



**MODÈLE AEMBC :  
PARTIE CONCEPTUELLE RELATIVE  
A LA COMPOSANTE « TICE »<sup>i</sup>**

**Abdelfattah Lahiala<sup>1ii</sup>,**

**Abderrahman El Fathi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>École Normale Supérieure de Tétouan,  
Laboratoire de linguistique, de communication et de traduction  
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc

<sup>2</sup>Faculté des Lettres et sciences humaines de Tétouan,  
Laboratoire de linguistique, de communication et de traduction  
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc

**Résumé :**

Le présent article relate la conceptualisation proposée pour la composante « TICE » dans le modèle AEMBC (acte éducatif médiatisé basé sur la communication). Il s'agit de la proposition d'un schéma régissant les facteurs à prendre en considération pour une intégration efficace des TICE. Une intégration déployée pour apporter une amélioration au niveau des actes éducatifs, mais surtout pouvant attester d'une mutation dans les agissements et dans les comportements pour permettre un alignement sur les intentions de l'intégration. Cette considération conceptuelle reflète notre vision globale exprimée et relatée dans le modèle global que nous proposons : L'AEMBC. Sur le présent article, nous allons exposer les trois paramètres agencés autour de la composante TICE ; le facteur du déploiement technologique prenant considération l'environnement technologique de l'acte éducatif médiatisé et la Convention stratégique qu'il faut garantir entre le système mandant et les opérateurs, le facteur du choix de la technologie à déployer et à utiliser selon la spécificité de la circonstance et le facteur de la Favorisation du contact tournant autour de trois situations d'apprentissage : l'acte d'apprentissage présentiel, virtuel et hybride.

**Mots clés :** TICE ; communication ; AEMBC ; acte éducatif médiatisé ; déploiement technologique ; choix de la technologie ; contact

**Abstract:**

This article discusses the proposed conceptualization for the ICT component in the AEMBC model (communication-based educational act). This is a proposal for a scheme

<sup>i</sup> AEMBC MODEL: RELATIVE CONCEPTUAL PART OF THE "ICT" COMPONENT

<sup>i</sup> Correspondence: email [abdelfattah@lahiala.com](mailto:abdelfattah@lahiala.com), [elfathi@hotmail.com](mailto:elfathi@hotmail.com)

governing factors to be considered for effective integration of ICT. An integration deployed to improve the level of educational acts, but above all, to demonstrate a change in behavior and behavior to allow alignment with the intentions of integration. This conceptual consideration reflects our overall vision expressed and reported in the overall model we propose: AEMBC. On this article, we will expose the three parameters arranged around the TICE component; the technology deployment factor taking into consideration the technological environment of the mediated educational act and the Strategic Agreement that must be guaranteed between the principal system and the operators, the factor of the choice of the technology to be deployed and used according to the specificity of the circumstance and the contact promotion factor revolving around three learning situations: the act of face-to-face, virtual and blended learning.

**Keywords:** ICT; communication; AEMBC; educational act mediated; technological deployment; choice of technology; contact

## 1. Du référentiel scientifique

La contribution des NTIC au processus du développement et au dynamisme convoité par les institutions universitaires s'avère aujourd'hui un volet capital du souci stratégique, tant au regard de la maîtrise de la matière d'information qu'à l'égard de la possibilité de réduire les distances spatiales. Les arguments dépendent toujours des schémas d'interprétation avancés et des hypothèses sous-jacentes au processus basé sur des interpellations et des interrelations imposées par un souci d'adaptation entre les difficultés prescrites par un environnement technique et technologique en constante évolution et de leur adoption vis-à-vis d'un environnement social caractérisé par une complexité multidimensionnelle naturelle au facteur humain. Trois décennies de travail analytique considérant le progrès technique comme une opportunité à révolutionner les modalités, à abolir les distances en éclatant les cartes et en convertissant l'étalement vaste du monde à une conception réduite d'une toile d'araignée. L'avènement des TIC, et la naissance de la société de l'information et de la communication, serait ainsi une opportunité à unifier les perceptions et à abolir les disparités, les distances et les frontières.

Toutefois, ces schémas vont être remis en cause car la réduction des distances par la création des réseaux permettant l'échange mutuel de l'information ne peut en aucun cas abolir le spécifique et la complexité de l'organisation sociale humaine, et delà l'hypothèse de substitution se voit délaissée au détriment d'une nouvelle conceptualisation de complémentarité : Les TIC ne sont plus considérés comme étant une solution magique au problème de communication sociale, mais une opportunité de la mise en place de nouveaux outils favorisant l'échange et renforçant l'outillage et la technicité disposée à cette volonté.

Même s'il ne faut pas s'engager dans une polémique imposée par un discours de sourds entre technophiles et technophobes, un constat s'impose selon lequel les TIC ont révolutionné la forme de l'existence humaine, ne serait-ce qu'au niveau spatial, du

temps qui lui permette une présence bidimensionnelle entre le contact direct et physique et le contact à distance, instantané et virtuel. C'est ce que (DUPUY, 1991) va définir comme le « brouillage des échelles territoriales », tandis que (BAKIS, 1995) propose le concept « d'un pont immatériel » que (Bertrand N. , 2001) va reprendre pour représenter la compression de l'espace géographique, et le rapprochement facilité entre le local et le global par une articulation inédite entre ces deux échelles. Elle se base aussi sur le jugement de (JAUREGUIBERRY, 1999) selon lequel, que pour la première fois dans l'histoire, il y aurait une réelle possibilité de rupture du binôme espace-temps où « économie de l'un (espace) se traduisait par un gain de l'autre (temps) ». Le résultat éminent à cette considération a conduit au renforcement de la conceptualisation de deux mythes considérés par (CLAISSE, 1991) ; la neutralité spatiale et l'organisation de l'espace.

*« Le premier présupposé est celui de l'accès instantané à l'information et de sa maîtrise grâce aux télécommunications, de la réduction de la contrainte de distance kilométrique dans un environnement où l'information et son contrôle prennent une importance grandissante. Or, du seul point de vue technique, L'accès instantané est remis en cause par les incompatibilités techniques, l'hétérogénéité des zones de couverture, la persistance des disparités en matière de procédures ou de modes de tarification qui sont loin de présenter un panorama homogène des infrastructures de télécommunications. La société de l'information apparaît ainsi moins homogène que l'expression ne semble bien vouloir le sous-entendre. De plus, les avancées technologiques ne conduisent pas à un scénario de progrès linéaire. Les technologies multimédia ne sont pas seulement des moyens de transmission ; elles transforment les manières de penser et de raisonner, contrairement à ce que laisse entendre l'expression maintenant courante d'autoroutes de l'information (CALLON, 27-30 mai 1996). Un second présupposé véhiculé par ce terme « d'autoroute de l'information » et repris en Europe notamment dans le livre blanc « croissance, compétitivité, emploi » de (Delors, 1993), qui préconise une politique européenne d'investissements dans les infrastructures de télécommunications. Il invite à une double assimilation (Rallet, 1995): le terme « autoroute » réduit tout d'abord l'enjeu des TIC à la question technique des réseaux (ou des infrastructures) ; il conduit par ailleurs à identifier télécommunications et transports. L'aménagement du territoire peut dès lors être pensé sur la seule relation territoire-réseau, où le réseau technique permettrait un aménagement « rationnel » du territoire (à l'échelle planétaire). La représentation du territoire est ainsi « unifiée-unifiante ». » (Bertrand N., 2001) p 138.*

Toutefois, il serait absurde de considérer que l'homogénéité spatiale supposée par le déploiement des nouvelles technologies, ne soit pas conditionnée par la disponibilité des moyens de télécommunications. Il faut comprendre que la nature du déploiement est conditionnée et définie par la différenciation spatiale et organisationnelle déjà existante dans l'environnement, beaucoup de facteurs vont s'imposer à cette différenciation, telle que la densité et l'hétérogénéité de la population, la répartition inégale de la technologie sur le territoire, la géographie compliquée

imposant une des difficultés de déploiement de la technologie etc. La simple consultation de l'évolution du déploiement de la technologie de la télécommunication sur le territoire marocain nous permet de relever cette différenciation régionale au niveau de l'implantation des équipements et le déploiement des offres technologiques. Jusqu'à aujourd'hui, sur la même ville, on relève des décalages au niveau de la possibilité de l'installation de la fibre optique, car la capacité de l'opérateur à fournir ce produit est conditionnée par le positionnement du client potentiel et la disponibilité des supports techniques pour lui fournir cette voûte technologique.

## **2. Le schéma conceptuel, des facteurs d'influence et de leurs paramètres relatifs à la composante TICE**

Dans notre modèle conceptuel, nous considérons trois dimensions paramétriques à prendre en considération pour que l'usage des nouvelles technologies soit adapté et favorisant les résultats convenus. Il faut que le déploiement technologique soit garanti pour favoriser et mettre en place des conditions optimales d'utilisation, d'autres part, il faut impérativement que le choix technologique soit adapté à la situation et aux conditions environnementales pour qu'il y ait possibilité de garantir les résultats, mais aussi comprendre que le déploiement de l'outil et technologique ne peut être favorable à l'incidence pédagogique que par la favorisation au contact et la création d'un espace basé sur la communication et l'échange fluide. Toutefois, il faut aussi avoir la capacité de garantir une gestion sérieuse et efficace des nuisances qui peuvent surgir et nuire au processus d'apprentissage.

L'innovation pédagogique basée sur l'intégration des nouvelles technologies possède, dans bien des cas, un fort indice de convictions et une charge impressionnante d'incidence au développement. Cette vision optimiste omet parfois de prendre en considération la disparité de la nature de disponibilité de la technologie sur les différents partis de la géographie concernée. C'est pour ceci que notre premier facteur à prendre en considération et le déploiement technologique :

### **2.1 Déploiement technologique**

Toute stratégie d'intégration des nouvelles technologies doit se baser sur des études spécifiques de définition de la nature du déploiement technologique, et de prendre en considération ces indicateurs dans la définition des TICE susceptibles d'être exploités dans l'environnement d'apprentissage.

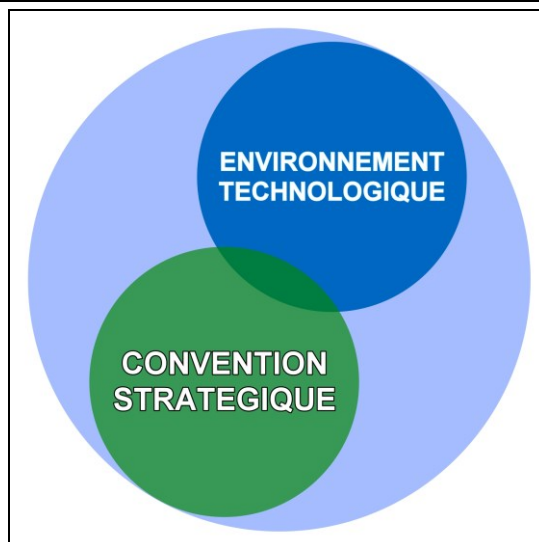


Figure 1 : Déploiement technologique

### 2.1.1 Environnement technologique

La stratégie du choix de la technologie, comme il a été avancé, dépend, de manière vitale, de la nature du déploiement des infrastructures de télécommunication, car il représente le support technique nécessaire et obligatoire à l'intégration d'une solution ou d'une autre. Il n'y a aucune possibilité, par exemple, d'inclure dans les stratégies d'usage des nouvelles technologies des solutions de visioconférence ou vidéoconférence si les opérateurs ne garantissent pas le débit nécessaire sur l'intégralité des sites desquelles vont se connecter les apprenants. Il ne faut pas simplement que la technicité nécessaire soit offerte par l'opérateur, mais il faut aussi, et surtout, garantir sa disponibilité sur les différents sites géographiques concernés par cette intégration. C'est une condition sine qua non aucune validité du choix de l'outil, et aucune présupposition de la réalisation des objectifs n'est envisageable. Donc l'usage des TIC est soumis à cette condition de connaissance de la nature des offres en termes de support technique et la nature de son déploiement géographique en temps réel pour ne pas tomber dans la gratuité des actions et l'absurdité des usages, car l'essentiel n'étant pas d'utiliser une technologie bien spécifique, mais bien de l'exploiter à des fins pédagogiques facilitant l'apprentissage et la construction du savoir.

### 2.1.2 Convention stratégique

À part le fait d'avoir une connaissance parfaite et réelle de la nature de l'offre technique relevant des télécommunications, et de sa capacité à supporter le déploiement de l'outil proposé, il faut comprendre que les instances mandatrices du système éducatif doivent œuvrer pour mettre en place un esprit de coopération avec les opérateurs de télécommunication, et ce, dans le souci de produire des conventions pouvant faciliter le déploiement technologique nécessaire aux usages d'apprentissage. De telles stratégies ont été déjà déployées au niveau national, donnant lieu à des actions et des opérations

visant la favorisation de l'usage pédagogique des technologies, tel que le programme GENIE, GENIE-Sup<sup>iii</sup>, INJAZ<sup>iv</sup> et Nafida@<sup>v</sup>.

Malgré l'engagement financier considérable des instances étatiques pour le déploiement des infrastructures nécessaires pour une intégration optimale des technologies, et à la favorisation de leurs usages par les enseignants, il n'est point possible d'avancer que les objectifs ont été atteints, car, en réalité, l'impact n'a jamais été considérable et réel sur les pratiques pédagogiques dans l'environnement éducatif marocain.

Ceci a même fait l'objet de remarques sur le rapport de la Cour des Comptes relatif à l'évaluation de la stratégie Maroc numérique 2013.

*« Le projet phare relatif à l'équipement des établissements scolaires primaires, collégiaux et lycées (GENIE) est toujours en retard avec un taux de réalisation ne dépassant pas 71% d'équipement en valise multimédia (VMM) et 24% en matière d'équipement en salles multimédia alors que l'objectif escompté était la généralisation de ses équipements. Par ailleurs, 20% des projets initiaux ont été abandonnés ou n'ont jamais été initiés. C'est le cas du projet de promotion d'équipement à bas prix et du projet GENI-SUP relatif à la mise en place d'un système d'information au niveau des universités. » (Cours\_des\_comptes., 2013)*

On retrouve par ailleurs, une évaluation au programme GENIE qui se résume en :

*« Programme GENIE Ce programme fait partie des actions principales de l'axe relatif à la transformation sociale. Il avait démarré en 2006. Il vise la généralisation des TIC dans l'enseignement. L'introduction des TIC au niveau des établissements scolaires fait apparaître les insuffisances suivantes :*

- La non synchronisation entre les différentes composantes du programme GENIE. En effet, l'équipement en matériel informatique des établissements scolaires s'est étalé sur une période d'une année et demi de novembre 2006 à mars 2008 et la connexion Internet n'a été entreprise que tardivement à partir de novembre 2008 sur une période d'une année. Par ailleurs, le processus d'acquisition des ressources numériques n'a débuté qu'au milieu de l'année 2009 et il est toujours en cours en juin 2013. De plus, le processus et la méthodologie de formation n'ont été formalisés qu'en 2010, soit plus de quatre années par rapport au lancement du programme.*

- La stratégie relative à GENIE n'a pas entrepris de priorisation dans le processus d'équipement entre les différents types d'établissement scolaires (primaire, collégial, qualifiant). Une telle approche accentuée par le retard dans la mise en place des*

---

<sup>iii</sup> GENIE-Sup est un programme qui a pour objectif la généralisation des TIC et la mise en place d'un réseau au niveau des établissements universitaires.

<sup>iv</sup> 3 INJAZ est un programme visant l'équipement des étudiants de ces établissements et des écoles d'ingénieurs.

<sup>v</sup> Nafid@" est un programme visant l'équipement individuel des enseignants.

*infrastructures TIC crée une disparité dans l'équipement entre les établissements scolaires et par suite dans les connaissances et le savoir relatifs aux TIC entre les régions, les élèves et les enseignants.*

- *L'absence d'un réseau fédérateur unique et sécurisé entre les académies, leurs délégations et les différents établissements d'une part et les services centraux d'autre part et permettant l'accès des équipements déployés au niveau des établissements scolaires dans le cadre du programme GENIE (salles multimédia, chariot multimédia, valise multimédia, PC de classe, etc.) a entraîné des difficultés au niveau de la gestion des différentes connexions déployées.*
- *A la différence des actions d'incitation entreprises par d'autres pays tels que la France, la Suisse et le Canada pour l'utilisation des logiciels libre et des systèmes " Open Source " surtout dans le monde de l'éducation, le programme GENIE a orienté ses acquisitions vers des logiciels propriétaires et coûteux. Les dépenses relatives aux prestations d'achat de logiciels propriétaires durant la première étape du programme (GENIE1) ont atteint près de 43,7 MDH, soit 14% du montant total de cette phase. » (Cours\_des\_comptes., 2013)*
- *L'objectif initial du programme GENIE en matière d'utilisation de l'outil informatique est loin d'être atteint du fait que la durée moyenne d'utilisation par élève (hors élèves des établissements dont les salles sont totalement fermées) n'est que de 18 mn par semaine environ pour le cycle primaire, le cycle collégial et le cycle qualifiant. Ce taux est en deçà des objectifs arrêtés qui sont respectivement de 1 heure, 2 heures et 3 heures pour les trois cycles.*
- *L'installation de réseaux Wi-Fi au niveau des salles multimédia n'a pas tenu compte du principe de prudence émis par l'organisation mondiale de la santé (OMS) vu les effets de ces émissions radio surtout pour les élèves du primaire. »*

De là, notre suggestion se base sur une définition conventionnelle avec les opérateurs pour favoriser et garantir un équilibre au niveau de la disponibilité des requis technologiques en télécommunications pour le déploiement des solutions au niveau de chaque région du pays. Ceci doit être orienté vers la garantie de la dotation des points d'accès du minimum nécessaire pour le fonctionnement optimal des solutions déployées.

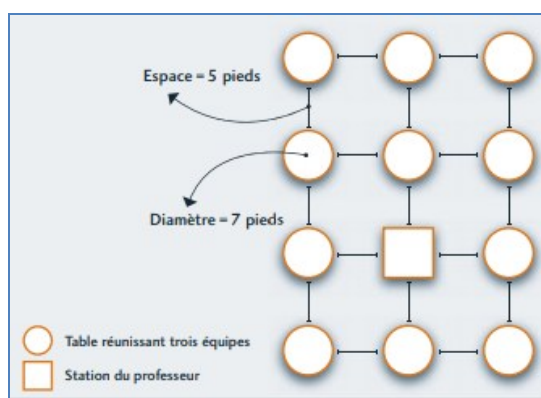
## **2.2 Choix de la technologie**

Il est vrai que le déploiement des technologies de télécommunication est primordial pour l'optimisation de l'intégration des TICE, mais il faut aussi prendre en considération la spécificité de l'offre et des conditions d'utilisation, dans le choix des outils technologiques relevant des TICE et considérer leur adaptation à la situation.

En usage en classe, caractérisé par un contact direct dans l'acte éducatif, les outils présentent une diversification extraordinaire, mais toutefois leurs usages restent limités au sein de notre environnement d'apprentissage. Une grande partie de l'intégration se résume à l'usage d'un ordinateur et d'un support de projection pour la diffusion des diapos contenant les informations pédagogiques à transmettre.

Même en situation présentiel, il s'avère possible de faire appel à beaucoup de technicités et d'outils relevant des nouvelles technologies pour appuyer le processus d'apprentissage, au-delà de la vidéo de la présentation par diapositive, il est possible d'exploiter le réseau Internet et inciter les apprenants à construire leur savoir par la recherche et la consultation des contenus sur le Web. C'est une pratique à encourager car elle est soumise à la supervision directe de l'enseignant, qui peut ainsi contrôler et valider les consultations et les interprétations émises par les apprenants.

À ce niveau, il s'avère opportun d'interpeller des expériences d'usage des nouvelles technologies en situation de classe, tels que les Scale-Up<sup>vi</sup> ou les CLAAC<sup>vii</sup>, jouissant d'une popularité sans précédent au niveau des établissements d'enseignement postsecondaire américains et québécois. Le premier s'aménage de façon à créer un espace spécifique et à agencer l'apprentissage d'une manière à libérer l'accès à Internet pour la préparation des cours. L'environnement n'a rien à voir avec une classe traditionnelle, les étudiants seront réunis autour de tables rondes, trois équipes de trois personnes par table et chaque équipe dispose d'un ordinateur accédant à Internet et facilitant ainsi l'accès à l'information, et chaque étudiant dispose une carte nominative pour éviter l'anonymat des grandes classes. Les mesures appliquées dans la définition de l'espace du travail sont soumises à une étude qui définit leur taille pour faciliter la manipulation des documents et la consultation des informations sur la machine, sans toutefois créer ou générer des pertes d'espace.



**Figure 2 :** L'aménagement idéal d'une classe de type Scale-Up

La conception est soumise à une approche constructiviste basée sur un aménagement collaboratif, puisque les étudiants remettent en question et enrichissent leur savoir tout en développant leurs compétences par la création d'un processus d'échange et d'interaction.

Quant aux CLAACS, même si elles présentent les mêmes caractéristiques que la Scale-Up, elle se caractérise par un aménagement spécifique bâti autour d'une liberté de mouvement, un mobilier favorisant l'apprentissage collaboratif et/ou coopératifs, une disponibilité totale des technologies soutenant l'apprentissage, la collaboration et la coopération est une pédagogie active poussant les apprenants à traiter des informations

<sup>vi</sup> Student-Centered Active Learning Environment for Undergraduate Programs :

<sup>vii</sup> Classes d'apprentissage actif



produites par les pairs ou recueillis sur Internet. Tout ceci dans le but de résoudre des problèmes soumis, définir un concept lancé, ou répondre à une question posée. Le principe de base est de limiter l'intervention de l'enseignant pour libérer les énergies des apprenants et les investir dans la création des synergies nécessaires à la construction du savoir.



**Figure 3 :** Aménagement de la classe de type CLAAC

En virtualisation totale, l'aspect d'apprentissage, sur lequel la technologie va prendre une forte dimension d'importance, car il n'est point possible de procéder sur un processus de virtualisation totale sans la présence de structures techniques permettant de canaliser les contenus d'un point à l'autre. À ce niveau, beaucoup de solutions sont proposées et disponibles tels les plus classiques et rudimentaires comme les e-mails, le site Web, les blogs et les chaînes YouTube, ou les plus complexes et modernes tels que les LMS<sup>viii</sup>, les MOOC<sup>ix</sup> et les solutions de visioconférence. Si pour le premier type, l'exigence en termes de connexion et de débit n'est pas tellement imposante, ce qui en facilite l'usage et l'exploitation, le second type présente, quant à lui, une exigence significative car leur exploitation repose sur la condition absolue d'une disponibilité adéquate au niveau des structures de télécommunication pour garantir le débit nécessaire à leur fonctionnement. Cette exigence est à prendre au sérieux lors de leur intégration dans l'acte éducatif pour en valider l'usage et l'exploitation.

---

<sup>viii</sup> *Learning Management System* : est un logiciel qui accompagne et gère un processus d'apprentissage ou un parcours pédagogique. En français, on parle de « plateforme d'apprentissage », « système de gestion de l'apprentissage », « centre de formation virtuel », « plate-forme e-learning », « formation ouverte et à distance » (FOAD) ou « formation en ligne », et, particulièrement au Québec, d'« environnement numérique d'apprentissage » (ENA)

<sup>ix</sup> *Massive Online Open Course* : Aussi appelé « cours en ligne ouvert à tous », est un outil de formation à distance via Internet. C'est des cours libres d'accès et gratuits en ce qui concerne l'inscription. La validation des acquis qui donne lieu à la délivrance d'un certificat est payante. Ils couvrent un large éventail de domaines allant des arts à la littérature, en passant par les sciences, l'histoire, l'économie, l'informatique, les langues, la médecine. Certains MOOC proposent également des formations très spécifiques, notamment en informatique, en gestion, en design, etc.

Quant à la formation hybride, caractérisée par une succession et un enchaînement d'actes éducatifs, entre le présentiel et le virtuel, impose une capacité d'adaptation des contenus médiatisés et garantit leur portabilité pour être utilisés dans les deux formes. Il faut comprendre que même en approchant et appréhendant le même thème ou le même concept, il est nécessaire parfois de procéder à une double médiatisation pour garantir l'adaptabilité à la nature des deux formes d'apprentissage. Il faut maintenir un équilibre dans l'enchaînement entre les actions basées sur une activité à distance et les actions basées sur le contact direct, il faut comprendre aussi que même si l'objet est toujours le même, il n'est point possible de procéder de la même manière, et qu'il faut impérativement respecter la spécificité de chacune des deux formes d'apprentissage

### **2.3 Favorisation du contact**

D'ici peu, on va frôler les 21 milliards d'objets connectés, entre tablette, Smartphone et autres. Ces objets, qui ont pour vocation de faciliter les tâches quotidiennes de notre vie, vont prendre l'ascendant sur notre vie sociale. Les technophobes vont dire que c'est un risque fort d'isolation des personnes et une fraction sociale fulgurante qui est en train de s'installer, tandis que les technophiles vont considérer le phénomène comme une opportunité à remodeler des relations humaines. L'essentiel c'est que le Web et l'Internet n'ont rien inventé au niveau des relations sociales, mais ce qui est sûr, c'est qu'ils ont bouleversé leur portée : nos relations ne sont plus limitées à notre entourage familial et social de proximité, mais nous avons des ouvertures permettant de tisser des relations sociales permanentes sur l'intégralité du globe. Une vérité n'est plus à discuter : nous sommes addicts à la technologie et il serait vraiment difficile de contredire cet énoncé. Nous sommes aujourd'hui technos-dépendants, il nous serait difficile de nous passer de la technologie dans notre vie quotidienne. Tous les constats relevés affirment que le réseau social, qui est une technologie virtuelle, est devenu un phénomène social sans précédent, le GPS est devenu le guide permettant l'accès, non seulement aux différents sites et lieux, mais encore un outil de contact permettant de localiser sa famille et ses proches sur la carte, et d'être avertis aussi de leur présence dans les environs de sa position. Le contact est engagé et maintenu en permanence. Ce que nous vivons n'est pas l'abolition de la vie sociale mais plutôt une mutation dans la définition de la forme de cette relation.

C'est dans cette perspective qu'il faudrait considérer aujourd'hui la relation enseignant/apprenant, il faut faire de la technologie une opportunité de contact et de maintien du contact permettant l'extension de l'acte éducatif au-delà des frontières de l'espace de la classe, et non un risque de rupture freinant le processus d'apprentissage.

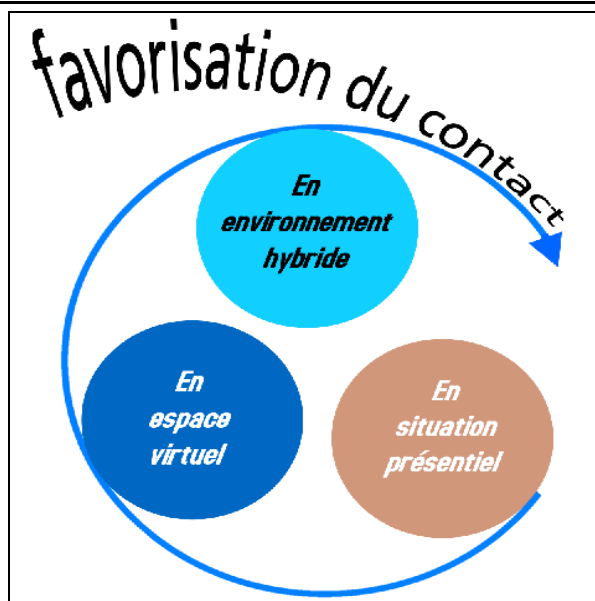


Figure 4 : Schéma conceptuel du paramètre Favorisation du contact

### 2.3.1 En situation présentiel

La technologie est susceptible de créer des possibilités de renforcement des liens si elle est bien abordée et considérée par les acteurs de l'acte éducatif. Il est vrai que la situation présentielle offre un taux de contact très puissant, mais si les outils offerts par les TICE sont considérés, ils ne peuvent que renforcer ces liens et appuyer le contact intellectuel.

Par exemple, les Smartphones, qui étaient abolis et interdits dans l'espace d'apprentissage, peuvent être utilisés à des fins pédagogiques et surtout exploiter à des fins de renforcement des liens et du contact par la création d'un espace d'expression virtualisé accompagnant l'acte éducatif en temps réel. Delà, l'enseignant va pouvoir renforcer les canaux de rétroaction, et l'apprenant pourra s'exprimer sur la situation et sur les contenus pour valider sa construction du savoir.

Par ailleurs, il ne faut pas monopoliser le rôle de l'émission par l'enseignant, mais créer des mécanismes permettant aux apprenants de prendre cette responsabilité en produisant le contenu, et en créant les synergies et la dynamique constructiviste basée sur la contribution, la coopération et la collaboration. L'idée est d'aller au-delà de l'approche constructiviste par l'exploitation du connectivisme facilitant et renforçant le contact déjà établi.

### 2.3.2 En espace virtuel

en situation d'apprentissage à distance, le risque le plus important a toujours été relevé au niveau de la rupture du contact direct entre les trois composantes enseignant/apprenant/pairs, mais si l'esprit accepte l'usage des technicités offertes par la technologie, et permet la création des relations sociales basées sur l'exploitation des réseaux sociaux et des outils proposés par les différentes plateformes en usage, cette rupture ne sera pas d'actualité, et les risques de déconnexion et de décrochage des apprenants seront bien gérés et administrés. À ce niveau, il faut adapter l'attitude

permettant des comportements d'usage et d'exploitation des différentes solutions accompagnant la mise en place des plates-formes de virtualisation. Les LMS ou les MOOC sont agencés et conçus pour offrir des séances synchrones basées sur le contact entre les différents acteurs reliés à la plate-forme, mais aussi des outils de discussion et de rétroaction facilitant énormément le renforcement des liens (entre les différents acteurs). La visioconférence et la visioconférence sont conçus carrément sur ce principe de contact, et sont idéales pour garantir le contact apprivoisé.

### **2.3.3 En environnement hybride**

L'environnement hybride mise en place dans une projet d'apprentissage, même étant considéré comme situation préférée, présente une complexité du maintien du contact et du prolongement des actes. Le passage d'une forme à une autre, présentiel et puis à distance, impose non seulement des aspects de complexité présentée ci-dessous, mais exige une concentration totale et une maîtrise absolue sur l'évolution et la progression, tout en gardant un œil attentif sur le taux de contact nécessaire pour aboutir aux objectifs fixés auparavant.

## **3. Synthèse**

Aborder les nouvelles technologies de l'information impose la prise en considération d'un certain nombre de dimensions relatives à la spécificité technologique déployée dans l'environnement social et économique, et ce pour déterminer sa force, sa diversité, sa capacité, mais surtout ses faiblesses, ses limites et ses débilites, pour être en mesure de comprendre ces périmètres de déploiement, et le prendre en considération dans l'exploitation pédagogique. Cette connaissance doit permettre l'agissement actif de la part des instances pour mettre en place la coopération nécessaire avec les opérateurs, pour favoriser mais surtout optimiser le déploiement, sur les espaces concernés, dans le souci d'optimiser les ressources techniques favorisant l'intégration des TICE comme pratique durable et efficace dans la sphère éducative. Cette coopération devrait être en mesure de faciliter le choix de la technologie susceptible d'être utilisée, et l'assortiment minutieux des solutions capables d'apporter l'efficacité et l'efficience à l'acte éducatif médiatisé.

Nulle action ne serait en mesure de garantir les résultats, l'atteinte des objectifs et l'aboutissement aux buts tracés, si elle n'est pas basée et bâtie autour d'une culture favorisant le contact entre les différents acteurs de l'acte éducatif, c'est une dimension cruciale et vitale pour pouvoir prétendre à une intégration souple, flexible et active. Notre recommandation concrétisée par la proposition du modèle global, l'AEMBC, dont est tiré le schéma conceptuel exposé dans le présent article, trouve sa légitimité plus dans cet aménagement de renforcement du contact, de consolidation de la dimension communicationnelle, et l'aménagement de la culture de créativité de réactivité chez la population estudiantine.

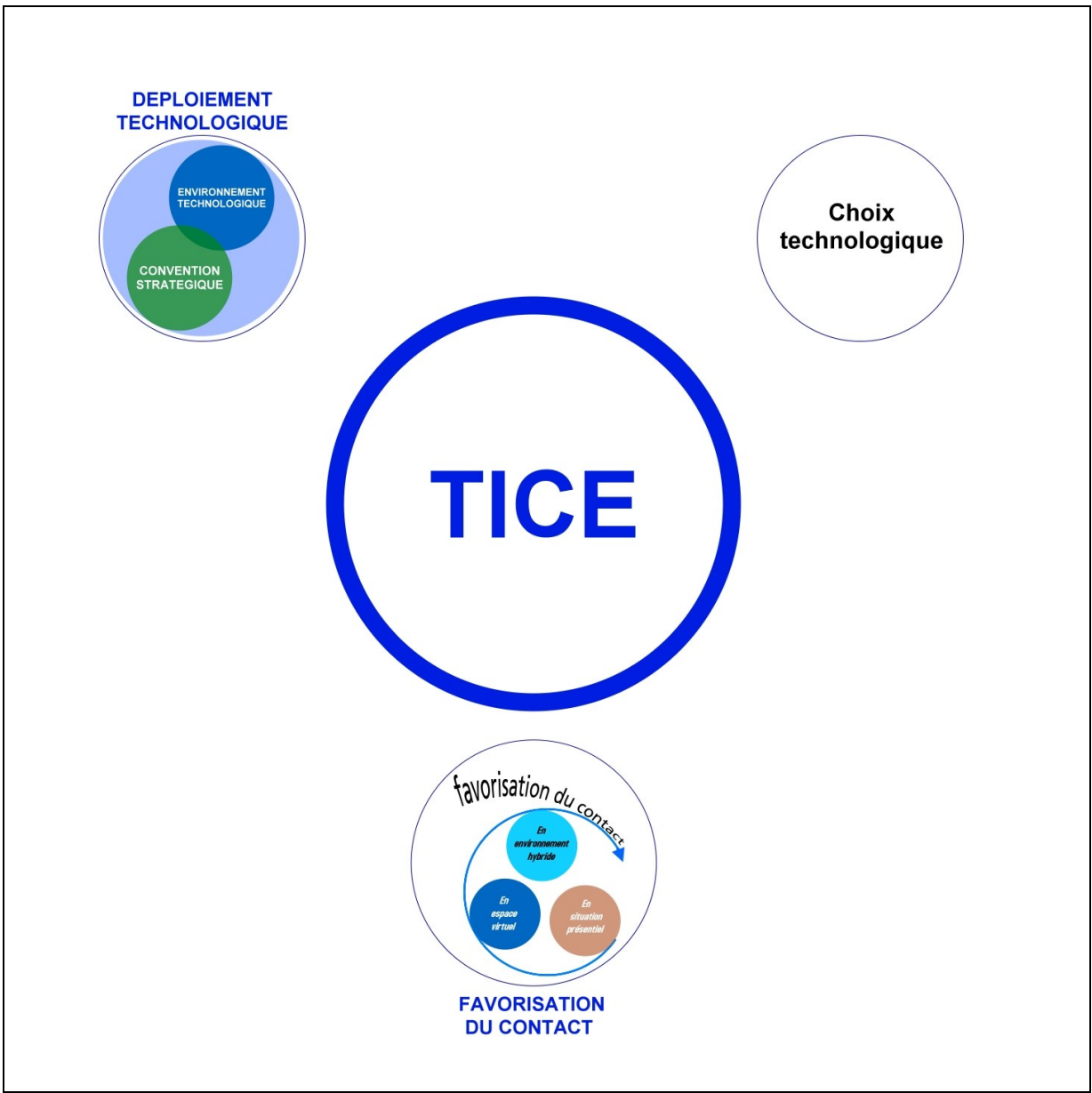


Figure 5 : Modélisation relative à la composante TICE dans le modèle AEMBC

## Références

- Bakis, H. (1995). Télécommunications et territoires: un déplacement de l'axe. Stratégies de communication et territoires, Collection Villes et Entreprises, pp. 213-253.
- Bertrand, N. (2001). Technologies D'information et de Communication : Quel. « Revue d'Économie Régionale & Urbaine », 135 à 152.
- Claisse, A.B. (1991). Un espace sans distance ? Entreprises et territoires en réseaux, direction F. ROWE et P. Yeltz, Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 242.
- Cours des comptes. (2013). Evaluation De La Strategie Maroc Numercic 2013.
- Delors, J. (1993). Livre blanc de la Commission, Croissance, compétitivité, emploi. Les défis et les pistes pour entrer dans le 21ème siècle. Bruxelles: Union européenne.
- Dupuy, G. (1991). Nouvelles technologies, nouveaux territoires ? pour conclure. Entreprises et teninires en réseauxx, direction F. Rowe et P. Yeltz, Pesse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 291-300.
- Jaureguiberry, F. (1999). Le local, rempaxt à l'ubiquité médiatique. Pouvoirs Locaux, n" 41, 44-50.
- Rallet, A.M. (1995). Stratégies de communication et territoires. Paris : L'harmattan.

Creative Commons licensing terms

Author(s) will retain the copyright of their published articles agreeing that a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) terms will be applied to their work. Under the terms of this license, no permission is required from the author(s) or publisher for members of the community to copy, distribute, transmit or adapt the article content, providing a proper, prominent and unambiguous attribution to the authors in a manner that makes clear that the materials are being reused under permission of a Creative Commons License. Views, opinions and conclusions expressed in this research article are views, opinions and conclusions of the author(s). Open Access Publishing Group and European Journal of Education Studies shall not be responsible or answerable for any loss, damage or liability caused in relation to/arising out of conflicts of interest, copyright violations and inappropriate or inaccurate use of any kind content related or integrated into the research work. All the published works are meeting the Open Access Publishing requirements and can be freely accessed, shared, modified, distributed and used in educational, commercial and non-commercial purposes under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).