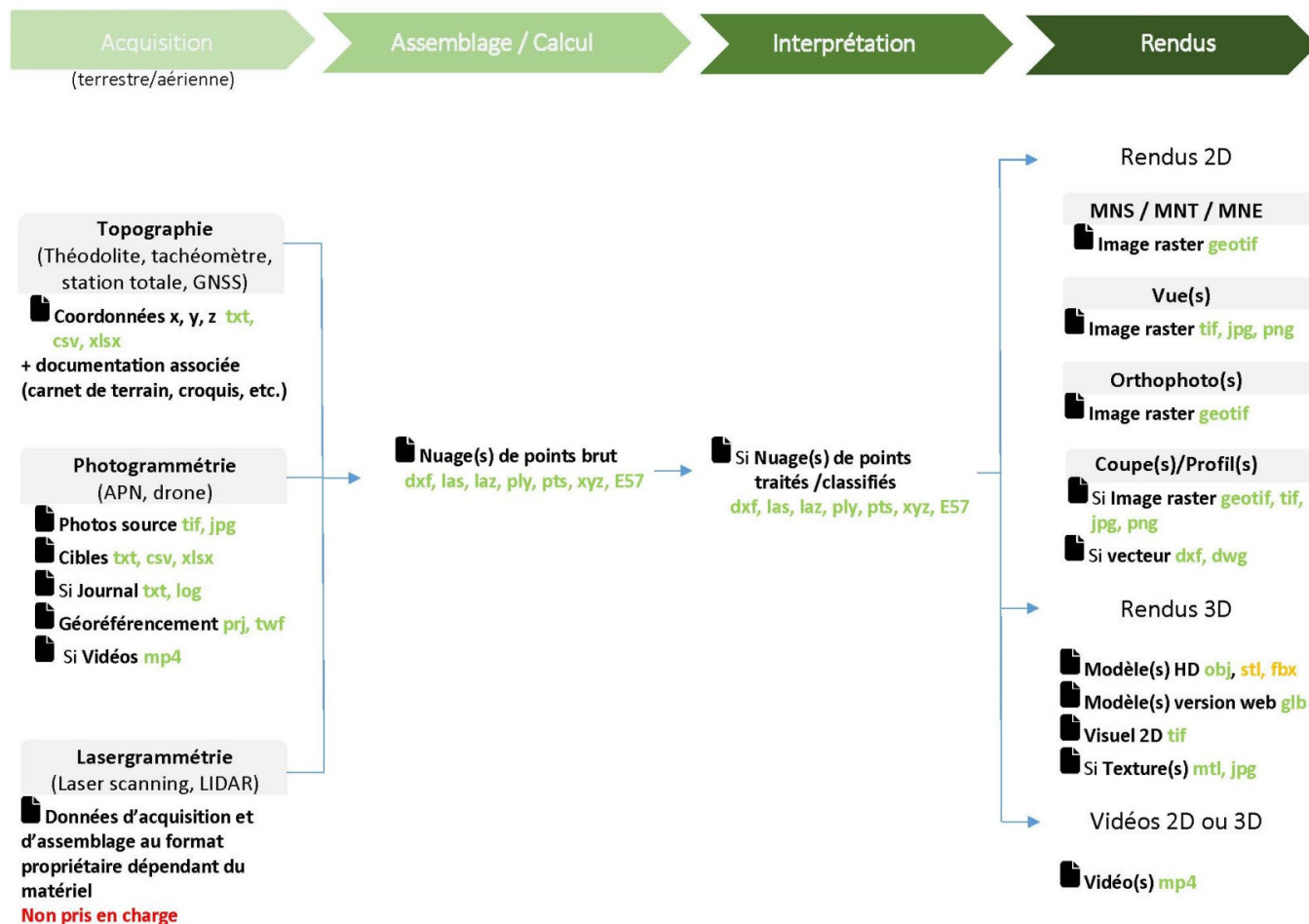
Chaque technique d'acquisition produit différents types de fichiers selon le cycle de vie des données géospatiales, de l'acquisition aux rendus finaux. Seules certaines données sont à verser, selon des formats recommandés et une procédure qui sont détaillés plus loin dans cette fiche pratique.

Les données décrites ici concernent les rendus à une échelle comprise entre le 1:5000 et le 1:20. Pour les échelles plus précises, voir la fiche Données graphiques via DAO ou Données graphiques via CAD.

2. Format et cycle de vie des données

Le cycle de vie, les formats de fichiers et le type de fichiers à verser dépendent de la technique d'acquisition des données.

Voici ci-dessous un **schéma synthétisant l'ensemble des informations** en fonction de chaque mode d'acquisition. Ce schéma peut être téléchargé [ici](#). En vert : les formats recommandés, en orange les formats non recommandés mais acceptés, et en rouge les fichiers non pris en charge.



La prise en charge est différente selon le producteur.

En effet, les données géospatiales peuvent être produites :

- **directement par l'équipe du service topographie de l'EFA** : dans ce cas, ce sont les topographes qui feront directement le versement au service des archives. Attention toutefois : si vous produisez ultérieurement de nouveaux rendus, vous devrez vous-même prendre en charge leur versement.
- **par un membre de la mission**, avec le matériel de l'EFA, ou du matériel d'un autre établissement : il conviendra de suivre les recommandations de fiches pratiques et procéder au versement des données.
- ou encore **via contrat de prestation extérieur à l'EFA** : il conviendra de vous assurer que les recommandations seront suivies par votre prestataire, sinon nous ne pourrions pas vous assurer de prendre en charge vos données.

De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

Avant le début de la mission, **prenez connaissance des fiches pratiques générales** :

- Le parcours de la donnée à l'EFA
- de la section Gestion des données à l'EFA
- et de la section Bonnes pratiques.

Ainsi que des **fiches par typologie de données** :

- Données photogrammétriques : une fiche spécifique est dédiée à la gestion de ces données, reportez-vous directement à ces recommandations.
- et selon les types de rendus finaux : Données image, Données 3D, Données vidéo.

Vous allez **produire des photographies** ? Avant le début de votre mission, demandez **un numéro de versement photothèque** ainsi que **le tableur de métadonnées** à la photothèque. Contact : calliopi.christophi@efa.gr

Vous avez une **question relative à la production de données géospatiales** ? N'hésitez pas à contacter le responsable du service topographie. Contact : lionel.fadin@efa.gr

Collecte

- Une fois sur le terrain, **réalisez l'acquisition des données brutes**.
- Vous **programmez plusieurs campagnes d'acquisition** ou comptez utiliser différentes techniques d'acquisition de données géospatiales ? Fonctionnez par projet pour chaque acquisition et veillez à structurer les données produites au sein de chaque projet. Ex : dossier Laserscanning, sous-dossier Temple_Apollon, etc.
- Au sein de chaque dossier, nommez vos fichiers de manière intelligible afin qu'ils puissent être identifiés : ex : NP_traite_bati pour nuage de points traité représentant le bâti.

Traitement

- **Procédez aux différentes étapes de calculs**, en fonction de la technique utilisée.
- À chaque étape, veillez à conserver :
 - **les informations minimales** permettant d'identifier les données
 - **les relations** entre les différents types de données produites.

Classement

Pour chaque projet, assurez-vous que vous avez **regroupé de manière structurée dans un répertoire, en fonction de la technique d'acquisition** (cf. *infra* tableau synthétique) :

- les données d'acquisition,
- ou les nuages de points : bruts, ou sinon traités,
- les rendus et fichiers annexes
- un fichier type README qui décrit la nature des données, comment celles-ci ont été produites, collectées et avec quelle méthode et matériel, en vue de faciliter leur réutilisation.

Technique	Acquisition	Calcul / Interprétation	Rendus finaux
Topographie	Fichier(s) coordonnées txt, csv, xlsx, xyz	X	MNS / MNT / MNE géotif Vue(s) tif, jpg, png Orthophoto(s) géotif Coupes / profils Si raster géotif, tif, jpg, png Si vecteur dxf, dwg
Photogrammétrie	Photos sources tif, jpg Cibles txt, csv, xlsx Journal txt, log Géoréférencement prj, twf Si vidéos mp4	X	Rendus 3D Modèle 3D obj, stl, fbx Modèle web glb Visuel tif Textures mtl, jpg Vidéos mp4
Lasergrammétrie	X	Nuages de point traités ou, à défaut, bruts dxf, las, laz, ply, pts, xyz, E57	

Versement

- Envoyez par courriel au service des archives (archives@efa.gr) et aux topographes de l'EFA (topographie@efa.gr) un lien de partage public de votre répertoire à partir de votre carnet Nextcloud (cf. fiche pratique Partage carnet numérique) ou, à défaut via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

Gestion

- À partir des informations transmises, **les nuages de points et chaque rendu final donneront lieu à la création d'une notice** dans la base de gestion des archives Archimage.
- Chaque notice sera accompagnée du **visuel du rendu final**.
- **Les fichiers annexes** ayant donné lieu à chaque rendu seront liés à sa notice.

Mise à disposition

Toutes les notices descriptives sont affichées en mode public.

Les rendus finaux sont affichés ou non en fonction de la législation en vigueur.

Les nuages de points et les fichiers annexes ne sont pas disponibles en ligne.

3. Pour en savoir plus

Bibliographie à venir.

Données photogrammétriques

Cette fiche pratique a été conçue pour expliciter la gestion des données photogrammétriques, de leur création à leur mise à disposition.

1. Qu'entend-on par données photogrammétriques ?

La photogrammétrie collecte des données image sérielles géolocalisées. Ces données sont traitées et interprétées en utilisant leur projection, leurs dimensions et leur position, afin de produire des modèles dont le rendu peut prendre diverses formes, allant d'un orthophotoplan à une visualisation 3D. Cette fiche aborde les étapes aboutissant à un rendu 2D et à un rendu 3D.

2. Formats des données

En vert, les formats recommandés ; **en orange**, les formats non recommandés mais acceptés.

Données d'acquisition

- Images source : **.tif, .jpg**
- Cibles : **.csv, .xlsx**
- Journal : **.txt, .log**
- Textures : **.tif, .jpg, .png**

Si rendus 2 D

- Orthophotoplan : **.tif** (dont géotiff)
- Fichiers de géoréférencement : **.prj, .twf**

Si rendus 3D

- Modèle 3D : **.tif** (dont géotif), **.ply, .obj**
- Chaque modèle 3D sera accompagné obligatoirement d'une image fixe **.tif** destinée à illustrer la notice et d'un export en **.glb** pour la visualisation web

3. Cycle de vie des données



De la planification au versement : côté producteur (cliquer pour déplier)

Planification

- Avant le début de la mission, **prenez connaissance de la fiche Le parcours de la donnée à l'EFA**.
- **Contactez la responsable de la photothèque (calliopi.christophi@efa.gr)** pour obtenir un numéro de versement (ex : N1002) et les explications nécessaires **en précisant qu'il s'agit de données photogrammétriques. Demandez un numéro par campagne spécifique** (ex : mobilier, topographie, etc.). Chaque campagne peut comprendre plusieurs projets (ex : la modélisation de 12 vases), et chaque projet peut donner lieu à plusieurs rendus 2D ou 3D.

Collecte

- Une fois sur le terrain, **réalisez votre campagne photogrammétrique**.

Traitement

- Avant tout calcul, procédez à la **sélection des images** si besoin.
- **Organisez vos fichiers par dossiers** pour chaque projet.
- **Renommez vos fichiers** image selon les recommandations suivantes :

Cote de versement NXXXX - numéro de projet XX - numéro incrémenté de fichier image XXX

Ex : N1002-003-2014.tif : versement N1002, projet 3, 2014e fichier image.

- **Procédez au calcul** du ou des rendus pour chaque projet.
- **Renommez le rendu** à la suite du dernier numéro du fichier image.

Ex : dernier fichier image : N1002-003-2014.tif > nom du rendu 2D pour ce projet : N1002-003-2015.tif accompagné, le cas échéant des fichiers de géoréférencement : N1002-003-2015.tfw et N1002-003-2015.prj.

- **Renseignez le tableur des métadonnées pour chaque rendu 2D ou 3D *** avec les informations minimales : cote, auteur(s), année, site, secteur, légende.

* Le tableur des métadonnées concerne uniquement les rendus finaux ; il est inutile de renseigner les métadonnées pour les fichiers source !

Classement

- **Pour chaque projet**, assurez-vous que vous avez **regroupé de manière structurée dans un dossier** :
 - tous les fichiers images sources ;
 - le tableur des coordonnées des cibles ;
 - le fichier journal, s'il existe ;
 - les fichiers textures, s'ils existent ;
 - le(s) rendu(s) finaux :
 - Si 2 D :
 - orthophotoplan ;
 - fichiers de géoréférencement.
 - Si 3D :
 - Modèle 3D
 - Export glb
- **Regroupez tous les dossiers projets dans un répertoire unique** nommé par la cote de versement, accompagné du tableur de métadonnées. **Des exemples d'arborescence** figurent à la fin de cette fiche.

Versement

- Transmettez le répertoire à la photothèque (calliopi.christophi@efa.gr) et au topographe de l'EFA (lionel.fadin@efa.gr) via un lien de partage public à partir de votre carnet Nextcloud (cf. fiche pratique [Partage carnet numérique](#)) ou, à défaut via autre ftp ou encore disque dur sur place.

Du versement au signalement : que deviennent mes données ?

Gestion

- À partir des métadonnées transmises, **chaque rendu final donnera lieu à la création d'une notice** Photothèque dans la base de gestion des archives [Archimage](#).
- Chaque notice sera accompagnée du **visuel du rendu final**.
- **Le dossier projet** sera lié à la notice du rendu final.

Mise à disposition

Toutes les notices descriptives sont affichées en mode public.

Les rendus finaux sont affichés ou non en fonction de la législation en vigueur.

Le dossier projet n'est pas disponible en ligne.

Les données photogrammétriques versées entrent dans le cadre des archives publiques ; ces fichiers constituent **des documents administratifs dont certains sont soumis à droit d'auteur**.

Pour plus d'informations sur leurs conditions d'accès et d'exploitation, lisez les fiches pratiques [Consulter](#), [Reproduire](#) et [\(Ré\)utiliser des archives](#).

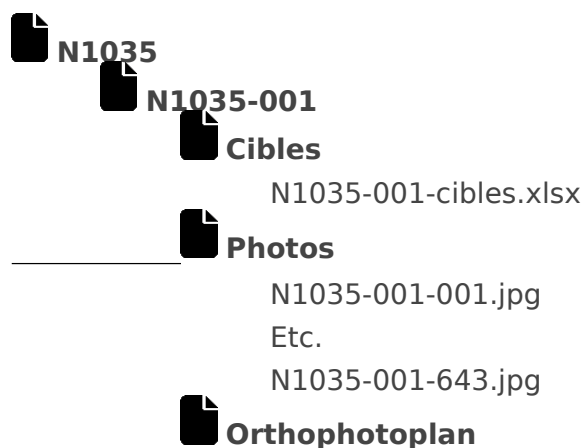
Signalement

Les **notices descriptives** seront ultérieurement moissonnées et figureront dans le portail national [FranceArchives](#).

Arborescence type 2D

Voici un exemple d'arborescence type pour le classement des fichiers de photogrammétrie 2D à l'EFA.

- N1035 représente **la cote de versement pour un projet photogrammétrique** de l'année en cours pour une mission.
- N1035-001, 002, etc. sont les **dossiers pour chaque rendu**.
- À l'intérieur de chaque dossier de rendu sont regroupés par **sous-dossiers tous les fichiers ayant généré ce rendu** :
 - cibles,
 - photographies,
 - etc,
 - rendu.



N1035-001-644.prj
N1035-001-644.tfw
N1035-001-644.tif



N1035-002

Etc.

Arborescence type 3D

Voici un exemple d'arborescence type pour le classement des fichiers de photogrammétrie 3D à l'EFA.

- N1036 représente **la cote de versement pour un projet photogrammétrique** de l'année en cours pour une mission.
- N1036-001, 002, etc. sont les **dossiers pour chaque rendu**.
- À l'intérieur de chaque dossier de rendu sont regroupés par **sous-dossiers tous les fichiers d'acquisition et les rendus** :
 - photographies,
 - etc,
 - rendu(s).



N1036



N1036-001



Photos

N1036-001-001.jpg

Etc.

N1036-001-643.jpg



Modelemailcolore

N1036-001-644.ply



Modelemailtexture

4303-2_150mu.1001.jpg

4303-2_150mu.mtl

4303-2_150mu.obj



Visuels

N1036-001-645..tif

N1036-001-646.glb



N1036-002

Etc.

4. Pour en savoir plus

Une question ?

Archives manuscrites / estampages	Photothèque / planothèque
EFA – Archives 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 942 archives@efa.gr	EFA – Photothèque/planothèque 6, rue Didotou 10680 ATHÈNES GRÈCE +30 210 36 79 918 calliopi.christophi@efa.gr

Pour aller plus loin

- Archaeology Data Service. *Guides to Good Practice : close range photogrammetry*. [en ligne].

Consulté le 28/06/2024. URL : <https://archaeologydataservice.ac.uk/help-guidance/guides-to-good-practice/data-collection-and-fieldwork/close-range-photogrammetry/introduction/close-range-digital-photogrammetry-in-archaeology/>

- AriadnePlus. *Photogrammetry: a guide to good practice*. [en ligne]. Consulté le 04/12/2023. URL : <https://zenodo.org/records/7746548>
- ResEFE. *Données de la recherche*. [en ligne]. Consulté le 08/06/2022. URL : <https://www.resefe.fr/fr/data>

Métadonnées

Métadonnées des images

1. Qu'est-ce-qu'une métadonnée ?

Une métadonnée est une « donnée qui fournit de l'information sur une autre donnée ». Il y a plusieurs types de métadonnées : techniques, structurelles, descriptives, etc. Il est ici question uniquement des **métadonnées descriptives**, c'est-à-dire des métadonnées qui décrivent une ressource à des fins de découverte et d'identification.

2. Pourquoi fournir des métadonnées ?

L'auteur de l'image est le seul capable d'identifier le sujet photographié (quoi ?) et le contexte de production du document (où ? quand ? par qui ? comment ?). Il est donc indispensable d'accompagner tout versement d'images par un tableur contenant les métadonnées décrivant ces fichiers à la pièce pour les photographies de terrain et les rendus image finaux issus de techniques d'acquisition de données sérielles telles que la photogrammétrie, la RTI, etc. (les images sources servant à générer les rendus finaux ne doivent pas être décrites).

3. Comment procéder ?

En début de mission, contactez la photothèque par courriel : calliopi.christophi@efa.gr

Un numéro de versement vous sera attribué, et le tableur modèle des métadonnées vous sera transmis. Vous pouvez également le télécharger en [cliquant ici](#), de même que pour [cette fiche pratique](#).

Après avoir renommé vos photographies (cf. Fiche [Données Image](#)), renseignez le tableur modèle selon les instructions ci-dessous, puis versez les fichiers et le tableur au service des archives.

4. Quelles métadonnées pour les images ?

4.1. Métadonnées relatives à l'identification du document

Numéro d'enregistrement, Commanditaire, Auteur, Année, Orientation.

No d'enregistrement aux archives : à remplir avec le numéro Photothèque qui vous a été indiqué (sous la référence N).	Ex. : N100-001
Auteur : nom de la personne ayant pris la photographie (photographe, topographe, archéologue, etc.). Ce champ sera toujours renseigné.	Ex. : Collet, Philippe
Commanditaire : nom de l'archéologue, s'il n'est pas l'auteur de la photographie.	Ex. : Pelon, Olivier
Année : année de la prise de vue, année-mois-jour (AAAA-MM-JJ)	Ex. : 2005 ; 2005-06-01
Orientation (facultatif) : direction de la prise de vue : <ul style="list-style-type: none"> • <i>pour l'architecture, les fouilles, les prospections</i> ... : indiquer le point cardinal vers lequel l'objectif était tourné pour la prise de vue ; • <i>pour les objets</i> : indiquer vue plongeante, contre-plongée. 	Ex : Nord, Sud, Sud-Ouest
<div>Une liste est associée à ce champ (menu déroulant) : cliquer sur le terme retenu.</div>	

4.2. Métadonnées relatives à l'identification de son contenu (Sujet)

Légende, Site, Secteur, auxquelles s'ajoutent, pour les objets uniquement, Lieu de conservation, Numéro d'inventaire de fouille, Numéro d'inventaire de musée.

Légende : il s'agit d'une description succincte du sujet représenté. Sont indispensables : <ul style="list-style-type: none"> • <i>pour un objet</i> : les termes qui le caractérisent ; • <i>pour un monument</i> : le nom du monument et le détail photographié (s'il y a lieu) • <i>pour un espace de fouille</i> : le détail plus particulièrement intéressant (s'il y a lieu). 	Ex : figurine, lampe, profil Ex : bâtiment de scène, fondation Ex : mur, sol, seuil, couche de destruction
<div>La légende doit se limiter à un choix de termes précis, qui permettront d'interroger efficacement la base documentaire.</div>	
<div>Dans le cas où plusieurs objets sont photographiés sur le même cliché, les légendes seront données dans l'ordre de lecture de l'image suivant : de gauche à droite et de haut en bas.</div>	

<p>Site : nom du site concerné.</p> <p>Une liste est associée à ce champ (menu déroulant) : cliquer sur le terme retenu.</p>	<p>Ex. : Délos, Delphes, Malia, Thasos, Sovjan etc.</p>
<p>Secteur de découverte : on indiquera :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>pour un objet</i> : le lieu de trouvaille ; • <i>pour un monument ou un espace de fouille</i> : sa localisation. 	<p>Ex : Quartier Nu Ex : Trésor des Athéniens, SD 223</p>
<p>Lieu de conservation : lieu où l'objet est conservé.</p>	<p>Ex : Délos Musée</p>
<p>Numéro d'inventaire et/ou Numéro d'inventaire de musée : champ obligatoire pour les objets.</p> <p>Dans le cas où plusieurs objets sont photographiés sur le même cliché, les numéros d'inventaire seront donnés dans l'ordre de lecture de l'image suivant : de gauche à droite et de haut en bas.</p> <p>Dans le cas où un objet n'a qu'un numéro d'étude, ce dernier fera office de Numéro d'inventaire de fouille.</p>	

Métadonnées des documents graphiques

1. Qu'est-ce-qu'une métadonnée ?

Une métadonnée est une « donnée qui fournit de l'information sur une autre donnée ». Il y a plusieurs types de métadonnées : techniques, structurelles, descriptives, etc. Il est ici question uniquement des **métadonnées descriptives**, c'est-à-dire des métadonnées qui décrivent une ressource à des fins de découverte et d'identification.

2. Pourquoi fournir des métadonnées ?

L'auteur du document graphique est le seul capable d'identifier le sujet représenté (quoi ?) et le contexte de production du document (où ? quand ? par qui ? comment ?). Il est donc indispensable d'accompagner tout versement de documents graphiques par un tableur contenant les métadonnées décrivant ces fichiers à la pièce.

3. Comment procéder ?

En début de mission, contactez le service des archives par courriel : archives@efa.gr

Le tableur modèle des métadonnées vous sera transmis. Vous pouvez également le télécharger en [cliquant ici](#).

Renseignez le tableur modèle selon les instructions ci-dessous, puis versez les fichiers et le tableur au service des archives.

4. Quelles métadonnées pour les documents graphiques ?

4.1. Métadonnées relatives à l'identification du document

Numéro d'enregistrement, Commanditaire, Auteur, Année, Orientation.

No d'enregistrement aux archives : indiquez le nom du fichier décrit. Celui-ci sera renommé ultérieurement par le service des archives, de même que le fichier en relation.	
Auteur : nom de la personne ayant exécuté le dessin (dessinateur, architecte, topographe, archéologue, etc.). Ce champ sera toujours renseigné.	Ex. : Fraise, Philippe
Commanditaire : nom de l'archéologue, s'il n'est pas l'auteur du document.	Ex. : Pelon, Olivier
Année : année de finalisation du dessin, année-mois-jour (AAAA-MM-JJ)	Ex. : 2005 ; 2005-06-01

4.2. Métadonnées relatives à l'identification de son contenu (Sujet)

Légende, Site, Secteur, auxquelles s'ajoutent, pour les objets uniquement, Lieu de conservation, Numéro d'inventaire de fouille, Numéro d'inventaire de musée.

<p>Légende : il s'agit d'une description succincte du sujet représenté. Sont indispensables :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>pour un objet</i> : les termes qui le caractérisent ;• <i>pour un monument</i> : le nom du monument et le détail dessiné (s'il y a lieu)• <i>pour un espace de fouille</i> : le détail plus particulièrement intéressant (s'il y a lieu).	Ex : figurine, lampe, profil Ex : bâtiment de scène, fondation Ex : mur, sol, seuil, couche de destruction
<p>La légende doit se limiter à un choix de termes précis, qui permettront d'interroger efficacement la base documentaire.</p> <p>Dans le cas où plusieurs objets sont dessinés sur le même document, les légendes seront données dans l'ordre de lecture suivant : de gauche à droite et de haut en bas.</p>	
<p>Site : nom du site concerné.</p> <p>Une liste est associée à ce champ (menu déroulant) : cliquer sur le terme retenu.</p>	Ex. : Délos, Delphes, Malia, Thasos, Sovjan etc.
<p>Secteur de découverte : on indiquera :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>pour un objet</i> : le lieu de trouvaille ;• <i>pour un monument ou un espace de fouille</i> : sa localisation.	Ex : Quartier Nu Ex : Trésor des Athéniens, SD 223
<p>Lieu de conservation : lieu où l'objet est conservé.</p>	Ex : Délos Musée

Numéro d'inventaire et/ou **Numéro d'inventaire de musée** : champ obligatoire pour les objets.

Dans le cas où plusieurs objets sont dessinés sur le même cliché, les numéros d'inventaire seront donnés dans l'ordre de lecture de l'image suivant : de gauche à droite et de haut en bas.

Dans le cas où un objet n'a qu'un numéro d'étude, ce dernier fera office de Numéro d'inventaire de fouille.