

Travail pour le lundi 29 juin (compter 2h de travail samedi et 2h30 dimanche) :

- **Chapitre 32** : travailler le cours, les démonstrations de P7, P9, P10 et P11 et le calcul de l'espérance et de la variance d'une var quasi-certaine, qui suit une loi uniforme, de Bernoulli ou une loi binomiale. Ces espérances et variances doivent être connues. Faire une fiche synthétique sur ce chapitre (voir modèle ci-dessous) puis faire l'exercice 5 du td 32 (corrigé dans le cahier de prépa, bien comprendre surtout la question 2, très classique), faire l'exercice 3 du td32 puis travailler les sujets de bac tombés la semaine dernière : exercice 1 question 3 du sujet du 16 juin (J1) et exercice 3 question 2 du sujet du 17 juin (J2) (voir énoncés et corrigés dans le cahier de prépa onglet TD).
- **Chapitre 34** : travailler le cours et les démonstrations de P1, P2, P4. Bien apprendre les énoncés des théorèmes 1, 2 et de la propriété 12. Faire les exercices 3.4 et 6.1 du TD34 (pour le corrigé de l'exercice 6.1, voir l'exercice 24.18 (nelle édition 24.21) du livre jaune dans le cas où $\alpha=2$) et l'exercice 4 du td34. Faire les exercices 24.2, 24.4, 24.9, 24.17 du livre jaune (nelle édition 24.5, 24.7, 24.12, 24.20).
- **Travailler votre copie du DS10** et me rendre cette copie lundi matin.
- **S'il vous reste du temps, travailler le DM16 facultatif**, si vous avez des questions dessus n'hésitez pas à m'envoyer un mail.
- **Commencer à trier vos cours de l'année, retrouvez vos énoncés, corrigés et copies de DS et de DM et regroupez-les. Si vous avez fait des emprunts au CDI, pensez à rendre les documents.**
- **Petit moment convivial le 1er juillet : pique-nique entre midi et treize heures avec les futurs MPSI, à treize heures concert de la chorale pour les élèves intéressés.**
- **Pour info le 1^{er} juillet il y a cours de maths de 14h à 16h à la place du TIPE**
- **Rappel : réunion avec les professeurs de PSI/MP/MP* lundi à 13h**

Très bon we à vous, bravo pour vos efforts de cette semaine de canicule et courage pour ce travail.

Esc

PS plusieurs d'entre vous n'ont pas réussi à accéder aux liens du DM15_25. Les voici :

P32 demo : <https://youtu.be/ompDWuYOAKc> et <https://youtu.be/Sj7UvomXzPY>

Paragraphe 9 exemple comatrice : https://youtu.be/na3q_r77jXA

P34 demo : <https://youtu.be/TX8lrlot1I0>

FICHE chap 32	X var multi-entiers à 2	$X \sim \mathcal{U}(\llbracket 1, n \rrbracket)$	$X \sim \mathcal{B}(n)$	$X \sim \mathcal{B}(n, p)$
Situation-type	X prend toujours la même valeur	équiprobabilité de n issues	débit échec/succès lourd l'épreuve de Bernoulli	compte le nb de succès lors de la répétition de n épreuves de Bernoulli identiques et indépendantes
Univers image $X(\Omega)$	$\{a\}$	$\llbracket 1, n \rrbracket$	$\{0, 1\}$	$\llbracket 0, n \rrbracket$
Paramètres	a	$n \in \mathbb{N}^*$	$p \in \llbracket 0, 1 \rrbracket$	$n \in \mathbb{N}^*$ et $p \in [0, 1]$
Probabilité	$P(X=a) = 1$	$\forall k \in \llbracket 1, n \rrbracket, P(X=k) = \frac{1}{n}$	$P(X=1) = p$	$\forall k \in \llbracket 0, n \rrbracket, P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$
$\sum x_i P(X=x_i)$				
$E(X)$ (moy. pond.)	a	$\frac{n+1}{2}$	p	$n p$
$E((X-E(X))^2)$ $V(X)$ ($\Rightarrow \sigma(X)$)	0	pas au programme	$p(1-p)$	$n p(1-p)$
simulation d'une réalisation de la var X en python		voir	dernier cours	