LES CAHIERS DES PETITES ECOLES

Année 2021 - Cahier no. 7 - Outils

7
2021

Apprentissage par répétition Intercalée par Compétences

Nouvelles frontières pour un enseignement inclusif

Maeca Garzia - INDIRE • Emanuela Pianese - I Circolo Didattico di Giugliano

Histoires ☐
Outils ■
Éducation ☐

Version française

Les connexions qui incluent

Code de projet: 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1
CUP: B59B17000010006

Auteurs: *Maeca Garzia INDIRE, Emanuela Pianese, I Circolo Didattico di Giuliano*

Responsable de la série scientifique et référente du groupe de recherche
«Innovation méthodologique et organisationnelle auprès des petites écoles»:
Giuseppina Rita Jose Mangione, INDIRE

Coordination graphique: *Antonella Sagazio, INDIRE*

Comité éditorial: *Assunta Gambale, INDIRE*

Communication: *Fabiana Bertazzi et Michele Squillantini, INDIRE*

Graphisme: *Paolo Curina avec la collaboration de Martina Trevisani*

Illustration: *Andrea Paoli, INDIRE*

LES CAHIERS DES PETITES ECOLES • OUTILS
No. 7/2021, Droits d'auteur 2021 INDIRE – MIUR

ISBN 978-88-99456-34-4

On remercie les enseignants formés auprès des laboratoires adultes pour les Petites Ecoles, qui ont apporté en salle de classe la méthodologie racontée dans ce cahier de la série «Outils» permettant sa spécialisation et sa déclinaison supplémentaires pour les contextes pédagogiques isolés et les zones internes de l'Italie. Parmi ceux-ci, en particulier Mme Maura Vaccarelli, enseignante, dont la synthèse narrative de l'activité déroulée au sein des classes multiniveaux a été publiée ici dans un extrait significatif.

Imprimé et publié en ligne sur le site du Mouvement des Petites Ecoles
piccolescuole.indire.it - *mars 2021*

Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014-2020
Programma Operativo Nazionale plurifondo
"Per la scuola competenze e ambienti per l'apprendimento"
FSE/FESR-2014IT05M2OP001 - Asse I "Istruzione" - OS/RA 10.1
Piccole Scuole - CUP: B59B17000010006
Codice Progetto: 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1

La *Bibliothèque de travail* a été un ouvrage éditorial unique et innovant voulu et dirigé par Mario Lodi, conçu entre 1971 et 1979 par un groupe d'éducateurs composé de Fiorenzo Alfieri, Francesca Colombo, Tullio De Mauro, Caterina Foschi Pini, Alberto Gianola, Angelica Gianola, Roberto Lanterio, Palmira Maccarini, Luciano Manzuoli, Gioacchino Maviglia et Francesco Tonucci.
L'idée est née comme un projet éducatif alternatif au livre de classe unique. Dans un format soigneusement étudié pour une fonctionnalité essentielle, 80 petits volumes de «Documents», «Lectures» et «Guides», ainsi que 68 fiches, ont offert des idées, des suggestions et des outils opérationnels aux enseignants, en leur laissant la plus grande liberté de choix afin de travailler selon les besoins de leur classe.
Une véritable encyclopédie des expériences didactiques les plus significatives réalisées en Italie. Un répertoire à consulter dans lequel les enseignants, les parents et les jeunes pouvaient s'inspirer pour mettre en œuvre, dans toute situation géographique et sociale, des activités alternatives à l'école de transmission moyennant une méthodologie articulée dans des outils visant à des interventions didactiques concrètes et organiques.
Mario Lodi et ses collaborateurs voulaient aider les enseignants et les familles à connaître l'enfant et l'enfant à connaître soi-même et les autres. Nous voulons tous une école meilleure, humaine et scientifiquement correcte, démarrant de l'expérience de l'enfant pour comprendre le monde dans lequel nous vivons. La *Bibliothèque de Travail* a contribué à ce faire.

Cosetta Lodi
Président della Casa delle Arti e del Gioco
[Maison des Arts et des Jeux]
http://www.casadelleartiedelgioco.it

De nombreuses années après l'expérience de la *Bibliothèque de Travail*, le désir de construire une école meilleure est toujours vivant. Mais encore aujourd'hui, et peut-être plus qu'à l'époque, la résistance de l'école transmissive est forte, enracinée dans les pratiques et dans l'imaginaire en tant qu'«école normale»: INDIRE a la tâche de donner le support et la visibilité aux recherches des enseignants qui tentent de «faire passer la didactique par des propositions, des organisations, des milieux d'apprentissage qui mettent en valeur l'autonomie et la responsabilité des étudiants et sont capables de développer des connaissances et des aptitudes significatives et des compétences durables» (*Indicazioni Nazionali Nuovi Scenari*, 2017).

Les outils opérationnels de la *Bibliothèque de Travail* conçue par Lodi ont été très efficaces à cet égard. Par leur langage simple et clair, la forme essentielle, la crédibilité d'un travail de recherche profondément enraciné dans les pratiques et dans l'expérience vivante de l'enseignement ont contribué à la diffusion de façons de faire école active, inclusive, démocratique. Outre les nombreux documents programmatiques, la documentation et les techniques didactiques rassemblées dans cette «encyclopédie» ont offert aux enseignants des outils pour faire le changement, pour agir dans la pratique de manière cohérente à une vision d'innovation pédagogique.

Les Cahiers des *Petites Écoles*, répartis en "Histoires", "Outils" et "Études" rendent hommage à cette expérience qui représente un exemple pour valoriser et donner suite à la recherche et à l'expérimentation pédagogique conduite dans les écoles.

Nous remercions les héritiers de Mario Lodi d'avoir autorisé l'utilisation et la réélaboration du matériel issu de l'Ouvrage *Bibliothèque de Travail* et Grandi & Associati qui a collaboré à la publication de ce volume.

Les chercheurs du groupe INDIRE – Petites Écoles
http://piccolescuole.indire.it

Table des matières

1. Pour démarrer… 7

2. Le cadre théorique de référence 9

2.1 La genèse de la méthode: de l'Apprentissage Espacé à l'Apprentissage par répétition Intercalée par Compétences 10

3. AIC dans les Petites Ecoles 18

4. AIC au-delà de la salle de classe 26

5. Avantages pédagogiques de la méthode sur le développement des compétences 31

6. Le Vadémécum: comment créer et mettre en œuvre un cours en modalité AIC 37

6.1 Les phases de la méthode AIC 39

6.2 Le Kit du Cours 41

6.3 Les ressources et les compétences requises 41

6.4 Les outils et les milieux réels ou numériques convenables 42

7. Un extrait de Synthèse Narrative 43

Annexes 49

Annexe 1: format de Synthèse Narrative 49

Annexe 2: format des Lignes de Développement 52

Annexe 3: tableau d'évaluation 54

1. Pour démarrer...

Chaque établissement scolaire Italien est appelé, aujourd'hui, à autoévaluer son système moyennant la compilation du RAV (rapport d'auto-évaluation) et du PdM (plan de progrès) afin d'élaborer, également dans une perspective de Bilan Social, un Plan Triennal de l'Offre de Formation durable et efficace.

LE FOCUS n'est qu'UN, LES RÉSULTATS DES ÉLÈVES, dont les mots d'ordre sont: l'amélioration des performances, le contraste à la dispersion, la continuité entre les ordres scolaires, l'apprentissage significatif et l'apprentissage tout au long de la vie, l'activation de méthodologies et de stratégies qui garantissent la réussite de la formation, la cohésion sociale, le lien territorial et la formation du personnel.

... *Et le PNSD ne peut pas être négligé*:

1. la promotion de scénarios innovants pour le développement des compétences numériques appliquées;
2. la promotion de ressources pédagogiques ouvertes et des lignes directrices concernant l'autoproduction de contenus pédagogiques;
3. le renforcement de la formation sur l'innovation pédagogique.

Dans ce cahier, l'**Apprentissage par répétition intercalée par Compétences (AIC)** est présenté: une méthode qui met d'accord la théorie et la pratique, met en marche la classe, active les élèves, devient une force motrice vers de nouvelles méthodes d'étudier/ de vérifier/ de promouvoir la métacognition et l'autoévaluation soit auprès des grandes écoles soit auprès des petites écoles.

Dans ce carnet, vous lirez trois acronymes:

- **SL** (Spaced Learning) *[Apprentissage Espacé]*, à savoir la méthode pure et originale;
- **ESL** (Expanded Spaced Learning) *[Apprentissage Espacé Etendu]*,

Note

à savoir la méthode complétée dans sa déclinaison avec une phase d'extension du cours (introduite par l'IISS Majorana de Brindisi);

- **AIC** (Apprendimento Intervallato per Competenze) ***[Apprentissage par répétition intercalée par compétences]***, avec une double extension de la méthode grâce à l'insertion d'une **Synthèse Narrative** particulière et **des Lignes de D**éveloppement post-cours, calibrées sur l'enseignement par compétences (introduites par l'I C.D. de Giugliano Naples en Campanie).

Les trois méthodes représentent l'évolution d'une pratique pédagogique qui, démarrant d'une découverte neuroscientifique, est passée de la culture anglo-saxonne à la culture italienne jusqu'au monde des Petites Ecoles par le biais des laboratoires de formation adultes[1] réalisés dans le cadre du projet qui leur est dédié.

*1. Le laboratoire adulte est un «lieu d'apprentissage de groupe, au sein d'un réseau de relations, où le passage du faire au penser est mis en œuvre, en donnant de la signification à l'expérience et en même temps des bases concrètes à la pensée». Extrait du «/*Le laboratoire adulte dans la tradition du Movimento di Cooperazione Educativa» aux bons soins de Maria Teresa Sega.*

Note

2. Le cadre théorique de référence

L'Apprentissage par répétition intercalée par compétences (AIC) est une évolution de **l'Apprentissage Espacé (SL)**, une méthodologie pédagogique fonctionnelle qui tend à engranger de manière rapide des informations dans la mémoire à long terme par le biais de la répétition.

«*La répétition, au contraire, est une nouvelle enquête qu'il fait de la conscience des écoliers; en effet, si lors du cours sa recherche visait principalement à trouver un point de départ commun pour tous les écoliers, afin de procéder avec eux à résoudre les problèmes, dans la répétition, il vise plutôt à connaître l'esprit de chacun des interrogés. Le cours réfracte de différentes manières dans la conscience de chaque auditeur; des lacunes, des doutes, des fluctuations de jugement, des «passifs*» divers demeure*nt dans l'âme de chaque écolier*» (Lombardo *Radice, G., 1913, page 143 et suivantes).*[1]

L'Apprentissage Espacé applique à l'enseignement la recherche en neurosciences publiée en 2005 par R. Douglas Fields[2] dans Scientific American. La question de départ est: «*comment les gènes, dans un seul neurone, peuvent-ils savoir quand renforcer un parcours synaptique?*» Fields a découvert que le processus de création de la mémoire à long terme a le temps comme facteur clé: la répétition de trois stimulations, espacées de 10 minutes sans stimulation, déclenche une réaction qui renforce le parcours synaptique. C'est parce que les cellules du cerveau s'allument et se connectent les unes aux autres en fonction de la manière dont elles sont stimulées: si la stimulation est prolongée, les cellules ne s'allument pas, mais par un intervalle de 10 minutes entre les stimulations, le parcours de construction de la mémoire à long terme est établi.

Note

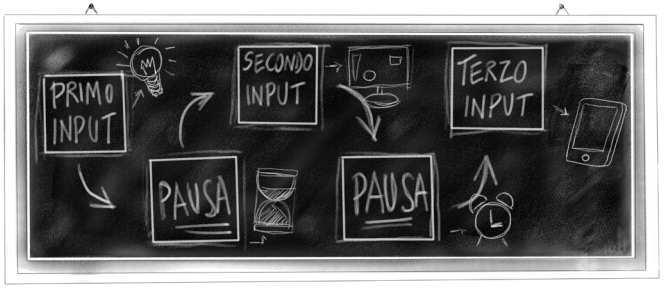
[1] *Lombardo Radice, G., (1913). Lezioni di didattica e ricordi di Esperienza Magistrale. Palermo: Sandron.*

[2] *Fields, R.D. (2005). Making memories stick. Scientific American, 292, 58-65*

2.1 La genèse de la méthode: de l'Apprentissage Espacé à l'Apprentissage par répétition Intercalée par Compétences

Sur la base de la découverte neuroscientifique de Fields, Paul Kelly (2008)[3] - à l'époque directeur de Monkseaton High School dans le nord de l'Angleterre - a conçu la méthode SL avec quelques enseignants de son école. C'est ainsi qu'est né le «*Spaced Learning*» *[Apprentissage Espacé]*, une technique pédagogique traditionnelle de type transmissif, mais caractérisée par une articulation particulière du temps du cours qui prévoit trois moments d'apport et deux intervalles.

[3] *Kelley, P., (2008). Making Minds. London/New York: Routledge.*



Les phases d'une leçon basée sur le mode d'Apprentissage Espacé

Lors du premier apport, l'enseignant fournit les informations que les étudiants doivent apprendre pendant le cours. Il est important ici de présenter des contenus essentiels par un langage technique qui caractérise le thème à traiter. La durée de l'apport n'est pas prédéterminée, même si la difficulté à garder l'attention des élèves bien éveillée pendant plus de 10-15 minutes est connue.

Au cours de cette session, les parcours neuronaux commencent à créer la mémoire.

Note

Ce premier moment est suivi d'un intervalle de 10 minutes qui ne doit avoir aucune pertinence avec le contenu du cours. Au cours de cette interruption et de l'interruption successive, il est important d'éviter de stimuler les parcours de la mémoire qui sont en train de se former. Par conséquent, l'activité ne doit avoir rien à faire avec ce que les étudiants sont en train d'apprendre, pour augmenter les possibilités que le parcours neuronal a du «repos» et pour former des connexions plus fortes. Demander aux étudiants, en particulier aux étudiants plus âgés, «*ce qu'ils veulent faire*» peut-être dans cette session un atout.

Dans le second apport, l'enseignant revisite le contenu de la première session dont il rappelle les thèmes clés, suscitant le souvenir et changeant la manière d'en présenter le contenu (en utilisant des exemples différents entre eux et/ou des exemples caractérisés par une forte interactivité ou des vidéos). Les mêmes parcours neuraux du premier apport seront stimulés lors de cette session, c'est ce qui communique leur importance au cerveau. De divers exemples du même thème pourraient être utilisés ou certaines informations clés pourraient être négligées, pour voir ce dont les étudiants se souviennent par rapport aux contenus de la première phase. Par exemple, si les élèves ont utilisé lors du premier apport un cours supporté par une carte conceptuelle, lors du deuxième apport, ils peuvent visualiser la même carte ayant des blancs à remplir avec les informations clés qui manquent. Il est important que les informations que l'on souhaite que les étudiants acquièrent soient supprimées, car leur attention sera concentrée précisément sur celles-ci lorsque l'on leur demandera de les rappeler. Ou encore, si lors du premier apport l'enseignant a présenté le thème avec des diapositives (par exemple, en utilisant le logiciel Microsoft PowerPoint), lors du deuxième apport, il pourrait projeter une vidéo qui propose de nouveau la thématique en question d'une manière contextualisée.

«*Le cours n'est pas un acte pédagogique individuel, mais un cycle d'actes. Quand il a été expliqué une fois, même avec la plus grande*

Note

fraîcheur et vivacité, il n'est pas encore accompli. Il s'accomplit lors des répétitions, qui ne sont ni plus ni moins que de nouveaux cours, dans lesquels les mêmes problèmes surgissent, prenant des airs différemment de la première fois, parce que l'esprit des écoliers est mieux disposé que sa préparation récente. Ce n'est qu'apparemment dans la vraie école qu'il est répété; en fait, il se refait, parce que les concepts sont approfondis, l'on découvre la plus grande richesse des relations» (Lombardo Radice, G., 1913, page 143 et suivantes).[1]

Lors du deuxième intervalle, l'on applique les mêmes principes que les principes du premier intervalle laissant un temps de repos/détente d'environ 10 minutes. Pendant cette pause, l'activité peut être une déclinaison de la précédente; l'important est qu'elle ne soit pas liée au contenu du cours.

Lors du troisième apport, l'enseignant reste sur le contenu de la première session mais propose des activités axées sur l'étudiant: les jeunes seront appelés à démontrer qu'ils ont acquis et compris le contenu partagé lors des deux premiers apports en appliquant les connaissances dans des contextes d'exercice ou des situations problématiques ou simplement en répondant, comme dans le modèle anglo-saxon original, à un questionnaire à choix multiples. Dans cette phase, l'enseignant se bornera à faire le tour parmi les étudiants, en vérifiant enfin la compréhension effective du contenu du cours de leur part.

Présenter, rappeler et comprendre des informations sont donc respectivement les mots clés des trois apports d'un cours marqué par la méthode de l'Apprentissage Espacé.

En ce qui concerne la gestion des pauses, il convient de rappeler que pendant les moments de distraction prévus par la méthodologie, il est important d'éviter de stimuler les parcours de la mémoire qui sont en train de se former.

Par conséquent, l'activité proposée ne doit avoir rien en commun avec ce que les étudiants sont en train d'apprendre. La manière la plus efficace de le faire est d'effectuer une activité physique de coordination.

Note

[1] *Lombardo Radice, G., (1913). Lezioni di didattica e ricordi di Esperienza Magistrale. Palermo: Sandron.*

En effet, des activités telles que celle-ci utilisent des parties du cerveau qui nécessitent de l'équilibre et du mouvement et qui, par conséquent, ne sont pas utilisées pendant l'apprentissage du cours. Cela favorise le «repos» du parcours neural qui établit ainsi des formes plus fortes de connexions. Voici quelques genres d'activités à proposer: origami, activités de découpe de papier, activités musicales, pâte et modélisation, aérobic léger, jeux de balle, danses de groupe.

Exemples de diverses modalités de gestion des moments de pause

En principe, le modèle original de la méthode utilise pour les écoles de tout ordre et niveau des activités agréables pour les élèves de l'école primaire. Mais, si nous demandons vraiment aux étudiants de l'école secondaire «*ce qu'ils veulent faire*», nous comprendrions que les activités de modélisation ou d'origami sont considérées comme trop enfantines. La proposition d'exercices plus adaptés à l'âge des adolescents pourrait recourir, par exemple, à l'utilisation de la technologie. Les simulations dans des milieux virtuels immersifs, dans

Note

certains cas, pourraient être utilisées pendant les pauses, comme une autre occasion de se servir des technologies présentes en salle de classe ou hors la salle de classe.

L'adaptation de la méthode à la culture et au système scolaire italien a entraîné une variation nécessaire, promue et mise en œuvre par l'IISS «Ettore Majorana» de Brindisi, en tant que modèle flexible à appliquer à chaque contexte scolaire avec des ajustements y afférents.

Par conséquent, des modifications ont été apportées au modèle original qui ont donné naissance à la méthode de l'Apprentissage Espacé Etendu (Expanded Spaced Learning ESL)[1], visant à sauvegarder l'apprentissage de l'individu et à vérifier la pertinence du parcours conçu par l'enseignant pour les étudiants. En effet, l'ESL prévoit pour l'enseignant, sur la base d'une évaluation de la formation, la possibilité de décider s'il doit recalibrer le cours, s'attarder sur quelques passages plus difficiles, poursuivre par un approfondissement ou un alignement, mettre en place des activités de récupération personnalisées.

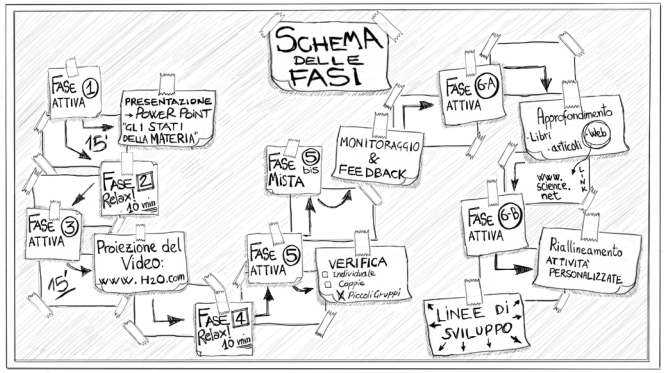
A cette version étendue de la méthode les phases de Réalignement et d'Approfondissement viennent donc s'ajouter (Caprino, Garzia, Tosi, Moscato, 2016).[4]

Dans une perspective d'une amélioration continue, il a été nécessaire au fil des années d'apporter d'autres modifications à la méthode à même de donner une impulsion plus forte au développement des compétences, afin d'éviter que le cours en modalité ESL s'enlise uniquement dans le développement des habilités et des connaissances. Par conséquent, au sein du I Circolo Didattico di Giugliano en Campanie, la méthode AIC a été validée; méthode dans laquelle la conception de l'unité de travail en modalité ESL a été intégrée dans le cadre plus large des Unités d'Apprentissage par compétences que, par choix, l'école a préféré répartir en bimestres.

1. L'Apprentissage Espacé Etendu alimente la galerie des idées du Movimento delle Avanguardie Educative http://innovazione.indire.it/avanguardieeducative/

[4] Caprino, F., Garzia, M., Tosi, L., Moscato, G. et al. (a cura di), "Avanguardie educative". Linee guida per l'implementazione dell' idea "Spaced learning (Apprendimento Intervallato)", versione 1.0 [2015-2016], Indire, Firenze 2016

Note



Un exemple de flux de travail d'un cours conçu en modalité AIC

Au cours d'une expérimentation de trois ans, il a été très précieux pour l'école de recueillir les expériences réalisées par la compilation d'un format spécifique de **Synthèse Narrative** et des **Lignes de Développement** post-cours.[2]

Les deux éléments ont constitué partie intégrante de l'expérimentation de la méthode déroulée avec des groupes expérimentaux et des groupes de contrôle. La **Synthèse Narrative** est une sorte de journal fonctionnel pour prendre le pouls et garder à l'esprit ce qui se passe pendant et après un cours en modalité AIC. La force de ce document réside dans le fait que la narration ne concerne pas seulement ce qui est arrivé aux étudiants, comment ils ont agi et réagi dans chacune des phases prévues par le flux de travail, mais la même attention est accordée à l'enseignant administrateur qui se raconte, prend les mesures avec la méthode qu'il taille sur mesure, progressivement, pour lui-même et pour ses élèves. La méthode fonctionne lorsque le «conçu» et l' «agi» respirent à l'unisson, la méthode fonctionne lorsqu'elle entre dans la routine de l'enseignement et satisfait les besoins des élèves et des enseignants. La **Synthèse Narrative** (voir Annexe no. 1) s'ouvre par une phase «déclarative» dans laquelle les compétences clés/

2. https://www.primocircolodidattico.edu.it/index.php/esl-materiale-informativo

Note

spécifiques disciplinaires qui sont destinées à solliciter par le biais du cours en modalité AIC sont explicitées. Elle complète le kit dans une clé critique-narrative de chacune des phases prévues par le modèle et permet sa reproductibilité à d'autres enseignants.

Le format termine par l'explicitation des **Lignes de Développement** (voir Annexe no. 2) qui permettent d'indiquer les activités, les initiatives à organiser, les parcours à entreprendre, les laboratoires et non, à partir des connaissances et des habilités activées par le cours AIC et à effectuer dans des délais ultérieurs.

Les **Lignes de Développement** représentent un terrain très fertile pour le renforcement des compétences mentionnées ci-dessus et peuvent engager les étudiants, même pendant un ou deux mois après l'activation du cours *tout court*. En outre, elles permettent de programmer d'autres interventions qui peuvent cultiver des habilités sociales, des compétences de la citoyenneté ou même des liens multidisciplinaires qui peuvent être pris en considération par l'enseignant expérimentateur ou par les collègues de section.

Cela permet d'une part d'élargir les horizons des élèves, d'autre part de les conduire au transfert cognitif et à exercer des compétences spécifiques ou clés.

L'expérimentation du modèle AIC a enseigné aux enseignants à prendre du recul et à laisser plus de marge de manœuvre aux étudiants: «*il est arrivé souvent que les lignes de développement qu'ils ont identifiées ont été beaucoup plus intéressantes, productives, créatives, inattendues que les lignes conçues par l'enseignant lui-même. C'est précisément dans ce domaine que les étudiants se mesurent à l'acquisition et à l'exercice de compétences et, surtout, qu'ils construisent un apprentissage significatif*» (Emanuela Pianese).

Les **Lignes de Développement** sont le moment idéal pour exercer l'*engagement des intervenants* et pour mettre en œuvre une collaboration concrète avec le territoire dont les ressources deviennent dans cette phase des alliées inestimables.

Note

Pouvoir recourir au territoire considéré soit en tant que «lieux» soit en tant que ressources expérientielles, professionnelles et artisanales constitue, aujourd'hui plus que jamais, une force motrice incontournable pour le monde de l'école.

Note

3. AIC auprès des Petites Ecoles

Quelle est l'importance de la valeur de la communauté et quelle est l'importance du territoire pour une école qui veut offrir à ses élèves un service de qualité qui garantit une formation de haut niveau, un apprentissage significatif à même aussi de prévenir l'abandon et l'échec?

La réponse pourrait être rhétorique, mais dans la réalité des petites écoles, elle prend une signification spéciale parce que les liens de connaissance propres aux petites communautés doivent être cultivés et pris comme exemple vertueux. Ils sont désormais un lointain souvenir dans les grandes villes, même si en réalité au cours de ces dernières années, et de ces derniers mois à cause de l'urgence COVID-19, dans les écoles de la ville on est en train de travailler précisément pour essayer de reconstruire le sentiment d'appartenance au territoire et surtout le sentiment de communauté éducative. Les Petites Écoles démarrent certainement avantagées pour les liens authentiques entre les gens et avec le territoire, les liens et les entrelacements qui deviennent le pivot autour duquel l'école orbite, une école qui sort sur le territoire, un territoire qui entre dans l'école.

La méthode AIC remet aux enseignants un outil de conception incomparable et, lors du choix de la thématique objet du cours, il est fortement conseillé de se relier à sa réalité territoriale, ainsi que de tourner le regard vers une communauté plus large et globale à laquelle les étudiants doivent être conduits. C'est la caractéristique qui rend AIC encore plus fonctionnelle pour les Petites Ecoles: la méthode, qui élargit les horizons réels et virtuels des étudiants et des enseignants eux-mêmes, peut devenir un outil par le biais duquel démanteler le risque d'isolement et de clôture qui distingue souvent les petites écoles; elle peut cultiver et déployer le sentiment de communauté en démarrant par la communauté-classe, en passant par la communauté-école et en parvenant au binôme école-territoire.

De quelle manière AIC peut-elle être fonctionnelle aux étudiants et aux enseignants qui vivent la classe multiniveaux dans la routine quotidienne?

Travailler dans une classe multiniveaux nécessite d'une excellente gestion du temps, de l'espace et des ressources humaines, requiert l'utilisation d'un programme d'études en vrille pour harmoniser, au moins en partie, les parcours des élèves de différents âges, nécessite d'un mélange de tradition et d'innovation, vise à la mise en place de groupes d'étude composés par les élèves d'âges différents que nous définirons comme «groupes verticaux» (Garzia, Pianese, 2020)[5]. Pour travailler dans les classes multiniveaux, il est nécessaire de prévoir des parcours de personnalisation des processus de l'apprentissage et de l'enseignement. Ce n'est qu'ainsi que les élèves peuvent apprendre à prendre part et à être les protagonistes de leur apprentissage (Amenta, 2013)[6], qu'ils peuvent développer les méta-compétences aussi moyennant des stratégies basées sur *l'apprentissage coopératif* et *sur le tutorat* par les pairs. Ces derniers encouragent l'interdépendance positive et facilitent l'évolution des compétences sociales. En dernier mais pas des moindres, il faut mentionner la Zone de Développement de la Mémoire Vygotskienne[3], (Vygotsky 2001)[7] qui trouve un terrain très fertile dans les classes multiniveaux.

Prochain développement potentiel, qui se réfère à ce moment, à ce que l'élève deviendra sous peu moyennant la dynamique individu-contexte. Les aires de développements suivants ont des niveaux différents d'efficacité fonctionnelle pour chacun; une fois que le niveau maximal prochain de chaque élève a été diagnostiqué pour une seule aire, l'enseignant d'une classe multiniveaux peut plus facilement effectuer des activités qui ne passent pas sous sa base, en l'ennuyant, le régressant ou qui ne vont pas trop au-delà de son niveau maximal.

Note

Note

3. La distance entre le niveau de développement actuel et le niveau de développement potentiel qui peut être atteint avec l'aide des autres.

[5] *Garzia, M., Pianese, E. (2020). Formare nelle Piccole Scuole. FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione, 18(1), 233-243.*

[6] *Amenta, G. (2013). Apprendimento. In G. Bertagna, P. Triani (eds.). Dizionario di didattica. Brescia: La Scuola.*

[7] *Vygotsky, L. (2001). Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche. In L. Mecacci (a cura di). Roma-Bari, Laterza.*

Une méthodologie fortement supportive de tout ce qui précède est l'AIC parce qu'elle permet, ayant identifié un noyau thématique, de donner les cours avec l'ensemble du groupe de classe en calibrant les tests de vérification et l'apport d'approfondissement d'une manière personnalisée, ou en fonction de l'âge et au niveau de compétence / habileté qui caractérise le groupe des élèves.

Diverses modalités de restitution d'un même thème de la part de deux groupes d'âge différents composant une classe multiniveaux de l'école primaire

Par conséquent, l'apprentissage par répétition intercalée par compétences devient aussi un outil précieux pour parvenir à une continuité verticale au sein des établissements scolaires, ainsi que pour concrétiser la dimension inclusive de l'enseignement.

En effet, l'Apprentissage Espacé est une méthode de répétition structurée séparée par de brefs intervalles qui permet d'intégrer les informations dans la mémoire à long terme, donnant en soi, déjà dans la version originale, une réponse aux difficultés de nombreux élèves qui, à tous les niveaux d'instruction, signalent des difficultés plus ou moins accentuées d'écoute et de concentration, en général. Selon des recherches sur l'efficacité de la méthode, il est ressorti qu'une heure de cours dans cette modalité a un impact plus grand par rapport à de

Note

nombreuses heures de cours traditionnels, permettant un apprentissage bien plus rapide. La méthode s'est avérée intéressante pour son potentiel à aider les étudiants à la préparation des examens, très utile pour le rattrapage scolaire des jeunes traînards, pour mémoriser des informations, ainsi que pour réduire les problèmes de discipline et de faible engagement aux études; en outre, la remise aux étudiants des présentations supporte les jeunes atteints de TSLA, ayant un fonctionnement cognitif limite et les élèves qui ont une faible connaissance de la langue italienne.

Les expériences de certains enseignants montrent que l'apprentissage par répétition intercalée est particulièrement agréable pour garder l'attention des élèves pendant les dernières heures de cours et/ou pendant deux heures consécutives de cours, lorsque l'enseignement traditionnel a du mal à fonctionner.

«*L'AIC, comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, est une méthode très inclusive précisément en raison du fait qu'elle répond et satisfait les différents styles cognitifs prédominants. Depuis cette perspective, il va de soi que les enseignants sont plus prédisposés et facilités dans la mise en œuvre d'une cartographie cognitive de leur classe, ce qui est extrêmement utile dans notre profession indépendamment de l'utilisation de la méthode*» (Emanuela Pianese).

En raison de la conformation particulière du cours en modalité AIC, enrichie par rapport à celle de la méthode d'origine, tous les canaux sensoriels d'accès aux informations sont encore plus stimulés: le canal visuel-verbal, le canal visuel-non verbal, le canal auditif et kinesthésique.

Il est évident de quelle manière une telle ouverture peut se refléter dans les divers styles cognitifs, en satisfaisant également les élèves ayant des difficultés de l'apprentissage, les élèves pour lesquels la langue italienne est une L2 (cas très fréquents dans les territoires où se trouvent les petites écoles), ou encore les élèves à TSLA. Un cours en modalité AIC devient automatiquement une mesure compensatoire, contribue à atteindre la démocratie de l'apprentissage, tout en empêchant que les

Note

élèves à BEP se sentent des destinataires d'interventions diversifiées par rapport à leurs camarades. Si la qualité de l'école se mesure sur sa capacité de développer des processus inclusifs de l'apprentissage, en offrant des réponses adéquates et efficaces à tous et à chacun, cela signifie que l'adoption de la méthode AIC contribue également à faire un pas substantiel en avant à cet égard.

Exemple de participation à un cours en modalité AIC dans une classe multiculturelle

La recherche continue et incessante de la qualité de l'inclusion devrait équivaloir à la recherche d'une qualité du faire école quotidien pour tous les élèves. En effet, la transformation de l'enseignement et l'utilisation de la méthodologie AIC, afin d'assurer la réussite scolaire de certaines «catégories» d'élèves, deviennent l'occasion d'une amélioration généralisée de *la qualité du faire école*.

Il convient de souligner que le renouvellement méthodologique souhaité par les lignes directrices plus récentes en matière d'inclusion, outre à répondre aux besoins «spéciaux» des élèves à TSLA, s'applique avec succès à tous les élèves de la classe. L'idée d'inclusion, sous-jacente à la méthode proposée dans ce cahier, est en fait basée sur la reconnaissance de l'importance de la pleine participation à la vie scolaire de tous les sujets. L'inclusion devient un processus, *un cadre dans lequel toutes les conditions peuvent être valorisées, respectées et fournies d'opportunités à l'école*.

«*La notion d'inclusion affirme l'importance d'engager tous les élèves dans la mise en œuvre d'une école réellement accueillante, notamment par la transformation du programme d'études et des stratégies organisationnelles, qui doivent devenir sensibles à l'ensemble de la gamme des diversités présentes chez les élèves*» (Dovigo, 2007).[8]

En bref, l'adoption de la méthode AIC signifie aussi répondre adéquatement à toutes les diversités individuelles, et pas seulement aux élèves à BEP; c'est parce que c'est une méthode qui fait école sans barrières, qui valorise les spécificités personnelles et facilite la participation sociale et l'apprentissage, en favorisant les dynamiques de l'enseignement et de l'apprentissage, même dans les classes multiniveaux, représentant le lieu par excellence dans lequel mettre en œuvre des stratégies de personnalisation pédagogique.

L'inclusion, en tant que ressource interne de chaque classe, en tant qu'idée, en tant que principe clé met en évidence la nécessité de connaître de mieux en mieux les élèves en favorisant, surtout dans les contextes de coexistence dans la salle de classe de tranches d'âge diverses, ces importants processus de valorisation de l'«excellence personnelle» (Garcìa Hoz, 2005).[9]

L'expérimentation de la méthode qui a eu lieu par le biais de la formation avec le groupe adulte des enseignants des Petites Écoles a conduit chaque enseignant à réfléchir à fond sur les processus d'apprentissage de chaque élève: *comment l'autre apprend-il?*», «*comment fonctionne un cerveau lors de l'apprentissage?*» (Gabrieli et al., 1997)[10]; mais aussi sur les processus de l'enseignement: «*quel est mon style d'enseignement?*», «*combien connais-je mes élèves et leurs processus de l'apprentissage?*», «*est-ce que j'arrive à expérimenter/utiliser diverses stratégies pour faciliter l'apprentissage de tous mes étudiants?*» Voici que, dans ce cas aussi, AIC - par son fondement neuroscientifique - a donné la réponse à ces questions.

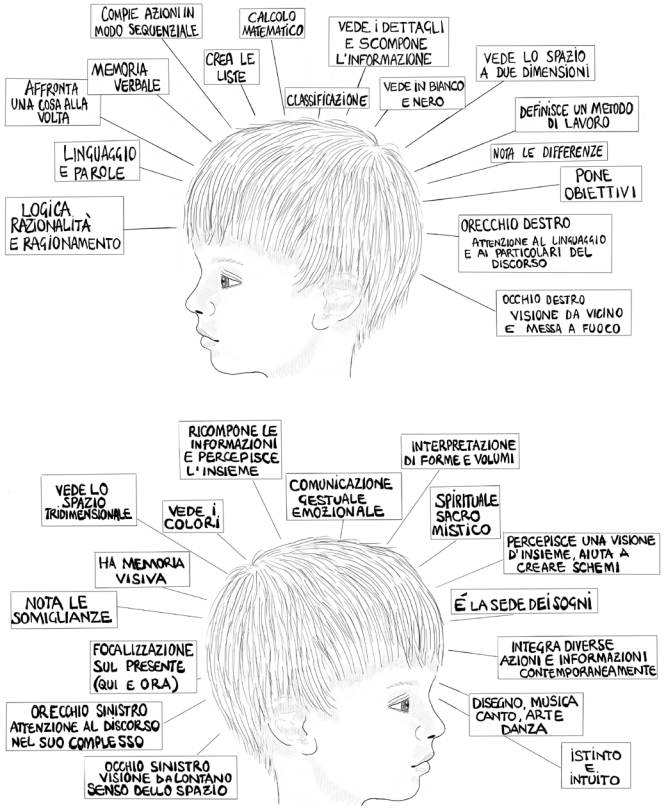
Note

Note

[8] *Dovigo, F. (2007). Fare differenze. Indicatori per l'inclusione scolastica degli alunni con bisogni educativi speciali. Erickson*

[9] *Garcìa Hoz, V.(2005). L'educazione personalizzata. Brescia: La Scuola*

[10] *Gabrieli, J.D.E., Brewer, J.B., Desmond, J.E. & Glover, G.H. (1997). Separate neural bases of two fundamental memory processes in the human medial temporal lobe. Science 276, 264-6*



Aires des deux hémisphères cérébraux préposées aux diverses fonctions cognitives et émotionnelles

L'on présente quelques moyens exemplaires à prendre pour favoriser l'inclusivité de la méthode.

- *Attention à la dimension inclusive au niveau de la conception*: lors du travail de micro-conception du cours en modalité AIC, il est important de programmer les activités de l'apport et de l'intervalle en prêtant attention à la possibilité d'une participation active des élèves à BEP et de toutes les tranches d'âge auxquelles le cours est destiné en cas de classes multiniveaux. En cette circonstance, l'utilisation de la technologie lors de l'articulation particulière de la méthodologie serait une aide précieuse. La conception même des moments de pause, moyennant une utilisation appropriée et créative de la pause même, peut en fait produire des moments d'intégration aisée des élèves handicapés au sein du groupe classe. En outre, l'accessibilité et la facilité d'utilisation de l'équipement et des milieux utilisés pour supporter les processus de l'enseignement et de l'apprentissage, en tant que condition nécessaire à la réussite d'un cours en modalité AIC, doivent être garantis.
- *Attention à la dimension inclusive au niveau pédagogique et organisationnel également par rapport aux élèves ayant des besoins pédagogiques spéciaux*: dans le cadre du modèle pédagogique, de diverses stratégies inclusives ont été mises en œuvre, à partir de l'aménagement de la salle de classe prévu par la méthodologie AIC, jusqu'à l'utilisation des technologies concernées, des éléments qui facilitent la participation à l'activité de l'enseignement des élèves handicapés et/ou à TSLA. En outre, il est important de différencier les objectifs et les stratégies pédagogiques, les modalités de restitution lors de l'évaluation afin de répondre, par des ressources adéquates aussi, aux diverses spécificités individuelles ou de groupe.
- *Spécification du niveau de l'engagement attendu de chaque étudiant, de la classe, de l'école, de la famille et du territoire...*

Note

Note

4. AIC au-delà de la salle de classe

Après des années d'expérimentation de la méthode AIC auprès du I Circolo didattico de Giugliano à Naples en Campanie, comprenant les **Lignes de Développement** du cours, un plus grand engagement des enseignants et parmi les enseignants de la classe et de la communauté éducative a été vérifié et surveillé. Cela découle également de la bonne pratique consistant à co-concevoir des modules de cours AIC de manière à en élargir les bénéfices à plusieurs disciplines.

L'objectif n'est pas la multidisciplinarité mis plutôt l'interdisciplinarité.

Tel qu'il a été dit précédemment, l'utilisation de logiciels collaboratifs multiplateformes, de plateformes pour l'apprentissage ou de répertoires génériques permet aux enseignants de partager les cours et les activités mises en œuvre en modalité AIC, outre les expériences et les parcours qui en découlent. Cela allège le travail de conception des enseignants qui peuvent ainsi se valoir des kits de cours expérimentés par des collègues de la même discipline ou reliés à des domaines et à des thématiques transversaux. A cela vient s'ajouter une familiarisation que les enseignants acquièrent dans la programmation des interventions et, surtout, une attention forte et nécessaire aux divers styles de l'apprentissage des étudiants.

Cependant, l'expérience très enrichissante de l'utilisation de la méthode AIC outrepasse la classe, surtout lorsque le kit du cours est utilisé par les élèves pour présenter le thème dans d'autres classes de l'école, déclenchant un puissant circuit vertueux qui sollicite l'acquisition de plusieurs compétences, accompagnant et poussant les étudiants à acquérir une nouvelle manière d'étudier qui va au-delà du questionnement et/ou du test de vérification et qui concerne le plaisir et la responsabilité d'apprendre aussi pour diffuser la culture.

La culture se répand lorsque l'apprentissage devient significatif parce qu'il est co-construit et doté de sens et de valeur: «*Permettez-nous de passer cette image qui découle du plaisir d'avoir observé au fil des années des groupes d'élèves qui ont acquis une familiarité avec la méthode et les technologies qui y sont liées: dans nos écoles, nous devons cultiver la beauté et elle peut être cultivée s'il y a de la beauté autour d'elle. Il est d'une beauté incroyable de voir des groupes d'élèves qui travaillent, souvent même en le modifiant en fonction de ce qui est dans leurs cordes, à un kit du cours préparé par l'enseignant pour le rendre accessible aux élèves des autres classes, pas toujours de leur âge. Il est extrêmement beau de les voir travailler en autonomie, en se répartissant les tâches et en organisant stratégiquement les visites. Il est extrêmement beau de les voir retourner en classe et commenter non seulement leurs performances mettant en évidence les points de force et les points faibles, mais surtout d'évaluer l'intérêt, la participation de leurs pairs et des enseignants qu'ils ont rencontrés dans les classes qui les a accueillis*» (Emanuela Pianese). Maîtriser les protocoles d'un cours en modalité AIC permet également aux étudiants de modifier et de varier la gestion et la forme des questionnements: la présentation en PowerPoint, créée pour l'expérimentation, a été utilisée par eux aussi lors des questionnements et il est très intéressant de vérifier de quelle manière, à partir des mots clés ou des concepts clés explicités dans la présentation, chaque étudiant parvient à reconstruire un discours ayant un sens en s'accrochant progressivement aux diapositives qui se suivent (il est superflu de réitérer à quel point un support de ce genre est fondamental pour les élèves ayant un BES). Dans d'autres cas, les présentations ont également été déformées par les étudiants, les vidéos suggérées par l'enseignant ont été remplacées par d'autres récupérées sur le net de manière autonome (un parcours parallèle tel que le parcours préparé par le MIUR par les parcours «Générations Connectées» fournis par le

Note

Note

Safer Internet Centre est toujours fortement recommandé). Enfin, il y a eu aussi l'autoproduction de cours et de contenu multimédia avec des thématiques suggérées par l'enseignant ou proposées par les étudiants eux-mêmes (également non strictement liés à des thèmes d'étude prévus pour l'année en cours).

«*Au cours des années d'expérimentation, il nous est également arrivé de vérifier avec plaisir que les élèves qui sont passés de l'école primaire à l'école secondaire ont apporté avec eux l'expérience de la méthode AIC et ils l'ont proposée aux nouveaux enseignants; cela témoigne d'une part de la bonté de la méthode elle-même et, d'autre part, nous conduit à une réflexion: la continuité pédagogique et de l'enseignement n'est pas uniquement liée aux enseignants, mais elle peut et doit aussi être effectuée par des élèves qui deviennent maîtres et partisans de stratégies et de méthodologies qui s'avèrent fonctionnelles à leur apprentissage*» (Emanuela Pianese).

Lors de l'expérience de plusieurs années qui a ouvert la voie à cette méthode auprès de l'école où l'enseignante formatrice du Laboratoire «Petites Ecoles» a enseigné, à laquelle se réfèrent les citations en italique entre guillemets présentes dans le texte, l'impact que l'AIC a eu sur les familles aussi n'est pas négligeable. «*Nous aimons, dans ce cas aussi, partager une image, une suggestion que nous a été proposée par l'une de ces familles: le cours en AIC devient un «foyer»* domestique moderne. Cela se produit lorsque le cours arrive également à la maison grâce au partage - dans notre c*as sur le registre électronique; il devient une occasion de confrontation et d'union familiale autour de thèmes culturels, il devient une occasion spéciale d'inverser les rôles parce que c'est l'enfant ou le jeune qui donne un cours aux membres de sa famille et à les conduire dans un voyage et sur un parcours qu'il a déjà expérimenté et dont il maîtrise les connaissances et les habilités. La littérature de secteur nous enseigne que c'est au moment où j'explique aux autres un cours que je le fais mien, je le réélabore, je l'accroche à mes pré-connaissances et je le fixe sur ma carte. Les familles commentent souvent avec plaisir le fait qu'elles ont dépoussiéré de vieilles connaissances endormies ou ont acquis de nouvelles connaissances jamais abordées lors de leur parcours d'études. Nous aimons aussi raconter des mamans et des papas ou des frères aînés soumis aux tests de vérification qui complètent les kits du cours et qui, à leur tour, relancent par des idées et des initiatives, ou la disponibilité personnelle du temps à donner à la classe pour les parcours prévus par les lignes de développement...*» (Emanuela Pianese).

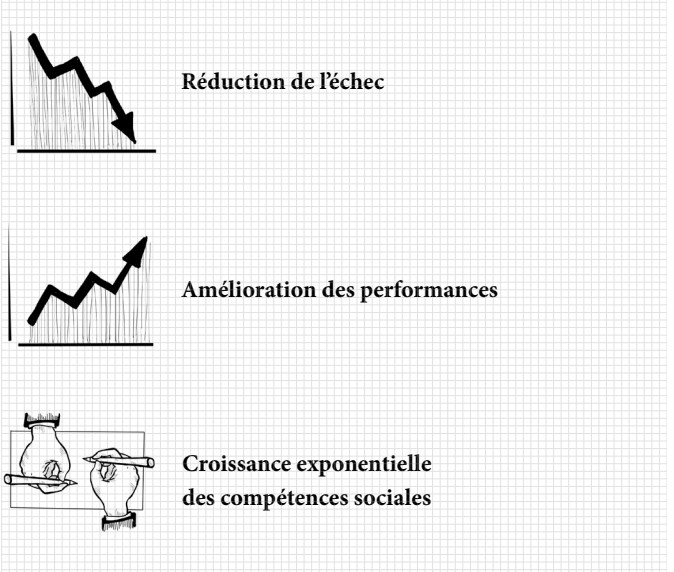
Note

Note

5. Avantages pédagogiques de la méthode sur le développement des compétences

Surtout lorsqu'elle est utilisé en association avec l'apprentissage coopératif et le tutorat par les pairs, la méthode AIC se présente comme une méthodologie fortement supportive de l'enseignement par compétences, en particulier dans les phases de l'expansion et de l'approfondissement. Parmi les effets les plus impactants de cette méthode, nous rappelons ce qui suit:

sur les élèves



Note

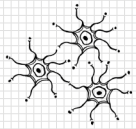
Capacité d'approfondissements autonomes

Activation de la classe

Apprentissages solides et significatifs

Activation de processus métacognitifs et d'auto-évaluation

Sur les enseignants



Plus d'attention aux styles cognitifs et de l'enseignement

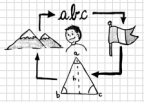
Collaboration entre collègues

Programmation partagée

Note

Plus de temps pour observer les processus et les dynamiques cognitives et sociales

Conception plus soignée et axée sur la classe



Poussée à la conception de cours transversaux et multidisciplinaires ayant une forte empreinte interdisciplinaire.

Même si elle est reliée aux effets de la méthode, la construction des compétences est un processus long et complexe qui doit être effectué graduellement.

La méthode AIC devient une force motrice pour leur exercice et pour l'acquisition significative des compétences.En particulier, l'exercice de la compétence a lieu pendant la phase de récupération/approfondissement, mais surtout dans les phases successives à la mise en œuvre du cours, à savoir avec les Lignes de Développement du cours même. Des attitudes d'ouverture à l'égard des nouveautés, de la disponibilité à l'apprentissage continu, à la prise d'initiatives autonomes, à la responsabilité et à la flexibilité ont été constatées chez les élèves qui ont expérimenté la méthode.

Abstraction faite des contenus disciplinaires spécifiques et caractéristiques du thème objet du cours, l'on tient à souligner ici la valeur de la méthodologie AIC dans l'exercice de compétences clés telles que:

Note

- ***compétence alphabétique fonctionnelle;***
- ***compétence numérique;***
- ***compétence personnelle, sociale et capacité d'apprendre à apprendre;***
- ***compétence entrepreneuriale;***
- ***compétence métacognitive.***

La compétence alphabétique fonctionnelle englobe la communication dans la langue maternelle («capacité d'identifier, de comprendre, d'exprimer, de créer et d'interpréter des concepts, des sentiments, des faits et des opinions, sous la forme soit orale soit écrite, en utilisant des matériaux visuels, sonores et numériques» ou «capacité de communiquer et de se rapporter») et la communication dans les langues étrangères («capacité d'utiliser diverses langues de manière appropriée et efficace dans le but de communiquer»).

Selon la Recommandation Européenne[4], nos élèves - futurs citoyens adultes européens - devraient exercer dès les premières années d'école l'habilité de communiquer oralement et par écrit dans une série de situations et surtout ils devraient être en mesure d'adapter leur communication à la situation dans laquelle ils se trouvent. Cette compétence, qui doit être cultivée et entraînée, comprend aussi la capacité de distinguer et d'utiliser des sources de divers genre, de rechercher, de recueillir et d'élaborer des informations, d'utiliser des aides informatiques et non, de formuler et d'exprimer des argumentations d'une manière convaincante et appropriée au contexte. Associées à cette macro compétence sont la pensée critique et la capacité d'évaluer les informations et de s'en servir de manière adéquate et cohérente.

Il va de soi que la méthode AIC est un allié très précieux pour la construction d'une compétence tellement importante.

Le concept de **compétence numérique**, entre autres impliquée dans la conception et la mise en œuvre ainsi que dans l'utilisation d'un cours en modalité AIC, met en évidence la coexistence de dimensions plus marquées sur trois divers côtés entre eux intégrés: ***le côté technologique*** (savoir explorer et aborder avec flexibilité les problèmes et les contextes technologiques nouveaux);

- ***le côté cognitif*** (savoir lire, sélectionner, interpréter et évaluer les données et les informations en fonction de leur pertinence et de leur fiabilité);
- ***le côté éthique*** (savoir interagir avec d'autres sujets de manière constructive et responsable en s'appuyant sur les technologies);
- ***l'intégration des trois dimensions – technologique, cognitive et*** éthique (savoir comprendre le potentiel offert par les technologies pour le partage des informations et la construction collaborative de nouveau savoir).

Par contre, **la compétence personnelle et sociale** concerne le savoir être dans les différentes phases qui alimentent la méthode AIC, sous-tendant cette ***capacité d'apprendre à apprendre*** qui s'incarne dans la compétence métacognitive et dans une approche saine et efficace à l'étude.

La compétence entrepreneuriale, souvent définie compétence de citoyenneté, comprend la capacité de concevoir, de communiquer, de collaborer (même dans les moments d'intervalles de la méthode), d'agir de manière autonome et responsable, de résoudre les problèmes, d'identifier les liens et les relations, d'acquérir et d'interpréter l'information.

La compétence métacognitive comprend la capacité d'utiliser de manière efficace et efficiente les connaissances et les habilités dûment sélectionnées en fonction de la tâche à accomplir, en réélaborant et en réorganisant dans une situation-problème ce qui a été appris; la capacité de réfléchir sur ses parcours d'apprentissage en détectant les points de force et les points faibles; la connaissance de son style cognitif prédominant. Elle incarne «*l'apprendre à apprendre*» qui, comme il a été déjà mentionné, nourrit la compétence personnelle et sociale, mais en s'exprimant dans la compétence métacognitive. En bref, la méthode AIC change la manière de «faire école» permettant à tous les étudiants, **d'apprendre de manière significative**, **autonome et responsable**, de faire de la recherche et **d'être curieux**, de formuler des hypothèses,

4. RECOMMANDATION DU CONSEIL DE L'Union Européenne du 22 mai 2018 concernant les compétences clés pour l'apprentissage permanent Journal Officiel de l'UE.

Note

Note

de collaborer, d'aborder et de résoudre les problèmes ensemble, ainsi que de concevoir de manière autonome d'autres parcours dans le sillage des parcours proposés par l'enseignant pendant le cours. En particulier, la méthode AIC fait grandir l'habitude chez les étudiants à travailler ensemble: organisés en groupes, ils apprennent à poser des questions et à donner des réponses, ils s'habituent à prendre des décisions, à discuter de manière constructive en comparant différentes opinions, à s'entre aider, à s'assumer des responsabilités. Chaque étudiant trouve sa manière et sa dimension pour apprendre de la manière la plus agréable pour lui, de la manière la plus satisfaisante et significative. AIC, mettant en jeu les potentielles caractéristiques et les qualités de chacun, permet d'améliorer les excellences et non de déprimer les étudiants les plus faibles ou ayant des troubles d'apprentissage importants, afin de s'assurer que chaque élève, même dans les classes multiniveaux, sent que son individualité est reconnue et que sa **personne** est **unique et inégalable**.

Note

6. Le Vadémécum: comment créer et mettre en œuvre un cours en modalité AIC

La méthodologie AIC est convenable à toutes les années scolaires de tous niveaux, sans des limites particulières concernant le nombre d'étudiants à engager. Très inclusive, elle répond aux différents styles cognitifs de l'apprentissage et est particulièrement efficace pour la gestion des classes multiniveaux. L'Apprentissage Coopératif, le Tutorat par les Pairs et la Programmation Neurolinguistique peuvent renforcer les effets de l'Apprentissage par répétition Intercalée, en utilisant de manière stratégique l'enseignement par compétences.

En effet, la méthode originaire a été renforcée par l'introduction d'éléments de Programmation Neurolinguistique (lors de la présentation du thème), de Tutorat par les Pairs (en phase d'alignement/approfondissement) et d'Apprentissage Coopératif, afin d'accompagner et de supporter la routine pédagogique.

La PNL unit les neurosciences aux théories cognitives, rappelant une série d'éléments tels que les comportements extérieurs, le langage, les processus mentaux. Puisqu'elle concerne l'espace qui sépare l'enseignant de ses apprenants, il est essentiel de la considérer soit en phase de conception d'un kit du cours soit pendant le premier apport de la présentation du thème.

Tout ce que l'enseignant/e fait, envoie un message aux élèves: les mots qu'il ou elle utilise, les expressions de son visage, la façon dont il ou elle se tient debout, se déplace, la manière dont il ou elle organise physiquement la salle de classe.

Lors de la présentation du thème principal d'un cours en modalité AIC, il est très important de préparer ce qu'on appelle en PNL[5] un «ancrage».

Note

5. PNL signifie la programmation neurolinguistique

L'ancrage est l'une des techniques de PNL les plus utilisées, notamment avec les étudiants à BEP, et c'est le processus par lequel l'un est ancré à une autre chose. Cela permet d'accéder à nouveau rapidement à une ressource en mémoire.

L'ancrage émotionnel, kinesthésique, spatial et auditif sont très fonctionnels dans l'AIC.

Pendant le cours, le calibrage, c'est-à-dire le processus qui permet de capter des retours immédiats des élèves (expressions, langage corporel, mouvements oculaires...) pour réorienter continuellement le cours et le rendre plus efficace, devient un autre allié précieux.

Un cours en modalité AIC devient donc plus productif, s'il est basé sur les lignes de la Programmation Neurolinguistique. D'ici, l'importance d'une conception approfondie et associée à la connaissance personnelle des élèves et à une pratique consolidée dans l'utilisation des protocoles d'observation et de la cartographie des styles cognitifs.

En ce qui concerne l'utilisation de l'Apprentissage Coopératif et du Tutorat par les Pairs associés à l'AIC, il est important de souligner que le premier est très approprié pendant les phases de l'«Evaluation Formative» et de l'«Approfondissement», tandis que le second est parfait pour la phase du «Réalignement» et aussi pour les «Lignes de Développement» du cours[6]. Les deux modalités de travail permettent une activation de la classe et contribuent donc à un apprentissage significatif et à une croissance des étudiants.

6. Voir l'image au paragraphe 2.1 «Exemple de flux de travail d'un cours conçu en modalité AIC» et voir le paragraphe 6.1.

La fluidité du déroulement d'un cours en modalité AIC requiert un travail précédent et très minutieux de micro-conception, dans lequel rien ne doit être confié au hasard. Lorsque les élèves arrivent en salle de classe, tout doit être déjà préparé: le milieu, les sièges, les technologies, les modalités de présentation des contenus, les matériaux et les outils de travail pour l'apprentissage et pour la gestion efficace des pauses.

Les logiciels collaboratifs multiplateformes, les plateformes pour l'apprentissage ou les référentiels génériques permettraient aux étudiants d'accéder, de chez eux aussi, aux contenus présentés par l'enseignant et serviraient ainsi comme une ressource continue, à laquelle faire référence au moment le plus approprié pour chacun, y compris d'autres enseignants de la même discipline qui pourraient être soulagés dans leur tâche.

Note

6.1 Les phases de la méthode AIC

Voici la séquence d'un cours en modalité AIC:

- **Phase active 1:** visualisation d'une présentation ou similaire (15 minutes);
- **Phase 2 de détente**: pause (10 minutes);
- **Phase active 3**: projection d'une vidéo ou activités similaires (15 minutes);
- **Phase 4 de détente**: pause (10 minutes);
- **Phase active 5:** vérification/évaluation de la formation (individuelle, par deux, en petits groupes coopératifs);
- **Phase mixte 5 bis _surveillance:** retour immédiat après la vérification-pause;
- **Phase active 6a:** approfondissement. L'on propose le sujet avec un atout différent et/ou personnalisé, donnant l'opportunité de retravailler des concepts de manière différente et avec d'autres langages. Les élèves sont encouragés à rechercher d'autres informations qui intègrent les informations données (sur le web, à partir de livres proposés en classe, à partir d'articles du secteur...);
- **Phase active 6b:** réalignement (à activer si depuis la phase de surveillance un niveau insuffisant de performance des élèves a surgi). L'on décide donc s'il faut recalibrer le cours, en s'attardant sur quelques passages plus difficiles, en mettant en place éventuellement des activités de récupération personnalisées;

Note

- **Composition des Lignes de Développement après le cours** pendant les jours suivant le cours AIC: à détailler dans la synthèse narrative, comme il a été montré ci-dessous.

LIGNES DE DÉVELOPPEMENT (voir Annexe no. 2)

- **Expériences réelles ou réalistes-de laboratoire**
- **Connexions pluridisciplinaires-également avec d'autres collègues**
- **Diffusion dans d'autres classes**
- **Production autonome de contenus (traditionnels/numériques)**
- **Réutilisation de la présentation pour gérer les questionnements qui deviennent des débats et des mini-conférences, animés par les élèves eux-mêmes**

Flux de travail pour la conception d'un cours:

- **je rassemble** les idées et les nœuds conceptuels du thème que je veux proposer dans une carte ou dans un diagramme de flux;
- **je pars** à la recherche de vidéos;
- **je réaligne** la carte;
- **je procède** à la mise en œuvre de la présentation;
- **je construis** le test de vérification, incluant aussi des critères d'attribution de notation/note;
- **j'officialise** le tout, en remplissant le modèle.

7. (cfr. Annex no. 2)

8. The template is available at the following link: http://innovazione.indire.it/avanguardieeducative/login#/group_materiali_condivisi

Note

6.2 Le kit du Cours

Qu'est-ce qu'un kit du cours en modalité AIC?
Il pourrait être défini comme une *mallette des outils* contenant:

1. **le modèle de conception**[7] (incluant des liens aux vidéos sélectionnées, à projeter pendant la phase active 3);
2. **présentation en PowerPoint** (ou similaires);
3. le **test de vérification** à proposer aux étudiants, incluant aussi les critères d'attribution de la notation/note;
4. la **Synthèse Narrative** (voir Annexe no. 1), incluant aussi les Lignes de Développement (voir Annexe no. 2).

6.3 Les ressources et les compétences requises

La mise en œuvre plus aisée d'un cours en modalité AIC requiert des enseignants ayant une compétence numérique, qui leur permet de savoir utiliser les outils spécifiques, capables d'optimiser la mise en œuvre de la stratégie de l'enseignement. Si l'on décide d'utiliser la méthodologie à l'aide de la technologie (ce qui n'est pas obligatoire mais recommandé), les enseignants sont tenus d'avoir la compétence numérique, incluant:

- capacité technique;
- capacité de comprendre la technologie;
- capacité d'utiliser PowerPoint et/ou des logiciels pour le traitement de cartes conceptuelles;
- capacité d'utiliser le Tableau Blanc Interactif Multimédia (TBI);
- capacité d'utiliser et de gérer des logiciels collaboratifs multiplateformes (si l'on décide de connecter le TBI ou son propre ordinateur PC aux dispositifs personnels des étudiants ou aux dispositifs fournis par l'école).

Note

6.4 Les outils et les milieux réels et numériques convenables

Comme l'on a déjà mentionné, l'AIC n'entraîne pas l'utilisation nécessaire de la technologie, qui par contre peut faciliter davantage sa mise en œuvre. Pour cette raison, les milieux de la salle de classe idéaux pour la méthodologie sont : salle de classe 3.0, méthode TEAL *[Apprentissage Actif Amélioré par la Technologie]*, salle de classe avec des bancs disposés en îlot, salle de classe traditionnelle avec TBI ou projecteur vidéo.

Parmi les outils et les milieux (réels et virtuels) qui peuvent être utilisés, nous rappelons:

- TBI ou tableau avec projecteur vidéo;
- tablettes ou dispositifs personnels, connectés au TBI par le biais de logiciels collaboratifs multiplateformes;
- alternativement, bancs disposés en îlot avec écran d'interaction/ projection en cas de travail de groupe;
- postes de travail individuels et/ou bancs disposés en îlot (les chaises/bancs mobiles modulables sont l'idéal) avec des éventuels dispositifs individuels, leur appartenant ou fournis par l'école (pour la vérification/évaluation finale).

Note

7. Un extrait de synthèse narrative

Parmi les expériences pédagogiques documentées par les deux groupes d'enseignants en formation, plusieurs bonnes pratiques ont surgi soit dans l'école primaire soit dans l'école secondaire de 1er degré. L'on joint ici un extrait de la synthèse narrative, intitulée «L'arbre de la vie», concernant à un cours en modalité AIC, mis en œuvre dans une classe multi-niveau 1ère, 2ème, 3ème secondaire de 1er degré, à l'intérieur de la première édition du laboratoire adulte pour les petites écoles «Apprentissage Espacé. Les pauses ne sont pas une perte de temps». Le choix de cette pratique a été fait sur la base de sa particularité: en effet, il s'agit non seulement d'un cours donné dans une classe multi-niveau, mais aussi d'une «bonne pratique» qui a vu le soutien de l'enseignante de la part des étudiants-mêmes dans la mise en œuvre de certaines phases de la méthode par des exemples de tutorat *par les pairs*.

Le modèle est disponible au lien suivant: http://innovazione.indire.it/avanguardieeducative/login#/group_materiali_condivisi

DESCRIPTION/PRÉSENTATION DE LA CLASSE DANS LAQUELLE LE COURS A ÉTÉ DONNE

La classe, faisant l'objet de l'expérimentation, est une classe multi-niveau de 1ère, 2ème et 3ème de l'ensemble scolaire de Capestrano de l'école secondaire de l'Istituto Comprensivo de Navelli (L'Aquila, Italie). Elle se compose de 11 élèves au total, dont 6 élèves de 1ère (3 filles et 3 garçons), 2 élèves (filles) de 2ème et 3 élèves de 3ème (1 fille et 2 garçons), dont un élève nécessitant d'un enseignant de soutien scolaire.

La classe est très unie et soudée, car les élèves partagent leur parcours scolaire dès l'école maternelle. Ils sont très curieux et actifs pendant les cours, la plupart des élèves intervient activement pendant les explications, en posant de nombreuses questions.

Note

Avant de commencer l'expérimentation, le questionnaire Mariani a été remis aux jeunes, pour comprendre quel était le style d'apprentissage le plus courant: le résultat a révélé que la classe préfère un style d'apprentissage visuel verbal, analytique et de groupe. En même temps, par le biais d'une lettre de présentation et d'information, l'expérimentation a été introduite à la Directrice de l'école, aux familles et également aux élèves-mêmes, qui ont immédiatement fait preuve de curiosité et de désir d'entreprendre ce nouveau parcours.

L'expérimentation a commencé le lundi 20 mai 2019.

Les bénéficiaires du cours ont été les élèves de 1ère, mais les élèves des deux autres classes ont été fait devenir une partie active et ont été «employés» pour supporter l'enseignante lors de l'explication des thèmes abordés.

La préparation des classes 2ème et 3ème à ce cours a été importante.

En effet, comme devoirs pour le lundi 20 mai, les jeunes de la classe 2ème devaient réviser l'unité du cours sur le Papier, tandis que ceux de la classe 3ème devaient réviser les thèmes sur le Royaume des Plantes et des Arbres, car l'enseignante expérimentatrice est une enseignante de Technologie.

PHASE 1: INTRODUCTION

La phase 1 a commencé avec les élèves de la classe 3ème présentant aux élèves des deux autres classes les thèmes de Sciences (le Royaume des Plantes et des Arbres), qui leur étaient déjà bien connus, sous le guide de l'enseignante, en utilisant le support d'une présentation PowerPoint, créée également avec leur aide. Par la suite, les élèves (filles) de la classe 2ème ont abordé la thématique de Technologie, c'est-à-dire le papier et sa production (étudiée l'année précédente).

La phase 1, selon le modèle, a duré 15 minutes. Les élèves ont été toujours très attentifs, participant activement au cours, intervenant avec des observations et posant de nombreuses questions à leurs camarades.

Note

Personnellement, même si au début j'étais perplexe à cause de la complexité de gérer trois classes ensemble par une nouvelle modalité d'enseignement, j'ai réussi à ne pas leur transmettre mes doutes et à me lancer dans l'expérimentation.

PHASE 2: DÉTENTE

Tel qu'il a été expliqué lors de la présentation, l'enseignante a invité les élèves à faire une pause en liberté pendant 15 minutes, en utilisant sur le TBI une minuterie en ligne, qui à la fin du temps disponible a sonné une sorte de clochette. Les élèves se sont organisés en autonomie, certains jouant au football avec un petit ballon, d'autres marchant le long du corridor, d'autres jouant avec leurs portables et d'autres écoutant de la musique sur YouTube. Même s'ils n'étaient pas très contents du son de la minuterie, rappelés à l'ordre, les jeunes se sont repositionnés, certains sur les bancs, d'autres à côté du TBI pour continuer le cours.

PHASE 3: EXPANSION

Pendant la phase 3, de la durée de 15 minutes, les élèves des classes 2ème et 3ème, qui jouaient le rôle de co-enseignants, ont cherché des vidéos (dont certaines suggérées par moi) sur YouTube:

- sciences → la photosynthèse de la chlorophylle: (https://www.youtube.com/watch?v=mr-dH8rAZo0);
- technologie → le cycle de production du papier (https://www.youtube.com/watch?v=u6pUox_XH2g);
- education à l'environnement → le recyclage du papier (une vidéo tournée pendant l'année scolaire précédente par les élèves (filles) de 2ème, lors d'une visite guidée auprès d'une usine de recyclage et de récupération du papier et du carton).

Les vidéos ont suscité la curiosité des élèves de 1ère, qui ont tenu leurs mains levées pendant toute la vision de chaque film, car ils souhaitaient poser des questions à l'enseignante et aux camarades plus âgés.

Note

PHASE 4: DÉTENTE

Les élèves de 1ère ont demandé de pouvoir faire la pause dans la salle de classe d'informatique, afin de pouvoir continuer à voir des vidéos sur les thématiques qui venaient d'être abordées. Toutefois, l'enseignante leur a rappelé que, pendant les phases de détente, ils ne doivent pas continuer à recevoir aucun apport ou stimulus, lié au thème du cours, mais plutôt qu'ils devaient penser à autre chose: tous les élèves ont donc détourné l'attention vers des jeux en ligne, des vidéos musicales ou d'autres choses, à l'exception d'une jeune fille, généralement très isolée et taciturne, qui a regardé un dessin animé réalisé par Comieco sur le recyclage du papier et du carton (https://www.youtube.com/watch?v=BtibXkJRUYE). Dans ce cas aussi, une minuterie en ligne a été utilisée, mais les 15 minutes n'ont pas été respectées comme pendant la phase 2: une intervention décisive de la part de l'enseignante a été nécessaire.

PHASE 5: VERIFICATION/ÉVALUATION DE LA FORMATION

Le test de vérification, de la durée de 15 minutes, a été donné par petits groupes (trois groupes de deux élèves chacun), et pour chaque groupe l'enseignante a nommé un porte-parole. Après une phase initiale de légères plaintes et de tristes mines pour les combinaisons choisies, qui ont sapé les couples habituels, ils se sont placés de manière autonome les uns en face des autres et ont commencé à travailler immédiatement et avec enthousiasme. Les élèves meilleurs ont soutenu les plus faibles; un climat collaboratif et productif s'est développé. Les exercices ont été effectués rapidement et sans friction.

Les élèves des 2ème et 3ème ont également effectué cette vérification. (À la fin de la synthèse, les critères d'attribution de la notation/évaluation du test).

Note

PHASE 5 BIS: SUIVI ET AMÉLIORATION/DÉTENTE POUR LES ÉLÈVES

Les élèves de 2ème et de 3ème ont corrigé, sous la supervision de l'enseignante, les tests des camarades de 1ère, partageant et soulignant les atouts de leurs devoirs et faisant remarquer qu'il n'y avait pas beaucoup d'erreurs, demandant des explications et des justifications à ces réponses. Les élèves de 1ère ont été très satisfaits des résultats obtenus, qui ont été bien meilleurs que les résultats obtenus habituellement. L'enseignante a profité de l'occasion pour évaluer également les jeunes de 2ème et de 3ème.

En général, il y a eu beaucoup d'enthousiasme. Cependant, l'enseignante se demande si cet enthousiasme est lié simplement à la nouveauté de la manière dont le cours a été proposé et abordé ou s'il est plutôt lié aux évaluations positives reportées. En outre, l'enseignante se pose également une autre question: si cette méthode devenait une routine, les élèves, démontreraient-ils toujours cette joie ou, tôt ou tard, toute stratégie d'enseignement, risquerait-elle de devenir peu attrayante? La réponse sera donnée au cours de la prochaine année scolaire, en aval d'une significative période d'expérimentation.

PHASE 6: APPROFONDISSEMENT

Pour la phase de l'approfondissement, comme l'on déduit du modèle, l'on a choisi de déployer 4 thèmes:

- «le recyclage du papier»;
- «la déforestation»;
- «les pesticides»;
- «le soin du parc urbain».

Chaque groupe a la tâche de développer une thématique.

L'enseignante, qui avait initialement laissé les groupes libres de choisir la thématique à traiter, s'est rendue compte qu'aucun accord

Note

n'avait été conclu et que tous les groupes s'étaient concentrés sur la première thématique.

Par conséquent, un tirage pour attribuer le thème a été fait et la date limite a été fixée pour le lundi 3 juin 2019 (le premier cours utile après ce cours d'expérimentation).

LIGNES DE DÉVELOPPEMENT

Le Royaume des Plantes a été introduit avec le thème abordé.

Par le soutien du cours, les thématiques tels que la pollution et l'utilisation des pesticides ont été abordés, attirant l'attention sur l'importance des arbres de notre Planète et sur l'importance du recyclage en général et du recyclage du papier en particulier.

Les élèves eux-mêmes ont demandé d'essayer de produire le papier recyclé, donc, pendant la dernière journée d'école, l'on a mis en œuvre un laboratoire pratique portes ouvertes, auquel tous les habitants du village Capestrano ont été invités à participer.

Note

ANNEXE 1

FORMAT SYNTHÈSE NARRATIVE:
"_____"
(enseignant expérimentateur _____)

Compétence clé	Compétences spécifiques	Habilités

Description/présentation de la classe dans laquelle le cours en modalité AIC a été donné:

1. je présente la classe et «je la raconte un peu», en m'attardant sur les styles cognitifs, les modalités relationnelles, les atouts habituels, la présence de classes multiniveaux...
2. j'encadre le cours à l'intérieur d'une UDA *[Unité Didactique d'Apprentissage]* plus complexe ou d'un parcours que je souhaite entreprendre ou bien je le relie à une idée/une exigence du groupe classe ou de l'école;
3. j'écris tout ce que je considère comme utile, afin de fournir un cadre complet du groupe et du cours même, ainsi que des modalités organisationnelles ou des points faibles (humains, structurels...).

Note

PHASE 1

INTRODUCTION: Ici, je raconte ce qui s'est passé pendant la présentation, sans oublier moi-même.

PHASE 2

DÉTENTE: chaque fois qu'il y a une pause-détente, je peux raconter ce qui s'est passé et comment les jeunes se sont organisés, s'ils ont respecté les temps, mes observations...

PHASE 3

EXPANSION: cette phase est la phase dédiée aux vidéos ou, en tout cas, au deuxième apport actif ; Ici, je raconte ce qui s'est passé, les réactions des élèves, la teneur des questions posées, les observations et tout ce qui est considéré comme intéressant.

PHASE 4

DÉTENTE: voir phase 2.

PHASE 5

VÉRIFICATION/ÉVALUATION DE LA FORMATION: Je raconte de quelle manière j'ai organisé le test de vérification, quelle a été la livraison donnée, les contraintes, les rôles, comment je l'ai évalué... (D'après l'évaluation dans cette phase, je me rends compte s'il est nécessaire de réaligner le cours dans son ensemble, s'il faut procéder par le tutorat «par les pairs»).

(À l'Annexe 3, le tableau d'attribution de la notation/évaluation du test).

Note

PHASE 5 bis

BIS SUIVI ET AMÉLIORATION/DÉTENTE POUR LES ÉLÈVES: ici, je raconte de quelle manière j'ai restitué à chacun des élèves ou aux groupes d'élèves les commentaires concernant la vérification, que je venais de terminer, et ce que j'ai remarqué/considéré.

ÉTAPE 6a

APPROFONDISSEMENT: ici, je raconte ce que j'ai proposé et quelles réactions/actions j'ai déclenchées chez les élèves; je raconte aussi de quelle manière j'ai géré ce temps (pendant la même journée, dans des moments différents...)

ÉTAPE 6b

RÉALIGNEMENT: (à remplir, s'il a été nécessaire de l'activer. Sinon, éliminer la phase 6b du fichier).

Note

ANNEXE 2

FORMAT LIGNES DE DÉVELOPPEMENT

Cette partie est très importante parce qu'elle me permet d'indiquer des activités, des initiatives à organiser, des parcours à entreprendre, partant des connaissances et des habilités, entraînées par le cours AIC et à les réaliser successivement. En outre, cela me permet de planifier d'autres interventions pouvant cultiver des habilités sociales, des compétences en citoyenneté ou même des liens multidisciplinaires qui pourront être entretenus par nous-mêmes ou par des collègues de section. Cela permet d'une part, d'élargir les horizons des élèves et, d'autre part, de les pousser au transfert cognitif.

Voici quelques exemples:

- si le cours AIC concernait les papillons, je peux prendre en considération d'élever des chenilles;
- si le cours AIC concernait la protection des arbres, je peux prendre en considération de produire du papier recyclé (et lancer un débat entier sur le recyclage et la réutilisation ou la plantation d'arbres à l'école, dans le pays...);
- si le cours a produit un simple script théâtral, je prendre en considération de le mettre en scène (même avec des décors artistiques peut-être!);
- si le cours a produit des slogans ou des Publicités Sociales, je peux prendre en considération de les rendre publiques et de les diffuser à l'intérieur de l'école ou sur le territoire;
- si j'ai produit des contes de fées/histoires pour les enfants, je peux prendre en considération un livre pour les recueillir ou une narration numérique;

Note

ANNEXE 2

- si j'ai utilisé la bande dessinée dans mon cours pour transmettre des contenus, je peux prendre en considération d'organiser un laboratoire sur la bande dessinée (art et technologie);
- si j'ai travaillé sur les objectifs de l'Agenda 2030, je peux prendre en considération une ligne de développement conduisant les jeunes à créer des campagnes d'information à diffuser à l'intérieur et à l'extérieur de l'école...

Note

ANNEXE 3

Critères d'Attribution de la Notation de la Vérification:

Total de la notation attribuable:

Critères d'Attribution de la Note:

No. des élèves	Note attribuée	Valeur en pourcentage par rapport à la totalité de la classe

RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

Note

PICCOLE SCUOLE
TRAME SOCIALI IN RETE

Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014-2020
Programma Operativo Nazionale plurifondo
"Per la scuola competenze e ambienti per l'apprendimento"
FSE/FESR-2014IT05M2OP001 - Asse I "Istruzione" - OS/RA 10.1
Piccole Scuole - CUP: B59B17000010006
Codice Progetto: 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1

INDIRE ISTITUTO NAZIONALE DOCUMENTAZIONE INNOVAZIONE RICERCA EDUCATIVA

Firenze, via M. Buonarroti 10
+39 055.2380.301

www.indire.it
piccolescuole.indire.it

Seguici su

ISBN 978-88-99456-34-4