

# Cartes cognitives

## *Compte-rendu de mise en œuvre par un formateur en milieu carcéral*

### 1) Contexte d'utilisation

Les cartes cognitives sont utilisées en appui de formations informatiques B2i<sup>1</sup> en milieu carcéral (144 heures par formation).

Le B2i mis en place, en coordination avec l'Education Nationale, à la Maison d'Arrêt de Valence comprend 6 modules (+ deux optionnels)

M1 – Technologie et culture informatique (initiation au Hardware, Windows, Explorateur)

M2 – Attitude citoyenne (connaissance des lois liées à l'informatique, regard critique face aux données informatiques)

M3 – Production de documents (étude du traitement de texte : tableaux, objets flottants, tabulations...)

M4 – Documentation et organisation de l'information (recherche d'informations sur le Net ou des encyclopédies et gestion de ces informations : classement, report sur Word...)

M5 – Messagerie électronique (paramétrages et gestion d'une messagerie, gestion de courrier électronique)

M6 – Tableur (fonctions simples : facturation, fonction conditionnelle...)

Pour les séquences pratiques de chaque module, la méthode pédagogique principale est la suivante : le groupe élabore des procédures BAC<sup>2</sup>. Puis sont effectués des exercices d'entraînement et d'application, et finalement, sont validés les acquis.

Cette méthode pédagogique vise trois points :

- favoriser le développement des processus intellectuels et de mémorisation,
- amener l'apprenant à l'autonomie dans l'utilisation de l'outil informatique,
- faciliter les relations interpersonnelles, l'entraide mutuelle et susciter les échanges.

Les groupes d'apprenants sont composés d'hommes adultes d'âges variés de 18 à 55 ans et de niveaux scolaires différents : du CM2 au Bac + en passant par les CAP / BEP.

Plus précisément, des personnes, ayant été déscolarisés très tôt, parfois adultes illettrés, des jeunes en situation d'échec scolaire, et quelques apprenants ayant fait des études secondaires ou plus.

Les intérêts de chaque apprenant sont divers et variés :

- découvrir l'informatique,
- pratiquer l'informatique,
- obtenir un Brevet de l'Education Nationale,
- « passer le temps »,
- obtenir des remises de peine exceptionnelles.

Il est à souligner que le contexte carcéral ne favorise pas les aux apprentissages :

- plages horaires limitées,
- impossibilité de rencontrer les détenus en dehors des heures de formation,
- la vie en cellule n'incite pas aux études (rythme de vie décalé, perturbations diverses et variées)

### 2) Mise en place et Méthode d'utilisation des cartes cognitives

Les cartes cognitives et leur utilité sont présentées succinctement lors de la première séance de formation. L'animateur valorise leur emploi en appuyant particulièrement sur deux points :

- « Elles vont vous donner des bases pour structurer vos apprentissages » - "Apprendre à Apprendre".

---

<sup>1</sup> Brevet Informatique et Internet.

<sup>2</sup> But (ce que l'on veut faire) - Action (ce que l'on fait avec la souris ou le clavier) - Conséquence (ce que l'on voit à l'écran).

- *« Elles vont vous permettre de résoudre des problèmes cognitifs ponctuels par l'application d'une méthode. »*

De plus, le formateur insiste sur le fait que l'utilisation des cartes fait partie intégrante de la formation.

Lors de cette séance de présentation, les apprenants reçoivent leurs livrets de compétences B2i où sont répertoriées, sur les premières pages, les différentes cartes et une explication de la méthode. De ce fait, ils peuvent déjà, en cellule, prendre connaissance de la méthode et des différents types de cartes.

Au cours de la 3<sup>e</sup> séance, l'animateur distribue un jeu de cartes complet à chaque apprenant, avec comme consigne de les lire pendant le temps libre en cellule, pour commencer à s'en imprégner.

À la 4<sup>e</sup> séance - (première séance collective d'utilisation des cartes) :

- Chacun énonce un problème informatique qu'il a rencontré (ce problème est reformulé en groupe, avec l'aide de l'animateur, pour bien le préciser).
- Puis, est effectuée une recherche individuelle de la carte "prise d'information" associée à son problème (l'animateur explique, précise, aide à la compréhension des libellés).
- Enfin, vient une recherche des cartes suivantes dans les catégories "traitement de l'information" et "prise de décision".

Quand tous les membres du groupe ont trouvé les cartes correspondantes à leur problème, l'animateur reporte les différentes réponses sur le tableau. Puis chacun lit, à voix haute, les cartes trouvées et l'explique pratiquement. En outre, l'animateur vérifie que tout le groupe a bien appréhendé l'énoncé des cartes citées et précise les points obscurs. Le résultat est, enfin, inscrit dans chaque livret de compétences.

Cet exercice de mise au point collectif se déroule à peu près toutes les 4 ou 5 séances. L'animateur incite, de plus, à une utilisation en continu des cartes (à chaque problème rencontré) et aide aux démarches individuellement. Toutefois, leur utilisation n'est possible qu'irrégulièrement suivant le contenu des thématiques abordées lors des séances.

Lors des évaluations, chaque apprenant est amené à s'en servir individuellement pour résoudre les difficultés rencontrées.

En fin d'évaluation, les différents cas et les solutions apportées sont exposés et débattus en groupe.

### **3) Points forts**

Ce qui suit n'est qu'une transcription du sentiment des apprenants, qui sont le plus à même de parler de ce sujet :

L'aspect pratique et ludique des cartes est une des premières remarques énoncées :

*« On peut les emmener partout »*

*« Les dessins sont assez amusants et permettent, si on ne comprend pas tout à fait le texte, d'apporter une aide à la compréhension. »*

Elles permettent de se remettre en question et d'aider à avoir le bon comportement face à un problème :

*« Si je m'étais servi des cartes, je n'aurais pas pété un câble, j'aurais trouvé le bon comportement tout de suite au lieu de m'emporter »*

*« Cela permet de mettre des mots sur mes difficultés »*

*« Elles donnent une méthode de travail qui pourra servir à d'autres problèmes, même dans la vie quotidienne. »*

*« Elles incitent à se poser des questions et de ne pas rester bloqué sur un problème. »*

*« Elles nous aident à structurer notre réflexion. »*

### **4) Freins opérationnels**

L'apprentissage de l'utilisation des cartes cognitives, comme tout apprentissage, particulièrement pour ce type de public amène son lot de freins :

- **Niveau scolaire**

La grande diversité des niveaux scolaires, au sein d'un même groupe, amène plusieurs réflexions.

Des apprenants ont un niveau scolaire très faible (max. CM2). En conséquence, ils ont de grandes difficultés de lecture et de compréhension du vocabulaire.

De même, il arrive aussi que l'apprenant ait aussi des problèmes d'abstraction : il n'arrive pas à appréhender des concepts, même s'il semble comprendre le texte, il ne les intègre pas.

Pour tenter de répondre à cet état de fait, l'animateur a un rôle prépondérant et devient l'appui obligatoire pour aider ces apprenants à utiliser des cartes. Il doit déjà, minimiser les difficultés de l'apprenant, pour ne pas le laisser s'enfoncer dans la spirale du « *Je suis trop bête, je n'y arriverai pas.* » Puis, il doit expliciter chaque carte avec des mots simples et surtout argumenter par des exemples concrets. Enfin, il fait reformuler pour valider la compréhension de l'apprenant.

Parfois, certains apprenants ont un niveau BAC+. Ils ont déjà une méthode d'apprentissage structurée et éprouvée. Ils trouvent ses cartes intéressantes sur le fond, toutefois ils ont le sentiment qu'elles ne font que confirmer leur propre méthode ; même si celle-ci n'est pas formalisée. Ainsi, ils perdent progressivement la motivation pour se servir des cartes. Ce non-investissement personnel ne leur permet pas d'en tirer un bienfait.

Le rôle de l'animateur va être de les stimuler intellectuellement, pour leur faire découvrir d'autres méthodes d'apprentissage et les inciter à améliorer ou formaliser leur propre méthode afin de la rendre plus opérationnelle.

- **Motivation**

La plupart des apprenants viennent dans cette formation pour l'informatique et particulièrement pour pratiquer sur l'ordinateur. Ils sont donc réticents à une démarche intellectuelle qui n'a, apparemment, que peu de lien avec l'informatique.

Le travail de l'animateur va donc consister à leur montrer l'utilité de cette méthode. Il les amènera, en les soutenant, par exemple, dans la formulation du problème, à franchir les premiers écueils ; et ainsi découvrir l'intérêt de l'utilisation des cartes. Cette motivation sera amplifiée par la vision d'une aide réelle et pratique.

- **Investissement personnel**

Pour que le fonctionnement de cette méthode soit optimal, il faut que chaque apprenant ait la volonté de lire les cartes pendant son temps libre en cellule. Cela lui permettrait d'intégrer plus avant leur contenu. Malheureusement, cet investissement personnel demandé est rarement effectif : les conditions d'incarcération n'aident pas à ce travail.

## **5) Conclusion**

Le premier travail de l'animateur a été de motiver le groupe en lui démontrant les multiples avantages de l'utilisation de ces cartes. Puis, de rassurer ce public particulier qui a souvent été confronté à un échec scolaire.

Après un temps d'adaptation, les stagiaires intègrent la méthode. La grande majorité des apprenants aspirent à s'en servir de manière autonome pour résoudre leurs problèmes informatiques. D'ailleurs, cela leur permet de réussir leurs évaluations brillamment.

Cependant, les apprenants, les plus faibles scolairement, ne réussissent pas s'en servir de manière autonome.

Pour finir, notre méthode pédagogique d'apprentissage de l'informatique BAC (But-Action-Conséquence - pédagogie Hermès), utilisée en début de formation, n'incite pas à l'utilisation des cartes cognitives. La cause en est que cet outil pédagogique BAC ne demande pas de réflexion, mais, une application stricte des procédures.

Au fil de la formation, quand les apprenants sont obligés de transposer leurs acquis sur d'autres situations, les cartes cognitives deviennent, alors, nécessaires pour guider l'apprenant dans ses apprentissages. Ces cartes apportent à chaque apprenant, qui en fait la démarche, une réelle aide à la résolution de problèmes et une méthode concrète pour « Apprendre à Apprendre ».

Personnellement, après un temps d'adaptation, comme les apprenants, j'ai découvert une méthode attrayante et ludique pour aider à la résolution de problèmes. Il m'arrive parfois de me questionner sur les cartes que j'aurais choisies pour résoudre une difficulté.

Initialement, le vocabulaire ne me semblait pas approprié, mais après réflexion, il est préférable d'expliquer le vocabulaire que de le simplifier au risque de le dénaturer.

Après deux années de mise en pratique et une évolution de ma pédagogie associée à ces cartes cognitives, j'ai pu évaluer et apprécier les avantages apportés ; tant au niveau des apprenants, que du formateur...

---

HERMES – Association sans but lucratif, loi 1901

[hermes.recherche@free.fr](mailto:hermes.recherche@free.fr)

3 rue des Braux

07300 Mauves

04 75 08 20 60