

Les Épreuves Classantes Nationales Informatisées

Modernisation des Épreuves Classantes Nationales Étude de faisabilité pédagogique

Document de synthèse réalisé dans le cadre du groupe inter-ministériel, créé par les ministres en charge de la Santé et de l'Enseignement Supérieur en mars 2103, chargé d'étudier la faisabilité d'ECN informatisées (ECNi) pour mai 2016.

03/05/2014

Table des matières

1. Les épreuves classantes nationales.....	2
2. Les motifs d'une réforme des ECN	3
a) Un classement non discriminant.....	3
b) Une logistique de plus en plus lourde.....	3
c) Une docimologie actuelle limitée et contrainte.....	3
3. La proposition de modernisation des ECN	3
4. Impact sur la nature des futures épreuves	4
5. La faisabilité pédagogique.....	4
a) A-t-il été possible de donner d'ici septembre 2013, aux étudiants toutes les informations nécessaires à leur préparation ?.....	5
b) Le passage au numérique améliore-t-il la docimologie ?.....	5
c) Le passage au numérique améliore-t-il la discrimination et donc la qualité du classement ?...	6
d) Les étudiants pourront-ils se préparer de façon équitable aux ECNi ?.....	7
6. Système Informatisé Distribué d'Évaluation en Santé (SIDES).....	7
7. Interaction SIDES-CS-CNG	9
8. Les ECNi pour 2016.....	10
a)Le référentiel pour les ECNi.....	10
b)Les trois types d'épreuves et leurs proportions :.....	10
c)Introduction décalée des principes des TCS aux ECNi.....	10
d)Le barème et sa ventilation par type d'épreuve :.....	10
e)Les modalités de correction	11
f)Les épreuves tests nationales (ETN).....	11
g)La mise en œuvre pratique des ECNi pour mai 2016	11
9.Conclusion de ce document.....	11

1. Les épreuves classantes nationales

Dès lors que les étudiants ont validé leur deuxième cycle des études médicales, ils passent des Épreuves Classantes Nationales (ECN), qui conditionnent l'accès au troisième cycle, au cours duquel une formation théorique et pratique – pour laquelle le terme d'internat continue d'être utilisé - conduit au diplôme qualifiant de spécialité (Diplôme d'études spécialisées – DES). C'est en fonction du classement obtenu aux ECN que chaque étudiant effectue son choix de spécialité et de subdivision géographique.

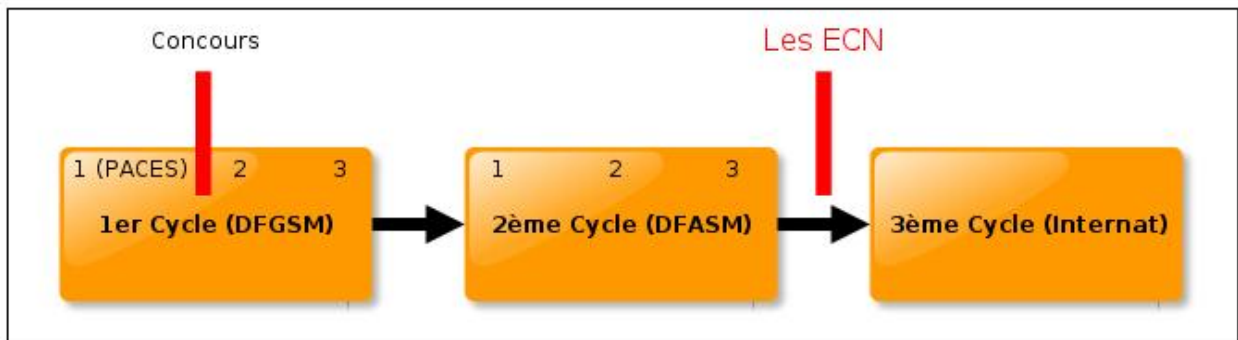


Figure 1 : Les trois cycles des études médicales

Depuis 2002, les ECN sont des épreuves rédactionnelles et comportent neuf dossiers cliniques et une épreuve de lecture critique d'un article scientifique. L'élaboration et la gestion des banques nationales de questions des ECN sont assurées par le conseil scientifique (CS) de médecine sous la responsabilité du MESR. Le CS est assisté dans cette tâche par un groupe d'experts national. Le Centre National de Gestion (CNG), de son côté, est chargé de l'organisation et du déroulement des épreuves ainsi que de la publication des résultats et de la procédure d'affectation des candidats classés aux ECN. Toutes les épreuves font l'objet d'une double correction manuelle, indépendante et anonyme. La figure 2 illustre la complexité et retrace les étapes principales de ces épreuves.

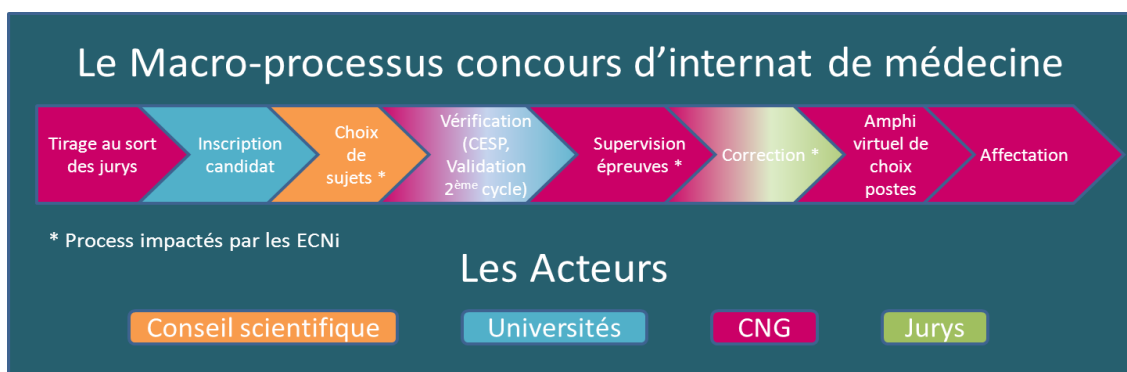


Figure 2 : Vue d'ensemble des ECN

2. Les motifs d'une réforme des ECN

Trois raisons principales conduisent à proposer une réforme des ECN.

a) Un classement non discriminant

La première raison concerne la pertinence du classement. Depuis 2002, la correction des ECN – rédactionnelles - fait intervenir un jury de plusieurs centaines de membres. Depuis cette échéance, le nombre des étudiants qui passent les ECN a plus que doublé (reflétant avec un délai de 6 années, la remontée du Numérus Clausus d'entrée dans les études médicales). Et les projections pour 2015 et 2016 doivent faire envisager un effectif de 10 000 à 12 000 étudiants. Les ECN dans leur forme actuelle, si elles sont classantes, ne sont pas discriminantes. En effet, la répartition des notes ne permet pas de considérer le classement final comme véritablement significatif. Aux ECN 2012, 7658 étudiants ont été classés dans 350 points entiers.

b) Une logistique de plus en plus lourde

Les épreuves se sont également complexifiées avec l'adjonction de l'épreuve de lecture critique d'article. Dans ces conditions, l'organisation pratique des ECN et notamment le regroupement des étudiants sur les lieux d'épreuves, l'édition des cahiers d'épreuves et surtout la mobilisation d'un jury de près de 400 membres issus des corps de personnels enseignants et hospitaliers pendant plus de 3 semaines, apparaissent de plus en plus risquées, coûteuses et finalement mal adaptées à la finalité recherchée.

c) Une docimologie actuelle limitée et contrainte

Le troisième motif est d'ordre pédagogique. Les épreuves qui constituent les ECN actuelles ont un retentissement majeur sur le travail de préparation que les étudiants y consacrent (au moins sur les trois années qui précèdent). Or ces épreuves favorisent à l'excès un « bachotage » axé sur une mémorisation factuelle, alors qu'un travail de préparation des étudiants orienté sur l'analyse des données, le raisonnement et la prise de décision serait bien plus profitable. Il est aujourd'hui envisageable, en faisant appel aux TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement), de faire évoluer les épreuves et leur préparation dans cette direction.

Tant de la part des étudiants que des enseignants, il apparaît indispensable de se libérer de la correction manuelle et de diversifier les épreuves. Enfin, la préparation des ECN se doit d'être harmonisée afin de garantir la plus grande équité possible entre les candidats et les facultés.

3. La proposition de modernisation des ECN

Afin de répondre de façon innovante à cet état de fait, il est proposé, à l'horizon 2016, une dématérialisation complète des ECN. Le passage à un support informatique va permettre une correction automatique et s'impose aujourd'hui comme une évolution nécessaire devant le besoin d'améliorer la pertinence du classement, de simplifier la logistique actuelle, de diversifier les épreuves et d'harmoniser les chances de réussite.

La proposition, en ce qui concerne les ECN, tient en une phrase. **Les étudiants, dans leur université respective, composeront les épreuves communes, simultanément, sur un support informatique standardisé.**

L'informatisation des ECN, telle que nous l'entendons, n'est pas une automatisation de l'existant (qui, au demeurant, n'est techniquement pas possible, la correction de copies manuscrites ne peut être que manuelle) mais une véritable évolution avec l'introduction des TICE au cœur des épreuves.

Pour assurer, à chaque étudiant, une préparation optimale à ces nouvelles épreuves, chaque faculté de médecine s'équipe actuellement d'une plate-forme informatique commune dédiée à l'évaluation et à la préparation aux ECN. Cet outil s'intitule SIDES (Système Informatique Distribué d'Évaluation en Santé). La mise en œuvre et le suivi de la plate-forme SIDES sont assurés par la conférence des doyens avec le support de l'UNF3S. SIDES n'a pas pour vocation d'être utilisé pour les ECNi, il s'agit d'un outil facultaire destiné à la réalisation d'examens validants informatisés dans les UFR de médecine et d'un outil destiné à la préparation des étudiants aux ECNi.

4. Impact sur la nature des futures épreuves

Les évolutions proposées présentent un volet technique (informatique) présenté plus loin dans ce document et un volet docimologique (évaluation des connaissances et des compétences, classement) décrit ici. Ces deux volets ne sont pas dissociables.

Afin de tester (a) des connaissances factuelles (b) la capacité à résoudre des problèmes cliniques simples (c) la capacité à résoudre des problèmes cliniques complexes dans des situations d'incertitude, nous proposons des dossiers cliniques progressifs (DP) et des questions isolées (QI : QRU (Question à Réponse Unique), QRM (Questions à Réponses Multiples) et QROC (Questions à Réponses Ouvertes Courtes)).

L'informatique va permettre, par rapport à l'existant, la construction de dossiers cliniques dits '**Dossiers Progressifs**' (DP). L'étudiant devra valider chacune de ses réponses afin d'avancer dans les questions avec l'impossibilité de revenir en arrière, d'où son caractère progressif. Par ailleurs, l'informatique va permettre l'utilisation de **contenus multimédias** variés comme une série complète d'imagerie médicale, un schéma d'anatomie, une bande-son (auscultation) ou des vidéos (examen clinique, consultation spécialisée, geste technique...). Les ECN informatisées vont ainsi rapprocher l'étudiant des conditions réelles d'exercice de la médecine et permettre une diversification des contenus. Les **stages cliniques**, au contact des patients et de leur famille, seront ainsi primordiaux dans la préparation des étudiants.

Le deuxième point fort de l'informatisation est la **correction automatique des épreuves**. Cela impose la suppression des réponses rédactionnelles au profit de réponses dites 'fermées', où la réponse se fait en cochant des cases (QCM) et de réponses dites 'ouvertes' (QROC), où la réponse se fait en tapant du texte dans un champ (limitée à 1 ou 2 mots maximum).

Nous proposons de faire évoluer l'épreuve de LCA (Lecture Critique d'Article) sous la forme d'un DP avec comme modification unique la suppression du résumé.

Nous avons aussi étudié la pertinence d'introduire des tests de concordance de script (**TCS**) aux ECN. Il ressort de cette analyse que ce type docimologique serait adapté, mais qu'il est, aujourd'hui, insuffisamment utilisé en routine dans nos facultés pour faire l'objet d'épreuves nationales. Nous encourageons néanmoins leurs diffusions pour les examens facultaires et nous gardons la possibilité de les utiliser en 2017.

5. La faisabilité pédagogique

Le groupe de travail a répondu à quatre questions relatives à la faisabilité pédagogique. Une réponse positive a été rendue pour chacune. L'argumentaire est présenté dans les quatre paragraphes suivants.

a) A-t-il été possible de donner d'ici septembre 2013, aux étudiants toutes les informations nécessaires à leur préparation ?

L'évolution proposée ne concerne que la docimologie. Les connaissances et compétences évaluées restent inchangées. La nature des épreuves évolue et s'enrichit de nouvelles modalités. Les réponses rédactionnelles disparaissent au profit de réponses fermées de type (a) Questions à Réponse Unique (QRU), (b) 'Questions à Réponses Multiples' (QRM) et de réponses semi-ouvertes (2 à 3 mots) appelées 'Question Rédactionnelle Ouverte Courte' (QROC). Ces modalités sont nécessaires pour permettre la correction automatisée des épreuves.

- Les Dossiers Progressifs (DP) sont une évolution des dossiers papier actuels. Les questions ne sont dévoilées qu'au fur et à mesure que l'étudiant valide ses réponses. Les réponses ne sont ensuite plus modifiables. Il est ainsi possible de demander, par exemple, à la question n°1 le diagnostic le plus probable et à la question n°2 le traitement de cette pathologie en la citant.
- Réintroduction des QRU et des QRM, regroupés sous le terme de Question Isolée (QI). Ils ont été utilisés pour le concours de l'Internat de 1994 à 2004. Soit plus de 10 années d'utilisation. Cette modalité docimologique est parfaitement connue des étudiants en médecine (utilisée en PACES).
- L'épreuve de lecture critique d'article (LCA) est inchangée en dehors de la disparition du résumé et sa conversion au format DP.

Au paragraphe 8.b page 10 sont présentés en détails le contenu des épreuves et les modalités de corrections ainsi que leur réalisation pratique.

b) Le passage au numérique améliore-t-il la docimologie ?

- Les dossiers progressifs sont plus proches de la pratique clinique. Le dossier se dévoile progressivement. De plus, une erreur à une question n'a pas d'impact sur l'ensemble du dossier. L'étudiant est à chaque question remis sur la bonne voie.
- Les QI et la rapidité de composition des DP permettent de couvrir plus largement le référentiel ECN. Aujourd'hui, certains items font plus fréquemment que d'autres l'objet de dossiers. Cette fréquence est liée à la fréquence observée des pathologies en pratique clinique et il est donc logique de préparer les étudiants à les prendre en charge. Néanmoins, cela induit de la part des étudiants une stratégie ciblée sur les items les plus fréquents. Il est donc possible de faire des impasses. Ceci est difficilement acceptable pour de futurs médecins.
- L'informatique apporte une aide à la conception des épreuves pour le CS : couverture du référentiel, répartition par spécialités médicales au choix...
- La diversification des épreuves permet d'explorer des connaissances et des compétences jusque-là inexplorées ou mal explorées, en cours d'épreuve, comme par exemple la gestion de l'incertitude.
- Sur l'interface numérique les iconographies peuvent être plus nombreuses et de meilleure qualité. L'interface permet aussi de zoomer et rapproche l'étudiant des conditions réelles d'utilisation et de manipulation de l'imagerie médicale.
- L'introduction de vignettes cliniques au format vidéo permet là encore d'explorer des domaines essentiels comme, par exemple, l'interrogatoire du patient, l'examen clinique, la

relation patient médecin, l'information aux familles, les consultations d'annonce, la réalisation de gestes techniques ainsi que de nombreux autres aspects de la pratique médicale.

c) Le passage au numérique améliore-t-il la discrimination et donc la qualité du classement ?

Il est toujours possible de classer les étudiants. L'amélioration sur support papier est possible, mais impose une évolution de la correction manuelle et certainement la mise en œuvre de moyens humains supplémentaires. Dans un classement, deux aspects concourent à sa qualité. Le premier concerne le caractère juste de la note obtenue par l'étudiant au regard de son niveau réel le jour de l'examen. Cette note doit être représentative de son niveau par rapport aux autres candidats. De plus, rien n'empêche, tout en étant le plus exact possible sur ce point, d'avoir des étudiants ex æquo. Le second concerne la dispersion, plus le nombre d' ex æquo par note est faible plus significatif est le classement. Aujourd'hui, ces deux aspects sont de mauvaise qualité. Le passage au numérique va, à travers la correction automatique, d'améliorer la justesse des notes et va faire disparaître la variabilité de correction inter binôme actuellement observé. Le second aspect, la dispersion, est en réalité lié à la nature et au contenu de l'épreuve. Il ne s'agit donc pas ici d'un problème informatique, mais d'un problème docimologique (barèmes compris). La diversification de la docimologie, décrite plus haut, devrait améliorer la dispersion. De plus, la docimologie informatisée proposée permet de couvrir davantage le référentiel ECN, car la saisie des réponses est plus rapide que sur la version papier. Cela permet, pour la même raison, de proposer des épreuves sur 10 000 points soit 10 fois plus qu'aujourd'hui. En conclusion, pour argumenter notre réponse, même si la dispersion reste inchangée (ce qui est peu probable) la justesse du classement sera au moins réalisée à partir de notes représentatives du niveau réel des étudiants.

La faisabilité liée à la docimologie numérique et aux examens sur tablettes a été démontrée en juin 2013 à travers les premiers examens validant réalisés à Grenoble où plus de 530 étudiants ont réalisé leurs examens sur tablettes (12 dossiers progressifs par étudiant, 60 dossiers progressifs au total, soit 895 questions, 92 QROC et 30 heures d'épreuves cumulées). Cette expérience a été confirmée par la réalisation, en novembre 2013, d'examens validant avec succès à Limoges, à Dijon et à Saint-Étienne. L'analyse des classements montre qu'il n'y a plus d'étudiants ex æquo à partir du 4ème dossier progressif. Le tableau 1 donne les effectifs et les pourcentages obtenus.

Pole	Effectifs	Dossier 1	+ Dossier 2	+ Dossier 3	+ Dossier 4	+ Dossier 5
S1	145	48	2	1	0	0
S2	101	39	2	0	0	0
S3	107	24	0	0	0	0
T4	102	41	8	2	0	0
T5	76	19	1	0	0	0
effectif	531	171	13	3	0	0
%	100	32,2	2,45	0,56	0,00	0,00

Tableau 1: Nombre d' ex-æquo sur une épreuves à plus de 5 DP

d) Les étudiants pourront-ils se préparer de façon équitable aux ECNi ?

Le projet SIDES (Système Informatique Distribué d'Évaluation en Santé), présenté plus en détail au paragraphe suivant, a été imaginé et conçu pour répondre de façon spécifique à cette question. Le principe repose sur l'utilisation en routine de SIDES pour toutes les épreuves facultaires dans toutes les facultés de France.

Les examens informatisés, l'utilisation de l'interface numérique d'examen, la manipulation des tablettes seront ainsi parfaitement acquis par l'étudiant. Il est aussi proposé que les examens facultaires suivent les modalités ECNi afin de familiariser le plus possible les étudiants à ce type docimologique (DP, QI, LCA et TCS).

Toujours dans l'idée de préparer de façon la plus égalitaire possible les étudiants, ils auront accès gratuitement et sans limites à une base docimologique validée d'entraînement alimentée par toutes les facultés. Nous proposerons aussi, via leur compte SIDES, un suivi personnalisé de tous les étudiants pour leur permettre d'organiser, au mieux, leur préparation. Les facultés pourront aussi s'appuyer sur SIDES pour proposer à leurs étudiants une formation adaptée et personnalisée.

De plus, il est prévu de réaliser deux épreuves tests nationales (ETN) ou 'ECN blanches' nationale par an à partir de la Banque Nationale d'entraînement sans déplacement des étudiants, gratuites et donnant un classement national.

Il est probable que l'utilisation de SIDES impacte sur le contenu de l'enseignement et sur les modalités d'apprentissage en particulier en ce qui concerne le présentiel afin de répondre au mieux aux besoins spécifiques des étudiants. L'adaptation des facultés sera forcément variable d'une faculté à l'autre, mais sera compensée par l'utilisation de la plate-forme par les étudiants et leurs possibilités de s'entraîner individuellement sur la Banque Nationale de dossiers et questions. L'ouverture de la plate-forme s'est faite de façon simultanée pour tous les étudiants le 18 novembre 2013 avec plus de 65 000 connexions 2 mois après.

6. Système Informatisé Distribué d'Évaluation en Santé (SIDES)

Afin d'assurer une préparation optimale des étudiants aux nouvelles ECN, ces propositions s'appuient sur la mise à disposition, dans chaque université, d'une plate-forme locale d'évaluation informatisée. Il va en pratique s'agir d'un site WEB ne nécessitant aucune infrastructure informatique en dehors d'un accès Internet et d'un navigateur standard.

Les enseignants seront en mesure de créer et d'organiser des épreuves entièrement informatisées qui se dérouleront sur **ordinateurs** ou sur **tablettes tactiles**. L'infrastructure requise se réduit donc au minimum. N'importe quel local existant (salle de cours, amphithéâtres, autres) peut être utilisé et transformé en salle d'examen. Des salles informatisées dédiées, entièrement câblées et d'un coût important ne sont donc pas requises. Chaque Faculté sera en mesure, via leur plate-forme SIDES d'assurer des examens informatisés utilisables tout au long du cursus médical.

L'utilisation de SIDES en amont des ECN (c'est-à-dire lors des examens facultaires du 2^{ème} cycle) permettra de familiariser les étudiants avec ces modalités d'examen et permettra la constitution d'une **base de données docimologique locale de questions isolées (QI), de dossiers progressifs (DP) et de TCS**.

Chaque Université sera invitée à soumettre au niveau national un certain nombre de questions et dossiers obligatoirement utilisés en cours d'épreuves et selon des critères prédéfinis (comme un taux de discrimination supérieur à une valeur donnée par exemple), afin de constituer une **base**

de données docimologique nationale et validée. Cette base de données sera mise à la disposition des étudiants comme support national d'entraînement (base de données d'entraînement) accessible, après identification, depuis n'importe quel machine connectée à Internet.

Nous utilisons l'acronyme **SIDES** (Système Informatisé Distribué d'Évaluation en Santé (SIDE-Santé)) pour décrire l'ensemble des plate-formes facultaires et leurs interactions. La base d'entraînement est la partie commune nationale. Cette base sera utilisée pour la réalisation des ETN. Ces ETN, gratuites et sans déplacement d'étudiant, seront validées par les experts du CS au rythme de deux par an.

La création des épreuves pour les ECN est et sera toujours, assurée par le Conseil scientifique qui conserve toute sa souveraineté. Le CS scientifique utilisera une plate-forme dédiée aux ECN, localisée au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), intitulé ACTIMAGE. Cet outil, proposé et maintenu par la direction des systèmes d'information et études statistiques du MESR, est destiné à héberger la base de données docimologique confidentielle des CS et à générer le contenu des épreuves pour les ECNi. La figure 8 présente SIDES et ACTIMAGE sur un même schéma.

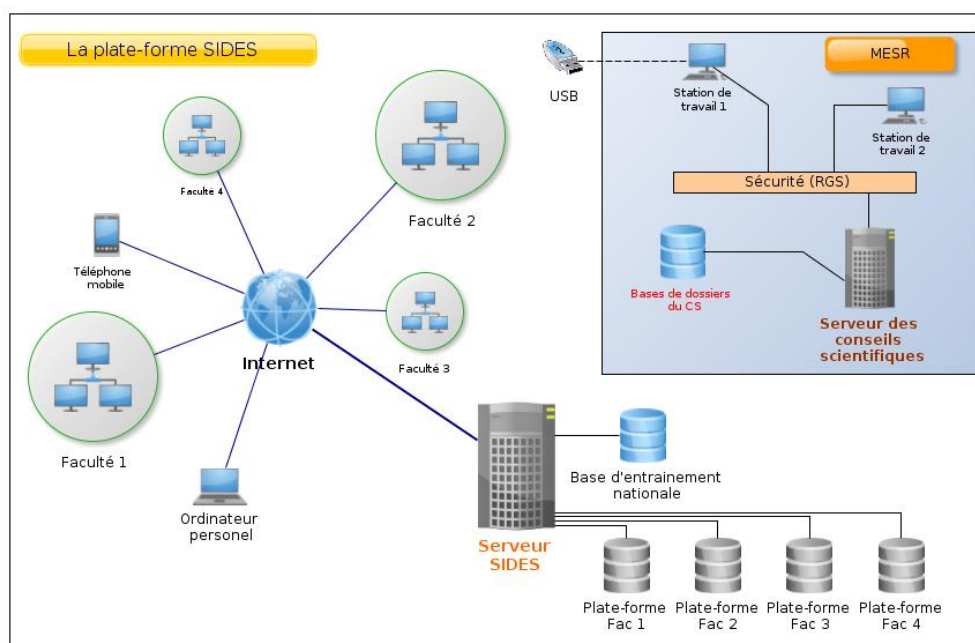


Figure 3 :Schéma d'ensemble (national de SIDES) et la plate-forme du CS (ACTIMAGE, MESR)

Le déploiement de SIDES a débuté au niveau national en janvier 2013 sous l'impulsion de la conférence des Doyens et après accord des étudiants (ANEMF). Ce déploiement est piloté par le comité pédagogique SIDES (CP-SIDES) constitué de deux enseignants référents et d'un étudiant par faculté. A ce jour, toutes les facultés françaises (36) ont leur plate-forme locale SIDES opérationnelle. Elles sont actuellement utilisées pour former en ligne les enseignants à la docimologie numérique et à l'utilisation de la plate-forme. Chaque référent enseignant est en charge de mettre en route SIDES dans sa faculté et d'animer la formation de leurs collègues. Nous proposons ainsi à tous les enseignants une formation pratique et courte, sous la forme de présentations sonorisées accessibles en ligne et dont la validation se fait sur la plate-forme SIDES

elle-même. Cette formation ouverte et gratuite leur permettra d'obtenir une **certification SIDES**. Actuellement, 5066 enseignants sont inscrits sur les plates-formes SIDES dont plus de 2000 sont déjà certifiés.

L'acquisition des tablettes et l'installation de salles d'examens informatisées dans chaque faculté sont en cours. Sous la direction de l'[AUFEMO](#) l'ensemble des services administratifs et informatiques des facultés de médecine est mobilisé sur ce projet et en cours de formation. Chaque faculté est aujourd'hui équipée en tablettes tactiles dédiées aux épreuves informatisées. Les salles d'examens sont équipées à l'aide de bornes WiFi de grosse capacité (200 connexions par borne). Ces bornes (routeurs) sont configurées pour limiter les tablettes aux serveurs d'examen. Toutes les données sont sauvegardées, au fil de l'eau, sur le serveur. La panne d'une tablette sera résolue par le changement de cette dernière en cours d'épreuve sans perte de chance pour l'étudiant. Pour les ECNi, il doit être envisagé une solution dédiée plus sécurisée qui sera proposée par le CNG.

Au regard de la situation actuelle, les examens validant sur tablettes seront possibles, dans tous les centres, au printemps 2014 au plus tard. La banque d'entraînement nationale est ouverte à tous les étudiants (plus de 15 000) depuis le 18 novembre 2013. Les étudiants rentrants en DCEM2 et susceptibles de passer les ECNi en mai 2016 seront donc en mesure de commencer leur préparation.

7. Interaction SIDES-CS-CNG

Les interactions entre SIDES, le Conseil Scientifique (CS, MESR), et le Centre national de Gestion (CNG) doivent être précisées. Il s'agit de trois systèmes différents qui délimitent trois domaines de responsabilités. La figure Figure 4: Les plate-formes SIDES, MESR, CNG illustre la situation :

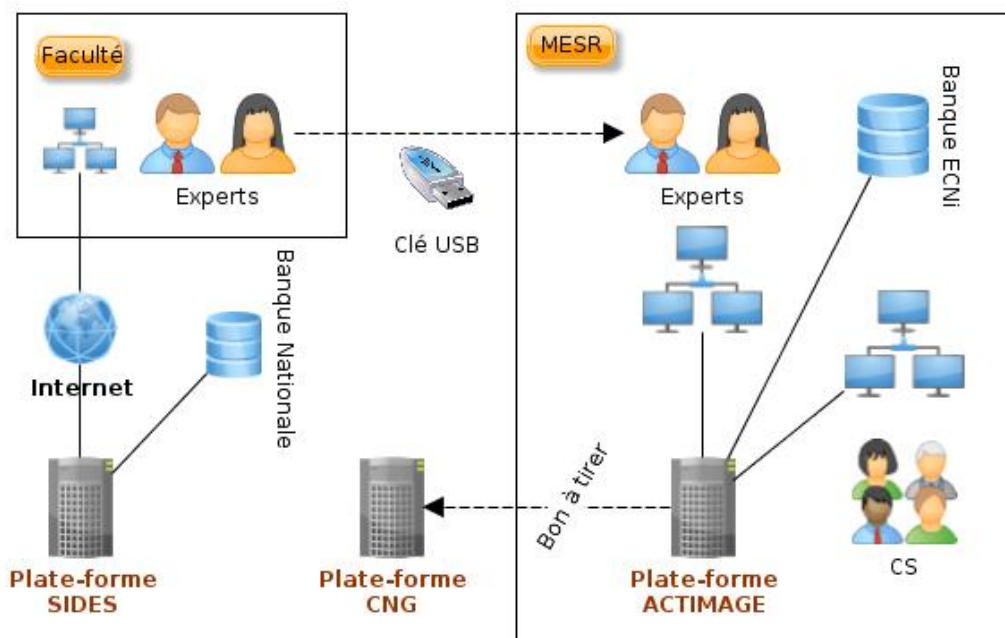


Figure 4: Les plate-formes SIDES, MESR, CNG

SIDES est un outil facultaire, il est sous la responsabilité de chaque UFR et de la conférence

des Doyens. Il est destiné à réaliser des épreuves validantes sur support informatique et à préparer au mieux les étudiants aux ECNi.

Le CS, localisé au MESR, est en charge de la création docimologique pour les ECN avec l'aide des experts nationaux. Les outils informatiques mis à disposition des membres du CS et des experts sont réalisés et maintenus par le MESR. Il n'y a pas de lien effectif entre SIDES et le système d'information du MESR. Au regard du système élaboré par le MESR, il sera possible de sauvegarder la docimologie numérique liée à l'ECNi sur ce support, intitulé ACTIMAGE. Ceci a été confirmé par la direction des systèmes d'information du MESR.

Le CNG, en charge de la réalisation des ECN, s'engage à fournir une interface d'examen équivalente à celle de SIDES qui sera bien connue des étudiants. La docimologie sera fournie par le MESR directement au CNG. L'infrastructure et les outils choisis par le CNG relèvent de leur responsabilité.

8. Les ECNi pour 2016

a) Le référentiel pour les ECNi

Le référentiel pour les ECNi est le référentiel ECN modifié dans le cadre de la refonte du 2ème cycle des études médicales (arrêté du 8-4-2013 - J.O. du 23-4-2013¹).

b) Les trois types d'épreuves et leurs proportions :

Les trois types d'épreuves ont été décrites au paragraphe 4. Il s'agit des dossiers progressifs (DP), des questions isolées (QI) et de la lecture critique d'article (LCA).

Les proportions globales de chaque type d'épreuve sont les suivantes :

- **70 %** de la note sur les DP
- **20 %** de la note sur les QI
- **10 %** de la note sur la LCA

c) Introduction décalée des principes des TCS aux ECNi

Les TCS ont été retenus comme intéressants dans le cadre des ECN. Néanmoins, leur utilisation n'est pas suffisamment rependue, dans nos facultés, pour faire partie intégrante des ECNi en 2016. Il est donc proposé de décaler d'une année, au moins, leur utilisation afin de poursuivre la formation des enseignants et familiariser les étudiants à ce mode docimologique.

d) Le barème et sa ventilation par type d'épreuve :

Les ECNi seront organisées sur 6 demi-journées. Trois heures d'épreuves sont prévues par demi-journée. Soit un total de 18 heures cumulées d'épreuves. Le barème sera sur **10 000 points**. Voici la ventilation retenue :

- pour les DP sur 7000 points:
 - 30 minutes par DP
 - 4 demi-journées, soit 24 DP au total
 - tout les dossiers ont la même valeur soit ~292 points par DP
- pour les QI sur 2000 points
 - 1 demi-journée
 - 120 QI
 - tout les QI ont la même valeur soit ~17 points par QI

1 http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html?cid_bo=71544&cbo=1

- pour la LCA sur 1000
 - 1 demi-journée
 - 30 questions ayant toutes la même valeur soit ~33 points par question
 - Deux articles scientifiques
 - Article en anglais à partir de 2017

e) Les modalités de correction

La correction des questions à réponses multiples est basée sur le nombre de discordances entre les réponses de l'étudiant et la grille de correction. Les modalités utilisées sont celles utilisées de 1994 à 2004 pour les concours de l'Internat où les QCM étaient utilisés. Plus 2000 QCM ont été utilisés sans souci sur cette période de 10 ans.

Les questions à réponses multiples, à 5 items, sont notées entre 1 et 0. En l'absence de discordance, l'étudiant a la note maximale soit 1. Dans le cas d'une discordance, la note passe à 0,5 sur 1. Dans le cas de deux discordances, la note passe à 0,2 sur 1. Dans le cas de 3 discordances ou plus, la note est de zéro. Ce barème peut être modifié selon les mêmes principes pour des questions à plus de 5 items.

L'absence de réponse à une question entraîne zéro à la question.

f) Les épreuves tests nationales (ETN)

La préparation des étudiants et la validation organisationnelle des ECNi imposent la réalisation d'épreuves tests en conditions réelles d'examens. Le CNG propose d'organiser et de financer, dans chaque centre d'examen (facultés), deux ETN avant les ECNi prévues en mai 2016.

g) La mise en œuvre pratique des ECNi pour mai 2016

Le CNG va fournir un document de synthèse destiné à l'ensemble des acteurs impliqués dans les ECN informatisées dont l'objectif est de définir l'aspect organisationnel de ces nouvelles épreuves.

9. Conclusion de ce document

Sur le plan pédagogique, la faisabilité des ECNi pour mai 2016 est donc retenue. Les étudiants, au regard de ce qui est présenté dans ce document, sont en mesure de se préparer, dès aujourd'hui, et de façon équitable aux ECNi prévues en mai 2016.