

# **Le protocole d'Évaluation par contrat de confiance (EPCC) dans le post-bac**

La présente Note est inspirée par celle composée sur tout le champ du système éducatif par le professeur André Antibî (Univ. Toulouse III & Sup'Aéro) et par les expériences menées dans divers contextes (U. Paris-Est Créteil, ...).

---

## **A) Objectifs de l'ÉPCC**

L'objectif essentiel est la suppression d'une part d'échec artificiel (« *constante macabre* ») dans les contrôles en temps limité, tenant à un champ de révision insuffisamment ciblé en termes de compétences, et à des sujets trop décalés par rapport à ce qui a été parcouru dans la période de référence du contrôle. Le protocole vise à écarter ces écueils ainsi que le bachotage et les impasses, en créant une dynamique fructueuse entre apprentissage et évaluation, tout en distinguant bien ces deux phases.

- il est très facile à mettre en place,
- il ne nécessite aucun moyen supplémentaire,
- il ne nécessite aucun changement de la maquette du cursus.

## **B) Réalisation pratique**

Elle comporte trois étapes essentielles :

- annonce du programme du contrôle,
- séance de questions-réponses pré-contrôle,
- contenu et correction du sujet.

***Il convient bien sûr d'informer les étudiants et de les associer au protocole mis en œuvre***

### **1) PREMIÈRE ÉTAPE :**

#### **a) ANNONCE DU PROGRAMME DU CONTROLE**

Une à deux semaines environ avant chaque contrôle, l'équipe communique les parties à réviser, ce qui se fait certes usuellement, mais en plus, et ce point est décisif,

L'équipe communique aux étudiants une *cible de révision*, c'est-à-dire une liste d'exercices déjà traités et corrigés en séance (cours, exercices...) en annonçant clairement :

« *Au contrôle, vous aurez à traiter exactement certaines de ces questions et, pour au plus 4 points sur 20 environ, un exercice ne figurant pas sur la liste* ».

***Conditions à remplir par cette cible de révision :***

- Elle doit couvrir *toutes* les notions du programme du contrôle
- Elle peut s'établir en recensant les *compétences* attendues de l'étudiant
- Elle doit comporter un *nombre* raisonnable d'exercices emblématiques de ce qui a été parcouru
- Elle doit être conçue de sorte qu'un apprentissage *par cœur* immédiat soit *impossible* (pas de QCM sans obligation de justifier ses réponses, ...).

**Remarque : nombre de points accordés à la part d'exercices hors cible**

La répartition des points 16 – 4 proposée précédemment peut être aménagée. La part d'exercices hors cible peut représenter de 0 à 8 points selon les cas. Cette souplesse prend en compte les retours d'expérimentations. Une répartition 16 – 4 correspond au cas le plus fréquent. Une répartition 12 – 8 peut convenir si l'on souhaite évaluer l'inventivité des candidats sur un point donné du programme.

### **2) DEUXIÈME ÉTAPE :**

#### **a) SEANCE DE QUESTIONS-REPONSES PRE-CONTROLE**

***Objectif d'une telle séance : permettre aux étudiants qui n'ont pas compris certains points du programme du contrôle d'obtenir des explications et de se mettre à jour.***

Une telle séance doit donc être organisée entre l'annonce du programme du contrôle et le contrôle. Elle a pour intérêt de permettre à ceux qui auront eu besoin d'un **temps d'assimilation plus long** de certaines notions – notamment du fait qu'ils ont par ailleurs un travail rémunéré – de se mettre au clair.

L'horaire d'enseignement permet d'inclure une telle séance. En effet, avec le système EPCC, la correction du contrôle est bien plus rapide puisque la plupart des exercices ont déjà été corrigés. On peut donc utiliser le temps ainsi gagné pour la séance de questions-réponses.

### **Remarque : organisation pratique**

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

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

*Si le groupe est trop chargé, les étudiants peuvent se concerter par binômes ou par petits groupes, pour décider des questions à poser à l'enseignant. Une telle activité peut constituer une excellente occasion de travail d'équipe. Les étudiants eux-mêmes apportent des réponses aux questions de leurs camarades.*

## **3) TROISIEME ETAPE :**

### **a) CONTENU ET CORRECTION DE L'ÉPREUVE**

Ont été recensés dans l'ouvrage « *La constante macabre* » les principaux écueils qui trop souvent altèrent l'évaluation des acquis, et qui ont pour effet de « plomber » artificiellement les résultats. Cette troisième étape est destinée à aider l'équipe à éviter les écueils non écartés par la réalisation des deux premières étapes.

#### **- Longueur du sujet**

C'est l'écueil le plus fréquent. En effet, aucune directive ne définit la longueur « normale » d'un sujet (cursus, domaine, année, discipline, niveau, ...).

On observe souvent de la part de l'équipe ou de l'enseignant un calibrage sous-estimé du temps de traitement d'un sujet par l'étudiant. La crainte d'une excessive « facilité » d'un sujet incite souvent à compenser par sa longueur. Celle-ci doit être ajustée de sorte qu'un étudiant ayant normalement travaillé et compris les notions en cause, puisse traiter l'ensemble du sujet sur la durée de l'épreuve.

- il est normal que les meilleurs étudiants terminent avant la fin du temps imparti ; mais aussi que chaque étudiant ait le temps de traiter et rédiger ce qu'il sait faire.

#### **- Exigences dans la rédaction**

Elles sont assez variables. On peut se référer aux points suivants

- Préciser clairement aux étudiants les impératifs de rédaction.
- Ne pas surenchérir sur ces exigences lors de la correction

Le correcteur pourrait inconsciemment accroître ses exigences, en se disant :

« *Ils ont disposé de la cible, donc ils devraient se surpasser en matière de rédaction* ».

#### **- La part d'exercices hors-cible sur 4 points**

Cette part hors cible doit être accessible au vu de ce qui a été traité

L'enseignant peut avoir tendance à poser une question très difficile en se disant :

« *Le reste a déjà été parcouru et corrigé* ». *Ce qui cantonnerait les notes à rester inférieures à 16.*

#### **- Barème et correction**

*Dans la perspective d'une note sur 20, il peut être néanmoins utile, lorsque le sujet comporte beaucoup de questions, de prévoir avant règle de trois un barème dont le total soit nettement supérieur à 20. Ainsi, la notation de tout item restant « sécable », permet de tenir compte d'une part juste de traitement de cet item.*

*De nombreux expérimentateurs ont été victimes des trois « pièges » précédents lors des premières mises en application du système EPCC, à commencer par ses propres promoteurs ... (ayant mis en place le système EPCC dans son université et dans l'école d'ingénieurs SUPAÉRO, le professeur André Antibi a été piégé par son propre sujet : trop long avec une question hors cible trop difficile, pour avoir voulu poser une « jolie » question...*

*Il convient donc de prendre garde aux écueils précités : la « constante macabre » est profondément enracinée. Au début de la mise en place du protocole EPCC, il faut être particulièrement vigilant.*

## **c) Un bilan très positif, des problématiques à partager**

### **1) Retours d'expériences**

Le point essentiel qui ressort des nombreuses expérimentations est le suivant : l'objectif principal est atteint :

a) Avec l'EPCC, la constante macabre est supprimée

D'autres avantages :

b) Un vrai climat de confiance voit le jour

Confiance entre l'étudiant et l'équipe et confiance en soi.

c) Les moyennes augmentent

L'augmentation est de 2 à 3 points sur 20 en général ; mais la répartition n'est pas uniforme. Les étudiants déterminés à travailler en bénéficient souvent davantage ; leurs notes augmentent parfois de 5 points ou plus. Ils s'accrochent à la perche qui leur est tendue, et reprennent le goût d'apprendre.

D'autre part, les notes restent étalées.

Des étudiants en situation de quasi décrochage n'amélioreront pas leurs résultats avec l'EPCC. Mais dans ce cas, l'équipe sera en mesure de mieux analyser les causes de cet échec et de mettre en place des solutions adaptées (phases de remédiation, accueil en parcours dédié, orientation alternative).

d) Les étudiants travaillent beaucoup plus

L'accroissement du travail des étudiants se manifeste de plusieurs manières :

- plus grande concentration en séance. L'étudiant sait que les exercices pourront être posés.
- révisions plus approfondies, prise de notes plus précises, demandes d'éclaircissements à l'enseignant : l'étudiant sait que son travail sera directement réinvesti dans le contrôle.
- l'étudiant revoit en profondeur les points importants du programme car ils sont mieux ciblés.

Il s'agit là d'un avantage important du système EPCC, qui n'est donc absolument pas synonyme de laxisme comme d'aucuns pourraient le penser !

La part de l'enseignement dans notre métier est de motiver les étudiants, de leur donner confiance en eux, de les inciter à travailler avec ardeur. Le système EPCC aide fortement à y parvenir.

e) Des avantages aussi pour la phase d'apprentissage

L'accroissement du travail n'est pas le seul avantage en phase d'apprentissage. En voici d'autres :

### **Retour sur l'efficacité de l'enseignement**

Dans le système EPCC, la grande majorité des exercices du contrôle ont déjà été proposés à l'étudiant et corrigés par l'enseignant. Dans ce contexte, si des étudiants consciencieux ont de mauvais résultats, l'équipe pourra y voir un utile retour sur l'efficacité de son enseignement, en vue de l'adapter, ou bien interroger le parcours antérieur de l'étudiant et proposer des voies de réussite alternatives.

### **Séance de questions-réponses pré-contrôle**

Elle peut être l'occasion d'une mise au point particulièrement fructueuse sur les notions essentielles du programme et les compétences mises en jeu. Une part d'un TD peut y être consacrée.

### **Choix des exercices du contrôle**

Cette activité suppose de mieux repérer les points essentiels du programme en termes de connaissances et de compétences, mieux que dans les formes traditionnelles de l'évaluation.

## Témoignage sur un "harcèlement" louable

Un professeur d'une grande école de commerce, expérimentateur de l'EPCC, a fait part du « harcèlement » dont il a été l'objet. Les étudiants, informés de la cible de révision, voulaient tout comprendre. Ils ont fait le siège de son bureau et, à tour de rôle, ont eu droit aux explications attendues. Des séances d'enseignement supplémentaires ont même été organisées. Les notes d'examen ont été très bonnes et l'enseignant n'a pas regretté le temps passé.

### 2) Éléments de problématique

#### a) Un apprentissage par cœur ?

Rappelons d'abord que le programme du contrôle doit être tel qu'un apprentissage par cœur immédiat soit pratiquement impossible.

Les expérimentations déjà réalisées permettent d'affirmer qu'il est **impossible** pour un étudiant de restituer correctement des notions vues en cours, s'il ne les a **pas comprises**.

Exemple : si l'on me donne à apprendre pour les restituer 4 lignes de chinois alors que je ne parle pas cette langue, et donc que je ne comprends pas les idéogrammes, il m'est strictement impossible de les restituer, même si l'on m'a donné un mois pour m'y préparer.

#### A contrario : un champ pertinent d'apprentissage "par cœur"

Un entraînement à mémoriser peut dans certains cas ne pas être inutile, contrairement à des idées reçues. Quoi qu'il en soit, en mathématiques par exemple, il s'avère **impossible** d'apprendre par cœur une trentaine de pages de propriétés, de démonstrations et de solutions remplies de symboles **sans les comprendre**. Il demeure qu'un apprentissage par cœur de certaines formules est évidemment utile.

#### b) Ni impasses, ni bachotage grâce à la congruence entre apprentissages et sujet de l'épreuve

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

- En temps limité, l'étudiant ne peut vraiment résoudre un problème de type totalement nouveau.
- Les étudiants qui préparent des examens ou des concours utilisent beaucoup les annales, notamment pour les concours d'entrée dans les grandes écoles, afin d'être en mesure de résoudre des exercices analogues à ceux qu'ils ont étudiés. Mais ils peuvent se « noyer » dans l'abondance des exercices et succomber à un bachotage anxigène, ou bien faire des impasses.
- Pour éviter ces deux écueils, il a été créé pour l'Oral de Mathématiques du Concours Commun Polytechnique en 2012 une « banque d'exercices » dans laquelle puise l'examineur à raison d'une moitié environ des points de l'oral. Cette banque a été conçue autour des principales compétences attendues du candidat en Mathématiques dans le cadre du Concours.
- En mathématiques, l'expérience de longue date démontre la pertinence d'un tel dispositif : dès lors qu'est posé à l'oral de ce Concours un exercice original ne présentant pas de parenté avec les exercices d'annales, quasiment aucun étudiant n'est en mesure de le résoudre sans aide en cours de route. Le "contrat" stipulant qu'est posé à tout candidat un exercice de la banque lui permet de mettre en valeur la qualité du travail accompli sur le champ des compétences visées.

#### c) Pourquoi des exercices identiques ?

Certains suggèrent que les exercices posés au contrôle ne soient pas exactement les mêmes que ceux de la cible. On pourrait ainsi tester, selon eux, les capacités d'adaptation de l'étudiant à des situations analogues mais non identiques à celles qu'il a étudiées. Au premier abord, cette suggestion peut sembler recevable. Au contrôle, il y aurait donc dans le sujet de petites variations par rapport aux exercices de la cible.

### COMPLEXITE DE LA NOTION DE PETITE VARIATION

De nombreuses expérimentations sur ce point montrent que cette notion de "petites variations" est complexe. On observe un décalage énorme entre l'appréciation de l'enseignant et celle de l'étudiant : une petite variation pour l'enseignant peut être vue comme un gros obstacle pour l'étudiant. Pour cette raison, il n'est pas

utile de changer un énoncé dès lors que l'étudiant a effectivement **compris** ce qui est en jeu dans l'exercice, ce qui est le but poursuivi.

En réalité la notion de petite variation a surtout un sens d'un point de vue expérimental, si l'on compare les résultats des étudiants en présence d'un exercice identique ou avec des variations. C'est ainsi que certaines équipes expérimentées optent pour des sujets comportant quelques "micro-variations", que leur pratique a permis de certifier comme telles.

#### d) Obstacles ne relevant pas du champ de l'EPCC

*Certains obstacles sont prévisibles. Par exemple, ceux qui tiennent à la scolarité antérieure de l'étudiant. Dans ce cas, l'équipe peut aider les étudiants à les surmonter (aide ou parcours spécifique).*

#### e) Le système EPCC applicable dans toutes les matières ?

OUI, comme le montrent de nombreuses expérimentations. Quelques exemples :

##### **EN LANGUES, SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES**

- *Concernant la dissertation*, elle est souvent tributaire d'un manque de précision plus important que dans d'autres disciplines pour évaluer une copie. On peut s'appuyer sur le système EPCC pour améliorer la situation en prévoyant un barème fondé sur plusieurs items explicites et annoncés.

##### **Remarque : créativité et inventivité**

*Il est souhaitable de développer ces deux qualités de l'étudiant dans toutes les matières. Le cadre idéal pour le faire est sans doute celui du projet tutoré. S'agissant d'une épreuve en temps limité selon l'EPCC, on peut réserver un exercice hors-cible à ces dimensions, en précisant clairement aux étudiants ce que l'on attend d'eux.*

#### f) Les bons étudiants et le système EPCC

La grande majorité des étudiants ayant testé le protocole EPCC y sont favorables. Parfois, les bons étudiants y sont moins favorables, voire même défavorables. Certains semblent craindre en effet qu'avec un tel système, des étudiants « moyens » mais travailleurs puissent avoir d'aussi bons résultats qu'eux.

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

- Les mettre en valeur lors des séances durant la phase d'apprentissage en mettant en évidence leur travail et leurs capacités.
- Poser des questions hors-barème au contrôle, donnant lieu à un *bonus (hors barème)*.

#### g) Modalité optionnelle de l'EPCC : suivi de l'acquisition des compétences au cours du cursus

*Au début des enseignements, il peut être utile d'avoir identifié dans le programme du cursus une série de **compétences-clefs** "C1", "C2", ... "Cn", caractérisant une part déterminante de ce qui est attendu de l'étudiant. Cela permet de mieux composer la cible de révision. Au-delà de cet apport, des équipes ont entrepris de mémoriser, pour certaines compétences visées, les points obtenus là où elles sont en jeu dans le sujet (exercice ou question). En pareil cas, le résultat d'un candidat, au-delà de l'indispensable note N globale, peut s'exprimer par une série de notes partielles N1, N2, ... , correspondant à ce que le candidat a traité autour des compétences visées "C1", "C2", ... Un tel **suivi** du degré d'acquisition de compétences peut être éclairant, tant pour l'étudiant que pour l'équipe pédagogique. En outre, cela peut ouvrir la voie à une forme d'évaluation **récurrente**.*

*Ainsi, un candidat peut avoir progressé dans la compétence "C1" lors d'une épreuve ultérieure. On pourra "oublier" sa note antérieure N1 et mémoriser sa note améliorée N'1 : l'inverse de la constante macabre. Dans un cadre de **Contrôle Continu**, cette modalité évite aussi une trop grande **segmentation** et l'oubli d'acquis antérieurs.*

---

Bibliographie : « **La constante macabre** » (2003) ; « **Les notes : la fin du cauchemar, ou comment supprimer la constante macabre** » (2007) ; « **50 paradoxes dans l'enseignement : pour en rire ou en pleurer** » (2011), Éd. Math'adore, **André Antib**i (Univ. Toulouse 3)

« *L'évaluation des acquis des étudiants dans l'enseignement universitaire* », par Marc Romainville, **Département Éducation & Technologie, Facultés universitaires de Namur (Belgique), Déc 2002.**

Établissement :	.....	<b>Fiche de suivi EPCC</b>	.....	NOM, Prénom
-----------------	-------	----------------------------	-------	-------------

**Pour repérer les avancées, les dérives éventuelles et analyser les situations vécues lors de la mise en place de l'EPCC**

1. Coursus/Année	Unité d'Enseignement (UE)	Élément constitutif d'UE (ECUEE)	Discipline ou champ concerné
.....	.....	.....	.....
Nombre d'heures d'enseignement depuis le dernier contrôle ?			
<b>2. Répartition des points (cible / hors-cible)</b>			
16-4 ; ou 15-5 ; 14-6 ; 13-7 ; 12-8 ou 17-3 ; 18-2 ; 19-1 ; 20-0			
<b>3. Amplitude du programme de révision</b>			
Ce programme porte-t-il uniquement ce qui a été vu depuis le dernier contrôle ?			
Sinon, quelle part (%) de notions figurant déjà dans les contrôles antérieurs ?			
<b>4. Questions de la cible (donnée à l'avance)</b>			
S'agit-il exactement des mêmes questions que l'étudiant doit reproduire ?			
Si non, préciser (petites variations d'énoncé, dissertation sans consignes			
Portent-elles sur des compétences exigibles (maquette) ? Sont-elles plus difficiles ?			
<b>5. Partie de l'épreuve hors cible :</b>			
S'agit-il d'exercices vraiment semblables à ceux corrigés en séance ?			
Moyenne (promo/groupe) pour cette partie ? (ex. moy. 1,3 sur 4 points)			
<b>6. Longueur du sujet :</b>			
Les meilleurs étudiants ont-ils terminé avant la fin ? Si oui, combien environ ?			
Combien de temps environ avant la fin ?			
Certains étudiants qui savaient faire un exercice ont-ils manqué de temps pour le traiter ? Si oui, combien d'étudiants environ ?			
<b>7. Barème :</b>			
Un barème (indicatif) était-il communiqué au début du contrôle ?			
<b>8. Niveau d'exigence lors de la correction des copies :</b>			
Niveau d'exigence analogue à celui d'un contrôle classique non EPCC ?			
<b>1. Discipline concernée :</b>			
Intitulé			
Nombre d'heures hebdomadaires ?			
Nombre d'heures d'enseignement depuis le dernier contrôle ?			
<b>2. Répartition des points (parts cible / hors-cible)</b>			
16-4 ; ou 15-5 ; 14-6 ; 13-7 ; 12-8 ou 17-3 ; 18-2 ; 19-1 ; 20-0			
<b>3. Longueur de la cible de révision :</b>			
Porte-t-elle uniquement sur les notions vues depuis le dernier contrôle ?			
Sinon, quel est la part (%) de notions au programme de contrôles antérieurs?			
<b>4. Exercices de la cible (donnée à l'avance) :</b>			
S'agit-il exactement d'exercices tels que parcourus en séance ?			
Si non, préciser (petites variations d'énoncé, dissertation, ...)			
Ces questions portent-elles sur des compétences exigibles dans le cursus ? Si non, sont-elles d'un niveau de difficulté supérieur ?			
<b>5. Part de l'épreuve hors cible :</b>			
S'agit-il d'exercices vraiment semblables à ceux corrigés en séance ?			
Moyenne (promo ou groupe) pour cette part ? (ex. moy. 1,3 sur un total de 4)			
<b>6. Longueur du sujet :</b>			
Les meilleurs étudiants ont-ils terminé avant la fin de l'épreuve ?			
Si oui, combien d'étudiants environ ?			
Combien de temps environ avant la fin ?			
Certains étudiants qui savaient faire un exercice ont-ils manqué de temps pour le traiter ? Si oui, combien d'étudiants environ ?			
<b>7. Barème :</b>			
Était-il communiqué au début du contrôle aux étudiants ?			
<b>8. Niveau d'exigence lors de la correction des copies :</b>			
Ce niveau d'exigence est-il le même que lors d'un contrôle classique (non pas du type EPCC) ? Si non, préciser			