رقمنه التكوين المتواصل كرأس مال بيداغوجي لتطوير الكفاءات
– على ضوء بيانات و أرقام هيئتي ISIF و E-DOCEEO –

مصطفى عومرية*، بن عبو الجيلالي**

ملخص :

يكشف التحليل النظري لمعظم الدراسات المتعلقة بالتكوين أن أهمية التكوين في تطوير الكفاءات أصبح من مسلمات إدارة الموارد البشرية لكن الإشكال الذي أصبح يواجه العديد من الممارسين على ارض الواقع هو انتقاء الوسائل والأساليب والأدوات الأنجع المستخدمة في العملية التكوينية وكل الموارد المرسخة لتحسين الأسلوب البيداغوجي و هو ما أصبح يطلق عليه الآن بمفهوم الرأس المال البيداغوجي" le capital pédagogique "

و قد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية TIC إلى اكتساح جميع الميادين وأصبحنا نعيش في عالم الرقمنة وأصبح من الضروري رقمنه هذا الراس المال البيداغوجي و إعادة النظر في أسلوب التكوين وبالتالي رقمنة عملية التكوين" le digital learning ، *وعليه استهدفت هذه الورقة البحثية تحليل وفحص ، ومقارنة أهم الأرقام و الاتجاهات التي حققها هذا الأخير على أرضية المؤسسات الرائدة في هذا المجال .*

الكلمات المفتاحية : *الرأس المال البيداغوجي – التكوين الرقمي – التكوين أو التعليم الإلكتروني – تقنية التعليم المزدوج*

Le digital Learning comme un capital pédagogique pour développement les compétences

Resumé: Il est aujourd'hui largement admis que le développement des compétences considéré comme résultat direct du processus de formation , Mais la problématique actuelle est :comment bien choisir le capital pédagogique. Et Comme dans tous les secteurs, la formation ambitionne de passer à l'heure du digital (le digital learning) pour la nécessité de moderniser l'appareil de formation, donc notre objectif est de différencier la tendance de l'usage et mener une étude analytique et comparative de quelques chiffres clés 2014 -2015 Publié par les plus grands organismes internationales de digital learning E-DOCEEO et ISIF pour évaluer les évolutions de cette notion

Les mot clés : le capital pédagogique -le digital learning - Le e- learning –le Blended learning

1. مقدمة :

أصبحت المنافسة العالمية من الشراسة بحيث لا يمكننا إلا ان نتحول الى آلات تعلم Learning Machines لكي لا نجد انفسنا على هامش المعركة او نختفي تماما من على الساحة ، هذا ما يتحقق إلا بالتعلم والتكوين المستمر والذي اصبح من اهم متطلبات

*طالبة دكتوراه ،جامعة معسكر، amina_grh@hotmail.fr

**أستاذ التعليم العالي ،جامعة معسكر ،

العصر الجديد ، عصر المعرفة والمنظمات دائمة التعلم Knowledge Era & Learning Organizations وقد ادى التطور المذهل لتكنولوجيات الاعلام والاتصال واستخدام شبكة المعلومات العالمية الى ظهور ما نسميه بالتعلم المرن (Flexible Learning (*Bush, M ,1997*) هذه المرونة التي تعني القدرة على تعديل وتوفيق الأوضاع وفقا للظروف إذن فهو التعلم الذي يفرض منهجية مختلفة من حيث تصميم البرامج و اعداد الاختبارات و تحديد المتعلمين واحتياجاتهم وهنا بدأت تظهر العديد من بروتوكولات التكوين المتجلية بالتقنية و التفاعلات البشرية أشهرها التعلم أو التكوين الرقمي le digital learning فماذا نعني بهذا الأخير ؟ وما هي الأساليب الرقمية الأكثر رواجا المحاذية لهذا النمط ؟ وماهي أهم الأرقام الحقيقية التي يوقعها على أرض الواقع ؟

بغرض توضيح ذلك تم بناء هذه الورقة البحثية التي كانت فكرتها مستوحاة من دراسات أجريت من طرف هيئتي ISIF* و E-DOCEEO** و هي دراسات تجرى سنويا وبشكل دوري (des enquêtes annules) لتسليط الضوء على مدى إدماج تكنولوجيات الاعلام والاتصال TIC في عمليات التكوين حيث تصدر سنويا نتائج هذه الدراسات على شكل سلسلة من التقارير" livre_blanc_chiffre_digital_learning "

وبحكم التسابق ألابتكاري في عالم الرقميات خاصة في مجال التكوين جاءت فكرة هذه المداخلة بغرض تحليل و فحص نتائج وإحصائيات السنتين الأخيرتين (2014 و2015) وإجراء دراسة مقارنة لإعطاء قراءة رقمية ذات دلالة لأهم التحولات السريعة في مجال التكوين الرقمي وذلك طبعا بعد توضيح أهم المصطلحات والمفاهيم الرائجة حاليا في مجال التكوين الرقمي في المؤسسات الرائدة.

---

* **ISIF** : l'institut supérieur des technologie de la formation (المعهد العالي لتكنولوجيا التعليم) معهد فرنسي لدعم العمال والمؤسسات في تنفيذ برامج تكوينية فعالة وهو عبارة عن منظمة مختصة في تكوين المتكونين ببرامج خاصة بهندسة التكوين والتكوين الرقمي حضوري كان أو إلكتروني

** **E-DOCEEO** هيئة فرنسية وهي من أكبر الهيئات العالمية المصممة لبرامج التكوين الإلكتروني مع مساعدة المؤسسات في اقتراح حلول فعالة لمشاكل التكوين وتطوير الكفاءات بالاعتماد على تكنولوجيات الإعلام والاتصال ، وحققت مؤخرا ما يقارب ستة ملايين مستخدم وهي تنشط منذ أكثر من عشرة سنوات ، تضم اكثر من 150 خبير في مجال التكوين الرقمي من مختلف أنحاء العالم (ألمانيا، بلجيكا، البرازيل، كندا، كولومبيا، اسبانيا،... فرنسا، المغرب،المكسيك، والمحيط الهندي، وهولندا، وسويسرا ..

2. أهم الأنماط الحديثة في مجال التكوين الرقمي :

1.2. مفهوم الرأس المال البيداغوجي للمؤسسة : Le capital pédagogique

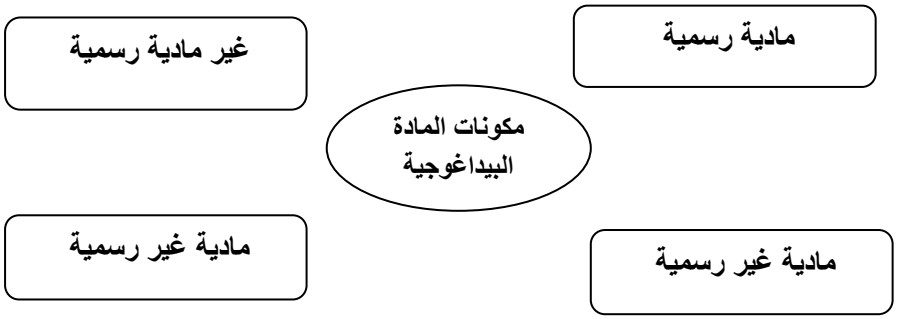
كما تم الإشارة إليه في مقدمة هذه الورقة البحثية أن الرأس المال البيداغوجي أصبح من أهم مفاهيم وانشغالات إدارة الموارد البشرية لا سيما المشرفين على عمليات التكوين وأصبح نجاح عملية التكوين رهينة تعزيز وسقل هذا الرأس المال البيداغوجي فما المقصود بهذا النوع من روس الأموال التي تتضارب الدراسات حولها مؤخرا ؟

1.1.2.تعريف الرأس المال البيداغوجي :

هو مجموع المواد البيداغوجية التي تعتمدها المؤسسة في الأنظمة التكوينية بغرض تطوير الكفاءات بنوعيها الخاصة أو النوعية « spécifique ou « génériques,...(**Jérôme Bruet 2011**) ...فما المقصود بالمادة البيداغوجية ؟؟؟

2.1.2.تعريف المادة البيداغوجية : (**Jérôme Bruet 2011**,)

هي المحتوى البيداغوجي او هي المكون الأساسي للراس المال البيداغوجي : الادوات ، الطرق ، الوسائل ، تقنيات ..... الخ رسمية او غير رسمية مادية او غير مادية والشكل التالي يوضح أهم مكونات المادة البيداغوجية بالاعتماد على بعدين (رسمية أو غير رسمية – مادية أو غير مادية) :



المصدر : (Jérôme Bruet 2011)

الشكل(01):طبيعة المادة البيداغوجية

2.2.مفهوم التعليم أو التكوين الرقمي : numérique Le digital learning/ la formation

بالرغم من العدد الهائل من التعاريف المقدمة للتكوين الرقمي نتيجة الاهتمام الذي حاز عليه مؤخرا إلا أنها تشترك أغلبها وبكل بساطة في المفهوم التالي :

يشير الى استخدام كل ما هو رقمي في عملية التكوين او التعليم سواءا كان التكوين: حضوري (في القاعات) او تكوين عن بعد (عبر الانترنت) بنوعيه المتزامن او غير المتزامن ,(2013) Denise Collier

و تباين تكنولوجيات الإعلام والاتصال TIC أدى إلى التباين في المفاهيم والمصطلحات نتيجة التباين في استعمالاتها من مجال لأخر لهذا بمجرد الحديث عن التكوين الرقمي يتبادر بذهن العام مصطلحا أخر وهو التكوين الالكتروني فما مفهوم هذا الأخير ؟؟

1.2. مفهوم التكوين أو التعليم الإلكتروني Le e- learning:

هو التعلم عن بعد أو التعلم المثرى بالحاسوب والانترنت وباستخدام وسائل التعليم القائمة على الويب وبرامج التشارك الجماعي والبريد الالكتروني والتخاطب والتقييمات القائمة على الحاسوب وغيرها، (Gottrand,2003) ولعل مما يعطي لهذا النوع من التعليم هو المرونة العالية حيث انه يتميز بأنه تعليم اللآيات الخمس: أي مكان , أي زمان , أي وسيلة , أي مجال , أي مستوى تعليمي . « Any time, any place, any path, any pace (Kassem,2004)

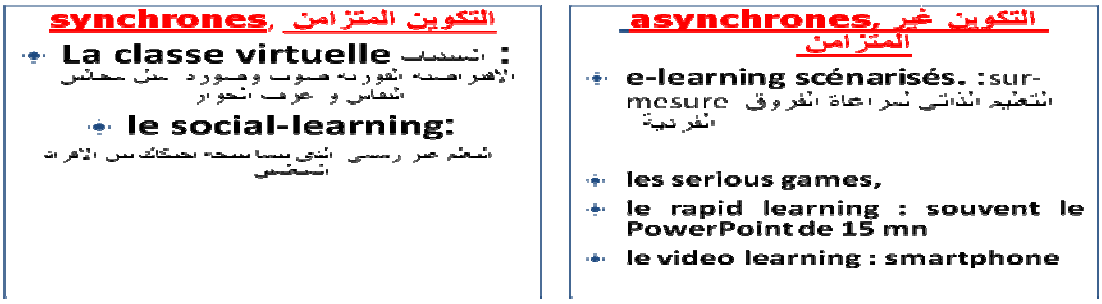
ففي نتائج سبر الآراء الذي قامت به (RH info) في جوان 2001 بفرنسا، حيث استجوبت 194 مقرّرا حول العديد من الأسئلة المتعلّقة بهذا النمط الحديث في التكوين ، من بينها مسألة المزايا التي يوفّرها، وكشفت النتائج على أنّ تخطّي القيود الزمانية ، المكانية، البشرية، و المالية يعدّ ميزة رئيسية يتفرّد بها التكوين الإلكتروني عن نظيره الحضوري (Formation présentiel) (Kassem,2004)

4.2.أنماط التكوين عن بعد (الإلكتروني) :

يتفق أغلب المختصين في مجال التكوين الرقمي أن التكوين الإلكتروني يمارس بشكلين :

- **متزامن** synchrones وهو الذي يجمع المعلم والمتعلم عبر الانترنت في ذات الوقت، أي أنّ التكوين الإلكتروني يتمّ في زمن حقيقي داخل قاعة دروس مجهّزة بحواسيب متّصلة بشبكة، انطلاقا من أرضية تكوين، من قسم افتراضي، من ندوة مصورة بالفيديو(Vidéoconférence) ، عن بعد بواسطة مجموعة معلوماتية موجّهة لأغراض تربوية (Didacticiels)، بأقراص و وثائق متوفرة عبر الأنترنيت، عن طريق اجتماعات هاتفية، بتبادل رسائل إلكترونية و وثائق مرقمنة بأسلوب متزامن (Chat room)، برفقة وصيّ، أو كذلك انطلاقا من منصب عمل المتعلّمين، كلّها بدائل متوفرة للتكوين وفق هذه الطريقة. وهو يفرض درجة كبيرة من التفاعل . ,(2003), Lombard, P
- **و غير المتزامن** asynchrones و ذلك باستخدام منتديات أو أرضيات تكوين تهدف إلى متابعة المتعلّمين من قبل مكوّنين أو وصيّين موصولين بالبريد الإلكتروني، أسئلة ذات اختيارات متعددة (QCM)، دراسة حالات و تمارين متوفرة عبر الأنترنيت، كلّها كذلك بدائل متوفرة للتكوين وفق هذه الطريقة. و يكون عادة بغرض الاستقلالية في التعلم . ,Grassat, A, (2004)

يضم كلا النمطين العديد من التقنيات الرائجة حاليا في المؤسسات الرائدة التي يتم توضيحا في الشكل الموالي :



المصدر:من تصميم الباحثين

الشكل (02):أنماط التكوين الإلكتروني

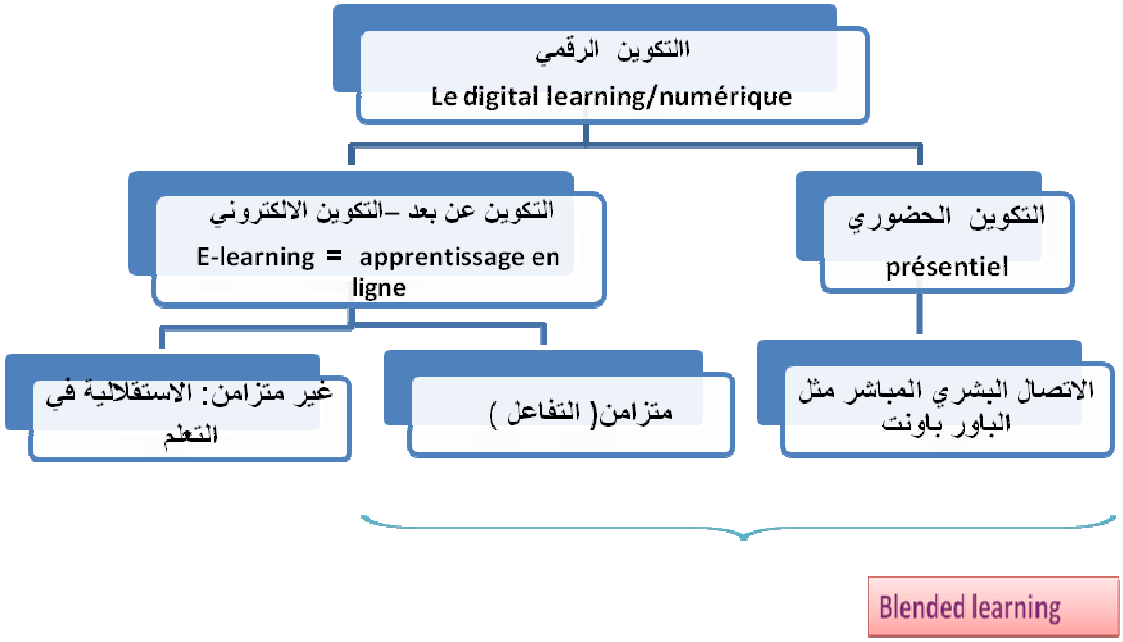
-**التعلم الاجتماعي أو** le social-Learning:

هو من أهم أنماط التعلم الحديثة التي أصبح يعول عليها كثيرا و يقصد به التعلم الغير الرسمي و المكتسبات التي يتم تحصيلها نتيجة الاحتكاك بين الأفراد المتعلمين ,(2014) Jérôme Bruet

والتقارب الكبير بين المفهومين السابقين " التكوين الرقمي والتكوين الإلكتروني " يثير تساؤلا اخر مهم وهو: ما الفرق بين التكوين الرقمي Le digital learning والتكوين الإلكتروني Le e-learning ؟؟؟

5.1. الفرق بين التكوين الرقمي والتكوين الإلكتروني :

بالرغم من تواجد علاقة كبيرة بين المفهومين الا انه هناك فرق واضح فالتكوين الرقمي هو المعني باستخدام التقنية وتكنولوجيات الإعلام والاتصال سواء في التكوين الحضوري أو في التكوين عن بعد أما التكوين الالكتروني فهو يقتصر على استخدام التقنية في التكوين عن بعد (التكوين عبر الانترنت) بمعنى هو فرع من التكوين المفتوح و عن بعد يرتكز على الشبكات الإلكترونية) , (2003 ، Riviere) وهذا يعني أن التكوين الرقمي أشمل من التكوين الالكتروني ، والشكل التالي يوضح هذا الفرق أو هذه العلاقة بين المفهومين :



المصدر :من إعداد الباحثين

الشكل (03):الفرق بين التكوين الرقمي والتكوين الإلكتروني

يتضح أن التكوين الرقمي يكون سواء في التكوين الحضوري وهو التكوين الذي يميزه الاتصال المباشر مثل تقنية الباور باونت كما يكون في التكوين الإلكتروني بنوعيه المتزامن الذي يفرض درجة كبيرة من التفاعل أو غير المتزامن الذي يكون عادة بغرض الاستقلالية في التعلم ، ونتيجة للميزات الإيجابية التي يجمعها النمطين (الحضوري والالكتروني) فقد أضحت أغلب المؤسسات تتجه نحو الدمج بينهما وهو ما أصبح يطلق عليه الان Le Blended learning "التكوين المزدوج " فما المقصود بهذا الأخير ؟

6.2.**مفهوم التكوين المزدوج Blended learning**: هو النمط التعليمي أو التكويني الذي يمزج بين التكوين الإلكتروني (عن بعد) والتكوين الحضوري ، وبالتالي فهو يدمج البعدين البشري والتقني ، وهو بذلك يشكل أسلوب بيداغوجي مرن ، و تشير الإحصائيات أن أكثر من نصف المؤسسات 53 % تتوجه نحو تبني هذا النمط من التكوين Jérôme Bruet (2014),

Courses Massive Open Online : Mooc. 7.2

دورات تكوينية – مكثفة – ومفتوحة – عبر الانترنت –

لا يمكن الحديث عن التكوين الرقمي دون الحديث عن تقنية Mooc وهو مختصر لمجموعة مصطلحات تعبر عن أهم مميزات أو أسس هذا الأسلوب من التكوين الرقمي بدأ تطبيقه لأول مرة في انجلترا 2012 , Roussel, P. (2001),

- **Courses** : فهو عبارة عن دورات تكوينية تنظم بشكل دوري ومنتظم
- **Massive**: **دورات مكثفة** : فهو موجه لالاف المشاركين ولا يفرض عددا محددا
- **Open**: **مفتوح** : فهو لايشترط شروط محددة بل يكفي للمترشح المسجل انتماءه لهيئة محددة : مؤسسة – جامعة سواءا كان طالبا أو عاملا لتحسين كفاءات خاصة أو عامة و أغلب برامجه هي برامج مجانية وهو يشهد تزايد هائل لعدد المسجلين يوم بعد يوم

- **Online**:ليس التعلم وحده الذي يكون عن طريق الأنترنت بل حتى عملية المتابعة.

ويعتبره الخبراء في مجال التكوين الرقمي الوجه الجديد او مرحلة متقدمة من مراحل التكوين المفتوح عن بعد FOA وقد تم تصنيف MOOC مؤخرا إلى صنفين : CMOOC نسبة للنظرية الإتصالية Connectiviste أما الصنف الثاني فسمي ب : XMOOC والجدول التالي يوضح الفرق بين الصنفين :

الجدول(01):أوجه الاختلاف بين X-MOOC و C-MOOC

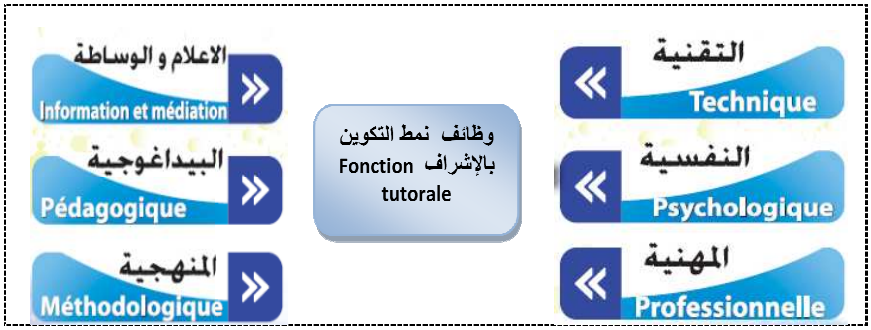
	X-MOOC	C-MOOC
التصور البيداغوجي	ينظر الى عملية التعلم على انها عملية اكتساب وتحصيل	عملية بناء ومشاركة
النموذج البيداغوجي	نظرية التعلم السلوكية-والمعرفية Cognitivo-béhavioriste	النظرية الاتصالية Connectiviste
الأهداف البيداغوجية	الإثراء الفردي Enrichissement individuel	التعلم الجماعي
الأساليب البيداغوجية	طريقة تحويل ونقل المعارف : (اشرطة فيديو قصيرة ، التقييم التلخيصي QCM	النشاطات والمنتديات ،الوسائط الاجتماعية ، التقييم من طرف الزملاء
المحتوى البيداغوجي	دروس خصوصية	دروس عامة وموزعة

المصدر:,(2001), Roussel, P.

8.2. التكوين بالإشراف (بالوصاية) L E TUTORAT :

Le tuteur : هو خبير في مجال التكوين مهمته الإشراف ومرافقة المتدرب أثناء عملية التدريب يسمح بالمتابعة المنتظمة وخلق التفاعلية وتفادي شعور المتكون بالعزلة . ,(2015), Raphaël Luttiau

ويتوجه هذا الأسلوب التكويني نحو الارتكاز على دمج مجموعة من الوظائف والعمليات التكوينية الموضحة في الشكل الموالي والتي تعد الأعمدة الستة التي يبنى عليها منطق هذا النمط (ملخص لأبواب مفتوحة حول التكوين بالاشراف le tutort)



الشكل(04):الوظائف الستة لعملية التكوين بالإشراف le tutorat

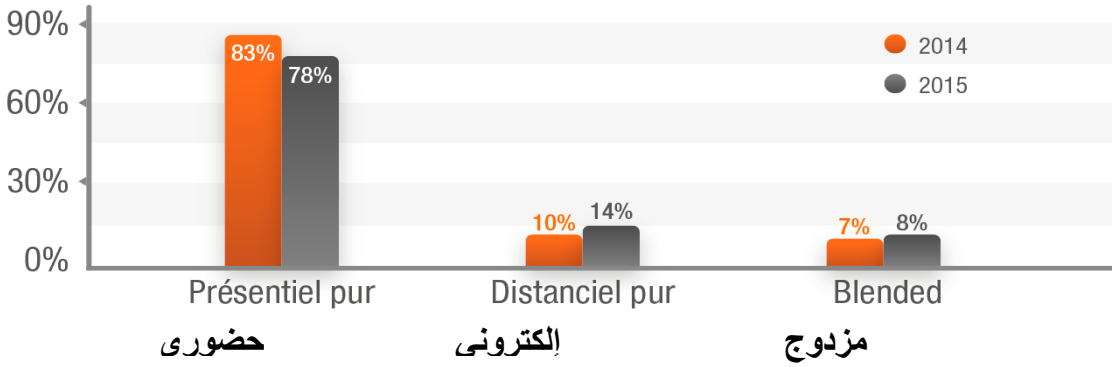
3. تحليل وفحص أهم الأرقام والإحصائيات بين سنتي 2014- 2015 :

1.3.تقدير الحجم التكويني :

أجرى المعهد العالي لتكنولوجيا التعليم ISIF و هيئة E-DOCEEO الدراسة على 400 مؤسسة (مؤسسات، هيات، مراكز ومعاهد خاصة بالتكوين) متنوعة ما بين العامة والخاصة ومختلفة الحجم من حيث عدد العمال وكانت النتيجة حول تقدير الحجم التكويني في هذه المؤسسات كالتالي (2015) Raphaël Luttiau :

- تكون سنويا ما يعادل 1.3 مليون متكون
- نصيب كل عامل من التكوين بقدر بيومين سنويا وهي نسبة ضئيلة مرشحة للتزايد
- اجمالي التكوين يقدر ب 16 مليون ساعة تكوين سنويا

2.3. تطور أنماط التكوين بين : 2014– 2015 (2015), Raphaël Luttiau

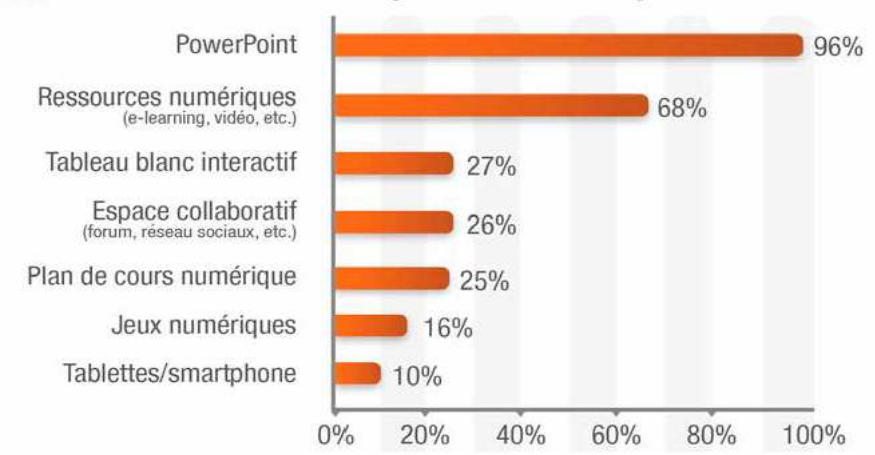


المصدر : ISIF et E-DOCEEO

الشكل (05):تطور أشكال التكوين **2014– 2015**

- النتيجة الاولى التي يمكن ان نخلص بها هي ان التكوين الحضوري يحتل الصدارة في انماط التكوين الثلاثة الا ان المقارنة بين السنتين 2014 و 2015 تكشف عن انخفاض ما يعادل خمس 05 نقاط من التكوين الحضوري لصالح كل من التكوين الالكتروني والتكوين المزدوج خلال سنة واحدة مما يعني ان نسبة الاعتماد على التكوين الحضوري بدأ بالانخفاض على حساب كل من التكوين الالكتروني والتكوين المزدوج
- و تأكد النتائج أن التكوين الرقمي لا يعدو أن يكون سوى إحدى دورات التقدم في أساليب التكوين، بدلا من اعتباره إحدى ثورات القطيعة مع المناهج الكلاسيكية في التكوين

1.3. أهم التقنيات الرقمية في التكوين الحضوري : (2014), Jérôme Bruet

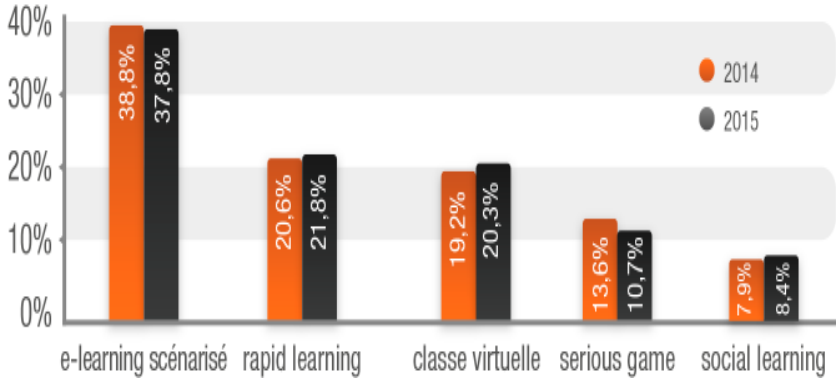


المصدر : **ISIF et E-DOCEEO**

الشكل (06):التقنيات الرقمية في التكوين الحضوري.

-كما سبق الإشارة إليه أن التكوين الرقمي لا يقتصر فقط على التكوين الإلكتروني بل يستخدم حتى في التكوين الحضوري لإضفاء التفاعلية وتبسيط عملية الاكتساب بالاعتماد على العديد من التقنيات و تبين النتائج ان أكثر التقنيات اعتماد هي الباور باونت بنسبة 96 %

4.2. تطور الأساليب الرقمية للتكوين الالكتروني: 2014– 2015 : Raphaël Luttiau (2015),



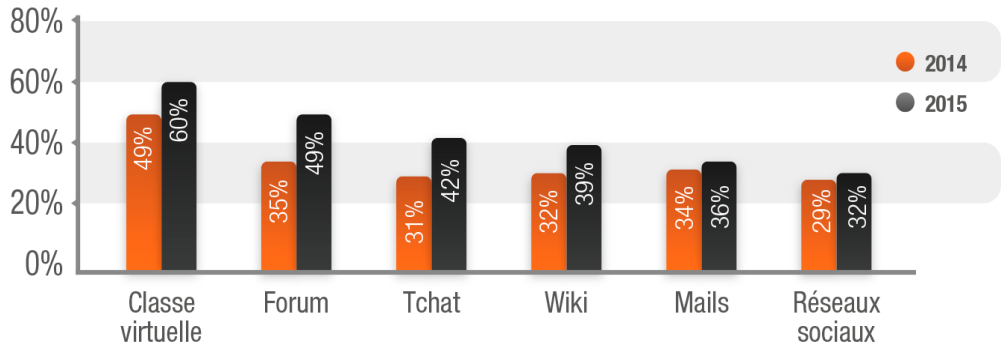
المصدر : **ISIF et E-DOCEEO**

الشكل(06)تطور الاساليب الرقمية للتكوين الالكتروني

تعتمد اغلب المؤسسات على التعلم الالكتروني الخاص e-learning scénarisés (وهو نمط من أنماط التعلم غير المتزامن) الذي يكون بهدف استقلالية التعلم وهو الذي يعكس حاليا مفهوم التكوين حسب المقاسformation sur-mesure كما تأتي تقنيات التعلم السريع بالدرجة الثانية اما التعلم الاجتماعي فالبرغم من أهميته الا انه لازال يشهد درجة اعتماد محتشمة لكن في سنة 2015 ظهرت زيادة لا باس بها في هذا النمط من التكوين عن بعد كما أظهرت الدراسة الاستشرافية لسنة 2016 أن هذا النوع من التعلم سوف يشهد نسب مهمة نظرا لبداية استيعاب المؤسسات لأهمية هذا النمط

5.2. التكوين بالإشراف (بالوصاية) : **L E TUTORAT**

كشفت الدراسات والإحصائيات أن LE TUTORAT تساهم في مضاعفة الناتج التكويني اي زيادة الناتج التكويني بنسبة 50 % وهو النمط التكويني الذي يتناسب ويتماشي مع جميع الأنماط التكوينية الرقميةالا أن الأقسام الافتراضية La classe virtuelle هي أكثرها تماشيا وتناسبا مع هذا الأسلوب حسب نتائج الدراسات الموضحة في الشكل التالي :



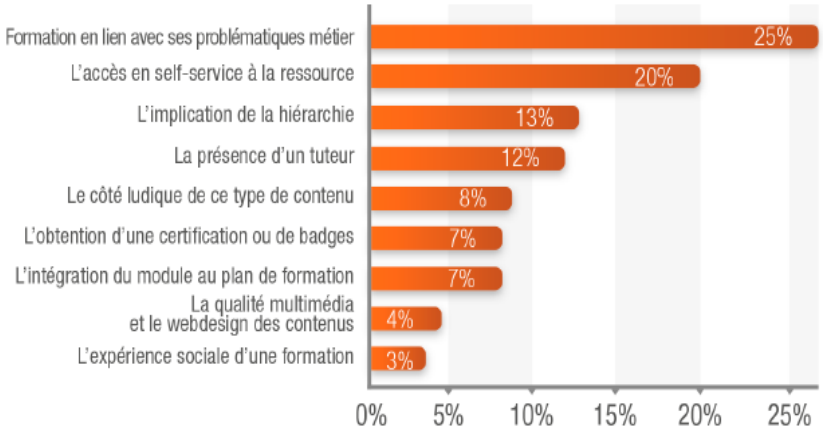
المصدر : **ISIF et E-DOCEEO**

الشكل (07):التكوين بالإشراف

6.3. أهم عوامل التحفيز لعمليات التكوين :

من أهم الإشكاليات التي تشغل بال المشرفين على عمليات التكوين هي معرفة ماهي أكثر العوامل التي يمكن أن تساهم في تحفيز وترغيب المتكون بشكل عام في عمليات التدريب فالقبول النفسي للتكوين يلعب دور محوري في عملية الاكتساب وقد أظهرت النتائج أن ": **تماشي البرامج التكوينية مع تطلعات واحتياجات الأفراد المهنية** " كانت أكثر هذه العوامل أهمية في جلب العامل للعالم التكويني بنسبة 25 % ,(2015) Raphaël Luttiau

هذا يعني أنه يجب النظر الى البرامج من حيث توافقها مع المؤسسة و امكانيات المتدربين ، فعملية التكوين لا تحتاج الى اتباع البرامج بالكامل ، بل يمكن اختيار الأجزاء المناسبة منه فقط والتي تفي فعلا بالأهداف التدريبية للمؤسسة(لونيس علي ، 2013) لذلك يجب مراجعة المادة العلمية المطروحة في البرنامج للتأكد من الاحتياج الفعلي لها وتحديد الأجزاء التي يمكن الاستغناء عنها حتى لاتكون مضيعة للوقت والجهد ، كذلك يجب مراجعة حداثة المادة العلمية المطروحة



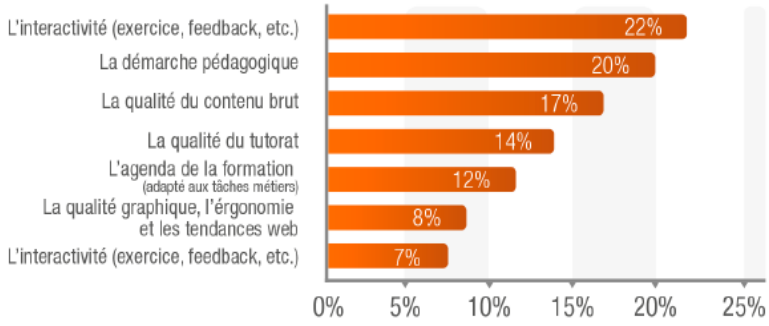
المصدر : ISIF et E-DOCEEO

الشكل (08):العوامل المحفزة لعملية التكوين

7.3.أهم العوامل المساعدة على عملية الاكتساب :

أذا قلنا أن أهم العوامل المساعدة في التحفيز لعملية التكوين هي ": تماشي البرامج التكوينية مع تطلعات واحتياجات الأفراد المهنية كمرحلة أولية فما هي أكثر العوامل المساعدة على عملية الاكتساب عند الشروع في المشروع التكويني ؟

بعد تقديم جملة من الاقتراحات كشفت الدراسة أن "**خلق جو تفاعلي في الفضاء التكويني** " هو من أهم العوامل التي يجب التركيز عليها لضمان عملية الاكتساب وكان ذلك بنسبة 22 % ، هذا التفاعل الذي يحتفظ بحماسية التكوين حتى نهايته (Raphaël Luttiau (2015),



المصدر : ISIF et E-DOCEEO

الشكل(09):العوامل المساعدة على عملية الاكتساب

8.3. تخريج عملية التكوين la sous-traitance de formation

تعتمد المؤسسات غالبا على ثلاث مصادر لإعداد براج التكوين :

1- الاعتماد على خبراء خارجيين

2-مكونين داخل المؤسسة

3- شراء برامج جاهزة من هيئات خاصة

وقد كشفت نتائج الدراسات أن المؤسسات بدأت تتوجه حاليا نحو تقليص التكوين الخارجي والتركيز على التكوين الداخلي (بنسبة 57 %) حتى في الكفاءات الثانوية مثل كفاءات اللغة والاعلام الالي التي كانت عادة تعتمد فيها على برامج خارج المؤسسة وتشير الدراسات الاستشرافية أن هذه النسبة نحو التوجه للتكوين الداخلي مرشحة للتزايد وذلك لاعتبارات عديدة.

خاتمة :

وبعد جملة هاته الأرقام والإحصائيات التي تفتح أبواب نقاشات كثيرة حول التكوين الرقمي والتي تعكس أهمية هذا النمط من التكوين ، هذا النمط الذي لا يعدو أن يكون سوى إحدى دورات التقدم في أساليب التكوين، بدلا من اعتباره إحدى ثورات القطيعة مع المناهج الكلاسيكية في التكوين.

يمكن ان نختتم هذه الورقة البحثية بإشكال أخر جد مهم و هو أين المؤسسات الجزائرية ضمن كل هذه الارقام ...؟؟؟ هذه المؤسسات التي حان الوقت ان تتجاوز مشكل هدر الأموال الطائلة على برامج تكوينية عقيمة و ذلك من خلال التركيز على نقطتين مهتين وهما التحديد الدقيق والمدروس لأهدافها التكوينية بالدرجة الأولى وثانيا التوجه نحو التركيز على الوسيلة (أداة كانت أو منهج) بمعنى تعزيز الرأس المال البيداغوجي و الالتفاتة لإنشاء مثل هذه المراكز والمعاهد المختصة في دراسات تشخيصية واستشرافية خاصة في مجال التكوين الرقمي.

فبالرغم من لجوء الجزائر إلى وضع استراتيجية الجزائر الإلكترونية سنة 2013 و برغم العديد من المجهودات المبذولة إلا أن الجزائر مازالت تصنف ضمن الدول الضعيفة في مجال تكنولوجيا المعلومات. بل تسجل تقهقرا في التصنيفات الأخيرة للتقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات، حيث انتقلت من المرتبة 80 في تقرير2008 إلى المرتبة 131 في تقرير 2013، إلى المرتبة 129 في تقرير 2014 ضمن 148 دولة.

المراجع :

- لونيس علي، ياسمينة اشعلال ، (2013) دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم و المتعلم) البيئة المهنية نموذج ، ص 10
- ملخص لأبواب مفتوحة حول التكوين بالاشراف le tutort ، 20 أكتوبر 2015 جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان
- Bush, M ,1997. Technology-enhanced learning , National Text Book, Lincoln Wood,USA , P 11
- Denise Collier (2013), Digital Learning: Meeting The Challenges And Embracing The Opportunities For Teachers , P 22
- Gottrand, S ,Queant, V, (2002 – 2003), Le E-Learning Comme Innovation En Ressources Humaines ,P 15
- Grassat, A, (2004), E-Learning , P 08
- Jérôme Bruet , Guillaume Coppin (2011), Optimiser Le Capitale Pedaogique :Le Nouvel Enjeu Stratégique Des Services Rh (Livre Blanc) P5, ..,P9
- Jérôme Bruet Et Autre (2014), Les Chiffres 2014 Du Digital Learning (Livre Blanc)
- Kassem, W. Et Autres, (2004), Etat De L'art Du E-Learning. P 13
- Lombard, P, (2003), L'e-Learning Au Service Des Connaissances De L'entreprise.P24
- Raphaël Luttiau Et Autre (2015), Les Chiffres 2015 Du Digital Learning: Tendance S & Usages (Livre Blanc)
- Riviere, D., Dejean, S. (2003), Guide Régional Sur La E-Formation A La Réunion. P12
- Roussel, P. (2001), Pour Un Développement De La E-Formation Dans Le Prolongement Du E-Management , P 11