

L'évaluation aux États-Unis

Philippe Langlois

Je voudrais tout d'abord vous convier à un jeu. Ci-après sont dix questions extraites d'un vieux SAT (le SAT est, comme on le verra plus loin, l'une des formes du bac aux USA). Les connaissances exigées ne dépassent pas le niveau de la seconde, mais les candidats n'avaient que dix minutes pour résoudre l'ensemble. Proposez donc ce test à vos élèves, histoire de voir s'ils sont vraiment meilleurs que les jeunes Américains. Et, pourquoi pas, faites-le vous-même montre en main...

Pour chaque question, j'ai indiqué en tête le pourcentage de réponses correctes obtenu lors de la passation de l'examen, mais je vous laisse le soin de déterminer la bonne réponse parmi les cinq possibles.

Q1. (92 %). Si, dans une classe de 35, 2 élèves sur 5 ont l'intention de suivre des cours de vacances, combien en tout ont cette intention ?

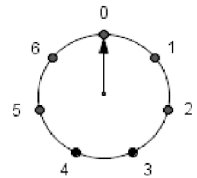
- (A) 5 (B) 7 (C) 10 (D) 14 (E) 21

Q2. (81 %). Les cases ci-dessous montrent le début d'une suite de nombres dans laquelle chaque nombre autre que les deux premiers est la somme des deux qui sont immédiatement à sa gauche. Si on met un nombre dans chaque case, quel nombre figurera dans la case ombrée ?

2	3	5	8				
---	---	---	---	--	--	--	--

- (A) 13 (B) 21 (C) 31 (D) 34 (E) 65

Q.3. (67 %). Une horloge à 7 heures est montrée ci-contre. Si aujourd'hui à midi l'aiguille est au zéro, où sera-t-elle demain à midi ?



- (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 5 (E) 6

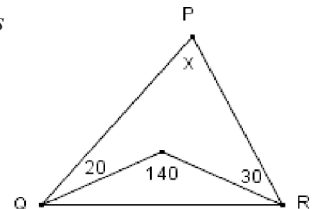
Q4. (60 %). Quel résultat obtient-on quand on soustrait $6 + 2x$ de la somme de $2 - x$ et de $3x^2 + 3x + 4$?

- (A) $-3x^2$ (B) $-3x^2 - 2x + 4$ (C) $3x^2$ (D) $3x^2 + 2x + 6$ (E) $3x^2 + 6x + 8$

Q5. (51 %). La figure n'est pas à l'échelle. Les angles sont mesurés en degrés.

Dans le triangle PQR ci-contre, combien vaut x ?

- (A) 40 (B) 50 (C) 90 (D) 100 (E) 130

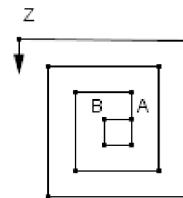


Q6. (40 %). Pour laquelle des valeurs suivantes de N la quantité $\left(-\frac{1}{3}\right)^N$ est-elle la plus grande ?
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

Q7. (35 %). On donne un nombre à deux chiffres dont le chiffre des dizaines est x et le chiffre des unités y. Quel est, en fonction de x et y, le produit de ce nombre par 5 ?
 (A) $5x + y$ (B) $5x + 5y$ (C) $5x + 50y$ (D) $50x + 50y$ (E) $50x + 5y$

Q8. (28 %). On donne N tel que $0 < N < 1$ et les trois affirmations :
 I : $N > N^2$; II : $N > \frac{1}{N}$; III : $N > \frac{1}{\sqrt{N}}$. Lesquelles des trois sont vraies ?
 (A) I seulement (B) II seulement (C) III seulement (D) I et II (E) I et III

Q9. (27 %). Dans la figure ci-contre, les segments successifs font un angle droit et deux segments parallèles successifs sont à 1 cm de distance. Quelle est la longueur du trajet qui va de A à Z en passant par B ?
 (A) 40 (B) 41 (C) 42 (D) 43 (E) 44



Q10. (8 %). On sait que, dans une bibliothèque, 50% des livres sont des manuels de mathématiques, 80% des livres ont plus de vingt ans et 40% des livres de plus de vingt ans sont des manuels d'histoire. Quel pourrait y être le pourcentage maximum de manuels de mathématiques ayant plus de vingt ans⁽¹⁾ ?
 (A) 28% (B) 32% (C) 40% (D) 48% (E) 50%

Le test que vous venez de lire en cachait un autre : vous devriez maintenant savoir si vous êtes intéressé ou non par l'évaluation à l'américaine. Si oui, bienvenue dans la suite de cet article (où vous trouverez notamment des adresses Internet fournissant d'autres exemples de questions posées). Sinon, au revoir et sans rancune !

Le contexte général

Si les USA présentent au reste du monde une face cohérente (amicale ou hostile, on peut discuter), c'est tout autre chose vu de l'intérieur. Leur nom même le dit : ce sont cinquante États qui se sont unis.

Le *U.S. Department of Education*, qui n'existe que depuis 1979, joue seulement un rôle d'incitation et d'observation : en matière scolaire, ce sont les États qui font la loi. Ils ne donnent d'ailleurs qu'un cadre très souple, laissant aux 16 000 districts une large autonomie. Le district précise ce cadre, mais les établissements gardent une marge considérable. Ce qu'il peut y avoir d'unité dans un tel système repose donc surtout sur le consensus.

(1) Cette question était la toute dernière des soixante questions constituant le test, ce qui explique en partie le très faible nombre de bonnes réponses.

En l'absence de programmes nationaux, pas d'examens nationaux. Le *High School Diploma*, diplôme de fin d'études secondaires, est délivré par le lycée. C'était jusqu'à une date récente un simple certificat de scolarité. Ce l'est encore dans la majorité des cas, bien que vingt-deux États exigent maintenant un examen terminal interne, *exit examination*.

Un système aussi anarchique pose évidemment un problème pour l'accès à l'enseignement supérieur. Pas tellement pour les formations supérieures courtes, qui sont à peu près ouvertes à tous, mais pour les nombreuses universités sélectives qui recrutent à l'échelle nationale. Celles-ci utilisent largement le dossier scolaire, mais le besoin de données plus objectives a conduit à la création d'examens externes dépourvus de statut officiel, mais largement reconnus sur le territoire américain.

À ces deux modes d'évaluation des élèves il faut, dans ce pays où la concurrence est libre et féroce, joindre un type d'évaluation qui n'existe guère chez nous : celle des établissements, aussi bien les *high schools* (grosso modo : la *junior high school*, c'est le collège et la *senior high school*, c'est le lycée) que les universités.

Disons quelques mots sur ce dernier point avant d'aborder le cœur du problème : l'évaluation des élèves.

L'évaluation des établissements

La plupart des écoles primaires et secondaires sont publiques, mais leurs ressources sont extrêmement variables selon la richesse du district et selon l'intérêt que ses responsables portent à l'éducation.

La qualité des écoles privées (en 2006 : 12% des effectifs dans le primaire, 9% dans le secondaire) est garantie par des labels qui, gérés par des associations d'écoles, n'ont aucun caractère réglementaire, mais sont à ce point reconnus que certains établissements publics se soumettent à leurs procédures.

En outre, depuis 1982, un label d'excellence, le *Blue Ribbon*, est délivré aux écoles publiques ou privées sous l'égide du *Department of Education* : environ 4% des établissements se le sont vu attribuer. Et la loi *No Child Left Behind* (« aucun enfant laissé à la traîne ») de 2001 attribue des récompenses aux écoles qui font un effort particulier en direction des élèves de milieux défavorisés.

Quant à l'évaluation des universités, elle est le fruit naturel de leur mise en concurrence. D'énormes recueils annuels, comme le *College Handbook* du *College Board* (l'édition 2008 répertorie 3 800 *colleges*⁽²⁾ en plus de 1 500 pages) sont publiés à l'intention des élèves de terminale, précisant pour chaque établissement les modalités de candidature et le type d'études, et leur attribuant des étoiles selon leur difficulté d'accès et leur réputation.

L'évaluation interne à la *High School*

L'élève est doublement libre dans le choix de son cursus : choix des matières, choix des niveaux (les principales matières sont presque toujours offertes à deux niveaux au moins). Le groupe « classe » à la française n'existe donc pas, ni les séries, ni les décisions d'orientation du conseil de classe.

La seule restriction à cette liberté vient de quelques règles assez souples émanant
(2) Rappelons que le *college* est le premier cycle universitaire.

de l'État, du district et de l'école elle-même, qui fixent des minima dans un certain nombre de matières. Un système très développé d'aide et de conseil existe dans tous les lycées.

Le système des « credits »

Pour obtenir le diplôme final de l'établissement, le lycéen doit avoir obtenu un certain nombre de *credits*. Un *credit*, c'est une unité Carnegie (*Carnegie unit*) dûment validée, soit une tranche de 120 heures⁽³⁾ de cours reconnue comme valablement suivie.

Le nombre global de *credits* exigé par les États et le nombre de *credits* qu'ils exigent dans les disciplines de base augmentent régulièrement. Il n'y a plus que huit États à exiger moins de 20 *credits*. La proportion de « bacheliers » ayant à la sortie du lycée au moins 4 *credits* d'anglais, 3 de sciences sociales, 3 de maths et 3 de sciences est passé de 14,3% en 1982 à 64,7% en 2006.

Depuis 2000, par exemple, le Texas, qui n'a pas une réputation spécialement intellectuelle, a fixé un minimum de 22 *credits* : 4 d'anglais, 3 de sciences sociales (incluant l'histoire), 3 de mathématiques, 2 de sciences, 1 de technologie. Mais le nombre recommandé y est de 24, dont 2 *credits* de langue étrangère.

La notation

À la *high school* comme aux autres niveaux, exercices, devoirs, tâches diverses sont évalués matière par matière et les notes arrêtées à la fin de chaque semestre. Elles sont le plus souvent exprimées en lettres : A (excellent), B (bon), C (moyen), D (médiocre), F (*failure* : échec)⁽⁴⁾. Elles sont de la responsabilité exclusive du professeur, sans obligation de quotas. Les meilleures, A, B, C sont largement attribuées, mais la note D suffit pour l'obtention du *credit*. Seule la note F, les absences répétées ou l'abandon font obstacle à la validation du cours.

Les indicateurs globaux

L'évaluation globale d'un élève de la *high school* est exprimée par deux indicateurs, le *Grade Point Average* (GPA) et le *Class Rank*.

Le **GPA** (moyenne des notes) est établi, en général chaque semestre, à partir du nombre de *credits* acquis et des notes obtenues. Les notes littérales sont transformées en valeurs numériques selon une grille de transformation qui tient compte de la difficulté du cours suivi. Le GPA exprime donc une combinaison de la valeur de l'élève et de l'ambition du cursus qu'il a choisi.

C'est ainsi qu'un A dans un cours d'*Advanced Placement*, d'*Honors*, ou d'*Advanced Education* donne le plus souvent 5 points alors que le même A dans un cours de niveau minimal en donne 3 ; de même un C dans ces cours de haut niveau⁽⁵⁾ vaudra 3 points contre 1 pour un cours de base. On divise alors le nombre de points obtenus par le nombre de *credits* correspondants pour avoir le GPA. Ainsi 54 points pour 20 *credits*, par exemple, donnent un GPA de 2,7. Un résultat inférieur à 2 traduit de réelles difficultés.

(3) Ces « heures » sont de l'ordre de 45 minutes.

(4) Parfois remplacé par E : *exceptionally poor*.

(5) Notons que la quasi-totalité des lycées de plus de 1200 élèves offrent ce type de cours.

Le *Class Rank*, calculé en 11^{ème} et 12^{ème} années (les deux dernières années de lycée), exprime la situation relative de l'élève dans l'ensemble des élèves de l'établissement qui en sont au même stade (*class*) que lui. Il est établi par un système de moyenne pondérée : un élève sera classé, par exemple, 62^e sur 309.

À la différence du GPA, qui n'est guère contesté, le *Class Rank*, considéré comme dépendant trop du niveau du lycée, semble avoir du plomb dans l'aile. Selon une enquête faite en 2005 par la *National Association for College Admission Counseling*, près de 40% des *high schools* auraient cessé d'étiqueter ainsi leurs élèves ou en tout cas de faire état de ce classement dans les dossiers pour l'entrée dans l'enseignement supérieur.

Le transcript

Le *transcript*, c'est l'équivalent de notre livret scolaire, à ceci près qu'il est pris beaucoup plus au sérieux. Il s'agit du relevé, habituellement sous la forme d'une page de format A4, des informations essentielles sur la scolarité de l'élève. Systématiquement joint au diplôme lui-même, il est destiné à éclairer l'éventuel employeur ou l'université.

Il apporte en premier lieu des informations sur la *high school* qui a délivré le diplôme : ses labels éventuels, l'organisation des études et les niveaux assurés, le nombre de matières et de *credits* exigés, le système de notation, le mode de calcul du GPA et du *class rank*.

Sur l'élève lui-même, le *transcript* donne des informations relative aux trois ou quatre dernières années : cours et niveaux suivis, notes semestrielles et annuelles, nombre de *credits* obtenus, GPA, éventuellement *Class Rank*, distinctions et responsabilités diverses, etc.

Enfin, le *transcript* indique les résultats obtenus aux examens externes qui seront décrits plus loin.

L'évaluation externe : les examens

Les examens externes sont conçus et organisés par des entreprises privées, *not-for-profit*⁽⁶⁾ mais fort prospères. Les deux organismes qui se partagent le marché sont ETS (*Educational Testing Service*), agissant pour le *College Board*, et ACT (*American College Testing Program*).

Nous ne parlerons ici que des examens correspondant à notre baccalauréat⁽⁷⁾. Leur programme est fixé par l'entreprise elle-même. Compte tenu de la grande diversité des formations, il est très réduit. Il est à noter que les candidats peuvent se présenter à différentes dates de l'année scolaire et même avant d'être en dernière année.

Un point essentiel est à noter : le jeune Américain qui sort de la *high school* a un niveau qui est à peine supérieur à celui de l'élève français sortant de la seconde. Il ne faut donc pas s'étonner que les épreuves de ces « baccalauréats » américains nous paraissent à l'occasion simples.

Le coût de l'examen (43 \$ pour le *SAT Reasoning Test* proposé par ETS, 30 \$

(6) Organismes exemptés d'impôts, l'équivalent de nos associations à but non lucratif.

(7) Le PSAT (*preparatory SAT*), organisé par ETS, est un peu l'équivalent du brevet et n'est pas sans intérêt, mais il joue finalement un rôle modeste.

pour son concurrent *ACT*) est à la charge du candidat. Un prix aussi modeste exige des épreuves courtes et de correction facile, si bien que le QCM (questionnaire à choix multiple) a longtemps régné en maître exclusif.

Entre ces deux examens concurrents, SAT et ACT, s'est établie de fait une sorte de partage du terrain. Le SAT, plus ancien et plus prestigieux, domine là où sont les universités les plus célèbres : la côte est et la côte ouest. L'ACT, moins ambitieux et moins coûteux, triomphe dans le Middle West et les États du sud. Notons que beaucoup d'étudiants présentent les deux pour accroître leurs chances : une bonne note simultanément aux deux tests est un atout sérieux.

Nous parlerons d'abord brièvement d'ACT, pour insister davantage sur les examens élaborés par ETS, qui propose une gamme beaucoup plus étendue que son rival.

L'ACT

Le siège de l'*American College Testing Program*, devenu il y a quelques années ACT tout court, est situé dans la banlieue de Iowa City, en pleine Amérique blanche et rurale. Cet organisme, *not-for-profit* bien sûr, a été créé en 1959 pour faire pièce au SAT jugé trop « focalisé sur la détection des étudiants les plus capables sur le plan académique et leur admission dans les universités sélectives ». Il vise donc en priorité les lycéens moyens.

L'examen, désigné lui aussi par le sigle ACT (1 300 000 candidats en 2007), comprend quatre QCM :

- *anglais* : 45 minutes, 75 questions sur 5 courts textes de prose ;
 - *lecture* : 35 minutes, 40 questions portant sur la compréhension de textes ;
 - *mathématiques* : 60 minutes, 60 questions (grosso modo : niveau seconde) ;
 - *raisonnement scientifique* (c'est le test le plus original) : 35 minutes, 40 questions.
- Les réponses fausses ne sont pas pénalisées. La calculatrice est autorisée en mathématiques, mais elle ne sert pas à grand-chose. Les quatre parties sont notées de 1 à 36 ; une note globale est aussi attribuée, de 1 à 36, en faisant la moyenne des quatre notes arrondie à l'unité.

Depuis 2005 s'y ajoute, de façon optionnelle (pour 14,5 \$ de plus), un *ACT Writing Test* de 30 minutes, qui consiste en la rédaction d'un bref « essai », c'est-à-dire une mini-dissertation de vingt ou trente lignes, que de méchantes langues ont qualifié, comme son homologue du SAT, de *fast food essay*.

Le lecteur désireux d'avoir des exemples du genre de questions posées dans ces tests pourra se reporter au site : <http://www.actstudent.org/sampletest>.

Le College Board

Cette association sans but lucratif, dont le siège est à New York, a été fondée en 1900. Elle regroupe quelque cinq mille lycées, universités et associations éducatives. Son propos essentiel est d'assurer un contact permanent entre les enseignements secondaire et supérieur. Elle a joué et joue encore un grand rôle dans l'évolution de l'enseignement. Elle est aussi et peut-être surtout le maître d'œuvre d'un ensemble d'examens destinés aux lycéens désireux de poursuivre des études, ensemble réalisé par ETS.

ETS (*Education Testing Service*)

Cette association *not-for-profit* a des liens étroits, mais non exclusifs, avec le *College Board*. Créée en 1947, elle emploie plus de 2 500 personnes. Son siège social est à Princeton, à mi-chemin entre New York et Philadelphie.

Son travail est le test « clés en main » : fabrication, passation, correction, statistiques. Les tests dont il s'agit sont le plus souvent, mais pas toujours, des questionnaires à choix multiple. C'est la plus grosse entreprise du monde dans ce domaine : plus de 12 millions de tests administrés chaque année.

Elle réalise notamment, selon les directives du *College Board*, deux types d'examens pour l'accès à l'enseignement supérieur, dont la notoriété dépasse largement le cadre des États-Unis : le SAT et les *Advanced Placement*.

Le SAT Reasoning Test

Cet examen (1 500 000 candidats en 2007), le plus célèbre et de loin le plus ancien des tests de fin d'études secondaires utilisés aux États-Unis, date de 1926, mais c'est en 1941 qu'il a vraiment pris forme. Cette forme est restée à peu près inchangée pendant un demi-siècle.

Ses responsables initiaux ne le considéraient pas comme un test d'évaluation des acquis, mais comme un test d'aptitude. Il s'agissait de déterminer, en dépit de l'absence de programmes nationaux et de l'extrême variété des *high schools*, dans quelle mesure un adolescent était capable de suivre des études supérieures. Afin de prendre appui sur des références communes, l'examen portait seulement sur l'anglais et sur des rudiments de mathématiques. C'est encore le cas maintenant, mais il est complété par des *SAT Subject Tests* (tests SAT par matières) dont nous dirons deux mots plus loin.

Le nom initial, *Scholastic Aptitude Test* (test d'aptitude scolaire), a été changé en 1990 pour répondre aux critiques qui contestaient sa capacité de mesurer les aptitudes ; il est devenu alors *Scholastic Assessment Test* (test d'évaluation scolaire). Depuis 1994, il s'appelle *SAT Reasoning Test* (test de raisonnement SAT), sans que les initiales SAT soient maintenant autre chose qu'un « logo » bien connu. Le changement de nom n'a pas rendu tellement plus modestes les responsables de l'examen, car ils affirment toujours qu'il mesure « the critical thinking skills you'll need for academic success in college »⁽⁸⁾.

Organisation générale

Le SAT est organisé 7 fois dans l'année scolaire, de novembre à juin. Il comporte trois parties (la troisième, le *Writing Test*, est une innovation récente, datant de 2005) :

- *Mathematics* : 3 sections pour en tout 70 minutes et 54 questions, dont 44 à choix multiple (5 réponses chacune) et 10 à réponse « à grille ». Ces derniers demandent deux mots d'explication. À chacune de ces questions correspond une grille composée le plus souvent de 4 colonnes, sur lesquelles sont marqués les chiffres de 0 à 9 et

(8) À peu près : « les capacités de pensée critique qui vous permettront de réussir dans le premier cycle universitaire ».

quelques symboles ; si par exemple la réponse est $-5/7$, le candidat doit cocher « - » dans la colonne 1, « 5 » dans la colonne 2, « / » dans la colonne 3, « 7 » dans la colonne 4.

Pour des exemples de questions, voir les sites :

http://www.collegeboard.com/student/testing/sat/prep_one/multi_choice/pracStart.html

http://www.collegeboard.com/student/testing/sat/prep_one/spr/pracStart.html

- *Critical Reading* (lecture critique) : QCM de 70 minutes en 3 sections : compléter des phrases à trous (19 questions), répondre à des questions sur le sens d'un mot, d'une phrase ou d'un paragraphe (48 questions).

- *Writing* (écriture) : censé évaluer en 60 minutes la syntaxe, le style, le choix des mots, il comporte un essai de 25 minutes (sic) et un QCM de 35 minutes ; ce dernier demande de repérer des erreurs dans un texte court (18 questions) et de corriger des formulations dans des phrases (25 questions) ou des paragraphes (6 questions).

À cela s'ajoute une section témoin. C'est un QCM qui peut être de n'importe lequel des types ci-dessus. Le candidat ignore quelle est la section témoin, dont la note n'est pas prise en compte.

Dans cet examen, comme dans l'ACT, la vitesse est essentielle : le candidat n'a guère plus d'une minute en moyenne pour lire une question et y répondre. Pour les QCM et les questions à grille, le candidat fait ses brouillons dans les blancs du fascicule de test et coche avec un crayon graphité ses réponses sur un feuillet semi-rigide ; la correction est totalement mécanisée (15 000 feuilles à l'heure, avec par prudence deux passages).

Correction et notation

Il y a trois notes indépendantes : Math, Lecture, Écriture. Pour les QCM, qui sont tous à cinq réponses proposées, tous les items ont le même poids ; pour chacun, on compte 1 pour la bonne réponse, 0 pour l'absence de réponse, $-1/4$ pour une réponse fautive, ce qui élimine l'effet des réponses choisies au hasard. Pour les questions de mathématiques « à grille », on n'enlève rien quand la réponse est fautive⁽⁹⁾. Le total brut ainsi obtenu est transformé selon une procédure complexe pour donner, pour chacune des trois parties, une note allant de 200 à 800.

Un gros effort a été fait pour une notation objective et stable dans le temps. La section témoin que comporte chaque SAT contient des questions qui ont figuré dans certains des précédents ; ainsi l'ensemble des SAT depuis 1941 constitue une chaîne continue d'examens dont les notes peuvent être ajustées pour obtenir un niveau d'exigence toujours égal. On estime, donc, qu'un candidat ayant eu 520 en mathématiques à la session de mars 2005 aurait eu sensiblement la même note si, transporté d'un coup de baguette magique en décembre 1941, il avait passé le test de l'époque.

Au départ, la notation avait été élaborée pour donner une moyenne de 500 et un écart type de 100. L'évolution de cette moyenne au fil des ans est suivie avec attention : elle donne une idée de l'évolution du niveau des élèves sur une période de

(9) Pour une question à grille, la probabilité d'obtenir par hasard la réponse correcte est de l'ordre de 10^{-4} .

plus d'un demi-siècle⁽¹⁰⁾.

Un tel système demande un énorme travail technique ... et une foi robuste en la psychométrie.

De temps en temps, un couac se produit. En octobre 2005, plusieurs milliers de candidats ont reporté leurs résultats sur des feuillets qui avaient été entreposés dans un local humide. Il en est résulté des erreurs souvent considérables. La chose ne fut découverte que trop tard : les candidats avaient déjà déposé leurs dossiers dans les universités. Cela s'est terminé en justice par une *class-action*⁽¹¹⁾ des victimes. Un accord finit par être passé : chacun des 4 400 plaignants reçut 275 \$, avec la possibilité de réclamer davantage s'il estimait le préjudice plus élevé.

Des contestations d'un autre type ont porté sur le test de lecture, *Critical Reading*, dont certaines questions avantageaient les enfants issus d'un milieu aisé (connaissance de tel ou tel sport, par exemple). Mais les responsables du test font des efforts considérables pour éviter tout biais raciste ou sexiste. Cela n'empêche pas d'ailleurs la réussite au SAT d'être fortement liée à la communauté d'origine et plus encore au niveau d'études des parents.

Les SAT Subject Tests

Ces examens, qui sont la forme nouvelle (depuis 2005) d'examens auparavant appelés SAT II et plus anciennement encore *Achievement Tests*, sont des QCM d'une heure spécialisés dans une discipline donnée : littérature anglaise, histoire des USA, histoire mondiale, mathématiques niveau 1 et niveau 2, physique, chimie, biologie, latin et un certain nombre de langues vivantes.

Nombre d'universités sélectives demandent en plus du *SAT Reasoning Test* un ou plusieurs SAT Subject Tests.

Les deux tests de mathématiques acceptent les calculatrices (une liste de modèles homologués est publiée). Ils ont un programme modeste :

– niveau 1 : arithmétique, algèbre, géométrie et trigonométrie élémentaires, un peu de géométrie dans l'espace et de géométrie analytique, fonctions rationnelles, éléments de statistique et de logique, suites arithmétiques et géométriques.

– niveau 2 : la même chose, plus un peu d'analyse (fonctions, suites, limites) et de combinatoire.

Pour des exemples de questions, voir :

http://www.collegeboard.com/student/testing/sat/lc_two/math1c/prac/pracStart.html?math1c

http://www.collegeboard.com/student/testing/sat/lc_two/math2c/prac/pracStart.html?math2c

Nous ne nous étendrons pas sur ces tests, car ils sont de plus en plus éclipsés par les examens d'*Advanced Placement*.

Le programme *Advanced Placement* (AP)

Le programme AP a été lancé en 1955 par le *College Board* ; il en détermine les
(10) Conclusion déprimante : le niveau a baissé, bien que depuis une quinzaine d'années il se soit stabilisé. La baisse est très nette dans le test *Critical Reading*, modeste en mathématiques.

(11) Plainte collective.

lignes directrices et confie la réalisation à ETS. À la différence des SAT et d'ACT, qui évaluent les élèves tels que les *high schools* les forment, AP est à la fois un système de formation et un système d'évaluation.

Les AP courses sont un réseau de classes accueillant des « *ambitious and capable high school students* » et leur dispensant un enseignement de haut niveau (le niveau du *college* plus que de la *high school*), sanctionné par les AP examinations, qui comportent à peu près une moitié de QCM et une moitié de questions à réponse libre. Tout lycée qui se respecte se doit d'en accueillir un certain nombre ; certains États commencent d'ailleurs à imposer aux lycées publics cette disposition.

Une *high school* qui souhaite dispenser des AP courses doit nommer un AP coordinator, qui assure le lien avec les responsables nationaux du AP et organise le déroulement de l'examen lorsque celui-ci se passe dans l'établissement, ce qui est le cas le plus courant. Il s'occupe également de l'acheminement des copies.

Les élèves préparant un AP ou plus ont de solides raisons d'être motivés : une bonne note dans un ou mieux plusieurs AP constitue non seulement un atout solide pour l'entrée dans un bon *college*, mais aussi permet le plus souvent d'obtenir des *credits* faisant gagner un semestre, voire une année d'études dans le ou les domaines concernés. Étant donné le coût des études supérieures (dans les 30 000 \$ par an, vivres et couvert compris, pour les très grandes universités privées, la moitié pour les grandes universités publiques⁽¹²⁾), ce n'est pas un mince avantage.

L'originalité (voire l'exemplarité ?) de ce programme ne doit pas être sous-estimée. Imaginons un instant qu'en France on introduise dans la plupart de nos lycées des cours destinés aux meilleurs élèves et débordant largement le programme du bac...

L'organisation des AP exams

Les AP sont des examens monodisciplinaires. Leur nombre actuel est de 37. Il n'y a qu'une seule session par an, en mai. Chacun de ces examens est en deux parties. L'une est un QCM, l'autre, plus proche des examens à l'européenne, est composée de questions à réponse libre : essais, traductions, problèmes. La durée est de 3 h dans la plupart des matières, un peu plus pour certaines, sans jamais dépasser 5 h. Le coût était en 2007 de 83 \$ par matière.

Pour chaque spécialité, un AP Development Committee, formé de professeurs de *college* et de *high school* choisis par le College Board, définit le programme, élabore et vérifie les sujets d'épreuves en liaison avec ETS. Les programmes évoluent lentement et tout changement est annoncé deux ans au moins avant l'examen.

L'essor des AP a été rapide : en 1982 quelque 120 000 candidats, 390 000 en 1992, 660 000 en 2006. Le nombre d'examens est nettement supérieur, nombre d'élèves passant deux AP ou plus. En 2006 les plus courus ont été, dans l'ordre, *US History* (311 000), *English Literature* (281 000), *English Language* (251 000) et *Calculus*⁽¹³⁾ AB (197 000). *Biology* (132 000) vient en sixième position, derrière *US Government & Politics* (141 000). La lanterne rouge, hélas, est *French Literature* (2 000).

(12) Mais il y a de très nombreux boursiers.

(13) *Calculus*, c'est l'analyse. Il y a deux AP de mathématiques, le second étant *Calculus BC* (59 000 candidats), nettement plus difficile.

Ces chiffres sont à comparer au nombre annuel de diplômés de *high school* (3 200 000 en 2007) et à l'effectif des classes d'âge (4 200 000).

Programmes et sujets de mathématiques

En mathématiques, il y a deux programmes AP, *Calculus AB* et *Calculus BC*. Ils portent sur l'analyse et ses applications géométriques. Le premier est assez comparable à feu notre terminale C. Le second est plus élevé. Le *College Board* estime qu'ils correspondent respectivement à un an et un an et demi de cours d'analyse du *college*. Observons que s'y sont présentés en 2006 environ 3,6% et 1,5% de la classe d'âge, ce qui est évidemment peu.

Les deux examens sont faits d'un QCM de 1h30, à 45 items, et d'une section à réponse libre de 1h30, composée de 6 exercices indépendants pour lesquels on précise que le candidat sera noté « aussi bien sur la correction des méthodes que sur l'exactitude des résultats⁽¹⁴⁾ ». On trouvera les sujets de la partie à réponse libre de la session 2007 sur les sites :

http://www.collegeboard.com/prod_downloads/student/testing/ap/calculus_ab/ap07_calculus_ab_frq.pdf

http://www.collegeboard.com/prod_downloads/student/testing/ap/calculus_bc/ap07_calculus_bc_frq.pdf

La correction de la partie à réponse libre

La partie à réponse libre fait l'objet d'un travail d'harmonisation poussé, qui mérite d'être décrit en détail ... et mériterait aussi, peut-être, d'inspirer les responsables de notre baccalauréat.

Pour chaque *AP Exam*, il y a un *Chief Reader*, correcteur en chef. C'est un professeur de *college* enseignant la discipline ; il coordonne la correction de la partie à réponse libre. Il choisit les correcteurs (*readers*), fixe les barèmes de correction et supervise l'ensemble du processus. Lorsque l'ensemble des copies est arrivé, un groupe dirigé par le *Chief Reader* et comportant quelques spécialistes d'ETS et les *Table Leaders*, correcteurs principaux, évalue un lot assez important de copies, afin de perfectionner le barème et les critères, mais aussi afin de choisir des copies témoins qui serviront à roder les correcteurs.

Les séances de correction sont collectives et pilotées par le *Table Leader* ; celui-ci explique le barème, puis fait corriger à chacun le même lot de copies témoins, de façon à harmoniser le travail. La partie à réponse libre est habituellement divisée en un petit nombre d'items ; chacun est corrigé par un correcteur différent. Les copies sont anonymées. Il n'y a pas double correction systématique, mais recorection d'un certain nombre de copies, par sondage.

La notation

On effectue le total pondéré de la partie QCM et de la partie à réponse libre, les deux parties ayant sensiblement le même poids. Le total brut obtenu est transformé en une note sur 5 : 5, très bien ; 4, bien ; 3, moyen ; 2, médiocre ; 1, insuffisant.

La transformation de la note brute en note de 1 à 5 est de la responsabilité du *Chief* (14) Depuis mai 1993, les calculatrices sont autorisées ; une liste des modèles autorisés est donnée.

Reader, qui tient compte de la distribution des notes des années précédentes, des résultats obtenus à certaines questions à choix multiple déjà données précédemment, de l'augmentation du nombre de candidats et d'un certain nombre d'impondérables.

À la différence du SAT et des *Achievement Tests*, où il y a seulement obtention d'une note, on peut ici parler de succès ou d'échec. Les *colleges* en effet ne tiennent compte pour l'admission et pour l'octroi de *credits* que des notes au moins égales à 3. La proportion de candidats notés 3 ou plus était en 2006 de 61% toutes matières confondues, de 59% à *Calculus AB* et de 80% à *Calculus BC*, dont le public est très relevé.

Le processus d'admission à l'université

La proportion de titulaires du *high school diploma* qui poursuivent (immédiatement ou non) leurs études est de l'ordre de 75%. De même qu'il n'y a pas d'examen national de fin d'études secondaires, il n'y a pas non plus de dispositif réglementaire gouvernant l'accès à l'enseignement supérieur. Chaque établissement est totalement libre de la sélection qu'il opère. Cela dit, il y a des usages solidement établis.

Les étudiants ont connaissance de ces règles et des exigences propres à chaque université grâce aux annuaires dont nous avons déjà parlé, qui sont disponibles dans toutes les bibliothèques de lycée.

L'enseignement du premier niveau universitaire est assuré par deux types de *colleges*. En 2006-2007 étaient accrédités 1 685 *colleges* de deux ans, assurant une formation courte débouchant en principe sur le monde du travail, et 2 629 *colleges* de quatre ans débouchant sur des études plus poussées.

Presque tous les *colleges* de deux ans pratiquent dans la limite des places existantes l'« *open admission* ». En revanche la grande majorité des *colleges* à quatre ans pratiquent une politique de sélection plus ou moins stricte. En 2007, les universités les plus difficiles d'accès ont été Harvard, Yale, Princeton (la Mecque des mathématiques américaines) et Columbia, avec environ 10% d'admis. Mais ce sont loin d'être des cas isolés : ainsi le fameux MIT n'a pris que 16% de ses candidats, Stanford 20%, etc. Au bas de l'échelle, on n'élimine guère que les candidats très faibles : ainsi l'*University of Central Missouri* a un taux d'admission de 84%.

Les critères de sélection

Un dossier d'inscription comporte toujours le *transcript*, mais aussi, ce qui surprend l'observateur français, des lettres de recommandation de professeurs et/ou d'un conseiller d'orientation de la *high school*. Ces lettres ne sont pas faites à la légère : les élèves d'un lycée qui commettrait des lettres de complaisance se verraient les années suivantes impitoyablement refoulés.

Le *SAT Reasoning Test* est exigé par les universités très sélectives, les autres acceptant aussi bien l'ACT. Les *SAT Subject Tests* sont appréciés et parfois exigés, les *Advanced Placement* sont un atout majeur.

Le facteur personnel est pris en compte notamment grâce à un essai⁽¹⁵⁾ que le

(15) Ce *college-application essay* (*application* = candidature) est considéré comme important par un nombre croissant d'universités.

candidat doit rédiger de manière libre ou sur des sujets imposés par le service des admissions. Un talent dans le domaine sportif ou artistique est souvent apprécié (mais moins que par le passé). Enfin, certains *colleges* donnent un avantage aux candidats dont un parent a fait ses études dans l'établissement.

Chaque dossier est examiné individuellement par le *Board of Admissions* (qui peut occuper une trentaine de personnes, voire plus) ; le *Dean* (doyen) *of Admissions* supervise l'ensemble de la procédure, qui prend de longs mois. Si un élève pose sa candidature à la fin d'une année scolaire ou même en mars, elle sera examinée au titre de la rentrée de l'année qui suit !

Conclusion

De cette description, pourtant sur bien des points simpliste, le lecteur risque de ne retirer que l'impression d'une effarante complexité. On peut cependant, à la réflexion, dégager quelques idées directrices.

- Le système scolaire américain, les lycées américains, les élèves américains sont sans doute les plus évalués du monde (encore que, dit-on, le Japon ne soit pas mal non plus dans le genre)⁽¹⁶⁾.

- L'évaluation aux USA est un outil, je devrais dire une arme. Au lieu d'édicter des oukases, le *Department of Education* étudie les résultats des diverses évaluations, en pilote lui-même, diffuse largement les informations recueillies et s'en sert pour impulser des politiques, notamment en matière de soutien aux enfants des milieux défavorisés.

- Pour sortir leur système scolaire d'un marasme qui n'était que trop évident il y a un quart de siècle, les Américains ont choisi comme moteur de leur action ce qu'on pourrait appeler un « élitisme démocratique ». Les programmes de labellisation des écoles incitent les communautés locales à en améliorer le financement et à veiller sur la qualité du personnel enseignant. Et, surtout, les *AP Courses* maintiennent sur le qui-vive établissements, enseignants et élèves, et donnent à chaque adolescent un peu doué le sentiment qu'il a sa chance pour peu qu'il veuille travailler.

- Il n'est guère discutable que les élèves américains se classent mal dans les évaluations internationales. Mais, avant de ricaner, il est bon de réfléchir au fait suivant : les minorités ethniques représentent actuellement aux USA 42% de la population des écoles primaires et secondaires⁽¹⁷⁾, contre quelque 10% dans la plupart des pays développés.

Si bien que pour moi le lycée modèle n'est sans doute pas un de ces beaux établissements d'Helsinki où, nous dit-on, de jeunes Finlandais de pure souche s'instruisent dans la joie et la spontanéité, mais plutôt telle *high school* du ghetto noir de Chicago qui réussit à donner une formation décente à des enfants de familles défavorisées et à caser chaque année une partie de ses élèves dans les grandes universités.

(16) Signalons que la France fait des pas de géant dans ce domaine : dans nombre d'écoles primaires, chaque élève a depuis peu un cahier énumérant quelque deux cents compétences que le maître doit séparément évaluer.

(17) Ce pourcentage était d'à peine 30% il y a vingt ans. On peut penser que, d'ici vingt ou trente ans, ces minorités seront devenues majoritaires dans les écoles.