Semaine 11 du 24/11 au 28/11			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** TDM1	**ChM2. Forces de contact - Lois du frottement solide** Exploitation des lois de Coulomb Aspect énergétique **TDM1. Référentiels non galiléens**	**A faire pour :** mercredi 26/11 : TDM1
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** TDE4	**TDE4. Logique séquentielle** **TDM1. Référentiels non galiléens**	
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :**	**ChC3. Thermodynamique des réactions redox** Oxydo-réduction Cellule électrochimique Etude thermodynamique d'une cellule électrochimique **TDM1. Référentiels non galiléens**	**A faire pour :** mardi 2/12 : Révisions E-pH en fin du ChC3
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** TDM1	**TDM1. Référentiels non galiléens**	**A faire pour :** lundi 1/12 : Expérience de Reich TDM1 TDM2
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP6 A/B/C	**TP6A. Magnétisme et induction** **TP6B. Mécanique du solide** **TP6C (MP). Titrages calorimétrique et pHmétrique – Grandeurs thermodynamiques** **TP6C (MPI). Dosage par étalonnage – spectrophotométrie**	**A faire pour :** jeudi 4/12 : Lire et répondre aux questions du TP6 A/B/C

Semaine 10 du 17/11 au 21/11			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** Lire § B ChM1 TDEM3	**TDEM3. Dipôles**	**A faire pour :** mercredi 19/11 : ChM1 § C1+C2
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** Fin § C ChE4	**ChE4. Logique séquentielle** Ex de circuit monostable : convertisseur f-U (fin + lien avec TP5) Ex de circuit bistable : bascule RS mémoire set-reset **TDE2. Electronique numérique**	**A faire pour :** lundi 24/11 : TDE4
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** TDE2	**TDE2. Electronique numérique** **TDEM3. Révisions molécules 1e année**	
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** ChM1 § C1+C2	**ChM1. Référentiels non galiléens** Caractère galiléen approché des référentiels usuels **Correction TP4A** Code python pour la résolution de l'équation de la chaleur **ChM2. Forces de contact - Lois du frottement solide** Actions de contact Observations expérimentales Glissement Lois de Coulomb	**A faire pour :** lundi 24/11 : TDM1
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP5	**TP5. Montages à ALI (2/2)** Amplificateur inverseur Filtre actif	**A faire pour :** jeudi 27/11 : Lire et répondre aux questions du TP6 A/B/C
Jeudi 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP5 (D)	**TP5. Electronique logique (2/2)** Bascule RS à inscription prioritaire **TDE2 Electronique numérique + code python pour filtrage numérique**	**A faire pour :** jeudi 27/11 : Lire et répondre aux questions du TP6 A/B/C
Vendredi 13h-17h		**DS3 MP 4h** [Electrostatique, magnétostatique, dipôles, méca 1e année, thermochimie, cinétique ch] **DS2 MPI 4h** [Electrostatique, magnétostatique, dipôles, méca 1e année, logique combinatoire, acide-base]	

Semaine 9 du 10/11 au 14/11			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :**	**ChEM3. Dipôles** Dipôle magnétique **TDEM3. Dipôles** Ex sur dipôles électrostatiques	**A faire pour :** mercredi 12/11 :
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :**	**ChE4. Logique séquentielle** Ex de circuit monostable : convertisseur f-U **Chimie** : Retour sur tableau d'avancement, « rupture d'équilibre » et transformation « quasi-totale » **TDE3. Logique combinatoire**	**A faire pour :** lundi 17/11 : Fin § C ChE4
Mardi 14-17h **MP**	FERIE	FERIE	**A faire pour :** mardi 18/11 : TDE2
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :**	**ChM1. Référentiels non galiléens** Cinématique Lois de la dynamique en référentiel NG (début)	**A faire pour :** lundi 17/11 : Lire § B ChM1 TDEM3
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP	**Travail demandé :** Lire début TP5 et préparer TDE3	**TP5. Montages à ALI (1/2)** Présentation ALI **TDE3. Montages à ALI**	**A faire pour :** jeudi 20/11 : Lire et répondre aux questions du TP5
Jeudi 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP5 (A-B-C)	**TP5. Electronique logique (1/2)** Validation expérimentale de tables de vérité Oscillateur à portes logiques Convertisseur fréquence-tension	**A faire pour :** jeudi 20/11 : Lire et répondre aux questions du TP5 (D) + TDE2

Semaine 8 du 03/11 au 07/11			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** Préparer 2 ex du TDEM2	**TDEM2. Magnétostatique**	
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** TDE3	**ChE4. Logique séquentielle** Description d'un système séquentiel Ex de circuits astables	**A faire pour :** lundi 10/11 : Ex 6 TDE3
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** Préparer 2 ex du TDC1-C2	**TDC1-C2. Thermochimie**	**A faire pour :** mardi 11/11 : FERIE mardi 18/11 : TDE2
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :**	**ChEM3. Dipôles** Dipôle électrostatique	**A faire pour :** lundi 10/11 : Préparer 2 ex du TDEM3 dipôles **électrostatiques**
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP4 C'	**TP4C'. Electronique numérique** (MP) **TP4C'. Electronique numérique et TFD** (MPI)	**A faire pour :** jeudi 13/11 : MP : Lire début TP5 et préparer TDE3 MPI : Lire et répondre aux questions du TP5 (A-B-C)

Semaine 7 du 13/10 au 17/10			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** ChEM2 : ex p.8 analyse cartes de champs Préparer 1 ex du TDEM1	**ChEM2. Magnétostatique** Topographie de B Flux du champ B Circulation de B – Théorème d'Ampère Actions de B Comparaison E/B **TDEM1. Electrostatique : E, V et flux**	**A faire pour :** mercredi 15/10 : Préparer 1 ex du TDEM1
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** ChC1 : Finir ex 8 p.17	**ChC1. Evolution et équilibre syst physico-chimique + acides-bases** **ChE3. Logique combinatoire** Signal logique Les portes logiques fondamentales Propriétés générales des opérateurs	**A faire pour :** lundi 03/11 : TDE3
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** ChC2 ex 2 et 4 p.17-18 Lire approche doc p.19-24 + répondre à la question en haut p.10	**ChC2. 2e principe : évolution vers l'équilibre chimique et déplacement d'équilibre** Evolution et équilibre d'un système physico-chimique Optimisation d'un procédé chimique **TDC1-C2. Thermochimie**	**A faire pour :** mardi 04/11 : Préparer 2 ex du TDC1-C2
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** ChEM2 : Fin du calcul de B par solénoïde Préparer 1 ex du TDEM1	**ChEM2. Magnétostatique** Fin du calcul de B par solénoïde **TDEM1. Electrostatique : E, V et flux**	**A faire pour :** lundi 03/11 : Préparer 2 ex du TDEM2
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'	**TP4.** A. Diffusion 1D : Analogie thermo-élec et résolution numérique B. Diffusion thermique : Conductivité et coefficient conducto-convectif C. PAC et refroidissement de cylindres (MP) C'. Electronique numérique et TFD (MPI)	**A faire pour :** jeudi 06/11 : Lire et répondre aux questions du TP4 C'

Semaine 6 du 06/10 au 10/10			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** ChEM1 : application b p.15	**ChEM1. Electrostatique : E, V et flux** Flux de E, Théorème de Gauss *Cas du **cylindre** "infini" uniformément chargé en volume* **TDEM1. Electrostatique : E, V et flux**	**A faire pour :** mercredi 08/10 : Préparer 1 ex du TDEM1
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** ChC1 p.8 à 14 : jusqu'à ex 5	**ChC1. Evolution et équilibre syst physico-chimique + acides-bases** Réactions acido-basiques Techniques expérimentales pour un dosage	**A faire pour :** lundi 13/10 : Finir ex 8 p.17 ChC1
Mardi 8-12h	A la place des jeudis 9/10 et 16/10	**TIPE**	
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** ChC1 ex 5 ChC2 ex 1 et 3 p.17	**ChC1. Effets thermiques des réactions chimiques : 1er principe et enthalpie de réaction** Effets thermiques des transformations isobares – 1er principe Capacité numérique : couplage cinétique-thermo **ChC2. 2e principe : évolution vers l'équilibre chimique et déplacement d'équilibre** Potentiel thermodynamique – Enthalpie libre G Evolution et équilibre d'un système physico-chimique **TDT2-T3. Fluide en écoulement & Machines thermiques**	**A faire pour :** mardi 14/10 : ChC2 ex 2 et 4 p.17-18 Lire approche doc p.19-24 + répondre à la question en haut p.10
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** Préparer 1 ex du TDEM1	**ChEM2. Magnétostatique** Courant électrique et champ magnétique Topographie de B **TDEM1. Electrostatique : E, V et flux**	**A faire pour :** lundi 13/10 : ChEM2 : ex p.8 analyse cartes de champs Préparer 1 ex du TDEM1
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'	**TP4.** A. Diffusion 1D : Analogie thermo-élec et résolution numérique B. Diffusion thermique : Conductivité et coefficient conducto-convectif C. PAC et refroidissement de cylindres (MP) C'. Electronique numérique et TFD (MPI)	**A faire pour :** jeudi 16/10 : Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'
Vendredi 13h-17h		**DS2 MP 4h** [Electrocinétique MPSI + Thermo MPSI + ChE1T1] **DS1 MPI 4h** [Electrocinétique MPSI + Thermo MPSI + ChE1T1]	

Semaine 5 du 29/09 au 03/10			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** ChEM1 : Analyse carte de champ avec 2 charges > 0	**ChEM1. Electrostatique : E, V et flux** Circulation du champ électrique – Potentiel électrostatique **TDT4 MP=T2MPI. Transferts thermiques**	
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** TDT2 ChC1 p.1 à 7	**TDT2MPI. Transferts thermiques** **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état** Cycle de Beau de Rochas **ChC1. Evolution et équilibre syst physico-chimique + acides-bases** Système en transformation chimique Critères d'évolution et d'équilibre d'un système physico-chimique	**A faire pour :** lundi 06/10 : ChC1 p.8 à 14 : jusqu'à ex 5
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** TDT2-3 ChC1 p.1 à 4	**ChC1. Effets thermiques des réactions chimiques : 1er principe et enthalpie de réaction** Système en transformation chimique Variation d'enthalpie lors d'une transformation chimique Effets thermiques des transformations isobares – 1er principe **TDT2-T3. Fluide en écoulement & Machines thermiques** ***TDT4 MP. Transferts thermiques***	**A faire pour :** mardi 07/10 : ChC1 ex 5 ChC2 ex 1 et 3 p.17
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :**	**ChEM1. Electrostatique : E, V et flux** Flux de E, Théorème de Gauss	**A faire pour :** lundi 06/10 : ChEM1 : application b p.15
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** DM2 Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'	**TP4.** A. Diffusion 1D : Analogie thermo-élec et résolution numérique B. Diffusion thermique : Conductivité et coefficient conducto-convectif C. PAC et refroidissement de cylindres (MP) C'. Electronique numérique et TFD (MPI)	**A faire pour :** jeudi 09/10 : Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'

Semaine 4 du 22/09 au 27/09			
Lundi 8h-10h *(pas phys remplt maths)*			
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** ChT2 Bilan Terre-atm Ex 10-11-12 TDT2	**ChT2MPI. Transferts thermiques** Rayonnement thermique **TDT2MPI. Transferts thermiques**	**A faire pour :** lundi 29/09 : TDT2 ChC1 p.1 à 7
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** ChT3 finir étude machine frigorifique (§ D.2) TDT2-3	**ChT3. Machines thermiques** Ex de machines réceptrices **TDT2-T3. Fluide en écoulement & Machines thermiques**	**A faire pour :** mardi 30/09 : TDT2-3 ChC1 p.1 à 4 jeudi 02/10 : DM2
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** TDT4MP=T2MPI	**ChEM1. Electrostatique : E, V et flux** Charge électrique, interaction et champ électrostatiques **TDT4 MP=T2MPI. Transferts thermiques**	**A faire pour :** lundi 29/09 : ChEM1 : Analyse carte de champ avec 2 charges > 0
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP3	**TP3. Capacités numériques : Simulations MC et Méthodes d'Euler** A. Simulations Monte Carlo B. Résolution numérique d'ED1 et ED2 + XP barre caméra thermique	**A faire pour :** jeudi 02/10 : Lire et répondre aux questions du TP4 A/B/C ou C'

Semaine 3 du 15/09 au 19/09			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** ChT4MP=T2MPI : Bilan énergétique dans le cas d'une géométrie sphérique	**ChT4MP=T2MPI. Transferts thermiques** Bilan énergétique – Equation de la chaleur Régime stationnaire en l'absence de source	**A faire pour :** mercredi 17/09 : Lire §A ChON1 Ex1 TDT4MP=T2MPI
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** Lire § A de la 3e partie ChT2	**ChT2MPI. Transferts thermiques** Rayonnement thermique	**A faire pour :** lundi 22/09 : ChT2 Bilan Terre-atm Ex 10-11-12 TDT2
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** ChT2 : faire le bilan d'entropie pour le fonctionnement (ir)réversible d'une turbine Lire § A ChT3 et compléter les tableaux des § A.3, C.2 et D.1 + démonstration expressions COP de Carnot § A.4	**ChT2. Bilans pour un fluide en écoulement stationnaire** Bilan d'entropie (fonctionnement (ir)réversible d'une turbine) **ChT3. Machines thermiques** Fonctionnement Quelques éléments Ex de machines motrices Ex de machines réceptrices **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état** Ex 6. Tables thermo incomplètes **TDT2-T3. Fluide en écoulement & Machines thermiques**	**A faire pour :** mardi 23/09 : ChT3 finir étude machine frigorifique (§ D.2) TDT2-3
Mercredi 10-12h	**Travail demandé :** Lire ChON1 Ex1 TDT4MP=T2MPI	**ChT4MP=T2MPI. Transferts thermiques** Thermique de l'habitat – ARQS thermique **ChON1. Résolution numérique d'ED** Méthode d'Euler explicite **ChT4MP=T2MPI. Transferts thermiques** Résolution numérique de l'équation de la diffusion thermique 1D **TDT4 MP=T2MPI. Transferts thermiques**	**A faire pour :** vendredi 19/09 : TDT4MP=T2MPI
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP2 § B.3&4	**TP2. Signaux périodiques : spectre et filtrage (2/2)** B.2 Passe-haut (amplitudes des composantes de Fourier) B.3 Passe-bande	**A faire pour :** jeudi 25/09 : Lire et répondre aux questions du TP3
Vendredi 10-12h *(remplt maths)*	**Travail demandé :** TDT4MP=T2MPI	**TDT4 MP=T2MPI. Transferts thermiques**	**A faire pour :** mercredi 24/09 : TDT4MP=T2MPI
Vendredi 13h-17h **MP**		**DS1 MP 4h** [Electrocinétique MPSI + Thermo MPSI + ChE1T1]	

Semaine 2 du 08/09 au 12/09			
Lundi 8h-10h	**Travail demandé :** TDE1	**TDE1. Signaux périodiques : spectre et filtrage** **ChT4MP=T2MPI. Transferts thermiques** Transferts thermiques Flux thermique – Loi de Fourier	
Lundi 10h-12h **MPI**	**Travail demandé :** ChT1 : Remplir tableau et faire démonstrations COP cycles de Carnot TDT1	**ChT1. Transformation infinitésimale et changement d'état** Révisions machines thermiques **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état**	**A faire pour :** lundi 15/09 : Lire § A de la 3e partie ChT2
Mardi 14-17h **MP**	**Travail demandé :** Lire ChT2 § A,B,C TDT1	**ChT2. Bilans pour un fluide en écoulement stationnaire** Du système ouvert à un système fermé Ecoulement stationnaire et unidimensionnel Bilan de masse Bilan d'énergie Bilan d'entropie **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état**	**A faire pour :** mardi 16/09 : ChT2 : faire le bilan d'entropie pour le fonctionnement (ir)réversible d'une turbine Lire § A ChT3 et compléter les tableaux des § A.3, C.2 et D.1 + démonstration expressions COP de Carnot § A.4
Mercredi 10-12h	TDE1	**ChT4MP=T2MPI. Transferts thermiques** Bilan énergétique – Equation de la chaleur **IC1 20 min** [ChE1+T1+révisions]	**A faire pour :** lundi 15/09 : ChT4MP=T2MPI : Bilan énergétique dans le cas d'une géométrie sphérique
Jeudi 10-12h		**TIPE**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du§ A + B.1&2 du TP2	**TP2. Signaux périodiques : spectre et filtrage (1/2)** A. Spectres B.1 Passe-bas *B.2 Passe-haut*	**A faire pour :** jeudi 18/09 : Lire et répondre aux questions du TP2 § B.3&4

Semaine 1 du 01/09 au 05/09			
Lundi 9h-10h	**Travail demandé :** DM1	*Accueil général*	**A faire pour :** jeudi 04/09 : Lire et répondre aux questions du TP1 Lire Ct de TP Incertitudes
Lundi 10h-12h **MPI**		*Intro physique-chimie* **ChT1. Transformation infinitésimale et changement d'état** Expression différentielle des principes de la thermo Changement d'état = transition de phase **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état**	**A faire pour :** lundi 08/09 : ChT1 : Remplir tableau et faire démonstrations COP cycles de Carnot TDT1
Mardi 14-17h **MP**		*Intro physique-chimie* **ChT1. Transformation infinitésimale et changement d'état** Expression différentielle des principes de la thermo Changement d'état = transition de phase **TDT1. Transformation infinitésimale et changement d'état**	**A faire pour :** mardi 09/09 : Lire ChT2 § A,B,C TDT1
Mercredi 10-12h		**ChE1. Signaux périodiques : spectre et filtrage** Décomposition spectrale d'un signal périodique Filtrage linéaire – Effet sur un signal périodique **TDE1. Signaux périodiques : spectre et filtrage**	**A faire pour :** lundi 08/09 : TDE1
Jeudi 10-12h		**TIPE : présentations orales**	
Jeudi 14h-16h MP et 16h-18h MPI	**Travail demandé :** Lire et répondre aux questions du TP1 Lire Ct de TP Incertitudes	***Ct de TP Incertitudes*** *Résultat d'une mesure* *Evaluation d'une incertitude* **TP1. RT de systèmes linéaires**	**A faire pour :** jeudi 11/09 : Lire et répondre aux questions du § A + B.1&2 du TP2
Vendredi 13-17h		**TIPE : présentations orales**	