

Classes préparatoires MPSI,  
Lycée Châtelet, Douai  
Rentrée de Septembre 2023

## Consignes d'été en Mathématiques

Le mot du professeur

D'abord permettez-moi de vous féliciter pour l'obtention de votre baccalauréat et vous souhaiter la bienvenue au lycée Châtelet de Douai.

Dès la rentrée, vous passerez une douzaine d'heures par semaine avec votre professeur de mathématiques (cours, TD, interrogations orales appelées aussi colles). Le programme est à la hauteur de votre emploi du temps : chargé ! Aussi serait-il de bon ton d'être prêt tant sur le plan matériel qu'intellectuel.

Pour les fournitures, les cours et exercices seront effectués sur le support de votre choix. Les devoirs (maisons ou surveillés) seront faits sur des copies doubles. Achetez-en en quantité ! **La calculatrice étant interdite dans beaucoup d'épreuves de mathématiques lors des concours, elle sera interdite tout au long de l'année** donc celle que vous possédez déjà suffira amplement pour les autres matières.

Enfin vous vous munirez impérativement pour le jour de la rentrée de :

1. Un cahier format  $24 \times 32$  en 96 pages que nous appellerons cahier de colles.
2. Trois cahiers en petit format en 48 pages que nous appellerons cahiers de démos.
3. du brouillon en quantité et toujours à portée de main selon une des formules suivantes au choix :
  - ardoise blanche et feutres
  - verso de feuilles déjà utilisées coupées au format A5
  - petit cahier

Sur le cahier de colles, au fur et à mesure de l'année, vous résumerez d'une part les cours dispensés. D'autre part vous compilerez les méthodes, techniques calculatoires et astuces indispensables pour résoudre les exercices. Enfin vous conserverez mémoire des erreurs et imprécisions commises et à corriger.

Ce cahier constituera en fin d'année le corpus essentiel des connaissances acquises en vue d'affronter la deuxième année de prépa. Ce cahier sera vérifié chaque semaine au cours de l'année.

Sur les petits cahiers de démos, vous pourrez préparer au mieux chaque semaine les colles mais aussi les oraux de certains concours en spé. Nous verrons cela à la rentrée.

Travail Estival

Afin d'affronter ce nouveau défi que constitue la classe préparatoire, il faut démarrer sur des bases saines ; les connaissances du lycée sont à consolider.

Des révisions globales pendant les vacances sont donc nécessaires, d'autant plus que les mathématiques sont une discipline cumulative, que vos connaissances en calcul servent en physique, en chimie et en sciences de l'ingénieur.

Voici donc détaillé ci-dessous le travail obligatoire à faire.

1. Vous résumerez au début du cahier de colles les connaissances de seconde, première et terminale. Il faudra être très concis ! On pourrait par exemple compter 2 pages pour la seconde, 4 pages pour la première et 8 pour la terminale. Le cahier sera ramassé le premier septembre.
2. Vous aurez à vous entraîner au calcul tout au long de l'été à l'aide du cahier de calcul disponible sur mon site internet au format pdf, cahier que nous continuerons d'utiliser ensuite à chaque vacances.

Le rythme d'avancement dans le cahier de calcul est indiqué dans le tableau ci-dessous. vos productions seront à photographier et à poster sur le serveur Discord dédié.

Pour accéder au serveur Discord, il suffit de m'envoyer un mail et vous obtiendrez un lien d'invitation. Votre pseudo sera "Deux premières lettres du Nom\_Prénom". Par exemple Maryam Mirzakhani aurait pour pseudo MI\_Maryam.

3. Enfin à la rentrée vous attend le lundi 4 septembre, une épreuve de baccalauréat plus complète et fournie que celle que vous avez eu en mars.

Rythme d'avancement sur le cahier de calcul		
Période de travail	Date limite de restitution	Contenu
11 au 13 juillet	13 juillet	1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 6.1
14 au 17 juillet	17 juillet	1.2, 2.2, 3.2, 4.2, 5.1
18 au 20 juillet	20 juillet	1.3, 2.3, 3.3, 4.3, 6.2
21 au 24 juillet	24 juillet	1.4, 2.4, 3.4, 4.4, 5.2
25 au 27 juillet	27 juillet	1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 6.7
28 au 31 juillet	31 juillet	1.6, 3.6, 4.6, 5.3, 7.1
01 au 03 août	03 août	1.7, 4.7, 6.8, 7.2, 8.1
04 au 07 août	07 août	1.8, 4.8, 5.4, 7.5, 9.1
08 au 10 août	10 août	1.9, 5.5, 7.6, 8.2, 9.2
11 au 14 août	14 août	1.10, 7.10, 9.3, 10.1, 21.1, 21.2
15 au 17 août	17 août	1.11, 9.4, 10.2, 11.1, 21.3, 21.4
18 au 21 août	21 août	1.12, 8.3, 9.5, 10.3, 11.2, 21.5
22 au 24 août	24 août	9.6, 11.3, 15.1, 16.1, 21.6, 21.7
25 au 28 août	28 août	9.7, 11.4, 15.2, 16.2, 21.8, 21.9

Cette régularité dans le travail que je vous impose par ce rythme d'avancement vous permettront d'acquérir enfin des automatismes de calcul, absolument vitaux pour l'ensemble des matières scientifiques.

Nous espérons tous que vous avez déjà acquis les automatismes de l'orthographe et que l'analyse logique et grammaticale d'une phrase ne vous pose pas de problèmes. La maîtrise de la langue est cruciale pour poser des raisonnements rigoureux. Si ce point vous pose souci, il vous faudra aussi vous y atteler pendant ces vacances.

Mes coordonnées pour obtenir le lien d'invitation Discord :

N'hésitez surtout pas à me contacter, je répondrai à vos questions avec plaisir.

Madame Bailloeuil-Inglart

Tél : 06-51-62-47-82

Courriel : melissa.inglart@free.fr

Site : <http://melissa.inglart.free.fr>

Voici l'alphabet grec que nous utiliserons souvent.

En gras les lettres à connaître.

Noms des lettres	Majuscule	Minuscule	Noms des lettres	Majuscule	Minuscule
<b>alpha</b>	A	$\alpha$	nu	N	$\nu$
<b>bêta</b>	B	$\beta$	xi	$\Xi$	$\xi$
<b>gamma</b>	$\Gamma$	$\gamma$	omicron	O	o
<b>delta</b>	$\Delta$	$\delta$	<b>pi</b>	$\Pi$	$\pi$
<b>epsilon</b>	E	$\varepsilon$	<b>rhô</b>	P	$\rho$
dzêta	Z	$\zeta$	<b>sigma</b>	$\Sigma$	$\sigma$
<b>êta</b>	H	$\eta$	tau	T	$\tau$
<b>thêta</b>	$\Theta$	$\theta$	upsilon	$\Upsilon$	$\upsilon$
iota	I	$\iota$	<b>phi</b>	$\Phi$	$\varphi$
kappa	K	$\kappa$	khi	X	$\chi$
<b>lambda</b>	$\Lambda$	$\lambda$	<b>psi</b>	$\Psi$	$\psi$
<b>mu</b>	M	$\mu$	<b>oméga</b>	$\Omega$	$\omega$