

## **Teaching architecture remotely between surprise and practice... A return to a special experience in the time of Corona**

**Dr. Elham Al-Shnoufi Bellaj**

### **Abstract**

Architectural and urban architecture, this scientific and practical knowledge alternating between theoretical and actual according to the opinion of "Donald Schoon" - a researcher in pedagogical sciences (Les Pratiques Réflexives- Reflective Practices) - as the latter considers its teaching in itself a "reflexive act" that depends mainly on interaction and observation. Actual participation and the "measurement" methodology in thinking and rehearsing it. Architecture is a very special knowledge-material, since it was invented, its education has depended on simulation and direct communication between the teacher and the learner, not to mention that its indoctrination is in itself complex and primarily interactive.

Today, in the time of Corona, education enters the world a new turning point that will turn educational concepts, models and methodologies upside down, and this is reflected in the necessity and from here on in the field of learning architecture and architecture. After its development from the stage of drawing and designing on walls, surfaces and paper and implementing it in reality depending on experience, experience and field experience to the stage of digitization and digital, planning and design through technological and digital means to the extent that a person can enter and roam in the building and the city through digital screens or even through the mental imagination before completing the project Realistically and what is reflected in the way it is taught and the methodology of its pedagogical indoctrination. Today, this education is transformed, or we are forced to transform the form of its education (ie architecture) from direct and instant to indirect and temporal through available virtual means. In the time of Corona, everyone was forced to delegate the "distance learning" method, including learning architecture.

Although many were surprised by this fate, everyone sought to overcome the difficulties and rely on a quick, self-made formation in the beginning and then in a second stage, relying on organized and urgent training courses to remedy the situation and adopt this educational method to gradually employ it and adapt it to the specificity of teaching architecture and architecture with research on new methods And innovative to deliver information and accompany the student during his design and thinking about the project, whether urban or architectural.

الآن وقد مر حيز من الزمن (يعد صغيرا نسبيا) أصبح من الأجدى الرجوع على هذه التجربة لتقييمها وتبينها والتعرف على إيجابياتها وسلبياتها وعوائقها وأفاقها ومصيرها للمضي قدما في تطوير الأساليب والمنهجيات البيداغوجية "للعلم والتعلم عن بعد" في هذا الميدان اعتمادا على آخر التطورات الرقمية والبرمجية في مجال التصميم والتشكيل العمراني والمعماري.

وإذ نعتبر أن تقاسم التجارب في هذا الشأن في إطار هذا الملتقى العلمي من شأنه أن يدعم انفتاح مؤسسات تعليم العمارة والمعمار على بعضها البعض فإننا نرى أن تبادل الخبرات مجد ونافع في هذا الإطار اعتبارا لتقاسم خصوصياتنا الثقافية (العربية الإسلامية) في عصرنا الحاضر المتحرك والمتأثر بالعولمة والشمولية، انخرطا في منظومة المعمار والعمارة المستدامة.

**كلمات مفاتيح:** تعليم، تعليم افتراضي عن بعد، عمارة، معمار، معرفة فعل، فكر في الفعل، تحولات الرقمية، عالم افتراضي، كورونة.

## الإشكالية والأسئلة المطروحة:

- تدريس الهندسة المعمارية سؤال معقد وحساس في حد ذاته، كيف يتم ذلك وما هي الأساليب؟
- تدريس مشروع الهندسة المعمارية، كيفية التناول والمتابعة والتدريب على ذلك، وما هي الأدوات و "المعارف" التي يجب استخدامها في المجال البيداغوجي؟
- اليوم في زمن التعليم الافتراضي عن بعد، كيفية التناول والمتابعة والتدريب على ذلك، وما هي الأدوات والأساليب المتوخاة في الإطار البيداغوجي؟
- "التعليم الافتراضي عن بعد" للمشروع المعماري أو العمراني، ما هي الإيجابيات والسلبيات والعوائق؟
- وما مدى تداعيات ذلك على تدريس العمارة والعمران وماهي الافاق والمصير؟

← هذه هي الأسئلة التي نحاول استكشافها واختبار الطرق المناسبة لها في تدريس وحدة "منهجية انجاز المشروع المعماري أو العمراني" والتي نحاول الإجابة عليها من خلال تحديد منهجيتنا وطريقتنا في التعامل مع المسألة خلال سنتي الجائحة الماضيتين.

### فهرس المداخلة:

- I. المشروع المعماري او العمراني ك "تدرب على معرفة " مؤدية إلى "معرفة للفعل المعماري"،
- II. المشروع المعماري او العمراني ك "معرفة للفعل المعماري" في زمن "التعليم الافتراضي عن بعد"،
- III. "التعليم الافتراضي عن بعد" للمشروع المعماري او العمراني، الايجابيات والسلبيات والعوائق / التدايعيات والافاق والمصير.

I.

مشروع المعماري او العمراني ك "تدرب على معرفة " مؤدية إلى "معرفة للفعل المعماري"

□ خصوصية تدريس العمارة والمشروع المعماري:

← مرجعيتنا النظرية والعملية:

العمارة والمعمار هي واحدة من تلك التخصصات العلمية التي هي "مهن في حد ذاتها" أي "فكر في الفعل"

❖ طريقة تعلمها، هي نقل ل"معرفة فعل" في شكل "معرفة" مؤدية في الاخير الى "فعل معماري"

❖ فهي معرفة لا يمكن تلقينها بالطريقة التعليمية المعتادة ك "درس نظري" حيث يوجد ملقن-مرسل (المعلم) وملقن-متلقي (الطالب)

← هو إذا وبالضرورة " تدريس انعكاسي " للعمارة والمعمار ك " فعل انعكاسي" في حد ذاته.

Donald Schön, *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, 1993.



- ندرج منهجيتنا التعليمية والبيداغوجية من خلال الاعتماد على:
- ❖ تعريف المشروع المعماري وتدريبه على أنه "تعلم معرفة" تؤدي في النهاية إلى "معرفة فعل" وهي ممارسة المشروع في الوضع المهني،
  - ❖ الفروق الدقيقة بين تعريف المشروع المعماري وتعلمه و/أو ممارسته في الوضع التعليمي والوضع المهني
  - ❖ المنوال

شكل 1 : صور للورشات التفاعلية وطريقة تدريس العمارة والتعمير. المصدر شخصي.

والمنهج القياسي (القياس) لمحاكاة أوضاع في دورات البحث والابتكار في وعلي المشروع

## من أجل صياغة تطابق بين أنظمة تفكير مختلفة في التعلم والتمرس ل و على عملية تصميم المشروع.



شكل 2 : صور لمختلف الطرق التعليمية الجماعية والتفاعلية لتدريس العمارة والتعمير. المصدر شخصي.

### □ قراءتنا ورؤينا لتطبيق برنامج الورشات المطروح:

← منهجيتنا في تدريس وحدة " تشكل وتشكيل المشروع المعماري":

❖ تركز أساسا على مجموعة متنوعة من المرجعيات والتصورات عند مرافقة كل طالب في تأليف إشكالية موضوعه أو تدخلات أو مراجعة وتصليح عمل طلابي فردية كانت أو جماعية.

❖ في نفس السياق نعتمد أسلوب قيادة للتدريس والتدخل والمراقبة والمرافقة خاص يأخذ في الحسبان ويؤكد إلى حد كبير على نسق التطور في التناول وخاصة في التمرن على آليات التفكير في مسار تشكل الفكرة والمشروع المنحدر عن ذلك. وعلى وجه الخصوص، تنفيذ الأفكار والمفاهيم التي يتم تطويرها تباعا وكذلك المنهجيات والأساليب التي يتم وضعها وترتيبها موازاتا مع تقدم طرح للموضوع والاشكالية وتقييم البيئة المحيطة.

❖ تمثل لنا تمارين التطبيق فرصة / ذريعة / وسيلة لتطوير ومعالجة هذا التعقيد في هندسة التدريس وهي أيضا مادة لدعم محاكاة مواقف ممارسة المشروع في الوضع المهني.



شكل 3 : صور لمختلف طرق الإصلاح والمرافقة التعليمية الفردية والجماعية التفاعلية لتدريس العمارة والتعمير. المصدر شخصي.

### II. المشروع المعماري أو السريري كـ "معرفة" تتصل

المعماري " في زمن "التعليم الافتراضي عن بعد"

اليوم يدخل التعليم عالميا منعرجا جديدا سيقبل وقد قلب المفاهيم والموديلات والمنهجيات التعليمية رأسا على عقب وهذا ينعكس ضرورة ومن هنا فصاعدا على ميدان تعلم العمارة والمعمار.

فبعد تطورها من مرحلة الرسم والتصميم على الجدران والأسطح والورق وتنفيذها في الواقع اعتمادا على الخبرة والتجربة والتمرس الميداني إلى مرحلة الرقمنة والرقمية والتخطيط والتصميم عبر الوسائل التكنولوجية والرقمية إلى حدود أن الشخص يمكنه الدخول والتجوال في البناية والمدينة عبر الشاشات الرقمية أو حتى عبر المخيال العقلي قبل انجاز المشروع واقعا وما ينعكس من ذلك على طريقة تعليمها ومنهجية تلقينها بيداغوجيا. يتحول هذا التعليم اليوم أو لنقل نرغم بتحويل شكل تعليمها (أي الهندسة المعمارية) من المباشر والحيني إلى الغير المباشر والوقتي عبر الوسائل الافتراضية المتاحة.



شكل 4 : صور للوضع المفاجئ لحالة التعليم في العالم على اثر جائحة تفشي الوباء . المصدر الواب.

ففي زمن الكورونا أرغم الجميع على انتداب منوال "التعلم عن بعد" بما في ذلك تعلم الهندسة المعمارية. وبالرغم من أن الكثير فوجئ بهذا المصير فان الجميع سعى إلى تذليل الصعوبات والاعتماد على تكوين سريع، عصامي في البداية ثم في مرحلة ثانية معتمدا على دورات تكوينية منظمة وعاجلة لتدارك الوضع وتبني هذا المنوال التعليمي لتوظيفه تدريجيا وتأقلمه مع خصوصية تعليم العمارة والمعمار مع البحث على أساليب جديدة ومبتكرة لتوصيل المعلومة ومرافقة الطالب أثناء تصميمه وتفكيره في، وعلى المشروع عمرانيا كان أو معماريا.



شكل 5 : صور لمختلف محاولات المساعدة ومساهمة مؤسستنا الجامعية في ابتكار وإيجاد وصناعة اليات وقيامه وعمل للطواقم الطبي عبر الطبع ثلاثي الابعاد، ايام تفشي الوباء واعتماد التدريس عن بعد.  
المصدر صفحات المؤسسة على شبكات التواصل الاجتماعي



## رجوع على التجربة التعليمية والبيداغوجية للمدرسة الوطنية للهندسة المعمارية والتعمير بتونس (السنوات الجامعية 2019/2020-2021/2020) ← تعليم الهندسة المعمارية عن بعد بين المفاجأة والتمرس...:



❖ التعليم الافتراضي عن بعد خاصة بالنسبة للورشات. كذلك الشأن -وبقوة أكثر- من جانب الطلبة، الذين اعتبروا ان الإمكانيات ليست متوفرة لدى الجميع للدخول مباشرة في هذا المنوال التعليمي المستحدث، وهذا حقيقي، ولكن أيضا يخفي من ورائه خشية ووجلا من عدم استيعاب الأمور كما اعتادوا في التعليم المباشر في الورشات. لذلك اعتمد التعليم عن بعد نسبيا في الورشات وكليا في المواد النظرية. وراوح التعليم آنذاك بين المباشر والافتراضي حسب ظروف الحجر الكامل أو الوقتي أو الموجه.



شكل 6 : صور لمختلف فضاءات المدرسة الوطنية للهندسة المعمارية والتعمير بتونس أيام تفشي الوباء واعتماد التدريس عن بعد.  
المصدر صفحات المؤسسة على شبكات التواصل الاجتماعي.

المواد النظرية وكان الوضع مقبولا نسبيا من الأساتذة والطلبة وهكذا رايح التعليم بين المباشر والافتراضي كامل السنة.

❖ في هذا الوضع ومواجهة لحالة الطوارئ التي وجدت فيها البلاد والمدرسة الوطنية للهندسة المعمارية والتعمير بتونس وأعضاء هيئة التدريس أنفسهم، خلال فترة تفشي وباء الكورونا وضرورة الحجر الصحي الشامل مع مواصلة تعليم الطلبة عن بعد من أجل ضمان الحد الأدنى من الاستمرارية التعليمية المطلوبة مع هؤلاء الاخيرين، طلب الأستاذ الدكتور فاخر الخراط - مدير المؤسسة الجامعية ENAU من الأساتذة الدكتوراة درة إسماعيل (مديرة "مركز اعتماد المهن والمهارات واشهاد الكفاءات" 4C-ENAU) ضمان "تدريب المدربين" حول أدوات وأساليب "التعليم عن بعد.

❖ في هذا الإطار برمجت الأستاذة درة إسماعيل دورتين تدريبيتين في شكل "ورشة عمل تفاعلية" باستخدام أسلوب "التعلم عبر الممارسة"، من أجل توجيه الأساتذة لاستخدام منصة "موودل" MOODLE واعداد سيناريوهات لمادتهم التعليمية خلال الحصة ذاتها وعلى عين المكان.

❖ هاتين الجلستين أتاحتا للأساتذة (الـ 44 الذين تابعوا التدريب من إجمالي 203 أستاذًا في المؤسسة الجامعية) التغلب خاصة على **"العائق النفسي"** لاستعمال تكنولوجيا التعلم والتعليم عبر الإنترنت وتكييف دوراتهم وفقًا للتقنيات التي بدت لهم الأسهل من مجموع التي دربوا عليه.



شكل 7 : صور لمختلف فعاليات ورشة "تدريب المديرين" حول أدوات وأساليب "التعليم عن بعد". المصدر صفحة "مركز اعتماد المهن والمهارات وإشهاد الكفاءات" 4C-ENAU على شبكات التواصل الاجتماعي.

❖ فحسب الأستاذة الدكتورة درة إسماعيل " كان هذا التدريب وسيلة وفرصة لإثبات أن الممارسة والتوثيق والإنتاج العلمي والبيداغوجي كانت أفضل ضمانات لإتقان التعليم عبر الإنترنت. الأمر الذي يتطلب **حالة ذهنية خاصة** يكون فيها (الابتكار و"الانعكاسية" والتنظيم الذاتي والتقييم الذاتي والقدرة لاستيعاب اللحظة سريعاً والانخراط اليا في الحالات المتغيرة وما إلى ذلك) أكثر من التمرس المسبق على الأمور والأدوات التقنية و/أو التكنولوجية "

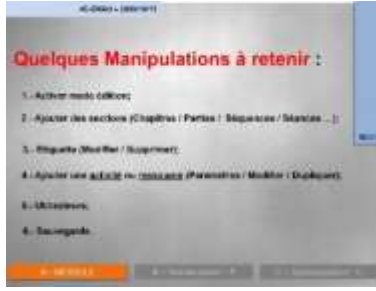
❖ كما تعلق في هذا الصدد رئيسة قسم العمارة الدكتورة هند قروي على هذه التجربة فتقول:

← أتاح التحول المفاجئ إلى التعليم عن بعد -داخل مؤسستنا- للأساتذة اكتشاف المنصات التعليمية وأدوات عقد المؤتمرات عبر الفيديو المتاحة على الإنترنت.

← كما لعبت الجامعة الافتراضية في تونس دورًا مهمًا في هذا الصدد، وذلك من خلال جلسات عبر الإنترنت حول البرمجة النصية ومشاركة مساحات الدورات على Moodle.

← في الاثناء أظهرت تجربة سنوات الكوفيد خلال العامين الماضيين حدود منصة Moodle. وفي النهاية فضل معظم أساتذة المواد النظرية طرقًا أخرى للتواصل مع الطلبة، مثل Meet و Google classroom.





- ❖ وفي الأخير تم اعتماد الوضع الهجين وتكليفه بشكل خاص مع الطبيعة المحددة للتدريس العملي داخل ورشات العمارة وال عمران.
- ❖ في نفس السياق، برمجت وزارة التعليم والجامعة الافتراضية للبلاد التونسية العديد من الدورات التكوينية عن بعد ووضعت العديد من المنصات على ذمة الأساتذة لاستعمالها لوضع دروسهم بصفة رقمية والتواصل مع الطلبة من خلا هذه المنصات التونسية.
- ← خلاصة مثل هذا التمرس المفاجئ فرصة للتجربة والاختبار والتدريب للعموم وشكل نقطة بداية المغامرة في تجربة تدريس العمارة والمعمار عن بعد.
- رجوع على تجربة تعليمية وبيداغوجية خاصة: في ورشة عمارة وعمران للسنة الخامسة هندسة معمارية (السنوات الجامعية 2019/2020-2021/2020)
- ❖ الوحدة التعليمية M.5.1: منهجية المشروع والمادة M.5.1.1 : مشروع ذو محور موضوعي. "تشكيل المشروع العمراني والمعماري"
- ← يشكل برنامج هذه الوحدة في حد ذاته توليفا وتسليطا للضوء على مخرجات التعلم الواردة في السنوات الأولى والثانية والثالثة والرابعة، فهو خلاصة ونتيجة كل التكوين الذي تلقاه الطالب طيلة سنوات دراسته للعمارة والمعمار.
- ← يوصف ملخص البرنامج الرسمي المعتمد محور وموضوع "مشروع" السنة الخامسة فيقول: هو إدخال العمارة المعاصرة في سياق وإطار حضري كائن وواقعي. ولهذا الغرض تم إنشاء أربعة "محاور ذات مواضيع" مختلفة وتم تحديدها على النحو التالي:
- 1/ المدينة والعمارة، 2/ العمارة والتكنولوجيا، 3/ العمارة والبيئة، 4/ العمارة والتراث
- ❖ بالنسبة لتجربتنا التعليمية والبيداغوجية الخاصة في ورشة عمارة وعمران للسنة الخامسة هندسة معمارية (السنوات الجامعية 2019/2020-2021/2020) أدرجنا محتوى وموضوع مادتنا في المحور الأول المدينة والعمارة. في ما يلي ملخص لبرنامجنا للموضوع وصياغتنا للبرنامج مع برمجة أولية للمراحل والحصص والمخرجات المطلوبة مبدئيا.



← في مرحلة أولى بعد الدخول مباشرة في اول السنة ولقائنا بالطلبة بصفة مباشرة في الأيام الأولى للسنة الجامعية قمنا بنقاشات عامة ومفتوحة في حصة أربع ساعات بينت الخط العام والتمشي الخاص الذي سنتوخاه لبلورة الأفكار في محامل مشاريع عمرانية ومعمارية.

← في مرحلة ثانية تطور هذا البرنامج الى محاور عمل في حصتين مباشرتين مع الطلبة وحصة افتراضية عبر القوقل ميت في تفاعل ونقاش مع الطلبة عبروا فيهم عن رغباتهم واهتماماتهم وتفضيلهم لاختيار محور معين او بيئة وموقع خاص او فكرة او مبدئ متميز.

← هذا وقد باشرنا في مرحلة ثالثة في الحصص الموالية -التي كانت كلها افتراضية عن بعد- مرافقة الطلبة لتنزيل هذه المواد والمحاور والأفكار واستنتاجات التحاليل التي قاموا بها الى مواضيع دراسة سياقات ومشاريع تطبيق لديهم فكانت على النحو التالي:

Titre	Module M 5-1 & M 5-3-1 ANNEXE FICHE PEDAGOGIQUE ATELIER THEMATIQUE PLANNING ATELIER (Dr I. Chennouf & Mer Najib Ben Enesa)
Titre	Pour une Architecture Contemporaine, Prospective et Durable
Enseignant	Dr Ithem Chennouf
Méthodes	Contexte, Durabilité, Développement Régional, Développement Local, Souveraineté Locale, Vie et Vie Intégrales, Neut Urban, projet architectural, programmation, conception
Contenu de l'Unité ou de l'Événement	<p>Le contenu du programme de notre atelier s'articule en fait sur deux temps :</p> <p>➤ Dans un premier temps, il vise à sensibiliser l'étudiant à entreprendre une démarche conceptuelle à la fois respectueuse de la problématique de développement régional dans le cadre du développement durable. Parallèlement, il assure à évaluer cette approche dans un contexte spécifique (juridique, urbanistique, social, anthropologique, technique, technologique et esthétique etc.) et donc à caractériser particulièrement, un Contexte qui fera dans un premier temps l'objet d'une analyse minutieuse en relevant les modes opératoires les plus pertinents.</p> <p>➤ Dans le deuxième temps, il s'agit d'expérimenter dans quelle mesure, il est possible de réaliser un projet d'architecture contemporaine dans son usage, sa réflexion programmatique et son expression architecturale et intégrer dans une analyse le caractère régional sans focaliser et le particularisme du lieu et la typologie urbain du site étudié. Dans ce sens, nous sollicitons les étudiants à procéder à :</p> <p>➤ La proposition d'une alternative de projet urbain réalisant les problèmes soulevés et profitant des potentialités du contexte. Celui-ci doit nécessairement s'inscrire dans le cadre du développement durable, qu'il soit régional ou local ou communal ou rural.</p> <p>➤ La proposition d'un projet d'architecture, inscrit dans le cadre de ce projet urbain et au service de ce développement envisagé.</p> <p><b>CONTEXTE PROBLEMATIQUE ET PARADIGMATIQUE :</b></p> <p>➤ Le Développement Durable, un Contexte Paradigmatique mondial de réflexion et de Développement ;</p> <p>➤ Le Développement Régional, qui régit et se traduit par le développement d'un pays, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un développement économique qui repose sur les richesses du Contexte ;</li> <li>• Un développement social qui offre une justice dans la répartition des richesses ;</li> <li>• Un développement culturel qui prend en compte les richesses patrimoniales du Contexte</li> <li>• Une bonne exploitation des potentialités du Contexte (humaines, subjectives et environnementales)</li> </ul> <p>➤ Ce Développement Régional est projeté dans une vision et une perspective prospective qui anticipe sur le temps lointain.</p> <p><b>CONTEXTE SPATIAL, ECONOMIQUE ET SOCIOCULTUREL :</b></p> <p><b>TOUT CONTEXTE :</b> à condition qu'il soit Turcien. Mais prioritaire à un relevé des caractéristiques générales et spécifiques ainsi que de l'état des lieux actuel de la situation. Et donc : un Contexte Socio-Spatial et un Site d'intervention.</p> <p>➤ Le Projet Architectural proposé a pour vocation de valider son Débats et il est à son tour validé par les potentialités de celui-ci.</p> <p><b>REPERES (COMPTE) :</b></p> <p>1. Proposition d'un Projet d'architecture à l'échelle de ses usages, de leurs besoins et aspirations dans le cadre d'une résolution de problèmes urbains relevés et exploitant les Potentialités détectées du Contexte.</p> <p>➤ Ce projet s'inscrit dans le cadre du développement local prospectif exposé, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un projet qui exploite les potentialités naturelles et paysagères du Contexte,</li> <li>• Un projet qui réhabilite et valorise les potentialités urbaines du Contexte,</li> <li>• Un projet qui met en valeur le potentiel culturel du Contexte,</li> <li>• Un projet qui a un aspect économique pour le Contexte,</li> <li>• Un projet qui a un aspect social (aménagement social, générer des postes de travail, favoriser une cohésion et une promotion sociale) pour le Contexte concerné.</li> </ul> <p>2. La mise en forme d'une PROGRAMMATION spatiale et la CONCEPTION et PROJECTION architecturale du projet.</p>
Objectifs	Objectif 1 : Situation d'une situation réelle de Projection dans un contexte contemporain de développement. Objectif 2 : Acquisition d'une méthodologie d'approche pour une réflexion sur le contexte et un projet architectural comme d'une problématique de développement régional. Objectif 3 : Acquisition d'une méthodologie de réflexion qui va du global au particulier.
Méthodes	1- Du Contexte Contenu analysé sur Carnet d'Étude 2- Dix Pré-Jury individuels à chaque étape. 3- Des Workshops en groupe finaux en Jury. 4- Le Travail individuel final en Jury pour chaque projet
Planning	1- Analyse du Contexte choisi. 2- Constatation et identification d'une problématique et une méthodologie d'approche exposées à chaque contexte. 3- Proposition d'une alternative de projet urbain exposé et inscrit dans le cadre du développement durable, communal ou rural souhaité. 4- Proposition d'un projet d'architecture adapté par sa programmation, sa construction et sa réalisation.

AU 2020-2021 ENSEIGNEMENT MODULE M 5-1 & M 5-3-1 ANNEXE FICHE PEDAGOGIQUE ATELIER THEMATIQUE PLANNING ATELIER (Dr I. Chennouf & Mer Najib Ben Enesa)			
	Phase, Mission, Tache	Durée	Dates
SUIVI - CONTEXTE - ANALYSE CRITIQUE ET CHOIX DU PROJET D'ARCHITECTURE (08 Semaines)	<b>Phase I :</b> <b>Précision du Sujet - Collecte des données et Travail de Terrain</b>	04 Semaines	Lancement 02-10-2020
	1- Précision du Contexte et Délimitation du Sujet	01 Semaine	
	2- Travail sur Terrain	03 Semaines	
	a- Collecte des données	01 Semaine	
	b- Analyse Sommaire de l'Etat des lieux	01 Semaine	
	c- Relevé des Disfonctionnements	02 Semaines	
	d- Relevé des Atouts et des Potentialités détectés		
	<b>Rendu Phase I :</b> <b>Présentation PPT et Planches</b>		Pré-Jury 1 30-10-2020
	<b>Phase II :</b> <b>Etat des lieux et Lecture Critique de la Situation</b>	02 Semaines	Lancement 30-10-2020
	1- Etat des Lieux du Contexte choisi	01 Semaine	
a- Analyse de Contexte			
2- Lecture Critique de la Situation et Solutions Préconisées			
a- Lecture et interprétation de la Situation			
b- Synthèse : - Problèmes soulevés, - Questionnements, - Exercitation sommaire des Solutions.	01 Semaine		
c- Choix du Projet projet.			
<b>Rendu Phase II :</b> <b>Présentation PPT (papier et fichier) et Planches pour affichage</b>		Jury 1 13-11-2020	
PROJET ARCHITECTURE - CONCEPT & PROGRAMME ET CONCEPTION (08 Semaines)	<b>Phase III :</b> <b>Programmation et Conception du Projet d'Architecture</b>	07 Semaines	Lancement 20-11-2020
	1- Proposition d'un Projet d'architecture dans le cadre d'une résolution de problèmes urbains relevés et exploitant les Potentialités du Contexte détectés	04 Semaines	
	a- Proposition d'un Projet d'architecture dans le cadre d'une résolution Urbaine proposée	01 Semaine	
	b- Investigation sur la Thématique du Projet architectural	01 Semaine	
	c- Concept de Partir Architectural (PA) légible	01 Semaine	
	d- Analyse de Projets Similaires de Référence	01 Semaine	
	<b>Rendu 1 Phase III :</b> <b>Document Word et/ ou PPT (papier et fichier) et Planches pour affichage</b>		Pré-Jury 2 04-12-2020
	2- Programmation et Conception de Projet Architectural	02 Semaines	
	a- Elaboration d'un Programme qualitatif et quantitatif approprié	01 Semaine	
	b- Transcription Spatiale de CPA (travail sur des Enquêtes)	02 Semaines	
<b>Rendu 2 Phase III :</b> <b>Document Word et/ ou PPT (papier et fichier) et Planches pour affichage</b>		Jury 2 18-12-2020	
<b>Phase IV Finale :</b> <b>Mise en forme d'une Solution Retenue</b>	04 Semaines	Lancement 18-12-2020	
a- Elaboration d'un APS			
b- Etablissement des Planches 2d et 3d du projet d'architecture			
c- Elaboration d'un document écrit illustrant la Proposition dans toutes ses facettes	04 Semaines		
d- Rendu Synthétique de toutes les phases déjà réalisées (sur planches A0)			
<b>Rendu Phase IV FINALE :</b> <b>Rendu de toutes les Phases sous forme de Planches pour affichage</b>		Jury Final 30-01-2021	

شكل 11 : صور لجاذبة المشروع المبرمج. هذه الوثائق مرتت للطلبة عبر النوات ومواقع التواصل الاجتماعي قبل مدها للطلبة مباشرة في الحصة الأولى من الدراسة (البرنامج وتأسيسه ومدعماته ومخرجاته مفصل أكثر في الملحق).

Année Universitaire 2020-2021  
Niveau 5<sup>ème</sup> Année Architecture - Enseignement Mineur Fin d'Etude 2021  
« POUR UNE ARCHITECTURE CONTEMPORAINE, PROSPECTIVE ET DURABLE »

SUJETS MINORIÉS		PROJETS URBAINS		PROJETS ARCHITECTURAUX	
Sujets Mineurs		Projets Urbains Concept		Projets Architecturaux Concept - Programme	
1. <b>KALLEL TANNIR</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Pour un Projet Structurant et Redynamisant le centre-ville de la GOULETTE: Projet Valorisant la Ville et Valorant par les potentialités de celle-ci au Voids Urbains-Panor de la Ville à la Mer.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en "Hybridation Urbaine" de deux Zones Sociales.		Projet Architectural - Terrain Urbain - Educatif. Un Projet-Interface entre l'île et la Mer pour les Habitants et les Visiteurs de La Goulette. Recherche aussi un Caractère Architectural unique.	
2. <b>MARJANI SARAA</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Pour un Projet Intercommunal Structurant et Redynamisant la Dérivation de BOUSSELSLA, Le Meris / Projet Valorisant la Ville et Valorant par les potentialités de celle-ci au Voids Urbains-entier d'interface entre les deux rives.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en "Hybridation Urbaine" de deux Zones Sociales.		Projet Architectural - Le Terrain Central d'interface des 4 Aménagements. Un Projet-Interface entre les deux Rives (deux catégories sociales de la zone, recherche un Caractère Architectural unique).	
3. <b>MARJANI SARAA</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Maintenance et Dégradation du Vieux Port de Bizerte / Vers une Valorisation de celui-ci en tant que Caractère Typique perdu.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en "Écologie d'une Culture Urbaine" de Bizerte.		Projet Architectural - un Terrain d'abandonné. Un Abandonnement des Différents Parcours dans une "Spatialité" que nous définissons d'ici à.	
4. <b>MULLAKHOU MOUSSA</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Maintenance et Transformation de la Ville de Ras Djebel à travers le phénomène de "Sensibilisation" architecturale locale: Projet Valorisant la Ville et Valorant par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en la Reconstruction de l'Urbanisme de "Fonctionnalité" de Ras Djebel.		Projet Architectural - Terrain sur Mer que nous avons choisi sensible. Un Essai pour des Fonctions Locales et Étrangères.	
5. <b>CHIBLOUJI HUSSEIN</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Maintenance et Transformation de la ville de Bizet Centre de la Méditerranée / Projet Valorisant la Ville et Valorant par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en l'île en Interface entre le Rural et l'Urbain valorisant le potentiel agricole de Centre.		Projet Architectural - Terrain que nous choisissons sensible. Un projet architectural dans le sens : une Coopération à Production agricole Collégiale avec Visite dans le Quartier.	
6. <b>SALAMA AHMED</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Pour une Vie humaine durable et un Patrimoine Sécularisé des Habitants des Territoires Occupés après le Bouffonnement de l'Occupant / Projet : Un Espace-urban Conceptuel et Sécurisé à Maths de la ville de Tunis.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en "نمو حياة إنسانية وثقافة من أجل التنمية المستدامة في تونس".		Projet Architectural - Terrain à emplacement stratégique que nous avons choisi sensible. المخطط: نمو مستدام يخلق فيه العيش في ظلها حياة أفضل.	
7. <b>ADJIBI ABBAS</b> Encadrement: 00-01000 00000000	Le Développement Durable, un Paradigme pour la Conception et la Construction des Communautés nouvellement installées / Projet Valorisant la Ville et Valorant par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dans le Concept en "Projet urbain et suburbain dans leur Contexte Communautaire, avec le cadre de PUEI (Plan de Développement Local Intégré des nouvelles communautés).		Projet Architectural - Terrain Urbain - 199999. Projet Pilote des Communautés nouvellement installées (Nouvelle École) à JANDOURA et celle de 100 à CHENESSA, en mode Durable et Eco-Communauté dans le cadre de la Communauté Locale.	

← الوسائل التعليمية وأدوات التعليم والتعلم المعتمدة:  
 ❖ الورشة الافتراضية عن بعد: وتقام مرتين في الأسبوع عبر منصات افتراضية: كزوم والتيمز وغيرها الى ان استقر الامر بنا لاعتماد القوقل ميت لميزات وجدناها فيه.



شكل 12 : صور لمختلف "نسخ الشاشة" المسجلة لبعض لحظات التواصل والتاثير المختلفة الشكل البيداغوجي المسخرة للطلبة عبر المنصة الافتراضية "زوم" في حصص الورشة الافتراضية.

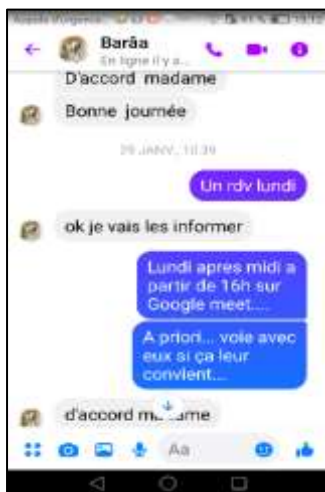
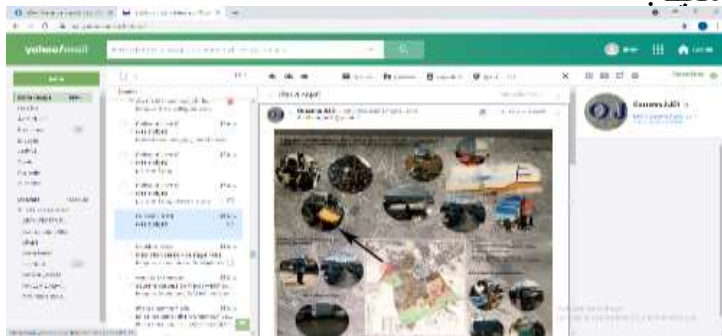


ANNUÉE UNIVERSITAIRE 2020-2021 Niveau 3 <sup>ème</sup> Année Architecture - Encadrement Mémoire Fin d'Etude 2021 « POUR UNE ARCHITECTURE CONTEXTUELLE, PROSPECTIVE ET DURABLE »			
Sujet Mémoire		Projet Urbain Concept	Projet Architectural Programmé
<b>ZIHEN CHAKROB</b> Encadrement: Dr. ELIEN CHEWOFI	Mixité et Dégradation de la Ville de LAMTA. Vainc une Valorisation de son Patrimoine et une redynamisation de celle-ci. / Projet Valorisant la Ville et Valorité par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>Processus d'interprétation et de Actualisation au Patrimoine Matériel et Immatériel de la ville de LAMTA</b>	Projet Architectural - LES ALONTOUS ET LE RHAT de LAMTA <b>Un Centre d'Interprétation et de Actualisation au Patrimoine Matériel et Immatériel de la ville de LAMTA, avec une actualisation et un réaménagement de son RHAT.</b>
<b>IMEN BELADJEB</b> Encadrement: Dr. ELIEN CHEWOFI	Pour une Valorisation des Espaces Verts et de leurs Rôles multiples au sein des Quartiers. / Projet valorisant les espaces verts (rôles urbains) au sein de la ville et valorité par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>L'Espace Vert, un Espace de Vie et d'Activités Multifonctionnelles pour les Habitants d'un Quartier</b>	Projet Architectural - Terrain au sein du lotissement de TAPSI à l'Année Nord <b>Aménagement d'un Parc Urbain à Potentialité pour les Habitants de Quartier.</b>
<b>NOUR SAH ABDO</b> Encadrement: Dr. SAHAR BELLAAL	La Place Barcelone de Tunis, d'une Place Dynamique de la Capitale, à une Place Inhabitée. Projet de Révalorisation de celle-ci. / Projet Valorisant la Centre-Ville de Tunis et Valorité par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>La Place Publique et la Gare Barcelone de Tunis, Projet de Réaménagement, Reconstruction de la Zone et de Valorisation de son caractère Architectural par la</b>	Projet architectural - Terrain de la place de Barcelone au Centre-Ville de Tunis. <b>Conception d'une Unité Indivisible et Multivalente, permettant regroupant toutes les différentes Activités de la Place Barcelone.</b>
<b>RIM CHEWFI</b> Encadrement: Dr. SAHAR BELLAAL	La Case d'Elmessaoui et son Marché Hebdomadaire de Vente, un Quartier nuisible à la Ville. / Projet Valorisant la Ville et Valorité par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>Pour une Actualisation de la Zone et une Valorisation de son Caractère Architectural</b>	Projet - Terrain qui sera avec l'unité assainie <b>Un Hall de la Vente et une Sociologie de la Case existante par une Morphologie Dynamique</b>
<b>GHANIMA SAHAR</b> Encadrement: Dr. SAHAR BELLAAL	Mixité et Transformation de la Commune de Garet/Melina. / Projet Valorisant la Ville et Valorité par les potentialités de celle-ci.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>l'interprétation du potentiel (espaces, matériaux, patrimoine matériel et immatériel) de Garet/Melina.</b>	Projet Architectural - Terrain à aménagement stratégique qui sera avec l'unité assainie <b>Un Eco-Quartier pour l'écologie de son quartier.</b>
<b>MORTENE KICHBAI</b> Encadrement: Dr. SAHAR BELLAAL	Pour un Projet Structurant et Redynamisant la Commune de la MANOUBA. / Projet Valorisant la Ville et Valorité par les potentialités de celle-ci au vide urbain central d'interface entre les deux rives.	Aménagement d'un "Projet Urbain" dont le Concept est: <b>"Une Ville à travers ses Équipements"</b>	Projet Architectural - le Terrain Central d'interface des 4 Arrondissements. <b>Projet de transformation d'une Friche Industrielle et le Studio existe en un Complexe Socio-Culturel et Sportif au sein de la Ville de MANOUBA.</b>

شكل 13 : صور لمختلف اشكال التواصل مع الطلبة لتأطيرهم ومرافقتهم خارج حصص الورشة الافتراضية.

### ❖ التواصل الافتراضي الدائم خارج مواعيد الورشة:

- عبر المايل: لتبادل الوثائق والافيشاجات والتصاميم،
- عبر شبكات التواصل الاجتماعي: داخل المجموعة المغلقة المذكورة انفا،
- عبر الميسنجر الشخصي: كلما تطلب الامر ذلك أو عند اتصال أحد الطلاب بنا للسؤال أو مد معلومة أو تبادل صور مرجعية لأفكار وكوسبتات ومشاريع عمرانية ومعمارية،
- مباشرة في كل مرة يرفع الحجر لمدة معينة.





شكل 14 : صور لمختلف حصص التواصل المباشر في كل مرة رفع الحجر لمدة معينة خاصة في الاختبارات المرحلية تدخلات لمتخصصين.

❖ إنشاء اتصال دائم مفيد للتواؤم والتقارب بين الاستاذ والطالب والطالب والطالب وذلك من خلال انشاء وتركيز واسطة رقمية منذ بداية السنة (مجموعة على شبكة التواصل الاجتماعي Facebook Social Network). فهي بمثابة وسيط رقمي لمشاركة المعلومات والمراجع المعمارية والروابط الرقمية والمعلوماتية التفاعلية وأخيراً لا يصال كل ما يمنعه تدافع الوقت من قول أو فعل.

❖ اضافة أجواء ودية وتقارب معين بين (الاستاذ والطالب) و(الطالب والطالب) يبدأ في بداية العام بالتعرف على الطالب من خلال ورقة معلومات تقوم بتحديثها كل عام.

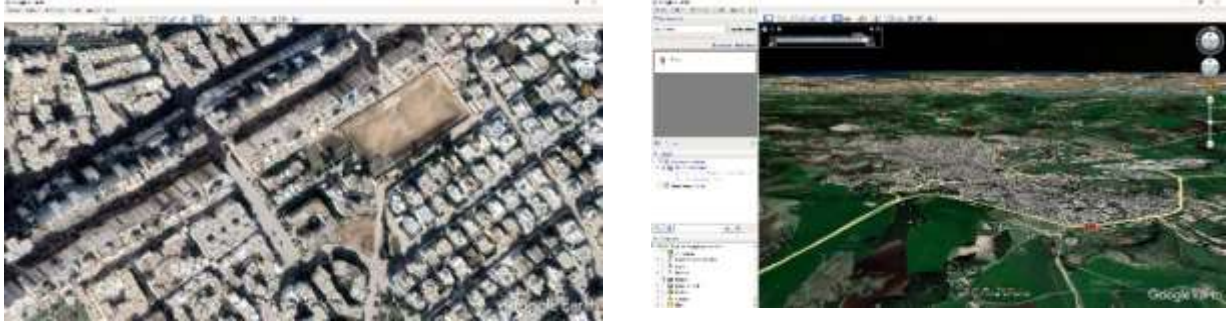








❖ القيام برحلات ميدانية افتراضية: لزيارة الأطر والسياقات الجغرافية والعمرانية والمعمارية لتدخلات الطلبة (مواقع المشاريع) عبر القوقل-ارث (Google Earth) وذلك لتفحص الوسط العمراني والمباني القائمة بطريقة افتراضية.



شكل 17 : صور لمختلف نسخ الشاشة" المسجلة لبعض لحظات التواصل والتاثير.

❖ مداخلات افتراضية على الصورة او على محامل أخرى: لإصلاحات جماعية أو فردية من أجل إدخال معلمة جديدة و/أو مفهوم جديد سيتم تطويره في التصحيحات بعد هذا التدخل. أيضا يتم إجراء تدخلات أخرى لتقديم أو كشف "طريقة عمل" معينة و/أو عامة من أجل "حل" مشكلات تصميم معينة.



شكل 18 : صور لبعض التصميمات المعدة من طرفنا امام الطلب على محمل ورقي نتقاسمه على الشاشة اثناء حصة التاثير الافتراضية.

مداخلات افتراضية عن طريق عروض باوربوينت: مع الصور المعلقة على موضوع وبرنامج المشروع بصفة عامة. كما يتم الاستدعاء وشرح جميع المفاهيم والكوسبتات و/أو المسميات التي تظهر تدريجيا أثناء عملية تعلم التصميم وذلك لكل موضوع مشروع عمراني ومعماري خاص بأحد الطلبة.

- ❖ تقديم نماذج دراسية ومحامل تحليلية للتطوير والاعداد والتعمير: قصد اعداد ملفات دراسية وتحليلية للإطار الزمني والمكاني للمشروع المعماري والعمراني المزمع إنجازه و/او الإشكالية والتناول والتحليل للموضوع المبرم العمل عليه خلال أطروحة التخرج للسنة الخامسة ومشروع التخرج.
- ❖ الاختبارات التمهيدية والإصلاحات الجماعية: خلالها ينتقد الطالب نفسه و/أو ينتقد نتيجة تصميم أخرى على الصعيدين الفردي والجماعي. للقيام بذلك، نحاول في كل فرصة إقامة علاقات من التفاهم المتبادل بين أعضاء المجموعة أنفسهم وشخصي، من أجل خلق جو مريح وموحد في ورشة العمل مع التنظيم والاجتهاد والجدية.



شكل 19 : صور لمختلف الاختبارات التمهيدية والإصلاحات الجماعية مباشرة كانت او افتراضية حسب ظروف الوضع الصحي.

- ❖ تنمية الثقافة المعمارية والعمرانية لدى الطالب: من خلال التوثيق والبيبلوغرافي حول موضوع المشروع التي يمكننا اختيارها سويا على النت. ثم يتم قراءة هذه الوثائق والتعليق عليها من قبل كل طالب في كراس الرسم الخاصة به بعد ذلك، كذلك يتم اصلاح هذا الاستكشاف من خلال إشراك أعضاء المجموعة الآخرين.



❖ **العمل بكوسبت " بلورة الصور " عند الطالب:** هي أيضاً طريقة تدريس نحاول تطويرها لإيقاظ الحس الخيالي لدى الطالب من جهة، ومساعدته على تطوير مجاله المرجعي من ناحية أخرى، وفي الأخير قصد تنفيذ وتشغيل "المعرفة الانعكاسية" المرجوة والمطلوبة في تدريس الهندسة المعمارية.

❖ **أداة الرسم باليد على محمل ورقي او حائطي زيادة على رسم التصميمات الثلاثية الأبعاد :** وذلك من خلال تخيل الفضاء الذي يكون مدرجا على محامل امثلة ثنائية الأبعاد مصحوبة بالضرورة بالمقطعيات المقابلة. نصر كذلك طوال التدريب على التصميم على الرسومات اليدوية للفضاء كطريقة تصور وتصميم للجو العام للمحيط والفضاء.

❖ **وذلك باستخدام النماذج المصغرة الثلاثية الأبعاد للمشروع وهو مبدأ تعليمي للمشروع نحاول ترسيخه ونصر عليه ونحاول نقله على مدار الأعوام.**



شكل 21 : صور لمختلف صور نتقاسمها على النات لمشاريع مناسبة وفي علاقة مع فكرة المشروع المزمع تصميمه من الطالب

### III. "التعليم الافتراضي عن بعد" للمشروع المعماري أو العمراني، الايجابيات والسلبيات والتداعيات والعوائق والافاق والمصير:

← الآن وقد مر حيز من الزمن (يعد صغيرا نسبيا) أصبح ولايد من الرجوع على هذه التجربة لتقييمها وتبينها والتعرف على ايجابياتها وسلبياتها وعوائقها وآفاقها ومصيرها للمضي قدما في تطوير الأساليب والمنهجيات البيداغوجية للعلم والتعلم "عن بعد" في هذا الميدان اعتمادا على آخر التطورات الرقمية والبرمجية في مجال التصميم والتشكيل العمراني والمعماري.

← وإذ نعتبر أن تقاسم التجارب في هذا الشأن في إطار هذا الملتقى العلمي من شأنه أن يدعم انفتاح مؤسسات تعليم العمارة والمعمار على بعضها البعض نرى أن تبادل الخبرات مجد ونافعا اعتبارا لتقاسم خصوصياتنا الثقافية (العربية الإسلامية) في عصرنا الحاضر المتحرك والمتأثر بالعولمة والشمولية، إندراجا في منظومة المعمار والعمارة المستدامة.

#### □ رجوع على الايجابيات:

سمح لنا التعليم الافتراضي عن بعد من:

← التمكن من التواصل مع الطلبة وتمكينهم من التعلم في الحالات الاستعجالية والطارئة رغم التباعد مثل فترة الحجر الذي فرض اثناء انتشار وباء الكرونة،

← تحفيز الأستاذ لإيجاد وابتكار صيغا وأساليب جديدة للتواصل والتدريس عن بعد،

← تحفيز الأستاذ ودعوته الى التمكن العاجل والفعلية من الأدوات التقنية والتكنولوجية والرقمية لمواكبة التطور العلمي والرقمي في العالم والعالم الافتراضي وخاصة في مجال العمارة والمعمار،

← أيضا تحفيز الطالب على استيعاب المرحلة والاعتماد على النفس نسبيا من جهة وفك الارتباط الدائم بالأستاذ من جهة أخرى،

#### □ رجوع على السلبيات:

← يضيفي التواصل المباشر مع الطلبة تواعلا نفسيا وشعوريا وحسيا لا يمكن توفره بالبتة في التواصل الافتراضي،

← الحضور الذهني والنفسي للطلاب أثناء الورشة الافتراضية ليس مضمونا ولا متواعلا طول الوقت،

← في ما يخص تعليم العمارة والمعمار خاصة:

■ تعوزنا -الى حد الان- الأدوات والأساليب لتحقيق "الانعكاس الفعلي" المرجو والمعتاد في حالة التعليم المباشر،

■ ينعدم كل ما هو واقعي ومحسوس ليعوض بمحاولات تجسيم افتراضي ولكنها لا تتمكن من التوصل الى المستوى المرجو والمتاح في حالة التعليم المباشر،

■ نعدم توفر الظروف الكاملة والتقنيات اللازمة للمشاهدة المباشرة واللمس الحسي للعملية والطريقة التصميمية التي تنعكس على منوال التفكير للطلاب مستوعبا تسلسلا منهجيا للتناول في كل مرة،

■ انعدام التواصل والتفاعل المباشر الذي يخول للأستاذ النظر للطلاب لمعرفة مدى استيعابه وادراكه لما هو مرجو ام لا. هذا يحدث كذلك من جانب للطلاب اذ لا يمكن الفهم فعليا عندما لا ينظر للأستاذ في عينيه.

□ العوائق:

- ← نقص التكوين في المجال بالنسبة للإطار التعليمي،
- ← نقص بل انعدام الأدوات التقنية والرقمية في محيطنا الخاص،
- ← عدم توفر وابتكار تقنيات وأساليب جديدة وخاصة بتعليم العمارة والمعمار،
- ← نقص في الثقافة الافتراضية والرقمية في محيطنا الخاص مع عدم توفر الجو والإطار الملائم لمثل هذه الممارسات والتعود عليها بصفة دورية،

□ التدايعات:

- ← تغير جذري لمنوال التواصل والتعليم وما يصاحب ذلك من تجارب واجتهادات ونجاحات واخفاقات،
- ← انعكاس ذلك على تكوين الأساتذة كذلك تكوين الطلبة الذين سيحضرون التحول،
- ← انعكاس ذلك على طريقة تعليم العمارة والمعمار،
- ← تغير جذري في المشهد العمراني والمعماري،
- ← انعكاس ذلك على الفكر العمراني والمعماري عامة،

□ الافاق والمصير:

إزاء هذا الوضع واحتسابا لخصوصية التدريس في مجال العمارة والمعمار التي بينهاها واخذا بحديثيات التجربة التي عشناها فإننا نعتقد ان الطريقة الهجينة المراوحة بين الافتراضي عن بعد والمباشر الحضور هي الطريقة التي يمكن اعتمادها مرحليا لتفادي نسبة من السلبيات التي تحدثنا عنها وكذلك استثمار هذه التجربة المرغمة للوصول الى ادراج التعليم الافتراضي للعمارة والمعمار كنوع اخر (وليس بديلا) للتعليم في حالات خاصة.



← نموذج من عمل طالبة عرض على الهيئة التحقيقية الأخيرة للنصف الاول من السنة الخامسة :
نموذج من عمل طالبة عرض على هيئة التحقيقية الأولى للنصف الاول من السنة الخامسة :

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

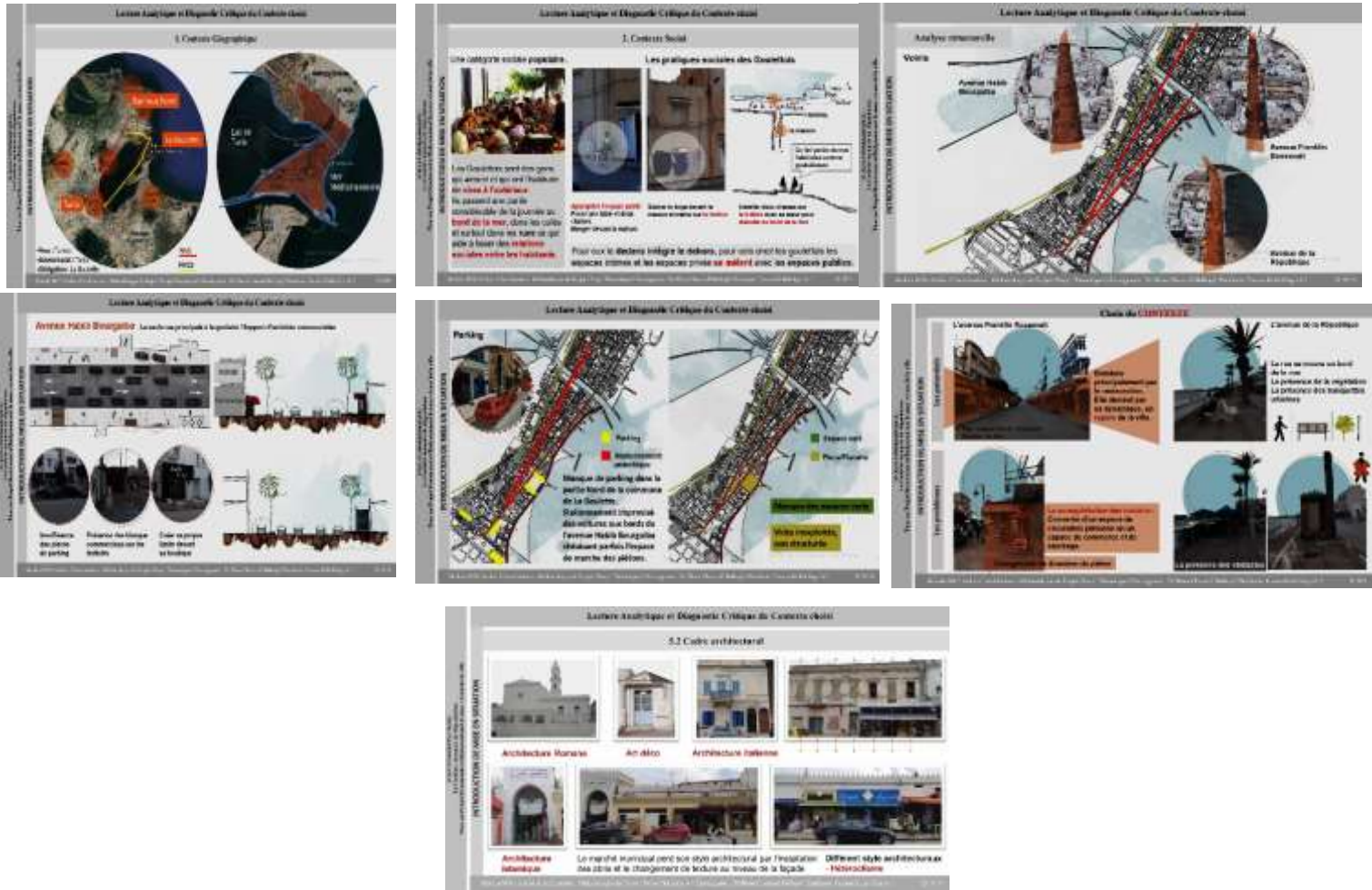
...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...

...
LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN ÉGYPTE...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...
Le développement économique et social en Égypte...



← نماذج من عمل لطلبة السنة الخامسة (مشروع تخرج) والسادسة (تربص تخرج) عرضوا على الهيئات التقييمية النهائية للسنتين الجامعتين 2019-2020 // 2020-2021 :

