

ELECTRONIQUE
PREMIERE F 2 & TERMINALE F 2
MESURES

Matière : MESURES

Classe : 1^{ère} F 2

Horaire : 3 h / semaine

PROGRAMME- PROGRESSION

Séance	Activités pédagogiques	Volume horaire
1	Introduction aux mesures <ul style="list-style-type: none">- Compte rendu- Erreurs et incertitudes sur une mesure	3h
2 – 4	Utilisation des appareils de mesure	9h
5	Mesure de résistances <ul style="list-style-type: none">- A l'Ohmmètre- Méthode voltampère métrique- Pont de Wheatstone- Caractéristique $U = f(I)$	3h
6	Dipôle actif : la pile (caractéristiques)	3h
7 – 8	Théorèmes fondamentaux <ul style="list-style-type: none">- Thevenin- Norton- Superposition	6h
9 – 10	TP Test et correction	6h
11 – 12	Condensateur <ul style="list-style-type: none">- Charge et décharge sous tension constante- Charge à courant constant- Circuit RC sous tension pulsée	6h
13 – 14	Relevé des caractéristiques directes et inverses de diodes <ul style="list-style-type: none">- Diode à jonction- Diode Zener- LED	6h
15 – 16	Transistor bipolaire : réseaux de caractéristiques	6h
17	Transistor MOSFET : réseau de caractéristiques	3h
18 – 19	TP Test et correction	6h
20-21	Dipôles élémentaires en alternatif <ul style="list-style-type: none">- Résistance- Condensateur- Inductance	6h
22	Impédance et déphasage de dipôles élémentaires <ul style="list-style-type: none">- RC – RL en série et en parallèle	3h
23 – 24	Caractéristiques des circuits intégrés numériques TTL – CMOS	6h
25	Amplificateur linéaire intégré en linéaire <ul style="list-style-type: none">- Inverseur- Non inverseur- Suiveur	3h
26	Amplificateur linéaire intégré en commutation <ul style="list-style-type: none">- Comparateur simple- Comparateur à seuils	3h
27 – 28	TP Test et correction	6h

Matière : MESURES

Classe : TERMINALE F 2

Horaire : 3 h / semaine

PROGRAMME- PROGRESSION

Séance	Activités pédagogiques	Volume horaire
1	- Rappels (utilisation des appareils de mesures)	3h
2 – 3	Amplification à transistor <ul style="list-style-type: none">- Polarisation- Mesure de Av (à vide et en charge)- Mesure de Ze et Zs Courbe de réponse en fréquence	6h
4 – 5	Alimentation <ul style="list-style-type: none">- Filtrée- Régulée	6h
6 – 7	Amplificateur de puissance <ul style="list-style-type: none">- Classe A- Classe B- Amplificateur intégré	6h
8 – 9	TP Test et correction	6h
10 – 11	Amplificateur linéaire intégré <ul style="list-style-type: none">- Dérivateur- Intégrateur- Sommateur- Compérateur	6h
12	Compérateur	3h
13 – 15	Multivibrateurs à (ALI, portes logiques, circuits spécialisés) <ul style="list-style-type: none">- Monostable- Astable	9h
16 – 17	TP Test et correction	6h
18 – 19	Filtres passifs du 1^{er} ordre <ul style="list-style-type: none">- Passe-bas- Passe-haut	6h
20 – 21	Filtres actifs du 2^{ème} ordre <ul style="list-style-type: none">- Passe-bas- Passe-haut- Sélectif	6h
22	Atténuateur compensé	3h
23 – 24	TP Test et correction	6h
25	Résonance parallèle	3h
26 – 27	Oscillateur sinusoïdaux <ul style="list-style-type: none">- Pont de Wien- Réseau déphaseur	6h
28 – 29	Compteurs <ul style="list-style-type: none">- A bascules- A structurée intégrée	6h
30	TP Test et correction	3h