

André ANTIBI

*Le système d'évaluation par contrat de confiance (EPCC)**

* extrait du livre « LES NOTES : LA FIN DU CAUCHEMAR » ou « Comment supprimer la constante macabre »

Nous proposons un système d'évaluation dont l'objectif principal est la suppression de la constante macabre (cf « La Constante Macabre », A.ANTIBI, éditions Math'adore, 2003).

Cette présentation prend en compte les résultats de nombreuses expérimentations de ce système et de nombreux témoignages.

Préliminaires

Je tiens à préciser que mon objectif essentiel est la suppression de l'échec scolaire artificiel résultant de la constante macabre, et non pas la promotion d'un système d'évaluation "miracle". D'ailleurs, dans les pays où la constante macabre n'existe pas, ils n'ont pas besoin du système que nous allons proposer ici pour fonctionner ; les mentalités sont très différentes.

Cependant dans notre pays, en tout cas dans une période de transition, le système que nous allons présenter semble bien adapté ; d'autant plus qu'il est réalisable à très court terme. En effet :

- Il est très facile à mettre en place ;
- Il ne nécessite pas de moyens supplémentaires ;
- Il ne nécessite aucun changement de programmes scolaires (surtout pas) ;
- Il ne remet pas en cause l'enseignement traditionnel du professeur en phase d'apprentissage, seule la phase d'évaluation est modifiée : elle ne représente que le quinzième du temps scolaire environ.

De quoi s'agit-il ?

Principe de base

Une semaine environ avant chaque contrôle, l'enseignant indique aux élèves une liste de questions traitées en classe (cours, exercices...) portant sur tout le programme du contrôle, en annonçant clairement :

*« Au contrôle, vous aurez à traiter **exactement** certaines de ces questions et, sur 4 points sur 20 environ, un exercice portant sur le programme du contrôle et ne figurant pas sur la liste »*

L'élève doit alors prendre conscience du fait que son travail sera récompensé.

Séance de questions – réponses pré – contrôle

Une telle séance doit donc être organisée entre l'annonce du programme du contrôle et le contrôle.

Elle doit permettre aux élèves qui n'ont pas compris certains points du programme de demander des explications à l'enseignant.

Cette démarche s'inscrit tout naturellement dans le cadre de notre mission d'enseignant : former et non sélectionner.

Quelques précisions

Présentation aux élèves du système d'évaluation

Cette présentation doit avoir lieu dès le début de l'année scolaire, ou plus généralement au début de l'enseignement concerné. En effet, l'élève doit être informé clairement, dans un climat de confiance ; il doit alors comprendre qu'il a intérêt à travailler régulièrement.

Quand annoncer le programme du contrôle ?

Une semaine environ avant en cas de contrôle mensuel, quinze jours en cas de contrôles portant sur une durée d'enseignement de plusieurs mois. Il est hors de question, bien sûr, d'annoncer un tel programme trop longtemps à l'avance car les élèves seraient tentés de ne travailler que les notions indiquées.

Contenu du programme

Il doit balayer toutes les notions fondamentales.

Rien n'empêche l'enseignant, quand il le juge utile, de mettre certains exercices des programmes précédents. Par exemple dans le cas où une notion a été mal comprise, ou encore si elle est tout à fait fondamentale.

***Remarque :** Les expérimentations déjà réalisées montrent qu'il est possible de proposer un programme ciblé et limité sans pour autant appauvrir le niveau de connaissances des élèves.*

Ainsi, en réduisant judicieusement l'ensemble des notions vues en classe, on aide l'élève à faire ses révisions sans pour autant faire d'impasse par rapport au programme officiel.

L'horaire d'enseignement permet-il d'organiser la séance de questions – réponses ?

La réponse à cette question est très nette : OUI, bien sûr. En effet, avec le système EPCC, la correction du contrôle est bien plus rapide puisque la plupart des exercices ont déjà été corrigés. Il suffit donc d'utiliser le temps ainsi gagné pour la séance de questions-réponses.

Séance de questions – réponses : quelques suggestions

– **Certains élèves risquent de ne pas pouvoir poser de questions par manque de temps.**

Pour éviter une telle situation, l’enseignant pourrait demander aux élèves de lui faire connaître avant la séance les points qu’ils n’ont pas compris. La séance de questions-réponses pourrait alors être organisée de manière à répondre à toutes les questions.

Si la classe est trop chargée, les élèves pourraient se concerter par binômes ou par petits groupes, pour décider des questions à poser à l’enseignant. Une telle activité peut constituer une excellente initiation au travail d’équipe. Il est d’ailleurs vraisemblable que les élèves eux-mêmes apportent des réponses aux questions de leurs camarades.

– **Un élève peut ne pas comprendre malgré les explications du professeur.**

Dans ce cas, malheureusement, compte-tenu du temps disponible, l’enseignant devrait alors laisser à l’élève le soin d’essayer de comprendre par lui-même, en utilisant les explications qui lui ont été fournies.

Remarque : limiter les inégalités.

Cette séance de questions-réponses est nécessaire pour tenter de réduire les inégalités liées au milieu familial et social des élèves. En effet, certains élèves peuvent se faire aider dans leurs études par exemple par les parents ou en prenant des cours particuliers : dans le système EPCC, le programme du contrôle est très précis, et une aide dans ce cas serait particulièrement efficace. Ils seraient alors nettement avantagés par rapport à ceux qui n’ont pas cette chance.

Attention à la constante macabre

Les résultats des premières expérimentations du système EPCC font apparaître certains travers. Ce sont les conséquences de l’état d’esprit “constante macabre”. Plus précisément :

Programme de contrôle trop long

Lorsque l’on passe du système d’évaluation usuel à ce système, on peut inconsciemment, au début en tout cas, donner un programme de révision trop volumineux en se disant :

«Ils savent ce qu’ils auront au contrôle, donc ils peuvent apprendre bien plus de choses... »

On est en présence d’une forme de crainte chez l’enseignant d’échapper à la constante macabre.

Le volume du programme de révision doit évidemment être raisonnable, et prendre en compte le fait que les élèves ont d'autres matières à étudier. Il ne s'agit pas, en effet, d'inciter les élèves à ne travailler que sur le programme du contrôle en délaissant les autres matières.

Question sur 4 points trop difficile

La question sur 4 points doit être d'un niveau de difficulté normal. Au début, certains enseignants peuvent avoir tendance à poser une question beaucoup trop difficile. Pratiquement, ceci revient alors à noter sur 16 points et non pas 20.

Ici aussi, inconsciemment, le professeur craint d'avoir une moyenne trop élevée.

Sujet trop long

Les résultats d'expérimentations du système EPCC montrent que, inconsciemment, les enseignants peuvent avoir tendance à poser un sujet trop long en se disant vraisemblablement que les élèves sont suffisamment aidés et qu'ils peuvent aller vite. Il s'agit du moyen le plus redoutable d'obtenir la constante macabre : on compense par la longueur .

Il convient de prendre garde à cette dérive possible. **Le sujet doit être de longueur raisonnable.** L'enseignant n'a aucune raison de culpabiliser si les meilleurs élèves terminent avant la fin du temps imparti. Le contraire serait anormal.

A ce sujet précisément, l'enseignant peut proposer quelques questions hors barème s'il le juge utile. Les meilleurs élèves pourraient ainsi travailler jusqu'à la fin du temps prévu pour le contrôle.

Correction des copies trop sévère

Dans ce domaine, les résultats des premières expérimentations peuvent faire craindre des comportements inconscients du professeur ; par exemple, une plus grande exigence sur la façon de rédiger.

Il s'agit ici aussi d'un des procédés pour obtenir la constante macabre, procédé d'autant plus redoutable et efficace que les programmes sont tristement muets dans ce domaine. Chaque enseignant dispose ainsi d'une marge de liberté pour récupérer la constante macabre, dans le cas où il se rend compte que les autres procédés ne suffisent pas.

Il convient donc de préciser aux élèves en début d'année scolaire, quelques règles essentielles de rédaction et de les rappeler si besoin avant chaque contrôle.

Les dix pièges neutralisés

Le système EPCC doit permettre de supprimer la constante macabre et donc les dix pièges pour l'obtenir. Nous allons voir qu'il en est bien ainsi, à condition de prendre en compte les conseils donnés dans le paragraphe précédent.

En effet, reprenons un à un les dix pièges.

Des sujets trop bien équilibrés

Les élèves connaissent la plupart des questions à l'avance. Donc, à part la question sur 4 points, il n'est pratiquement plus possible d'organiser le sujet en graduant la difficulté des questions.

Difficulté des questions posées

Elle ne peut apparaître que dans la question sur 4 points. Rappelons que celle-ci doit être tout à fait accessible.

Des sujets trop longs

Un conseil pour éviter ce piège : les meilleurs élèves doivent pouvoir terminer avant la fin du temps imparti.

D'autre part, n'oublions pas que l'objectif du contrôle est d'évaluer l'acquisition par l'élève de certaines connaissances de base et non pas sa rapidité d'écriture.

Un élève sérieux qui a travaillé normalement doit disposer d'un temps raisonnable de réflexion.

Remarque : tester la rapidité

On peut imaginer certaines épreuves pour tester la rapidité de réflexion ou d'écriture. Ce type d'activité peut même avoir un aspect ludique. Mais alors, il faut clairement fixer les règles du jeu. De toutes les manières, ce n'est pas l'objectif d'un contrôle de connaissances usuel.

Barème

Avec le système EPCC, le barème général est fixé à l'avance : 4 points seulement pour une question ne figurant pas dans le programme de révision. Il est donc beaucoup plus difficile de modifier le barème pour obtenir la constante macabre.

Rigueur dans la rédaction

Rappelons qu'il convient d'indiquer clairement aux élèves les règles de rédaction en début d'année scolaire et, si besoin, avant chaque contrôle.

A la recherche d'un beau sujet

Ce problème ne se pose pratiquement plus puisque la plupart des questions ont déjà été traitées.

Désir de balayer le programme du contrôle

Il est normal d'essayer de proposer un sujet qui porte sur le plus grand nombre possible de notions au programme. Mais il faut absolument que le sujet ait une longueur raisonnable. Si ceci n'est pas possible, ce n'est pas grave du tout si le sujet ne porte que sur une partie du programme de révision.

Remarque : des exercices partiels

Pour pouvoir balayer le plus grand nombre possible de notions, le professeur peut proposer des parties seulement d'exercices de la liste annoncée, et non pas des exercices entiers.

Pas de question cadeau

Avec le système EPCC, ce piège n'existe plus. En effet, tout élève qui a travaillé doit pouvoir restituer les exercices de la liste annoncée.

La question réservée à l'élève Musclor

Seule la question sur 4 points pourrait être de ce type.

Rappelons qu'il faut absolument que cette question soit accessible à tout élève normal et pas seulement au meilleur élève Musclor.

Une drôle de générosité

Avec le système EPCC, ce comportement n'est plus possible bien sûr. En effet, il n'est plus possible de poser sciemment un sujet très difficile, puis d'augmenter les notes par la suite.

Un apprentissage par cœur ?

Il est clair que le programme du contrôle doit être tel qu'un apprentissage par cœur immédiat soit pratiquement impossible. Ainsi par exemple, la liste des questions au programme ne devrait pas comporter des exercices sous forme de QCM.

Les expérimentations déjà réalisées permettent d'affirmer qu'il n'est pas si facile pour un élève de restituer correctement des notions vues en cours.

Il convient également d'avoir présents à l'esprit les points suivants :

– En temps limité, personne ne peut résoudre un problème de type vraiment nouveau.

– Les élèves qui préparent des examens ou des concours utilisent beaucoup les annales, même lorsqu’il s’agit de concours d’entrée dans les plus grandes écoles. Ils peuvent alors être en mesure de résoudre des exercices analogues à ceux qu’ils ont étudiés. On peut alors avoir l’impression que les élèves sont créatifs, alors qu’ils ne font que reproduire des techniques déjà rencontrées.

J’interroge depuis de nombreuses années à l’épreuve orale de mathématiques d’un concours d’entrée dans des grandes écoles. Il m’arrive de fabriquer des exercices originaux, qui ne sont donc pas analogues aux exercices d’annales. Dans ce cas, aucun élève n’est en mesure de les résoudre sans aide.

Remarque : intérêt d’un apprentissage “par cœur”

D’autre part, je pense qu’un apprentissage par cœur peut constituer un entraînement à mémoriser. Cette activité est plus particulièrement utile dans certaines études telles que le droit ou la médecine.

Quoi qu’il en soit, dans certaines disciplines comme les mathématiques, il semble impossible d’apprendre par cœur une trentaine de pages de propriétés et de démonstrations remplies de symboles sans comprendre. Mais même dans cette discipline, un apprentissage par cœur de certains points est utile : tables de multiplication, formules, ...

Pourquoi des exercices identiques ?

Plusieurs personnes interrogées, enseignantes ou non enseignantes, préféreraient que les exercices posés au contrôle ne soient pas exactement les mêmes que ceux de la liste. On pourrait ainsi tester, selon elles, les capacités d’adaptation de l’élève à des situations analogues mais non identiques à celles qu’il a étudiées. Au premier abord, ce type de réaction peut sembler tout à fait normal. Au contrôle, il y aurait donc dans les énoncés des petites variations par rapport aux exercices de la liste.

Il convient de bien comprendre ce que signifie “petites variations”. De nombreuses expérimentations réalisées à ce sujet montrent que cette notion est très complexe. Plus précisément, il y a très souvent un décalage énorme entre l’appréciation de l’enseignant et celle de l’élève : une petite variation pour l’enseignant peut être à l’origine d’un gros obstacle pour l’élève.

Un exemple d’obstacle inattendu

Lors d’un repas, ma fille, Anouk, élève de CM2, m’a posé une question de mathématiques. Elle a compris mes explications. A la fin, j’ai jugé utile de lui dire :

« Tu vois, je viens de te démontrer la propriété »

Elle m’a alors répondu :

« Papa, je ne comprends plus rien »

Très intrigué par ce brusque revirement de sa part, je lui demande pourquoi. Elle répond :

« Tout me semblait clair, et à présent tu me dis que tu as démontré. Je croyais que tu avais montré... »

Je n'arrivais vraiment pas à comprendre ce qui la gênait. Elle m'expliqua alors que, selon elle, « démontrer » était le contraire de « montrer », comme « dévisser » est le contraire de « visser »...

Je n'aurais jamais penser que l'introduction du mot « démontrer » pouvait avoir de tels effets...

Remarque : *Cet exemple montre à quel point, dans toutes les disciplines, une variation d'énoncé, aussi minime soit-elle, peut constituer un obstacle pour certains élèves, et pas toujours pour les moins bons. Dans l'exemple ci-dessus, un élève moins curieux aurait pu ne pas être troublé par le mot « démontrer ».*

Un second exemple

Considérez l'écriture « 2 que multiplie x égal 8 », que l'on écrit « $2x=8$ ». On se pose la question suivante :

« Par quel nombre faut-il remplacer x pour que le résultat de l'opération “ 2 multiplié par x ” soit effectivement 8 ? »

Si $x=5$, par exemple, le résultat de l'opération « $2x5$ » est 10. Ce n'est donc pas 8. Donc, « ça ne marche pas ».

Si $x=4$, le résultat de l'opération « $2x4$ » est 8. Dans ce cas, «ça marche».

On dit que 4 est solution de l'équation « $2x=8$ ».

De même, on peut voir aisément que l'équation « $3x=15$ » admet pour solution « $x=5$ » car $3x5=15$.

Dans le premier cas, « $2x=8$ », la solution « $x=4$ » s'obtient en divisant 8 par 2, dans le second cas, « $3x=15$ », la solution « $x=5$ » s'obtient en divisant 15 par 3.

Imaginez qu'un élève ait résolu avant le contrôle des équations du type précédent, puis qu'au contrôle on lui demande de résoudre l'équation « $3x=10$ ». L'expérience montre que certains enseignants pensent qu'il s'agit d'une petite variation. En réalité, pour de nombreux élèves, il ne s'agit pas d'une petite variation. En effet, dans l'exemple précédent, la solution « $x=5$ » est un nombre entier et, de tête, on peut se rendre compte que $3x5=15$. Dans le cas de l'équation « $3x=10$ », il n'est plus possible de trouver un nombre entier solution. La solution est $x=10 : 3$, c'est à dire 3,3333... Il s'agit cette fois d'un nombre avec une infinité de chiffres après la virgule.

Complexité de la notion de petites variation.

La notion de petite variation n'aurait de sens que d'un point de vue expérimental, selon le résultat des élèves : plus précisément, en comparant les résultats des élèves en

présence d'un exercice identique et d'un exercice avec des variations. De telles expérimentations relatives à chaque notion demandent un soin particulier et surtout beaucoup de temps. Il semble très difficile qu'un enseignant seul puisse les effectuer, compte-tenu de sa charge de travail.

Remarque : On pourrait éventuellement imaginer des banques d'exercices du même type réalisées par des chercheurs en didactique. Mais je ne pense pas qu'un tel investissement soit vraiment utile. En effet, l'objectif du système EPCC est de supprimer la constante macabre et d'encourager le travail des élèves. Ce système concerne essentiellement la phase d'évaluation. Les capacités d'adaptation de l'élève à des situations nouvelles peuvent et doivent être développées durant la phase d'apprentissage.

Le système EPCC applicable dans toutes les matières ?

OUI : Cette réponse repose sur de nombreuses expérimentations. Je ne crois pas pertinent ici de détailler ce point en donnant des exemples matière par matière. Cependant, il me semble utile d'apporter quelques précisions :

Quelques suggestions en français et en philosophie

Au collège, en français, la mise en application du système EPCC se fait aisément : règles de grammaire à apprendre, dictées à restituer, vocabulaire, ...

Au lycée, les enseignants de français et de philosophie peuvent parfois être déroutés par la mise en pratique du système EPCC. Certains pensent en effet que leur matière nécessite de l'inventivité et peut difficilement être évaluée par ce système.

Voici quelques éléments de réflexion destinés à nuancer considérablement cette réaction :

– L'épreuve orale anticipée de français au bac, surtout telle qu'elle se pratiquait il y a quelques années, était évaluée de manière analogue au système EPCC : l'élève avait au programme une liste de textes étudiés en classe. Il était interrogé sans piège sur certains d'entre eux.

– La dissertation semble être un point délicat. Tout d'abord, le manque de précision dans l'évaluation d'une dissertation est reconnu par de nombreux enseignants et par presque tous les élèves. On pourrait d'ailleurs profiter du système EPCC pour améliorer la situation.

– Concernant la dissertation, on peut imaginer par exemple que le programme d'un contrôle soit constitué de dissertations corrigées par l'enseignant avec la participation de la classe. Pour certains points où certaines idées divergentes seraient apparues, l'élève pourrait disposer de plusieurs versions possibles de corrigés. Il pourrait en plus avoir la liberté de proposer une version personnelle de certaines parties s'il le souhaite.

Autre piste possible : pour certaines dissertations, l'élève disposerait de plans très détaillés proposés par son professeur, et non pas d'un corrigé complet.

Remarque : créativité et inventivité

Il est souhaitable de développer ces deux qualités de l'élève dans toutes les matières, et non pas seulement en français ou en philosophie.

Par exemple en mathématiques, on pourrait proposer à l'élève d'effectuer une narration de recherche pour essayer de résoudre un exercice difficile. Dans ce cas, il serait évalué sur les idées qu'il propose et non pas sur l'obtention du résultat final.

Si l'enseignant le juge utile, il peut réserver la question sur 4 points à ce type d'activité, en précisant clairement aux élèves ce qu'il attend d'eux.

Pourquoi tout noter ?

Le système EPCC peut sembler difficile à appliquer dans certaines matières. Par exemple, les activités artistiques.

Je pense que cette difficulté n'est pas liée au système EPCC. Plus précisément, on peut se demander ce que représente une note pour un dessin réalisé par un élève. Certes, certains points peuvent être évalués par une note (erreur de perspective,...) mais d'autres points relèvent du goût de chacun. Dans ce cas, il conviendrait de remplacer la note par une appréciation plus souple.

Des avantages aussi pour l'enseignement en général

La mise en application du système EPCC concerne essentiellement la phase d'évaluation. Cependant, ce système a quelques conséquences très positives sur l'enseignement en général.

En voici quelques-unes :

Retour sur l'efficacité de l'enseignement du professeur

Dans le système EPCC, la plupart des exercices du contrôle ont déjà été proposés à l'élève et corrigés par l'enseignant. Dans ce contexte, si des élèves consciencieux ont de mauvais résultats, le professeur devrait y voir un retour très utile sur l'efficacité de son enseignement, et ainsi mieux l'adapter à sa classe.

Séance de questions – réponses pré – contrôle

Elle peut être l'occasion d'une mise au point particulièrement fructueuse sur les notions essentielles du programme.

Choix des exercices du contrôle

Cette activité doit inciter l'enseignant à mieux repérer les points essentiels du programme. Usuellement, ce repérage a lieu, mais souvent de façon moins précise.

Meilleure concentration des élèves en classe

Les élèves savent que les activités proposées en classe feront vraisemblablement partie du programme du contrôle. Ils comprennent très vite alors qu'ils ont vraiment intérêt

- à être concentrés et très attentifs en classe ;
- à prendre des notes consciencieusement afin de faire leurs révisions dans les meilleures conditions possibles ;
- à demander si besoin des éclaircissements au professeur sur certains points.

Les bons élèves et le système EPCC

La grande majorité des élèves est favorable au système EPCC. Souvent, les bons élèves sont moins favorables, parfois même défavorables. Beaucoup d'entre eux craignent en effet qu'avec un tel système des élèves moyens puissent avoir d'aussi bons résultats qu'eux.

Ils ne faut surtout pas décourager les bons élèves. Le système EPCC n'interdit nullement de les valoriser. Voici quelques pistes possibles :

- Poser des questions hors-barème au contrôle ;
- Les mettre en valeur en classe durant la phase d'apprentissage en mettant en évidence leur travail et leurs capacités.

En clair, il faut faire évoluer l'état d'esprit actuel : la note ne doit plus constituer le moyen principal de valorisation des bons élèves. Une telle valorisation ne doit plus reposer sur les mauvaises notes et l'échec de certains de leurs camarades.