

FONDAMENTAUX DE REPRÉSENTATION ET DE CAO

- Dessin de coupes architecturales
- Bases de mise en page

COUPE DU TYPE A

- Les références externes
- Dessin de la coupe

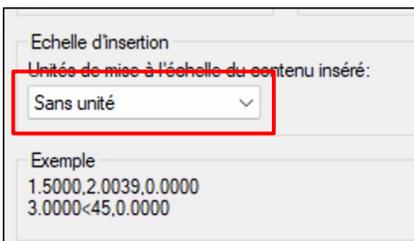
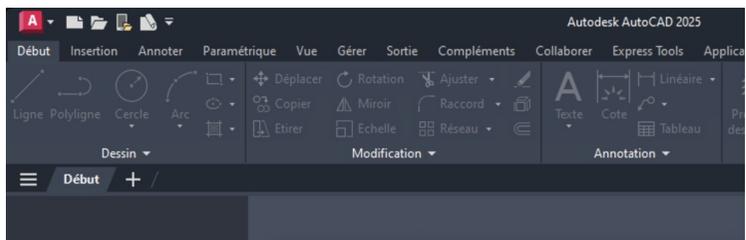
Création d'un nouveau fichier

Créez un nouveau fichier Autocad à partir du gabarit
« acadiso.dwt »

> Enregistrez au format

« **INITIALES – LEUCATE – TYPE A – COUPE AA** »

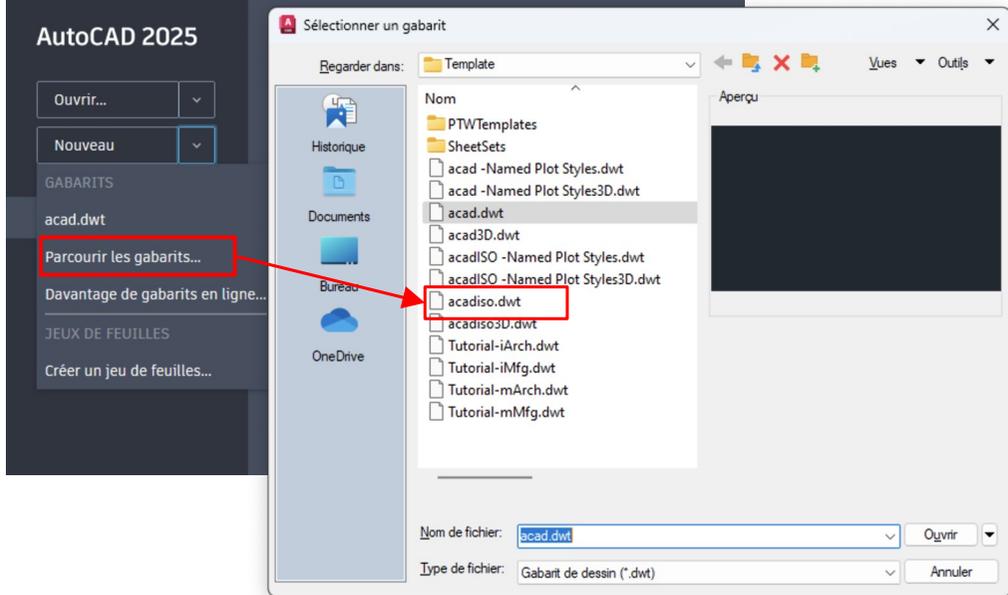
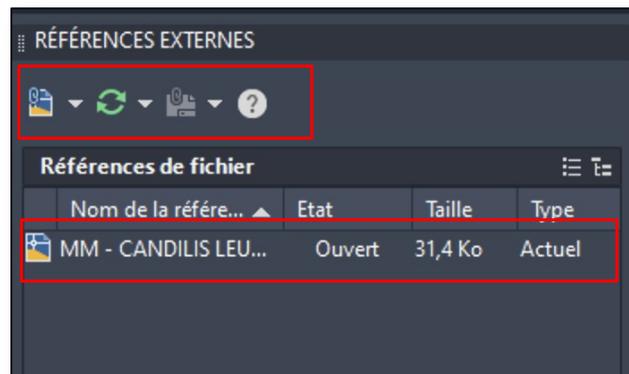
> Pensez à indiquer que vous travaillez « sans unité »



Pour ne pas tracer la coupe « dans le vide » vous allez vous servir du **plan du TYPE A** comme base.

> Via la commande **XREF** affichez la palette des référence externe.

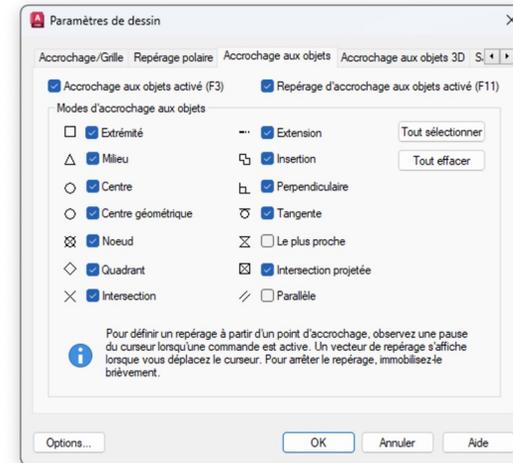
> Cette palette montre le fichier « hôte » ainsi que les fonctionnalités de liaisons de fichier.



Avant de commencer à dessiner

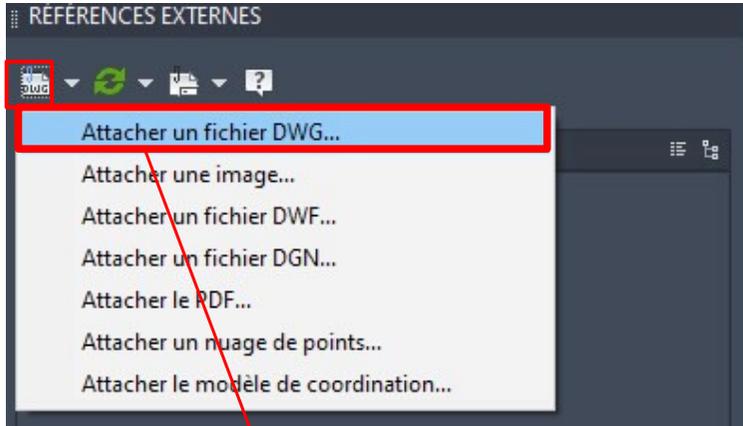
> Vérifiez les **accrochages**

> Activez-les tous, **SAUF** proche et parallèle

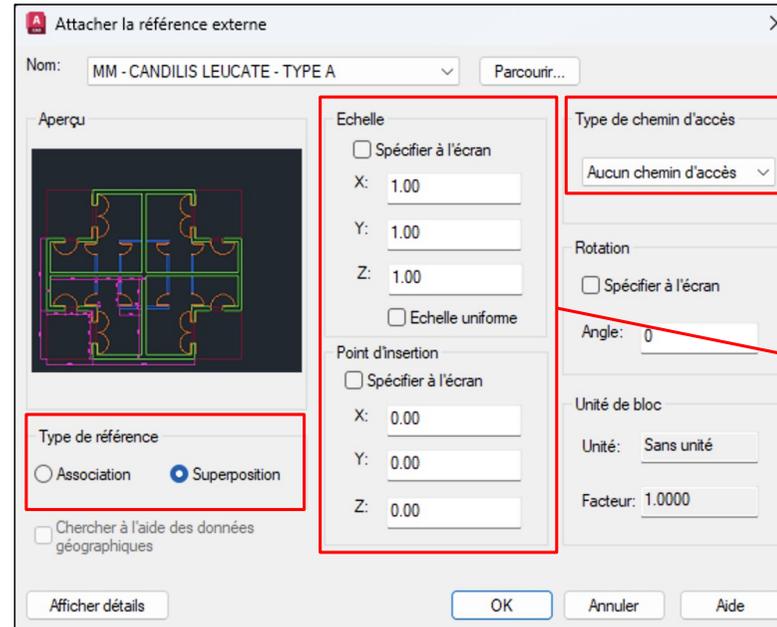


Insertion d'une référence externe

Dans la palette des « références externes » (XREF), demandez à « Attacher un fichier DWG... »

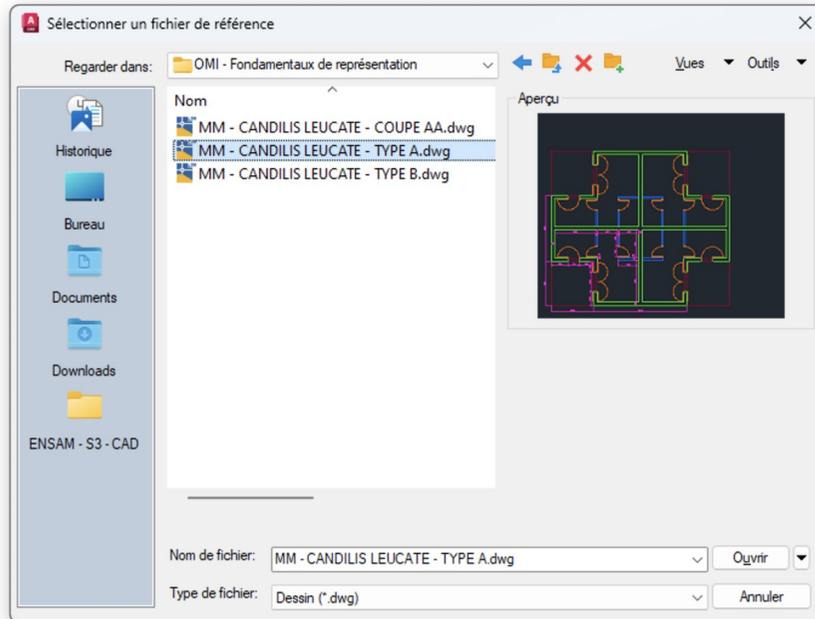


La fenêtre « Attacher la référence externe » permet de paramétrer la manière dont la référence sera liée à votre fichier.

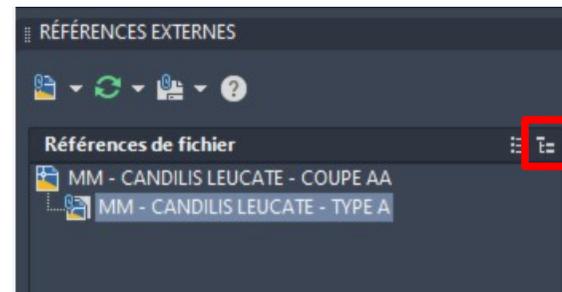


« **Aucun chemin d'accès** » permet au gestionnaire de référence externe de « chercher » les références dans le même dossier de travail.

Avec une échelle de **1,1,1** et un point d'insertion de **0,0,0** le plan inséré arrivera exactement au même endroit que dans son fichier original



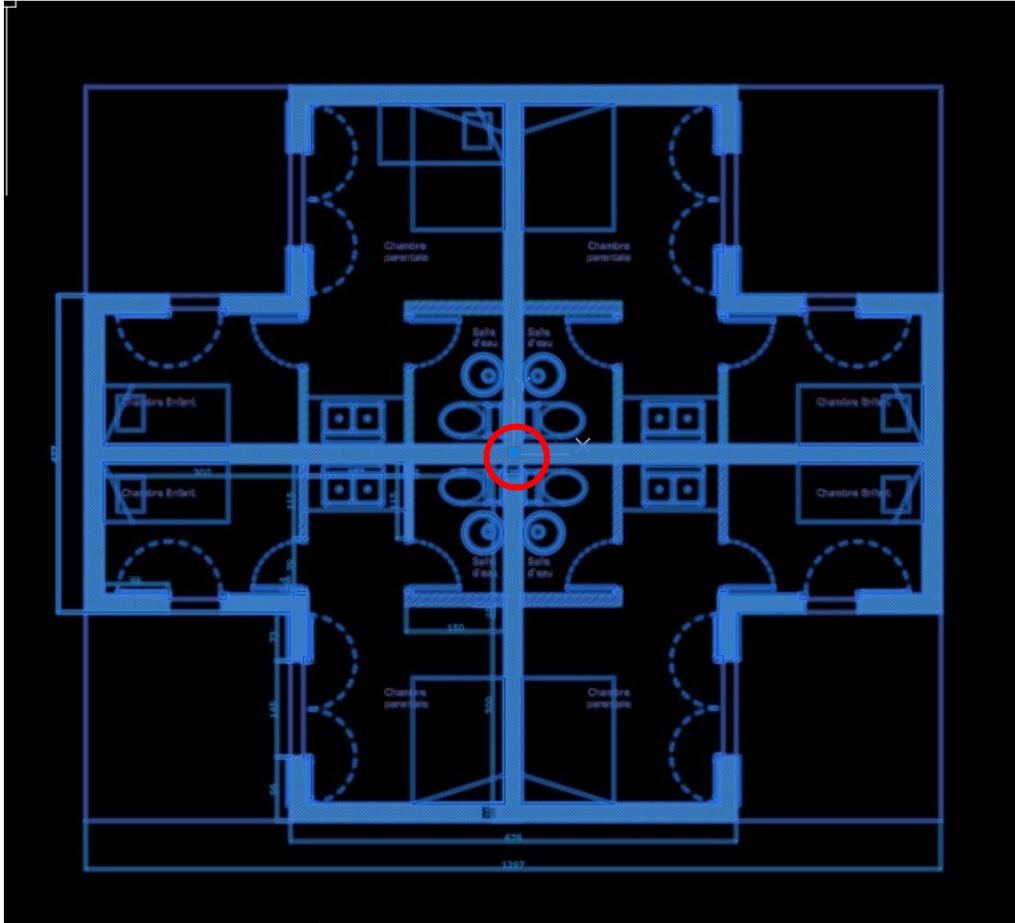
Une référence « **superposée** » ne sera pas affichée si ce nouveau fichier était lui-même référencé ailleurs



Une fois le TYPE A importé, la palette affiche le **fichier hôte** ET le **fichier lié**

Insertion de références externes

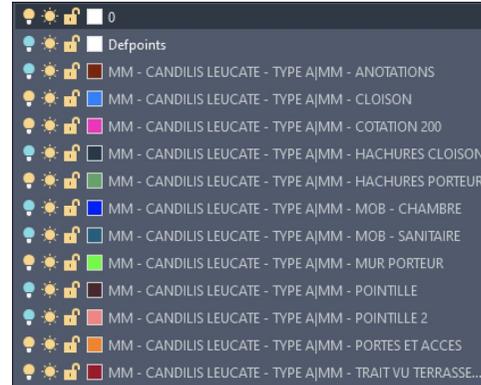
Le plan du TYPE A s'affiche aux coordonnées 0,0,0



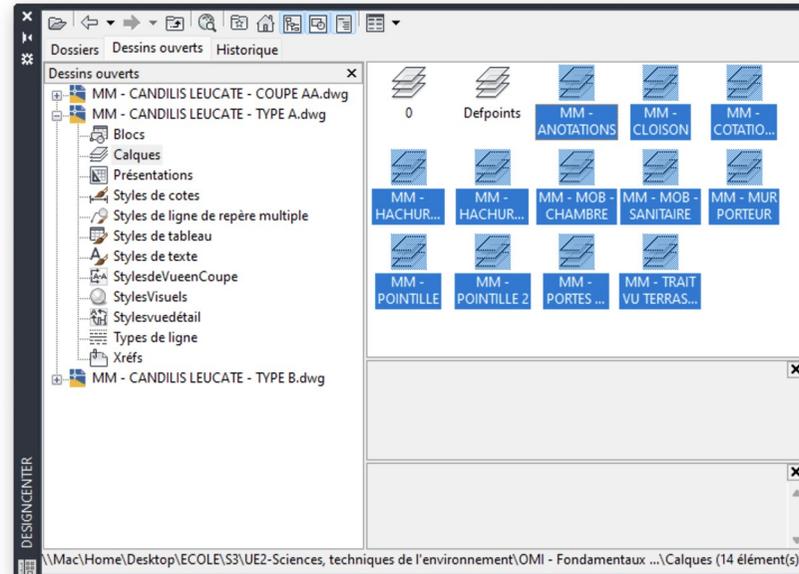
Pour Autocad MacOS, le Design Center n'existant pas, vous pouvez opter pour un « copier coller » du plan du TYPE A vers le fichier de la coupe.

> Vous supprimerez de suite le plan et les calques resteront.

Votre fichier de coupe comporte désormais les calques du **plan du TYPE A**, mais qui ne sont **pas des calques de dessins**



Importez vos calques via le Design Center (**CTRL + É**), moyennant un glisser-déposer vers l'espace de travail.

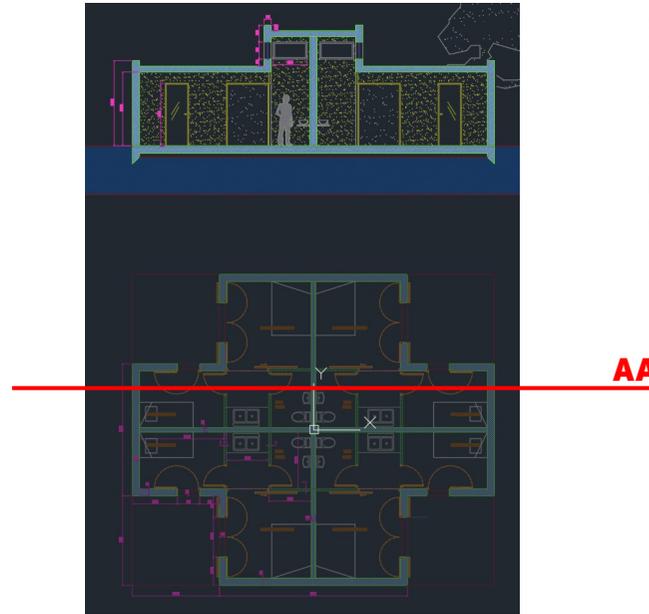


Fondamentaux de représentation et de CAO

Dessin de la coupe AA

Dessinez la coupe AA en l'alignant avec le plan

- > Pensez à tirer un **trait de coupe** pour vous aider
- > L'outil « Droite » (**DO + validation**) vous permet de tracer des lignes infinies qui vous serviront de repères pour la coupe.



Créez les calques dont vous avez besoin pour le dessin de la coupe.

Rangez dans votre bibliothèque les nouveaux blocs créés.



BASES DE MISE EN PAGE

Vous allez durant ce TD réaliser la mise en place de votre première mise en page via CAD. Souvenez-vous de règles simples :

- > Les unités de l'espace papier d'Autocad sont toujours réglées en **millimètres**.
- > Vous créez toujours des présentations **mono-pages**.
- > Nommer les onglets de présentations correctement exemple : « **PROJET - TAILLE - DOC** ».
- > Les *fenêtres flottantes* sont de réelles **fenêtres** donnant sur l'espace objet.

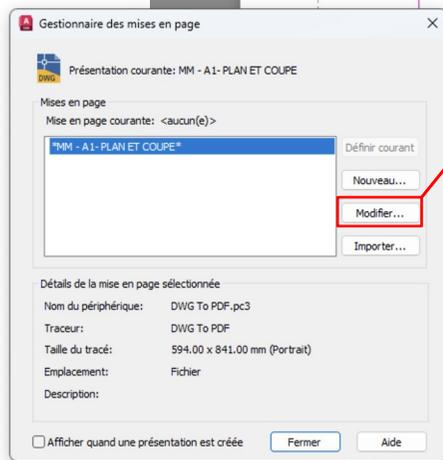
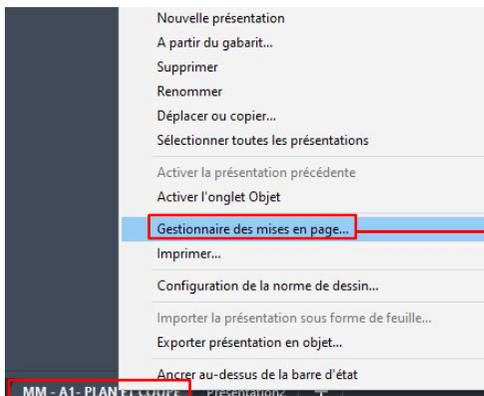
Première « Présentation »

Depuis le **fichier de la coupe** (qui contient également une référence du plan du TYPE A)

- > Repérez les onglets existants « Présentation 1 » et « Présentation 2 »
- > Moyennant un clic droit, **renommez** l'onglet « Présentation 1 » au format « **INITIALES – A1 – PLAN ET COUPE** »



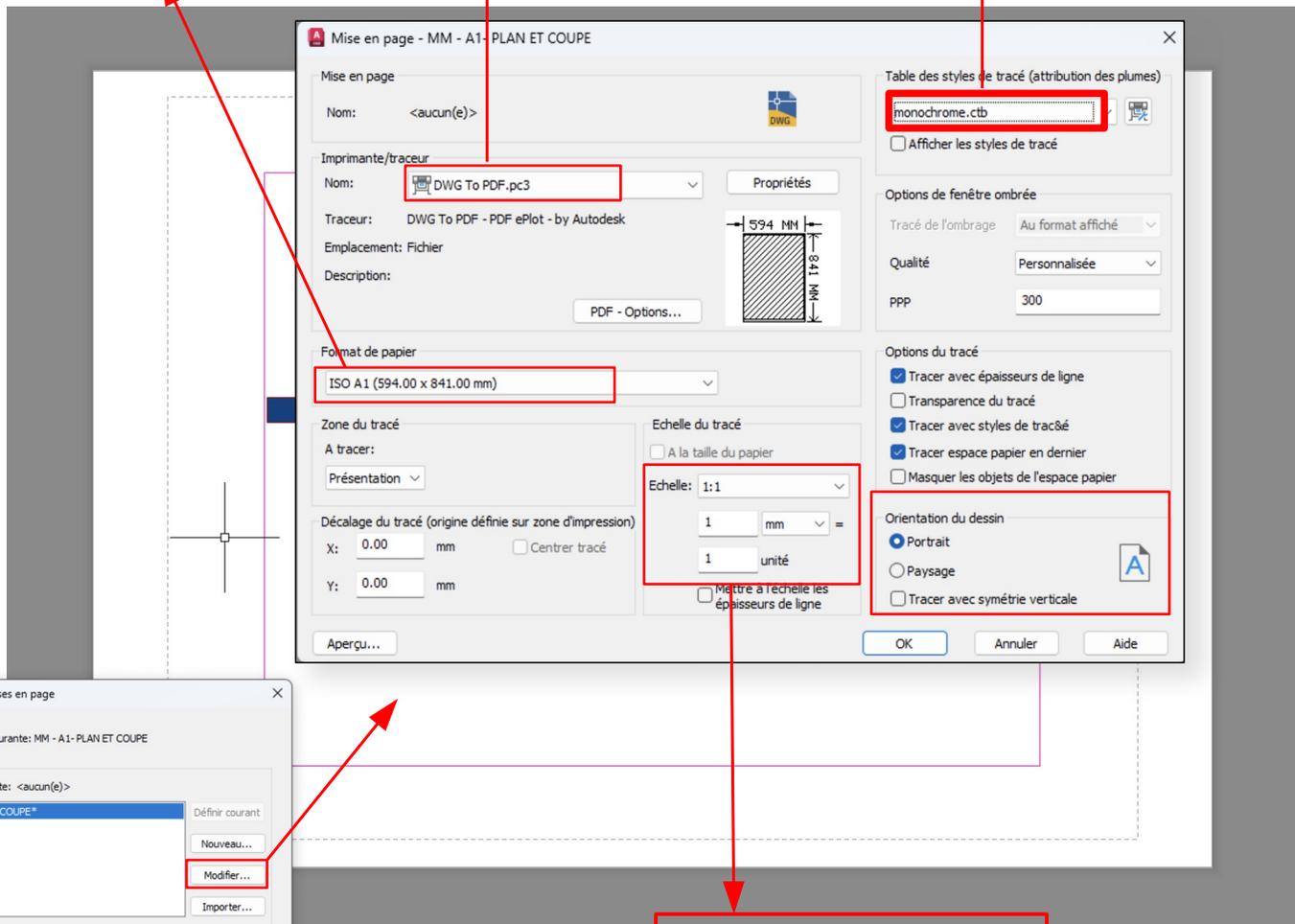
Ouvrez cette présentation, puis utilisez le clic droit pour demander le « **Gestionnaire des mises en page** »



Format du papier :
doit être en adéquation
avec l'orientation du
dessin

Imprimante (ici virtuelle
avec sortie PDF)

CTB = gestion des plumes d'impression
> Couleurs et épaisseurs de traits



**Veillez à ce que le réglage
reste 1mm = 1unité
> Sinon pas de mise à
l'échelle possible**

Fenêtres flottantes & échelles

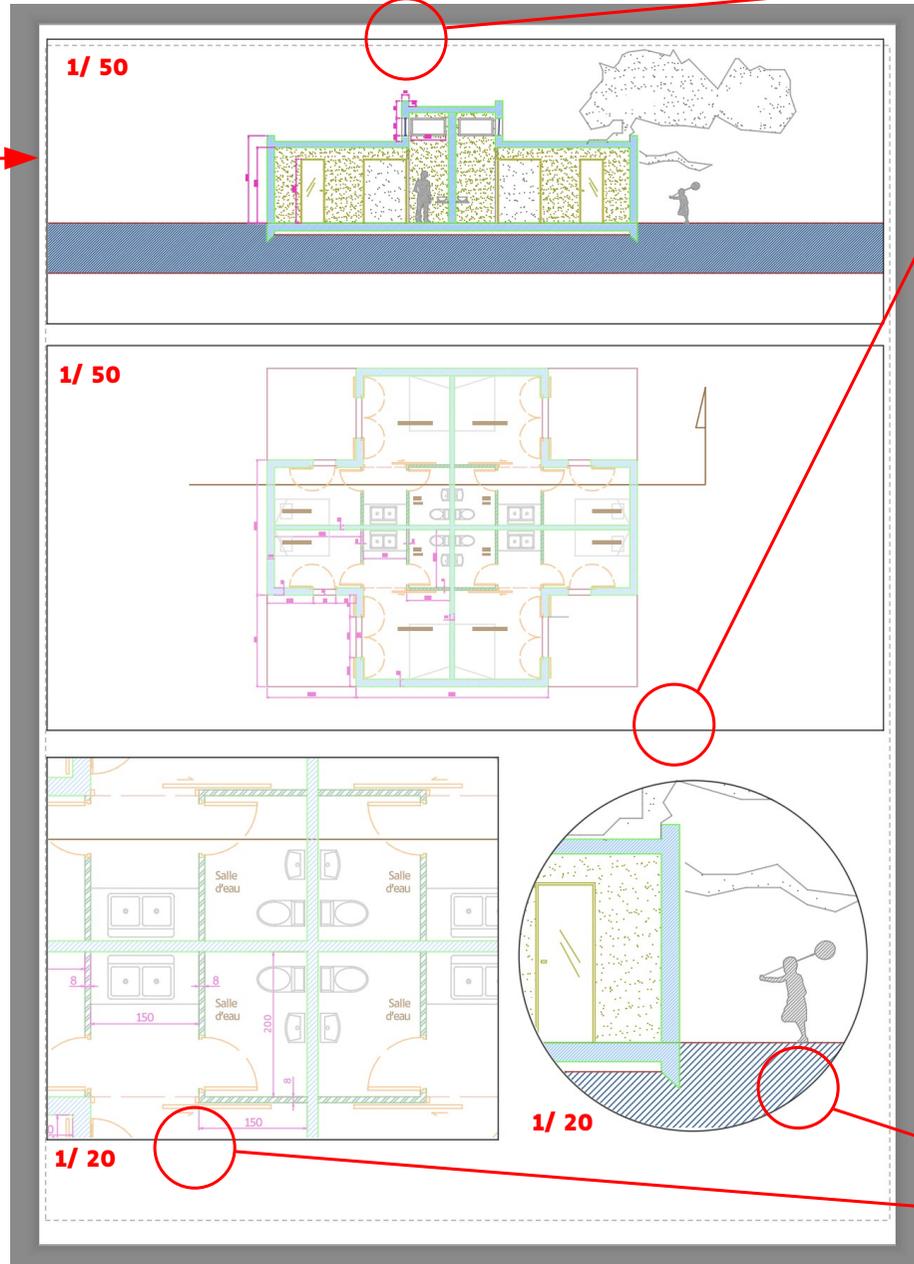
Créez des fenêtres flottantes via la commande « **FMULT** ». Positionnez :

- > La première des fenêtres pour qu'elle affiche la coupe.
- > La seconde pour qu'elle affiche le plan.
- > La troisième pour qu'elle affiche un détail du plan.



Créez un calque « **FMULT** », et rangez -y les fenêtres flottantes

E. Nom	A.	G.	V.	T.	Coul...	Coul...	Type de ...	Type de ...	Epaisseur...	Epaisseur...	Trans
0					bla...	bla...	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - FMULT					bla...	bla...	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
Despoins					bla...	bla...	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - ANOTATIONS					24	24	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - ASSEMBLAGE...					24	24	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - ASSEMBLAGE...					102	102	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - ASSEMBLAGE...					116	116	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0
MM - ASSEMBLAGE...					157	157	Continu...	Continu...	Par...	Par...	0



Sélectionner la fenêtre et affichez les propriétés

PROPRIÉTÉS	
Fenêtre	
Général	
Couleur	DuCalque
Calque	0
Type de ligne	DuCalque
Echelle du type de ligne	1
Style de tracé	ParCouleur
Épaisseur de ligne	DuCalque
Transparence	DuCalque
Hyperlien	
Géométrie	
Centre X	289.2503
Centre Y	469.7768
Centre Z	0
Hauteur	264.621
Largeur	581.367
Divers	
Actif	Oui
Délimité(e)	Non
Affichage verrouillé	Non
Echelle d'annotation	1:1
Echelle standard	1:5
Echelle personnalisée	50
SCU par fenêtre	Oui
Remplacements de propri...	Non
Style visuel	Filaire 2D
Tracé de l'ombrage	Au format affiché
Lié à la vue de feuille	Non

Renseignez le champ **échelle personnalisée** pour obtenir un « **50ème** »

Renseignez le champ **échelle personnalisée** pour obtenir un « **20ème** »

Première impression

Via **CTRL+P**, demandez à imprimer (consultez l'aperçu avant de valider)

Tracer - MM - A1- PLAN ET COUPE

Mise en page
Nom: <aucun(e)> Ajouter...

Imprimante/traceur
Nom: DWG To PDF.pc3 Propriétés...
Traceur: DWG To PDF - PDF ePlot - by Autodesk
Emplacement: Fichier
Description: Tracer dans fichier PDF - Options...

Format de papier
ISO A1 (594.00 x 841.00 mm)
Nombre de copies: 1

Zone du tracé
A tracer: Présentation
Echelle du tracé
A la taille du papier
Echelle: 1:1
Décalage du tracé (origine définie sur zone d'impression)
X: 0.00 mm Centrer le tracé
Y: 0.00 mm

Table des styles de tracé (attribution des plumes)
monochrome.ctb

Options de fenêtre ombrée
Tracé de l'ombrage: Au format affiché

Qualité
Personnalisée
PPP: 300

Options du tracé
 Tracer en arrière-plan
 Tracer avec épaisseurs de ligne
 Transparence du tracé
 Tracer avec styles de tracé
 Tracer espace papier en dernier
 Masquer les objets de l'espace pap
 Bannière de tracé sur
 Enregistrer modif. à présentation

Orientation du dessin
 Portrait
 Paysage
 Tracer avec symétrie verticale

Aperçu... OK Annuler Aide

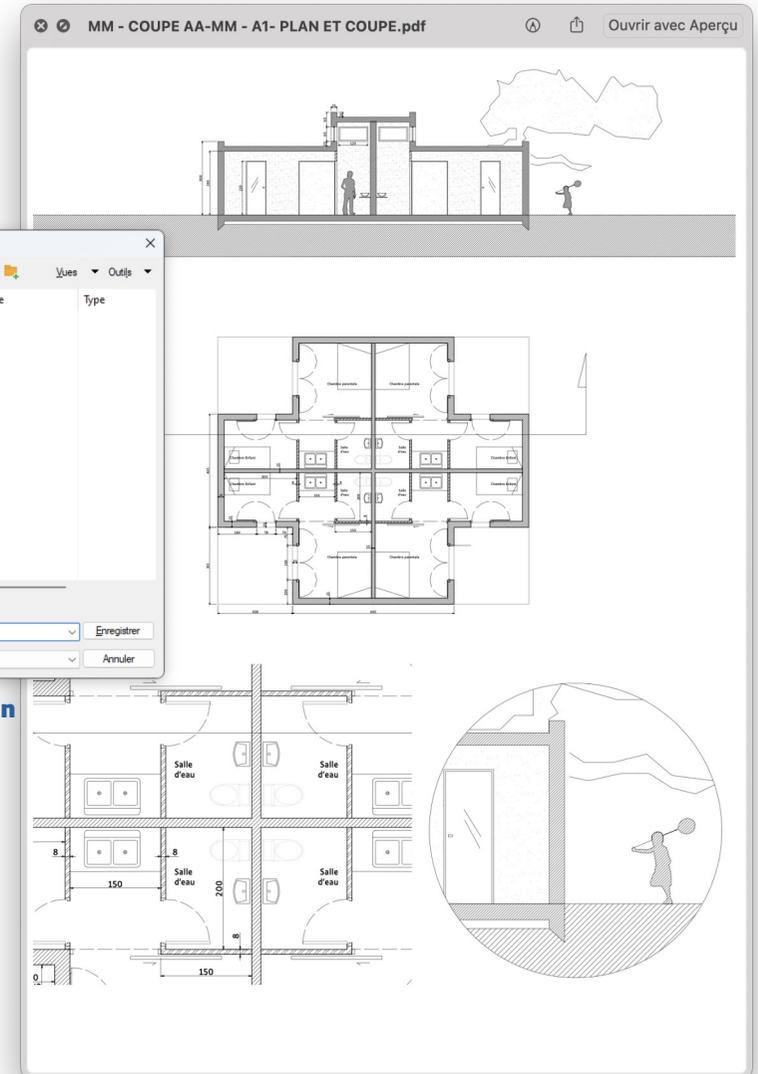
Rechercher le fichier de tracé

Enregistrer sous: OMI - Fondamentaux de représentation

Nom: MM - COUPE AA-MM - A1- PLAN ET COUPE.pdf
Modifié le: Le dossier est vide.
Type: PDF (*.pdf)

Enregistrer Annuler

Choisissez la destination de l'enregistrement du fichier PDF



Fin du TD

Déposez **sur Moodle** vos **captures d'écran**
COMPILÉES DANS UN PDF MULTIPAGE

Liste des captures :

- > Dessin de la coupe
 - La palette des calques avec les calques créés
 - La coupe achevée, hachurée et cotée
 - La palette des références externes avec le lien de la référence de plan
 - Le fichier bibliothèque avec les nouveaux blocs sélectionnés
- > Première mise en page
 - La palette des propriétés montrant les deux échelles
 - Le PDF du A1

Dans votre logiciel d'édition du PDF multipage (Scribus, Affinity Publisher,...) **FAITES BIEN ATTENTION AUX PARAMÈTRES DE COMPRESSION**

- > La mise en page exportée doit rester lisible