



Module de formation

Intitulé :

**Compétences du 21^{ème} siècle
exploitant les NTI**

Equipe de travail formée par:

Dorsaf BENNA & Romdhane JALLOUL

Sommaire

Introduction1

Proposition d'un plan de formation 2

Section 1

Les compétences du 21^{ème} siècle

Introduction 5

Quelles sont les compétences du 21^{ème} siècle ? 6

Les compétences du 21^{ème} siècle dans le cadre Tunisien 11

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication

Introduction 19

Emploi raisonné des NTIC en classe 20

Section 2

Les NTIC au service des compétences du 21^{ème}siècle 25

Webographie

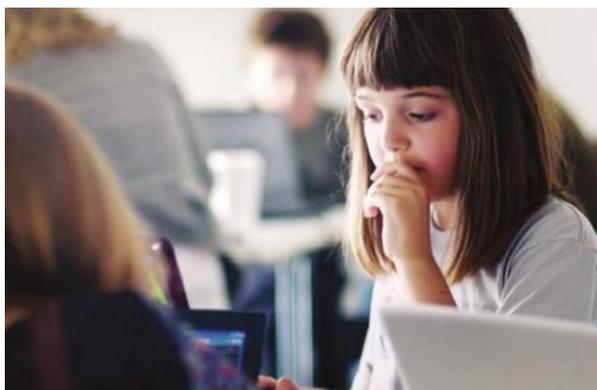
Introduction

Introduction

Le monde de l'éducation vit des moments de révolution très marqués liés aux transformations rapides que subissent également les sociétés. L'école Tunisienne n'est pas en reste par rapport à ces mutations et une prise de conscience s'est largement développée dans le sens où cette nouvelle donne est largement prise en charge par le ministère de l'Education Tunisien qui se bat pour être en adéquation avec ces changements imposants et nécessaires. En effet, la nouvelle réforme en cours a comme objectif majeur de colorer les nouveaux programmes par les compétences du 21^{ème} siècle en se basant fondamentalement sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication. D'ailleurs nous nous demandons pourquoi les NTI et non pas les NTIC, la question qui se pose pourquoi exclure, dans ce module, la communication qui on le verra plus loin est l'un des axes garantissant certaines compétences du 21^{ème} siècle.

De plus, la Tunisie essaie de s'aligner avec les autres pays où des leaders du milieu de l'éducation et des chefs d'entreprise, de même que beaucoup de jeunes, demandent de plus en plus aux systèmes d'éducation de préparer les élèves à acquérir les compétences du 21^{ème} siècle qui leur permettront de relever des défis de taille, aujourd'hui et dans l'avenir. Ces compétences – connaissances, habiletés et aptitudes, qui aident les enfants et les jeunes à réaliser tout leur potentiel – s'ajoutent aux compétences fondamentales dont ils ont besoin en matière de littératie et en mathématiques ainsi qu'aux apprentissages de base qu'ils ont à réaliser dans d'autres matières.

Ce module est une initiative pour préparer un plan de formation à l'intention des enseignants de toutes les disciplines pour les conscientiser à l'importance des compétences du 21^{ème} siècle dans l'éducation et les aider à mieux exploiter les NTIC pour atteindre ces compétences en classe en essayant de diversifier les scénarii.



Plan de la formation

Plan de la formation

La formation prévue concerne les enseignants de tous les niveaux scolaires toutes disciplines confondues. En effet, les éducateurs devraient inculquer les compétences du 21^{ème} siècle aux apprenants depuis leurs jeunes âges et ce d'une manière continue tout au long du processus scolaire.

La salle de formation devrait être spacieuse et s'appêtant à un travail par groupe. Elle devrait être équipée d'un datashow et d'un ensemble d'ordinateurs connectés au réseau Internet. La formation prévue s'étale sur deux journées où se chevauchent apprentissages, discussions et productions. Un travail par groupe est prévu pour affronter des situations professionnelles liées aux compétences du 21^{ème} siècle via les NTIC. Une grande partie de la formation est prévue en présentiel, le reste est programmé sous forme d'activités d'autoformation.

Ce qui suit est une proposition d'un plan de formation qui a pour objectifs de :

- présenter les compétences du 21^{ème} siècle suivant des normes internationales puis dans un cadre national
- bien assimiler chaque compétence en décortiquant ses constituants et surtout en présentant les pratiques attendues en classe et en les évaluant via des diagrammes
- insister sur l'importance des NTIC tout en signalant les conditions nécessaires pour un bon emploi en classe afin d'éviter les dérives
- aider les formés à réfléchir sur un emploi judicieux et réfléchi des NTIC au profit des compétences du 21^{ème} siècle en imaginant des pratiques adéquates en classes
- travailler sur un thème concret reliant concrètement NTIC et compétences du 21^{ème} siècle.



Journée I

Thème 1 :Compétences du 21^{ème} siècle		
Activité	Durée	Remarque(s)
Inciter les participants à définir les compétences du 21 ^{ème} siècle à partir de la visualisation de la vidéo « Sommet Wise 2015 » : Promouvoir les compétences du 21 ^{ème} siècle et la lecture du document distribué « Comp21-Alesco.pdf »	45 mn	<ul style="list-style-type: none">- Travail par groupe- Résultat : carte conceptuelle fruit des propositions des différents groupes- Présenter les 6 compétences fixées par l'ITL
Reprendre les six compétences préfixées et associer à chacune d'elle un organigramme d'évaluation. Chaque groupe de travail se concentre sur une compétence.	30 mn	<ul style="list-style-type: none">- Travail par groupe- Chaque représentant d'un groupe expose l'organigramme défini par ses collègues
Présentation des compétences du 21 ^{ème} siècle retenues par l'école tunisienne	15 mn	<ul style="list-style-type: none">- Modification de la carte conceptuelle précédente : travail réalisé par un volontaire avec la participation des formés
Compétences du 21 ^{ème} siècle en classe : reprendre les compétences une à une en prévoyant les éléments suivants : Description, constituants et pratiques attendues en classe.	45 mn	<ul style="list-style-type: none">- Travail par groupe- Pour chaque compétence, les rapporteurs des groupes exposent des pratiques possibles en classe- Discussions et critiques
Pause café (15 min)		

Thème 2		
Les nouvelles technologies de l'information et de la communication NTIC		
<ul style="list-style-type: none"> - Quels impacts les NTIC peuvent-elles avoir sur l'enseignement et l'apprentissage ? A quelles conditions ? - Exemples concrets exposés par chaque groupe - Activités à réaliser par groupe : QCM 	1h15mn	<ul style="list-style-type: none"> - Travail par groupe - Chaque groupe expose des exemples concrets de l'emploi des NTIC en classe : Exemples diversifiés suivant les disciplines - Analyse de chaque proposition et voir si elle répond aux normes du programme officiel
<p>Problématique :</p> <p>Les compétences du 21^{ème} siècle et les NTIC représentent deux grands défis dans le domaine éducatif, dans quelles mesures les NTIC pourraient favoriser les compétences du 21^{ème} siècle ? Prévoir des scénarios adéquats.</p>	15 mn	<ul style="list-style-type: none"> - Travail à préparer : des réflexions sur le problème posé sont demandées pour les exposer lors de la prochaine séance

Tableau 1- Programme de la formation de la journée 1

Journée II

Les NTIC au service des compétences du 21^{ème} siècle		
Activité	Durée	Remarque(s)
<ul style="list-style-type: none"> - Corrigé de l'activité de la 1^{ère} journée - Reprendre les compétences une à une en associant à chacune d'elle un ensemble de pratiques en classe 	3h30min	<p>Emploi d'un data-show</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposé des formés - Interventions des présents
Evaluation de la formation et clôture	30 mn	Fiche d'évaluation

Tableau 2- Programme de la formation pour la journée 2

Section 1

Les compétences du 21^{ème} siècle

1. Introduction

Quelle que soit l'appellation : les compétences du 21^{ème} siècle, apprentissage du 21^{ème} siècle ou compétences Clés, mieux encore compétences non académiques ou transversales, compétences de vie et même éducation du caractère, c'est un fait qui devient de plus en plus imposant et préoccupant.



Des groupes comme l'OCDE, la Commission Européenne, le Partnership for 21st Century Skills (P21) et le National Research Council des États-Unis ont conféré de la rigueur aux travaux de recherche et au débat intellectuel sur les compétences du 21^{ème} siècle. On remarque une grande concordance entre les divers cadres de compétences, ce qui montre bien qu'il existe un large consensus parmi les chercheurs dans ce domaine.

En effet, ils sont uniformes sur le point suivant : La nouvelle génération d'élèves devrait réaliser des « apprentissages en profondeur », à savoir des apprentissages qui leur permettent de tirer parti de ce qu'ils apprennent dans une situation pour l'appliquer à de nouvelles situations. Un apprentissage en profondeur émerge de l'interaction entre les domaines cognitif (pensée, raisonnement), intrapersonnel (comportement, émotions) et interpersonnel (communication, collaboration). Grâce au processus d'apprentissage en profondeur, les élèves développent des compétences du 21^e siècle qui peuvent être définies comme des connaissances et des

habiletés transférables. La figure suivante permet de représenter les domaines d'apprentissage en profondeur.

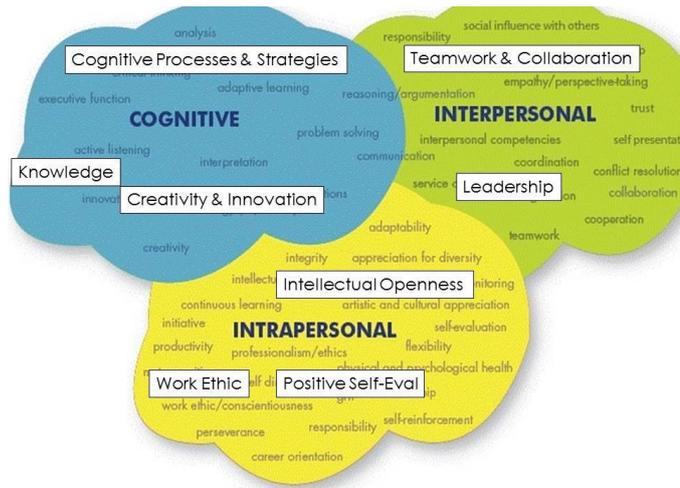


Figure 1 - Les trois domaines concernés

2. Quelles sont les compétences du 21^{ème} siècle

Nous avons déjà évoqué les appellations multiples accordées à ces compétences qui sont elles aussi sujettes à un grand débat. En effet, les compétences définies au Canada sont différentes de celles retenues par les Coréens, Européens, etc. Pour ce module, nous avons opté pour les 6 compétences définies par ITL Research¹.

2.1. Collaboration

a. Principe

Au 21^e siècle, la collaboration nécessite des capacités pour « travailler au sein d'équipes, apprendre d'autrui et contribuer à l'apprentissage d'autrui, [des] aptitudes au réseautage social [et une] empathie concrétisée par la collaboration avec diverses personnes » (Fullan, 2013, p. 10).



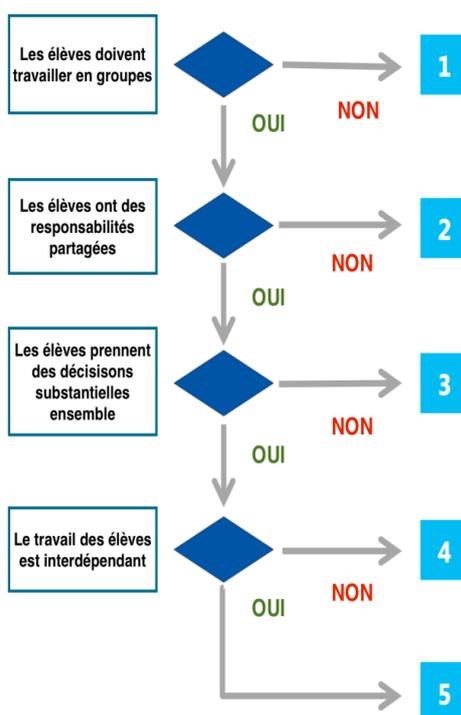
La collaboration suppose également que les élèves développent une intelligence collective et co-

¹ Innovate Teaching and Learning <http://www.itlresearch.com/>

construisent du sens, deviennent des créateurs de contenus de même que des consommateurs. La collaboration dans un environnement numérique et la participation à l'établissement d'une base collective de connaissances exigent de nouvelles habiletés et connaissances.

b. Evaluation

Les scores attribués permettent une évaluation objective d'un comportement en classe ou d'un projet éducatif. Le total effectué représente le degré d'implication de l'intéressé dans les pratiques des compétences du 21^{ème} siècle.



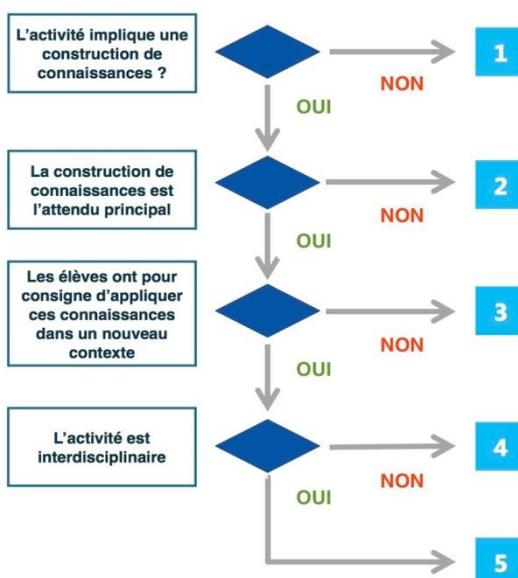
2.2. Construction du Savoir

a. Principe

Il est demandé à l'apprenant d'intervenir dans le processus d'acquisition quitte à devenir lui-même l'auteur d'un savoir nouveau.



b. Evaluation



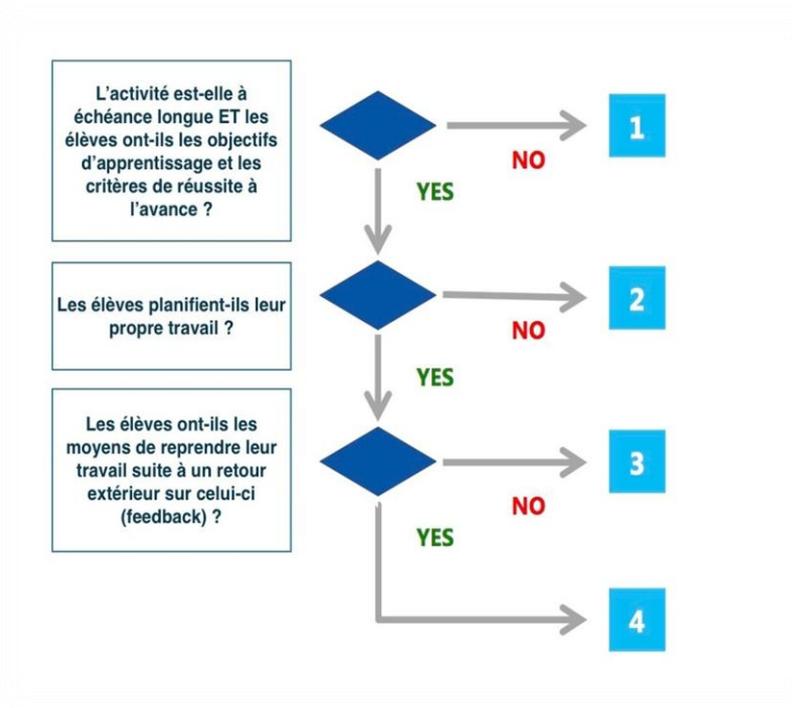
2.3. Autorégulation

a. Principe



La capacité de s'autoréguler ou d'établir ses propres limites permet à l'enfant de développer son bien-être affectif, ses états d'esprit et ses dispositions à agir, comme la persévérance et la curiosité; ces éléments ont un caractère fondamental dans l'apprentissage des enfants et interviendront dans leurs apprentissages futurs. L'autorégulation nécessite d'exercer sa capacité d'attention, sa mémoire active et sa souplesse cognitive. Ces qualités sont à la base de compétences essentielles sollicitées tout au long de la vie, comme la planification et la résolution de problèmes. L'autorégulation permet aux enfants d'avoir des interactions sociales efficaces et définit le schéma comportemental qui les accompagnera toute leur vie.

b. Evaluation



2.4. Résolution de problèmes de la vraie vie et innovation

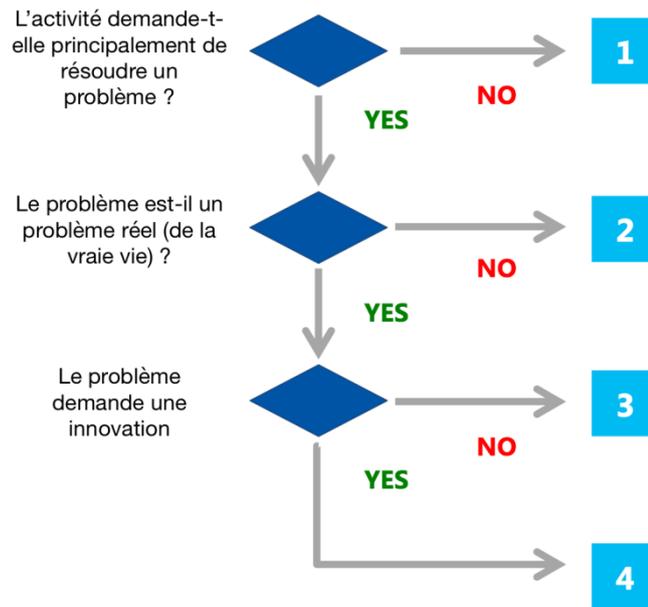
a. Principe

Amener l'élève à :

- Résoudre des problèmes significatifs et/ou complexes de la vie courante (Prend des décisions efficaces pour régler des enjeux)
- Concevoir et gérer des projets
- Acquérir, traiter, analyser et interpréter de l'information afin de prendre des décisions éclairées (littératie critique et numérique)
- S'engager dans un processus d'enquête pour résoudre des problèmes
- Établir des liens et effectuer un transfert de connaissance



b. Evaluation

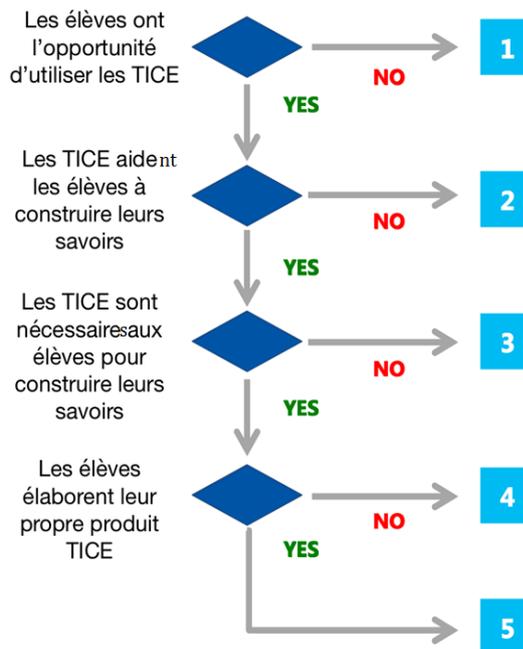


2.5. Usage des TICE pour apprendre

a. Principe

L'apprenant fait bon usage des TIC et peut créer des productions numériques et les utilise à bon escient.

b. Evaluation

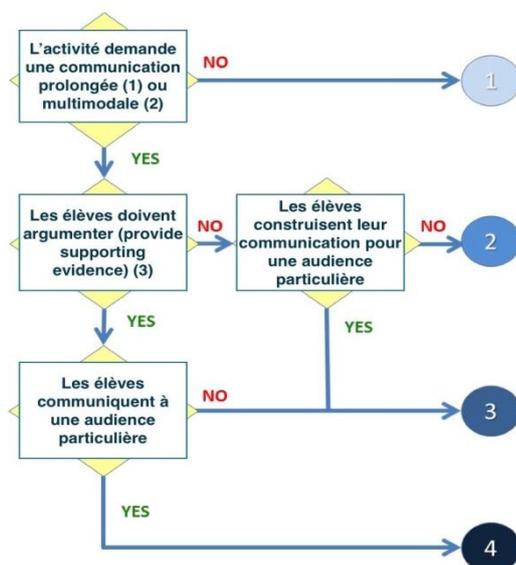


2.6. Communication Qualifiée

a. Principe

Au 21e siècle, la communication fait non seulement référence à la capacité de « bien communiquer de vive voix, par écrit et avec divers outils numériques », mais aussi aux « aptitudes à l'écoute » (Fullan, 2013, p. 10).

b. Evaluation



3. Les compétences du 21^{ème} siècle dans le cadre Tunisien

Parmi les commissions désignées dans le plan de la réforme de l'éducation, l'une d'elle est chargée de délimiter les compétences du 21^{ème} siècle qui seraient en adéquation avec notre contexte socioculturel.

3.1. Créativité, innovation et esprit d'initiative

a. Principe

- Utilisation des connaissances et des savoirs en suivant des processus mentaux créatifs répondant à des besoins de la vie courante
- Application de nouvelles idées basées sur des actions
- Conception d'une nouvelle idée qui participe à l'amélioration d'un domaine donné

b. Constituants

- Distinguer, analyser et synthétiser
- Suivre des processus mentaux créatifs afin de créer quelque chose de valable
- Concevoir et appliquer des connaissances nouvelles dans le but de créer de nouveaux produits ou de résoudre des problèmes complexes
- Réfléchir d'une façon convergente et/ou divergente
- Choisir des ressources extérieures adéquates
- Tirer profit et constatations à partir des expériences vécues
- Ecouter activement l'autre
- Enrichir les idées des autres

c. Pratiques attendues en classe

- Connaître de nouvelles méthodes de naissance d'idées
- Suivre les innovations et les créativité humaines et adopter de nouvelles idées
- Reconnaître la valeur ajoutée des créativité et innovations
- Réagir positivement en face de tic
- Présenter de nouvelles idées et les améliorer
- Persister à franchir les obstacles
- Analyser et évaluer les idées
- Appliquer de nouveaux projets et les présenter

3.2. Pensée critique, résolution de problèmes et prise de décisions

a. Principe

Analyser et critiquer les problèmes afin de chercher des solutions et de prendre des décisions.

b. Constituants

- Recueillir, traiter, interpréter, rationaliser et procéder à une analyse critique de grandes quantités de données souvent contradictoires afin de prendre une décision éclairée et d'agir en temps opportun
- Comprendre la question posée avant de prendre une décision
- Justifier et argumenter les choix de la solution
- Accepter l'argumentation de l'autre si elle est plus convaincante

- Présenter et argumenter son point de vue sans hésitation et avec confiance en soi
- Interpréter et évaluer d'une façon critique les idées présentées au moyen de divers médias et de diverses technologies
- Faire appel à des situations similaires à la problématique posée et étudier les solutions qui ont été envisagées
- Dégager les solutions possibles au problème posé
- Tester des solutions possibles
- Tester d'autres solutions en cas d'inadéquation des solutions proposées
- Réguler des démarches et des solutions
- S'investir dans la recherche de la solution adéquate au problème posé
- Identifier les causes de l'échec et de la réussite

c. Pratiques attendues en classe

- Différencier une pensée subjective d'une pensée objective
- Chercher les causes, les justifications et les alternatives
- Poser les questions adéquates
- Etre sûr de la validité de ses ressources
- Concevoir les hypothèses
- Planifier ses idées avant de chercher des solutions adéquates
- Concevoir un processus efficace de résolution
- Accepter la possibilité d'existence d'autres solutions
- Ajuster ses idées afin d'arriver à une solution adéquate
- Appliquer les étapes de la solution afin de s'assurer de son exactitude

3.3. Communication et collaboration

a. Principe

Transfert et /ou partage d'informations. Travailler dans un groupe en étant actif et efficace.

b. Constituants

- S'exprimer correctement au niveau oral et écrit
- Identifier les techniques de communication et spécifier les situations correspondantes à chaque technique
- Choisir le style approprié à la situation de communication
- Eviter le jugement des valeurs et les préjugés qui perturbent la communication
- Se servir des médias sociaux de façon efficace pour communiquer et surmonter des difficultés
- Savoir négocier
- Diffuser l'information et la communiquer efficacement
- Appliquer les consignes intelligemment
- Poser la question d'une façon précise
- Ecouter activement et analyser les points de vue des autres
- Travailler dans un groupe hétérogène de point de vue orientations, caractères et objectifs
- Respecter et les règles et les consignes approuvées par le groupe
- Identifier les avantages d'un travail collaboratif
- Identifier les facteurs qui influencent le travail en groupe dans les deux sens (positif, négatif)
- Respecter la diversification culturelle, religieuse et sociale
- S'approprier les règles de la paix
- Répondre aux besoins de l'autre en tenant compte de ses attitudes personnelles
- Collaborer à travers des réseaux, en se servant de diverses technologies d'information

c. Pratiques attendues en classe

- Maîtrise l'écriture et la lecture
- Utilise des symboles pour présenter ses idées
- Communique avec plusieurs langues dans des civilisations différentes
- Présenter ses idées d'une manière écrite et non écrite pour assurer un terrain de compréhension avec les autres
- Dispose de beaucoup d'informations, les analyse, les exploite
- Ecoute attentivement

- Se comporte d'une façon souple avec les autres afin d'atteindre les objectifs
- Communique avec différents moyens
- Évalue l'efficacité du moyen de communication
- Critique les différents médias technologies de communication sociale
- Guide un groupe dans différentes situations et selon différents processus
- Participe dans des réseaux de communication
- Exploite la diversité des idées et des cultures pour enrichir ses connaissances
- Réagit positivement avec les autres pour créer de nouvelles idées
- Négocie et résout les conflits dans un groupe
- Organise et participe à des discussions en groupe
- Évalue son rendement et le rendement des autres
- Valorise le défi et les enjeux du travail collaboratif

3.4. Technologies informatiques et numériques

a. Principe

Acquisition des connaissances de base de TIC et les exploiter pour répondre à des besoins de production.

b. Constituants

- Concevoir, dessiner, créer et produire des œuvres artistiques
- Maîtriser les techniques d'analyse, de valorisation, de contrôle de qualité et de techniques de prévisions stratégiques
- Maîtriser les ressources matérielles nécessaires pour faire évoluer les productions et les adapter aux besoins évolutifs
- Intégrer les éthiques professionnelles en relation avec l'évolution scientifique et technologique tout en tenant compte des valeurs religieuses, civiques, citoyennes et droit de l'homme
- Utiliser l'outil informatique et les différentes ressources numériques pour chercher l'information et créer le savoir
- Exploiter les réseaux et les médias sociaux pour apprendre

c. Pratiques attendues en classe

- Différencie les équipements matériels des logiciels
- Et applications
- Maîtrise la communication électronique
- Maîtrise la recherche de l'information, sélectionne la plus valable et l'exploite
- Communique en utilisant les moyens numériques
- Résout des problèmes en utilisant des moyens numériques
- Produit des informations et des bases de données dans différents domaines
- Améliore des applications
- Conçoit des espaces de communication
- Maintient et répare les pannes matérielles et logicielles
- Respecte les éthiques et les règles d'utilisation des TIC
- Protège ses données
- Suit des processus de navigation sur internet
- Accepte les différences de cultures

3.5. Civisme culturel et citoyenneté

a. Principe

- Enraciner l'identité tunisienne et ouverte sur les valeurs mondiales
- S'entendre avec les autres en respectant leurs civilisations et leurs cultures

b. Constituants

- Comprendre la diversité culturelle et sociale dans un contexte local, national et mondial
- Comprendre les systèmes politiques, sociaux, économiques et financiers de la Tunisie dans un contexte mondial
- Comprendre des concepts et des idées clés se rapportant à la justice sociale, à la démocratie et aux droits de la personne
- Comprendre les liens fondamentaux qui unissent tous les êtres vivants et l'impact de l'Homme sur l'environnement
- Enraciner l'identité tunisienne
- Inculquer le patriotisme, les principes et les valeurs
- Maîtriser le savoir dans sa dimension universelle

c. Pratiques attendues en classe

- Participe à la vie sociale et politique
- Participe aux actions humanitaires et résout les conflits nationaux et internationaux
- S'abonne à la culture des droits de l'homme
- Valorise la culture du travail et de la responsabilité
- Réagit positivement envers les différentes cultures

3.6. Développement personnel

a. Principe

- S'auto former à vie
- Chercher à améliorer ses capacités individuelles et à les valoriser
- Se fixer des objectifs réalisables

b. Constituants

- Développer l'estime de soi et la capacité de réflexion
- Préserver la santé et la sécurité
- Acquérir le désir constant d'apprendre
- Développer le caractère d'un leadership et d'un responsable
- Rendre les comptes
- Acquérir l'autonomie, l'adaptabilité et la résilience
- Acquérir la tolérance, l'éthique de la justice
- Acquérir le bien-être mental et physique
- Gérer des relations personnelles
- Se comporter en responsable et respecter l'éthique

c. Pratiques attendues en classe

- Avoir la volonté de changer
- Gérer efficacement les données et le temps
- Réserver le temps nécessaire à l'apprentissage
- Détecter les points forts et les points faibles de ses capacités et compétences
- Améliore la volonté de l'auto-formation
- Planifie des objectifs réalisables
- S'approprie l'estime de soi et améliore ses compétences de réussir
- Organise ses travaux selon leurs priorités

Les compétences du 21^{ème} siècle exploitant les NTI

- S'adapte aux contraintes et aux nouveaux changements brusques
- Bénéficie des capacités des autres pour atteindre un objectif commun
- S'approprie en comportement rationné de l'exploitation de son pouvoir
- Se porte responsable des effets des résultats et accepter les critiques

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)



1. Introduction

L'emploi des NTIC en classe est de plus en plus fréquent. En effet, la pertinence de leurs utilisations apparaît clairement dans de nombreuses situations d'apprentissage : une démonstration, une simulation, une activité, une application, une situation-problème, etc. Leur intégration en classe est de plus en plus souhaitée et par l'enseignant et par les élèves. Ceci dit, il faut souligner la délicatesse de la démarche pédagogique. En effet, toute déviation des objectifs et normes du programme scolaire d'une discipline donnée peut donner lieu à un échec au niveau de la transmission du savoir ou au niveau de sa construction. Afin d'éviter des déraillements hasardeux, il est primordial de se référer fortement au programme scolaire et d'en déduire les normes sur lesquelles il est axé afin de bien choisir les technologies et les applications numériques adéquates tout en vérifiant qu'ils tiennent compte des normes décelées du programme officiel comme le résume la figure ci-dessous.

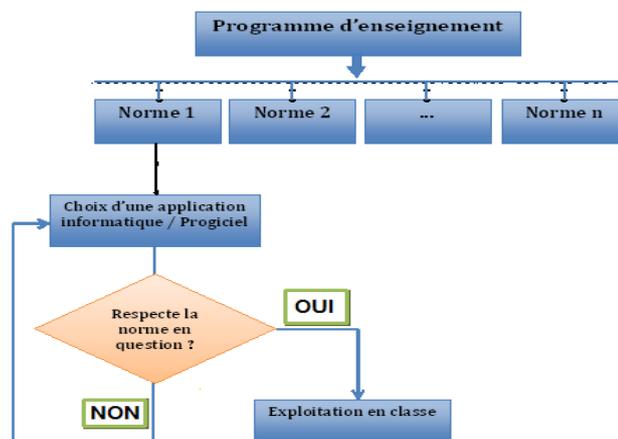


Figure 2- Adéquation Programme-NTIC

2. Emploi raisonné des NTIC en classe

Cette section est loin d'être réservée à la présentation des nouvelles technologies de l'information et de la communication qui ne sont secrètes à personne. En effet, cette partie sera basée essentiellement sur un continuuel échange avec les formés en leur proposant des QCM ou des situations pédagogiques autour des NTIC et à partir desquelles plusieurs ajustements dans les visions et les pratiques seront implicitement injectés.

Test de positionnement

QCM1

Un bon choix des technologies et des ressources numériques à employer en classe se base sur : (une seule réponse attendue)

- a. Une profonde étude du programme d'enseignement.
- b. Une formation intensive sur l'emploi des applications numériques.
- c. Une discussion dans un forum sur Internet entre les éducateurs.
- d. La popularité des technologies et des ressources utilisées.

Feedback du QCM1 : La proposition correcte est a-) Pour un enseignant, une connaissance approfondie des programmes dont il a la charge d'enseignement est indispensable.

QCM2

Pour un enseignant, une bonne connaissance du programme d'enseignement est : (Une seule réponse attendue)

- a. Recommandée.
- b. Souhaitée.
- c. Inutile.
- d. Fortement recommandée.

Feedback du QCM2 : La proposition correcte est d) Une bonne connaissance du programme d'enseignement est obligatoire.

QCM3

Un enseignant bien motivé décide d'employer des nouvelles technologies dans l'enseignement de sa discipline, que lui conseillerez-vous en premier lieu ? (Une seule réponse attendue)

- a. De commencer des recherches sur Internet de ressources numériques faciles.
- b. De bien analyser le programme à enseigner afin de trouver les progiciels adéquats.
- c. De présenter un questionnaire aux élèves pour déduire les technologies tendances.
- d. De tester des ressources numériques et de rectifier le tir en cas de besoin.

Feedback du QCM3 : La proposition correcte est b) La stratégie d'emploi des NTIC dans l'enseignement se base essentiellement sur un bon diagnostic des concepts et processus clés d'un programme scolaire.

QCM4

Une NTIC employée en classe est considérée comme adéquate si d'abord : (Une seule réponse attendue)

- a. Elle est bien maîtrisée par l'enseignant.
- b. Elle est motivante.
- c. Elle tient compte des normes du programme scolaire.
- d. Elle est familière aux apprenants.

Feedback du QCM4 : La proposition correcte est c) Les critères de choix d'une NTIC à employer en classe se basent sur la prise en compte de celle-ci des normes du programme scolaire.

QCM5

Quels sont les critères à considérer pour juger si une NTIC est bien choisie dans un cours : (Une ou plusieurs réponses sont possibles)

- a. Adéquation avec les normes d'un programme.
- b. Adéquation avec le niveau social des élèves.
- c. Adéquation avec la nature de la discipline.
- d. Adéquation avec les compétences des apprenants quant à la manipulation de la NTIC choisie.

Feedback du QCM5 : Les propositions correctes sont a) c) et d) Le choix des NTIC dépend d'abord des normes du programme d'enseignement tout en respectant la nature de la discipline enseignée et des compétences des élèves vis-à-vis de la manipulation la NTIC utilisée.

QCM6

La citation «Les logiciels mangent le monde» implique pour vous : (Une seule réponse attendue)

- a. Connotation positive.
- b. Connotation positive dans un cadre bien étudié.
- c. Connotation négative.

Feedback du QCM6 : La proposition correcte est b) L'emploi des logiciels est souhaité si leur utilisation est judicieuse.

QCM7

Une bonne connaissance du programme scolaire est suffisante pour préparer des cours attrayants. L'emploi des NTIC est : (Une seule réponse attendue)

- a. Facultatif.
- b. Non souhaité.
- c. Un facteur perturbateur.
- d. Facilitateur.

Feedback du QCM7 : La proposition correcte est d) Un bon emploi des NTIC ne peut être qu'une garantie d'un cours attrayant.

QCM8

Un enseignant de Français au primaire décide de télécharger l'application « Scrabble », quels sont les objectifs qu'il peut atteindre grâce à cette application informatique ? (Une ou plusieurs réponses sont possibles)

- a. Respect des règles grammaticales.
- b. Respect des règles orthographiques.
- c. Respect des règles de conjugaison.
- d. Respect des règles de ponctuation.
- e. Enrichissement du vocabulaire.

Feedback du QCM8 : Les propositions correctes sont a-) b-) c-) et e-)

QCM9

Un enseignant de Mathématiques au primaire installe l'application « Des chiffres et des lettres » sur les postes des élèves, quels sont les objectifs qu'il peut atteindre grâce à cette application informatique ? (Une ou plusieurs réponses sont possibles)

- a. Application des divisions réelles.
- b. Mémorisation rapide.
- c. Calcul mental.
- d. Application des divisions euclidiennes.

Feedback du QCM9 : Les propositions correctes sont b) c) et d) Effectivement, ces compétences sont mobilisées par l'application.

QCM10

Comme activité pédagogique, un enseignant au primaire demande à ses élèves de cliquer sur ce lien : <http://learn.code.org/hoc/3>.



Quelles sont les normes du programme scolaire vérifiées par cette activité ? (Une ou plusieurs réponses sont possibles)

- a. L'élève doit être capable de s'orienter dans l'espace.
- b. L'élève doit être capable de reconnaître les couleurs et les formes géométriques.

- c. L'élève doit être capable de s'exprimer en un minimum d'instructions.
- d. L'élève doit être capable de déplacer un objet dans l'espace pour un but bien déterminé.

Feedback de QCM10 : Les réponses correctes sont a), c) et d) Ces normes sont bien mises en œuvre dans l'application en ligne proposée aux élèves.

Section 2

NTIC au service des compétences du 21^{ème} siècle

L'objet ultime de la formation est d'harmoniser les NTIC avec les compétences du 21^{ème} siècle. Une union inévitable et fortement recommandée ! En



effet, dans l'ère du numérique a jailli une nouvelle génération d'apprenants : des apprenants impatients, curieux, difficiles à convaincre et à modeler. A cette nouvelle catégorie d'apprenants, de nouvelles démarches et méthodologies devraient être instaurées en classe.

Ainsi, le travail demandé auprès des enseignants à former consiste à associer à chaque compétence préfixée dans la partie précédente un ensemble de mécanismes et d'attitudes basés sur les NTIC qui permettent à l'apprenant d'acquérir la compétence en question.

Avant d'attaquer ce grand morceau nécessitant beaucoup de réflexion et d'arrêt sur image, nous commencerons par deux activités déterminantes.

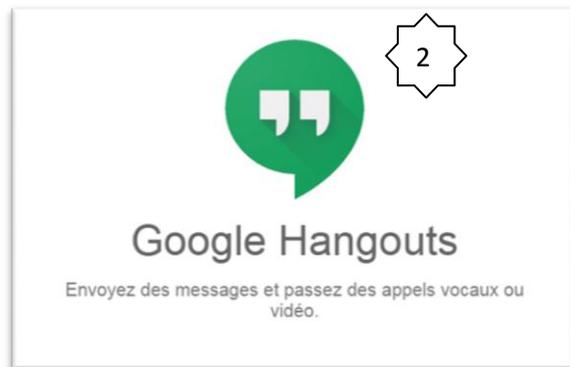
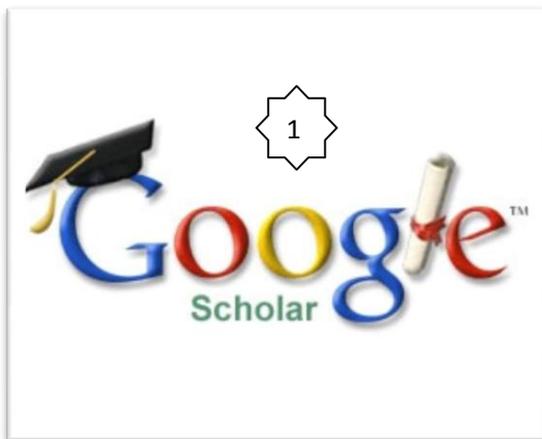
Activité 1

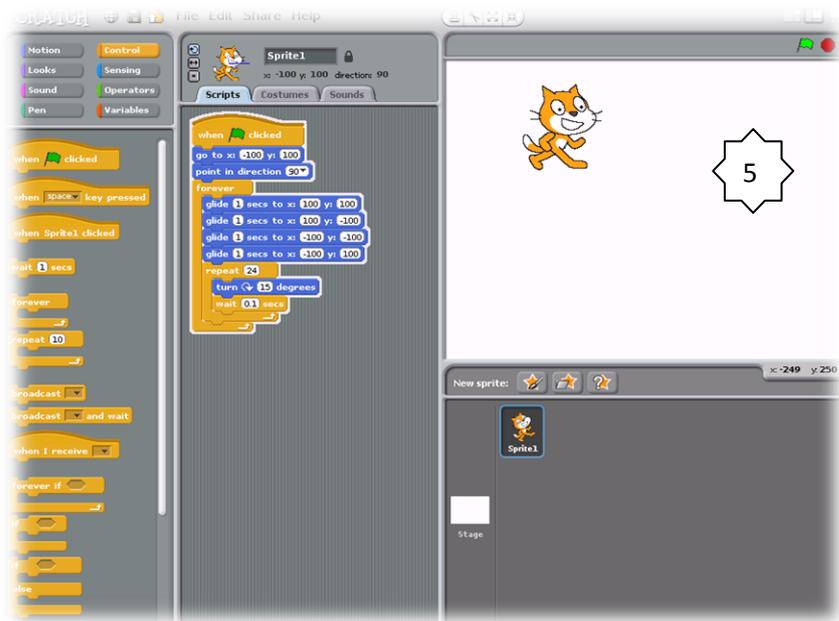
Objectif : associer à chaque compétence préétablie la liste de logiciels/technologies/applications qui pourrait la servir. Il s'agit alors, pour chaque groupe de travail, de compléter le tableau ci-après en plaçant les numéros relatifs des NTIC vérifiant l'une des compétences du 21^{ème} siècle. Cette tâche va susciter beaucoup de discussions où s'entremêlera la

fonctionnalité de la technologie en question, le rôle qu'elle pourra jouer en classe et l'impact sur l'apprentissage et la compétence traitée.

Compétence	NTIC aidant à l'acquérir
Créativité innovation et esprit d'initiative	
Pensée critique, résolution de problèmes et prise de décisions	
Communication et collaboration	
Technologies informatiques et numériques	
Civisme culturel et citoyenneté	
Développement personnel	

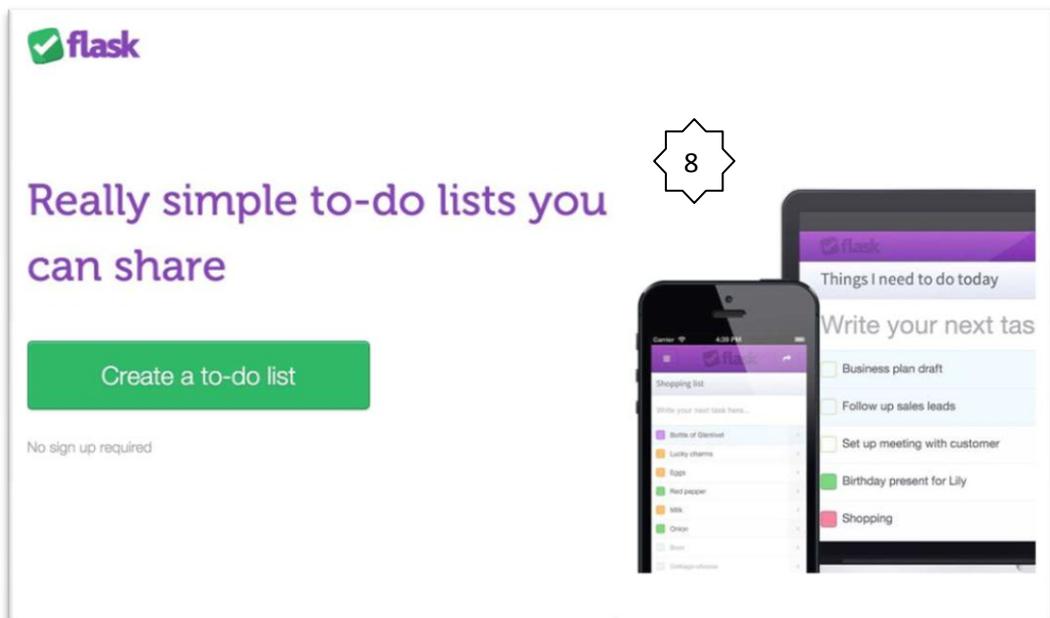
L'ensemble des NTICS proposées est le suivant :





EDUCATIONAL CONTENT ON You EDU

7



 flask

Really simple to-do lists you can share

[Create a to-do list](#)

No sign up required

8

Things I need to do today

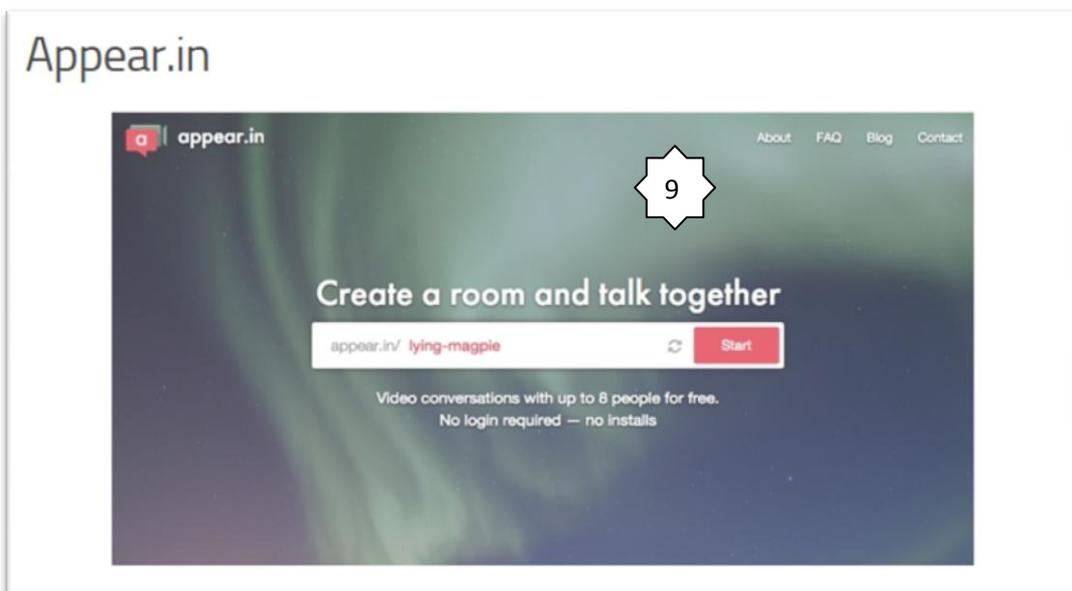
Write your next task

- Business plan draft
- Follow up sales leads
- Set up meeting with customer
- Birthday present for Lily
- Shopping

Shopping list

Write your next task here...

- Bottle of Gin&Tone
- Lucky charms
- Eggs
- Post paper
- Milk
- Cheese
- Beer
- Champagne



Appear.in

9

appear.in

About FAQ Blog Contact

Create a room and talk together

appear.in/ lying-magpie [Start](#)

Video conversations with up to 8 people for free.
No login required — no installs



Nooot

Key phrase

14

Hello.

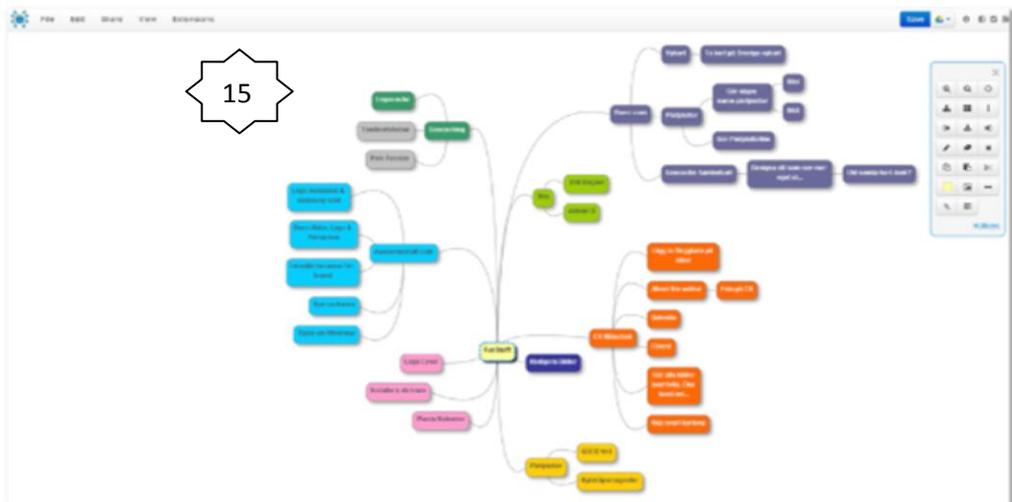
This is Nooot.
Here you can create notes that you can access later or share with others.

To create a note type in any phrase and hit enter.
To access the same note later or from another device just type in the same phrase.

Enjoy!

Mindmup

15

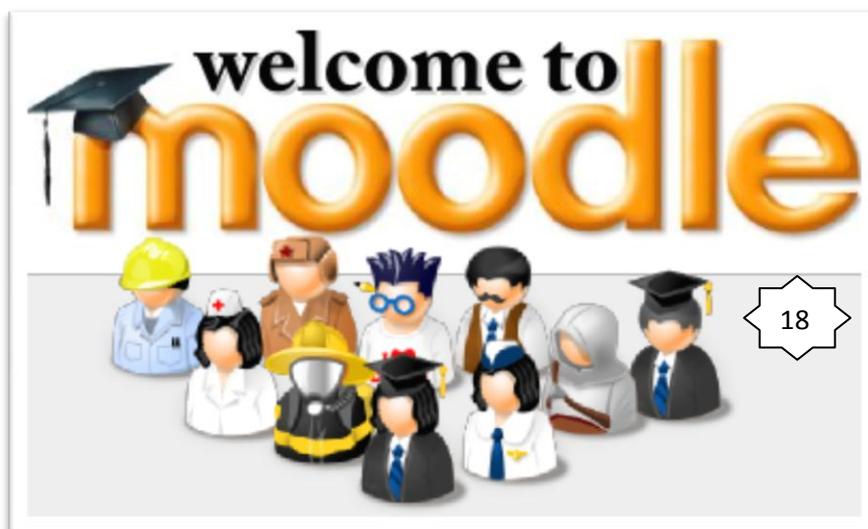




Citoyenneté numérique

-  sécurité sur internet
-  confidentialité & vie privée
-  relations & communication
-  cyber-harcèlement
-  trace numérique & réputation
-  image de soi & identité
-  littératie numérique
-  droits d'auteur

Traduit de: <https://www.commonsensemedia.org/educators/toolkits>



Activité 2

Lire attentivement les affirmations suivantes et écrire devant chacune d'elle les NTIC et la ou les compétences évoquées :

Affirmations	NTIC	Compétence(s)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Affirmation 1

Dans ce monde d'information de plus en plus globale, les élèves doivent apprendre à confronter des points de vue différents, à collecter et utiliser l'information de façon éthique, à utiliser les outils de partage de façon responsable et en toute sécurité

Affirmation 2

Les élèves d'aujourd'hui doivent développer des compétences informationnelles qui leur permettront d'utiliser la technologie comme moyen d'apprentissage fondamental, maintenant et dans le futur.

Affirmation 3

Tous les enfants ont droit à un accès équitable aux livres et à la lecture, à l'information et aux technologies de l'information dans un environnement sain et propice à l'apprentissage.

Affirmation 4

La notion de culture informationnelle a évolué depuis la simple définition d'utilisation de référence pour accéder à l'information. De multiples cultures, y compris numériques, visuelles, textuelles et technologiques, se sont désormais agrégées à la culture informationnelle comme de nouvelles compétences déterminantes pour ce siècle.

Affirmation 5

L'accroissement continu d'information fait que tout individu doit développer les capacités intellectuelles qui lui permettront d'apprendre de façon autonome.

Affirmation 6

La quantité d'information disponible impose que chaque individu doit développer les compétences pour sélectionner, évaluer et utiliser l'information de façon appropriée et efficace.

Affirmation 7

L'apprentissage est renforcé par les opportunités à partager et à apprendre avec les autres. Les élèves doivent développer des compétences pour mutualiser des connaissances et des apprentissages en collaboration avec les autres, à la fois par des situations en présentiel et à distance.

Affirmation 8

Les apprenants utilisent des compétences, des ressources et des outils pour partager les connaissances et participer de façon éthique et collaborative comme membres de la société démocratique.

Conclusion

Les NTIC favorisent l'atteinte des compétences du 21^{ème} siècle qui à leur tour assurent un emploi raisonné des NTIC

Emploi des NTIC au profit des compétences du 21^{ème} siècle

Chaque groupe essaie d'imaginer des pratiques en classe basées sur les NTIC afin de favoriser l'acquisition des compétences du 21^{ème} siècle et ce en s'intéressant à l'élève « L'élève ... ». Les activités 1 et 2 ont joué le rôle d'éléments facilitateurs de cette tâche :

1. Créativité innovation et esprit d'initiative :

- ✚ Emploie le réseau Internet pour suivre les innovations relatives à un thème bien précis
- ✚ Choisit la NTIC adéquate pour effectuer une recherche (Internet, Applications, logiciels, etc)
- ✚ Utilise l'outil numérique afin de :
 - Chercher une information et l'analyser
 - Exploiter l'information afin de réaliser un projet numérique individuel ou collectif
- ✚ Fait preuve de curiosité d'esprit en utilisant de multiples sources et formats
- ✚ Utilise les technologies de l'information de façon responsable
- ✚ Contrôle ses propres méthodes de recherche d'information pour gagner en efficacité et en progrès, il s'adapte si nécessaire
- ✚ Il est en interaction avec les enseignants et les pairs, il utilise leurs commentaires pour guider ses propres méthodes de recherche

2. Pensée critique, résolution de problèmes et prise de décisions

- ✚ Utilise l'outil numérique afin de :
 - Collecter des informations et les analyser
 - Analyser minutieusement les informations pour prendre une décision
 - Reconnaître des situations similaires à la situation-problème traitée afin de prévoir des hypothèses
 - Proposer des solutions à des situations-problèmes
- ✚ Garde une attitude critique en s'interrogeant sur la validité et la pertinence de l'information
- ✚ Contrôle l'information récoltée, en évalue les manques ou les faiblesses

3. Communication et collaboration

- ✚ Communique avec les autres via les nouvelles technologies

- ✚ Transmet clairement les idées à travers une langue, des symboles à travers les TIC
- ✚ Communique avec efficacité à distance au sein d'un groupe de travail et s'adapte aux différents rôles et responsabilités
- ✚ Echange les informations et les idées moyennant les NTIC adéquats
- ✚ Exploite les différents espaces virtuels et les technologies du numérique afin d'améliorer le travail collaboratif
- ✚ Exploite les NTIC pour la critique constructive et l'évaluation
- ✚ Recherche et respecte des points de vue différents lors de recherche d'information, de collaboration avec les autres et lors de participation comme membre d'une communauté
- ✚ Partage savoirs et participe de façon éthique et productive comme membre d'un groupe/page/communauté
- ✚ Faire preuve de coopération en travaillant de façon productive avec les autres

4. Technologies informatiques et numériques

- ✚ Il Respecter les copyrights, les droits de propriété intellectuelle des auteurs et des producteurs
- ✚ Il suit les grands principes de l'éthique et du droit lors de la collecte et de l'utilisation de l'information
- ✚ Emploie les TIC dans la production numérique et technologique
- ✚ Cherche l'information de différentes manières et à partir de différentes ressources
- ✚ Utilise les technologies et autres outils d'information pour organiser et transmettre la connaissance et les savoirs de façon à ce que d'autres puissent les repérer, les utiliser et les évaluer
- ✚ Organise ses propres connaissances de façon à les retrouver facilement.

5. Civisme culturel et citoyenneté

- ✚ Agit de façon citoyenne en participant activement avec les autres à des situations d'apprentissage et en contribuant par des questions et des propositions dans les groupes de discussion
- ✚ Utilise ses connaissances, ses compétences et ses aptitudes dans le domaine de l'information pour s'engager dans le débat public et débattre d'enjeux d'intérêts communs
- ✚ Met l'information et la connaissance au service de valeurs démocratiques

- ✚ Respecte les principes de la liberté intellectuelle
- ✚ Participe aux échanges citoyens d'idées en ligne ou en présentiel

6. Développement personnel

- ✚ Fait preuve de conviction et d'assurance en présentant ses idées aux autres, à la fois lors de situations formelles ou informelles
- ✚ Évalue ses propres aptitudes à travailler avec les autres en groupe en évaluant les divers rôles, le leadership, les manifestations de respect pour d'autres points de vue
- ✚ Cherche des opportunités de développement personnel et harmonieux
- ✚ Il améliore et enrichit son savoir à travers des ressources numériques et des espaces d'apprentissage à distance
- ✚ Imagine un projet numérique et le réalise individuellement ou en groupe

Webographie

Webographie

<http://fr.euronews.com/2015/11/05/sommet-wise-2015-promouvoir-les-competences-du-xxieme-siecle>

http://www.senat.fr/rap/r97-331-1/r97-331-1_mono.html

http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/politique-et-enjeux/innovation/tc2015/technologies-cles-2015-tic.pdf

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/p147_fr.pdf

<http://nte.unifr.ch/IMG/pdf/introductionpartie1.pdf>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538f.pdf>

<http://www.universalis.fr/encyclopedie/education-les-nouvelles-technologies-au-service-de-l-education/>

<http://www.oce.uqam.ca/article/les-competences-qui-font-consensus/>

<http://tactic.cforp.ca/fichiers/bou-tic/defefinir-les-competences-du-21e-siecle-pour-l-Ontario-Document-de-reflexion-phase-1-2016.pdf>

<https://zecool.com/2010/03/29/les-tic-et-lecole-du-21e-siecle-un-changement-de-paradigme-qui-simpose/>

http://www.irec.net/upload/file/memoires_et_theses/281.pdf

http://www.irec.net/upload/file/memoires_et_theses/281.pdf

<https://www.unistra.fr/fileadmin/upload/unistra/universite/savoirs/savoirs20.pdf>

http://w3.manprotech.univ-tlse2.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=41:intelligence-emotionnelle&catid=4:le-blog&Itemid=30

http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_jeunes/4-pfeq_chap4.pdf