

## Le rêve de Blanquer : faire « parler » les copies du bac

Le big data fourni par les  
épreuves de contrôle continu  
permettra d'entrer dans  
le cerveau des élèves **Page 4**

Le big data fourni par les épreuves de contrôle continu au lycée permettra d'entrer dans le cerveau des élèves et d'adapter la pédagogie

# Le rêve de Jean-Michel Blanquer : faire « parler » les copies du baccalauréat

## Algorithmes scolaires

**Malgré les tensions et les polémiques, environ 90% des premières épreuves de contrôle continu du bac ont été passées par les élèves de première.** Ces derniers sont testés en histoire-géographie, langues vivantes (et maths pour les filières technologiques). Au final, ces épreuves compteront pour 40% dans le résultat du nouveau bac. Dans environ 15% des lycées, des perturbations ont entraîné leur report. A partir du 13 mars, des commissions d'harmonisation se réuniront dans les académies. Le comité de suivi de la réforme du bac devrait, lui, proposer des aménagements après cette année de rodage.

Marie-Amélie Lombard-Latune

C'EST INÉDIT DANS LES ANNALES de l'Éducation nationale. Une fois la première série des épreuves communes de contrôle continu (E3C) du nouveau bac terminée, quelque 1,7 million de copies (rendues anonymes) auront été scannées, corrigées et annotées numériquement par les enseignants puis renvoyées aux 530 000 élèves de première qui expérimentent cet examen nouvelle formule. La grogne syndicale et les remous autour de ces E3C ont fait passer au second plan une conséquence pourtant majeure de cette réforme : la masse de données ainsi collectées est une formidable source d'analyses pour les penseurs de l'éducation. Du jamais vu à cette échelle.

« Ces copies, c'est de la dynamite. Au bon sens du terme, s'enthousiasme Guillaume Leboucher, fondateur de l'IA pour l'école, aujourd'hui abritée par l'Institut de France. Elles fournissent des milliards d'informations sur lesquelles on va pouvoir faire passer des algorithmes. Nous entrons vraiment dans l'ère de "l'electronic education". » Une mine sur laquelle ne veut pas encore

trop s'appesantir le ministère, qui connaît la méfiance et les réticences au changement du milieu éducatif. Car évoquer algorithmes, évaluations et autre big data, c'est agiter l'épouvantail des notations des profs ou des classements entre établissements.

**Matériau brut.** Pourtant, de multiples enseignements peuvent être tirés d'une analyse des copies. Des informations évidentes : quelles sont les différences entre filles et garçons, quel est le poids de l'origine sociale ou géographique, etc. Mais aussi des données beaucoup plus fines : parmi les épreuves, laquelle a le plus contribué le plus au résultat final ? Le contrôle continu permet-il de diminuer l'angoisse des élèves ? Quel raisonnement a été suivi pour résoudre tel problème ? « Le matériau brut est énorme, confirme Fabienne Rosenwald, qui dirige la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance rue de Grenelle. Des évaluations existent déjà en CP/CE1 et en 6<sup>e</sup> mais, cette fois, la numérisation des copies de tous les E3C (entre la première et la terminale, un candidat au bac passera trois séries de contrôle continu) va nous permettre d'étudier comment les élèves construisent cet examen. A terme, nous disposerons d'informations sur leur progression pendant deux ans, une durée longue à cet âge-là. »

Tout un champ des sciences de l'éducation reste encore à défricher en France. Les perspectives qu'offrent de telles recherches, tout comme les neurosciences et les travaux de Stanislas Dehaene sur l'apprentissage, sont suivis de près par Jean-Michel Blanquer. « Le ministre a quatre temps d'avance », souffle-t-on à son cabinet, qui sait l'importance de ne pas confondre vitesse et précipitation. Surtout quand les E3C n'ont déjà pas bonne presse dans les salles de profs.

« Les pays anglo-saxons ont une culture de l'évaluation beaucoup plus développée qu'en France. On y mesure tout : les élèves, les ensei-



SIPA PRESS

## La numérisation des copies des épreuves de l'E3C permet la récolte de milliards de données.

gnants, les établissements. La différence est que ces évaluations sont élaborées de façon coopérative. Elles peuvent par exemple aussi mesurer le bien-être des enseignants alors que chez nous elles restent assez focalisées sur les performances académiques. Par ailleurs, dans ces pays, les professeurs ont l'habitude de s'autoévaluer, d'aller observer les bonnes pratiques chez leurs collègues. Alors qu'ici, évaluation reste souvent synonyme de compétition », explique Eric Charbonnier, analyste à la Direction de l'Education de l'OCDE. Aux Etats-Unis, dans l'Etat de Washing-

ton, l'exploitation du big data a viré à la farce : sur la foi d'algorithmes notant les enseignants, des universités ont licencié... leurs meilleurs professeurs ! De quoi faire frémir en France car scanner les copies du bac permettrait de savoir - c'est une hypothèse - quel prof ne termine jamais le programme quand tel autre parvient systématiquement à tirer sa classe vers le haut.

**Perspectives quasi illimitées.** Les perspectives qu'ouvre l'analyse des données sont quasi illimitées. « A terme, elle permettra de développer "l'apprentissage adaptatif", c'est-à-dire l'adaptation des pédagogies et de leur contenu aux compétences et besoins particuliers des élèves. Ce ciblage est très intéressant », note Guillaume Leboucher. Du sur-mesure ou presque. Ainsi pourra-t-on étudier, par exemple sur l'enseignement de la Première Guerre mondiale en histoire, comment se transmettent les informations entre les programmes de l'Education nationale, les enseignants et les élèves. « Cela permettra de mieux déterminer ce qu'il faut enseigner, comment l'enseigner et ce que retiennent les élèves », résume le fondateur de l'IA pour l'école qui ose la comparaison : « Telle une entreprise qui s'adapte en permanence, évalue ses commerciaux et le produit vendu. » Et de citer l'exemple de La Princesse de Clèves : « Sur le fond, s'interroger sur la finalité pédagogique d'une telle œuvre n'est pas infondé. Mais, au pays de l'Académie française, cela passe mal... »

A la Direction de la prospective du ministère, un nouvel horizon s'approche déjà : l'évaluation de l'esprit critique des élèves. Des dizaines de spécialistes - chercheurs, enseignants, inspecteurs et élèves « cobayes » - travaillent sur ce sujet prometteur. Pendant ce temps, scanners et logiciel Santorin ont été installés dans tous les lycées de France pour « digérer » le 1,7 million de premières copies du bac 2021.

@malombard