

## PRINCIPES DE MATHÉMATIQUES 12

### DESCRIPTION DE L'EXAMEN DU MINISTÈRE

Le *Tableau de spécification* précise le pourcentage de points relatifs à chaque composante et sous-composante du programme d'études ainsi qu'à chaque niveau cognitif. On trouvera la description détaillée du contenu faisant l'objet d'une évaluation dans *Principes de mathématiques 10 à 12 : ensemble de ressources intégrées 2006*.

L'examen du Ministère est divisé en **deux** parties : Partie A et Partie B.

La partie A de l'examen comprend une section où les élèves ne sont pas autorisés à utiliser une calculatrice. Le déroulement de l'examen se fait de la façon suivante :

Au début de l'examen, les élèves reçoivent le cahier de questions à choix multiple (Partie A) et le cahier de questions à réponse écrite (Partie B) ainsi que deux feuilles de réponses. Les élèves ne commencent à répondre aux questions de la Partie A sur la première feuille de réponses qu'après avoir placé leur calculatrice approuvée sur le sol sous leur pupitre.

**PARTIE A : Questions à choix multiple** comptant pour **73 %** de l'examen (44 questions valant 1,5 point chacune et totalisant 66 points).

Section I : Les élèves ne peuvent absolument pas utiliser leur calculatrice pour répondre aux **16 premières questions**. La durée suggérée pour cette section est de **35 minutes**. Cependant, les élèves ont 45 minutes pour retoucher cette section avant qu'on leur demande de remettre la première feuille de réponses. À la fin de cette période de 45 minutes, les élèves doivent remettre leur première feuille de réponses et peuvent ensuite placer leur calculatrice sur leur pupitre et s'en servir pendant le reste de l'examen. Pendant les 45 premières minutes, les élèves peuvent commencer à répondre aux autres questions de l'examen sans pour autant se servir de leur calculatrice. **Un bon nombre de questions de la section II ne nécessitent pas l'emploi d'une calculatrice**. À partir du moment où la première feuille de réponses a été recueillie, les élèves ne peuvent plus modifier leurs réponses aux 16 premières questions.

Section II : **Certaines** des **28 questions** de cette section nécessitent l'emploi d'une calculatrice graphique. La durée suggérée pour cette section est de **55 minutes**.

**PARTIE B : Questions à réponse écrite** comptant pour **27 %** de l'examen (24 points).

**Certaines** questions nécessitent l'emploi d'une calculatrice graphique. La durée suggérée pour compléter la Partie B est de **30 minutes**.

Le **nombre** de questions à réponse écrite peut varier d'un examen à l'autre selon la valeur attribuée à chaque question. Cependant, le nombre total de **points** attribués à cette partie ne varie pas d'un examen à l'autre.

Il est important que les élèves soient informés de la qualité de réponse écrite à laquelle on s'attend ainsi que de la façon dont ils seront évalués sur ce type de question. Le but de cette partie de l'examen est d'évaluer le raisonnement mathématique qui a conduit à la résolution d'un problème.

1. On s'attend à ce que les élèves communiquent leurs connaissances et leur compréhension des concepts mathématiques de façon claire et logique lorsqu'ils répondent à chacune des questions. Le fait que la calculatrice graphique est permise influence la formulation de certaines questions et la façon à laquelle on s'attend à ce que les élèves y répondent. Dans certains cas, une méthode de résolution bien précise sera requise alors que dans d'autres cas, diverses méthodes seront acceptées. Dans tous les cas, les élèves doivent détailler leur solution et indiquer la méthode utilisée ou justifier leur réponse écrite. La totalité des points **ne sera pas** accordée pour une réponse finale correcte si la méthode utilisée n'est pas détaillée.

2. Si, dans une justification, un élève fait référence à de l'information fournie par une calculatrice graphique, cette information doit être présentée clairement dans la réponse. Si on utilise les fonctions statistiques de la calculatrice, il est important d'indiquer la fonction utilisée et les valeurs numériques entrées. Par exemple, dans une partie de la solution l'élève peut indiquer  $\text{binomcdf}(20; 0,5; 10)$  ou la syntaxe équivalente spécifique à sa calculatrice.
3. Lorsque les élèves utilisent une calculatrice, ils doivent fournir une réponse **arrondie comportant au moins deux décimales** (à moins qu'il n'en soit exigé autrement). Une « réponse arrondie comportant au moins deux décimales » signifie que les élèves peuvent exprimer leur réponse avec plus de deux décimales à condition que leur réponse soit correctement arrondie.

Les exemples ci-dessous sont parmi les réponses acceptables pour  $9/17$  :

9/17  
0,529 411 764 7  
0,53  
0,529  
0,529 41  
0,529 412

Les exemples suivants sont parmi les réponses qui ne sont pas acceptables pour  $9/17$  :

0,52  
0,529 411

Les élèves **ne** doivent arrondir **qu'**à l'étape finale de la solution **seulement**.

La durée de l'examen est de **deux heures**. *On accorde cependant une période supplémentaire de 60 minutes aux élèves pour terminer l'examen.*