

Manuels supplémentaires pour la documentation photographique numérique

Formation de techniciens a l'entretien des mosaïques in situ

Transfert et archivage
des photos numériques sur ordinateur

Mise en page des photos numériques
avec le logiciel Microsoft Word

Photomontage de photos numériques
avec le logiciel Adobe Photoshop



The Getty Conservation Institute



Institut National du Patrimoine



Manuels supplémentaires pour la documentation photographique numérique

Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ

Transfert et archivage
des photos numériques sur ordinateur

Mise en page des photos numériques
avec le logiciel Microsoft Word

Photomontage de photos numériques
avec le logiciel Adobe Photoshop

The Getty Conservation Institute, Los Angeles
Institut National du Patrimoine, Tunis

Copyright © 2008, 2011, 2013 J. Paul Getty Trust et Institut National du Patrimoine de Tunisie

Tous les efforts ont été faits pour contacter les titulaires des droits d'auteur pour le contenu de ce livre afin d'obtenir la permission de publier. Toute omission sera corrigée dans les éditions suivantes si l'éditeur en est averti par écrit.

Getty Conservation Institute
1200 Getty Center Drive, Suite 700
Los Angeles, CA 90049-1684, États-Unis
Téléphone : 310 440 7525
Fax : 310 440 7702
E-mail : gciweb@getty.edu
www.getty.edu/conservation

Institut National du Patrimoine
4, Place du Château
1008 Tunis, Tunisie
Téléphone : 216 71 561 622
Fax : 216 71 562 452
E-Mail : dginp@inp.rnrt.tn
www.inp.rnrt.tn

Design : Hesperheide Design

Révision : Livia Alberti, Elsa Bourguignon, Ermanno Carbonara, Amel Chebbi

Le Getty Conservation Institute œuvre au niveau international afin de faire avancer le domaine de la conservation et de la formation, ainsi que la dissémination de l'information sous diverses formes. À travers ses programmes, le GCI cherche à développer et disséminer des connaissances qui bénéficieront aux professionnels et aux organisations responsables de la conservation des arts plastiques.

L'Institut National du Patrimoine de Tunisie est un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine. C'est une institution scientifique et technique chargée d'établir l'inventaire du patrimoine culturel, archéologique, historique, civilisationnel et artistique, de son étude, de sa sauvegarde et de sa mise en valeur.

MOSAÏKON est un partenariat entre quatre institutions : le Getty Conservation Institute, la Fondation Getty, l'ICCROM et l'ICCM. Les objectifs du projet sont : de renforcer le réseau des professionnels soucieux de la conservation, de la restauration, de l'entretien et de la gestion du patrimoine de mosaïques dans les régions du sud et de l'est de la Méditerranée ; d'offrir des formations à une variété d'individus impliqués dans la conservation des mosaïques et, plus généralement, dans la gestion des sites archéologiques et des musées possédant des mosaïques ; de travailler avec les institutions nationales et internationales pour créer un environnement législatif, réglementaire et économique plus favorable à la conservation des mosaïques dans les régions du pourtour méditerranéen ; et de promouvoir la diffusion et l'échange d'informations.

ISBN: 978-1-937433-00-0 (online resource)

Photo: Amel Chebbi, 2005

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
TRANSFERT ET ARCHIVAGE DES PHOTOS NUMÉRIQUES SUR ORDINATEUR	3
TRANSFÉRER DES PHOTOS NUMÉRIQUES DE L'APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE SUR L'ORDINATEUR	3
CHOISIR ET VÉRIFIER LES PHOTOS.....	5
RENOMMER LES FICHIERS.....	5
ORGANISER LES PHOTOS DANS LES DOSSIERS DES ARCHIVES ÉLECTRONIQUES	6
MISE EN PAGE DES PHOTOS NUMÉRIQUES AVEC LE LOGICIEL MICROSOFT WORD.....	7
CRÉER UN DOCUMENT WORD ET FAIRE SA MISE EN PAGE	7
INSÉRER ET MODIFIER UNE PHOTO.....	8
FINALISER LE DOCUMENT.....	9
IMPRIMER ET COMPLÉTER LA BASE PHOTOGRAPHIQUE.....	10
PHOTOMONTAGE DE PHOTOS NUMÉRIQUES AVEC LE LOGICIEL ADOBE PHOTOSHOP	11
PRENDRE LES PHOTOS NUMÉRIQUES ET LES ORGANISER DANS L'ORDINATEUR.....	11
AJUSTER ET RECTIFIER LES PHOTOS.....	12
FAIRE LE MONTAGE DES PHOTOGRAPHIES	16
CONSEILS DE TRAVAIL DIVERS	22

INTRODUCTION

Conçu comme des suppléments au matériel didactique « Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ », ces trois documents de référence offrent des manuels étape par étape sur des sujets liés à la documentation photographique numérique, documents qui sont cités dans la première partie sur la documentation du matériel didactique.

Le premier manuel, « Transfert et archivage des photos numériques sur ordinateur », décrit les premières étapes de l'organisation et de la gestion d'une documentation photographique numérique.

Le deuxième document, « Mise en page des photos numériques avec le logiciel Microsoft Word », décrit les premières étapes de l'intégration de photos numériques dans des fichiers de texte, un processus important pour enregistrer à la fois l'état de conservation des mosaïques et les traitements effectués par les techniciens sur elles, ainsi que pour planifier et effectuer les cycles d'entretien sur les mosaïques.

Le dernier manuel, « Photomontage de photos numériques avec le logiciel Adobe Photoshop », décrit les étapes nécessaires pour pouvoir produire une base photographique à partir de plusieurs photos, un type important de documentation qui facilite ultérieurement la cartographie précise de l'état de conservation des mosaïques et de leurs traitements.

Bien que ces instructions ne donnent que des informations simples, il a été jugé nécessaire de fournir de tels manuels de référence aux stagiaires techniciens dont la familiarité avec l'informatique et la photographie numérique est très faible. Les instructions ont été gardées aussi générales que possible afin qu'elles soient utilisables avec une gamme de systèmes d'exploitation et une variété de versions des logiciels courants.

TRANSFERT ET ARCHIVAGE DES PHOTOS NUMÉRIQUES SUR ORDINATEUR

TRANSFÉRER DES PHOTOS NUMÉRIQUES DE L'APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE SUR L'ORDINATEUR

1. Créer un dossier temporaire sur le Bureau de l'ordinateur

Toutes les photos contenues dans l'appareil photographique sont d'abord transférées dans un dossier temporaire avant d'être organisées dans leur dossier respectif.

- Cliquer sur le Bureau de l'ordinateur avec le bouton droit de la souris.
- Dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquer sur **Nouveau** et puis **Dossier** pour créer un nouveau dossier sur le Bureau.
- Donner un nom au dossier en tapant au clavier « Photos ».
- Valider le nom en tapant sur la touche **Entrée** du clavier ou en cliquant sur un autre endroit du Bureau.

2. Raccorder l'appareil photo à l'ordinateur avec le câble USB et allumer l'appareil photo

3. Transférer les photos de l'appareil numérique à l'ordinateur

- Ouvrir le **Poste de travail** en double-cliquant sur l'icône (symbole graphique) correspondante située sur le Bureau ou en double-cliquant sur **Poste de travail** dans l'Explorateur Windows si l'icône n'est pas présente sur le Bureau.
- Dans la fenêtre de l'Explorateur, afficher le contenu de l'appareil photo en double cliquant sur le nom du périphérique correspondant.
- Ouvrir le Dossier qui contient les photos prises (le nom de ce dossier change selon la marque de l'appareil photo). Les photos s'affichent avec des noms composés de lettres, différentes pour chaque marque d'appareil et de numéros croissants, par exemple, DCSN100003457.jpg.
- Sélectionner les photos à transférer, une par une ou plusieurs à la fois.
 - Pour sélectionner plusieurs photos en même temps, cliquer une fois sur la première photo à sélectionner, puis en appuyant et en gardant la touche **Majuscules** du clavier enfoncée, cliquer sur la dernière photo à sélectionner. Toutes les photos entre la première et la dernière photo sont alors sélectionnées automatiquement et apparaissent surlignées en bleu.

- On peut aussi cliquer à côté de la première photo à sélectionner, puis faire glisser en diagonale la souris en gardant le bouton enfoncé jusqu'à ce que toutes les photos que l'on veut sélectionner soient incluses dans le rectangle qui apparaît. Les photos sélectionnées sont alors surlignées en bleu.
- Copier les photos dans le dossier « Photos » du Bureau. Il y a trois façons d'accomplir cette tâche :
- Cliquer sur une des photos sélectionnées puis glisser-déposer les photos sélectionnées dans le dossier « Photos » situé le Bureau, c'est-à-dire maintenir le bouton de la souris enfoncé et ne le relâcher que lorsque le pointeur a atteint le dossier « Photos ». Cette opération permet de copier les photos sur l'ordinateur.
 - On peut aussi Cliquer-droit sur une des photos sélectionnées, puis dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquer sur **Copier**. Ouvrir ensuite le dossier « Photos » situé sur le Bureau, placer le curseur de la souris dans ce dossier, puis cliquer-droit et choisir **Coller** dans le menu contextuel qui s'ouvre.
 - On peut enfin utiliser les raccourcis clavier. Appuyer en même temps sur la touche **Ctrl** et la lettre **C** du clavier (**Ctrl+C**) pour **Copier** les photos. Ouvrir ensuite le dossier « Photos » situé sur le Bureau, ou l'activer d'un clic s'il est déjà ouvert. Placer le curseur de la souris dans le dossier, puis appuyer en même temps sur la touche **Ctrl** et la lettre **V** du clavier (**Ctrl+V**) pour **Coller** les photos dans ce dossier.

S'il y a beaucoup de photos à copier l'opération peut prendre un peu de temps. Attendre que le transfert soit bien terminé et vérifier que toutes les photos aient été bien copiées sur l'ordinateur.

4. Déconnecter l'appareil photo de l'ordinateur

- Fermer la fenêtre du dossier de l'appareil photo.
- Pour débrancher l'appareil en toute sécurité, cliquer sur l'icône **Retirer le périphérique en toute sécurité** qui est situé dans la zone de notification, dans la partie droite de la barre des tâches (l'icône et son emplacement varie selon la version du système d'exploitation).
- Cliquer sur le nom du périphérique correspondant à l'appareil photo dans la liste des périphériques qui s'affiche. Attendre que l'ordinateur affiche une notification qui vous autorise à débrancher l'appareil.
- Éteindre l'appareil photographique et déconnecter le câble USB.

5. Effacer les photos de l'appareil

- Allumer l'appareil photographique.
- En utilisant les fonctions de l'appareil (se référer au mode d'emploi), supprimer toutes les photos de la carte mémoire.

Note : bien qu'il soit possible de supprimer les photos de l'appareil par l'intermédiaire de l'ordinateur, il est fortement recommandé de les effacer directement à partir de l'appareil photo.

CHOISIR ET VÉRIFIER LES PHOTOS

1. Ouvrir chaque photo

- Ouvrir le dossier « Photos » situé sur le bureau en double-cliquant dessus.
- Pour chaque photo, l'une après l'autre, double-cliquer sur la photo pour l'ouvrir dans la Visionneuse de photos Windows.

2. Modifier la direction des photos

Si l'image ne s'affiche pas dans le bon sens, cliquer sur l'icône **Faire pivoter vers la droite** ou sur l'icône **Faire pivoter vers la gauche** située dans la barre de commande en-dessous de la photo.

3. Vérifier la qualité de chaque photo et effacer les photos inutilisables

- Regarder chaque photo pour voir si elle n'est pas floue en utilisant si nécessaire la **Loupe** située dans la barre de commande en-dessous de la photo.
- Effacer les photos qui sont trop floues ou qui sont présentes en double en appuyant sur l'icône **Supprimer** située dans la barre de commande en-dessous de la photo ou en utilisant sur la touche **Supprimer** du clavier.
- Dans la fenêtre qui apparaît, valider la suppression de la photo.

RENOMMER LES FICHIERS

1. Sélectionner la photo

- Ouvrir le dossier « Photos » situé sur le bureau en double-cliquant dessus.
- Sélectionner la photo à renommer en cliquant une fois dessus.

2. Donner un nouveau nom à la photo

- Cliquer-droit et, dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquer sur **Renommer**, ou bien, cliquer-gauche une deuxième fois sur le nom de la photo. Le nom actuel de la photo est alors surligné en bleu et un curseur clignotant apparaît à fin du nom.
- Taper avec le clavier le nouveau nom du fichier de la photo (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", pages 37–39).
- Valider en appuyant sur la touche **Entrée** du clavier ou en cliquant en dehors du nom de fichier avec la souris.

ORGANISER LES PHOTOS DANS LES DOSSIERS DES ARCHIVES ÉLECTRONIQUES (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", page 36)

1. Créer le système de rangement des dossiers (si l'on travaille sur un site pour la première fois)

- Ouvrir le **Poste de travail** en double-cliquant sur l'icône correspondante située sur le Bureau ou en double-cliquant sur **Poste de travail** dans l'Explorateur Windows si l'icône n'est pas présente sur le Bureau.
- Dans la fenêtre de l'Explorateur qui s'est ouverte, ouvrir le dossier « Mes documents ».
- Cliquer-droit à l'intérieur de la fenêtre.
- Dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquer sur **Nouveau** et puis sélectionner **Dossier** pour créer un nouveau dossier dans cette fenêtre.
- Renommer le dossier de la même façon que les photos qui ont été renommées ci-dessus en lui donnant le nom du site et le sujet de l'archivage, par exemple « Dougga-Mosaïques ».
- Ouvrir le dossier et, en suivant la méthode décrite ci-dessus, créer plusieurs dossiers à l'intérieur du dossier du site, chacun portant le nom d'un bâtiment du site contenant des mosaïques, par exemple « Maison d'Eros et Psyché ».
- En suivant la même méthode, créer plusieurs dossiers à l'intérieur du dossier de chaque bâtiment, chacun portant le numéro (et le nom s'il y existe) d'une pièce du bâtiment, par exemple « Pièce 11 - Triclinium ».
- Les documents numériques correspondants seront placés dans le dossier de chaque pièce.

2. Archiver les photos numériques

- Ouvrir le dossier temporaire « Photos » situé sur le Bureau où les photos ont été transférées initialement.
- Ouvrir le dossier de la pièce où les photos ont été prises.
- Sélectionner les photos de cette pièce dans le dossier temporaire « Photos » et les glisser-déplacer dans le dossier de la pièce correspondante.
- Recommencer l'opération pour chaque pièce où des photos ont été prises.

3. Conserver ou effacer le dossier temporaire « Photos »

Lorsque toutes les photos du dossier temporaire « Photos » situé sur le Bureau ont été transférées dans les dossiers des pièces correspondantes, le dossier temporaire doit être vide.

On peut alors :

- conserver vide le dossier temporaire créé sur le Bureau pour pouvoir l'utiliser pour le prochain transfert de photos depuis l'appareil photographique, ou bien,
- effacer le dossier temporaire en sélectionnant d'un clic de souris le dossier et en le glissant-déplaçant jusqu'à l'icône **Poubelle** située sur le Bureau.

MISE EN PAGE DES PHOTOS NUMÉRIQUES AVEC LE LOGICIEL MICROSOFT WORD

Le logiciel Microsoft Word peut être utilisé pour insérer une photo unique ou le photomontage d'une mosaïque dans une page vierge afin de créer une base photographique qui peut ensuite être imprimée.

En plus des bases photographiques, la méthode décrite ici peut être utilisée pour faire la mise en page de toute photo de documentation qui doit être imprimée.

CRÉER UN DOCUMENT WORD ET FAIRE SA MISE EN PAGE

1. Créer un nouveau document Microsoft Word

- Démarrer le logiciel Microsoft Word en double-cliquant sur l'icône (symbole graphique) du logiciel qui se trouve sur le Bureau. Le logiciel démarre et ouvre avec un nouveau document vierge qui est automatiquement nommé par l'ordinateur *Document 1* et doit être renommé.
- Ouvrir la fenêtre **Enregistrer sous** en passant par le menu ou l'onglet du ruban **Fichier** (selon la version du logiciel utilisée).
- Dans cette fenêtre, parcourir les dossiers jusqu'à trouver celui de la pièce concernée.
- Dans cette même fenêtre, dans la case **Nom de fichier**, écrire le nom du fichier de la photo sans l'extension (.jpg, etc.) en utilisant le clavier (ou copier-coller) et, pour une base photographique, les mots « BasePhoto » dans la section des notes, si cela n'est pas déjà écrit (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", page 38). Le logiciel ajoute automatiquement l'extension Word (.doc ou .docx selon la version du logiciel). Par exemple, le fichier Word de la mise en page de la photo DG-M1-10_2011-03-05_1ID.jpg, s'appellera DG-M1-10_2011-03-05_1ID_BasePhoto.doc.
- Valider en cliquant sur **Enregistrer**.

2. Faire la mise en page du document

Avant d'insérer une photo, il est recommandé de préparer la page en choisissant des options de Mise en page pour utiliser au maximum l'espace disponible sur une page.

- Ouvrir la fenêtre de **Mise en page** en cliquant sur le menu ou l'onglet du ruban approprié (selon la version du logiciel utilisée).

- Dans l'onglet **Marges**, modifier les marges du document, c'est-à-dire les espaces vides laissés autour des bords de la page, en donnant la valeur de 1 cm aux quatre marges (haut, bas, gauche, droite) et la valeur de 0 à la marge de la reliure.
- Choisir l'**Orientation** de la page pour qu'elle soit la même que celle de l'image que l'on veut insérer. On peut choisir entre une orientation verticale, appelée **Portrait** ou une orientation horizontale, appelée **Paysage**.
- Valider en cliquant sur **OK**.

INSÉRER ET MODIFIER UNE PHOTO

1. Insérer la photo dans la page

- Cliquer avec la souris n'importe où sur la page vide.
- Cliquer sur le menu ou l'onglet du ruban (selon la version du logiciel utilisée) **Insertion** situé en haut de l'écran.
- Cliquer ensuite sur **Image** et choisir **A partir du fichier** si nécessaire (selon la version du logiciel utilisée). La fenêtre **Insérer une image** s'ouvre.
- Dans cette fenêtre, parcourir les dossiers pour retrouver celui où la photo a été archivée. Elle devrait se situer dans Mes Documents>Site>Bâtiment>Pièce.
- Double-cliquer sur la photo à insérer. La photo apparaît alors dans la page.

La photo que l'on vient d'insérer dans la page est souvent trop grande ou trop petite. Elle peut aussi être mal cadrée ou la mosaïque peut apparaître trop petite sur l'image. Parfois la photo n'est pas bien centrée sur la page. Il est possible d'améliorer tous ces aspects en modifiant la photo après son insertion.

2. Rogner des parties de la photo

Si la photo est mal cadrée, il est important de couper les parties de la photo qui ne sont pas nécessaires pour que seul le sujet de la photo apparaisse sur l'image.

- Cliquer sur la photo pour la sélectionner. Des cercles et/ou des carrés apparaissent dans les angles et sur les bords de la photo.
- Ouvrir la fenêtre ou le ruban **Format de l'image** en utilisant le menu ou l'onglet du ruban approprié (selon la version du logiciel utilisée).
- Cliquer sur l'outil **Rogner**. Le curseur de la souris prend la forme de l'outil de rognage (deux angles l'un dans l'autre).
- Cliquer sur un des cercles et/ou un des carrés présents sur les côtés et dans les angles de la photo. Le curseur de la souris prend la forme d'un « T » noir si on clique sur un côté ou d'un angle noir si on clique sur un angle (poignée de rognage). Faire glisser la souris vers

le centre de la photo tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé afin de resserrer le cadrage sur la mosaïque et ne conserver que la partie intéressante de l'image.

- Une fois que tous les côtés de l'image ont été correctement rognés, cliquer une fois en dehors de la photo pour la désélectionner.

3. Modifier la taille de la photo

- Cliquer sur la photo pour la sélectionner. Des cercles et/ou des carrés apparaissent dans les angles et sur les bords de la photo.
- Amener le curseur de la souris sur un des angles de la photo jusqu'à ce qu'une double flèche apparaisse.
- Quand la double flèche apparaît, cliquer dessus et faire glisser la souris en diagonal de façon à réduire ou à agrandir la photo tout en maintenant le bouton gauche de la souris et la touche **Majuscules** enfoncée. Modifier la taille de la photo afin qu'elle occupe tout l'espace de la page tout en laissant suffisamment de place sous la photo pour insérer les informations nécessaires.

*Note: Garder la touche **Majuscules** enfoncée permet de ne pas modifier les proportions de la photo ce qui assure que la photo n'est pas déformée par le changement de taille.*

- Cliquer une fois en dehors de la photo pour la désélectionner.

4. Positionner la photo au centre de la page

- Cliquer sur la photo pour la sélectionner. Des cercles et/ou des carrés apparaissent dans les angles et sur les bords de la photo.
- Centrer une photo utilise la même commande que pour centrer un texte. On peut soit directement cliquer sur l'icône **Centré**, soit ouvrir la fenêtre **Paragraphe** en cliquant sur le menu ou l'onglet du ruban approprié (selon la version du logiciel utilisée) et dans la section **Alignement**, choisir **Centré**.

FINALISER LE DOCUMENT

1. Compléter le document

- Si le document est une base photographique, un certain nombre d'inscriptions doivent être ajoutées en dessous de la photo.
 - Positionner le curseur en bas à droite de la photo et passer à la ligne en appuyant sur la touche **Entrée** du clavier une ou plusieurs fois.
 - Cliquer sur l'icône **Aligner le texte à gauche**,
ou bien,
ouvrir la fenêtre **Paragraphe** en cliquant sur le menu ou l'onglet du ruban approprié (selon la version du logiciel utilisée) et dans la section **Alignement**, choisir **Gauche**.

- En utilisant le clavier, écrire les inscriptions suivantes en-dessous de la photo :

ID : [ID mosaïque] *Toujours écrire sur la base l'ID mosaïque*

Base faite le : [Date] *Toujours écrire sur la base la date de sa réalisation*

Titre : *Laisser vide sur la base*

Date : *Laisser vide sur la base*

Rédigé par : *Laisser vide sur la base*

- Si le document n'est pas une base photographique, par exemple si c'est une photo générale à attacher avec la Fiche n°1 ou bien des photos pour la documentation de la mosaïque, on utilisera le nom du fichier comme légende de la photo. Cela permettra de retrouver facilement le fichier numérique correspondant à partir de la photo imprimée.
- Positionner le curseur en bas à droite de la photo et passer à la ligne en appuyant sur la touche **Entrée** du clavier une ou plusieurs fois.
- Ecrire au clavier ou copier le nom du fichier de la photo, sans extension, au-dessous de l'image.
- S'assurer que le texte au-dessous de la photo est bien **Centré** comme expliqué ci-dessus.

2. Sauvegarder le fichier

Toutes les modifications apportées au document doivent être sauvegardées dans l'ordinateur.

- Cliquer sur l'icône **Enregistrer**,
ou bien,
accéder à la commande **Enregistrer** en passant par le menu ou l'onglet du ruban **Fichier** (selon la version du logiciel utilisée).

IMPRIMER ET COMPLÉTER LA BASE PHOTOGRAPHIQUE

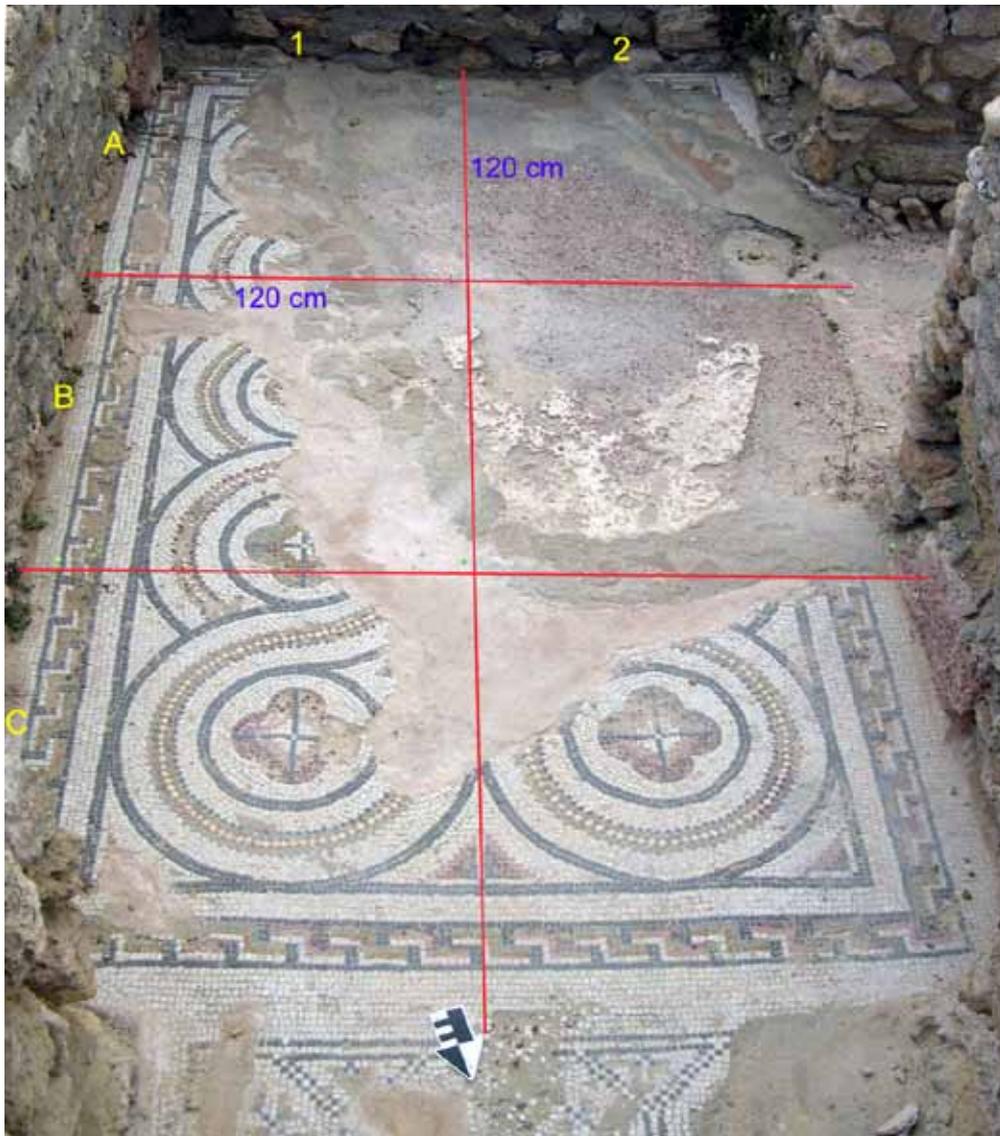
1. Imprimer le document

- Connecter l'ordinateur à une imprimante avec un câble USB ou par une connexion WiFi et allumer l'imprimante.
- Accéder à la commande **Imprimer** en passant par le menu ou l'onglet du ruban **Fichier** (selon la version du logiciel utilisée).
- Sélectionner la bonne imprimante dans la liste qui apparaît s'il y en a plusieurs.
- Valider en cliquant sur **OK**.

2. Compléter la base photographique

Si le document mis en page est une base photographique, celle-ci doit être complétée à la main une fois imprimée. Rajouter l'échelle graphique et une flèche indiquant le nord sur la feuille de papier (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", page 53) s'ils ne sont pas déjà dans la photo.

PHOTOMONTAGE DE PHOTOS NUMÉRIQUES AVEC LE LOGICIEL ADOBE PHOTOSHOP



PRENDRE LES PHOTOS NUMÉRIQUES ET LES ORGANISER DANS L'ORDINATEUR

1. Documenter la prise des photos

Lors de la prise des photos numériques pour un photomontage, il est important de bien noter la combinaison Lettre-Numéro et les dimensions de chaque secteur photographié sur un plan ou sur un dessin schématique de la mosaïque (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", pages 54–56).

2. Organiser les photos prises pour le photomontage dans l'ordinateur

- Placer ces photos dans un nouveau dossier appelé « Montage », à l'intérieur du dossier du pavement à documenter (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", pages 36–37).
- Renommer chaque photo avec la combinaison Lettre-Numéro correspondante à celle du dessin schématique de la mosaïque (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", page 57).

AJUSTER ET RECTIFIER LES PHOTOS

1. Démarrer le logiciel et ouvrir une photo

- Démarrer le logiciel Adobe Photoshop en double-cliquant sur son icône située sur le Bureau.
- Dans la barre de menus située en haut de l'écran, cliquer sur **Fichier** puis sur **Ouvrir**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, parcourir les dossiers pour retrouver les photos des sections de la mosaïque dans le dossier « Montage » du pavement correspondant où elles ont été archivées.
- Double-cliquer sur la première photo, appelée « A1 », pour l'ouvrir.

2. Placer la photo dans un nouveau calque modifiable

Par défaut, une nouvelle photo est automatiquement placée dans le calque appelé « Arrière-plan » que l'on ne peut pas modifier. Il faut donc convertir le calque Arrière-plan en un calque normal pour pouvoir rectifier la photo ou faire d'autres modifications.

- Afficher le panneau **Calques** (si le panneau **Calques** est déjà affiché passer à l'étape suivante) en cliquant sur **Fenêtre** puis sur **Calques** dans la barre de menus située en haut de l'écran.
- Convertir l'Arrière-plan en calque modifiable :
 - Dans la barre de menus, cliquer sur **Calque** puis sur **Nouveau**. Dans le nouveau menu qui s'ouvre, cliquer sur **Calque d'après l'arrière-plan**, ou bien, cliquer deux fois sur le calque Arrière-plan dans le panneau **Calques**.
 - Dans la fenêtre qui s'ouvre, donner un nom au nouveau calque en tapant dans la case **Nom** le nom de la photo ouverte, c'est-à-dire la combinaison lettre-numéro du secteur correspondant.
 - Valider en cliquant sur **OK**.

3. Corriger les couleurs

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Image** puis sur **Réglages**.
- Dans le nouveau menu qui s'ouvre, cliquer sur **Niveaux automatiques**.

4. Modifier la taille de l'image

Si la taille du fichier de l'image est trop grande (supérieure à 1000 kB = 1 MB), on peut la réduire en changeant à la fois les dimensions de l'image en centimètres et sa résolution en pixels par pouce. Il est généralement préférable pour obtenir la meilleure qualité d'impression possible de modifier d'abord la résolution (en pixels par pouce) de l'image uniquement puis, dans un second temps, de modifier ses dimensions en centimètres, au lieu de faire les deux opérations en même temps.

- Modifier la résolution de l'image :
 - Dans la barre de menus, cliquer sur **Image** puis sur **Taille de l'image**.
 - Dans la fenêtre qui s'ouvre, désélectionner l'option **Rééchantillonnage** et sélectionner **Conserver les proportions** pour ne pas modifier le rapport entre la largeur et la hauteur de l'image.
 - Dans la zone **Taille du document**, fixer la valeur de la résolution à 300 ppi (pixels per inch = pixels par pouce) pour conserver une bonne qualité d'image à l'impression. Cette opération modifie la résolution de l'image sans modifier le nombre total de pixels de l'image.
 - Valider en cliquant sur **OK**.
- Modifier les dimensions de l'image en centimètres :
 - Réouvrir la même fenêtre, en cliquant sur **Image**>**Taille de l'image**.
 - Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner l'option **Rééchantillonnage** et sélectionner **Conserver les proportions**.
 - Dans la zone **Taille du document**, fixer la Largeur de la photo à 15 cm si la photo est horizontale (format paysage) ou 11,5 cm si elle est verticale (format portrait). La hauteur de la photo sera automatiquement ajustée en conséquence.
Cette opération modifie les dimensions de l'image en centimètres mais elle ne modifie pas sa résolution, ce qui modifie le nombre total de pixels de l'image.
 - Valider en cliquant sur **OK**.

5. Préparer la zone de travail

- Agrandir la zone de travail :
 - Dans la barre de menus, cliquer sur **Image** puis sur **Taille de la zone de travail**.

- Dans la fenêtre qui s'ouvre, dans les zones **Largeur** et **Hauteur**, augmenter les dimensions de la zone de travail.

Si on utilise l'exemple précédent d'une image de 15 cm × 11,5 cm, on peut entrer comme largeur 30 cm et comme hauteur 30 cm.

- Dans la zone **Position** de la même fenêtre, cliquer sur le carré au centre des 9 carrés pour centrer l'image dans la nouvelle zone de travail.
- Valider en cliquant sur **OK**.



→ Afficher les règles (si les règles sont déjà affichées, passer à l'étape suivante) en cliquant sur **Affichage** puis sur **Règles** dans la barre de menus.

→ Placer les repères sur le point d'origine :

Le point d'origine de la photo est l'un des 4 points marquant les coins du secteur photographié, c'est-à-dire une des quatre étiquettes adhésives colorées délimitant le secteur. Étant donné la déformation de l'image due à l'effet de perspective, il est recommandé de choisir un point en bas, par exemple en bas à gauche, comme point d'origine.

- Cliquer sur la règle verticale et, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser un repère vertical vers le centre de la photo. Positionner le repère sur le point choisi comme point d'origine.
- Cliquer sur la règle horizontale et, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser un repère horizontal et le positionner sur le même point d'origine.

→ Déplacer le zéro des règles au point d'origine. Pour cela, placer le pointeur de la souris sur le petit carré dans le coin en haut à gauche de la fenêtre où les deux règles se joignent, puis, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser le pointeur en diagonale vers le bas jusqu'au point choisi comme point d'origine. Ainsi le zéro des règles horizontale et verticale se trouve au point d'origine.

→ Créer un cadre pour rectifier l'image. Pour cela, à partir des règles horizontale et verticale, faire glisser, comme vu précédemment, deux nouveaux repères, un horizontal puis un vertical, en les positionnant à la même distance (lire les distances sur les règles) du zéro des règles.

On construit ainsi avec les repères un carré qui est similaire au carré délimité par les étiquettes adhésives de la section de mosaïque. Par exemple, si une section de la mosaïque mesure dans la réalité 120 cm × 120 cm, on va créer un carré de 12 cm × 12 cm en utilisant les repères et en mesurant ces distances avec les règles.

6. Rectifier l'image

→ Dans la barre de menus, cliquer sur **Édition**, puis sur **Transformation**, puis sur **Déformation, Inclinaison, Homothétie, Torsion** ou **Perspective**. On peut aussi choisir **Édition > Transformation manuelle** si cette option existe.

- En cliquant sur les poignées du cadre de sélection (les petits carrés dans les coins de l'image) et en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, déformer l'image pour faire correspondre les 4 coins du secteur photographié (les 4 étiquettes colorées) avec les coins du cadre créé avec les repères.

Il est important de travailler petit à petit, en effectuant de petites transformations sur chaque coin de la zone, l'un après l'autre. En effet, la transformation d'une zone de l'image peut modifier le placement des autres coins.

- Quand la transformation est terminée, valider en double-cliquant sur la zone de travail ou en appuyant sur la touche **Entrée** ou sur le bouton de validation ✓ qui se trouve dans le panneau **Contrôle** en haut de l'écran.

7. Recadrer l'image

- Sélectionner l'outil **Rogner**  dans le panneau **Outils**.
- Créer un cadre de sélection avec le pointeur de la souris autour de la partie de l'image à conserver. Pour cela, cliquer sur un coin de la partie à conserver et, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser en diagonale le pointeur jusqu'au coin opposé. Ce rectangle de sélection doit comprendre tout le secteur de la mosaïque photographié plus un bord de 1 cm tout autour.
- Si nécessaire, ajuster le rectangle de sélection de la zone recadrée en faisant glisser les poignées du cadre (petits carrés).
- Valider en double-cliquant sur la zone de travail ou en appuyant sur la touche **Entrée** ou sur le bouton de validation ✓ qui se trouve dans la barre **Options** en haut de l'écran.

8. Enregistrer l'image sous format jpeg et fermer la photo

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Fichier** puis sur **Enregistrer sous**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, dans la case **Nom du fichier**, modifier le nom actuel en ajoutant « _rectifié » après la combinaison lettre-numéro de la photo/section sur laquelle on a travaillé. Par exemple, on donnera à l'image rectifiée de la section A1, le nom « A1_rectifié ».
- Dans la même fenêtre, dans la case **Format**, ouvrir le menu déroulant et choisir le format jpeg. L'extension .jpg sera ainsi donnée automatiquement au nom du fichier.
- Valider en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
- Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre, spécifier la qualité de l'image après compression (toutes les images au format jpeg sont compressées). Entrer la valeur 10 dans la zone de texte **Qualité** ou déplacer le curseur Qualité jusqu'à 10 pour conserver une bonne qualité d'impression.
- Valider en cliquant sur **OK**.
- Fermer le fichier.

Répéter les étapes précédentes pour la photo de chaque secteur de la mosaïque :

1. Ouvrir le fichier de la photo
2. Placer la photo dans un nouveau calque modifiable
3. Corriger les couleurs
4. Modifier la taille de l'image
5. Préparer la zone de travail
6. Rectifier l'image
7. Recadrer l'image
8. Enregistrer l'image sous format jpeg et fermer la photo.

FAIRE LE MONTAGE DES PHOTOGRAPHIES

Une fois que toutes les photos ont été rectifiées, on peut alors toutes les joindre pour reconstituer l'image complète du pavement.

1. Ouvrir la première photo « A1_rectifié.jpg »

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Fichier** puis sur **Ouvrir**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, parcourir les dossiers pour retrouver le dossier « Montage » où le fichier « A1_rectifié.jpg » a été enregistré.
- Double-cliquer sur la première photo (A1_rectifié.jpg) pour l'ouvrir, ou cliquer un fois sur le nom de la photo, puis cliquer sur le bouton **Ouvrir**.

2. Enregistrer le photomontage sous un autre nom

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Fichier** puis sur **Enregistrer sous**.
- La fenêtre qui s'ouvre montre le dossier où sont enregistrées toutes les photos rectifiées. Dans la case **Nom du fichier**, donner au nouveau fichier un nom faisant référence au photomontage et contenant l'ID mosaïque du pavement en question (par exemple « DG-M1-10_Photomontage »). Dans la même fenêtre, dans la case **Format**, ouvrir le menu déroulant et choisir le format psd. L'extension .psd sera ainsi donnée automatiquement à ce nouveau fichier.
- Valider en cliquant sur **Enregistrer**.

3. Placer la photo dans un nouveau calque

Par défaut, une nouvelle photo est automatiquement placée dans le calque appelé « Arrière-plan » que l'on ne peut pas modifier. Il faut donc convertir le calque Arrière-plan en un calque normal pour pouvoir rectifier la photo ou faire d'autres modifications. Pour cela suivre la

méthode détaillée précédemment à l'étape 2 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos ».

4. Préparer la zone de travail

Pour pouvoir joindre toutes les photos, il est nécessaire d'agrandir la zone de travail pour avoir assez de place pour positionner toutes les sections du photomontage.

- Agrandir la zone de travail :
 - Pour agrandir la zone de travail suivre la méthode détaillée précédemment à l'étape 5 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos ».
 - Choisir une **Hauteur** et une **Largeur** correspondantes au nombre de sections à joindre. Par exemple, une mosaïque a été divisée en 8 secteurs positionnés en deux rangs horizontaux de 4 sections chacun. Après rectification, l'image de chaque secteur mesure 12 cm × 12 cm. Le photomontage aura donc, une fois assemblé, une dimension de 48 cm de large sur 24 cm de haut. On choisira alors d'agrandir la zone de travail pour qu'elle ait une largeur de 50 cm et une hauteur de 26 cm afin de laisser une marge d'un cm tout autour du photomontage final.
 - Valider en cliquant sur **OK**.
- Supprimer les repères utilisés précédemment s'ils sont encore présents en cliquant sur **Affichage** puis sur **Effacer les repères** dans la barre de menus.
- Afficher les règles si elles ne sont pas déjà affichées (voir étape 5 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos »).

5. Recréer la grille des secteurs

La grille des secteurs de la mosaïque qui ont été photographiés pour aider à faire le montage des photos va ensuite être recréée avec des repères.

- Placer les deux premiers repères de la grille sur un nouveau point d'origine à partir duquel on va construire une grille. Pour cela, à partir des règles horizontale et verticale, faire glisser, comme expliqué précédemment à l'étape 5 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos », deux repères, un horizontal puis un vertical, en les positionnant à 1 cm (distance lue sur les règles) verticalement et horizontalement du zéro des règles. Ce point est le nouveau point d'origine.
- Déplacer le zéro des règles sur le point d'origine. Pour cela, placer le pointeur de la souris sur le petit carré dans le coin en haut à gauche de la fenêtre où les deux règles se joignent, puis, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser le pointeur en diagonale vers le bas jusqu'au point d'origine à l'intersection des deux repères. Ainsi le zéro des règles horizontale et verticale se trouve au point d'origine.

- Placer les autres repères pour créer une grille. Pour cela, à partir des règles horizontale et verticale, faire glisser des nouveaux repères horizontaux et verticaux pour créer une grille dont les cases ont les mêmes dimensions que celles des photos des secteurs de mosaïque. Par exemple, si les photos des secteurs ont été rectifiées aux dimensions d'un cadre de 12 cm × 12 cm, on va créer à partir du nouveau point d'origine, une grille de carrés de 12 cm de large et 12 cm de haut en nombre suffisant pour pouvoir positionner toutes les sections de la mosaïque.

6. Positionner la première photo

Il faut déplacer la photo « A1_rectifié », déjà présente dans la zone de travail, jusqu'à sa correcte position dans la grille.

- Sélectionner l'outil **Déplacement**  dans le panneau **Outils**.
- Cliquer à l'intérieur de la photo à déplacer puis, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, la faire glisser vers la case de la grille jusqu'à ce que les quatre coins du secteur photographié (les quatre étiquettes colorées) soient alignés avec les coins du cadre créé par les repères.
- Une fois la photo déplacée, utiliser **Édition>Transformer** si nécessaire, pour faire de petits ajustements de la photo pour bien faire coïncider les étiquettes colorées et les coins de la grille des repères (voir étape 6 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos »).

7. Insérer la photo suivante

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Fichier** puis sur **Importer**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre choisir la photo suivante, soit pour la deuxième photo le fichier « A2_rectifié.jpg » ou « B1_rectifié.jpg ».
- Double-cliquer sur le nom de la photo pour l'ouvrir, ou cliquer une fois sur le nom de la photo puis cliquer sur le bouton **Importer**. La nouvelle image est automatiquement importée dans un nouveau calque.
- Placer le pointeur de la souris à l'intérieur de la nouvelle photo et déplacer la pour la positionner dans son emplacement dans la grille en alignant bien les coins du secteur photographié (les quatre étiquettes colorées) avec les coins du cadre créé par les repères.
- Valider l'image importée en appuyant sur la touche **Entrée** ou en cliquant sur le bouton de validation ✓ qui se trouve dans la barre **Options** en haut de l'écran.
- Une fois la photo déplacée, utiliser **Édition>Transformer** si nécessaire, pour faire de petits ajustements de la photo pour bien faire coïncider les étiquettes colorées et les coins de la grille des repères (voir étape 6 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos »).

8. Ajuster les superpositions des photos

Il est possible de faire varier l'opacité d'un calque ce qui permet de voir par transparence le calque qui se trouve juste en-dessous. Cette fonction est très utile lorsqu'on fait un photomontage car cela permet de vérifier la bonne superposition des points de référence (coins des secteurs photographiés) entre deux photos adjacentes.

- Pour réduire l'opacité du calque situé au-dessus (par exemple le calque A2) sélectionner ce calque dans le panneau **Calques** en cliquant dessus.
- Toujours dans le panneau **Calques**, cliquer sur la flèche d'**Opacité** pour ouvrir le menu du curseur déroulant et faire glisser le marqueur jusqu'à ce que l'opacité soit comprise entre 50% et 60%.
- Vérifier que les points de référence des deux photos adjacentes soient bien superposés.
- Utiliser **Édition>Transformer** pour aligner les points s'ils ne se superposent pas bien (voir étape 6 de la section précédente « Ajuster et rectifier les photos »).
- Rétablir l'opacité du calque du dessus (calque A2) à 100%.

9. Insérer tous les photos suivantes une par une

Pour chaque secteur de la mosaïque, répéter les étapes 7 et 8 précédentes pour insérer ainsi les photos dans la grille les unes après les autres.

- Importer la photo du secteur suivant. Celui-ci doit être directement adjacent à un secteur déjà inséré. Déplacer la photo jusqu'à son emplacement dans la grille. Si nécessaire utiliser la commande **Édition>Transformer** pour bien ajuster la taille de la photo à la case de la grille correspondante.
- Ajuster les superpositions des photos en réduisant temporairement l'opacité de la photo située au-dessus pour aligner les points s'ils ne se superposent pas en utilisant la commande **Édition>Transformer**.

Note : Pour faire un montage, il faut toujours joindre progressivement des photos qui sont l'une à côté de l'autre (adjacentes). Une fois la photo « A1_rectifié » en place, il faut donc ouvrir comme deuxième photo, soit « A2_rectifié » ou « B1_rectifié ». Il est généralement plus facile de joindre d'abord toutes les photos d'une même ligne horizontale ou d'une même colonne verticale, avant de joindre une par une les photos de la ligne ou de la colonne suivante. De même, il est généralement plus facile de faire un montage en commençant par joindre les photos du plus petit côté du photomontage final. Par exemple, pour une mosaïque divisée en 8 secteurs, positionnés en deux rangs horizontaux de 4 sections chacun (A1 → A4 et B1 → B4), on joindra d'abord A1 et B1, puis en ajoutera A2, puis B2, et ainsi de suite jusqu'à B4.

10. Finaliser le photomontage

Une fois que toutes les photos ont été insérées, correctement superposées et alignées, on peut appliquer quelques autres petits ajustements à chaque photo si nécessaire :

- Éliminer les zones de superposition trop importantes.
 - Sélectionner l'outil **Rectangle de sélection**  dans le panneau **Outils**.
 - Dans la barre **Options**, située dans la partie supérieure de l'espace de travail, ajuster le **Contour progressif** (une des options relatives à l'outil **Rectangle de sélection**) à 15 pixels. Ce procédé atténue les bords de la zone sélectionnée en créant une zone de transition entre la sélection et les pixels environnants ce qui donnera l'apparence d'un photomontage «sans coutures», c'est-à-dire sans lignes visibles entre les différentes photos.
 - Dans le panneau **Calques**, sélectionner le calque de la photo que l'on veut traiter en cliquant dessus.
 - Sélectionner avec l'outil **Rectangle de sélection** la partie de la photo à supprimer, c'est-à-dire cliquer sur un des coins de la zone à éliminer et, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser en diagonale le pointeur jusqu'au coin opposé.
 - Supprimer la sélection en appuyant sur la touche **Supprimer** du clavier.
- Régler la luminosité et le contraste.
 - Sélectionner le calque de la photo que l'on veut traiter.
 - Dans la barre de menus, cliquer sur **Image** puis sur **Réglages**, puis sur **Luminosité/Contraste**.
 - Faire glisser les curseurs pour augmenter ou réduire les valeurs de luminosité et de contraste.
 - Valider en cliquant sur **OK**.

11. Créer une version sans calques du photomontage

Pour travailler facilement avec le photomontage par la suite (par exemple pour l'insérer dans un document Word), il est nécessaire d'enregistrer le photomontage sous un format sans calques comme le format jpeg.

- Quand tous les ajustements et modifications ont été faits sur toutes les photos, choisir **Fichier>Enregistrer** pour sauvegarder la version finale du montage sous le format psd (format du logiciel Photoshop).
- Fusionner tous les calques, en choisissant **Calque** dans la barre de menus, puis **Fusionner les calques visibles**.
- Si les bords de l'image finale du photomontage ne sont pas réguliers, on peut recadrer l'image sans calques.

- Sélectionner l'outil **Rogner**  dans le panneau **Outils**.
- Avec le pointeur de la souris, créer un cadre de sélection autour de la partie du photomontage à conserver. Pour cela, cliquer sur un coin de la partie à conserver et, en gardant le bouton gauche de la souris appuyé, faire glisser en diagonale le pointeur jusqu'au coin opposé. Ce rectangle de sélection doit comprendre toutes les sections de la mosaïque photographiée plus un bord de 1 cm tout autour.
- Si nécessaire, ajuster le rectangle de sélection de la zone recadrée en faisant glisser les poignées du cadre (petits carrés).
- Valider en double-cliquant sur la zone de travail ou en appuyant sur la touche **Entrée** ou sur le bouton de validation ✓ qui se trouve dans la barre **Options** en haut de l'écran.

12. Sauvegarder l'image finale

Le fichier du photomontage d'une mosaïque doit être enregistré dans le dossier de la pièce où se trouve la mosaïque en question.

- Dans la barre de menus, cliquer sur **Fichier**, puis sur **Enregistrer sous**.
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, si le dossier ouvert est toujours le dossier « Montage », parcourir les dossiers pour ouvrir celui de la pièce contenant la mosaïque, puis le sélectionner.
- Dans la même fenêtre, dans la case **Nom du fichier**, taper le nom du fichier du photomontage de la mosaïque en suivant les règles utilisées pour renommer toutes les autres photos de documentation (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", pages 37–39) et en écrivant pour les sections « Catégorie » et « Note » le nom « ID_Photomontage ».
- Dans la même fenêtre, dans la case **Format**, ouvrir le menu déroulant et choisir le format jpeg. L'extension .jpg sera ainsi donnée automatiquement au nom du fichier.
- Valider en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
- Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre, spécifier la qualité de l'image après compression (toutes les images au format jpeg sont compressées). Entrer la valeur 10 dans la zone de texte **Qualité** ou déplacer le curseur Qualité jusqu'à 10 pour conserver une bonne qualité d'impression.
- Valider en cliquant sur **OK**.
- Fermer le fichier.

CONSEILS DE TRAVAIL DIVERS

1. Sauvegarde régulière du travail

Pendant le montage il est très important de sauvegarder le travail régulièrement en appuyant sur les touches **Ctrl+S** ou en choisissant **Fichier>Enregistrer**.

2. Utilisation du photomontage comme base

Le photomontage ainsi créé peut être utilisé comme une photo unique pour faire une base photographique ou une base graphique. Pour faire une base photographique en mettant en page le photomontage avec le logiciel Microsoft Word, voir pages 7-10. Pour faire une base graphique, on mettra d'abord en page le photomontage, puis on l'imprimera. On retracera ensuite le contour de la mosaïque et de sa décoration simplifiée sur une feuille de papier calque, puis on complétera à la main la base avec les inscriptions nécessaires (voir "Formation de techniciens à l'entretien des mosaïques in situ", page 57).

3. Autres commandes et raccourcis clavier utiles du logiciel Adobe Photoshop

- Pour **Annuler la dernière opération** effectuée, taper sur le clavier **Ctrl+Z** (appuyer sur les touches **Ctrl** et **Z** en même temps).
- Pour **Annuler** plusieurs opérations effectuées et **Rétablir** les opérations que l'on vient d'annuler, cliquer sur **Édition** dans la barre de menus, puis sur **Annuler** ou **Rétablir** les opérations déjà effectuées.
- Pour **Agrandir** ou **Réduire** l'image qui est visible sur l'écran de l'ordinateur :
 - Sélectionner l'outil **Zoom**  dans le panneau **Outils**.
 - Cliquer sur le bouton **Zoom avant** ou **Zoom arrière** dans la barre **Options**, puis cliquer sur la zone de l'image à agrandir, ou bien, cliquer au centre de la zone pour l'agrandir, ou maintenir la touche **Alt** enfoncée et cliquer au centre de la zone pour la réduire.
- Pour **Afficher une autre partie de l'image** dans la fenêtre, sélectionner l'outil **Main**  dans le panneau **Outils**, cliquer sur l'image en gardant le bouton de la souris appuyé pour la déplacer.



The Getty Conservation Institute



Institut National du Patrimoine



\$0.00
ISBN 978-1-937433-00-0
9 0000 >

9 781937 433000