



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE PARIS MALAQUAIS

ARCHITECTURE → 2° CYCLE MASTER → S7-R7 (2026-2027)

Séminaires DM - Digital Matters - Matières numériques

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	A
Semestre	7	Heures TD	72	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	6	Coefficient	6	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Zarcone**Autres enseignants** : M. Cristia, M. Leduc, M. Mavromatidis, Mme Chiappone-Piriou, Mme Mirani

Objectifs pédagogiques

Le séminaire est un lieu de réflexion et d'échange qui interroge les évolutions et les transformations soutenues par l'interaction entre pratique et critique de l'architecture et technologies de l'information et de la communication.

Les objectifs du séminaire DM sont :

Développer une pensée critique relative aux problématiques propres à l'interaction entre l'architecture et le numérique ;

Développer une conscience technique des nouvelles matérialités ;

Développer une culture sur le numérique à la fois intellectuelle et pratique ;

Produire un travail conceptuel et empirique original de recherche qui fera progresser la connaissance.

Contenu

Le séminaire prévoit une progression sur les semestres 7, 8 et 9. Une mutualisation des tâches est prévue, au sein de l'UE R7, pour les étudiants qui participent au développement du département Digital Matters et à la séquence de PFE DM (T9-P9-P10).

Le choix du sujet à développer du R7 au R9 se fera en collaboration avec les enseignants.

Pour favoriser les synergies entre étudiants et avec les laboratoires de recherche pouvant être impliqués, une liste de thèmes de recherche sera fournie en début du semestre, au sein de laquelle chacun devra identifier l'axe sur lequel lancer le sujet de son travail.

Les axes de recherche définis pour l'année 2023-2024 sont:

- L'existant comme ressource: Écologie, Environnements, Économie circulaire, Réemploi, Réhabilitation, Acquisition, gestion, stockage, exploitation d'informations, design for disassembly, modélisation des usages à la simulation thermique dynamique comme outil de connaissance fine du bâti, intervention dans l'existant, patrimoine.

- Nouvelles matérialités: Conception inversée, Morphologie structurale, Design numérique bioclimatique, optimisation morphologique, nouveaux systèmes technologiques à faible impact, Relations entre information et matériaux, techniques et forme architecturale, Logiques de conception, Structuration et fabrication assistés par les données.

- Mutations de l'architecture à l'âge de l'information : enjeux théoriques, politiques, territoriaux et sociaux du recours aux technologies de l'information (données, algorithmique, intelligence artificielle, automatisation, etc.) ; actualité et histoire des stratégies, discours et positions architecturales.

Le R7 est un parcours d'initiation à la recherche dans l'univers du numérique, visant la définition d'un sujet d'études qui sera développé partiellement au cours du semestre et complété successivement. Quatre exercices seront proposés aux étudiants pour acquérir les bases méthodologiques et les outils de la recherche scientifique :

1: écrire un abstract ;

2: mettre en page et gérer une bibliographie ;

3: définir un lexique commun ;

4: présenter à oral une recherche.

Les objectifs pédagogiques du R7 sont :

- L'acquisition d'une méthodologie de recherche

- Le choix du sujet

- La définition de la problématique et des outils de la recherche

- La construction et étude de la bibliographie