

**Journée pédagogique
« Enseigner les Mathématiques
en collège »**

Mai 2012

**Inspection pédagogique régionale
de mathématiques, académie de Toulouse**

L'évolution du DNB

Note de service n°2012-029 du 24-2-2012 (Bon°13 du 29 mars 2012)

- **A compter de la session 2013.**
 - **Élaboration des notes de contrôle continu :**
 - « Les professeurs établissent une note à partir :
 - de **contrôles ponctuels** ;
 - **d'un ou de plusieurs bilans** effectués, pour l'ensemble des classes concernées, **sur des sujets identiques** et dans des disciplines choisies par l'établissement (...).
- Une attention particulière doit être portée à **l'évaluation de l'oral**, qu'il convient d'effectuer, dans toutes les disciplines, dans toute la mesure du possible. (...).
- Dans les disciplines scientifiques et en technologie, cette note inclut, dans la mesure du possible, **une évaluation des activités expérimentales.** »

Les épreuves de l'examen

- permettent d'apprécier l'ensemble des connaissances et des compétences acquises par les candidats **dans le cadre des programmes d'enseignement et en référence au socle commun,**
- Les sujets (...) sont élaborés en fonction des programmes ou référentiels des classes de troisième correspondant à la série ; ils peuvent faire appel aux acquis des classes antérieures.

L'épreuve de mathématiques

Épreuve écrite, durée 2 heures

Objectifs

« Pour tous les candidats, l'épreuve évalue **les connaissances et compétences définies par le socle commun au palier 3**. Pour les candidats **de la série générale uniquement**, les acquis à évaluer se réfèrent à **l'intégralité du programme de la classe de troisième**.

Dans l'esprit du socle commun, le sujet doit permettre d'apprécier la capacité du candidat à **mobiliser ses connaissances** et à **mettre en œuvre une démarche scientifique** pour **résoudre des problèmes simples**. »

Structure de l'épreuve

- Sujet constitué de six à dix exercices indépendants.
- Epreuve notée sur 40; chaque exercice noté sur 3 à 8 points pour un total de 36 points; 4 points pour la maîtrise de la langue.
- « Les exercices correspondent aux exigences du socle commun pour la série professionnelle et portent sur différentes parties du programme de troisième pour la série générale. »

- « L'ensemble du sujet doit préserver **un équilibre** entre **les quatre premiers items de la compétence 3** du socle commun (...) **appliqués à l'activité de résolution d'un problème mathématique** :

- rechercher, extraire et organiser l'information utile ;
- mesurer, calculer, appliquer des consignes;
- modéliser, conjecturer, raisonner et démontrer ;
- argumenter et présenter les résultats à l'aide d'un langage adapté.

L'essentiel de l'épreuve évalue ces capacités. »

- Un des exercices au moins a pour objet **une tâche non guidée**, exigeant une prise d'initiative de la part du candidat.

→ atelier 1

Instructions complémentaires

- La plupart des candidats doivent pouvoir terminer dans le temps imparti.
- Possibilités: QCM, justification de résultats, exercices s'appuyant sur des situations issues de la vie courante ou d'autres disciplines,

Evaluation

Prendre en compte:

- la clarté et la précision des raisonnements, la qualité de la rédaction scientifique, mais aussi
- Les solutions exactes, même justifiées de manière incomplète,
- Les idées pertinentes, même maladroitement formulées,
- les essais, les démarches engagées, même non aboutis. Les candidats en sont informés par l'énoncé.

A propos du socle commun de connaissances et de compétences

- Des ressources: sites, documents... En particulier:
<http://eduscol.education.fr/>
<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/competences/>
<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/math/college/socle/>
- Les grilles de référence pour la validation au palier 3
- Concernant la compétence 3:
 - **le paragraphe introductif** des grilles rappelle l'essentiel,
 - le domaine 1 , « ***pratiquer une démarche scientifique, résoudre des problèmes*** », et ses 4 items
 - le domaine 2, « ***savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques*** », ses quatre items et leur explicitation qui commence par
« ***En situation, l'élève est capable de ...*** »
- [Le document ressource pour le socle commun dans l'enseignement des mathématiques au collège](#) (sommaire dans brochure pour rappel)

Stratégies pédagogiques

- Le passage à l'écrit, les différents écrits des élèves et leurs fonctions respectives,
→atelier 2
- La différenciation: en classe, à la maison,
→quelques exemples dans la brochure
- L'apprentissage du raisonnement et de la démonstration.
→pages 23 à 25 de la brochure