

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

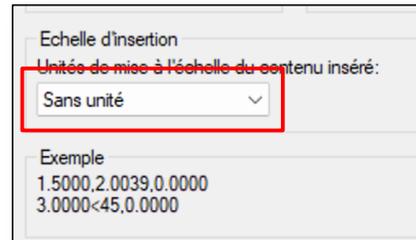
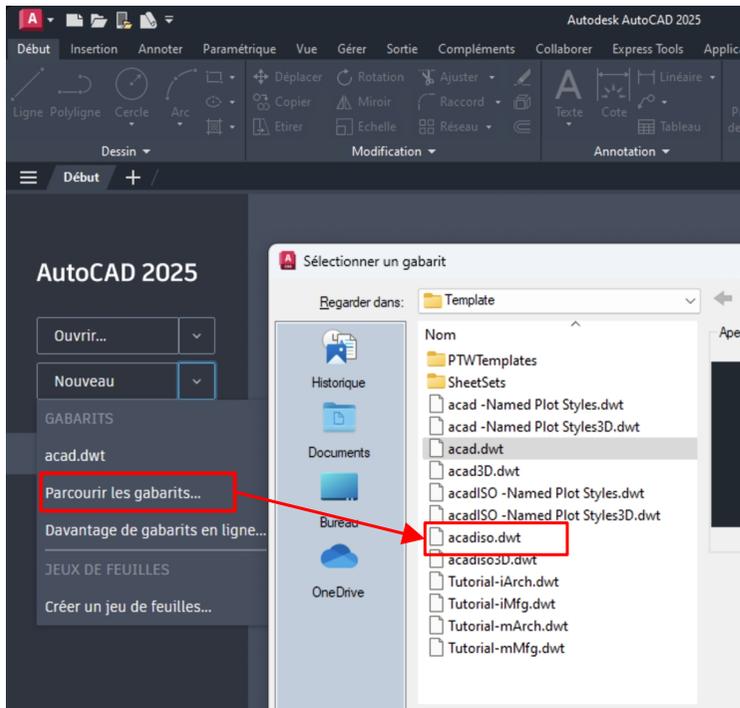
Création d'un nouveau fichier

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

> Enregistrez au format

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

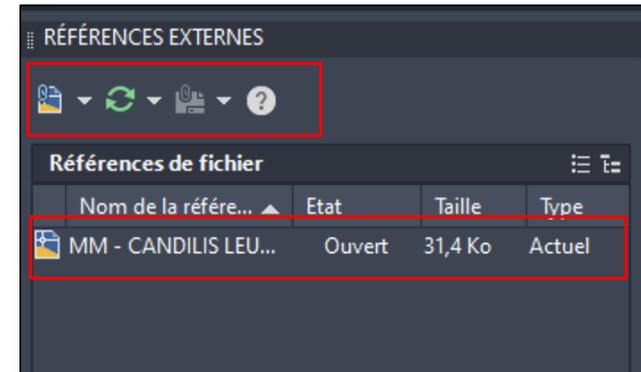
> Pensez à indiquer que vous travaillez « sans unité »



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 références externes.

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

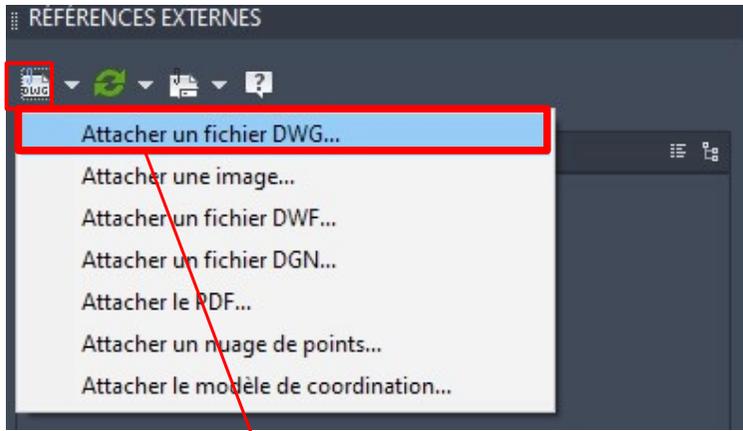


Avant de commencer à dessiner

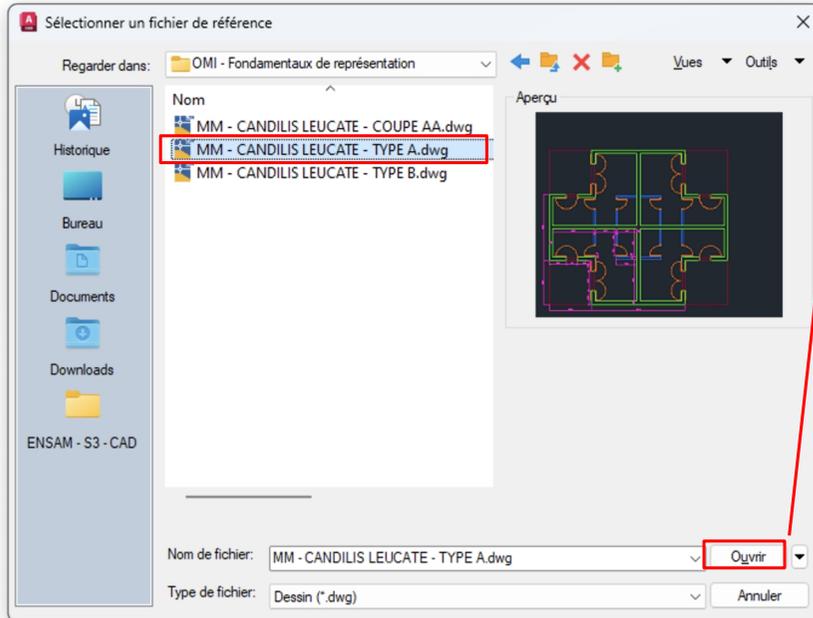
- > Vérifiez les **accrochages** via un clic droit sur l'icône accrochage.
- > Activez-les tous, **SAUF** proche et parallèle
- > Vérifiez que le **repérage « polaire »** est activé, permettant de guider le dessin

Insertion d'une référence externe

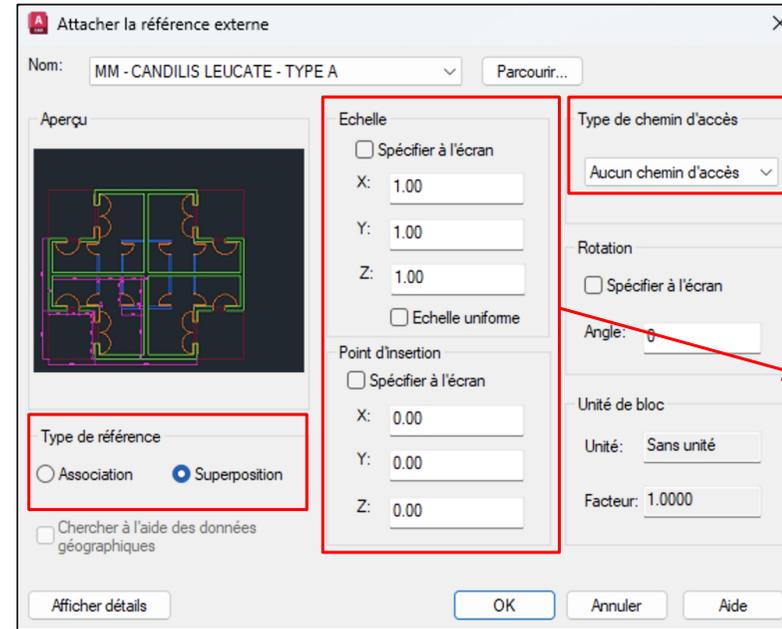
Dans la palette des « références externes » (XREF), demandez à « Attacher un fichier DWG... »



Sélectionnez le fichier de plan **TYPE A**



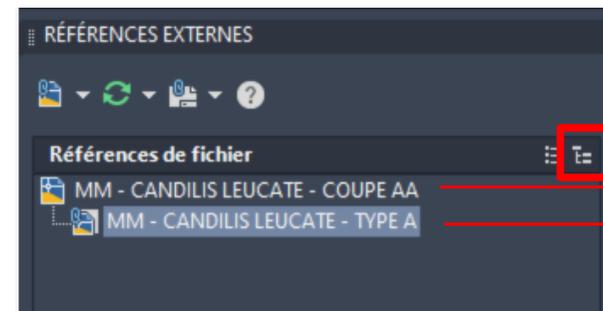
La fenêtre « Attacher la référence externe » permet de paramétrer la manière dont la référence sera liée à votre fichier.



« **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 et à la même échelle** que dans son fichier original

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

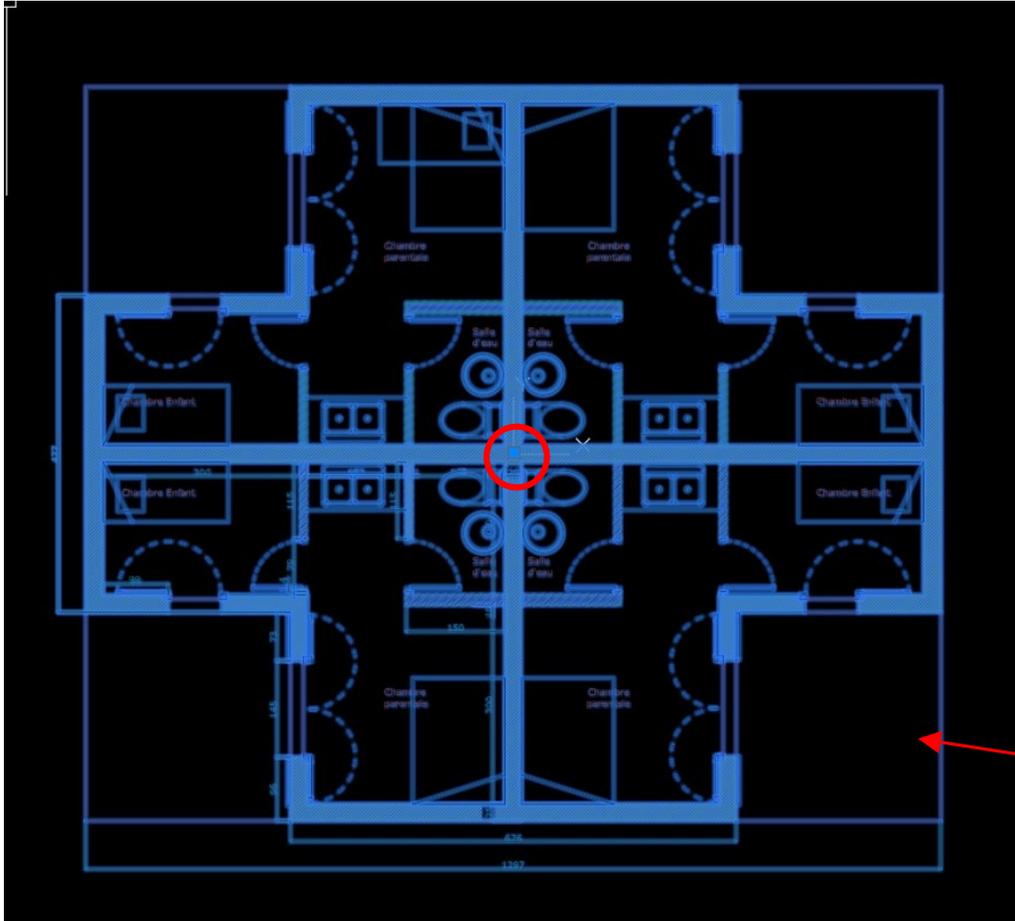


Une fois le TYPE A importé, la palette des références externes affiche :

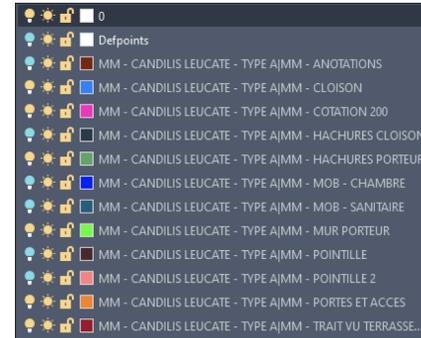
- le **fichier hôte**
- le **fichier lié**

Insertion de références externes

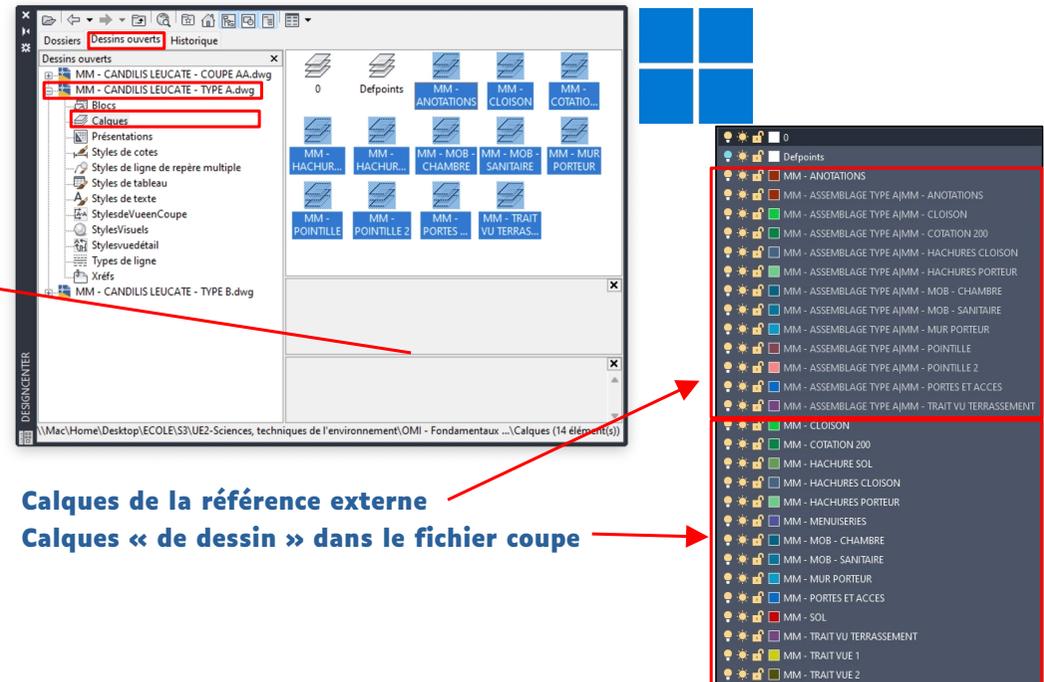
Le plan du TYPE A s'affiche aux coordonnées 0,0,0



Le fichier de coupe **comporte** désormais **les calques du plan** du TYPE A :
Qui ne sont pas des calques de dessins.
Ils permettent seulement **d'afficher les composants de la référence externe.**



Vous allez importer vos calques de dessin *via* le Design Center (**CTRL + É**)
Dans la rubrique « **dessins ouverts** » moyennant un glisser-déposer vers l'espace de travail.



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.**

Calques de la référence externe
Calques « de dessin » dans le fichier coupe

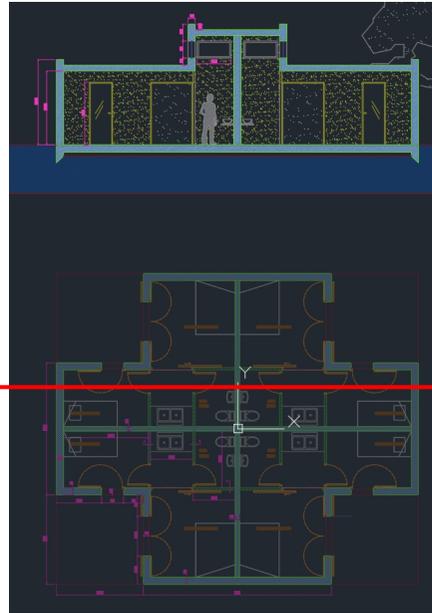
Fondamentaux de représentation et de CAO

Dessin de la coupe AA

Enregistrez votre fichier de coupe
DANS LE MÊME DOSSIER QUE LE PLAN

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.

Calque	Couleur
0	
Defpoints	
MM - ANOTATIONS	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - ANOTATIONS	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - CLOISON	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - COTATION 200	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - HACHURES CLOISON	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - HACHURES PORTEUR	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - MOB - CHAMBRE	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - MOB - SANITAIRE	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - MUR PORTEUR	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - POINTILLE	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - POINTILLE 2	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - PORTES ET ACCES	
MM - ASSEMBLAGE TYPE AJMM - TRAIT VU TERRASSEMENT	
MM - CLOISON	
MM - COTATION 200	
MM - HACHURE SOL	
MM - HACHURES CLOISON	
MM - HACHURES PORTEUR	
MM - MENUISERIES	
MM - MOB - CHAMBRE	
MM - MOB - SANITAIRE	
MM - MUR PORTEUR	
MM - PORTES ET ACCES	
MM - SOL	
MM - TRAIT VU TERRASSEMENT	
MM - TRAIT VUE 1	
MM - TRAIT VUE 2	



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)

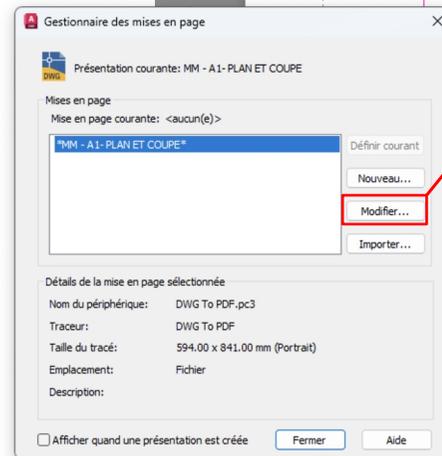
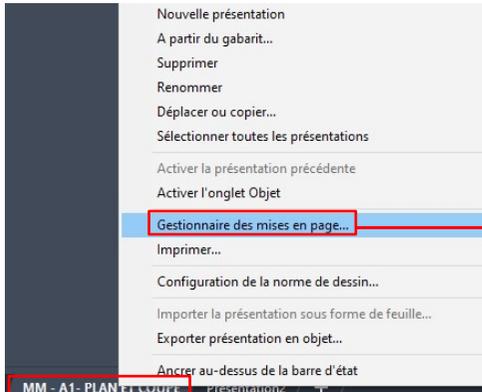
> Repérez les onglets existants « Présentation 1 » et « Présentation 2 »

> Moyennant un clic droit, **renommez** l'onglet « Présentation 1 » au format :

« INITIALES – A1 – PLAN ET COUPE »



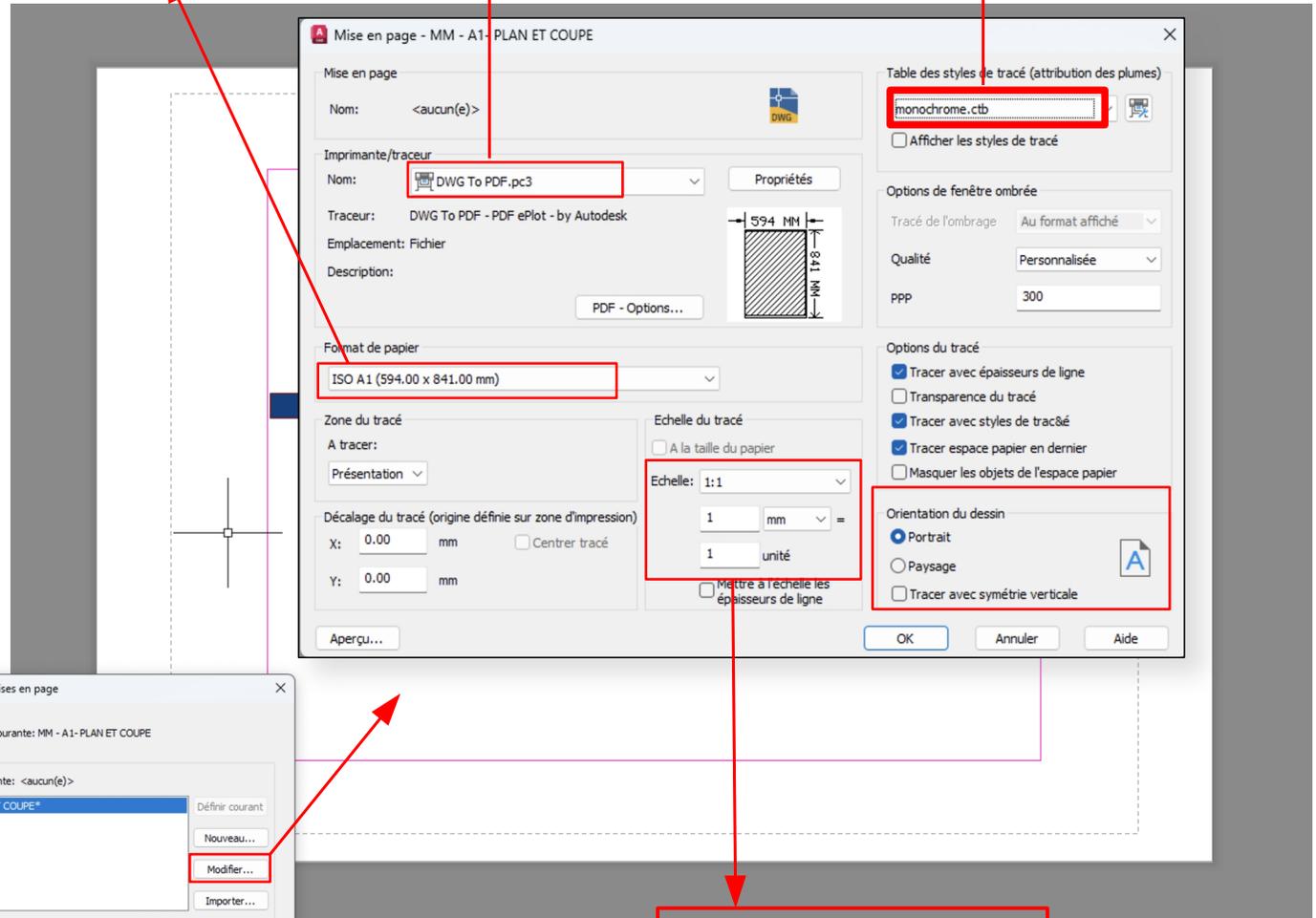
Ouvrez cette présentation, puis utilisez le clic droit pour afficher le « **Gestionnaire des mises en page** »



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**
Dans un premier temps utilisez le
« **monochrome.ctb** »



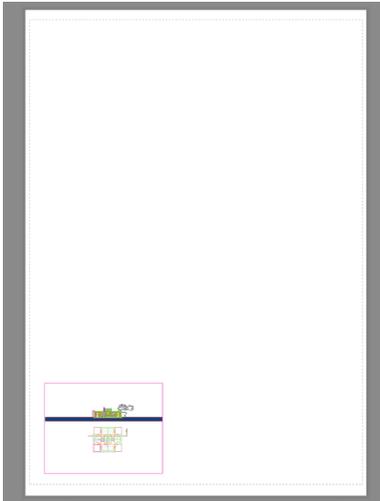
**Veillez à ce que le réglage
reste 1mm = 1unité
> Sinon pas de mise à
l'échelle possible**

Fondamentaux de représentation et de CAO

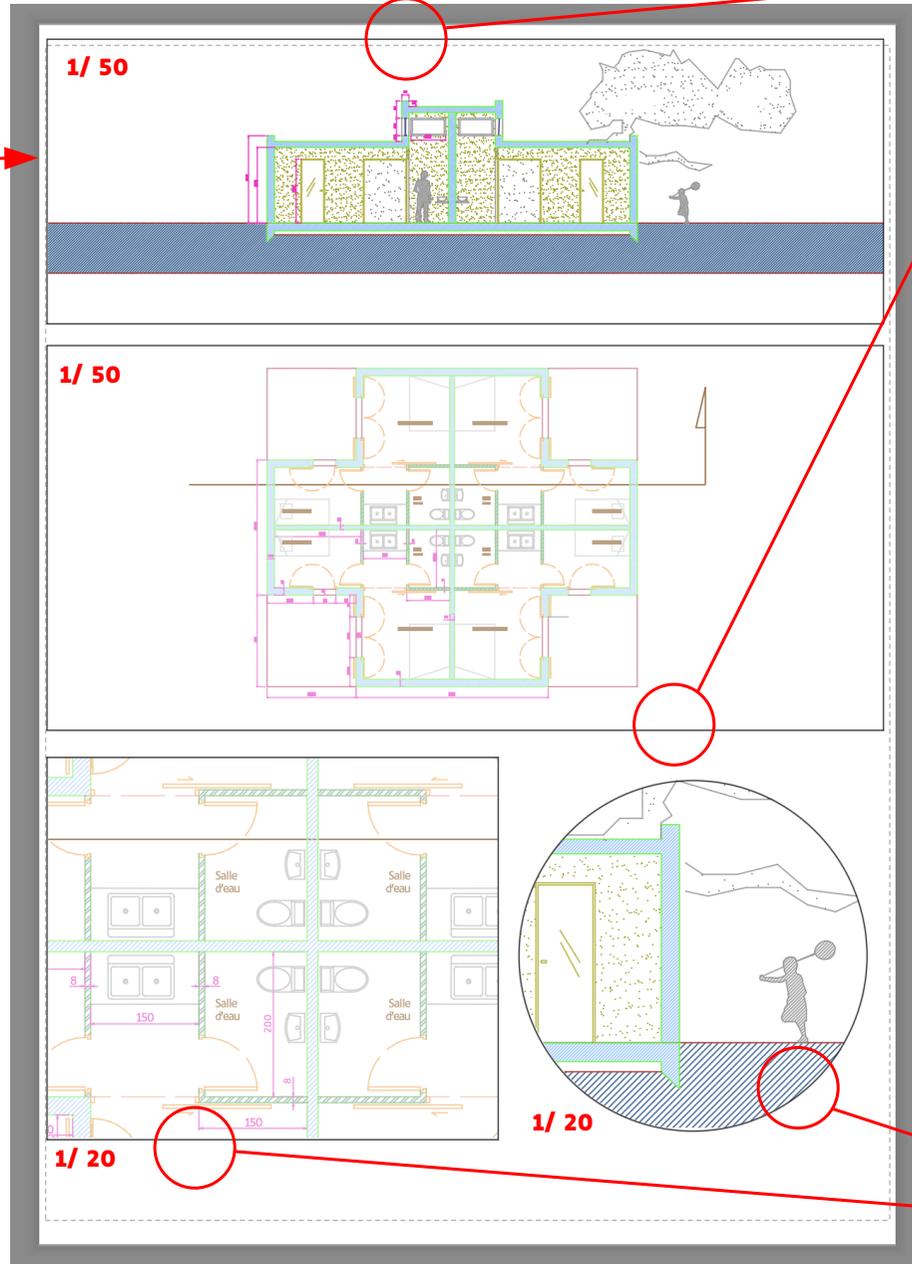
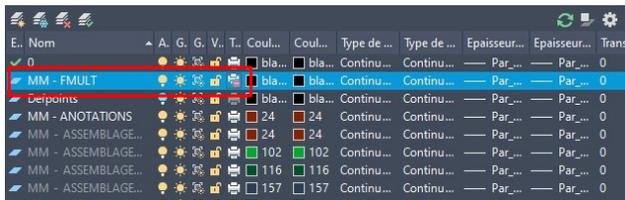
Fenêtres flottantes & échelles

Créez des fenêtres flottantes via la commande « **FMULT** ». Et positionnez-les afin qu'elles montrent :

- > la coupe.
- > le plan.
- > deux détail du plan ou de la coupe



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



Sélectionner la fenêtre d'un **simple clic** sur le contour 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	<input type="text" value="1:50"/>
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** »

En suivant la même méthode renseignez le champ **échelle personnalisée** pour obtenir un « **20ème** »

Première impression

Via le raccourci « **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 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: Le dossier est vide. Modifié le Type

Nom de fichier: MM-COUPÉ AA-MM - A1- PLAN ET COUPE.pdf Enregistrer
Type de fichier: PDF (*.pdf) Annuler

Choisissez la destination
de l'enregistrement du
fichier PDF

MM - COUPÉ AA-MM - A1- PLAN ET COUPE.pdf

Ouvrir avec Aperçu

Salle d'eau

Salle d'eau

Salle d'eau

Salle d'eau

Salle d'eau

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