Travail pour lundi 09/11 (Compter environ 2h30 de travail chaque jour du we)

- Travailler les démonstrations de colle et le cours du **chapitre 7** jusqu'à la page 10 incluse (2h en deux fois). Il y a dans ce chapitre bcp d'informations à connaître par cœur.
  Noter dans le cours les méthodes suivantes.
  Sous P22 : méthode 1 pour montrer que deux nombres a et b sont égaux : on calcule le sinus de chaque nombre. On trouve le même résultat. On utilise ensuite le fait que la restriction de sin à [-pi/2, pi/2] est injective et que a et b appartiennent tous deux à [-pi/2, pi/2]. On conclut que a=b. Cette méthode nous a aussi permis de démontrer P19. Refaire la démo de P22 en tant qu'exercice.
  Sous P22 : méthode 2 pour montrer que deux nombres a et b sont égaux : on calcule le cosinus de chaque nombre. On trouve le même résultat. On utilise ensuite le fait que la restriction de cos à [0,pi] est injective et que a et b appartiennent tous deux à [0,pi]. On conclut que a=b. Cette méthode nous a aussi permis de démontrer P19.
  Sous P22 : méthode 3 pour montrer que deux nombres a et b sont égaux : on calcule la tangente de chaque nombre. On trouve le même résultat. On utilise ensuite le fait que la restriction de tan à]-pi/2, pi/2{ est injective et que a et b appartiennent tous deux à]-pi/2, pi/2[. On conclut que a=b.
  Sous P24 : méthode 4 pour montrer que deux expressions qui dépendent de x sont égales pour tut x dans I (appelons les A(x) et B(x)). On pose f(x)=A(x)-B(x). On montre que f est dérivable sur I et que pour tout x dans I, f'(x)=0. On conclut que f est constante sur I et on détermine cette constante en calculant f(0) ou f(1) ou autre. Refaire la démo de P24 en tant qu'exercice.

- Travailler le cours du **chapitre 6** et corriger l'exercice 11 du td6 (voir cahier de prépa et vidéo à venir). 30min

- Faire une **fiche pour chaque fonction usuelle** du chapitre 7 (ln, exp, puissances, arccos, arcsin et arctan) et me rendre lundi celles concernant arccos, arcsin et arctan avec votre nom dessus (30 minutes). Sur chaque fiche, noter : nom de la fonction, définition, ensemble de définition, ensemble de dérivation, dérivée, éventuellement parité, courbe représentative, éventuellement une équation de tangente en un point, limites à connaître, branches infinies éventuelles, propriétés algébriques s'il y en as, concavité/convexité, valeurs usuelles prises par la fonction (arcsin 0, arsin(1/2), arsin(sqrt(3)/2, arsin(sqrt(2)/2), arcsin(1), arccos 0, arccos(1/2), arccos(sqrt(3)/2, arccos(sqrt(2)/2), arccos(1), arctan 0, arctan(1/sqrt3), arctan(sqrt(3), arctan(1)), formules faisant intervenir cette fonction, propriétés, remarques, pour tout x dans [-1,1], sin(arcsin(x)=x et pour tout x réel, arcsin(sin(x))=x ssi x appartient à [-pi/2,pi/2] à noter sur la fiche de arcin ; pour tout x dans [-1,1], cos(arccos(x)=x et pour tout x réel, arccos(cos(x))=x ssi x appartient à [0,pi] à noter sur la fiche de arccos ; pour tout x dans R, tan(arctan(x)=x et pour tout x réel, arctan(tan(x))=x ssi x appartient à]-pi/2,pi/2[à noter sur la fiche de arctan)

- Pour préparer la colle de la semaine, travaillez qq items des exercices 7.9, 7.10, 9.3, 20.1, 20.4, 20.6, 20.8 du livre orange et faire les exercices 6, 7, 14 et 15 du td7 (y consacrer au moins 2h, corrigés dans le cahier de prépa).

- Finalement le **ds3** de vendredi portera sur les **chapitres 4 (paragraphes 2, 3 et 5), 5, 6 et 7 (jusque la page 10 incluse, pas la suite).** Voir planning de révision ci-dessous. Je mets sur le cahier de prépa le ds de l'année précédente pour info.
- On utilisera pour le chapitre 8 **le livre orange** pour les exercices, l'avoir sur soi toute la semaine qui vient.
- Rappel : **soirée des métiers** lundi à 19h30 à l'amphithéâtre, présence obligatoire.
- **S'inscrire à la fac** si vous ne l'avez pas encore fait. En cas de pb contacter Mme Capron (elodie.capron@u-picardie.fr)

Bravo pour votre effort de cette semaine, bon courage à vous et bon we,

ESC

Proposition de planning pour réviser le ds du 13/11 :

- Lundi : réviser le cours du **chapitre 5** puis faire
    - retravailler les méthodes 2.2 à 2.8 incluses du livre jaune en cherchant à les mémoriser et à les mettre en œuvre dans les exemples qui les suivent (chercher ces exemples avec un papier et un crayon cinq minutes en cachant la correction puis seulement ensuite comparez ce que vous avez fait avec le corrigé du livre)
    - faire les exercices 2.8, 2.17, 2.23 du livre jaune (2.5, 2.14 et 2.20 ancienne édition)
    - l'IE p 43 si temps
- Mardi : réviser le cours du **chapitre 4** puis faire
    - les exercices 6.11, 6.18 et 6.19 du livre jaune (6.9, 6.16 et 6.17 ancienne édition)
    - revoir les compétences de ce chapitre
    - l'IE p 171 si temps
- Mercredi : réviser le cours du **chapitre 6** puis faire
    - ex 4.4, 4.8, 4.14, 4.16, 4.22 du livre jaune (4.1, 4.5, 4.11, 4.13, 4.20 ancienne édition)
    - l'IE p 117 si temps

- Jeudi : réviser le cours du **chapitre 7** et refaire qq items des exercices 7.1 à 7.8 du livre orange. **Corriger le dm3 sur sa copie**