

Préparation pour l'examen 1

I. **Exercices de révision**

**Volume pp. 507-508**

# 1bdfhjl, 2bdf, 3abcd, 4bd, 6 *sauf b(ii)*, 7, 9abc, **11b**, 12, 13, 14bdf, 16a**ef**

Remarque : Le **#11b** et le **#16e** sont plus difficiles (Niveau Bonus à l'examen)

Ancienne version du volume : Allez voir à la fin du document « Équivalence d'exercices » sur le portail

II. **Portrait global de la matière**

Pour construire une synthèse des notions étudiées, je vous suggère de compléter sur une feuille la section « Vérification des apprentissages », à la page 506 du volume (*pages 433 et 434 pour l'ancienne version*)

➔ En plus de l'information qui est demandée à cette section, je vous suggère d'ajouter :

- Méthode de calcul des racines complexes
- Manière de faire la transition entre les 3 formes possibles d'un nombre complexe (cartésienne, trigonométrique, exponentielle)

III. **Fournis à l'examen**

- Cercle trigonométrique

- Formule des zéros d'une équation quadratique :  $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

#### IV. À savoir pour l'examen

Essentiellement, vous devez connaître tout ce dont vous avez besoin pour réussir les exercices de révision écrits dans la partie I. Ceci inclut principalement :

- Définitions de base :  $i$ ,  $|z|$ ,  $\arg(z)$ ,  $\text{Arg}(z)$ ,  $\bar{z}$
- Opérations dans la forme cartésienne ( $+$   $-$   $\cdot$   $\div$ )
- Opérations dans les formes trigo et exponentielle ( $\cdot$   $\div$ )
- Puissances entières dans les forme trigo et exponentielle (*Formule de De Moivre*)
- Calcul des racines complexes grâce à la formule OU grâce à la segmentation du plan
- Pouvoir faire des conversions entre n'importe lesquelles des trois formes d'un nombre complexe (cartésienne, trigo, exponentielle)

#### V. Remarques supplémentaires sur l'examen

➔ Il n'y aura pas de démonstration à l'examen, sauf possiblement la question bonus.

➔ Il pourrait cependant y avoir une ou des petites questions de compréhension.

➔ Les résultats démontrés en exercices, comme par exemple  $\overline{w + z} = \overline{w} + \overline{z}$  ou  $\overline{\left(\frac{w}{z}\right)} = \frac{\overline{w}}{\overline{z}}$ , ne sont pas à apprendre pour l'examen.

DE PLUS, si vous jugez qu'un de ces résultats peut vous être utile dans une des questions de l'examen, vous êtes totalement libre de l'utiliser. **En autant qu'ils**

**ont été démontrés en classe ou en exercice, tous les résultats sont utilisables durant l'examen.**

- ➔ Sauf exception (vrai ou faux, par exemple), je corrige surtout les démarches. Par conséquent, si vous n'êtes pas en mesure de résoudre un problème, assurez-vous de mettre un maximum de détails.
- ➔ Si vous croyez avoir fait une erreur dans l'examen et que vous ne la trouvez pas, n'effacez pas la démarche. Barrez-la, plutôt, afin que je puisse quand même consulter la démarche au besoin.
- ➔ Il y aura une question bonus à la fin de l'examen, de difficulté supérieure mais accessible. Il s'agira d'une question de compréhension demandant davantage de réflexion, ou alors une question technique demandant des raisonnements différents. Les règles de correction restent les mêmes.