

## النشاط التربوي والتعليمي في الفضاء الافتراضي خلال فترة الجائحة : عناصر للنقاش

مصطفى مجاهدي (1)

### مقدمة

لقي موضوع اللجوء إلى الرقمي لتجاوز التعثر الذي مس النشاط التربوي والتعليمي خلال الجائحة اهتماما مرحليا ملحا. عطلت الجائحة هذا النشاط مثلما عطلت مختلف جوانب الحياة اليومية ليس في بلدنا فقط، بل في مختلف بلدان العالم. يقتضي منا هذا الوضع التوقف أمام الحواجز التي اعترضت استعمال الرقمي والافتراضي بشكل سلس يفضي إلى مواصلة نشاط التربية والتعليم دون أن يكون للجائحة انعكاسات تصل إلى حد تعطيل النشاط بشكل كلي. يستوجب فهم طبيعة هذه الحواجز، الوقوف أمام نوعين من المعطيات. تتعلق الأولى بملاحظات سياقية، بمعنى تلك التي سجلناها "ونسجلها ما دامت الجائحة تواصل فرض تأثيرها علينا". أما الثانية فلها صلة بمسار ولوج تكنولوجيات الإعلام والاتصال مجال التداول بين الأفراد والجماعات في الجزائر بشكل عام ودخول هذه التكنولوجيات إلى ممارسات التعليمية في فضاء المدرسة وفضاء القسم بشكل خاص.

لم تهدد الجائحة في حقيقة الأمر "إلا واحدا من مكونات العملية التربوية والتعليمية وهو الإنسان (الأستاذ، المتعلم، المفتش...)"، فلا صلة لها بكل المكونات الأخرى: لا بالكتاب المدرسي ولا بالمنهج ولا بالبيداغوجيا. نقصد بذلك أن الجائحة لم تعطل نشاط التربية والتعليم بشكل مباشر، وإنما كان ذلك نتيجة تعطيلها لنمط معاش اجتماعي وثقافي

(1) مدير البحث، مركز البحث في الانثروبولوجيا الاجتماعية والثقافية، 31000، وهران، الجزائر.

رُكبت عليه العملية التربوية والتعليمية وأضحت رهينة له. توقف التعليم لأنه مشروط بالحضور الفعلي في المكان (المدرسة القسم، المخبر...) وفي الزمان (الوقت الفعلي العملية للتواصلية الآنية)، فلا يتحقق نمط التعليم الحضوري إلا ضمن هذين الشرطين. توقف النشاط التربوي والتعليمي لأنه سجين تقليديا لنمط التواصل الاجتماعي المباشر الذي يقتضي الحضور الفعلي لطرفي العملية التواصلية الذي يقتضي تنقلا تفاداه الفاعل تجنباً للعدوى. عندما تعطل الشكل التقليدي للمعاش الذي كان يلبي الحاجة في ظل ظروف معيشية عادية تعطلت معه باقي الأنشطة المرهونة بوجوده ومنها نشاط التربية والتعليم.

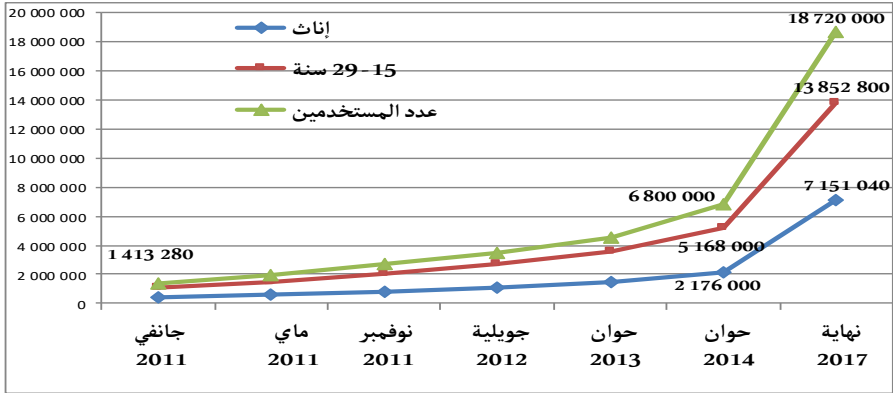
أدى هذا التوقف المفاجئ إلى قلق وضحالة في الرؤية لدى المتعلمين والأولياء ومختلف العاملين في قطاع التربية والتعليم. حرك تغير المعطيات بفعل الجائحة وعجل التفكير في البديل الذي يضمن استمرارية النشاط التربوي والتعليمي دون أن يكون التعطل بالصورة التي بدا عليها. يظهر ذلك من خلال مبادرات مجموعة من الأساتذة والمشرفين على القطاع سعياً منهم لإيجاد حلول لم يكن تجسيدها ممكناً سوى من خلال التعليم عن البعد. برزت بذلك وفي خضم هذا الوضع أهمية وسائل الإعلام (على رأسها التلفزيون) ووسائل الاتصال لاسيما منصات التواصل الاجتماعي. لو أمعنا النظر قليلاً للاحظنا أن هذه الإرادة سعت إلى تحرير النمط التربوي والتعليمي من نمط المعاش حتى يتمكن من مواصلة الطريق ولا يرتن له. يستطيع المتبع للمسألة أن يلاحظ أن هذا البديل لم يكن جاهزاً - على الأقل بالشكل الكافي للتجسيد عملياً - ليس لنقص الإرادة في تجسيده، بل يرجع ذلك لأسباب متعددة. فمهما توافر العديد من نقاط القوة، فهناك أيضاً نقاط ضعف يقتضي الأمر دراستها بغرض تداركها. يجب أن ننوه من جانب آخر أن استعمال الرقمي والافتراضي في مجال التربية والتعليم لا يزال موضوعاً جديداً نسبياً والنقاش في حيثياته لم يخرج من الدائرة الضيقة لبعض المختصين في هذا المجال ولم يلق الصدى الكافي لأنه لم تكن هناك ضرورات تفرضه، ولم تكن هناك وضعيات فرضت نفسها "مثل الجائحة" ترشحه ليكون الحل الأمثل. سنحاول في هذه المساهمة المتواضعة أن نتناول السياق العام الذي برزت فيه مبادرات الرقمي والافتراضي خلال فترة الجائحة.

## الشباب الجزائري : تملك واستعمال التكنولوجيات الحديثة

عندما يفكر الإنسان في وضع أي خطة عمل أو برنامج، فالنقطة الأولى التي تتبادر إلى ذهنه تتمثل في تقدير مدى استجابة الفاعل المقصود بالخطة أو البرنامج المقترح. فإذا كنا نفكر في إدراج نشاط التربية والتعليم في منظومة رقمية لا شك أننا نفكر مباشرة فيما إذا كان هؤلاء الشباب المعنيون بالعملية مندمجون في تملك واستعمال هذه التكنولوجيات. نتساءل أيضا، أمام تعدد التكنولوجيات والوسائل وتنوعها، عن المنصات التي تجلبهم أكثر من غيرها لتكون الطريق الأقرب للوصول إليهم. اشتغلنا خلال الفترة التي سبقت الجائحة على الإحصائيات التي توفرها العديد من الجهات فيما يخص استعمالات الجزائريين لاسيما الشباب منهم للمواقع المختلفة ومنصات التواصل الاجتماعي. وإذا حصرنا العمل فقط فيما يخص معطيات التقرير العربي حول استعمالات المنصات ما بين 2011 و2017 (والتي لخصناها وصغناها في الرسم البياني الموالي) لتضح لنا ذلك الارتفاع الكبير في أرقام مستعملي فيسبوك من الشباب الجزائري لاسيما الفئة العمرية 15-29 سنة. استمر متوسط سن الشباب المنخرط في نشاط هذه المنصات في النزول تدريجيا منذ أواسط العشرية الأولى من القرن الجديد وتوافدت أعداد هائلة من المراهقين وحتى الأطفال على منصات التواصل الاجتماعي التي تزامن انتشارها مع موجة الهواتف الذكية وما تتيحه من إمكانيات الولوج والمشاركة عن بعد.

لم يعد هذا الولوج والمشاركة عن بعد حكرا على فئة الذكور مثلما كان عليه الوضع خلال مرحلة "مقاهي الانترنت". مكن مجيء الهواتف الذكية وإمكانية الربط عن طريق الجيل الثالث والجيل الرابع الفتيات من الانخراط بوتيرة متسارعة في العالم الرقمي دون الحاجة للذهاب إلى مقهى الانترنت الذي كان فضاء ذكوريا بامتياز.

هذا الاستعداد لدى الشباب الذي يظهر من خلال الأرقام لا يعني بالضرورة أن استعمالاتهم تنصب على ما له صلة بالتربية والتعليم. لا تزال هذه الاستعمالات خاضعة للمنطق الذي حكمها منذ دخول الانترنت للجزائر. فقد ارتبطت هذه منذ تلك السنوات بالترفيه والبحث عن التعارف وبناء علاقة الصداقة مع البعيد جغرافيا وظهرت كذلك بحكم التغيرات التي حدثت في الجزائر استعمالات سياسية تستجيب لمتطلبات ظرفية. لم تمتد هذه الاستعمالات لتغطي الحاجة للتربية والتعليم لسبب عدم القدرة للانتقال بها بناء على خطة واضحة المعالم.



الشكل 1: تزايد أعداد مستعملي فيسبوك في الجزائر (2011-2017)

المصدر: MBR School of Government, Social Media in the Arab World reports, Dubai, United Arab Emirates  
على الرابط: <https://arabsocialmediareport.com>

## المدرسة الجزائرية في عصر الرقمي والافتراضي

كان موضوع استعمالات تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في مجال التربية والتعليم مطروحا قبل أن تفرض الجائحة منطقتها على المجتمع بسنين عديدة وكان التفكير فيه ليس لمواجهة الجائحة التي فاجئت الإنسانية، وإنما لسد الفوارق التي تحول دون تحقيق مبدأ التعليم للجميع بوصفه حق من حقوق الإنسان الأساسية مثلما يتجلى ذلك من خلال المؤشرات التي اقترحتها اليونيسكو<sup>1</sup>. يقوم ذلك على مبدأ مفاده أن توافر تكنولوجيايات الحديثة لدى المتعلمين من شأنه أن يسد الفوارق من خلال ما يتيح أي نظام تعليمي من إمكانيات لاستعمال الحواسيب والولوج إلى الملفات والدروس على المواقع ويمثل ذلك حضورا افتراضيا يكون في حد أدنى تعويض عند استحالة الحضور المباشر. كان ذلك بالأساس واحدا من الحلول المقترحة لمعالجة عدم الالتحاق الأطفال بالمدرسة أو التخلي عنها قبل السن القانوني (16 سنة). تطورت النظرة للمؤشرات بناء على التقارير الدورية التي يصدرها الاتحاد الدولي للاتصالات<sup>2</sup>، الذي تندرج مؤشراتته في احتساب التنمية المستدامة. يهتم هذا المؤشر بمدى توظيف التكنولوجيايات،

<sup>1</sup> Unesco- Institut de statistiques. (2010). Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation. Montréal, Québec. Canada.

<sup>2</sup> لمزيد من المعلومات عن مؤشر IDI Indice de Développement des TICs الاطلاع على المعلومات في الموقع الرسمي: <https://www.itu.int/ar>

الاستعمالات والكفاءة في التحكّم بما في ذلك تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التعليم والتي ستظهر أيضا ضمن مؤشرات الهدف الرابع من مؤشرات التنمية المستدامة والخاص بالتربية (المؤشرين 4.4.1 و4.4.2)<sup>3</sup>. أعد المرصد العربي للتربية التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في السنوات السابقة أيضا استبيانًا يحمل عدة مؤشرات لقياس مدى توافر واستخدام التكنولوجيات الحديثة في التعليم (بذلك فكل مجهود يهدف إلى توفير هذه الوسائل مثل تدوين الدروس على المواقع، توفير الأقراص... يقرأ في هذا الاتجاه).

عملت الجزائر بخصوص هذا الموضوع في مسارين. يحيل الأول إلى مسار التطور الذي عرفه الديوان الوطني للتعليم، والتكوين عن بعد الذي تحول إلى المسار الرقمي بعد أن كان يعمل منذ سنوات إنشائه الأولى بالاعتماد على المحتويات الورقية. يضعنا المسار الثاني في التطور الذي عرفه قطاع التربية الوطنية ولاسيما تزويد مؤسسات التعليم الابتدائي، المتوسط والثانوي بمختلف تجهيزات الإعلام الآلي وربط المخابر بشبكة الانترنت.

تناول الموضوع من خلال هذين المحورين سييين مسألتين ترتبطان تقليديا بالمقاربة التي تهتم بزرع التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في أي مجال من المجالات. تهتم الأولى بالجانب الكمي أي كلما وفرت الجهات المشرفة على مجال من مجالات الحياة كمًا معتبرا من الوسائل التكنولوجية، فإن ذلك سيفضي بالضرورة إلى نتائج ايجابية تظهر في تحسّن الأداء من خلال الانتقال إلى ممارسات عصرية ومتطورة. يحكم هذا التوجه، التصور الذي روّجت له نظرية الحتمية التكنولوجية (المدرسة الكندية وعلى رأسها مارشال ماكلوهان)<sup>4</sup> التي كانت تربط النتائج التي تحدثها أي تكنولوجيا بالمزايا التي تتميز بها الوسيلة التي اخترعت ودخلت حيز التداول بين الأفراد والجماعات. لم يولي رواد هذا التوجه أهمية كبيرة للاستعمالات التي سيضيفها أفراد المجتمع على هذه الوسائل التي بين أيديهم. هذا ما ركز عليه رواد الحتمية السوسيولوجية (مدرسة برمينغهام). اعتقد

<sup>3</sup> منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2017). دليل: عرض تفصيلي. الهدف 4 للتنمية المستدامة، التعليم 2030 (ED-16/ESC-PCR/GD/1(REV. OCT. 2017)، ص. 34.

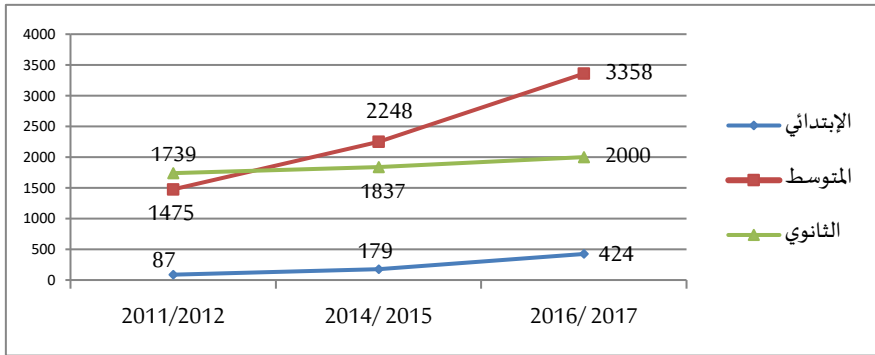
<sup>4</sup> ينظر في هذا الموضوع : McLuhan, M. (1968). *Pour comprendre les médias*. Paris : Seuil.

Doray, P., & Millerand, F. (2015). Déterminisme technologique. Dans *Sciences, technologies et sociétés de A à Z* [en ligne]. Montréal : Presses de l'Université de Montréal (généré le 01 mai 2019). Disponible sur Internet <<http://books.openedition.org/pum/4280>>. ISBN: 9782821895621. DOI : 10.4000/books.pum.4280.

هؤلاء أن دراسة التأثيرات التكنولوجية على أي واقع لا تكمن في مزايا تقنية تمتاز بها الوسيلة التي بين أيديهم، بل بالاستعمالات التي سيضيفها هؤلاء على الوسيلة. تتحدد هذه الاستعمالات ضمن مقتضيات السياق الذي ستوضع فيه والمشاريع التي يحملها الأفراد والجماعات، فتوظيفهم للتكنولوجيا لا ينفصل عن التوجه العام الذي يحكم معاشهم.

بناء على هذا، فإن تزويد المؤسسات التربوية بعدد هائل من أجهزة الإعلام الآلي ووصل المختبرات بالإنترنت يبقى مهما أهميته مرتبط بمؤشرات كمية ولا يعني ذلك بالضرورة توظيف لهذه التكنولوجيا من أجل حل مشكلات ذات صلة بالتعلّمات وبالبيداغوجيا.

من حيث البعد الكمي، تسمح المعطيات المتوفرة لدينا والتي جمعناها في هذا الرسم البياني (02) بالوقوف على التطور الذي يعرفه مجال ربط المؤسسات التربوية بالإنترنت والذي هو ضروري إذ لا يمكن أصلا أن نطرح مسألة الاستعمالات إذا لم تتوفر الوسائل التكنولوجية.



الشكل 2 : تزايد وصل أجهزة المخابر بالإنترنت في المؤسسات التربوية

المصدر : معطيات الاستقصاء الشامل، المديرية الفرعية للإحصائيات، وزارة التربية الوطنية

فإلى غاية السنة الدراسية 2016-2017 كانت مؤسسات التعليم في الطور المتوسط هي التي تنال أكبر قدر من الربط ويتناسب ذلك مع العدد الكلي للمؤسسات في هذه المرحلة من التعليم. لم تحقق مؤسسات الطور الثانوي قفزة كمية بالمقارنة مع ما سجلته مخابر الطور المتوسط. وبقيت مؤسسات التعليم الابتدائي تتذيل الترتيب. لا شك أن المعطيات الكمية تطورت ما بين 2017 و2020 إلا أن حصر الرقمي في فضاء

سعي مخبر بعيد عن الأقسام وتعيين مهندس أو غيره للإشراف عليه بشكل مستقل عن باقي الممارسات البيداغوجية التي تمس مختلف المواد وكأنه مادة مستقلة وليست ممارسة عابرة لكل المواد. يعبر ذلك عن مدى الصعوبة التي يلقاها الرقمي من خلال إبقائه في فضاء محصور نتيجة المقاومة. جاء تأسيس مخبر الإعلام الآلي في سياق حد توافق بين ما فرضته التكنولوجيات وحدود ما ستقبل به المدرسة. يطرح ذلك من وجهة نظر سوسيولوجية إشكالا واضحا، ففي الوقت الذي تُبقي فيه المؤسسة التربوية والتعليمية مخابر الإعلام الآلي معزولة عن القسم، يُبقي المتعلم هاتفه الذكي معه وينقله حيثما ما ذهب بما في ذلك اصطحابه لفضاء القسم. نكون هنا أمام علاقة متباينة مع التكنولوجيا واستعمالاتها. تتميز علاقة الشاب بالتكنولوجيا بالديمومة والتواصل، بينما علاقة المؤسسة بها محصورة بما تمليه عليها النصوص التنظيمية والحاجة إلى المحافظة على الوضعية مثلما هي عليه.

### تصور أولي للتعليم/ التعلم في ظل الرقمي والافتراضي

للنشاط التربوي والتعليمي فيما يتصل بالرقمي والافتراضي علاقة مباشرة بثنائية: تعليم/ تعلم، فإذا كان الأول - أي تعليم- يحيل إلى نشاط ينطلق من الأستاذ بوصفه مالك للمعارف في اتجاه المتعلم. سيكون تصور عملية تحصيل المعرفة هنا بالأحرى على مسؤولية الأستاذ، أوجدت سيطرة منطق التعليم على حساب التعلم اتكال لدى الشباب على أن مصيرهم التعليمي تقع مسؤوليته على عاتق المؤسسة التربوية والتعليمية. دفعهم ذلك إلى إبقاء ممارستهم الرقمية في فضاء الافتراضي لصالحهم فيما يخص تحقيق أهداف الترفيه لاسيما في ظل قلة الفضاءات الرسمية التي تلبى هذا الغرض وعزوفهم عنها. يعني ذلك لدى المتعلم "تقسيم للمسؤوليات" في فضائين منفصلين. تقع عليه هُوَ مسؤولية -وفقا لمنطق أداتي- الذهاب إلى المدرسة ودخول القسم للاستفادة من التعليم، بينما تحصيله للكفاءات من عدمه تبقى على ذمة المدرسة والأستاذ ولا يرى ضرورة أو علاقة لذلك تدفعه لاستعمال ما هو متاح لديه بما في ذلك تكنولوجيات الإعلام والاتصال لتحقيق غرض التعلم.

يحيل الثاني - أي تعلم - إلى منطلق أساسه المتعلم ويجمع تحته كل التحفز الذي يعبر عنه المتمدرس من الرغبة في بناء الكفاءة ولا يكون لحضور الأستاذ (بما يملكه من معارف) هنا إلا عامل مساعد يسهل على المتعلم بناء الكفاءة الاستعمالاتية -

Compétence d'usage بمعنى الكفاءات التي ستظهر في قدرته على حل مشكلات حقيقية في الواقع الملموس، في البيئة التي يعيش فيها ويواجه فيها كل الوضعيات التي تتطلب منه تجنيد المهارات والمعارف لإيجاد حلول متلائمة مع طبيعة الإشكالات المطروحة. هذا هو مكنم الضعف والخلل الذي كشفت عنه نتائج الاختبار الدولي لتقييم مكتسبات المتعلمين PISA. كشفت النتائج عن ذلك القصور في تجنيد المعارف لتقديم حلول لوضعيات حقيقية اقترحها الاختبار على المتعلمين. لم يعد هناك حديث عن الرياضيات، بل عن ثقافة رياضية، فقد يكون المتعلم ملما بكم هائل من المعارف ومكتسبا لقدرة فائقة في حل التمارين ولكن ذلك لا يعبر بالضرورة عن قدرة في تجنيد هذه المعارف لاقتراح حلول لوضعيات معاشة في الواقع. فقد يكون زميله أقل منه تمكنا في استيعاب المعارف ولكن يمتلك الثقافة الرياضية تظهر من خلال قدرته على تجنيد مهاراته وما يعرفه لحل وضعية تحتاج إلى مقارنة رياضية. نعتقد أن لما سبق ذكره علاقة وطيدة بما يصبو إلى ترسيخه المنظور الذي بني عليه ما يعرف بكفاءات القرن الواحد والعشرين والكفاءات الحياتية والمهنية.

تبرز من خلال ما سبق ذكره تلك الحاجة الملحة للتواصل مع الشباب تربويا وتعليميا عبر هذا الفضاء الافتراضي الذي كانوا السباقين إليه حتى أضحى مسكنهم بهدف استغلال هذه التكنولوجيا حتى تساعد في تجاوز الصعوبات الموجودة. يكمن التحدي في كيفية العمل على هذا الجانب من الاستعمالات لجعلها تمتد إلى النشاط التربوي والتعليمي ووضعها في مسار تحقيق معنى "تعلم" الذي يفترض وجود جملة من المحفزات التي تجعل المتعلم يقتنع بمسؤوليته تجاه بناء كفاءاته والتي سيحتاج إليها في حياته المستقبلية ولا يرى في المدرسة والأستاذ سوى عامل مساعد على ذلك، فليست لا المدرسة ولا الأستاذ من سيجد نفسه أمام متطلبات سوق العمل وإنما المتعلم نفسه. سيضطر هذا الأخير سواء في ظل الجائحة أو بدونها في بحث مستمر عن مصادر للمعرفة والمهارات (تجسيدا لمعنى الاستقلالية) لبناء هذه الكفاءات. سيسمح ذلك تدريجيا بفصل ذلك الربط الآلي بين "المدرسة كفضاء فزيائي" ونشاطها "الوظيفي المتمثل في الدفع إلى تجنيد المعارف والمهارات لبناء الكفاءات". ستكون بذلك "المدرسة الافتراضية" سبيلا داعما ومكملا للدور الوظيفي للمدرسة. حتى وإن بدا هذا الانتقال ضروري ما دامت تجربة الوفاء قد فرضته، إلا أن هذا المسار لا يخلو من الصعوبات ويتطلب الحذر



الشديد في العمل على جزئياته التي تحتاج إلى متابعة وتقييم مستمر للنتائج من قبل مختصين في البيداغوجيا والرقمنة في كل مراحلها<sup>5</sup>.

## خلاصة

لا يسمح الانتقال إلى الرقمي والافتراضي بتجاوز الراهن الذي فرضته "الجائحة"، بل هو مسار يمكن أيضا من حل إشكالات لا طالما عانت منها المنظومة التربوية والتعليمية نسردها في عناصر:

1. التغلب على تصور تقليدي لمعنى الرقمنة ومتمثل في نموذج رسخته في الأذهان التجربة التي انطلقت من التسيير الإداري. كانت هذه سباقة في هذا النشاط، وبالتالي أضحي أي مجهود نحو الرقمنة يُتملك بالمنظور الإداري والذي يختزل الرقمنة في المحتويات - أي رقمنة المحتوى. يختلف الأمر عندما يتعلق بالتفكير في الرقمي والافتراضي في النشاط التربوي والتعليمي إذ يقتضي ذلك تملك التكنولوجيا بالشكل الذي يتماشى والأهداف المراد تحقيقها. عندما نلجأ إلى رقمنة المحتوى بهذا الشكل الفج، فقد يخدم ذلك مجالات محددة، ولا يخدم أهداف بيداغوجية وديداكتيكية، وبقينا بالتالي سجناء المقاربة بالمحتوى. يكمن التحدي هنا في الانتقال من رقمنة المحتوى إلى رقمنة الفعل البيداغوجي.

2. لا يخضع بناء المحتوى (باستعمال التكنولوجيات الإعلام والاتصال) لمنطلق المعارف من أجل تكديسها، بل ينتج وضعيات تدفع المتعلم إلى البحث في مختلف المصادر عما يمكنه من إيجاد أو على الأقل اقتراح حلول ممكنة وملائمة لإشكال مطروح. يتيح الإبداع السمعي البصري حرية أوسع لبناء الوضعيات بالمقارنة مع المحتوى المكتوب. يسمح ذلك للمتعلم بتجنيد قدراته لإيجاد أو اقتراح حلول لوضعيات واقعية مقترحة. لا يقدم المحتوى حولا، بل الحلول تأتي من طبيعة المقاربة التي يختارها المتعلم لحل الوضعية والتي يفترض أن تكون متناسبة مع طبيعة السؤال المطروح.

<sup>5</sup> « Le développement de la pédagogie numérique est très récent. A ce stade elle n'est pas encore déployée dans tous les établissements car elle questionne et peut inquiéter. Ces inquiétudes sont légitimes ». Azwaw Djebara et Danielle Dubrac, (rapporteurs au nom de la section de l'éducation, de la culture et de la communication) (2015). La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur. Journal officiel de la république française. Mandature 2010-2015 – Séance du 24 février 2015. p. 36. [https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015\\_06\\_pedagogie\\_numerique.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_06_pedagogie_numerique.pdf). Site consulté le 06-06-2021.

3. تسمح الحبكات المنتجة للوضعيات بالمحافظة على مبدأ وحدة الواقع: (قلعة بني حماد هي معلم من معالم تاريخنا، تتواجد في موقع جغرافي، وهي شكل هندسي، وتحيط بها بيئة طبيعية تستوجب المحافظة عليها). يقارب المتعلم جانبا محددا من هذا الواقع الموحد مجندا في ذلك ما يتناسب من المعارف والمهارات لبناء كفاءة مقررة في منهاج من المناهج أو كفاءة عرضية تسهم في ترسيخها مجموعة مناهج. يعيش المتعلم واقعا يوميا "موحدا" إذ يجد في إطاره الجغرافي الضيق كل ما يحيل للقيم وللمواقف، للرياضيات، للهندسة، للتاريخ، وبالتالي، فالحبكة نفسها المشكلة من مجموعة مقاطع تطرح وضعيات تحتاج إلى تجنيد مهارات ومعارف متناسبة مع المقاربة التي يحتاج إليها ليقدّم الحلول المطلوبة.

4. لا يحتاج المتعلم إلى حضور مستمر ومتواصل (لاسيما في ظل جائحة تفرض التباعد الجسماني)، ولا يحتاج الأستاذ كذلك للعمل مع كل المتعلمين في آن واحد، بل يستطيع في إطار الاستعانة بهذا المتسع الذي يمدّه به الحل الرقمي للعمل ضمن أفواج. يمكنه ذلك من التأكد من تمكن المتعلم من الكفاءة المطلوبة. يسمح التحكم في الحل الرقمي أيضا من تجاوز مشاكل الاكتظاظ ونظام الدوامين التي طالما عانى منها قطاع التربية الوطنية.

5. كثيرا ما أثير موضوع تقصير الأولياء في مرافقة أبنائهم فيما يتصفحونه على مختلف المنصات، ولكنهم بالمقابل يبدوون حرصا شديدا على نجاح أبنائهم في الدراسة وحصولهم على النتائج المشرفة، وبالتالي، فإن توجيه استعمالات التكنولوجيا نحو نشاط التربية والتعليم سيدفع الأولياء تدريجيا إلى مرافقة أبنائهم في استعمالات المنصات الرقمية بحيث ينشأ لديهم ذلك السلوك التلقائي عندما يدركون أن هذه الوسائل التكنولوجية واحدة من سبل تحقيق النجاح المنشود.

6. لا شك أن الخوض في هكذا مشروع سيدفع إلى إعادة تفكير الأدوار لاسيما تلك المتعلقة بالأستاذ، ويتطلب الأمر تكويننا منسجما مع طبيعة المستجدات.

لا يمكن أن يكتمل هذا التصور دون إثارة مسألة "التقييم" بكافة أنواعه والتي تتحدد بالأهداف المرجوة منه وكيفية إدراجها سواء في مسار التعلم أو في نهاية كل مرحلة من مراحل التعليم.

## ببليوغرافيا

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (2017). دليل: عرض تفصيلي. الهدف 4 للتنمية المستدامة، التعليم 2030. ED-16/ESC-PCR/GD/1(REV. OCT. 2017).

Djebara, A., & Dubrac, D. (rapporteurs au nom de la section de l'éducation, de la culture et de la communication), (2015). La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur. *Journal officiel de la république française Mandature 2010-2015*, Séance du 24 février 2015.

[https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015\\_06\\_pedagogie\\_numerique.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_06_pedagogie_numerique.pdf).

Doray, P., & Millerand, F. (2015). Déterminisme technologique, Dans *Sciences, technologies et sociétés de A à Z* [en ligne]. Montréal : Presses de l'Université de Montréal (généré le 01 mai 2019). Disponible sur Internet<<http://books.openedition.org/pum/4280>>. ISBN: 9782821895621. DOI : 10.4000/books.pum.4280.

IDI Indice de Développement des TICs <https://www.itu.int/ar>

McLuhan, M. (1968). *Pour comprendre les médias*. Paris : Seuil.

Unesco- Institut de statistiques. (2010). Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation. Montréal, Québec. Canada.