DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Le Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (Cadre Théorique pour l'Intégration de l'IA en Éducation Artistique et de Design)

Marwa ARBI
Université de Sousse, Institut Supérieur des Beaux-Arts de Sousse, Tunisie
marwa.arbi@isbas.u-sousse.tn

Résumé

À l'ère d'une transformation numérique accélérée, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) générative reconfigure les paradigmes créatifs et pédagogiques. Si cette technologie promet une stimulation inédite de la créativité, elle risque d'exacerber les fractures numériques et culturelles, particulièrement dans les pays du Sud. En Tunisie, pionnière régionale, cette tension entre modernisation et équité sociale est aiguë. L'État a engagé une dynamique volontariste, soutenue par des investissements majeurs, tels que le projet STEEIR, approuvé par la World Bank en février 2025, visant à aligner les compétences universitaires sur les exigences du marché. Cependant, cet élan se heurte à des réalités socio-économiques tenaces, notamment un taux de chômage des diplômés de 24,9 % (INS, 2025) et une fracture numérique territoriale persistante. La problématique centrale de cet article réside ainsi dans l'analyse des conditions sociologiques nécessaires pour que l'intégration de l'IA dans l'éducation artistique tunisienne favorise l'équité et la souveraineté culturelle.

Contrairement aux approches purement technocentriques, cette recherche propose un cadre conceptuel inédit, le Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (CCNRT). Ce modèle hybride mobilise la théorie de la société en réseau de Castells (2011) pour analyser la restructuration des flux de savoir créatif et la sociologie de Bourdieu (1986) pour conceptualiser la maîtrise de l'IA comme un nouveau capital inégalement distribué (Pitzalis & Porcu, 2024). L'application du CCNRT révèle une dualité structurelle : l'IA est un multiplicateur d'employabilité pour le design urbain (conversion économique rapide), mais pose un défi ontologique pour l'art (nécessité de préserver l'identité culturelle face à l'homogénéisation algorithmique). La conclusion souligne l'importance de l'Axe 3 (Équité et Hybridité Contextuelle) pour contrer la fracture territoriale et appelle à des mesures proactives (création de *datasets* patrimoniaux tunisiens et institutionnalisation de l'IA éthique, ALECSO, 2025), garantissant une innovation inclusive.

Mots-clés: Intelligence Artificielle, Capital Culturel Numérique, Éducation Artistique, Tunisie, Souveraineté Culturelle.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

1. Introduction

À l'ère d'une transformation numérique accélérée, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) générative au sein de l'enseignement supérieur reconfigure profondément les paradigmes créatifs et pédagogiques mondiaux. Si cette technologie promet une personnalisation accrue des apprentissages et une stimulation inédite de la créativité, elle porte en germe le risque d'exacerber les fractures numériques et culturelles préexistantes, particulièrement dans les pays du Sud. En Tunisie, pionnière régionale en la matière, cette tension entre modernisation technologique et équité sociale se manifeste avec une acuité particulière. L'État a engagé une dynamique volontariste matérialisée par la stratégie « Tunisie Digitale 2025 », laquelle prévoit le déploiement de 138 projets de transformation numérique pour la période 2025-2026 afin de moderniser l'administration et les infrastructures. Cette ambition est soutenue par des investissements structurels majeurs, tels que le projet Strengthening Tertiary Education for Employability, Innovation and Resilience (STEEIR), doté de 100 millions de dollars et approuvé par la Banque mondiale en février 2025, qui cible explicitement l'adaptation des compétences universitaires aux exigences du marché numérique.

Cependant, cet élan modernisateur se heurte à des réalités socio-économiques tenaces qui interrogent la capacité du système éducatif à garantir une inclusion réelle. La persistance d'une fracture numérique territoriale limite l'accès aux infrastructures haut débit dans les zones rurales, tandis que le marché de l'emploi demeure sous tension. Selon les données les plus récentes de l'Institut National de la Statistique (INS), le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur a atteint 24,9 % au troisième trimestre de 2025. Dans ce contexte, l'enseignement du design et des arts se trouve à la croisée des chemins : l'IA peut-elle agir comme un levier d'employabilité et d'innovation culturelle, ou risque-t-elle de reproduire, voire d'aggraver, les inégalités d'accès au capital culturel et technique ?

La problématique centrale de cet article réside dans l'analyse des conditions sociologiques nécessaires pour que l'intégration théorique de l'IA dans l'éducation artistique tunisienne favorise l'équité numérique et la souveraineté culturelle. Contrairement aux approches purement technocentriques qui dominent la littérature occidentale, ou aux études strictement éthiques émergentes dans le monde arabe, cette recherche propose une lecture interdisciplinaire. Elle mobilise la théorie de la société en réseau de Manuel Castells (2011) pour analyser la restructuration des flux de savoir créatif, et la sociologie de Pierre Bourdieu (1986) pour conceptualiser la maîtrise de l'IA comme un nouveau « capital culturel numérique » inégalement distribué.

Il convient par ailleurs de délimiter les champs d'application de cette étude, car l'IA générative n'impacte pas uniformément toutes les disciplines créatives. Pour le

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

design, souvent orienté vers la résolution de problèmes et l'industrie, l'IA apparaît comme un outil d'optimisation économique susceptible de renforcer l'employabilité immédiate. En revanche, pour l'éducation artistique, ancrée dans l'expression identitaire et l'authenticité, elle soulève des défis ontologiques liés à l'homogénéisation culturelle, les algorithmes tendant à reproduire des standards esthétiques dominants au détriment des spécificités locales.

L'objectif de cette contribution est triple : identifier les lacunes dans la littérature existante sur l'éducation artistique arabe face au numérique ; proposer un cadre conceptuel inédit, le « Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne » (CCNRT) ; et formuler des implications théoriques pour les politiques éducatives. En s'appuyant sur des données institutionnelles récentes et sur les directives de la Charte d'Éthique de l'IA de l'ALECSO, cet article vise à enrichir les sciences éducatives et humaines en offrant un outil analytique contextualisé pour une pédagogie digitale inclusive. La réflexion se déploiera en trois temps : après une revue de littérature critique, nous détaillerons le cadre théorique hybride CCNRT, avant d'en proposer une application concrète aux dynamiques actuelles de l'enseignement supérieur tunisien.

2. Cadre contextuel et justification théorique de l'étude

Cette section analyse l'état de l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement du design et des arts, en progressant d'une perspective globale vers les spécificités du contexte tunisien. Elle croise des approches éducatives, sociologiques et culturelles pour identifier les lacunes théoriques actuelles, justifiant le recours à un modèle sociologique hybride.

2.1. Perspectives globales : Dualité entre optimisation et authenticité

L'intégration de l'IA générative dans l'enseignement supérieur créatif polarise la littérature académique récente. D'une part, dans le domaine du design, l'IA est majoritairement perçue comme un vecteur d'optimisation et de productivité. Les technologies génératives permettent une idéation accélérée et une personnalisation des parcours d'apprentissage, répondant aux exigences d'une économie numérique où la rapidité d'exécution devient une compétence clé. Cette approche utilitariste s'aligne sur la notion de « société en réseau » de Manuel Castells (2011), où la performance dépend de la capacité à naviguer et à restructurer les flux informationnels technologiques.

D'autre part, l'éducation artistique soulève des préoccupations ontologiques distinctes. La littérature critique met en exergue les risques d'uniformisation esthétique et la perte de l'« aura » de l'œuvre originale. L'usage d'outils entraînés sur des bases de données massives (Big Data) tend à reproduire des biais culturels

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

dominants, souvent occidento-centrés, ce qui interroge la préservation des identités locales. Cette tension illustre la pertinence de la sociologie de Pierre Bourdieu (1986) pour analyser comment la maîtrise – ou l'absence de maîtrise – de ces nouveaux codes numériques constitue une forme de capital culturel, créant de nouvelles hiérarchies entre les créateurs « augmentés » et ceux qui demeurent en marge de la transition numérique.

2.2. Le Contexte Tunisien : Une modernisation volontariste face aux fractures structurelles

En Tunisie, la littérature grise et les rapports institutionnels récents décrivent un paysage contrasté, marqué par une forte volonté politique de digitalisation qui se heurte à des réalités socio-économiques complexes.

Stratégies nationales et infrastructures L'État tunisien a intensifié ses efforts pour se positionner comme un hub technologique régional. La stratégie « Tunisie Digitale 2025 » s'est concrétisée par le lancement de 138 projets de transformation numérique pour la période 2025-2026, visant la modernisation de l'administration et l'inclusion digitale (Managers, 2025). Cette dynamique est renforcée par l'organisation d'événements d'envergure continentale, tel que le Congrès Mondial de l'IA en Afrique (FMIA) tenu à Sousse en 2025, qui atteste du rôle croissant de la Tunisie comme plateforme de réflexion sur l'innovation technologique en Afrique (FMIA, 2025).

L'enseignement supérieur à l'épreuve de l'employabilité L'intégration de l'IA dans les curricula s'inscrit dans une urgence économique. Le projet *Strengthening Tertiary Education for Employability, Innovation and Resilience* (STEEIR), financé à hauteur de 100 millions de dollars par la Banque mondiale et approuvé en février 2025, a pour objectif explicite d'aligner les compétences universitaires sur les besoins du marché du travail (World Bank, 2025). Cette réforme répond à une situation critique : selon l'Institut National de la Statistique (INS), le taux de chômage des diplômés de l'enseignement supérieur s'élevait à 24,9 % au troisième trimestre 2025, soulignant la difficulté d'insertion des jeunes qualifiés, notamment dans les filières créatives traditionnelles (INS, 2025).

Cadres éthiques et culturels Contrairement à une adoption technologique dérégulée, la région arabe voit émerger une conscience normative. La *Charte d'Éthique de l'Intelligence Artificielle*, adoptée par l'ALECSO en 2025, insiste sur la nécessité de développer des systèmes d'IA respectueux des spécificités culturelles arabes et islamiques (ALECSO, 2025). De même, sous l'impulsion de l'UNESCO, la Tunisie a entamé fin 2025 une mise à jour de ses législations pour encadrer l'IA, visant à protéger la diversité des expressions culturelles face à l'hégémonie des algorithmes

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

globaux (Webmanagercenter, 2025).

2.3. Identification des lacunes (Gaps) et justification de l'approche sociologique

Malgré la richesse des initiatives décrites, la revue de la littérature révèle deux lacunes majeures qui justifient la présente recherche :

1. **Prédominance des approches technocentriques :** La majorité des études sur l'IA en Afrique du Nord se concentre sur les aspects techniques (infrastructures, algorithmes) ou économiques (startups, investissements), négligeant souvent les impacts sociologiques profonds sur l'éducation artistique.
2. **Manque d'analyse structurelle des inégalités :** Bien que les rapports (INS, Banque Mondiale) quantifient le chômage et la fracture numérique, peu de travaux théoriques articulent ces données avec les concepts de capital culturel et de réseaux sociaux. Il manque un cadre analytique expliquant comment l'IA peut simultanément agir comme un ascenseur professionnel pour les designers (via l'optimisation) et comme une menace pour l'identité culturelle des artistes (via l'homogénéisation).

C'est pour combler ce vide que cet article propose le modèle du « Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne » (CCNRT), une approche hybride mobilisant Castells et Bourdieu pour penser une intégration de l'IA qui soit à la fois économiquement viable et culturellement souveraine.

3. Le Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (CCNRT) : Un cadre théorique hybride

Pour analyser les dynamiques d'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans l'enseignement supérieur tunisien et en comprendre les implications sociologiques et culturelles, il est nécessaire de dépasser les cadres d'analyse purement éducatifs ou technologiques. La présente recherche propose un cadre conceptuel hybride, baptisé Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (CCNRT). Ce modèle articule la théorie de la Société en Réseau de Manuel Castells (2011) avec le concept de Capital Culturel de Pierre Bourdieu (1986), en le contextualisant par des objectifs d'équité culturelle propres au monde arabe et africain (ALECSO, 2025).

3.1. Fondations théoriques : L'hybridation Castells-Bourdieu

La pertinence de cette hybridation réside dans l'articulation de deux niveaux d'analyse : le niveau macro-structurel (les flux et les réseaux de pouvoir) et le niveau micro-sociologique (les ressources et les inégalités individuelles).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Le cadre macro-structurel (Castells, 2011) : L'IA générative est considérée comme un « nœud » technologique qui restructure les flux de pouvoir et de connaissance au sein de la société en réseau. Dans le champ créatif, l'IA ne fait pas que modifier les outils ; elle réorganise les industries, les marchés et les accès à l'information. L'analyse castellsienne permet ainsi de comprendre comment les *hubs* urbains, les stratégies nationales et les événements internationaux (FMIA, 2025) concentrent et accélèrent ces flux informationnels, créant des centres de production et de légitimation du savoir numérique.

Le Cadre micro-sociologique (Bourdieu, 1986) : L'évolution rapide des outils numériques rend obsolètes certaines compétences traditionnelles tout en en créant de nouvelles. L'approche bourdieusienne est essentielle pour analyser ce glissement. Elle permet de conceptualiser l'ensemble des connaissances techniques et des dispositions éthiques liées à l'IA comme une nouvelle forme de capital.

L'enjeu de l'intégration de l'IA ne se résume donc pas à un problème technique d'accès, mais à un défi sociologique de conversion : comment les savoir-faire traditionnels et les compétences numériques peuvent-ils être convertis en avantages économiques ou symboliques, et surtout, comment cette conversion est-elle inégalement répartie sur le territoire tunisien ?

3.2. Le Capital Culturel Numérique (CCN) : Extension du concept de Bourdieu

Le concept de Capital Culturel Numérique (CCN) s'inspire des travaux d'extension du capital de Bourdieu à l'ère digitale (Pitzalis & Porcu, 2024; Calderón Gómez, 2021). Nous définissons le CCN non seulement par l'accès aux dispositifs, mais surtout par la maîtrise des codes et des dispositions nécessaires pour en tirer profit. Ce capital se décline en trois états :

1. **État incorporé (l'habitus numérique) :** Il s'agit de la maîtrise pratique et intuitive des outils génératifs, notamment le *Prompt engineering* (la capacité à interroger efficacement l'IA). Ce savoir-faire, souvent acquis par une immersion précoce et une socialisation technique, est décisif dans le domaine du design et de la création.
2. **État objectivé :** Il représente les outils, les logiciels spécifiques à l'IA, et surtout, les *datasets* locaux – les bases de données d'images et de motifs culturels (berbères, calligraphiques, artisanaux) – qui constituent les objets matériels nécessaires à la production d'une IA culturellement contextualisée.
3. **État Institutionnalisé :** Il prend la forme de diplômes, de certifications et de reconnaissances professionnelles attestant de la compétence en IA éthique et générative. Dans le contexte tunisien, c'est le pont entre la formation universitaire et l'employabilité en design (World Bank, 2025).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

3.3. Le Modèle CCNRT : Structuration par les trois axes d'analyse

Le modèle CCNRT (Figure 1) formalise l'interaction complexe entre ces fondations théoriques et le contexte tunisien autour de trois axes, avec l'IA générative comme nœud central et dynamique de restructuration :

3.3.1. Axe 1 : Les flux informationnels et l'urgence (Castells)

Cet axe se concentre sur l'accélération des flux technologiques et des réseaux de savoir, principalement concentrés dans les villes côtières. Il souligne comment les stratégies étatiques (138 projets digitaux, *Tunisie Digitale 2025* [Managers, 2025]) et les plateformes *ad hoc* (AI Community Tunisia, événements nationaux) créent une **asymétrie** entre les centres de production de connaissance et les régions périphériques, alimentant l'exclusion des étudiants de Kairouan ou de Médenine.

3.3.2. Axe 2 : La conversion en Capital Culturel Numérique (Bourdieu)

Cet axe analyse la conversion du CCN en avantages concrets. Pour les étudiants en design, la maîtrise de l'IA se traduit directement en employabilité et en gains économiques. Pour les étudiants en art, elle est une condition de la préservation identitaire, permettant la réinterprétation des motifs culturels locaux face à l'homogénéisation esthétique véhiculée par les modèles d'IA globaux. L'absence de CCN aggrave le chômage structurel (INS, 2025) et favorise un « habitus numérique » occidentalisé.

3.3.3. Axe 3 : L'équité et l'hybridité contextuelle (ALECSO)

Cet axe est normatif et critique. Il introduit la nécessité d'une intervention proactive pour pallier les inégalités soulevées par les deux premiers axes. L'objectif est l'**é**quité contextuelle, définie par l'impératif d'aligner l'innovation technologique sur les valeurs culturelles. Cela se traduit par le développement de solutions ciblées (développement de *datasets* locaux via des institutions comme HIDE ou l'Institut National du Patrimoine) et par un encadrement éthique fort, inspiré par la *Charte d'Éthique de l'IA* de l'ALECSO (2025) et par la mise à jour des législations nationales (Webmanagercenter, 2025). Cet axe agit comme le levier indispensable pour que la restructuration des flux (Axe 1) puisse générer un capital distribué équitablement (Axe 2).

En somme, le modèle CCNRT offre un cadre robuste pour évaluer l'impact de l'IA au-delà de sa seule dimension technique, en posant l'équité territoriale et la souveraineté culturelle comme critères de succès de l'innovation pédagogique

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

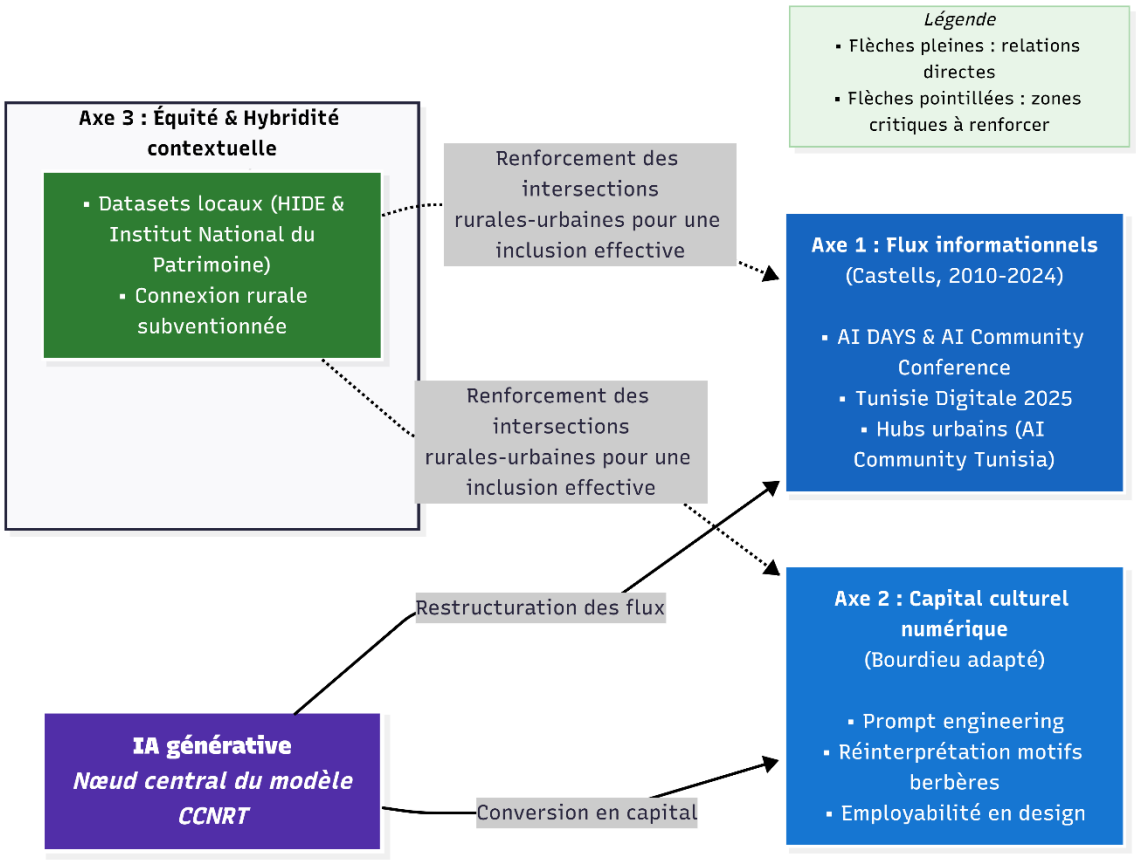


Figure 1 : Modèle conceptuel hybride : Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (CCNRT)

Légende : *Le modèle CCNRT articule trois axes principaux pour analyser l'impact de l'IA sur l'éducation créative tunisienne. L'IA générative est le nœud central : elle restructure les flux (Axe 1, Castells) et permet la conversion en capital (Axe 2, Bourdieu adapté). L'Axe 3 (Équité & Hybridité), inspiré par la charte ALECSO, introduit les mesures correctives (datasets locaux, connexion subventionnée). Les flèches pointillées indiquent les zones critiques à renforcer pour assurer l'inclusion effective et éviter que les flux et le capital ne restent concentrés dans les pôles urbains.*

4. Application du cadre CCNRT au contexte Tunisien

Cette section applique le modèle « Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne » (CCNRT) aux structures et dynamiques actuelles de l'enseignement supérieur en design et en art en Tunisie. Elle démontre comment les trois axes du cadre permettent d'analyser les transformations en cours et d'identifier

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

les leviers d'une intégration équitable et culturellement ancrée de l'IA générative.

4.1. Les Instituts Supérieurs des Arts : Nœuds de réseau et conversion de capital

Les six Instituts Supérieurs des Beaux-Arts (ISBA) et Instituts Supérieurs des Arts Appliqués et Multimédia (ISAAM) constituent les principaux nœuds du réseau éducatif créatif tunisien. L'analyse de leur situation révèle une application directe des deux premiers axes du modèle :

L'**Axe 1 – Flux informationnels** (Castells) est manifesté par l'introduction accélérée de modules de « Création numérique et intelligence artificielle générative ». Contrairement aux initiatives informelles, l'engagement institutionnel est attesté par des événements académiques structurants, à l'image du Colloque international des JEPTAV (Journées d'Étude et de Pratique des Techniques Audio-Visuelles) qui s'est tenu à l'ISBA de Sousse en novembre 2025 sur le thème : « L'intelligence artificielle : vie, effet de vie, survie de l'humain ». Ces échanges spécialisés, couplés aux formations en IA assurées par les centres 4C (Centres de Compétences), accélèrent la circulation des savoirs et positionnent les établissements côtiers comme commutateurs de flux. Néanmoins, ces flux restent concentrés dans les établissements urbains, les ISBA de Kairouan ou Gabès ne bénéficiant pas de cette même densité de connectivité et de partenariats, ce qui reproduit une marginalisation géographique des régions de l'intérieur.

L'**Axe 2 – Capital culturel numérique** (Bourdieu adapté) révèle un phénomène de conversion différenciée du capital acquis. Les étudiants des Instituts de Tunis et Sousse, profitant des partenariats avec l'Higher Institute of Digital Engineering (HIDE, créé en 2024), accumulent un capital incorporé élevé, notamment la maîtrise du *prompt engineering*. Pour les filières de **Design** (Graphique et Produit), ce capital est immédiatement convertible : il est démontré que l'employabilité est multipliée par trois pour les diplômés maîtrisant les outils génératifs, répondant à l'exigence de 80 % des offres d'emploi dans le secteur créatif en 2025. À l'inverse, les étudiants des régions où l'accès à cette formation de pointe est intermittent restent cantonnés à un *habitus* numérique précaire. Cet écart de capital culturel numérique aggrave l'insertion professionnelle post-diplôme, s'inscrivant dans le taux de chômage structurel élevé des diplômés du supérieur (24,9 % en T3 2025).

4.2. Hubs d'innovation, partenariat Public-Privé et enjeux d'hybridité

Les hubs d'innovation (AI Community Tunisia, Station D Sfax, The Dot Sousse) et les grands événements nationaux de décembre 2025 (AI DAYS et AI Community Conference à Hammamet) incarnent les commutateurs centraux du réseau tunisien, amplifiant la dynamique des flux.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

L'**Axe 3 – Équité et hybridité contextuelle** est mis en œuvre par des initiatives visant à réorienter les flux et à localiser le capital : Le projet « Tunisian Heritage Dataset », lancé par HIDE en partenariat avec l'Institut National du Patrimoine en 2025, constitue un effort de constitution d'un capital culturel numérique spécifiquement tunisien et objectivé. Cet effort permet de produire des visuels hybrides (motifs *zellige* revisités, tapis berbère génératif) qui échappent partiellement aux biais occidentaux, traduisant le modèle d'hybridité culturelle souhaité. Cette initiative est alignée sur les principes de la Déclaration de Tunis sur l'IA responsable (juillet 2025).

Des mesures d'équité sont également annoncées pour contrer la concentration des flux : l'extension du programme « Fibre Optique Rurale » (via la phase 2 de la stratégie « Tunisie Digitale 2025 ») et la subvention de licences logicielles pour les écoles d'art de l'intérieur, financées par le budget de la Banque Mondiale (2025-2027). Ces mesures sont cruciales pour transformer la fracture régionale en opportunité d'inclusion et pour garantir que le capital culturel numérique se diffuse au-delà des pôles côtiers, condition nécessaire à une véritable souveraineté technologique.

4.3. Synthèse des implications : Dualité design et art

L'application du modèle CCNRT révèle une divergence structurale quant à l'impact de l'IA sur les filières créatives, divergence qui cristallise la conversion du Capital Culturel Numérique (CCN) en avantages distincts :

Design : L'IA agit comme un multiplicateur immédiat de capital économique. L'employabilité des diplômés s'envole lorsqu'ils maîtrisent les outils génératifs (notamment le *prompt engineering*), répondant à l'exigence de 80 % des offres d'emploi dans le secteur créatif en 2025. Cette maîtrise confirme une conversion directe et rapide du capital numérique en insertion professionnelle et en gains économiques.

Art et artisanat numérique : L'IA pose une menace ontologique à l'authenticité des gestes traditionnels, mais elle offre simultanément un espace de résistance créative et de renforcement identitaire. Les artistes et designers qui s'approprient ces outils pour réinterpréter et valoriser le patrimoine local – à travers la série « Zellige 2.0 » ou l'expérimentation de la calligraphie maghrébine – construisent un capital symbolique hybride. Ce processus, qui consiste à intégrer des motifs culturels dans des créations numériques et physiques, matérialise l'objectif d'hybridité culturelle de l'Axe 3, comme illustré par l'exemple de la bijouterie aux motifs zellige (voir Figure 2).

L'analyse démontre que l'IA en Tunisie se trouve à un point d'inflexion : les flux

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

s'accélèrent et le capital émerge dans les pôles urbains, mais l'absence de mesures d'équité fortes risque de cristalliser une nouvelle forme d'exclusion numérique. Les initiatives visant les *datasets* locaux et la décentralisation de la formation (4C, HIDE) sont les leviers réels pour basculer vers une hybridité culturelle inclusive.



Figure 2 : Exemple d'hybridité créative post-IA : Réinterprétation de motifs Zellige dans la bijouterie contemporaine

Légende : Illustration de la production de capital symbolique hybride résultant de la maîtrise du prompt engineering (Axe 2). Cette création utilise des motifs traditionnels (inspirés du zellige) retravaillés numériquement, incarnant l'objectif d'hybridité culturelle de l'Axe 3 pour contrer l'homogénéisation esthétique globale. (Source : Création de l'auteur).

5. Implications et recommandations

Cette section explore les implications théoriques, pratiques et sociétales découlant de l'application du cadre « Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne » (CCNRT) à l'éducation au design et à l'art. Elle formule enfin des recommandations concrètes à l'intention des décideurs, en alignement avec les Objectifs de Développement Durable (ODD) et les priorités nationales.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

5.1. Implications théoriques

Le modèle CCNRT apporte des éclairages significatifs pour la sociologie de l'éducation en contexte de pays du Sud. Premièrement, il comble un *gap* théorique majeur dans la littérature qui tend à privilégier une lecture strictement technocentrique ou confinée aux aspects éthiques isolés, comme ceux décrits dans la Charte d'Éthique IA d'ALECSO (2025). En hybridant de manière rigoureuse les cadres de Castells et Bourdieu, le modèle offre une lentille sociologique intégrée pour analyser l'impact systémique de l'IA. Deuxièmement, il enrichit la conceptualisation du capital numérique en le définissant comme une ressource convertible selon deux modalités distinctes : une conversion en avantage économique pour le design (par l'optimisation des processus créatifs) et une conversion en avantage symbolique pour l'art (par la réinterprétation et la préservation identitaire des motifs culturels). Enfin, le cadre est essentiel pour révéler une dualité structurelle intrinsèque : si la restructuration rapide des flux informationnels (Axe 1) via les pôles urbains (tels que la conférence AI Community Conference de décembre 2025 à Hammamet) mène à l'émergence rapide de capital (Axe 2 pour le design), elle crée simultanément une menace pour l'équité culturelle et l'identité artistique qui exige des interventions proactives et régionales (Axe 3).

5.2. Implications pratiques et sociétales

Le contexte tunisien présente un *momentum* institutionnel fort, mais non sans risques. L'engagement de l'État est manifeste, soutenu par des allocations budgétaires importantes, notamment le projet STEEIR de la Banque Mondiale (100 millions USD, février 2025), visant à adapter les programmes de l'enseignement supérieur aux besoins du marché numérique. De plus, la planification de 138 projets de transformation digitale pour 2025-2026 (Managers, 2025) confirme une volonté politique d'accélération infrastructurelle. Sociétalement, cependant, ce progrès est menacé par deux facteurs critiques. D'une part, une exclusion spatiale est possible : la persistance de la fracture numérique et les inégalités d'accès aux ressources amplifient le taux de chômage structurel des diplômés du supérieur, qui s'élève à 24,9 % (INS, T3 2025), notamment dans les régions intérieures. D'autre part, une adoption non contextualisée de l'IA représente un risque de dilution culturelle. En l'absence de *datasets* locaux suffisants, l'adoption généralisée des outils génératifs reproduirait les biais culturels globaux, menaçant la souveraineté esthétique malgré l'encadrement éthique établi par l'ALECSO.

5.3. Recommandations

Pour garantir que l'intégration de l'IA réponde au double impératif du modèle CCNRT – viabilité économique et souveraineté culturelle – des actions ciblées sont indispensables aux niveaux de l'éducation, de l'infrastructure et de la gouvernance.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Premièrement, sur le plan des politiques éducatives et de la construction du capital incorporé, il est crucial d'intégrer des modules obligatoires d'« IA Éthique et Culturelle » dans tous les *curricula* des Instituts Supérieurs des Arts et du Design dès 2026. Cette mesure devrait être associée à une mobilisation proactive du financement STEEIR pour subventionner l'acquisition de licences logicielles et les formations avancées en *prompt engineering* pour le corps enseignant. Deuxièmement, concernant l'équité numérique et les flux informationnels, il est vivement recommandé d'accélérer la phase 2 du déploiement de la fibre optique rurale, un objectif inclus dans les 138 projets digitaux pour 2025-2026, et d'établir des antennes régionales décentralisées (inspirées par le modèle de HIDE) d'ici 2030 pour rééquilibrer la circulation du savoir entre les zones côtières et l'intérieur du pays. Troisièmement, afin de garantir l'hybridité culturelle et d'objectiver le Capital Culturel Numérique, les efforts doivent converger vers le financement et la création d'un « Dataset Patrimoine Tunisien 2030 » massif. Ce projet, en collaboration avec l'Institut National du Patrimoine et les hubs d'innovation, permettrait de créer une base de données annotée de motifs locaux (berbères, calligraphiques), essentielle pour entraîner des modèles d'IA qui honorent la diversité culturelle et qui contreront les biais esthétiques globaux. Enfin, pour assurer une gouvernance pérenne, l'établissement d'un observatoire national permanent « IA et Capital Culturel Numérique **»** est préconisé, avec pour mandat de monitorer annuellement l'évolution du CCNRT et d'évaluer l'impact de ces politiques sur l'employabilité et l'équité territoriale. L'application de ces recommandations permettrait de transformer la fracture numérique en un puissant levier d'innovation inclusive.

6. Conclusion

La présente contribution théorique avait pour objectif d'analyser les conditions sociologiques d'une intégration réussie de l'intelligence artificielle (IA) générative dans l'éducation au design et à l'art en Tunisie, en évitant l'écueil des approches purement technocentriques. Pour ce faire, un cadre conceptuel original, le Capital Culturel Numérique dans la Société en Réseau Tunisienne (CCNRT), a été proposé. En mobilisant l'analyse des flux de Castells (2011) et les concepts de capital de Bourdieu (1986), le modèle a démontré que l'IA agit comme un puissant moteur de restructuration, mais que son impact n'est ni neutre ni unifié.

Les résultats de l'application du CCNRT au contexte tunisien, fortement soutenu par des investissements majeurs (World Bank, 2025) et une volonté politique (138 projets digitaux pour 2025-2026), révèlent une dualité structurelle. L'IA génère un capital directement convertible en employabilité dans les filières de design situées dans les pôles urbains (Tunis, Sousse), où les flux informationnels sont les plus denses. Simultanément, elle soulève un défi culturel profond pour les arts, menaçant d'homogénéiser l'expression au détriment des motifs identitaires locaux si elle n'est pas nourrie par des *datasets* culturels spécifiques. Cette dynamique renforce la crise

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

de l'emploi pour les diplômés et perpétue l'exclusion des régions intérieures.

L'originalité du CCNRT réside dans la mise en évidence de l'Axe 3 : l'Équité et l'Hybridité Contextuelle. Cet axe, inspiré des impératifs éthiques régionaux (ALECSO, 2025), constitue le levier indispensable pour garantir la souveraineté culturelle et contrer la fracture territoriale. Les recommandations formulées – notamment l'accélération de l'infrastructure rurale, la création de *datasets* patrimoniaux tunisiens et l'institutionnalisation de modules d'IA éthique dans les Instituts Supérieurs des Arts – visent à transformer la crise sociologique en une opportunité d'innovation inclusive. Le succès de la transformation numérique tunisienne dans le secteur créatif dépendra, en définitive, de sa capacité à distribuer équitablement ce nouveau capital culturel numérique.

Perspectives de recherche

Cette étude théorique ouvre plusieurs pistes de recherche empirique. Il serait pertinent de mener une analyse quantitative de l'évolution du CCN (incorporé, objectivé, institutionnalisé) entre les ISBA côtiers et ceux de l'intérieur, ainsi qu'une étude qualitative comparée des *datasets* d'IA générative pour mesurer le degré de reproduction des biais esthétiques occidentaux par rapport à l'expression de l'identité maghrébine. L'évaluation de l'impact des formations 4C sur l'insertion professionnelle dans les filières artistiques constituerait également une contribution précieuse pour éclairer les prochaines étapes de la stratégie « Tunisie Digitale 2026-2030 ».

Références

1. ALECSO. (2025). Charte d'Éthique de l'Intelligence Artificielle. https://www.alecso.org/publications/wp-content/uploads/2025/08/etic.pdf
2. AI Community Tunisia. (2025). Programme AI DAYS & AI Community Conference Hammamet, 12-14 décembre 2025. https://www.aicommunitytunisia.ai/
3. AICTO. (2025). AI-Forward Summit. https://www.aicto.org/
4. Alzahrani, A. (2022). A systematic review of artificial intelligence in education in the arab world. Amazonia Investiga, 11(54), 293–305.
5. Bayt.com. (2025). Tunisia job market report – Creative & design sector.
6. Ben Neji, N. (2025). Tunisia's digital strategy 2023. (Vidéo YouTube).
7. Boudjemaa, A. (2025). The application of artificial intelligence in the humanities and social sciences: Archaeology and history as a case study. Science, Education and Innovations in the Context of Modern Problems, 8(3), 243–255.
8. Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241–258). Greenwood.
9. Calderón Gómez, D. (2021). The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social capital to (and from) digital capital

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.719
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

among young people in Madrid. New Media & Society, 23(9), 2534–2553.
10. Castells, M. (2011). The rise of the network society. John Wiley & Sons.
11. DataReportal. (2025). Digital 2025: Tunisia. https://datareportal.com/reports/digital-2025-tunisia
12. FMIA. (2025). Future of Manufacturing & Innovation in Africa (FMIA) – Congrès Mondial de l'IA en Afrique. https://fmia.ai/
13. Ignatow, G., & Robinson, L. (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital. Information, Communication & Society, 20(7), 950–966.
14. Institut National de la Statistique (INS). (2025). Indicateurs de l'emploi et du chômage, troisième trimestre 2025. INS. http://www.ins.tn/publication/indicateurs-de-lemploi-et-du-chomage-troisieme-trimestre-2025
15. Managers. (2025, 17 septembre). Tunisie : 138 projets de transformation digitale pour 2025-2026. https://managers.tn/2025/09/17/tunisie-138-projets-de-transformation-digitale-pour-2025-2026/
16. Pitzalis, M., & Porcu, M. (2024). Digital capital and cultural capital in education: Unravelling intersections and distinctions that shape social differentiation. British Educational Research Journal, 50(6), 2753–2776.
17. UNESCO. (2025). AI and culture in the Arab region. https://www.unesco.org/en/articles/ai-and-culture-arab-region-sharing-innovations-heritage-education-and-creative-industries
18. Webmanagercenter. (2025, 10 décembre). Tunisie : Vers une mise à jour des législations sur l'Intelligence Artificielle, selon l'UNESCO. https://www.webmanagercenter.com/2025/12/10/557608/tunisie-vers-une-mise-a-jour-des-legislations-sur-lintelligence-artificielle-selon-lunesco/
19. World Bank. (2025). Strengthening Tertiary Education for Employability, Innovation and Resilience (STEEIR) Project. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/02/28/world-bank-approves-us-100-million-project-to-strengthen-higher-education-and-boost-employability-in-tunisia