Équipe de production		
Supervision		
	Bonaventure MAIGA *Directeur* Direction Nationale de la Pédagogie	
Responsables		
Oumar MAIGA *Directeur National* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	**Mamadou KEITA** *Inspecteur en Chef* Inspection Générale de l'Education Nationale	**Bakary Casimir COULIBALY** *Directeur National* Direction Nationale de l'Enseignement Secondaire Général
	Abdoulaye Salim CISSE *Directeur* Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique	
Coordinateur		
Malamine TOGORA *Directeur adjoint* Direction Nationale de la Pédagogie	**El Hassan DIARRA** *Directeur adjoint* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	**Asséguérema DOLO** *Inspecteur en Chef Adjoint* Inspection Générale de l'Education Nationale
	Boukary GUINDO *Directeur adjoint* Direction Nationale de l'Enseignement Secondaire Général	
Facilitateurs		
Youssouf KONANDJI *Chef de Division Curricula* Direction Nationale de la Pédagogie		**Ogobassa SAYE** *Chef de Division Études et Programmes* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel
Niangado Fanta BATHILY *Chef de Division Études et Programmes* Direction Nationale de		**Bakary SAMAKE** *Chef de Division Enseignement Normal* *Direction Nationale de*

l'Enseignement Secondaire Général		*l'Enseignement Fondamental*
Organisateurs		
M'Bé TRAORE *Chef de Section* Direction Nationale de la Pédagogie		**Adama SANGARE** *Chef de Section* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel
Saisie		
Maïmouna DIALLO Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	**Hawa GUINDO** Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	**Anta N'DIAYE** Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel
Maïmouna BAGAYOKO Direction Nationale de la Pédagogie	**Fatoumata DJIETEYE** Direction Nationale de la Pédagogie	**Nia TRAORE** Direction Nationale de la Pédagogie

Liste des participants				
N°	**PRENOMS**	**NOMS**	**SPECIALITE**	**SERVICE**
Domaine : Développement de la personne				
1	Zanga	DAO		IES
2	Karim	Tangara	EPS	DNP
3	Dibi	DEMBELE	ECM	DNP
4	Mamady	DIABATE	ECM	DNP
5	Modibo	FANE	EPS	DNEF
6	Mahamadou	KEITA	ECM	DNETP/LT
7	Mamadou	TOURE	EPS	DNETP/LT
8	Dipa	TRAORE	EPS	DNETP/LT
9	Cheick AK	BOLLY	ECM	DNETP/LT
10	Yaye K	CAMARA	ECM	DNETP/LT
Domaine : Langues et Communication				
1	Modibo	COULIBALY	Français	DNP
2	Kalifa	TRAORE	Anglais LVI et LVII	DNP
3	Ibrahim	COULIBALY	Arabe LVI et LVII	DNEF
4	Aly	SANOGO	Anglais LVI et LVII	DNETP/LT
5	Korotimi	HAIDARA	Anglais LVI et LVII	DNETP/LT
6	Mamadou N'golo	SANGARE	Anglais LVI et LVII	DNETP/LT
7	Adama	SIDIBE	Arabe LVI et LVII	DNETP/LT
8	Aboubacar	TRAORE	Arabe LVI et LVII	DNETP/LT
9	Abdourahamane	KONE	Arabe LVI et LVII	DNETP/LT
10	Oumou	CAMARA	Russe LVII	DNETP/LT
11	Aïssata	TRAORE	Russe LVII	DNETP/LT
12	Fatoumata	GASSAMA	Allemand LVII	DNETP/LT
13	Ousmane	KARIA	Allemand LVII	DNETP/LT

Liste des participants				
N°	**PRENOMS**	**NOMS**	**SPECIALITE**	**SERVICE**
14	Abdramane	MAÏGA	Allemand LVII	DNETP/LT
15	Ba Alassane	MALINKE	Français	DNETP/LT
16	Sékou Oumar	BA	Français	DNETP/LT
17	Mamadou	TANGARA	Français	DNETP/LT
18	Sabi	KANE	Français	DNETP/LT
19	Nicola	SIDIBE	Français	DNETP/LT
20	Sidi Moctar	BERTHE	Français	IES
21	Fatimata	COULIBALY	Anglais LVI et LVII	IES
22	Ibrahim	DIAKITE	Arabe LVI et LVII	IES
23	Nènè	DIAKITE	Russe LVII	IES
24	Ousmane	KEÏTA	Allemand LVII	IES
25	Sékou	DIABATE	Français	Ens Sup/ENSup
Domaines : Mathématiques Sciences et Technologies -STI				
1	Abdoulaye	TIMBELY	Philosophie	DNP
2	Fatoumata	DIAKITE	Philosophie	DNETP/LT
3	Habib	SANOGO	Philosophie	DNETP/LT
4	Moussa	TRAORE	Philosophie	IES
5	Tiéoulé	KANTE	Anglais LVI et LVII	DNP
6	Tiécoro	TOUNKARA	Informatique	DNP
7	Gaoussou	ILBOUDO	Informatique	DNEF
8	Kadiatou	DIAKITE	Informatique	DNETP/LT
9	Souleymane	DOUMBIA	Informatique	DNETP/LT
1	Noumory	COUMARE	Mathématiques	DNP
2	Haoua	COULIBALY	Mathématiques	DNP
3	Yacouba	DIABATE	Mathématiques	DNETP/LT-SG
4	Kéba	SANGARE	Mathématiques	DNETP/LT
5	Aliou	SINGARE	Mathématiques	DNETP/LT
6	Abdoulaye Salou	DICKO	Mathématiques	IES
7	Sidi Bekaye	SOKONA	Mathématiques	ENS. SUP/ENSup
8	Koniba	KONATE	Physique-chimie	DNP
9	Mama	TOUNKARA	Physique-chimie	DNP
10	Astan	KONANDJI	Physique-chimie	LMDB
11	Mamadou O	KONE	Physique-chimie	DNETP/LT
12	Kallidou	MARICO	Physique-chimie	DNETP/LT
13	Mohamed	COULIBALY	Physique-chimie	LTPAD
14	Fanta	BERTHE	Physique-chimie	IES
15	Badiè	DIOURTE	Physique-chimie	ENS. SUPERIEUR
16	Alhousseyni	MAÏGA	Hist.- Géo	DNP
17	Yacouba	COULIBALY	Hist.- Géo	DNP
18	Soumana	TRAORE	Hist.- Géo	DNETP/LT
19	Harouna	CISSOKO	Hist.- Géo	DNETP/LT
20	Daouda	DIALLO	Hist.- Géo	DNETP/LT
21	Baba Barasso	SACKO	Hist.- Géo	IES
22	Bourama Lamine	COULIBALY	Hist.- Géo	ENS. SUP/ENSup
23	Zantigui	KANTE	Dessin technique	DNETP/LT
24	Paul Souleymane	DIARRA	Dessin technique	
25	Oumarou	KIDA	Dessin technique	DNETP/LT
26	Djibril	KEITA	Dessin technique	DNETP/LT
27	Mamadou Alassane	MAÏGA	Dessin technique	ENS. SUP-ENI/ABT
28	Moussa Magara	TRAORE	Dessin technique	ENS. SUP-ENI/ABT
29	Amadou	TRAORE	Mécaniques	DNETP/LT
30	Abdoulaye	KEITA	Mécaniques	DNETP/LT
31	Mahamadou	MAÏGA	Mécaniques	DNETP/LT

Liste des participants				
N°	**PRENOMS**	**NOMS**	**SPECIALITE**	**SERVICE**
32	Hamadoun	BAMADIO	Mécaniques	ECICA
33	Solomani	COULIBALY	Mécaniques	ENS. SUP-ENI/ABT
34	Soumane	SANTARA	Mécaniques	ENS. SUP-ENI/ABT
35	Mariétou	TOURE	Sciences de la vie et de la terre (SVT)	DNP
36	Sibiry	MALLE	Sciences de la vie et de la terre (SVT)	DNETP/LT
37	Mountaga	DJIRE	Sciences de la vie et de la terre (SVT)	DNETP/LT
38	Amadou	TOGORA	Sciences de la vie et de la terre (SVT)	IES
39	Daouda	SAKO	Sciences de la vie et de la terre (SVT)	ENS. SUPERIEUR
Domaine : Orientation professionnelle -STI				
1	Moumouni	COULIBALY	Génie méc. GM	DNETP/LT
2	Moussa	KOMINA	Génie méc. GM	DNETP/LT
3	Zanga	DAO	Génie méc. GM	IES
4	Marie Bernard	SIDIBE	Génie méc. GM	ENS. SUP/ENI
5	Abdoulaye	DIARRA	Génie Civil -GC	DNETP/LT
6	Adama S	DIARRA	Génie Civil -GC	DNETP/LT
7	Nouhoum	KONE	Génie Civil -GC	IES
9	Drissa	SIDIBE	Génie Minier -GMI	DNETP/LT
10	Alhoussenie Aga	CISSE	Génie Minier -GMI	DNETP/LT
11	Nouhoum	KONE	Génie Minier -GMI	IES
12	Ismaêl	SISSOKO	Génie Minier -GMI	ENS. SUP ENI/ABT
13	Cheick O	KINDO	Génie Electro -GELN	DNETP/LT
14	Zoumana	TRAORE	Génie Electro.-GELN	DNETP/LT
15	Oumarou Mamary	KAYO	Génie Electro.-GELN	IES
16	Diouba	SACKO	Génie Electro.-GELN	ENS. SUP/ ENI
17	Kalifa	CAMARA	Génie Energét.–GEN	DNETP/LT
18	Bassidiki	BERTHE	Génie Energét.–GEN	SVT/LAM
19	Ousmane	SOUMAORO	Génie Energét.–GEN	ENS. SUP/ENI
20	Magniné	DIARRA	Génie Energét.–GEN	DNETP/LT
21	Mahamadou S	KEÏTA	Génie Energét.–GEN	DNETP/LT
22	Adama	SANGARE	Génie Energét.–GEN	ENS. SUP/ENI
Domaines : Mathématiques Sciences Technologie -STG				
1	Adama	TRAORE	Mathématiques	CNECE
2	Yogora	DIARRA	Mathématiques	DNP
3	Bana D	MAIGA	Mathématiques	DNP
4	Samou	SAMAKE	Mathématiques	DNETP/LT
5	Adama	TRAORE	Comptabilité	IES
6	Tiékoro	SANOGO	Mathématiques	DNETP/LT-SG
7	Namory	SIDIBE	Mathématiques	IES
8	Yacouba	KONATE	Economie	DNETP/LT
9	Minkaïla	MAÏGA	Economie	DNETP/LT
10	Cheickné	SEMEGA	Economie	DN ETP/LT
11	Abdoul Karim	DIARRA	Economie	IES
12	Adama	OUATTARA	Economie	ENS. SUP/IUG
13	Mme Zouboye Dado	BA	Géographie	DNP
14	Seyba Seydou	SISSOKO	Géographie	DNETP/LT

Liste des participants				
N°	**PRENOMS**	**NOMS**	**SPECIALITE**	**SERVICE**
15	Namory	KOUYATE	Géographie	DNETP/LT
16	Souleymane	OUOLOGUEM	Géographie	IES
17	Dami Vincent	TRAORE	Géographie	ENS. SUP/ENSup
18	Yacouba	COULIBALY	Histoire	DNP
19	Moussa	CENI	Histoire	DNETP/LT
20	Issa	SANGARE	Histoire	DNETP/LT
21	Kagnoumè Jean Bosco	KONARE	Histoire	ENS. SUP/ENSup
22	Ibrahima	COULIBALY	Statistique	DNETP/LT
23	Salif	N'DIAYE	Statistique	DNETP/LT
24	Tiéouni	SACKO	Statistique	ENS. SUP/IUG
25	Amadou	NIANG	Comptabilité	DNETP/LT
26	Issouf	KONE	Comptabilité	DNETP/LT
27	Boubacar	FAYE	Comptabilité	ENS. SUP/IUG
28	Issiaka	SAMAKE	Math financières	DNETP/LT
29	Belco	TRAORE	Math financières	DNETP/LT
30	Amadou	BORE	Commerce	DNETP/LT
31	Amadou	SIDIBE	Commerce	DNETP/LT
32	Mahamane Chirfi	ASCOFARE	Commerce	ENS. SUP/IUG
33	Abdrahamane	TANGARA	Finance	DNETP/LT
34	Brahima	TRAORE	Finance	DNETP/LT
Domaine : Orientation professionnelle -STG				
1	Idrissa	DIEPKILE	Compt/ Finances	DNETP/LT
2	Abdoul w	DIABATE	Comptabilité et Finances -CF	DNETP/LT
3	Modibo	DIAWARA	DNETP/LT	DNETP/LT
4	Abdoul K. M	CISSE	DNETP/LT	DNETP/LT

SOMMAIRE

Présentation 13
1. Renseignements généraux 14
1.1 Évaluation des apprentissages 14
1.1.1 Évaluation des apprentissages et approche curriculaire 14
1.1.2 Interprétation critérielle 14
1.1.3 Évaluation multidimensionnelle 15
2. Processus systématique d'élaboration du matériel d'évaluation 16
2.1 Analyse du programme 16
2.1.1 Élaboration des tableaux de spécifications 16
2.1.2 Élaboration des épreuves 17
2.1.3 Établissement du seuil de réussite 17
2.1.4 Validation des épreuves 17
2.1.5 Temps alloué à l'évaluation 18
2.1.6 Moment où l'on fait passer les épreuves 18
2.1.7 Notation et expression des résultats 19
MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES - STI 20
MATHEMATIQUES -STI 21
MODULE-12STIM1 : ARITHMÉTIQUE 22
MODULE-12STIM2 : ÉTUDE DE FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE 25
MODULE -12STIM3 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES 29
MODULE-12STIM4 : CALCUL INTÉGRAL – ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES 31
MODULE-12STIM5 : ÉTUDE DES NOMBRES COMPLEXES 34
MODULE-12STIM6 : CALCULS BARYCENTRIQUES 37
MODULE-12STIM7 : ÉTUDE DES APPLICATIONS AFFINES DU PLAN ET DE L'ESPACE 39
MODULE-12STIM8 : NOTIONS SUR LES CONIQUES 41
MODULE-12STIM9 : NOTION DE PROBABILITÉ 43
PHYSIQUE - STI 45
MODULE-12STIP1 : MECANIQUE ET THERMODYNAMIQUE 45
MODULE-12STIP2: INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET AUTO-INDUCTION 49
MODULE-12STIP3 : OSCILLATEURS LIBRES 51

MODULE-12STIP4 : OSCILLATIONS FORCEES 53
MODULE-12STIP5 : OPTIQUE PHYSIQUE 55
MODULE-12STIP6 : PHYSIQUE ATOMIQUE ET NUCLÉAIRE 57
CHIMIE - STI 60
MODULE-12STIC1 : NOTION DE STEREOCHIMIE 60
MODULE-12STIC2 : LES ALCOOLS 62
MODULE-12STIC3: LES AMINES 64
MODULE-12STIC4: LES ACIDES CARBOXYLIQUES ET FONCTIONS DERIVEES 66
MODULE-12STIC5 : LES ACIDES A-AMINES 68
MODULE-12STIC6 : LES POLYMERES SYNTHETIQUES 70
MODULE-12STIC7 : LA CINETIQUE CHIMIQUE 72
MODULE-12STIC8 : LES EQUILIBRES CHIMIQUES 74
MODULE-12STIC9 : PRODUIT IONIQUE DE L'EAU-- PH D'UNE SOLUTION AQUEUSE 76
HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STI 79
MODULE-12STIHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DU MONDE CONTEMPORAIN DE 1939 A NOS JOURS. 79
MODULE-12STIHG2 : ETUDE DES GRANDES PUISSANCES ET DES GRANDS PROBLEMES DU MONDE ACTUEL 83
DESSIN TECHNIQUE- GC GMI 87
MODULE-12STIDT1/GC GMI : MUR DE SOUTENEMENT 87
MODULE-12STIDT2/GC GMI: DESSINS D'ARCHITECTURE 89
MODULE-12STIDT3/GC GMI: ESCALIERS 92
MODULE-12STIDT4/GC GMI: LES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT 94
MODULE-12STIDT5/GC GMI: STABILITE DU MUR DE SOUTENEMENT 96
MODULE-12STIDT6/GC GMI: TECHNOLOGIE DU BATIMENT 98
DESSIN TECHNIQUE- GM GEL GELN GEN 103
MODULE-12STIDT1/GM GELN GEL GEN: TRANSMISSION DU MOUVEMENT CIRCULAIRE 103
MODULE-12STIDT2/GM GELN GEL GEN: MOUVEMENT DE ROTATION D'UN MECANISME 106
MECANIQUE – (GM-GELN-GEL-GEN) 108
MODULE-12STIMECA1/GM GELN GEL GEN: ETUDES DES POUTRES SOLLICITEES EN TRACTION, COMPRESSION ET CISAILLEMENT SIMPLES 108
MODULE-12STIMECA2/GM GELN GEL GEN : ETUDE DES POUTRES SOUMISES EN TORSION ET FLEXION SIMPLES 110
MECANIQUE – (GC-GMI) 112
MODULE-12STIMECA1/GC GMI: NOTION DE SOLLICITATIONS SIMPLES 112

MODULE-12STIMECA2/GC GMI: TRACTION, COMPRESSION, TORSION 114
MODULE-12STIMECA3/GC GMI: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DES SECTIONS PLANES ... 117
SCIENCE DE LA VIE ET DE LA TERRE -STI 119
MODULE-12STISVT1 : GEOLOGIE DU PETROLE 119
MODULE-12STISVT2 : REPRODUCTION HUMAINE 121
ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STI 123
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MECANIQUE (GM) 124
MODULE-12STIGM1: MATIERE ET LEUR UTILITE 124
MODULE-12STIGM2 : BUREAU DES METHODES 126
MODULE-12STIGM3 : FABRICATION MECANIQUE 128
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE CIVIL GC) 130
MODULE-12STIGC1/CM : TRAVAUX DE CONSTRUCTION METALLIQUE 130
MODULE-12STIGC2/MAC : TRAVAUX DE MACONNERIE 133
MODULE-12STIGC3/MEN : ETUDE DES MACHINES – OUTILS 135
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MINIER (GMI) 137
MODULE-12STIGMI1 : GE0L0GIE DU MALI 137
MODULE- 12STIGMI2 : METALLOGENIE 139
MODULE- 12STIGMI3 : FORAGE 141
MODULE- 12STIGMI4 : PROSPECTION MINIERE 143
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTRONIQUE (GELN) 145
MODULE-12STIGELN1: MONTAGES A TRANSISTORS 145
MODULE-12STIGELN2: MONTAGES A AMPLIFICATEUR OPERATIONNEL 147
MODULE-12STIGELN3: DEPANNAGE DE POSTE TELEVISEUR 149
MODULE-12STIGELN4: NOTIONS SUR L'ELECTRONIQUE NUMERIQUE 151
MODULE-12STIGELN5: MAINTENANCE INFORMATIQUE 153
MODULE-12STIGELN6: DIAGNOSTIQUE DE TELEPHONE PORTABLE 155
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ENERGETIQUE (GEN) 157
MODULE-12GEN1: APPLIQUER LES LOIS DE LA THERMODYNAMIQUE 157
MODULE-12GEN2: REPARATION DE REFRIGERATEURS ET CONGELATEURS 160
MODULE-12GEN3: REPARATION DE CLIMATISEURS 164
MODULE-12GEN4: REPARATION DE FOURS A MICRO-ONDES 168
MODULE-12GEN5: NOTION D'INSTALLATION, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DE GROUPE ELECTROGENE 172

MODULE-12GEN6:INSTALLATION D'EQUIPEMENTS SOLAIRES (SYSTEME PHOTOVOLTAIQUE ET CHAUFFE-EAU SOLAIRE) 174
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTROTECHNIQUE (GEL) 177
MODULE-12STIGEL1: ETUDES DE L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE 177
MODULE-12STIGEL2: ETUDES DES MACHINES ELECTRIQUES STATIQUES : LES TRANSFORMATEURS 179
MODULE-12STIGEL3 : CLASSIFICATION DES MACHINES TOURNANTES ELECTRIQUES 182
MODULE-12STIGEL4 : ETUDES DES MOTEURS ASYNCHRONES TRYPHASES 184
MODULE-12STIGEL5: LES PROCEDES DE DEMARRAGES DES MOTEURS ASYNCHRONES 186
MODULE-12GEL6 : ELECTRONIQUE 189
A. MATIERES D'ENSEIGNEMENT SPECIFIQUES DE 12ème ANNEE DE LA SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES GESTION (STG) 192
MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES 193
MATHEMATIQUES -STG 194
MODULE-12STGM1 : ÉTUDE DE FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE 195
MODULE-12STGM2 : ÉTUDE DES NOMBRES COMPLEXES 199
MODULE -12STGM3 : CALCUL INTÉGRAL – ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES 202
MODULE-12STGM4 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES 205
MODULE-12STGM5 : SYSTÈMES D'ÉQUATIONS LINEAIRES 207
MODULE-12STGM6 : NOTION DE PROBABILITÉ 209
MATHEMATIQUES FINANCIERES -STG 211
MODULE-12STGMF1 : ESCOMPTES A INTERETS SIMPLES 211
MODULE-12STGMF2 : INTERETS COMPOSES 213
ECONOMIE –CF /GCO 216
MODULE-12STGEC1/CF-GCO : CROISSANCE DEVELOPPEMENT ET TECHNIQUE DE LA DISSERTATION ECONOMIQUE 216
MODULE-12STGEC2 /CF-GCO: CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE 218
MODULE-12STGEC3/CF-GCO : TRANSFORMATIONS ECONOMIQUES DANS LES PAYS INDUSTRIALISES CAPITALISTES (PIC) 223
MODULE-12STGEC4/CF-GCO : LES PAYS EN DEVELOPPEMENT 227
MODULE-12EC5/CF-GCO: LA MONDIALISATION DE L'ECONOMIE 229
HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STG 232
MODULE-12STGHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DU MONDE CONTEMPORAIN DE 1939 A NOS JOURS 232

MODULE-12 STG HG2 : ETUDE DES GRANDES PUISSANCES ET DES GRANDS PROBLEMES DU MONDE ACTUEL 236
STATISTIQUE -STG 242
MODULE-12STGSTT01: SERIES DE DONNEES STATISTIQUES QUANTITATIVES A DEUX VARIABLES 242
MODULE-12STGSTT02: PROBABILITE 244
MODULE-12STGSTT03 : VARIABLES ALEATOIRES 246
COMPTABILITE –CF/GCO 248
MODULE-12STGCOMP1: LES DOCUMENTS DE SYNTHESE 248
MODULE-12STGCOMP2: LA COMPTABILITE ANALYTIQUE 250
FINANCE /CF 252
MODULE-12STGFIN1: ANALYSE DE L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE A PARTIR DES ETATS FINANCIERS DE LA COMPTABILITE GENERALE 252
MODULE-12STGFIN2: ANALYSES DU BILAN 254
MODULE-12STGFIN3: ETUDE DE LA RENTABILITE 256
COMMERCE /GCO 258
MODULE-12STGCOM1: MANAGEMENT DE FORCE DE VENTES ET GESTION DES RESSOURCES HUMAINES (GRH) 258
MODULE-12STGCOM2: LES TECHNIQUES DU COMMERCE INTERNATIONAL 260
ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STG 262
TRAVAUX PRATIQUES EN COMTABILITE FINANCES (CF) 263
MODULE-12STG/CF1 : LA TAXE SUR LA VALEUR AJOUTEE (T.V.A) 263
MODULE-12STG/CF2 : GESTION DES IMMOBILISATIONS CORPORELLES D'UNE ENTREPRISE 265
TRAVAUX PRATIQUES EN GESTION ET COMMERCE (GCO) 267
MODULE-12STG/GCO1 : DISTRIBUTION DE PRODUIT 267
MODULE-12STG/GCO2 : COMMUNICATION COMMERCIALE 269
B. MATIERES D'ENSEIGNEMENT DE 12ème ANNEE COMMUNES AUX SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES (STI) SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE GESTION (STG) 271
INFORMATIQUE –STI ET STG 272
MODULE-12INF1 : INITIATION AUX METHODES D'ANALYSE ET DE CONCEPTION DE PROJETS INFORMATIQUES : MERISE 272
MODULE-12INF2 : LES LOGICIELS 276
MODULE-12INF3 : INTERNET /WEB 279
PHILOSOPHIE –STI ET STG 281
MODULE-12PHILO1 : DEMOCRATIE ET VIOLENCE 281

MODULE-12PHILO2 : TECHNIQUE DE LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE 282
MODULE-12PHILO3 : SCIENCE ET TECHNIQUE 283
MODULE-12PHILO4 : RAISON ET CROYANCE 284
MODULE-12PHILO5 : TECHNIQUE DE L'EXPLICATION DE TEXTE 285
MODULE-12PHILO6 : PASSIONS ET DESIR 287
LANGUES ET COMMUNICATION 288
LANGUE VIVANTE 1 : ANGLAIS -STI ET STG 289
MODULE-12LV1A1/STI: AURAL ORAL ENGLISH 289
MODULE-12LV1A1/STG: AURAL ORAL ENGLISH 298
MODULE-12LV1A2/STI-STG: READING 306
MODULE-12LV1A3/STI-STG: WRITING 308
LANGUE VIVANTE 1 : ARABE –STI ET STG 310
MODULE-12LV1AR1 : EXPRESSION ORALE STI -STG/ (التعبير الشفوي) 310
MODULE-11LV1AR2 : LECTURE DE TEXTE (قراءة نصوص) 313
MODULE-12LV1AR3 : EXPRESSION ECRITE (كتابة نصوص) 315
LANGUE VIVANTE 2: ALLEMAND -STI ET STG 317
MODULE-12LV2AL1: LECTURE DES TEXTES 317
MODULE-12LV2AL2 : EXPRESSION ECRITE 319
MODULE-12LV2AL3 : COMMUNICATION ORALE EN ALLEMAND 322
LANGUE VIVANTE 2 : RUSSE -STI ET STG 326
MODULE -12LV2RU1 : LECTURE DE TEXTES EN RUSSE 326
MODULE -12LV2RU2 : EXPRESSION ECRITE 328
MODULE -12LV2RU3 : COMMUNICATION ORALE EN RUSSE 330
LANGUE VIVANTE 2 : ARABE/STI-STG 332
MODULE-12LV2AR1 : EXPRESSION ORALE(التعبير الشفوي) 332
MODULE-12LV2AR2 : LECTURE DES TEXTES قراءة نصوص: 334
MODULE-12LV2AR3 : EXPRESSION ECRITE(كتابة نصوص) 336
DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE 338
EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE (STI ET STG) 339
MODULE-12EPS1 : ATHLETISME – COURSES D'ENDURANCE 339
MODULE-12EPS2 : ATHLETISME – COURSES DE VITESSE 341
MODULE-12EPS3 : COURSES DE RELAIS 344
MODULE-12EPS4: ATHLETISME SAUT EN LONGUEUR 347

MODULE-12EPS5 : ATHLETISME SAUT EN HAUTEUR 349
MODULE-12EPS6: SPORT-COLLECTIF – VOLLEY-BALL 352
MODULE-12EPS7: SPORTS COLLECTIFS (HAND-BALL, BASKET BALL ET FOOTBALL. 355
MODULE-12EPS8 : ATHLETISME /LANCER DE POIDS. 358
EDUCATION CIVIQUE ET MORALE (STI ET STG) 360
MODULE-12ECM1 : DEVELOPPEMENT DE SON ESPRIT CIVIQUE ET PATRIOTIQUE 360
MODULE-12ECM2 : AFFIRMATION DE SA PERSONNALITE 362

Présentation

Le guide d'évaluation du programme de la 12ème année des lycées techniques est une publication officielle du Ministère. Il fait partie de l'ensemble des documents requis pour se conformer à l'approche curriculaire. Il vient donc compléter le programme d'études et le guide pédagogique. Il s'adresse aux responsables de l'évaluation dans les établissements d'enseignement technique, aux personnes responsables désignées parmi le personnel des centres de formation, aux inspecteurs, aux chefs d'établissements, ainsi qu'aux personnes chargées d'enseigner un programme de formation en enseignement technique.

1. Renseignements généraux

1.1 Évaluation des apprentissages

1.1.1 Évaluation des apprentissages et approche curriculaire

Les programmes de formation de l'enseignement technique sont élaborés à partir d'une approche curriculaire qui consiste en la planification globale et intégrée d'une action éducative.

Ce large processus permet de déterminer, en plus des objectifs eux-mêmes, un ensemble de données relatives à leur pertinence ainsi que des indications sur la façon d'atteindre ces objectifs.

L'approche curriculaire donne donc la possibilité :

- de formuler des objectifs opérationnels décrivant une compétence à acquérir;
- de préciser les objets d'apprentissage nécessaires à l'atteinte de ces objectifs;
- de préciser les objets d'évaluation retenus afin de vérifier l'atteinte de ces objectifs.

Dans une perspective d'évaluation, les objets retenus doivent correspondre aux aspects essentiels de la compétence à acquérir. Ces objets d'évaluation tiennent compte d'une analyse des divers modules du programme et intègrent par conséquent les objets d'apprentissage.

1.1.2 Interprétation critérielle

L'interprétation critérielle permet d'établir le niveau d'apprentissage d'un apprenant en termes de performance ou de participation au regard d'une tâche, d'une activité ou d'un ensemble défini de tâches et d'activités, à la lumière de critères et de seuils de réussite prédéterminés.

Les critères de performance ou de participation ainsi que les éléments nécessaires à cette interprétation sont précisés dans la formulation même de chaque énoncé de compétence des programmes. Les objets d'évaluation proviennent donc des composantes mêmes de l'objectif.

Les seuils de réussite sont variables et établis, par voie de consensus entres spécialistes, en fonction de la performance à atteindre ou de la participation attendue de l'apprenant.

« En vertu de cette approche, il ne s'agit plus de situer un apprenant par rapport à un groupe. Elle consiste plutôt à vérifier dans quelle mesure un apprenant a atteint un objectif tel que défini dans le programme d'études. »

1.1.3 Évaluation multidimensionnelle

Les présents programmes d'études sont définis par compétences et formulés par objectifs.

L'évaluation porte sur les trois dimensions qui composent une compétence à des degrés divers :

a) les habiletés cognitives;
les habiletés psycho-sensori-motrices;
les comportements socio-affectifs.

2. Processus systématique d'élaboration du matériel d'évaluation

L'élaboration du matériel d'évaluation de fait en franchissant, de façon systématique, les étapes suivantes :

a) analyse du programme, objectif par objectif;
   - élaboration des tableaux de spécifications pour chacun des objectifs de premier niveau;
   - élaboration des épreuves découlant des tableaux de spécifications;
   - établissement du seuil de réussite.

2.1 Analyse du programme

La première étape du processus d'élaboration des épreuves est l'analyse du programme, objectif par objectif. Le résultat de cette analyse se traduit par la rédaction de tableaux du programme.

Dans ces tableaux :

a) on énumère, pour chacun des objectifs, les éléments de formation (critères);
on suggère une pondération qui donne généralement une indication du temps d'apprentissage à consacrer à chaque élément;
on indique, au moyen d'une pondération, l'importance de chacun des objets de formation retenus à des fins d'évaluation;
on précise, pour les objets retenus à des fins d'évaluation, soit des aspects observables (épreuve pratique), soit des thèmes de connaissances pratique théorique), ou encore, des manifestations de la participation de l'apprenant (grille d'évaluation de la participation de l'apprenant).

L'analyse du programme ne se limite pas à une lecture des composantes de chaque énoncé de compétence. Elle doit s'appuyer sur tous les aspects considérés pendant l'élaboration du programme. Le choix des objets d'évaluation est fait en tenant compte du programme dans son ensemble afin de répartir, s'il y a lieu, ces objets en deux ou plusieurs cours, ce qui permet d'alléger l'évaluation.

2.1.1 Élaboration des tableaux de spécifications

Une fois l'analyse du programme terminée, on élabore des tableaux de spécifications pour chacun des cours ou objectifs.

Dans ces tableaux on précise :

a) Les objets d'évaluation retenus, consignés dans les tableaux d'analyse des programmes;

Les aspects observables, les thèmes de connaissances ou les manifestations de la participation de l'apprenant (selon qu'il s'agit d'une épreuve pratique, d'une épreuve théorique ou d'une épreuve en vue de l'évaluation de la participation de l'apprenant), accompagnés de leurs pondérations respectives;

Les éléments-critères (épreuve pratique ou en vue de l'évaluation de la participation de l'apprenant) ou les éléments de connaissances (épreuve théorique), avec leurs pondérations respectives si la notation est répartie entre chacun de ces éléments ou sans pondération si la notation porte globalement sur un aspect observable, un thème de connaissances ou une manifestation de la participation de l'apprenant;

La durée de l'épreuve;

Le choix de la méthode d'évaluation (par rapport à un processus de travail ou à un produit), pour les épreuves pratiques.

Les tableaux de spécifications sont conçus par le Ministère en charge de l'Enseignement Technique Secondaire et présentés dans la deuxième partie du **guide d'évaluation** de chaque programme.

2.1.2 Élaboration des épreuves

Les épreuves sont élaborées selon un processus systématique, à partir des tableaux de spécifications et de tous les documents qui les accompagnent.

2.1.3 Établissement du seuil de réussite

Lorsque la tâche ou le contenu sur lequel porte l'épreuve est clairement définie, les spécialistes établissent le seuil de réussite pour cette épreuve. L'analyse des pondérations qu'on retrouve au tableau de spécifications, la difficulté de la tâche à réaliser, les exigences de la profession, la nature du contenu de l'épreuve sont autant d'éléments pris en compte pour fixer le seuil de réussite.

Compte tenu de tous ces facteurs, le seuil de réussite peut donc varier d'un cours à l'autre, d'une compétence à l'autre ou même d'une épreuve à l'autre.

2.1.4 Validation des épreuves

Une fois les épreuves élaborées, elles sont présentées pour fins de validation à des spécialistes de contenu (enseignants). Quant aux spécialistes de contenu (enseignants) qui ont élaboré les épreuves et les tableaux de spécifications, ils participent d'office à cette validation. Ils expliquent, dans un premier temps, la démarche qu'ils ont adoptée pour mettre au point les épreuves. Ils invitent ensuite les autres spécialistes de contenu (enseignants) à se prononcer sur la concordance de chaque épreuve avec les données du tableau de spécifications, du tableau d'analyse du programme et de l'objectif.

Ils examinent la faisabilité de l'épreuve et discutent du seuil de réussite proposé; leur consensus, pour ce dernier point, est absolument nécessaire.

2.1.5 Temps alloué à l'évaluation

Le nombre d'heures indiqué dans les nouveaux programmes inclut le temps nécessaire pour l'évaluation formative et l'évaluation en vue de la sanction.

De façon générale, le temps prévu pour l'ensemble de l'évaluation des compétences rattachées à un programme est estimé à 6 % de la durée de ce programme.

2.1.6 Moment où l'on fait passer les épreuves

Le déroulement d'une épreuve peut avoir lieu à tout moment de l'année, à la fin de l'apprentissage relatif à l'objectif sur lequel porte cette épreuve, pour chaque candidat.

Cette façon de faire met en lumière toute l'importance de l'évaluation formative ainsi que la responsabilité de l'enseignant à ce chapitre. L'évaluation en vue de la sanction ne devrait avoir lieu que lorsque l'enseignant considère, compte tenu des activités d'évaluation formative, qu'une personne a acquis la compétence sur laquelle porte l'objectif du cours. Cette façon de faire permet aussi une approche individualisée d'évaluation. Une telle approche est cependant limitée par les périodes de transmission des notes. Afin de rendre fonctionnelle l'approche individualisée d'évaluation, il faut avoir recours à des mesures d'assouplissement.

Ainsi, dans certains cas, la passation d'une partie d'une épreuve peut avoir lieu à un moment précis du cours à condition que cette étape d'évaluation corresponde à la fin de l'acquisition d'éléments importants de la compétence et ne se confonde pas avec une étape de l'évaluation formative.

Il peut aussi être nécessaire de laisser un certain temps s'écouler après la fin du cours pour permettre aux candidats d'assimiler les connaissances ou les habiletés récemment acquises.

Enfin, pour des raisons d'ordre pratique, il est possible de regrouper les évaluations de plus d'un cours au même moment. Dans ce cas, il est essentiel de mesurer tous les critères retenus dans les tableaux de spécifications.

2.1.7 Notation et expression des résultats

Pour les épreuves en vue de la sanction, la notation est dichotomique : l'apprenant obtient « 0 » ou la totalité des points pour chaque unité de notation.

Les résultats de l'épreuve sont également exprimés sous forme dichotomique : l'apprenant reçoit un verdict de succès ou d'échec selon qu'il a atteint ou non le seuil de réussite.

Pour les modules sanctionnés par une épreuve théorique et par une épreuve pratique, le candidat doit réussir chacune des épreuves pour obtenir un verdict de succès.

MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES - STI

MATHEMATIQUES -STI

MODULE-12STIM1 : ARITHMÉTIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier les Systèmes de numération	30	25	1-1 Étude de la Division Euclidienne dans $\mathbb{N}$	P C
			1-2 Écriture d'un nombre dans une base donnée	P
2- Étudier la congruence modulo n	30	25	2-1 Étude de la division Euclidienne dans $\mathbb{Z}$	P C
			2-2 Étude de la congruence modulo n	P C
3- Étudier les nombres Premiers	20	25	3-1 Étude des nombres premiers	P
4- Étudier le PGCD et le PPCM	20	25	4-1 Étude du PGCD et du PPCM	P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Étudier les Systèmes de numération	1-1 Étude de la Division Euclidienne dans $\mathbb{N}$	25	1-1-1 Définir la division Euclidienne dans $\mathbb{N}$	4
			1-1-2 Effectuer la division Euclidienne dans $\mathbb{N}$	4
	1-2 Écriture d'un nombre dans une base donnée		1-2-1 Développer un nombre entier naturel a suivant les puissances d'un nombre entier naturel b (b≥2)	6
			1-2-2 Écrire un nombre dans une base donnée	5
			1-2-3 Écrire dans une base un nombre donné dans une autre base	6
2- Étudier la congruence modulo n	2-1 Étude de la division Euclidienne dans $\mathbb{Z}$	25	2-1-1 Définir la division Euclidienne dans $\mathbb{Z}$	3
			2-1-2 Effectuer la division Euclidienne dans $\mathbb{Z}$	3
	2-2 Étude de la congruence modulo n		2-2-1 Définir la relation de congruence	3
			2-2-2 Définir $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	3
			2-2-3 Calculer dans $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$ (addition et multiplication)	4
			2-2-4 Déterminer les diviseurs de zéro dans $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	3
			2-2-5 Étudier les propriétés de $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$	3

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			2-2-6 Résoudre les équations du type : $\dot{a}x + \dot{b} = \dot{0}$; $\dot{a}x^2 + \dot{b}x + \dot{c} = \dot{0}$; ax+by = c et les systèmes dans $(\mathbb{Z}/n\mathbb{Z})^2$	**3**
3- Étudier les nombres Premiers	3-1 Étude des nombres premiers	25	3-1-1 Reconnaître un nombre premier	**9**
			3-1-2 Décomposer un nombre en produit de facteurs premiers	**8**
			3-1-3 Reconnaitre que deux nombres sont étrangers (ou premiers entre eux).	**8**
4- Étudier le PGCD et le PPCM	4-1 Étude du PGCD et du PPCM	25	4-1-1 Déterminer les diviseurs et le nombre de diviseurs d'un nombre.	**4**
			4-1-2 Déterminer le PGCD et le PPCM de deux nombres en utilisant la décomposition en produit de facteurs premiers.	**5**
			4-1-3 Utiliser l'algorithme d'Euclide pour déterminer le PGCD et le PPCM **.(Relation entre PPCM et PGCD)**	**4**
			4-1-4 Utiliser le théorème de BEZOUT	**4**
			4-1-5 Utiliser le Théorème de GAUSS	**4**
			4-1-6 Résolution de problèmes	**4**

MODULE-12STIM2 : ÉTUDE DE FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Compléter l'étude de fonctions numériques	**50**	**30**	1-1 Extension de la notion de limites	**C P**
			1-2 Étude de la continuité sur un intervalle	**C**
			1-3 Étude de la dérivabilité de fonctions	**C P**
			1-4 Exemples d'étude de fonctions	**P**
2- Étudier les fonctions logarithmes	**25**	**35**	2-1 Étude de la fonction logarithme népérien	**C P**
			2-2 Étude de la fonction logarithme de base quelconque	**C P**
3- Étudier les fonctions exponentielles	**25**	**35**	3-1 Étude de la fonction exponentielle	**C P**
			3-2 Étude de la fonction exponentielle de base quelconque	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1 Compléter l'étude de fonctions numériques	1-1 Extension de la notion de limites	30	1-1-1 Déterminer la limite d'une fonction par comparaison	**2**
			1-1-2 Déterminer la limite d'une fonction composée	**2**
			1-1-3 Utiliser les limites pour la recherche de l'asymptote oblique	**2**
	1-2 Etude de la continuité sur un intervalle		1-2-1 Utiliser le théorème de la bijection	**2**
			1-2-2 Utiliser le théorème des valeurs intermédiaires	**3**
			1-2-3 Etudier la continuité d'une fonction composée	**2**
	1-3 Etude de la dérivabilité de fonctions		1-3-1 Etudier la dérivabilité d'une fonction composée	**2**
			1-3-2 Etudier la dérivabilité de la réciproque d'une bijection	**2**
			1-3-3 Utiliser l'inégalité des accroissements finis	**3**
			1-3-4 Utiliser la dérivabilité pour reconnaitre les points de rebroussements et les points anguleux (demi-tangente)	**2**
	1-4 Exemples d'étude de fonctions		1-4-1 Etudier quelques exemples de fonctions comportant la valeur absolue	**2**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			1-4-2 Etudier quelques exemples de fonctions irrationnelles	**2**
			1-4-3 Etudier les fonctions trigonométriques f définies par : $f(x) = \sin(ax + b)$; $f(x) = \cos(ax + b)$; $f(x) = \cos^2 x$; $f(x) = \sin^2 x$	**2**
			1-4-4 Etudier quelques exemples de familles de fonctions	**2**
2 Etudier les fonctions logarithmes	2-1 Etude de la fonction logarithme népérien	35	2-1-1 Définir la fonction logarithme népérien	**2**
			2-1-2 Etudier les propriétés de la fonction logarithme népérien	**2**
			2-1-3 Etudier et représenter la fonction ln	**2**
			2-1-4 Etudier des exemples de fonctions Comportant la fonction ln	**2**
			2-1-5 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant la fonction ln	**3**
	2-2 Etude de la fonction logarithme de base quelconque		2-2-1 Définir la fonction logarithme de base quelconque	**2**
			2-2-2 Etudier les propriétés de la fonction logarithme de base quelconque	**2**
			2-2-3 Etudier la fonction logarithme décimal	**2**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			2-2-4 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant le logarithme de base quelconque	**2**
3 Etudier les fonctions exponentielles	3-1 Etude de la fonction exponentielle	35	3-1-1 Définir la fonction exponentielle	2
			3-1-2 Etudier les propriétés de la fonction exponentielle	2
			3-1-3 Etudier et représenter la fonction exponentielle	2
			3-1-4 Etudier des exemples de fonctions Comportant la fonction exponentielle	2
			3-1-5 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant exponentielle	2
	3-2 Etude de la fonction exponentielle de base quelconque		3-2-1 Définir la fonction exponentielle de base quelconque	2
			3-2-2 Etudier les propriétés de la fonction exponentielle de base quelconque	2
			3-2-3 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant exponentielle de base quelconque	2

MODULE -12STIM3 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-Étudier une suite numérique	**60**	**40**	1-1 Étude générale d'une suite	**C P**
2-Utiliser une suite numérique	**40**	**60**	2-1 Résolution de problèmes pratiques	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1-Étudier une suite numérique	1-1 Étude générale d'une suite	40	1-1-1 Rappeler la définition d'une suite monotone	6
			1-1-2 Étudier le sens de variation d'une suite	6
			1-1-3 Définir une suite bornée	6
			1-1-4 Utiliser la technique d'encadrement du terme général	8
			1-1-5 Etudier la suite U définie par $U_{n+1} = f(U_n)$	8
			1-1-6 Utiliser les théorèmes suivants ; - Toute suite croissante et majorée est convergente. -Toute suite décroissante et minorée est convergente.	6
2-Utiliser une suite numérique	2-1 Résolution de problèmes pratiques	60	2-1-1 Traiter des exemples de problèmes pratiques	60

MODULE-12STIM4 : CALCUL INTÉGRAL – ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 -Déterminer l'intégrale d'une fonction	40	45	1-1 Détermination de l'intégrale d'une fonction	C P
			1-2 Etude des propriétés de l'intégrale d'une fonction	C
			1-3 Étude des différentes techniques d'intégrations	P
2- Appliquer le calcul intégral	20	20	2-1 Application au calcul d'aires	C P
			2-2 Étude d'une fonction définie par une intégrale	C P
3- Étudier les équations différentielles	40	35	3-1 Définition d'une équation différentielle	C
			3-2 Résolution d'équations différentielles du premier ordre	C P
			3-3 Résolution d'équations différentielles du second ordre	C P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Déterminer l'intégrale d'une fonction	1-1 Détermination de l'intégrale d'une fonction	45	1-1-1 Définir l'intégrale d'une fonction	**5**
			1-1-2 Interpréter l'intégrale d'une fonction	**5**
	1-2 Etude des propriétés de l'intégrale d'une fonction		1-2-1 Utiliser la relation de Chasles	**5**
			1-2-2 Utiliser les propriétés de la linéarité	**6**
			1-2-3 Utiliser les propriétés de la conservation de l'ordre	**6**
	1-3 Etude des différentes techniques d'intégrations		1-3-1 Utiliser une primitive pour calculer une intégrale	**5**
			1-3-2 Utiliser la technique d'intégration par parties	**8**
			1-3-3 Utiliser le changement de variable affine	**5**
2- Appliquer le calcul intégral	2-1 Application au calcul d'aires	20	2-1-1 Calculer l'aire d'un domaine plan	**4**
			2-1-2 Utiliser l'inégalité de la moyenne	**3**
			2-1-3 Déterminer la valeur moyenne d'une fonction	**3**
			2-1-4 Calculer la valeur approchée d'une intégrale par la méthode des rectangles	**4**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	2-2 Etude d'une fonction définie par une intégrale		2-2-1 Etudier une fonction définie par une intégrale	**6**
3- Etudier les équations différentielles	3-1 Définition d'une équation différentielle	35	3-1-1 Définir une équation différentielle	**5**
	3-2Résolution d'équations différentielles du premier ordre		3-2-1 Résoudre des équations de types : ❖ Y ' = f(x) ❖ ay '+ by = 0 (a et b sont des réels)	**6**
			3-2-2 Résoudre des équations différentielles du type : ay ' + by = P(x) connaissant une solution particulière (a et b sont des réels)	**6**
	3-3 Résolution d'équations différentielles du second ordre		3-3-1 Résoudre des équations de types : ❖ Y '' = f(x) ❖ ay '' + by ' + c y = 0 (a ; b et c sont des réels)	**8**
			3-3-2 Résoudre des équations différentielles du type : ay '' + by ' + c y = P(x) connaissant une solution particulière (a ; b et c sont des réels)	**10**

MODULE-12STIM5 : ÉTUDE DES NOMBRES COMPLEXES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier les nombres complexes	**60**	**50**	1-1 Étude algébrique	**C P**
			1-2 Étude trigonométrique	**C P**
2- Utiliser les nombres complexes	**40**	**50**	2-1 Résolution d'équations dans $\mathbb{C}$	**C P**
			2-2 Utilisation des nombres complexes en trigonométrie	**C P**
			2-3 Utilisation des nombres complexes en géométrie	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Etudier les nombres complexes	1-1 Etude algébrique	50	1-1-1 Introduire la notion de nombres complexes à partir de l'équation : $x^2 + 1 = 0$ dans $\mathbb{R}$	8
			1-1-2 Effectuer les opérations dans $\mathbb{C}$	9
			1-1-3 Déterminer le conjugué et le module d'un nombre complexe (affixe d'un point)	8
	1-2 Etude trigonométrique		1-2-1 Déterminer la forme trigonométrique d'un nombre complexe :	8
			1-2-2 Déterminer la notation exponentielle d'un nombre complexe	7
			1-2-3 Déterminer les racines n-ièmes des nombres complexes	10
2- Utiliser les nombres complexes	2-1 Résolution d'équations dans $\mathbb{C}$	50	2-1-1 Déterminer les racines carrées d'un nombre complexe	6
			2-1-2 Résoudre dans $\mathbb{C}$: - Equations - Systèmes	8
	2-2 Utilisation des nombres complexes en trigonométrie		2-2-1 Déterminer $cos\ nx$ et $sin\ nx$ en fonction de $cosx$ et $sinx$	6
			2-2-2 Linéariser $cos^n x$ et $sin^n x$	6
			2-2-3 Transformer un produit en une somme et une somme en un produit	6

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	2-3 Utilisation des nombres complexes en géométrie		2-3-1 Caractériser des transformations à l'aide des nombres complexes	6
			2-3-2 Caractériser les configurations à l'aide des nombres complexes	6
			2-3-3 Déterminer des lieux géométriques à l'aide des nombres complexes	6

MODULE-12STIM6 : CALCULS BARYCENTRIQUES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier la fonction vectorielle de Leibniz	**40**	**50**	1-1 Étude de la fonction vectorielle de Leibniz	**C P**
2-Étudier la fonction numérique (scalaire) de Leibniz	**60**	**50**	2-1 Étude de la fonction numérique (scalaire) de Leibniz	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1 Etudier la fonction vectorielle de Leibniz	1-1 Etude de la fonction vectorielle de Leibniz	50	1-1-1 Définir la fonction vectorielle de Leibniz	11
			1-1-2 Etudier la fonction vectorielle de Leibniz	14
			1-1-3 Construire le barycentre de deux points pondérés puis le barycentre de trois ou quatre points pondérés en utilisant les propriétés du barycentre	15
			1-1-4 Déterminer les coordonnées du barycentre dans un repère cartésien :	10
2 Etudier la fonction numérique (scalaire) de Leibniz	2-1 Etude de la fonction numérique (scalaire) de Leibniz	50	2-1-1 Définir la fonction numérique de Leibniz	15
			2-1-2 Etudier la fonction numérique (ou scalaire) de Leibniz	15
			2-1-3 Déterminer et construire les lignes de niveau	20

MODULE-12STIM7 : ÉTUDE DES APPLICATIONS AFFINES DU PLAN ET DE L'ESPACE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier des applications affines	**60**	**40**	1-1 Étude des applications affines du plan	**C**
			1-2 Étude des applications affines dans l'espace	**C**
2-Utiliser les applications affines	**40**	**60**	2-1 Utilisation des applications affines	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Etudier des applications affines	1-1 Etude des applications affines du plan	40	1-1-1 Définir une application affine	4
			1-1-2 Définir l'application vectorielle associée à une application affine	4
			1-1-3 Etudier les propriétés d'une application affine	4
			1-1-4 Etudier les propriétés de l'application vectorielle associée à une application affine	4

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			1-1-5 Etudier les isométries du plan	4
			1-1-6 Etudier la composition des isométries du plan	4
			1-1-7 Etudier les similitudes planes	4
	1-2 Etude des applications affines dans l'espace		1-2-1 Etudier les projections de l'espace	4
			1-2-2 Etudier les translations et homothéties de l'espace	4
			1-2-3 Etudier les symétries orthogonales de l'espace	4
2-Utiliser les applications affines	2-1 Utilisation des applications affines	60	2-1-1 Utiliser les applications affines pour construire une figure	20
			2-1-2 Utiliser les applications affines pour démontrer une propriété	20
			2-1-3 Utiliser les applications affines pour déterminer un ensemble de points	20

MODULE-12STIM8 : NOTIONS SUR LES CONIQUES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier les généralités sur les coniques	**40**	**30**	1-1 Étude générale des coniques	**C**
2-Étudier les cas particuliers de coniques	**60**	**70**	2-1 Étude de la parabole	**C P**
			2-2 Étude de l'hyperbole	**C P**
			2-3 Étude de l'ellipse	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Etudier les généralités sur les coniques	1-1 Etude générale des coniques	30	1-1-1 Construire puis définir une conique à partir du foyer et de la directrice	**10**
			1-1-2 Donner l'équation réduite d'une conique	**10**
			1-1-3 Donner l'équation générale des coniques	**10**
2-Etudier les cas particuliers de coniques	2-1 Etude de la parabole	70	2-1-1 Etudier analytiquement une parabole	12
			2-1-2 Etudier géométriquement une parabole	12
	2-2 Etude de l'ellipse		2-2-1 Etudier analytiquement une ellipse	10
			2-2-2 Définir une ellipse à partir du foyer et de la directrice	12
	2-3 Etude de l'hyperbole		2-3-1 Etudier analytiquement une hyperbole	12
			2-3-2 Définir une hyperbole à partir du foyer et de la directrice	12

MODULE-12STIM9 : NOTION DE PROBABILITÉ

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier les généralités sur les coniques	**40**	**30**	1-1 Étude générale des coniques	**C**
2-Étudier les cas particuliers de coniques	**60**	**70**	2-1 Étude de la parabole	**C P**
			2-2 Étude de l'hyperbole	**C P**
			2-3 Étude de l'ellipse	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1-Approfondir le calcul de probabilité	1-1 Calcul de probabilité	50	1-1-1 Définir une probabilité	**10**
			1-1-2 Donner les propriétés d'une probabilité	**10**
			1-1-3 Calculer des probabilités	**10**
	1-2 Etude de la probabilité conditionnelle		1-2-1 Définir la probabilité conditionnelle d'un évènement	**10**
			1-2-2 Calculer des probabilités conditionnelles	**10**
2-Etudier une variable aléatoire	2-1 Etude d'une variable aléatoire	50	2-1-1 Définir une variable aléatoire	**8**
			2-1-2 Déterminer les valeurs possibles d'une variable aléatoire	**7**
			2-1-3 Donner et représenter la loi de probabilité associée à une variable aléatoire	**10**
			2-1-4 Donner et représenter la fonction de répartition d'une variable aléatoire	**10**
			2-1-5 Calculer l'espérance mathématique, la variance et l'écart type d'une variable aléatoire	**7**
			2-1-6 Etudier la loi binomiale	**8**

PHYSIQUE - STI

MODULE-12STIP1 : MECANIQUE ET THERMODYNAMIQUE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval%	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1- Caractériser le Mouvement du centre d'inertie d'un solide	30	30	1-1 Enoncé correcte de la relation fondamentale de la dynamique 1-2Détermination correcte de la RFD des Conséquences (principe de l'inertie, cinématique de quelques mouvements particuliers) 1-3Etablissement correcte du Théorème de l'énergie cinétique 1-4Utilisation correcte de l'expression l'Energie potentielle 1-5Utilisation correcte de l'expression de l'Energie mécanique	C
2-Appliquer le principe fondamental de la dynamique	50	50	2-1Application correcte de la RFD au projectile dans le champ de pesanteur 2-2 Application correcte de la RFD à une particule chargée dans un champ électrique uniforme 2-3 Application correcte de la RFD à une particule	P/C

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval%	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
			chargéeen mouvement dans un champ magnétique uniforme 2-4 Application correcte de la RFD aux satellites terrestres	
3- Appliquer des notions de thermodynamique	20	20	3-1Etablissement correcte du Premier principe de la Thermodynamique 3-2 Mesure correcte des quantités de chaleur échanges	P/C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-Acquérir des notions de mécanique	1-1 Enoncé correcte de la relation fondamentale de la dynamique 1-2Détermination correcte de la RFD des Conséquences (principe de l'inertie, cinématique de quelques mouvements particuliers) 1-3Etablissement correcte du Théorème de l'énergie cinétique 1-4Utilisation correcte de l'expression l'Energie potentielle 1-5Utilisation correcte de l'expression de l'Energie mécanique	30	1-1-1Théorème de l'inertie 1-2-1Déterminer les conséquences 1-3-1Démontrer le Théorème de l'énergie cinétique 1-4-1Utiliser l'expression l'énergie Potentielle 1-5-1Utiliser l'expression l'énergie mécanique et sa conservation	5 5 10 5 5
2-Appliquer le principe fondamental de la dynamique	2-1Application correcte de la RFD au projectile dans le champ de pesanteur 2-2 Application correcte de la RFD à une particule chargée dans un champ électrique uniforme 2-3 Application correcte de la RFD à une	50	2-1-1Appliquer le principe au projectile dans le champ de pesanteur uniforme 2-2-1Appliquer le principe à une particule chargée à vitesse non colinéaire au champ électrique uniforme 2-2-2Appliquer le principe à une particule chargée à vitesse colinéaire au champ	10 10

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
	particule chargée en mouvement dans un champ magnétique uniforme		électrique uniforme 2-3-1Appliquer à une particule chargée à vitesse perpendiculaire au champ magnétique uniforme	10 15
	2-4 Application correcte de la RFD aux satellites terrestres		2-4-1Appliquer des satellites terrestres	5
3- Appliquer des notions de thermodynamique	3-1Etablissement correcte du Premier principe de la Thermodynamique	20	3-1-1Etablir le premier principe de la thermodynamique 3-1-2 Etablir l'expression de l'énergie interne	10 5
	3-2 Mesure correcte des quantités de chaleur échanges		3-2-1 Déterminer les grandeurs calorimétriques	5

MODULE-12STIP2: INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET AUTO-INDUCTION

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1-S'approprier le phénomène d'Induction électromagnétique	**60**	55	1-1 Acquisition de notion de flux d'induction 1-2Description exacte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'Induction électromagnétique, 1-3Appropriation correcte des lois de Faraday et de Lenz 1-4 Applications correctes du phénomène : alternateurs, transformateurs. courants de Foucault	C
2-.2-S'approprier le phénomène d'Auto-induction	40	4 5	2-1Acquisition correcte de la notion de flux propre 2-2Description correcte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'Auto-induction 2-3 Détermination correcte de la différence de potentiel aux bornes d'une bobine	P/C
			4-1 Description exacte d'une expérience de mise en évidence de la transformation de l'énergie 4-2 Application exacte de situations de la vie où on observe la transformation de l'énergie mécanique en énergie thermique et vice versa	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-S'approprier le phénomène d'Induction électromagnétique	1-1 Acquisition de notion de flux d'induction 1-2Description exacte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'Induction électromagnétique, 1-3Appropriation correcte des lois de Faraday et de Lenz 1-4 Applications correctes du phénomène : alternateurs, transformateurs. courants de Foucault	55	1-1-1Acquérir des notions de flux magnétique **1-2-1**Décrire une expérience de mise en évidence du phénomène 1-3-1S'approprier la loi de Faraday 1-3-2S'approprier la loi de Lenz 1-4-1Appliquer aux transformateurs 1-4-2 Appliquer aux alternateurs 1-4-3-Appliquer au courant de Foucault	10 10 10 10 5 5 5
2-S'approprier le phénomène d'Auto-induction	2-1Acquisition correcte de la notion de flux propre 2-2Description correcte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'Auto-induction 2-3 Détermination correcte de la différence de potentiel aux bornes d'une bobine	45	2-1-1Acquérir la notion de flux propre 2-1-2Déterminer le coefficient d'auto-induction **2**-2-1Décrire une expérience de mise en évidence de l'auto-induction 2-3-1Déterminer la DDP aux bornes d'une bobine	5 15 15 10

MODULE-12STIP3 : OSCILLATEURS LIBRES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1- Caractériser les oscillateurs mécaniques libres	70	70	1-1 Caractérisation correcte des oscillateurs mécaniques de translation et de rotation	P/C
2- Caractériser les Oscillateurs électriques libres	30	30	2-1Caractérisation correcte du condensateur 2-2Caractérisation correcte des oscillateurs électriques libres	P/C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	**Thème de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1 Caractériser les oscillateurs mécaniques libres	1-1 Caractérisation correcte des oscillateurs mécaniques de translation et de rotation	70	**1**-1-1Caractériser les oscillateurs mécaniques libres de translation 1-1-2Caractériser les oscillateurs mécaniques libres de rotation	40 30
2-Caractériser les Oscillateurs électriques libres	2-1 Caractérisation correcte du condensateur 2-2Caractérisation correcte des oscillateurs électriques libres	30	2-1-1 Caractériser le condensateur 2-1-2-Décrire une expérience de la charge et la décharge d'un condensateur **2-2-1** Caractériser un circuit oscillant (L ,C)	10 10 10

MODULE-12STIP4 : OSCILLATIONS FORCEES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1- Caractériser les oscillateurs mécaniques forcés	50	50	1-1 Définition correcte des oscillateurs mécaniques forcés 1-2Description exacte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'oscillations mécaniques forcées, et de la résonance d'élongation 1-3Applications de la résonance	C
2--Caractériser les Oscillateurs électriques forcés	50	50	2-1- Caractérisation correcte du courant alternatif sinusoïdal 2-2Description correcte d'une expérience de mise en évidence des oscillations électriques forcées 2-3-Etablissement correcte de l'expression de la tension aux bornes d'un circuit (R, L, C) en régime sinusoïdal forcé. 2-4Détermination correcte de la résonance d'intensité 2-5- Etablissement correcte de l'expression de la Puissance en courant alternatif sinusoïdal	C/p
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1- Caractériser les oscillateurs mécaniques forcés	1-2 Définition correcte des oscillateurs mécaniques forcés 1-2Description exacte d'une expérience de mise en évidence du phénomène d'oscillations mécaniques forcées, et de la résonance d'élongation 1-3Applications de la résonance	20	1-1-1- Définir un oscillateur mécanique forcé 1-2-1Décrire l'expérience de deux pendules couplés 1-2-2Reconnaitre l'état de résonance 1-3-1 Citer quelques applications	5 10 5 5
2--Caractériser les Oscillateurs électriques forcés	2-1- Caractérisation correcte du courant alternatif sinusoïdal 2-2Description correcte d'une expérience de mise en évidence des oscillations électriques forcées 2-3-Etablissement correcte de l'expression de la tension aux bornes d'un circuit (R, L, C) en régime sinusoïdal forcé. 2-4Détermination correcte de la résonance d'intensité 2-5- Etablissement correcte de l'expression de la Puissance en courant alternatif sinusoïdal	80	2-1-1Caractériser le courant alternatif sinusoïdal 2-2-1Décrire une expérience de mise en évidence d'oscillations électriques forcées 2-3-1Etablir l'expression de la tension 2-3-2Representer la construction de Fresnel du dipôle (R, L, C) 2-4-1Décrire une expérience de la résonance d'intensité 2-5-1Etablir l'expression de la puissance moyenne, le facteur de puissance	10 10 10 20 10 20

MODULE-12STIP5 : OPTIQUE PHYSIQUE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1-Représenter le dispositif de Young	10	10	1-1 Description correcte d'une expérience de mise en évidence des interférences lumineuses	
2-Interpréter le phénomène d'interférence lumineuse	40	40	2-1Interprétation du phénomène d'interférence lumineuse	C/P
3-Citer quelques applications du phénomène d'interférence lumineuse	10	10	3-1Détermination de quelques applications	
4-Caractériser les ondes électromagnétiques	40	40	4-1Caractérisation correcte des ondes électromagnétiques 4-2Caractérisation correcte des radiations UV 4-3Caractérisation correcte des radiations infrarouges (IR) 4-4Caractérisation correcte des rayons X 4-5-Explication correcte du fonctionnement rayonnement laser	
			4-6Caractérisation correcte des ondes hertziennes	

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1- Décrire une expérience de mise en évidence des interférences lumineuses	1-2 Description Correcte d'une expérience de mise en évidence des interférences lumineuses	10	1-1-1- Décrire le dispositif des fentes de Young	10
2-Interpréter le phénomène d'interférence lumineuse	2-1-Interprétation correcte du phénomène d'interférence lumineuse	40	2-1-1 Interpréter le phénomène d'interférence lumineuse	40
3-Citer quelques applications du phénomène d'interférence lumineuse	3-1-Enumération de quelques applications	10	3-1-1-Enumérer quelques applications	10
4- Caractériser les ondes électromagnétiques	4-1 Caractérisation correcte des ondes électromagnétiques	40	**4-1-1**Différencier les ondes électromagnétiques	10
	4-2 Caractérisation correcte des radiations UV		4-2-1Caractériser les radiations UV	5
	4-3 Caractérisation correcte des radiations infrarouges (IR)		4-3-1Caractériser les radiations infrarouges (IR)	5
	4-3Caractérisation correcte des rayons X		4-3-1Caractériser les rayons X	
	4-4-Explication correcte du fonctionnement		4-4-1Expliquer le principe de fonctionnement du rayonnement laser	10
	4--4Caractérisation correcte des ondes hertziennes		4-4-2Caractériser des ondes hertziennes	20

MODULE-12STIP6 : PHYSIQUE ATOMIQUE ET NUCLÉAIRE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**
1-Caractériser l'Effet thermoélectronique	10	10	1-1 Description correcte d'une diode, 1-2 Description correcte d'une triode
2-Caractériser l'Effet photoélectrique:	20	30	2-1 Description de l'expérience d'Hertz 2-2 Utilisation correcte d'une cellule photoélectrique 2-3 Définition exacte d'un photon
3-Identifier les Niveaux d'énergie dans l'atome d'hydrogène	30	20	3-1 Identification correcte des spectres de raies d'absorption, transitions 3-2 Détermination correcte des spectres de raies d'émission, transitions 3-3 Définition correcte d'une transition électronique 3-4 Interprétation correcte des différentes raies
4- Caractériser le noyau atomique et les réactions nucléaires	40	40	4-1 Caractérisation correcte du noyau atomique 4-2 Identification correcte des réactions nucléaires spontanées 4-3 Identification correcte des réactions nucléaires provoquées: . 4-4 Identification correcte de quelques applications de la radioactivité.

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-Caractériser l'Effet thermoélectronique	1.1 Description correcte d'une diode, 1.2 Description correcte d'une triode	10	1-1-1Décrire une diode 1-2-1Décrire une triode	5 5
2-Caractériser l'Effet photoélectrique:	2-1Description de l'expérience d'Hertz 2-2Utilisation correcte d'une cellule photoélectrique 2-3Définition exacte d'un photon	30	2-1-1Décrire une expérience de Hertz 2-2-1Principe de fonctionnement d'une cellule photoélectrique 2-3-1Définir un photon	10 15 5
3-Identifier les Niveaux d'énergie dans l'atome d'hydrogène	3.1 Identification correcte des spectres de raies d'absorption, transitions 3.2 Détermination correcte des spectres de raies d'émission, transitions 3-3Définition correcte d'une transition électronique 3-4Interprétation correcte des différentes raies	20	**3-1-1**Identifier les spectres d'absorption et d'émission 3-2-1Déterminer les spectres de raies d'émission et d'absorption 3-3-1Définir une transition électronique 3-4-1 Interpréter les différentes raies	5 5 5 5

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
4- Caractériser le noyau atomique et les réactions nucléaires	4-1 Caractérisation correcte du noyau atomique	40	**4-1-1**Identifier le noyau d'un nucléide	5
			4-1-2Déterminer la composition d'un noyau	10
			4-1-3Déterminer l'énergie de liaison d'un noyau	5
	4-2 Identification correcte des réactions nucléaires spontanées		4-2--1Ecrire les différentes réactions spontanées	10
	4-3 Identification correcte des réactions nucléaires provoquées:		4-3-1Ecrire les différentes réactions nucléaires provoquées	5
	4-4 Identification correcte de quelques applications de la radioactivité.		4-4-1Citer quelques applications	5

CHIMIE - STI

CHIMIE ORGANIQUE / 45 HEURES

MODULE-12STIC1 : NOTION DE STEREOCHIMIE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval%	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1- Représenter dans l'espace les molécules	50	50	1-1-1Répresenter dans l'espace en perspective 1-1-2Répresenter dans l'espace en Newman 1-1-3Répresenter dans l'espace en Fischer	C
2- Acquérir des notions de stéréo-isomérie	50	50	2-1-1Identifier les conformères	
			2-2-1Identifier les énantiomères	
			2-2-2 Identifier les diastéreoisomères	
	100	100	2-3 -1Identifier des isomères optiques	

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1- Représenter dans l'espace les molécules	1-1Représentations spatiales des molécules	50	1-1-1Répresenter dans l'espace en perspective	**10**
			1-1-2Répresenter dans l'espace en Newman	**20**
			1-1-3Répresenter dans l'espace en Fischer	**20**
2- Acquérir des notions de stéréo-isomérie	2-1-Identification correcte des conformères	50	2-1-1Identifier les conformères	**20**
	2-2 Identification correcte des isomères de configuration		2-2-1Identifier les énantiomères	**10**
			2-2-2 Identifier les diastéreoisomères	**10**
	2-3 Identification correcte des isomères optiques		2-3 -1Identifier des isomères optiques	**10**

MODULE-12STIC2 : LES ALCOOLS

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1 Identifier un mono alcool	**60**	70	1-1-1 Définir un mono alcool 1-1-2 Nommer les alcools 1-1 .3 Détermination correcte des différentes classes 1-1 .4 Préparer les alcools 1-1.5 Identifier quelques propriétés des alcools	C
2-Identifier les Polyalcools	40	30	3-1-1 Identifier un diol 2-2-1Identifier un triol	C/P
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1 Identifier un mono alcool	1-1Définition correcte d'un mono alcool	60	1-1-2 Définir un mono alcool	10
	1-2Nomenclature des alcools		1-2-1Nommer les alcools	10
	1-3 Détermination correcte des différentes classes		1-3-1Détermination correcte des différentes classes	20
	1-4 Préparation des alcools		1-4-1Préparerles alcools	10
	1-5Identification correcte de quelques propriétés des alcools		1-5-1Identifier quelques propriétés des alcools	10
2-Identifier les Polyalcools	2-1 Identification correcte d'un diol	40	3-1-1 Identifier un diol	20
	2-2Identification correcte d'un triol		2-2-1Identifier un triol	20

MODULE-12STIC3: LES AMINES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1 Identifier une amine	60	80	1-1Définition correcte d'une amine 1-2Nomenclature des amines 1-3 Détermination correcte des différentes classes d'amines 1-4 Préparation des amines 1-5Identification correcte de quelques propriétés des amines	C
2-Identifier les Polyamines	40	20	2-1 Identification correcte de quelques polyamines	P/C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	**Thème de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1 Identifier une amine	1-1Définition correcte d'une amine		1-1-3 Définir une amine	10
	1-2Nomenclature des amines	60	1-2-1Nommer les amines	10
	1-3 Détermination correcte des différentes classes d'amines		1-3-1Déterminer les différentes classes d'amines	20
	1-4 Préparation des amines		1-4-1Préparerles amines	10
	1-5Identification correcte de quelques propriétés des amines		1-5-1Identifier quelques propriétés des amines	10
2-Identifier les Polyamines	2-1 Identification correcte de quelques polyamines	40	2-1-1 Identifier quelques diamines	40

MODULE-12STIC4: LES ACIDES CARBOXYLIQUES ET FONCTIONS DERIVEES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-Reconnaitre un acide carboxylique,	20	80	1-1-1Définir un acide carboxylique 1-2-1Nommer les acides Carboxyliques 1-3-13Déterminer quelques propriétés chimiques	C
2- Identifier Les dérivés d'acides carboxyliques	80	20	2-1 -1Identifier les chlorures d'acyles 2-2.1 Identifier les anhydrides 3-3. 1Identifier les amides 3-4.1 Identifier les esters	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-Reconnaitre un acide carboxylique,	1-1Définition correcte d'un acide carboxylique 1-2Nomenclature des acides carboxyliques 1-3Détermination correcte de quelques propriétés chimiques	20	1-1-1 Définir un acide carboxylique 1-2-1 Nommer les acides Carboxyliques 1-3-1 Déterminer quelques propriétés chimiques	5 5 10
2- Identifier Les dérivés d'acides carboxyliques	2-1Identification correcte des chlorures d'acyles 2-21Identification correcte des anhydrides 3-31Identification correctes des amides 3-4Identificationcorrectes des esters	80	2-1 -1 Identifier les chlorures d'acyles 2-21 Identifier les anhydrides 3-31 Identifier les amides 3-41 Identifier les esters	20 20 20 20

MODULE-12STIC5 : LES ACIDES A-AMINES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-Reconnaitre un acide α aminé	60	70	1-1Définition correcte d'un acide α aminé 1-2Représentation correcte de la configuration d'un acide α aminé 1-3Explication correcte des propriétés acido-basique	C
2-Identifier les peptides	40	30	2-1 Explication correcte de la formation de la liaison peptidique 2-2Ecriture correcte des équations de réactions entre acide α aminé	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-Reconnaitre un acide α aminé	1-1Définition correcte d'un acide α aminé 1-2Représentation correcte de la configuration d'un acide α aminé 1-3Explication correcte des propriétés acido-basique	60	1-1-1Définir un acide α aminé 1-2-1Representer les configurations L et D d'un acide α aminé 1-3-1Expliquer les propriétés acido-basique 1-3-2Expliquer le caractère amphotère des acides α aminés	10 20 20 10
2-Identifier les peptides	2-1 Explication correcte de la formation de la liaison peptidique 2-2Ecriture correcte des équations de réactions entre acide α aminé	40	2-1-1Expliquer la formation de la liaison peptidique 2-2-1 Ecrire l'équation de la réaction entre deux acides α aminé 2-2-2 Identifier les polypeptides	20 20

MODULE-12STIC6 : LES POLYMERES SYNTHETIQUES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-Caractériser les polymères de polyaddition	50	50	1-1Définition correcte d'un monomère 1-2 Définition correcte d'un polymère 1-3 Obtention exacte de polymères de polyaddition	 C
2- Caractériser les polymères de polycondensation	50	50	2-1Définition de la polycondensation 2-2Obtention de polymères de polycondensation	 C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-Caractériser les polymères de polyaddition	1-1Définition correcte d'un monomère 1-2 Définition correcte d'un polymère 1-3 Obtention exacte de polymères de polyaddition	50	1-1-1 Définir un monomère 1-2-1Définir un polymère 1-3-1Identifier les polymères de polyaddition	10 20 20
2- Caractériser les polymères de polycondensation	2-1Définition de la polycondensation 2-2Obtention de polymères de polycondensation	50	2-2-1Identifier les polymères de polycondensation	50

MODULE-12STIC7 : LA CINETIQUE CHIMIQUE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-S'approprier les notions de cinétique chimique	10	10	1-1Définition correcte de la cinétique chimique 1-2 Identification correcte des facteurs cinétiques 1-3 Définition correcte de la vitesse globale de l'ordre	P/C
2- Caractériser l'ordre une réaction chimique	30	40	2-1 Caractérisation correcte d'une réaction D'une réaction d'ordre 1 2-2 Caractérisation correcte d'une réaction D'une réaction d'ordre2	C
3 Caractériser la catalyse	10	10	3-1Definition correcte de la catalyse	C
4 - Caractériser le mécanisme d'une chimique	20	20	4- 1 caractérisation du mécanisme d'une réaction chimique	C
5-Caractériser l'estérification et l'hydrolyse	30	20	5-1Caractérisation correcte l'estérification 5-2 Caractérisation correcte l'hydrolyse	P/C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1-S'approprier les notions de cinétique chimique	1-1Définition correcte de la cinétique chimique 1-4 Identification correcte des facteurs cinétiques 1-5 Définition correcte de la vitesse globale de l'ordre	20	1-1-1Definirla cinétique chimique 1-5-1 définir les vitesses d'apparition d'un corps 1-5-2 Définir les vitesses de disparition d'un corps 1-2-1Indiquer l'influence des facteurs cinétiques 1-2-1 Indiquer l'influence des facteurs cinétiques 1-3-1Definir la vitesse globale d'une réaction chimique	5 5 5 5
2- Caractériser l'ordre une réaction chimique	2-1 Caractérisation correcte d'une réaction D'une réaction d'ordre 1 2-2 Caractérisation correcte d'une réaction D'une réaction d'ordre2	30	2-1-1 Caractériser une réaction d'ordre 1 2-1-1Caractériser une réaction d'ordre2	15 15
3 Caractériser la catalyse	3-1Definition correcte de la catalyse	20	3-1-1 Définir la catalyse	20
4 - Caractériser le mécanisme d'une chimique	4- 1 caractérisation du mécanisme d'une réaction chimique	20	4-1-1Definir le mécanisme réactionnel 4-1-2Identier les différentes phases d'une réaction chimique 4-1-3 Déterminer le rôle des radiations su	5 10 5 10

MODULE-12STIC8 : LES EQUILIBRES CHIMIQUES

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1Acquérir des notions d'équilibre chimique	10	10	1-1acquisition correcte de l'équilibre chimique 1-2 Définition de quelques concepts de l'équilibre chimique	
2- Enoncer les lois qualitatives ou lois de déplacement des équilibres chimiques	50	50	2-1Enoncé correcte des lois déplacement des équilibres chimiques	
3- Enoncer les lois quantitatives des équilibres chimiques	40	40	3- 1 Enoncé correcte des lois quantitatives des équilibres chimiques ou d'action de masses de Guldberg Waage	
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence :	**Thèmes de connaissance**	**Pond %**	**Eléments de connaissance**	**Pond %**
1Acquérir des notions d'équilibre chimique	1-1acquisition correcte de l'équilibre chimique 1-2 Définition de quelques concepts de l'équilibre chimique	10	1-1-1Définir l'équilibre chimique	10
2- Enoncer les lois qualitatives ou lois de déplacement des équilibres chimiques	2-1Enoncé correcte des lois déplacement des équilibres chimiques	40	2-1-11Enoncer les lois de déplacement des équilibres chimiques	40
3- Enoncer les lois quantitatives des équilibres chimiques	3- 1 Enoncé correcte des lois quantitatives des équilibres chimiques ou d'action de masses de Gulber Waage	40	3-1-1 Enoncer les lois quantitatives des équilibres chimiques	40
4- Déterminer la variance d'un système	4-1 Détermination correcte de la variance d'un système	10	4-1-1 Déterminer la variance d'un système	10

MODULE-12STIC9 : PRODUIT IONIQUE DE L'EAU-- PH D'UNE SOLUTION AQUEUSE

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
le PH d'une solution aqueuse				
1-Caractériser une solution aqueuse	40	50	1-1Définition correcte d'une solution aqueuse 1-2 Détermination correcte du produit ionique de l'eau 1-3 Détermination correcte du PH d'une solution 1-4 Inventaire correcte des espèces chimiques présentes dans une solution	P/C
2-Déterminer le pH de solutions aqueuses	60	50	2-1-Détermination correcte du pH d'une solution aqueuse d'acide fort 2-2-Détermination correcte du pH d'une solution aqueuse de base forte	P/C
Couple Acide -Base				
1- Identifier un couple Acide-Base	60	60	1-1 Définition correcte d'un acide 1-2 Définition correcte d'une base 1-3 Caractérisation correcte d'un couple Acide/Base 1-4 Identification correcte des propriétés des acides et bases faibles	P/C
2-Caractériser un indicateur coloré	40	40	2-1-Définition correcte d'un indicateur coloré 2-2- Détermination correcte de la zone de virage	P/C
Les réactions et les dosages				
1-Identifier les réactions acido-basiques	30	20	1-1-Identification correcte des réactions acido-basiques	P/C
2- Réaliser le dosage Acido-basique	50	60	2-1 Réalisation correcte de dosages	P/C
3-Caractériser une solution tampon	20	20	3-1-Caractérisation correcte d'une solution tampon	P/C

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence :	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
Solution aqueuse				
1-Caractériser une solution aqueuse	1-1Définition correcte d'une solution aqueuse 1-5 Détermination correcte du produit ionique de l'eau 1-6 Détermination correcte du PH d'une solution 1-7 Inventaire correcte des espèces chimiques présentes dans une solution	30	1-1-1 Définir une solution aqueuse 1-2-1Déterminer le produit ionique de l'eau 1-3-1Déterminer le pH d'une solution 1-4-1 Inventorier les espèces chimiques présentes dans une solution	5 5 10 5
2-Déterminer le pH de solutions aqueuses	2-1-Détermination correcte du pH d'une solution aqueuse d'acide fort 2-2-Détermination correcte du pH d'une solution aqueuse de base forte	70	2-1-1-Déterminer le pH d'une solution aqueuse de chlorure d'hydrogène 2-2-1- Déterminer le pH d'une solution aqueuse d'hydroxyde de sodium	30 40
Couple Acide -Base				
2- Identifier un couple Acide-Base	1-5 Définition correcte d'un acide 1-6 Définition correcte d'une base 1-7 Caractérisation correcte d'un couple Acide/Base 1-8 Identification correcte des propriétés des acides et bases fiables	60	1-1-1 Définir un acide 1-2-1-Définir une base 1-3-1-Définir un couple Acide-Base 1-3-2-Définir la constante d'acidité 1-5-3 Déterminer les domaines de prédominance 1-4-1- Identifier les propriétés des acides et bases faibles	10 10 10 10 10
2-Caractériser un indicateur coloré	2-1-Définition correcte d'un indicateur coloré	40	2-1-1-Définir un indicateur coloré 2-2-1-déterminer la zone de virage	20

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence :	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
	2-2- Détermination correcte de la zone de virage		d'un indicateur coloré	20
Les réactions acido-basiques				
1-Identifier les réactions acido-basiques	1-1-Identification correcte des réactions acido-basiques	40	1-1-1-Ecrire l'équation d'une réaction acido-basique	40
2- Réaliser le dosage Acido-basique	2-1 Réalisation correcte de dosages	40	2-1-1 Réaliser des dosages acido-basiques	40
3-Caractériser une solution tampon	3-1-Caractérisation correcte d'une solution tampon	20	3-1-1-Définir une solution tampon 3-1-2-Utiliser une solution tampon	10 10

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STI

MODULE-12STIHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DU MONDE CONTEMPORAIN DE 1939 A NOS JOURS

Tableau d'Analyse

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier la Deuxième Guerre mondiale	**35**	**30**	1.1 Présentation des causes et des conséquences de la Deuxième guerre mondiale 1.2 Mention de la participation de l'Afrique et du Soudan français	**C**
2. Etudier l'Organisation des Nations unies (ONU)	**20**	**15**	2.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'ONU	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
			2.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'ONU 2.3 Présentation du bilan de l'ONU	
3. Etudier la décolonisation de l'Afrique	**30**	**35**	3.1 Présentation des facteurs de la décolonisation 3.2 Identification des formes de la décolonisation de l'Afrique noire française 3.3 Présentation de la décolonisation de l'Afrique noire française 3.4 Présentation de l'évolution politique du Soudan	**C**

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
			français(Mali) de 1946 à 1960	
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'Union africaine (U.A.)	**15**	**20**	4.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'U.A. 4.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'U.A. 4.3 Présentation du bilan de l'U.A.	**C**
Total =	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier la Deuxième Guerre mondiale	1.1 Présentation des causes et des conséquences de la Deuxième mondiale	30	1.1.1 A présenté les causes et les conséquences de la Deuxième mondiale	15
	1.2 Mention de la participation de l'Afrique et du Soudan français		1.2.1 A mentionné la participation de l'Afrique et du Soudan français dans la Deuxième Guerre mondiale	15
2. Etudier l'Organisation des Nations unies (ONU)	2.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'ONU	15	2.1.1 A expliqué la genèse et présenté les objectifs de l'ONU	05
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
	2.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'ONU		2.2.1 A présenté les organes et les institutions spécialisées de l'ONU	05
	2.3 Présentation du bilan de l'ONU		2.3.1 A présenté le bilan de l'ONU	05
3. Etudier la décolonisation de l'Afrique	3.1 Présentation des facteurs de la décolonisation	35	3.1.1 A présenté les facteurs de la décolonisation	08

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
	3.2 Identification des formes de la décolonisation de l'Afrique noire française		3.2.1 A Identifié la décolonisation de l'Afrique et ses formes	10
	3.3 Présentation de la décolonisation de l'Afrique noire française		3.3.1 A présenté la décolonisation de l'Afrique noire française	07
	3.4 Présentation de l'évolution politique du Mali de 1960 à nos jours		3.4.1 A présenté l'évolution politique du Soudan français(Mali) de 1946 à 1960	10
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'Union africaine (U.A.)	4.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'U.A.	20	4.1.1 A expliqué la genèse et présenté des objectifs de l'U.A.	08
	4.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'U.A.		4.2.1 A présenté les organes et les institutions spécialisées de l'U.A.	07
	4.3 Présentation du bilan de l'U.A.		4.3.1 A présenté le bilan de l'U.A.	05

MODULE-12STIHG2 : ETUDE DES GRANDES PUISSANCES ET DES GRANDS PROBLEMES DU MONDE ACTUEL

Tableau d'Analyse

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les Etats-Unis d'Amérique	**38**	**41**	1.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel 1.2 Etude de la dynamique et des problèmes de population aux Etats-Unis 1.3 Présentation du système économique 1.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture américaine 1.5 Présentation des forces et des faiblesses de l'industrie des Etats-Unis 1.6 Etude des transports et du commerce des Etats-Unis 1.7 situation des Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier l'Union Européenne	**32**	**34**	2.1 Présentation des étapes de la construction européenne 2.2 Présentation des institutions spécialisées de l'Union européenne 2.3 Présentation de la force d'intégration de l'U.E. 2.4 Présentation de la place de l'UE dans le monde 2.5 Présentation des rapports entre l'U.E. et le reste	**C**

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
			du monde 2.6 Présentation des problèmes de l'UE	
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
3. Etudier les grands problèmes du monde actuel	**30**	**25**	3.1 Présentation des problèmes énergétiques 3.2 Présentation des problèmes démographiques	**C**
Total =	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les Etats-Unis d'Amérique	1.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel	41	1.1.1 A présenté les atouts et les contraintes du milieu naturel	06
	1.2 Etude de la dynamique et problèmes de population aux Etats-Unis		1.2.1 A étudié la dynamique et les problèmes de population aux Etats-Unis	06
	1.3 Présentation du système économique des Etats-Unis		1.3.1 A présenté le système économique des Etats-Unis	06
	1.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture américaine		1.4.1 A présenté les forces et les faiblesses de l'agriculture américaine	06
	1.5 Etude des types et des problèmes de l'industrie américaine		1.5.1 A Etudié les types et les problèmes de l'industrie américaine	06
	1.6 Etude des transports et du commerce		1.6.1 A étudié les transports et le commerce des Etats-Unis	06
	1.7 Situation des Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire		1.7.1 A situé les Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire	05
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
2. Etudier l'Union Européenne	2.1 Présentation des étapes de la construction européenne	34	2.1.1 A présenté les étapes de la construction européenne	08
	2.2 Présentation des institutions spécialisées de l'Union européenne		2.2.1 A présenté les institutions spécialisées de l'Union européenne	09
	2.3 Présentation de la force d'intégration de l'U.E.		2.3.1 A présenté la force d'intégration de l'U.E.	09
	2.4 Présentation de la place de l'UE dans le monde		2.4.1 A présenté la place de l'UE dans le monde	
	2.5 Présentation des rapports entre l'U.E. et le reste du monde		2.5.1 A présenté les rapports entre l'U.E. et le reste du monde	08
	2.6 Présentation des problèmes de l'UE		2.6.1 A présenté les problèmes de l'UE	
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
3. Etudier les grands problèmes du monde actuel	3.1 Présentation des problèmes énergétiques	25	3.1.1 A présenté les problèmes énergétiques	10
	3.2 Présentation des problèmes démographiques		3.2.1 A présenté les problèmes démographiques	07
Total =				100

DESSIN TECHNIQUE- GC GMI

MODULE-12STIDT1/GC GMI : MUR DE SOUTENEMENT

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Dessiner les vues d'un mur de soutènement.	72	75	1.1. Exécution correcte des vues d'un mur de soutènement.	**P**
	28	25	1.2. Exécution correcte des cotations des vues d'un mur de soutènement.	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Dessiner les vues d'un mur de soutènement.	1.1. Exécution correcte des vues d'un mur de soutènement.	75	1.1.1. A correctement disposé les vues d'un mur de soutènement.	20
			1.1.2. A correctement calculé les cotes de mise en page.	15
			1.1.3. A correctement respecté l'échelle d'exécution du dessin.	20
			1.1.4. A correctement exécuté les lignes.	20
	1.2. Exécution correcte des cotations des vues d'un mur de soutènement.	25	1.2.1. A correctement coté les vues d'un mur de soutènement.	25
	TOTAL	**100**		100

MODULE-12STIDT2/GC GMI: DESSINS D'ARCHITECTURE

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Dessiner une vue en plan.	14,28	12,5	1.1. Reproduction correcte d'une vue en plan donnée.	**P**
	3,57	4,16	1.2. Exécution correcte des cotations	**P**
	3,57	4,16	1.3. Exécution correcte des appareils de mobiliers et sanitaires.	**P**
	7,14	8,35	1.4. Conception correcte des compartimentages d'une vue en plan.	**P**
	14,29	12,5	1.5 Exécution correcte d'un plan de fondation.	**P**
2. Dessiner une vue en coupe.	2,40	4,16	2.1. Respect des lignes de coupes.	**P**
	19	25,01	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	**P**
	7, 17	4,16	2.3. Exécution correcte des cotations.	**P**
3. Dessiner des façades.	4,76	4,15	3.1. Choix des façades.	**P**
	23,82	20,85	3.2. Exécution correcte des façades.	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Dessiner une vue en plan.	1.1. Reproduction correcte d'une vue en plan donnée.	12,5	1.1.1. A correctement calculé les cotes de mise en page.	2,5
			1.1.2. A correctement reproduit les vues en plan.	8
			1.1.3. A correctement respecté l'échelle d'exécution du dessin.	2
	1.2. Exécution correcte des cotations.	4,16	1.2.1. A correctement coté les vues en plan.	4,16
	1.3. Exécution correcte des appareils de mobiliers et sanitaires.	4,16	1.3.1. A correctement exécuté les appareils de mobiliers	2,16
			1.3.2. A correctement exécuté les appareils sanitaires.	2
	1.4. Conception correcte des compartimentages d'une vue en plan.	8,35	1.4.1. A correctement dimensionné chaque emprise spatiale à leur activité.	2,35
			1.4.2. A correctement compartimenté la vue en plan.	4
			1.4.3. A correctement exécuté la cotation de la vue. en plan.	2
	1.5 Exécution correcte d'un plan de fondation.	12,5	1.5.1. A correctement calculé les cotes de mise en page du volume capable.	1
			1.5.2. A correctement exécuté le plan de fondation.	8
			1.5.3. A correctement respecté l'échelle d'exécution du dessin.	1

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
			1.5.4. A correctement exécuté les éléments de la cotation classique de la fondation.	2,5
2. Dessiner une vue en coupe.	2.1. Respect des lignes de coupes.	4,16	2.1.1. A correctement respecté les lignes de coupes.	4,16
	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	25,01	2.2.1. A correctement exécuté les différentes vues en coupe.	25,01
	2.3. Exécution correcte des cotations.	4,16	2.3.1. A correctement exécuté les cotations des vues en coupe.	4,16
3. Dessiner des façades.	3.1. Choix des façades.	4,15	3.1.1. A correctement choisi les fa cades.	4,15
	3.2. Exécution correcte des façades.	20,85	3.2.1. A correctement exécuté les plans des fa cades.	15,85
			3.2.2 A correctement exécuté les animations des façades.	5
TOTAL		**100**		**100**

MODULE-12STIDT3/GC GMI: ESCALIERS

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Dessiner la vue en plan d'un escalier.	25,33	25	1.1. Reproduction correcte de la vue en plan d'un escalier.	**P**
	8	8,33	1.2. Exécution correcte des cotations de la vue en plan de l'escalier.	**P**
2. Dessiner la vue en coupes d'un escalier.	2	2	2.1. Respect des lignes de coupes	**P**
	40	40	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	**P**
	24,67	24,67	2.3. Exécution correcte des cotations de la coupe.	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Dessiner la vue en plan d'un escalier.	1.1. Reproduction correcte de la vue en plan d'un escalier.	25	1.1.1. A correctement calculé les cotes de mise en page du volume capable.	10
			1.1.2. A correctement reproduit la vue en plan de l'escalier.	10
			1.1.3. A correctement respecté l'échelle d'exécution du dessin.	5
	1.2. Exécution correcte des cotations de la vue en plan de l'escalier.	8,33	1.2.1. A correctement exécuté les cotations de la vue en plan de l'escalier.	8,33
2. Dessiner la vue en coupes d'un escalier.	2.1. Respect des lignes de coupes	2	2.1.1. A correctement respecté les lignes de coupe.	2
	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	40	2.2.1. A correctement exécuté les vues des éléments coupés.	40
	2.3. Exécution correcte des cotations de la coupe.	24,67	2.3.1. A correctement exécuté les cotations de la coupe.	24,67
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STIDT4/GC GMI: LES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Dessiner la vue en plan d'une fosse septique.	18	18	1.1. Exécution correcte de la vue en plan des compartiments d'une fosse et ses canalisations.	**P**
	3	3	1.2. Exécution correcte des cotations de la vue en plan d'une fosse et ses canalisations.	**P**
	9,33	9,33	1.3. Exécution correcte de la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse : regard, puisard, puits filtrant	**P**
	3	3	1.4. Exécution correcte des cotations de la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse: regard, puisard, puits filtrant.	**P**
2. Dessiner la vue en coupes d'une fosse septique.	3	3	2.1. Respect des lignes de coupes.	**P**
	57,67	57,67	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	**P**
	6	6	2.3. Exécution correcte des cotations de la coupe.	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Dessiner la vue en plan d'une fosse septique.	1.1. Exécution correcte de la vue en plan des compartiments d'une fosse et ses canalisations.	18	1.1.1. A correctement exécuté la vue en plan des compartiments d'une fosse et ses canalisations.	18
	1.2. Exécution correcte des cotations de la vue en plan d'une fosse et ses canalisations.	3	1.2.1. A correctement exécuté les cotations de la vue en plan d'une fosse et ses canalisations.	3
	1.3. Exécution correcte de la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse : regard, puisard, puits filtrant	9,33	1.3.1. A correctement exécuté la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse : regard, puisard, puits filtrant	9,33
	1.4. Exécution correcte des cotations de la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse: regard, puisard, puits filtrant.	3	1.4. A correctement exécuté les cotations de la vue en plan des ouvrages d'épandage d'une fosse: regard, puisard, puits filtrant.	3
2. Dessiner la vue en coupes d'une fosse septique.	2.1. Respect des lignes de coupes.	3	2.1.1. A correctement respecté les lignes de coupes.	3
	2.2. Exécution correcte des vues des éléments coupés.	57,67	2.2.1. A correctement exécuté les vues des éléments coupés.	57,67
	2.3. Exécution correcte des cotations de la coupe.	6	2.3. A correctement exécuté les cotations de la coupe.	6
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STIDT5/GC GMI: STABILITE DU MUR DE SOUTENEMENT

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Etudier les généralités du mur poids gravitaire.	4,15	4,15	1.1. Définition d'un mur poids gravitaire.	**C**
	4,15	4,15	1.2. Rôle d'un mur poids gravitaire.	**C**
	8,38	8,30	1.3 .Définition et rôle des éléments constitutifs d'un mur poids gravitaire.	**C**
	16,65	20,90	1.4. Identification et détermination des différentes forces agissantes sur un mur poids gravitaire.	**C**
2. Etudier la stabilité d'un mur poids gravitaire.	16,67	12,5	2.1. Vérification de la stabilité au glissement.	**C**
	25	25	2.2 .Vérification de la stabilité au renversement.	**C**
	25	25	2.3. Vérification de la résistance du sol.	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Etudier les généralités du mur poids gravitaire	1.1. Définition d'un mur poids gravitaire.	4,15	1.1.1. A correctement défini un mur poids gravitaire.	4,15
	1.2. Rôle d'un mur poids gravitaire.	4,15	1.2.1. A correctement défini le rôle d'un mur poids gravitaire.	4,15
	1.3 .Identification et rôle des éléments constitutifs d'un mur poids gravitaire.	8,30	1.3.1. A Identifié correctement les éléments constitutifs d'un mur poids gravitaire.	4,15
			1.3.2. A correctement défini le rôle des éléments constitutifs d'un mur poids gravitaire.	4,15
	1.4. Identification et détermination des différentes forces agissantes sur un mur poids gravitaire.	20,90	1.4.1. A Identifié correctement les différentes forces agissantes sur un mur poids gravitaire.	20,90
2. Etudier la stabilité d'un mur poids gravitaire.	2.1. Vérification de la stabilité au glissement.	12,5	2.1.1. A correctement déterminé les différentes forces agissantes sur un mur poids gravitaire.	12,5
	2.2 .Vérification de la stabilité au renversement.	25	2.2 .1 . A correctement Vérifié la stabilité au renversement.	25
	2.3. Vérification de la résistance du sol.	25	2.3.1. A correctement Vérifié la résistance du sol.	25

MODULE-12STIDT6/GC GMI: TECHNOLOGIE DU BATIMENT

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Lire les dessins d'architecture.	12,5	10	1.1. Lecture du plan d'architecture d'un pavillon	**C**
	12,5	10	1.2. Lecture correcte d'une vue en coupe.	**C**
	8,33	5	1.3. Lecture des dessins de façade.	**C**
2. Définir et identifier les éléments du bâtiment.	2,10	5,55	2.1 Définition et Identification des types de plancher.	**C**
	2,10	5,55	2.2. Identification du plancher terrasse.	**C**
	4,20	5,55	2.3. Identification des éléments du plancher terrasse en béton armé.	**C**
	6,25	5,55	2.4. Identification et résolution des problèmes techniques courants (étanchéités, isolation, joints).	**C**
	2,10	5,55	2.5. Définitions d'un escalier.	**C**
	8,25	5,55	2.6. Identification de la nature et des différentes formes d'escalier.	**C**
	8,33	11,15	2.7 Dimensionnement des escaliers.	**C**
3. Etudier la technologie des ouvrages d'assainissement.	4,17	5,55	3.1. Identification des différents types de canalisations et accessoires de plomberie.	**C**
	6,25	8,33	3.2. Identification et terminologie des éléments de la fosse septique.	**C**
	6,25	2,79	3.3. Identification et résolution des problèmes techniques courants (filtre, regards, puisard).	**C**

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
4. Identifier les éléments constitutifs d'un ouvrage de franchissement.	3,33	2,77	4.1. Identification correcte d'une passerelle en bois.	**C**
	3,33	2,78	4.2. Identification correcte des éléments constitutifs d'une passerelle en bois.	**C**
	3,33	2,78	4.3. Identification correcte des éléments constitutifs d'un pont.	**C**
	3,35	2,78	4.4. Classification correcte des ponts.	**C**
	3,33	2,78	4.5. Identification correcte des différentes surcharges agissant sur un pont.	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
1. Lire les dessins d'architecture.	1.1. Lecture du plan d'architecture d'un pavillon	10	1.1.1. A bien fait une lecture de la vue en plan.	4
			1.1.2. A Identifié correctement les éléments de la cotation.	4
			1.1.3. A Identifié correctement les appareils de mobiliers et sanitaires.	2
	1.2. Lecture correcte d'une vue en coupe.	10	1.2.1. A bien fait une lecture de la coupe.	3
			1.2.2 A Identifié correctement la ligne de coupe.	1
			1.2.3. A Identifié correctement les éléments de la cotation.	3
			1.2.4. A Identifié correctement les éléments coupés.	3
	1.3. Lecture des dessins de façade.	5	1.3.1. A bien fait une lecture des dessins de façade.	5
2. Définir et identifier les éléments du bâtiment.	2.1 Définition et Identification des types de plancher.	5,55	2.1.1. A correctement défini un plancher.	1,05
			2.1.2. A Identifié correctement les types de plancher.	4,5
	2.2. Identification du plancher terrasse.	5,55	2.2. A Identifié correctement un plancher terrasse.	5,55
	2.3. Identification des éléments du plancher terrasse en béton armé.	5,55	2.3.1. A correctement Identifié les éléments du plancher terrasse en béton armé.	5,55
	2.4. Identification et résolution des problèmes	5,55	2.4.1. A correctement Identifié les problèmes	2 ,55

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
	techniques courants (étanchéités, isolation, joints).		techniques courants (étanchéités, isolation, joints).	
			2.4.2. A correctement résolu les problèmes techniques courants (étanchéités, isolation, joints).	3
	2.5. Définitions d'un escalier.	5,55	2.5.1. A correctement défini un escalier.	5,55
	2.6. Identification de la nature et des différentes formes d'escalier.	5,55	2.6.1. A correctement Identifié la nature de l'escalier.	2
			2.6. A correctement Identifié les différentes formes d'escalier.	3,55
	2.7 Dimensionnement des escaliers.	11,15	2.7.1. A correctement dimensionné un escalier droit avec la formule de Blondel.	5,15
			2.7. 2. A correctement dimensionné un escalier balancé par la formule d'Hertz.	6
3. Etudier la technologie des ouvrages d'assainissement.	3.1. Identification des différents types de canalisations et accessoires de plomberie.	5,55	3.1.1. A correctement Identifié les différents types de canalisations et accessoires de plomberie.	5,55
	3.2. Identification et terminologie des éléments de la fosse septique.	8,33	3.2.1. A correctement défini une fosse septique.	2,33
			3.2.2. A correctement Identifié la terminologie des éléments de la fosse septique.	

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
				6
	3.3. Identification résolution des problèmes techniques courants (filtre, regards, puisard).	2,79	3.3.1. A correctement Identifié les problèmes techniques courants (filtre, regards, puisard).	1
			3.3.2. A correctement résolu les problèmes techniques courants (filtre, regards, puisard).	1,79
4. Identifier les éléments constitutifs d'un ouvrage de franchissement.	4.1. Identification correcte passerelle en bois.	2,77	4.1.1/ A correctement Identifié une passerelle en bois.	2,77
	4.2. Identification correcte des éléments constitutifs d'une passerelle en bois.	2,78	4.2.1. A correctement Identifié les éléments constitutifs d'une passerelle en bois.	2,78
	4.3. Identification correcte des éléments constitutifs d'un pont.	2,78	4.3.1. A correctement Identifié les éléments constitutifs d'un pont.	2,78
	4.4. Classification correcte des ponts.	2,78	4.4.1. A correctement classé les ponts.	2,78
	4.5. Identification correcte des différentes charges et surcharges agissant sur un pont.	2,78	4.5.1. A correctement Identifié les différentes charges et surcharges agissant sur un pont.	2,78
TOTAL	**100**		**100**	

DESSIN TECHNIQUE- GM GEL GELN GEN

MODULE-12STIDT1/GM GELN GEL GEN: TRANSMISSION DU MOUVEMENT CIRCULAIRE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Réaliser et Interpréter un accouplement permanent.	**36**	**36**	Réalisation et Interprétation d'un accouplement permanent.	**C**
2. Réaliser et Interpréter un accouplement temporaire.	**21**	**21**	Réalisation et Interprétation d'un accouplement temporaire.	**C**
3. Réviser et Compléter les techniques de dessin et leur représentation.	**22**	**22**	Révision correcte des vues d'un dessin.	**P**
4. Transmettre un mouvement circulaire par le système poulie/courroie.	**21**	**21**	Transmission correcte du mouvement circulaire par le système poulie/courroie.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Réaliser et Interpréter un accouplement permanent.	Interprétation correcte d'un accouplement Rigide.	**36**	A interprété correctement un accouplement Rigide.	**13**
	Identification juste d'un accouplement Elastique.		A identifié un accouplement Elastique.	**10**
	Interprétation correcte d'un accouplement mobile.		A interprété correctement un accouplement mobile.	**13**
2. Réaliser et Interpréter un accouplement temporaire.	Interprétation correcte d'un embrayage.	**21**	A interprété correctement un embrayage.	**15**
	Interprétation juste d'un coupleur.		A interprété un coupleur.	**6**
3. Réviser et Compléter les techniques de dessin et leur représentation.	Révision correcte des vues.	**22**	A présenté correctement les vues.	**2**
	Révision correcte de la correspondance entre les vues.		A respecté correctement la correspondance entre les vues.	**7**
	Révision correcte des coupes.		A présenté correctement les coupes.	**5**
	Révision correcte de la mise au net.		A révisé correctement la mise au net.	**2**
	Révision correcte de la perspective cavalière.		A révisé correctement la perspective.	**4**
	Interprétation juste des intersections.		A interprété les intersections.	**2**

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
4. Transmettre un mouvement circulaire par le système poulie/courroie.	Identification correcte des poulies.	**21**	A identifié les poulies.	**3**
	Identification correcte des courroies.		A identifié les courroies.	**5**
	Interprétation correcte du mouvement poulie/courroie.		A interprété correctement le mouvement poulie/courroie.	**13**

MODULE-12STIDT2/GM GELN GEL GEN: MOUVEMENT DE ROTATION D'UN MECANISME

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Réaliser et Interpréter les engrenages.	**25**	**25**	Réalisation et Interprétation correcte des engrenages.	**C**
2. Exécuter un dessin de définition à partir d'un dessin d'ensemble.	**19**	**19**	Exécution correcte d'un de définition à partir d'un dessin d'ensemble et de la cotation.	**P**
3. Etudier les Roulements.	**37**	**37**	Etude correcte des roulements.	**C**
4. Exécuter un dessin à l'ordinateur.	**19**	**19**	Exécution correcte d'un dessin à l'ordinateur.	**P**
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Réaliser et Interpréter les engrenages.	Identification correcte des types d'engrenage.		A identifié correctement les types d'engrenages.	**5**
	Détermination correcte des dimensions d'une roue dentée.	**25**	A déterminé correctement les dimensions d'une roue dentée.	**15**
	Détermination correcte du nombre de dents.		A déterminé correctement le nombre de dents.	**5**
2. Exécuter un dessin de définition à partir d'un dessin d'ensemble.	Identification correcte d'un dessin de définition.	**19**	A identifié correctement un dessin de définition.	**15**
	Cotation correcte.		A côté correctement.	**4**
3. Etudier les roulements.	Révision correcte du guidage en rotation.		A révisé correctement le guidage en rotation.	**5**
	Identification correcte des types de roulements.	**37**	A identifié correctement les différents types de roulements.	**10**
	Interprétation correcte d'un roulement.		A défini correctement un roulement.	**5**
	Interprétation correcte d'un montage de roulement.		A monté correctement un roulement.	**17**
4. Exécuter un dessin à l'ordinateur.	Copie correcte du dessin.		A copié correctement un dessin à l'ordinateur.	**7**
	Représentation juste des vues.	**19**	A pu représenter les vues.	**12**

MECANIQUE – (GM-GELN-GEL-GEN)

MODULE-12STIMECA1/GM GELN GEL GEN: ETUDES DES POUTRES SOLLICITEES EN TRACTION, COMPRESSION ET CISAILLEMENT SIMPLES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Réaliser et Interpréter les poutres.	**20**	**20**	Réalisation et Interprétation correcte des poutres.	**C**
2. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la Traction ou à la Compression.	**53**	**53**	Détermination correcte des dimensions d'une poutre soumise à la Traction ou à la Compression.	**C**
3. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise au cisaillement.	**27**	**27**	Détermination correcte des dimensions d'une poutre soumise au cisaillement.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %	
1. Réaliser et Interpréter les poutres.	Identification correcte des types de poutres.		A identifié correctement les poutres.	**5**	
	Interprétation correcte des poutres.	**20**	A pu interpréter les poutres.	**15**	
2. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la Traction ou à la Compression.	Détermination correcte de l'effort normal.	**53**	A déterminé correctement l'effort normal de la traction (compression)	**20**	
	Détermination correcte des dimensions.		A déterminé correctement les dimensions	**33**	
3. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise au cisaillement.	Détermination correcte de l'effort Tranchant.	**27**	A déterminé correctement l'effort Tranchant.	**7**	
	Détermination correcte des dimensions d'une poutre.		A déterminé correctement les dimensions.	**20**	

MODULE-12STIMECA2/GM GELN GEL GEN : ETUDE DES POUTRES SOUMISES EN TORSION ET FLEXION SIMPLES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Utiliser les notions de moment Statique et de moment Quadratique.	**27**	**27**	Utilisation correcte des notions de moment statique et de moment quadratique.	**C**
2. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la Torsion.	**33**	**33**	Détermination correcte des dimensions d'une poutre soumise à la Torsion.	**C**
3. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la Flexion.	**40**	**40**	Détermination correcte des dimensions d'une poutre soumise à la Flexion.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Utiliser les notions de Moment Statique et Moment Quadratique.	Détermination correcte du moment statique.	**27**	A déterminé correctement le moment statique.	**10**
	Détermination correcte du centre de gravité.		A déterminé correctement le centre de gravité.	**7**
	Détermination correcte du moment quadratique.		A déterminé correctement le moment quadratique.	**10**
2. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la Torsion.	Détermination correcte du moment de torsion.	**33**	A déterminé correctement le moment de torsion.	**5**
	Détermination correcte des dimensions.		A déterminé correctement les dimensions.	**28**
3. Déterminer les dimensions d'une poutre soumise à la flexion.	Détermination correcte des efforts tranchants.		A déterminé correctement les efforts tranchants.	**15**
	Détermination correcte des moments de flexion.	**40**	A déterminé correctement les moments de flexion.	**15**
	Représentation correcte des diagrammes (efforts tranchants et moments de flexion)		A représenté correctement les diagrammes (efforts tranchants et moments de flexion).	**10**

MECANIQUE – (GC-GMI)

MODULE-12STIMECA1/GC GMI: NOTION DE SOLLICITATIONS SIMPLES

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Définir les sollicitations simples	3,12	4	1.1. Rappels des notions des forces extérieures.	C
	5,21	4,33	1.2. Définition des types de sollicitation simple.	C
2. Etudier la flexion simple	8,33	4,15	2.1 .Etude du moment fléchissant et de l'effort tranchant.	C
	33,33	33,32	2.2. Détermination du moment fléchissant et de l'effort tranchant par la méthode de section	C
	2,08	4,15	2.3. Détermination de la relation entre l'effort tranchant et le moment fléchissant.	C
	14,58	16,75	2.4. Tracé des diagrammes de l'effort tranchant et du moment fléchissant.	C
	16,68	8,30	2.5. Etude de la condition de résistance.	C
3. Etudier le cisaillement	2,1	2,75	3.1. Définition du cisaillement.	C
	2,1	5,50	3.2. Calcul de la contrainte tangentielle	C
	4	5,50	3.3. Etudes des déformations.	C
	8,47	11,25	3.4. Applications diverses (boulonnage)	C
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1. Définir les sollicitations simples.	1.1. Rappels des notions des forces extérieures.	4	1.1.1. A correctement identifié les différentes forces extérieures.	4
	1.2. Définition des types de sollicitation simple.	4,33	1.2.1. A correctement défini les types de sollicitation simple.	4,33
2. Etudier la flexion simple.	2.1 .Etude du moment fléchissant et de l'effort tranchant.	4,15	2.1.1. A correctement défini le moment fléchissant et l'effort tranchant.	4,15
	2.2. Détermination du moment fléchissant et de l'effort tranchant par la méthode de section.	33,32	2.2.1. A correctement déterminé le moment fléchissant et l'effort tranchant par la méthode de section.	33,32
	2.3. Détermination de la relation entre l'effort tranchant et le moment fléchissant.	4,15	2.3.1. A correctement déterminé la relation entre l'effort tranchant et le moment fléchissant.	4,15
	2.4. Tracé des diagrammes de l'effort tranchant et du moment fléchissant.	16,75	2.4. A correctement tracé les diagrammes de l'effort tranchant et du moment fléchissant.	16,75
	2.5. Etude de la condition de résistance.	8,30	2.5. A correctement dimensionné une section rectangulaire.	8,30
3. Etudier le cisaillement.	3.1. Définition du cisaillement.	2,75	3.1.1. A bien défini le cisaillement.	2,75
	3.2. Calcul de la contrainte tangentielle.	5,50	3.2.1. A correctement calculé les contraintes tangentielles.	5,50
	3.3. Etudes des déformations.	5,50	3.3.1. A correctement calculé la déformation.	5,50
	3.4. Applications diverses (boulonnage).	11,25	3.4.1. A correctement déterminé le nombre de boulons ou le diamètre.	11,25

MODULE-12STIMECA2/GC GMI: TRACTION, COMPRESSION, TORSION

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Etudier de la traction	2,08	2,08	1.1. Définir la traction.	**C**
	16,65	10,42	1.2. Etude expérimentale de la traction.	**C**
	6,25	4,15	1.3. Etudier la loi de HOOKE.	**C**
	8,35	4,20	1.4 Déterminer les contraintes normales.	**C**
	4,17	4,15	1.5 Etudier les déformations.	**C**
	12,50	25	1.6 .Dimensionner un élément.	**C**
2. Etudier de la compression	2,08	2,08	2.1. Définir la compression.	**C**
	6,25	6,25	2.2. Etudier la loi de HOOKE.	**C**
	6,25	4,17	2.3 Déterminer les contraintes normales.	**C**
	6,25	4,17	2.4 Etudier les déformations.	**C**
	12,5	25	2.5 .Dimensionner un élément.	**C**
3. Etudier de la torsion	2,07	2,08	3.1. Définir de la torsion	**C**
	4,15	2,08	3.2. Etudier la loi de HOOKE.	**C**
	4,15	2,08	3.3 Déterminer les contraintes tangentielles.	**C**

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
	6,30	2,09	3.4 Etudier les déformations.	**C**
TOTAL	100	100		

Tableau de spécification

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
1. Etudier la traction	1.1. Définir la traction.	2,08	1.1.1 A correctement défini la traction.	2,08
	1.2. Etude expérimentale de la traction.	10,42	1.2.1.A A correctement tracé et interprété le diagramme de déformations.	10,42
	1.3. Etudier la loi de HOOKE.	4,15	1.3.1. A correctement énoncé la loi de HOOKE.	4,15
	1.4 Déterminer les contraintes normales.	4,20	1.4.1. A correctement déterminé les contraintes normales.	4,20
	1.5 Etudier les déformations.	4,15	1.4.1. A déterminé correctement les déformations.	4,15
	1.6 .Dimensionner un élément.	25	1.5.1. A bien déterminé les sections des pièces.	25
2. Etudier la compression	2.1. Définir la compression.	2,08	2.1.1 A correctement défini la compression.	2,08
	2.2. Etudier la loi de HOOKE.	6,25	2.2.1. A correctement énoncé la loi de HOOKE.	6,25
	2.3 Déterminer les contraintes normales.	4,17	2.3.1. A déterminé correctement les	4,17

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
			contraintes normales.	
	2.4 Etudier les déformations.	4,17	2.4.1. A déterminé correctement les déformations.	4,17
	2.5 .Dimensionner un élément.	25	2.5.1. A bien déterminé les sections des pièces.	25
2. Etudier la torsion	3.1. Définir de la torsion	2,08	3.1.1. A correctement défini la torsion.	2,08
	3.2. Etudier la loi de HOOKE.	2,08	3.2.2 A correctement énoncé la loi de HOOKE.	2,08
	3.3 Déterminer les contraintes tangentielles.	2,08	3.3.1 A correctement déterminé les contraintes tangentielles.	2,08
	3.4 Etudier les déformations.	2,09	3.4.1. A correctement déterminé les déformations.	2,09
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STIMECA3/GC GMI: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DES SECTIONS PLANES

Tableau d'Analyse

.OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Déterminer les caractéristiques géométriques des sections planes.	10	16,70	1.1. Détermination du centre de gravité d'une surface plane.	**C**
	7,5	8,34	1.2. Détermination du moment statique.	**C**
	27,5	25	1.3. Détermination du moment d'inertie d'une figure plane par rapport à un axe.	**C**
	3,33	8,33	1.4. Détermination du module de résistance.	**C**
	3,33	8,33	1.5. Détermination du rayon de giration.	**C**
	2,5	4,15	1.6. Enoncé du théorème d' HUYGENS	**C**
	5,84	4,15	1.7. Détermination du moment quadratique polaire.	**C**
	40	25	1.8. Applications diverses.	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	Pond %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	Pond %
1. Déterminer les caractéristiques géométriques des sections planes.	1.1. Détermination du centre de gravité d'une surface plane.	16,70	1.1.1. A bien déterminé les coordonnées du centre de gravité d'une figure plane.	16,70
	1.2. Détermination du moment statique.	8,34	1.1.2. A bien déterminé le moment statique d'une figure plane.	8,34
	1.3. Détermination du moment d'inertie d'une figure plane par rapport à un axe.	25	1.3.1. A correctement déterminé le moment d'inertie d'une figure plane par rapport à un axe.	25
	1.4. Détermination du module de résistance.	8,33	1.4.1. A bien déterminé le module de résistance.	8,33
	1.5. Détermination du rayon de giration.	8,33	1.5.1. A bien déterminé le rayon de giration.	8,33
	1.6. Enoncé du théorème d' HUYGENS.	4,15	1.6.1. A bien Enoncé le théorème d' HUYGENS.	4,15
	1.7 Détermination du moment quadratique polaire.	4,15	1.7.1. A bien déterminé le moment quadratique polaire.	4,15
	1.8. Applications diverses.	25	1.8. A correctement fait les exercices.	25
	TOTAL	100		100

SCIENCE DE LA VIE ET DE LA TERRE -STI

MODULE-12STISVT1 : GEOLOGIE DU PETROLE

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	Apprentissage %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1-S'approprier les caractéristiques des hydrocarbures.	50	50	1-1-Généralités sur le pétrole.	C
			1-2- Caractérisation des hydrocarbures selon leurs propriétés physiques.	C
			1-3 - Caractérisation des hydrocarbures selon leurs propriétés chimiques.	C
2- Déterminer l'origine des hydrocarbures.	20	20	2-1- Détermination de la nature des hydrocarbures.	C
3-Caractériser la série pétrolifère.	30	3O	3-1-Détermination des caractéristiques de la série pétrolifère.	C
TOTAL :	100	100		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence).	**ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES.**	**POND %**	**ELEMENTS DE CONNAISSANCES.**	**POND. %**
1-S'approprier les caractéristiques des hydrocarbures.	1-1-Généralités sur le pétrole.	50	Utilités du pétrole. Les caractéristiques physiques et chimiques du pétrole.	50
	1-2- Caractérisation des hydrocarbures selon leurs propriétés physiques.			
	1-3 - Caractérisation des hydrocarbures selon leurs propriétés chimiques			
2- Déterminer l'origine des hydrocarbures.	2-1- Détermination de la nature des hydrocarbures.	20	L'origine des hydrocarbures.	20
3-Caractériser la série pétrolifère.	3-1-Détermination des caractéristiques de la série pétrolifère.	30	Définitions : de la roche mère, de la roche couverture, de la roche réservoir. Détermination des propriétés de la série pétrolifère.	30
		100		**100**

MODULE-12STISVT2 : REPRODUCTION HUMAINE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Comprendre l'organisation des appareils génitaux de l'homme et de la femme	40	30	1.1-Description des appareils génitaux de l'homme et de la femme à partir de schémas	
2- Expliquer le fonctionnement des organes génitaux masculins et féminins	35	35	2.1-Définition de la puberté	
			2.2-Description des transformations pubertaires chez l'homme et chez la femme	
			2.3-Description des étapes du cycle menstruel à partir de schémas	
3-Décrire les principales méthodes de contraception et de régulation des naissances	25	35	3.1-Définition de contraception et de régulation des naissances	
			3.2-Commentaire des principales méthodes de contraception.	
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pondération %**	**Eléments de connaissances**	**Pondération %**
1- Comprendre l'organisation des appareils génitaux de l'homme et de la femme	1.1-Description des appareils génitaux de l'homme et de la femme à partir de schémas	**17**	Appareil génital de l'homme	**4**
			Appareil génital de la femme	**4**
			Rôle des différents organes génitaux de l'homme et de la femme	**5**
			Plan d'organisation des appareils génitaux de l'homme et de la femme	**4**
2- Expliquer le fonctionnement des organes génitaux masculins et féminins	2.1-Définition de la puberté	**3**	La puberté	1
			Les glandes qui contrôlent la puberté	2
	2.2-Description des transformations pubertaires chez l'homme et chez la femme	**10**	Les transformations pubertaires physiologiques et psychologiques chez l'homme et chez la femme	**10**
	2.3-Description des étapes du cycle menstruel à partir de schémas	**30**	Les différentes étapes du cycle menstruel	**15**
			L'importance des hormones dans le cycle menstruel	**15**

ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STI

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MECANIQUE (GM)

MODULE-12STIGM1: MATIERE ET LEUR UTILITE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier les matériaux			Identification des matériaux	C
2. Lire et interpréter le diagramme fer carbone	25	25	Lecture et interprétation du diagramme fer- carbone	C
3. Identifier les différents traitements thermiques	25	25	Identification des différents traitements thermiques	C
4. Identifier les traitements thermochimiques	25	25	Détermination des différents traitements thermochimiques	C
5. Déterminer et choisir les matières plastiques	25	25	Détermination et choix de différentes matières plastiques	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
Lire et interpréter le diagramme fer carbone	P S	- Dessin du diagramme - Lecture et interprétation du diagramme fer- carbone	25	- A correctement dessiné le diagramme - A correctement lu le dessin du diagramme - A correctement interprété le diagramme	25
Identifier les différents traitements thermiques	P S	Identification des différents traitements thermiques	25	- A correctement identifié la trempe - A correctement identifié le revenu - A correctement identifié le recuit	25
Identifier les traitements thermochimiques	P S	Détermination des différents traitements thermochimiques	25	- A correctement identifié la cémentation - A correctement identifié la nitruration - A correctement identifié la carbonitruration	25
déterminer les matières plastiques	P S	Détermination de différentes matières plastiques	25	- A correctement déterminé les thermoplastiques - A correctement déterminé les thermodurcissables - A choisi correctement une matière en fonction de son utilité	25
			100	-	**100**

MODULE-12STIGM2 : BUREAU DES METHODES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
Rédiger l'avant projet de fabrication	20	20	Dessin de définition de la pièce	C
Déterminer le temps d'obtention d'une pièce	20	20	Détermination des différents temps de fabrication d'une pièce	C
Etablir un contrat de phase	20	20	Etablissement du contrat de phase	C
Etablir une simulation d'usinage et en déduire les cotes de fabrication	20	20	Dessin de définition de la pièce	C
Déterminer des dispersions de fabrication et calculer les cotes de réglage	20	20	Détermination des différents temps de fabrication d'une pièce	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
Rédiger l'avant projet de fabrication	P S	Dessin de définition de la pièce	20	A correctement rédigé l'avant projet de fabrication	20
Déterminer le temps d'obtention d'une pièce	P S	Détermination des différents temps de fabrication d'une pièce	20	- A correctement déterminé le temps - A correctement déterminé le temps - A correctement déterminé le temps	20
Etablir un contrat de phase	P S	Etablissement du contrat de phase	20	- A correctement détaillé le contrat de phase - A correctement - A correctement	20
Etablir une simulation d'usinage et en déduire les cotes de fabrication	P S	- Etablissement d'une simulation - Détermination des cotes de fabrication	20	- A correctement simulé - A correctement calculé les différentes cotes de fabrication	20
Déterminer des dispersions de fabrication et calculer les cotes de réglage	P S	- Détermination des dispersions de fabrication - Calcul des cotes de réglage	20	- A correctement déterminé les dispersions de fabrication - A correctement calculé les cotes de réglage	20
		-	**100**	-	**100**

MODULE-12STIGM3 : FABRICATION MECANIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1. Appliquer les règles de santé et de sécurité	2	2	Application des règles de santé et de sécurité	P
2. Identifier les différentes parties d'une fraiseuse universelle et leur rôle	19	19	Dessin du schéma cinématique de la fraiseuse universelle Explication des différentes parties et leurs rôles	C
3. Identifier les différents outils fraises	19	19	Identification des différents outils-fraises	C
4. Réaliser des surfaces simples et associées	20	20	Détermination des différentes opérations de fraisage	P
5. Effectuer des calculs par division	20	20	Explication des différentes divisions Pratique des différentes divisions	C P
6. Effectuer le fraisage hélicoïdal	20	20	Explication du fraisage hélicoïdal Pratique du fraisage hélicoïdal	C P
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
Appliquer les règles de santé et de sécurité	PS	- Écran de protection. - Blouse, chaussures. - Lunettes de sécurité	2	- A correctement appliqué les règles de santé et de sécurité	2
Identifier les différentes parties d'une fraiseuse universelle et leur rôle	PS	- Schéma cinématique de la fraiseuse universelle - Explication des différentes parties et leurs rôles	5	- A correctement dessiné le schéma cinématique - A correctement expliqué les différentes parties et leurs rôles	5
Identifier les différents outils fraises	PS	Identification des différents outils fraises	5	- A correctement cité les différents outils - A correctement expliqué les différentes caractéristiques des outils fraises - A correctement expliqué le montage et le démontage des outils fraises	5
Réaliser des surfaces simples et associées	PT	Détermination des différentes opérations de fraisage	22	- A correctement expliqué toutes les opérations nécessaires du fraisage - A correctement pratiqué les techniques de fraisage	22
Effectuer des calculs par division	PT	- Explication de la division simple - Explication de la division composée - Explication de la division différentielle	44	- A correctement expliqué la division simple - A correctement expliqué la division composée - A correctement expliqué la division différentielle - A correctement pratiqué les divisions	44
Effectuer le fraisage hélicoïdal	PT	Explication du fraisage hélicoïdal	22	A correctement expliqué le fraisage hélicoïdal A correctement pratiqué le fraisage hélicoïdal	22
			100		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE CIVIL GC)

MODULE-12STIGC1/CM : TRAVAUX DE CONSTRUCTION METALLIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Identifier les différents types des métaux.	10	10	- Techniques d'identification correctes des métaux. - Caractéristiques précises des métaux.	P
2- Expliquer le fonctionnement d'un poste de soudage à l'arc électrique.	10	10	- Explication adéquate du principe de fonctionnent d'un poste de soudage à l'arc électrique.	P
3- Effectuer des opérations pratiques de soudage à l'arc électrique.	35	35	- Exécution d'une grille de protection. - Bonne réalisation d'une charpente métallique. - Réalisation correcte d'une porte ou d'une fenêtre.	P
4-Expliquer le fonctionnement d'un poste de soudage oxyacétylénique.	10	10	- Bonne technique de mise en marche d'un poste de soudage oxyacétylénique. - Explication correcte du principe du fonctionnement d'un poste de soudage oxyacétylénique.	P
5-Effectuer des opérations pratique de soudage oxyacétylénique.	35	35	- Utilisation correcte du chalumeau. - Exécution correcte d'un soudage oxyacétylénique.	P
	100	**100**	-	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	**Aspect observables ou Thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Eléments de connaissances**	**pond %**
1 Identifier les différentes types des métaux.	Techniques d'identification correcte des métaux	**10**	A identifié correctement les métaux.	**5**
	Caractéristiques précises des métaux.		A défini correctement les caractéristiques des métaux.	**5**
2- Expliquer le fonctionnement d'un poste de soudage à l'arc électrique.	Explication adéquate du principe de fonctionnent d'un poste de soudage à l'arc électrique.	**10**	A expliqué correctement du principe de fonctionnent d'un poste de soudage à l'arc électrique.	**10**
3- Effectuer des opérations pratiques de soudage à l'arc électrique.	Exécution d'une grille de protection.	**35**	A exécuté correctement les grilles de protection.	**10**
	Bonne réalisation d'une charpente métallique.		A réalisé correctement une charpente métallique.	**15**
	Réalisation correcte d'une porte ou d'une fenêtre.		A fabriqué correctement une porte ou fenêtre.	**10**
4-Expliquer le fonctionnement d'un	Bonne technique de mise en marche d'un poste de soudage oxyacétylénique.	**10**	A effectué correctement la mise en marche d'un poste de soudage oxyacétylénique.	**5**

Objets d'évaluation	Aspect observables ou Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	pond %
poste de soudage oxyacétylénique.	Explication correcte du principe du fonctionnement d'un poste de soudage oxyacétylénique.		A expliqué correctement le principe de fonctionnent d'un poste de soudage oxyacétylénique.	**5**
5-Effectuer des opérations pratique de soudage oxyacétylénique.	Utilisation correcte du chalumeau.	**35**	A utilisé correctement le chalumeau.	**10**
	Exécution correcte d'un soudage oxyacétylénique.		A bien réalisé un cordon de soudure	**25**

MODULE-12STIGC2/MAC : TRAVAUX DE MACONNERIE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1 Implanter l'ouvrage	13	13	Technique d'implantation de l'ouvrage	P/C
2 Préparer le mortier.	13	13	Méthode de préparation du mortier.	P
3 Poser le mortier	26	26	Techniques de pose du mortier.	P
4 Identifier les diverses maçonneries	17	17	Étude des diverses maçonneries.	P
5 Identifier les types de murs.	13	13	Étude des différents types de murs	P
6 Démolir un mur.	18	18	Technique de démolition.	P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Implanter l'ouvrage	PT	Technique d'implantation	13	A maîtrisé les techniques d'implantation	13
2. Préparer le mortier.	PS	Méthode de préparation du mortier.	13	A utilisé les instruments de pose appropriés. A réalisé un dosage équilibré de la quantité des matériaux	4 9
3. Poser le mortier	PT	Techniques de pose du mortier.	26	A choisi judicieusement le matériel de travail. A posé correctement le mortier.	6 20
1. Identifier les diverses maçonneries	PT	Étude des diverses maçonneries.	17	A étudié correctement les différents types de maçonnerie. A étudié correctement les différents types de maçonnerie mixte.	7 10
5. Identifier les types de murs.	PT	Étude des différents types de murs	13	A identifié les différents types de murs A réalisé correctement les joints selon le type de murs. A vérifié correctement le cloisonnement transversal.	3 5 5
6. Démolir un mur.	PT	Technique de démolition.	18	A Utilisé correctement les techniques de démolition. A respecté les normes de sécurité.	8 10
TOTAL			**100**		**100**

MODULE-12STIGC3/MEN : ETUDE DES MACHINES – OUTILS

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval %	Aspect observables ou thèmes de connaissances	P ou c
1. Etudier les machines.	42	70	Méthodes d'étude des machines.	c
2. Effectuer les opérations d'usinages	17	10	Techniques d'usinage.	c
3. Assembler à sec et colle les pièces préparées.	14	10	Techniques d'assemblage des pièces.	c
4. Effectuer les opérations de finition.	17	10	Techniques de finition	c
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str*	Aspect observables	Pond %	Eléments-critères	Pond %
1. Etudier les machines.		Méthodes d'étude des machines.		A respecté correctement les règles de sécurité sur la machine. A débité correctement les pièces de bois A dégauchi correctement les pièces de bois. A raboté correctement les pièces de bois. A scié correctement les pièces de bois. A scié correctement les lignes courbes ou rondes les pièces de bois. A percé correctement les pièces de bois. A toupie correctement les pièces de bois.	5 5 10 10 10 10 10 10
2. Effectuer les opérations d'usinages		Techniques d'usinage.		A réalisé correctement des entailles, des tenons et mortaises.	10
3. Assembler à sec et colle les pièces préparées.		Techniques d'assemblage des pièces.		A assemblé correctement les pièces préparées.	10
4. Effectuer les opérations de finition.		Techniques de finition		A réalisé correctement une bonne finition.	10

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MINIER (GMI)

MODULE-12STIGMI1 : GE0L0GIE DU MALI

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval %	Aspect observables ou thèmes de connaissances	P ou c
1-Identifier les principales régions géologiques du Mali à partir d'une carte.	**20**	**20**	1-1-Les principales régions géologiques du Mali à partir d'une carte.	**C**
2-Décrire les grands ensembles géologiques du Mali.	**80**	**80**	2-1-Description du socle.	**C**
			2-2-Description de la couverture sédimentaire.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1-Identifier les principales régions géologiques du Mali à partir d'une carte.	1-1-Identification des principales régions géologiques du Mali à partir d'une carte.	**20**	Les principales régions géologiques du Mali à partir d'une carte.	**20**
2-Décrire les grands ensembles géologiques du Mali.	2-1-Description du socle.	**80**	Les formations du socle.	**40**
	2-2-Description de la couverture sédimentaire.		Les formations de la couverture sédimentaire.	**40**

MODULE- 12STIGMI2 : METALLOGENIE

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	Apprentissage %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1-Définir quelques concepts de la métallogénie	**10**	**30**	1-1-Définition des concepts de la métallogénie.	**C**
2-Expliquer le but et les méthodes de la gîtologie.	**30**	**20**	2-1-Explication du but de la gîtologie.	**C**
			2-2-Explication des méthodes de la gîtologie.	**C**
3-Donner la classification génétique des gisements.	**60**	**50**	3-1-La classification génétique des gisements.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1-Définir quelques concepts de la métallogénie.	1-1-Définition des concepts de la métallogénie.	20	Définition de : métallogénie ; Gitologie ; gites ; Gisement ; réserves ; paragenèse	20
2-Expliquer le but et les méthodes de la gîtologie.	2-1-Explication du but de la gîtologie	40	Le but de la gitologie ; la distribution des éléments dans l'écorce terrestre.	20
	2-2-Explication des méthodes de la gîtologie.		Les méthodes de la gitologie ; les éléments recherchés dans le sous-sol.	20
3-Donner la classification génétique des gisements.	3-1-Classification génétique des gisements.	40	Le fondement de la classification génétique des gisements.	4O

MODULE- 12STIGMI3 : FORAGE

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	Apprentissage %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1-Définir le forage.	**10**	**30**	1-1-Définition du forage.	**C**
			1-2- Définition des méthodes de forage.	**C**
2-Expliquer les techniques de forage.	**30**	**20**	2-1-Explication de la technique du sondage à percussion.	P /C
			2-2-Explication de la technique du sondage Rotary.	
			2-3- Explication de la technique du marteau fond de trou.	**C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1-Définir le forage.	1-1-Définition du forage.	20	Définition du forage.	20
2-Expliquer les techniques de forage.	2-1-Explication de la technique du sondage à percussion.	8O	Le principe ; les avantages et les inconvénients du sondage à percussion.	20
	2-2-Explication de la technique du sondage Rotary.		Le principe ; les avantages et les inconvénients du sondage Rotary.	40
	2-3- Explication de la technique du marteau fond de trou.		Le principe ; les avantages et les inconvénients du sondage au marteau fond de trou.	20

MODULE- 12STIGMI4 : PROSPECTION MINIERE

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	Apprentissage %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1-Définir la prospection.	**5**	**10**	1-1-Définition de la prospection.	**C**
2-Expliquer le schéma général d'une prospection.	**15**	**20**	2-1-Explication des étapes d'une prospection.	**P /C**
3-Etudier la prospection au marteau.	**20**	**15**	3-1-Etude de la prospection au marteau.	**P/C**
4-Etudier la prospection géochimique.	**20**	**15**	4-1-Etude de la prospection géochimique.	**P/C**
5-Etudier la prospection uranium.	**20**	**2O**	5-1-Etude de la prospection uranium.	**P/C**
6-Etudier la prospection alluvionnaire et éluvionnaire	**20**	**20**	6-1-Etude de la prospection alluvionnaire et éluvionnaire.	**P/C**
	100	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1-Définir la prospection.	1-1-Définition de la prospection.	05	Les types de la prospection.	05
2-Expliquer le schéma général d'une prospection.	2-1-Explication des étapes d'une prospection.	10	Les étapes des différents types de prospection.	10
3-Etudier la prospection au marteau.	3-1-Etude de la prospection au marteau.	15	Identification des affleurements. Réalisation d'une traverse et réalisation d'une grille de prospection.	15
4-Etudier la prospection géochimique.	4-1-Etude de la prospection géochimique.	30	Les techniques d'exploration géochimique.	30
5-Etudier la prospection uranium.	5-1-Etude de la prospection uranium.	20	Les méthodes et les étapes de la prospection uranium.	20
6-Etudier la prospection alluvionnaire et éluvionnaire	6-1-Etude de la prospection alluvionnaire et éluvionnaire.	20	Les phases de la prospection alluvionnaire et éluvionnaire.	20

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTRONIQUE (GELN)

MODULE-12STIGELN1: MONTAGES A TRANSISTORS

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier les différents types de polarisation des transistors bipolaires.	8	10	Schémas de polarisation des transistors bipolaires	**C**
			Grandeurs de polarisation, point de repos	**C**
2. Identifier les différents types de polarisation des transistors à effet de champs.	8	30	Schémas de polarisation des transistors à effet de champs	**C**
			Grandeurs de polarisation, point de repos	**C**
3. Réaliser des montages à transistors bipolaires.	25	30	Réalisation des différents montages à transistors bipolaires	**P**
			Mesure des grandeurs de polarisation	**P**
4. Réaliser des montages transistors à effet de champs.	8	10	Réalisation des différents montages à transistors à effet de champs	**P**
			Mesure des grandeurs de polarisation	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Identifier les différents types de polarisation des transistors bipolaires.	**PS**	Schémas de polarisation des transistors bipolaires	5	A schématisé les différents modes de polarisation des transistors bipolaires	5
		Grandeurs de polarisation, point de repos	10	A déterminé correctement les grandeurs de polarisation et le point de repos	10
2. Identifier les différents types de polarisation des transistors à effet de champs.	**PS**	Schémas de polarisation des transistors à effet de champs	5	A schématisé les différents modes de polarisation des transistors à effet de champs	5
		Grandeurs de polarisation, point de repos	10	A déterminé correctement les grandeurs de polarisation et le point de repos	10
3. Réaliser des montages à transistors bipolaires.	**PT**	Réalisation des différents montages à transistors bipolaires	15	A correctement réalisé les différents montages à transistor bipolaires.	15
		Mesure des grandeurs de polarisation	20	A correctement effectué des mesures	20
4. Réaliser des montages transistors à effet de champs.	**PT**	Réalisation des différents montages à transistors à effet de champs	15	A correctement réalisé les différents montages à transistor à effet de champs.	15
		Mesure des grandeurs de polarisation	20	A correctement effectué des mesures	20

MODULE-12STIGELN2: MONTAGES A AMPLIFICATEUR OPERATIONNEL

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier l'amplificateur opérationnel	10	10	Identification de l'amplificateur opérationnel : boitier, symbole et brochage.	C
2. Réaliser la polarisation d'un amplificateur opérationnel	10	10	Schéma de polarisation de l'amplificateur opérationnel	C
3. Réaliser des montages inverseurs et non inverseurs	15	20	Montage inverseur : schéma, montage, mesure. Montage non inverseur : schéma, montage, mesure.	P
4. Réaliser des montages à opérations mathématiques (calculateurs analogiques)	20	10	Montages des operateurs mathématiques : schéma, calcul	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Identifier l'amplificateur opérationnel	PS	Identification de l'amplificateur opérationnel : boitier, symbole et brochage.	10	A identifié correctement l'amplificateur opérationnel	10
2. Réaliser la polarisation d'un amplificateur opérationnel	PS	Schéma de polarisation de l'amplificateur opérationnel	10	A schématisé correctement la polarisation de l'amplificateur opérationnel.	5
3. Réaliser des montages inverseurs et non inverseurs	PT	Montage inverseur : schéma, montage, mesure. Montage non inverseur : schéma, montage, mesure.	15	A schématisé correctement le montage inverseur A déterminé l'amplification en tension du montage A schématisé correctement le montage non inverseur A déterminé l'amplification en tension du montage A mesuré le gain des montages	5 5 5 10 20
4. Réaliser des montages à opérations mathématiques (calculateurs analogiques)	PT	Montages des operateurs mathématiques : schéma, calcul	15	A schématisé les montages des operateurs mathématiques; A réalisé les montages des operateurs mathématiques;	20 20

MODULE-12STIGELN3: DEPANNAGE DE POSTE TELEVISEUR

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Démonter le poste téléviseur	*10*	5	Maitrise de la technique de démontage	P
2. Chercher les pannes	*15*	10	Diagnostique vérifications, tests et mesures	P
3. Vérifier et remplacer les composants défectueux	20	15	Test et vérification des composants Technique de remplacement des composants	P P
4. Tester et remonter le poste	20	15	Remontage de l'appareil ; Mise sous tension et test du fonctionnement	P P
5. Rédiger une facture	10	5	Dresser la liste des composants remplacés Evaluer le cout des composants remplacés Evaluer le cout de la réparation	C C C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Démonter le poste téléviseur	PS	Maitrise de la technique de démontage	10	A démonté correctement le poste téléviseur	10
2. Chercher les pannes	PS	Diagnostique vérifications, tests et mesures	15	A diagnostiqué correctement le poste A correctement effectué des mesures	20
3. Vérifier et remplacer les composants défectueux	PS	Test et vérification des composants Technique de remplacement des composants	15	A testé correctement les composants A remplacer correctement les composants	15 15
4. Tester et remonter le poste	PS	Remontage de l'appareil ; Mise sous tension et test du fonctionnement	5	A vérifié correctement le fonctionnement du poste	20
5. Rédiger une facture	PT	Dresser la liste des composants remplacés Evaluer le cout des composants remplacés Evaluer le cout de la réparation	10	A correctement rédigé la facture de réparation	20

MODULE-12STIGELN4: NOTIONS SUR L'ELECTRONIQUE NUMERIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Distinguer les différents systèmes de numération	15	15	Les systèmes de numération	C
2. Distinguer les variables et les fonctions logiques	20	20	Variables et fonctions logiques	C
3. Introduire quelques notions de l'algèbre de Boole.	10	15	Algèbre de Boole	C
4. Réaliser quelques opérations de simplification des fonctions logiques.	15	20	Simplifications des fonctions logiques	C
5. Etudier quelques circuits combinatoires	10	15	Les circuits combinatoires	C
6. Etudier quelques circuits séquentiels	10	15	Les circuits séquentiels	C
7. Donner quelques exemples de circuits numériques	20	-	Exemples de circuits numériques	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Distinguer les différents systèmes de numération	PS	Les systèmes de numération	15	A distingué correctement les différents systèmes de numération	10
2. Distinguer les variables et les fonctions logiques	PS	Variables et fonctions logiques	20	A distingué correctement les variables logiques A distingué correctement les fonctions logiques	10 10
3. Introduire quelques notions de l'algèbre de Boole.	PS	Algèbre de Boole	15	A identifié les propriétés des fonctions logiques A identifié les théorèmes sur les fonctions logiques	10 10
4. Réaliser quelques opérations de simplification des fonctions logiques.	PT	Simplifications des fonctions logiques	20	A simplifié algébriquement une fonction logique A simplifié une fonction logique au moyen de tableau de Carnaugh	10 10
5. Etudier quelques circuits combinatoires	PS	Les circuits combinatoires	15	A identifié correctement un circuit combinatoire	20
6. Etudier quelques circuits séquentiels	PS	Les circuits séquentiels	15	A identifié correctement un circuit séquentiel	20
7. Donner quelques exemples de circuits numériques	PT	Exemples de circuits numériques			

MODULE-12STIGELN5: MAINTENANCE INFORMATIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Distinguer les éléments constitutifs d'un ordinateur.	10	10	Architecture des ordinateurs	C
2. Rechercher les pannes éventuelles.	20	20	Diagnostique d'un ordinateur	C
3. Démonter l'appareil.	15	15	Technique de démontage d'un ordinateur	P
4. Réparer ou remplacer le logiciel ou le matériel défectueux.	20	20	Réparation matérielle Réparation logicielle Installation du système d'exploitation Configuration matérielle et logicielle	P
5. Remonter et tester l'appareil	15	15	Technique de remontage de l'ordinateur Mise en route de l'ordinateur	P
6. Ranger le matériel de maintenance				

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Distinguer les éléments constitutifs d'un ordinateur.	PS	Architecture des ordinateurs	10	A distingué correctement les éléments constitutifs de l'ordinateur	10
2. Rechercher les pannes éventuelles.	PS	Diagnostique d'un ordinateur	20	A posé correctement au diagnostique de l'ordinateur	10
3. Démonter l'appareil.	PS	Technique de démontage d'un ordinateur	15	A maitrisé la technique de démontage de l'ordinateur	10
4. Réparer ou remplacer le logiciel ou le matériel défectueux.	PT	Réparation matérielle Réparation logicielle Installation du système d'exploitation Configuration matérielle et logicielle	20	A effectué la réparation matérielle A effectué la réparation logicielle A installé le système d'exploitation A configuré correctement la machine	10 10 15 15
5. Remonter et tester l'appareil	PT	Technique de remontage de l'ordinateur Mise en route de l'ordinateur	15	A remonté correctement la machine A correctement mis en route la machine	10 10
6. Ranger le matériel de maintenance					

MODULE-12STIGELN6: DIAGNOSTIQUE DE TELEPHONE PORTABLE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Décrire le fonctionnement du téléphone portable.	15	15	Description du fonctionnement d'un mobile	C
2. Faire l'anatomie du téléphone mobile.	15	15	Distinction des composants interne d'un téléphone mobil Faire le schéma synoptique du téléphone mobil	C
3. Détecter les pannes du téléphone portable.	20	20	Pose du diagnostique d'un téléphone portable	C
4. Faire l'entretient et la réparation des téléphones mobiles.	20	20	Entretient et la réparation des téléphones mobiles	P
5. Tester l'appareil	15	15	Test et mise en route du téléphone mobile	P
6. Rédiger une facture	15	15	Technique de rédaction de facture	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Décrire le fonctionnement du téléphone portable.	PS	Description du fonctionnement d'un mobile	15	A décrit correctement le fonctionnement du mobil.	15
2. Faire l'anatomie du téléphone mobile.	PS	Distinction des composants interne d'un téléphone mobil Faire le schéma synoptique du téléphone mobil	15	A distingué correctement les composants d'un téléphone mobil.	15
3. Détecter les pannes du téléphone portable.	PS	Pose du diagnostique d'un téléphone portable	20	A posé correctement le diagnostique du téléphone portable.	20
4. Faire l'entretient et la réparation des téléphones mobiles.	PT	Entretient et la réparation des téléphones mobiles	20	A effectué correctement l'entretient et la réparation du téléphone portable.	20
5. Tester l'appareil	PT	Test et mise en route du téléphone mobile	15	A correctement testé le téléphone mobil	15
6. Rédiger une facture	PT	Technique de rédaction de facture	15	A correctement rédigé la facture de reparation	15

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ENERGETIQUE (GEN)

MODULE-12GEN1: APPLIQUER LES LOIS DE LA THERMODYNAMIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Identifier les changements d'état physique	10	10	Identification des changements d'état physique	C
Identifier les modes de transmission de chaleur	30	30	Identification des modes de transmission de la chaleur	C
Identifier les principes de la thermodynamique	20	20	Identification des principes de la thermodynamique	C
Lire et interpréter les cycles et les diagrammes thermodynamiques	40	40	Lecture des cycles et diagrammes thermodynamiques	C
			Interprétation des cycles et diagrammes thermodynamiques	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	***Strat*.***	***Aspects observables***	***Pond. %***	***Éléments critères***	***Pond. %***
Identifier les changements d'état physique	PS	Identification des changements d'état physique	10	A énuméré correctement les différents changements d'état physique	5
				A caractérisé correctement les états physiques	5
Identifier les modes de transmission de chaleur	PS	Identification des modes de transmission de la chaleur	30	A énuméré correctement les différents modes de transmission de chaleur	5
				A expliqué correctement le principe des différents modes de transmission de la chaleur	10
				A calculé correctement les quantités de chaleur transmises durant le mode de transmission	15
Identifier les principes de la thermodynamique	PS	Identification des principes de la thermodynamique	20	A énuméré correctement les principes de la thermodynamique	5
				A distingué correctement les principes de la thermodynamique	15

Objets d'évaluation	*Strat*.*	*Aspects observables*	*Pond. %*	*Éléments critères*	*Pond. %*
Lire et interpréter les cycles et les diagrammes thermodynamiques	PS/PT	Lecture des cycles et diagrammes thermodynamiques		A cité correctement les différents cycles et diagrammes thermodynamiques	20
		Interprétation des cycles et diagrammes thermodynamiques		A utilisé correctement les cycles et diagrammes pour estimer la quantité de froid produit ou de chaleur dégagée par une installation	20

MODULE-12GEN2: REPARATION DE REFRIGERATEURS ET CONGELATEURS

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Examiner l'appareil	15	10	Détermination des mesures	P
			Vérification des circuits électroniques et électriques	
Poser un diagnostic	25	25	Identification de la panne	P
Évaluer le coût de réparation	5	5	Établissement de la liste des pièces à remplacer	P
			Évaluation du coût des pièces et consommables	
			Calcul du coût total	
			Communication du montant au client	
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	5	15	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	P
Appliquer les normes sécuritaires du travail	10	10	Respect des méthodes de prévention	P
			Respect des normes sécuritaires du travail	
			Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	
Effectuer le travail	30	25	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	P

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
			Démontage des pièces défectueuses	
			Choix des composants à monter	
			Montage des composants	
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	5	5	Mise sous tension de l'appareil	P
			Mise de l'appareil en marche	
			Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	
			Livraison de l'appareil au client	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
Examiner l'appareil	PS	Détermination des mesures	5	A choisi les instruments de mesures appropriés	3
		Vérification des circuits électroniques et électriques	5	A exploité des documents de référence	2
Poser un diagnostic	PT	Identification de la panne	25	A identifié correctement les circuits	5
Évaluer le coût de réparation	PT	Établissement de la liste des pièces à remplacer		A identifié et choisi correctement les pièces à remplacer	25
		Évaluation du coût des pièces et consommables		A évalué correctement le coût des pièces et consommables	2
		Calcul du coût total		A calculé correctement le coût total	1
		Communication du montant au client		A Communiqué le montant au client	1
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	PT	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	15	A choisi l'outillage et l'équipement appropriés	15
Appliquer les normes sécuritaires du travail	PS	Respect des méthodes de prévention	2	A respecté strictement les méthodes de prévention	2
		Respect des normes sécuritaires du travail	3	A respecté strictement les normes sécuritaires du travail	3
		Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	5	A manipulé sécuritairement l'outillage et l'équipement	5
Effectuer le travail	PS/PT	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	5	A utilisé correctement l'outillage et l'équipement	5
		Démontage des pièces défectueuses	5	A démonté correctement les pièces défectueuses	5

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
		Choix des composants à monter	5	A choisi convenablement les composants à monter	5
		Montage des composants	10	A monté correctement les composants	10
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	PS	Mise sous tension de l'appareil	5	A mis correctement l'appareil sous tension	1
		Mise de l'appareil en marche		A mis correctement l'appareil en marche	1
		Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	5	A mesuré correctement l'ampérage et l'a comparé avec la valeur nominale	2
		Livraison de l'appareil au client	5	A livré l'appareil au client	1

MODULE-12GEN3: REPARATION DE CLIMATISEURS

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Examiner l'appareil	15	10	Détermination des mesures	P
			Vérification des circuits électroniques et électriques	
Poser un diagnostic	25	25	Identification de la panne	P
Évaluer le coût de réparation	5	5	Établissement de la liste des pièces à remplacer	P
			Évaluation du coût des pièces et consommables	
			Calcul du coût total	
			Communication du montant au client	
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	5	15	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	P
Appliquer les normes sécuritaires du travail	10	10	Respect des méthodes de prévention	P
			Respect des normes sécuritaires du travail	
			Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	
Effectuer le travail	30	25	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	P

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
			Démontage des pièces défectueuses	
			Choix des composants à monter	
			Montage des composants	
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	5	5	Mise sous tension de l'appareil	P
			Mise de l'appareil en marche	
			Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	
			Livraison de l'appareil au client	
Établir une facture	5	5	Report de la liste des pièces remplacées et des consommables	P
			Chiffrage de la main-d'œuvre	
			Report du coût total	
			Remise de la facture au client	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
Examiner l'appareil	PS	Détermination des mesures	5	A choisi les instruments de mesures appropriés	3
		Vérification des circuits électroniques et électriques	5	A exploité des documents de référence	2
Poser un diagnostic	PT	Identification de la panne	25	A identifié correctement les circuits	5
Évaluer le coût de réparation	PT	Établissement de la liste des pièces à remplacer		A identifié et choisi correctement les pièces à remplacer	25
		Évaluation du coût des pièces et consommables		A évalué correctement le coût des pièces et consommables	2
		Calcul du coût total		A calculé correctement le coût total	1
		Communication du montant au client		A Communiqué le montant au client	1
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	PT	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	15	A choisi l'outillage et l'équipement appropriés	15
Appliquer les normes sécuritaires du travail	PS	Respect des méthodes de prévention	2	A respecté strictement les méthodes de prévention	2
		Respect des normes sécuritaires du travail	3	A respecté strictement les normes sécuritaires du travail	3
		Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	5	A manipulé sécuritairement l'outillage et l'équipement	5
Effectuer le travail	PS/PT	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	5	A utilisé correctement l'outillage et l'équipement	5
		Démontage des pièces défectueuses	5	A démonté correctement les pièces défectueuses	5

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
		Choix des composants à monter	5	A choisi convenablement les composants à monter	5
		Montage des composants	10	A monté correctement les composants	10
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	PS	Mise sous tension de l'appareil	1	A mis correctement l'appareil sous tension	1
		Mise de l'appareil en marche	1	A mis correctement l'appareil en marche	1
		Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	2	A mesuré correctement l'ampérage et l'a comparé avec la valeur nominale	2
		Livraison de l'appareil au client	1	A livré l'appareil au client	1
Établir une facture	PS	Report de la liste des pièces remplacées et des consommables	2	A reporté correctement la liste des pièces remplacées et des consommables	2
		Chiffrage de la main-d'œuvre	1	A chiffré correctement la main-d'œuvre	1
				A reporté correctement le coût total	1
				A remis la facture au client	1

MODULE-12GEN4: REPARATION DE FOURS A MICRO-ONDES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
Examiner l'appareil	15	10	Détermination des mesures	P
			Vérification des circuits électroniques et électriques	
Poser un diagnostic	25	25	Identification de la panne	P
Évaluer le coût de réparation	5	5	Établissement de la liste des pièces à remplacer	P
			Évaluation du coût des pièces et consommables	
			Calcul du coût total	
			Communication du montant au client	
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	5	15	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	P
Appliquer les normes sécuritaires du travail	10	10	Respect des méthodes de prévention	P
			Respect des normes sécuritaires du travail	
			Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	
Effectuer le travail	30	25	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	P

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
			Démontage des pièces défectueuses	
			Choix des composants à monter	
			Montage des composants	
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	5	5	Mise sous tension de l'appareil	P
			Mise de l'appareil en marche	
			Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	
			Livraison de l'appareil au client	
Établir une facture	5	5	Report de la liste des pièces remplacées et des consommables	P
			Chiffrage de la main-d'œuvre	
			Report du coût total	
			Remise de la facture au client	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
Examiner l'appareil	PS	Détermination des mesures	5	A choisi les instruments de mesures appropriés	3
		Vérification des circuits électroniques et électriques	5	A exploité des documents de référence	2
Poser un diagnostic	PT	Identification de la panne	25	A identifié correctement les circuits	5
Évaluer le coût de réparation	PT	Établissement de la liste des pièces à remplacer		A identifié et choisi correctement les pièces à remplacer	25
		Évaluation du coût des pièces et consommables		A évalué correctement le coût des pièces et consommables	2
		Calcul du coût total		A calculé correctement le coût total	1
		Communication du montant au client		A Communiqué le montant au client	1
Choisir l'outillage et l'équipement nécessaire	PT	Choix de l'outillage et de l'équipement approprié	15	A choisi l'outillage et l'équipement appropriés	15
Appliquer les normes sécuritaires du travail	PS	Respect des méthodes de prévention	2	A respecté strictement les méthodes de prévention	2
		Respect des normes sécuritaires du travail	3	A respecté strictement les normes sécuritaires du travail	3
		Manipulation sécuritaire de l'outillage et de l'équipement	5	A manipulé sécuritairement l'outillage et l'équipement	5
Effectuer le travail	PS/PT	Utilisation de l'outillage et de l'équipement	5	A utilisé correctement l'outillage et l'équipement	5
		Démontage des pièces défectueuses	5	A démonté correctement les pièces défectueuses	5

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
		Choix des composants à monter	5	A choisi convenablement les composants à monter	5
		Montage des composants	10	A monté correctement les composants	10
Vérifier le fonctionnement de l'appareil	PS	Mise sous tension de l'appareil	1	A mis correctement l'appareil sous tension	1
		Mise de l'appareil en marche	1	A mis correctement l'appareil en marche	1
		Mesure de l'ampérage et comparaison avec la valeur nominale	2	A mesuré correctement l'ampérage et l'a comparé avec la valeur nominale	2
		Livraison de l'appareil au client	1	A livré l'appareil au client	1
Établir une facture	PS	Report de la liste des pièces remplacées et des consommables	2	A reporté correctement la liste des pièces remplacées et des consommables	2
		Chiffrage de la main-d'œuvre	1	A chiffré correctement la main-d'œuvre	1
				A reporté correctement le coût total	1
				A remis la facture au client	1

MODULE-12GEN5: NOTION D'INSTALLATION, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DE GROUPE ELECTROGENE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Procéder aux vérifications de routine d'un groupe électrogène avant et pendant le démarrage.	15	20	Vérifications de routine d'un groupe électrogène - Avant le démarrage; - Pendant le démarrage;	P
2. Mettre le groupe électrogène en route	25	10	Procédés de mise en en route d'un groupe électrogène	P
3. Effectuer les vérifications périodiques d'un groupe électrogène	15	20	Vérifications périodiques d'un groupe électrogène	P
4. Remplacer les composants défectueux d'un groupe électrogène.	45	50	• Marquage des composants à remplacer • Démontage • Mise en place des nouveaux composants	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
1. Procéder aux vérifications de routine d'un groupe électrogène avant et pendant le démarrage.	PS	Vérifications de routine d'un groupe électrogène - Avant le démarrage; - Pendant le démarrage;	20	A procédé aux vérifications de routine avant le démarrage ; A procédé aux vérifications de routine pendant le démarrage ;	10 10
2. Mettre le groupe électrogène en route	PT	Procédés de mise en en route d'un groupe électrogène	20	A procédé à la mise en route du groupe électrogène	
3. Effectuer les vérifications périodiques d'un groupe électrogène	PS	Vérifications périodiques d'un groupe électrogène.	20	A respecté les procédures de vérifications périodiques du groupe électrogène	20
4. Remplacer les composants défectueux d'un groupe électrogène.	PT	Marquage des composants à remplacer. Démontage. Mise en place des nouveaux composants.	40	A marqué convenablement les composants à remplacer A procédé correctement au démontage des composants A mis en place correctement les nouveaux composants	10 15 15

MODULE-12GEN6:INSTALLATION D'EQUIPEMENTS SOLAIRES (SYSTEME PHOTOVOLTAIQUE ET CHAUFFE-EAU SOLAIRE)

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Installer les panneaux solaires	20	20	Installation du champ des panneaux Respect de l'angle d'inclinaison Respect des normes d'installation	P
2. Installer le régulateur, la batterie et l'onduleur.	10	10	Fixation du régulateur; Fixation de l'onduleur ; Fixation de ou des batteries;	P
3. Procéder au câblage de l'installation solaire.	30	30	Branchement du régulateur au champ solaire ; Branchement de la batterie au régulateur ; Branchement de l'onduleur à la batterie ; Branchement du câble de protection.	P
4. Installer et câbler l'appareillage de l'inverseur.	20	20	Fixation des contacteurs de puissance ; Fixation du contacteur auxiliaire ; Fixation du contacteur temporisé.	P
5. Installer le capteur plan thermique du chauffe-eau	20	20	Respect de l'angle d'inclinaison et de l'orientation du capteur plan thermique	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
1. Installer les panneaux solaires	PT	Installation du champ des panneaux Respect de l'angle d'inclinaison Respect des normes d'installation	15	A installé correctement les panneaux solaire ; A respecté rigoureusement l'angle d'inclinaison des panneaux A respecté les normes d'installation	5 5 5
2. Installer le régulateur, la batterie et l'onduleur.	PT	Fixation du régulateur; Fixation de l'onduleur ; Fixation de ou des batteries;	15	A fixé correctement le régulateur; A fixe correctement l'onduleur ; A fixé de ou des batteries;	5 5 5
3. Procéder au câblage de l'installation solaire.	PT	Branchement du régulateur au champ solaire ; Branchement de la batterie au régulateur ; Branchement de l'onduleur à la batterie ; Branchement du câble de protection.	20	A branché correctement le régulateur au champ solaire ; A branché correctement la batterie au régulateur ; A branché correctement l'onduleur à la batterie ; A branché correctement le câble de protection.	5 5 5 5
4. Installer et câbler l'appareillage de l'inverseur.	PT	Fixation des contacteurs de puissance ; Fixation du contacteur auxiliaire ;	20	A fixé correctement les contacteurs de puissance ; A fixé correctement le contacteur auxiliaire ; A fixé correctement le contacteur temporisé ;	10 10

Objets d'évaluation	Strat*.	Aspects observables	Pond. %	Éléments critères	Pond. %
		Fixation du contacteur temporisé. Câblage de l'inverseur conformément au schéma		A câblé l'inverseur conformément au schéma.	10 10
Installer le capteur plan thermique du chauffe-eau		Respect de l'angle d'inclinaison et de l'orientation du capteur plan thermique		A respecté correctement l'angle d'inclinaison A respecté correctement l'orientation du capteur	5 5

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTROTECHNIQUE (GEL)

MODULE-12STIGEL1: ETUDES DE L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Distinguer les types d'appareils de commandes.	8	10	Distinction d'appareils de commandes	**C**
			Description des appareils de commandes	
2. Distinguer les types d'appareils de protections.	8	30	Distinction d'appareils de protections	**P**
			Description des appareils de protections	
3. Distinguer les types d'appareils de sécurité.	25	30	Distinction d'appareils de sécurité	**C**
			Description des appareils de sécurité	
4. Distinguer les types d'appareils de connexions	8	10	Distinction d'appareils de connexions	**C**
			Description des appareils de connexions	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Distinguer les types d'appareils de commandes.	**C**	Distinction d'appareils de commandes	20	A distingué correctement les types d'appareils de commandes.	20
		Description des appareils de commandes	20	A décrit correctement les types d'appareils de commandes.	20
2. Distinguer les types d'appareils de protections.	**PS**	Distinction d'appareils de protections	15	A distingué correctement les types d'appareils de protections.	15
		Description des appareils de protections	15	A décrit correctement les types d'appareils de protections	15
3. Distinguer les types d'appareils de sécurité.	**C**	Distinction d'appareils de sécurité	10	A distingué correctement les types d'appareils de sécurité.	10
		Description des appareils de sécurité	10	A décrit correctement les types d'appareils de sécurité.	10
4. Distinguer les types d'appareils de connexions	**C**	Distinction d'appareils de connexions	10	A distingué correctement les types d'appareils de connexions.	10
		Description des appareils de connexions	10	A décrit correctement les types d'appareils de connexions.	10

MODULE-12STIGEL2: ETUDES DES MACHINES ELECTRIQUES STATIQUES : LES TRANSFORMATEURS

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Expliquer le principe de fonctionnement d'un transformateur	20	10	Principe de fonctionnement d'un transformateur	C
2. Identifier les parties composantes des transformateurs d'après leur fonction	30	20	Parties composantes des transformateurs d'après leur fonction	P
3. Distinguer les facteurs qui déterminent les caractéristiques des transformateurs	50	50	Facteurs qui déterminent les caractéristiques des transformateurs	P
4. Interpréter à l'aide de formules les relations existantes entre le primaire et le secondaire des transformateurs	8	20	Relations existantes entre le primaire et le secondaire des transformateurs	P
5. Caractériser les principaux types de transformateurs d'après leurs applications			Principaux types de transformateurs d'après leurs applications	
6. Indiquer les facteurs qui influent sur le rendement des transformateurs			Facteurs qui influent sur le rendement des transformateurs	
7. Distinguer les unités de mesures qui expriment la puissance des transformateurs			Unités de mesures qui expriment la puissance des transformateurs	
8. Indiquer les différents moyens utilisés pour le refroidissement des transformateurs en fonction de leur puissance			Différents moyens utilisés pour le refroidissement des transformateurs en fonction de leur puissance	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Expliquer le principe de fonctionnement d'un transformateur		Principe de fonctionnement d'un transformateur	20	A expliqué correctement le principe de fonctionnement d'un transformateur.	20
2. Identifier les parties composantes des transformateurs d'après leur fonction	PS	Parties composantes des transformateurs d'après leur fonction	20	A cité exactement les parties composantes des transformateurs d'après leur fonction.	20
3. Distinguer les facteurs qui déterminent les caractéristiques des transformateurs	PT	Facteurs qui déterminent les caractéristiques des transformateurs	10	A distingué correctement les facteurs qui déterminent les caractéristiques des transformateurs.	10
4. Interpréter à l'aide de formules les relations existantes entre le primaire et le secondaire des transformateurs	PT	Relations existantes entre le primaire et le secondaire des transformateurs	10	A élaboré correctement les relations existantes entre le primaire et le secondaire des transformateurs.	10
5. Caractériser les principaux types de transformateurs d'après leurs applications		Principaux types de transformateurs d'après leurs applications	10	A donné exactement les principaux types de transformateurs d'après leurs applications	10
6. Indiquer les facteurs qui influent sur le rendement des		Facteurs qui influent sur le rendement des	5	A indiqué précisément les facteurs qui influent sur le rendement des transformateurs	5

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
transformateurs		transformateurs			
7. Distinguer les unités de mesures qui expriment la puissance des transformateurs		Unités de mesures qui expriment la puissance des transformateurs	5	A distingué correctement les unités de mesures qui expriment la puissance des transformateurs	5
8. Indiquer les différents moyens utilisés pour le refroidissement des transformateurs en fonction de leur puissance		Différents moyens utilisés pour le refroidissement des transformateurs en fonction de leur puissance	20	A cité exactement les différents moyens utilisés pour le refroidissement des transformateurs en fonction de leur puissance	20

MODULE-12STIGEL3 : CLASSIFICATION DES MACHINES TOURNANTES ELECTRIQUES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier la constitution des machines tournantes	20	10	Constitution des machines tournantes	C
2. Classer les machines tournantes à courant alternatif	30	20	Classification correcte des machines tournantes à courant alternatif	P
3. Classer les machines tournantes à courant continu	50	50	Classification correcte des machines tournantes à courant continu	P
4. Identification des symboles	8	20	Symboles	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
5. Identifier la constitution des machines tournantes		Constitution des machines tournantes	20	A donné correcte la constitution des machines tournantes.	20
6. Classer les machines tournantes à courant alternatif	PS	Classification correcte des machines tournantes à courant alternatif	20	A fait une classification correcte des machines tournantes à courant alternatif	20
7. Classer les machines tournantes à courant continu	PT	Classification correcte des machines tournantes à courant continu	30	A fait une classification correcte des machines tournantes à courant continu	30
8. Identification des symboles	PT	Symboles	30	A dessiné correctement les symboles.	30

MODULE-12STIGEL4 : ETUDES DES MOTEURS ASYNCHRONES TRYPHASES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Définir les moteurs asynchrones triphasés	20	10	Définition des moteurs asynchrones triphasés	C
2. Décrire la constitution des moteurs asynchrones triphasés	30	20	Constitution des moteurs asynchrones triphasés	P
3. Expliquer le principe de fonctionnement	50	50	Principe de fonctionnement des moteurs asynchrones triphasés	P
4. Identifier les propriétés générales	8	20	Propriétés générales des moteurs asynchrones triphasés	P
5. Identifier les couplages			Couplages des moteurs asynchrones triphasés	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Définir les moteurs asynchrones triphasés		Définition des moteurs asynchrones triphasés	10	A bien défini les moteurs asynchrones triphasés	10
2. Décrire la constitution des moteurs asynchrones triphasés	PS	Constitution des moteurs asynchrones triphasés	20	A décrit correctement la constitution des moteurs asynchrones triphasés	30
3. Expliquer le principe de fonctionnement	PT	Principe de fonctionnement des moteurs asynchrones triphasés	50	A bien expliqué le principe de fonctionnement	20
4. Identifier les propriétés générales	PT	Propriétés générales des moteurs asynchrones triphasés	20	A identifié correctement les propriétés générales	10
5. Identifier les couplages		Couplages des moteurs asynchrones triphasés		A identifié correctement les couplages	

MODULE-12STIGEL5: LES PROCEDES DE DEMARRAGES DES MOTEURS ASYNCHRONES

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Etudier les différents types de démarrages.	30	30	Etude des différents types de démarrages	C
2. Faire les schémas des circuits des différents types de démarrages : démarrage direct, étoile-triangle…	30	20	Schémas des circuits des différents types de démarrages	C
3. Réaliser les câblages du démarrage direct.	30	30	Réaliser les câblages du démarrage direct.	P
4. Mettre en marche.	10	20	Essai en marche du câblage.	P
5. Ranger le matériel.	-	-	Rangement du matériel et outillage	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Etudier les différents types de démarrages.		Définir des différents types de démarrages. Utilisation de la terminologie. Principe des différents types de démarrages. Caractérisation des différents types de démarrages. Explication sommaire des avantages et inconvénients ainsi que du domaine d'emploi des différents types de démarrages. Etude complète du démarrage direct manuel et semi-automatique.	30	A défini correctement les différents types de démarrage. A correctement utilisé la terminologie. A correctement défini les principes des différents types de démarrage. A caractériser les différents types de démarrage. A expliqué sommairement les avantages et inconvénients ainsi que le domaine d'emploi. A correctement expliqué les procédés du démarrage direct.	5 5 5 5 5 5

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
2. Faire les schémas des circuits des différents types de démarrages : démarrage direct, étoile-triangle…	PS	Schématisation des circuits de puissance et de commande.	20	A correctement fait le schéma du circuit de puissance. A correctement fait le schéma du circuit de commande.	10 10
3. Réaliser les câblages du démarrage direct.	PT	Conformité aux schémas.	30	A réalisé le câblage conformément au schéma.	30
4. Mettre en marche.	PT	Fonctionnement avec succès.	20	Montage fonctionnant avec succès.	15
5. Ranger le matériel.	PT	Rangement correct de matériel.		A correctement rangé le matériel.	5

MODULE-12GEL6 : ELECTRONIQUE

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Expliquer la notion de semi-conducteur.	10	10	Explication précise de la notion de semi-conducteur. Utilisation appropriée de la terminologie.	C
2. Expliquer la fonction des diodes, des transistors et des amplificateurs opérationnels.	30	20	Explication précise des fonctions Utilisation appropriée de la terminologie	C
3. Lire et interpréter des circuits de base : redressement, filtrage, stabilisation, amplification, multiplication.	30	40	Identification correcte des composants et des caractéristiques de leurs paramètres Identification exacte des fonctions des circuits	P
4. Mesurer et calculer les paramètres des circuits.	20	20	Exactitude des mesures et des calculs	P
5. Identifier les composants usuels en électronique de puissance.	10	10	Explication des fonctions des composants Utilisation de la terminologie Identification des composants et des caractéristiques de leurs paramètres	C C P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Expliquer la notion de semi-conducteur.	PS	Explication de la notion de semi-conducteur. Utilisation de la terminologie.	10	A correctement expliqué la notion de semi-conducteurs. A correctement utilisé la terminologie.	5 5
2. Expliquer la fonction des diodes, des transistors et des amplificateurs opérationnels.	PS	Explication des fonctions	20	A correctement expliqué la fonction des diodes. A correctement expliqué la fonction des transistors. A correctement expliqué la fonction des amplificateurs opérationnels.	5 5 10
3. Lire et interpréter des circuits de base : redressement, filtrage, stabilisation, amplification, multiplication.	PS	Caractérisation de leurs paramètres. Identification des fonctions des circuits.	40	A correctement interprété les circuits de base. A correctement identifié la fonction des circuits.	20 20
4. Mesurer et calculer les paramètres des circuits.	PT	Mesures et des calculs des paramètres des circuits.	20	A correctement mesuré les paramètres des circuits. A correctement calculé les paramètres des circuits.	10 10

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
5. Identifier les composants usuels en électronique de puissance.	PT	Explication des fonctions des composants. Utilisation de la terminologie Identification des composants et des caractéristiques de leurs paramètres	10	A correctement identifié les composants d'électronique de puissance. A correctement défini la fonction des composants d'électronique de puissance.	5 5

A. MATIERES D'ENSEIGNEMENT SPECIFIQUES DE 12ème ANNEE DE LA SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES GESTION (STG)

MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES

MATHEMATIQUES -STG

MODULE-12STGM1 : ÉTUDE DE FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Compléter l'étude de fonctions numériques	**50**	**30**	1-1 Extension de la notion de limites	**C P**
			1-2 Étude de la continuité sur un intervalle	**C**
			1-3 Étude de la dérivabilité de fonctions	**C P**
			1-4 Exemples d'étude de fonctions	**P**
2- Étudier les fonctions logarithmes	**25**	**35**	2-1 Étude de la fonction logarithme népérien	**C P**
			2-2 Étude de la fonction logarithme de base quelconque	**C P**
3- Étudier les fonctions exponentielles	**25**	**35**	3-1 Étude de la fonction exponentielle	**C P**
			3-2 Étude de la fonction exponentielle de base quelconque	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1 Compléter l'étude de fonctions numériques	1-1 Extension de la notion de limites	30	1-1-1 Déterminer la limite d'une fonction par comparaison	**2**
			1-1-2 Déterminer la limite d'une fonction composée	**2**
			1-1-3 Utiliser les limites pour la recherche de l'asymptote oblique	**2**
	1-2 Etude de la continuité sur un intervalle		1-2-1 Utiliser le théorème de la bijection	**2**
			1-2-2 Utiliser le théorème des valeurs intermédiaires	**3**
			1-2-3 Etudier la continuité d'une fonction composée	**2**
	1-3 Etude de la dérivabilité de fonctions		1-3-1 Etudier la dérivabilité d'une fonction composée	**2**
			1-3-2 Etudier la dérivabilité de la réciproque d'une bijection	**2**
			1-3-3 Utiliser l'inégalité des accroissements finis	**3**
			1-3-4 Utiliser la dérivabilité pour reconnaitre les points de rebroussements et les points anguleux (demi-tangente)	**2**
	1-4 Exemples d'étude de fonctions		1-4-1 Etudier quelques exemples de fonctions comportant la valeur absolue	**2**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			1-4-2 Etudier quelques exemples de fonctions irrationnelles	**2**
			1-4-3 Etudier les fonctions trigonométriques f définies par : f(x) = sin(ax + b) ; f(x) = cos(ax + b) ; f(x) = $\cos^2 x$; f(x)= $\sin^2 x$	**2**
			1-4-4 Etudier quelques exemples de familles de fonctions	**2**
2 Etudier les fonctions logarithmes	2-1 Etude de la fonction logarithme népérien	35	2-1-1 Définir la fonction logarithme népérien	**2**
			2-1-2 Etudier les propriétés de la fonction logarithme népérien	**2**
			2-1-3 Etudier et représenter la fonction ln	**2**
			2-1-4 Etudier des exemples de fonctions Comportant la fonction ln	**2**
			2-1-5 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant la fonction ln	**3**
	2-2 Etude de la fonction logarithme de base quelconque		2-2-1 Définir la fonction logarithme de base quelconque	**2**
			2-2-2 Etudier les propriétés de la fonction logarithme de base quelconque	**2**
			2-2-3 Etudier la fonction logarithme décimal	**2**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			2-2-4 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant le logarithme de base quelconque	**2**
3 Etudier les fonctions exponentielles	3-1 Etude de la fonction exponentielle	35	3-1-1 Définir la fonction exponentielle	2
			3-1-2 Etudier les propriétés de la fonction exponentielle	2
			3-1-3 Etudier et représenter la fonction exponentielle	2
			3-1-4 Etudier des exemples de fonctions Comportant la fonction exponentielle	2
			3-1-5 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant exponentielle	2
	3-2 Etude de la fonction exponentielle de base quelconque		3-2-1 Définir la fonction exponentielle de base quelconque	2
			3-2-2 Etudier les propriétés de la fonction exponentielle de base quelconque	2
			3-2-3 Résoudre des équations, inéquations et systèmes comportant exponentielle de base quelconque	2

MODULE-12STGM2 : ÉTUDE DES NOMBRES COMPLEXES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Étudier les nombres complexes	**60**	**50**	1-1 Étude algébrique	**C P**
			1-2 Étude trigonométrique	**C P**
2- Utiliser les nombres complexes	**40**	**50**	2-1 Résolution d'équations dans $\mathbb{C}$	**C P**
			2-2 Utilisation des nombres complexes en trigonométrie	**C P**
			2-3 Utilisation des nombres complexes en géométrie	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
3- Etudier les nombres complexes	1-1 Etude algébrique	50	1-1-1 Introduire la notion de nombres complexes à partir de l'équation : $x^2 + 1 = 0$ dans $\mathbb{R}$	8
			1-1-2 Effectuer les opérations dans $\mathbb{C}$	9
			1-1-3 Déterminer le conjugué et le module d'un nombre complexe (affixe d'un point)	8
	1-2 Etude trigonométrique		1-2-1 Déterminer la forme trigonométrique d'un nombre complexe :	8
			1-2-2 Déterminer la notation exponentielle d'un nombre complexe	7
			1-2-3 Déterminer les racines n-ièmes des nombres complexes	10
4- Utiliser les nombres complexes	2-1 Résolution d'équations dans $\mathbb{C}$	50	2-1-1 Déterminer les racines carrées d'un nombre complexe	6
			2-1-2 Résoudre dans $\mathbb{C}$: - Equations - Systèmes	8
	2-2 Utilisation des nombres complexes en trigonométrie		2-2-1 Déterminer $cos\ nx$ et $sin\ nx$ en fonction de $cosx$ et $sinx$	6
			2-2-2 Linéariser $cos^n x$ et $sin^n x$	6
			2-2-3 Transformer un produit en une somme et une somme en un produit	6

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	2-3 Utilisation des nombres complexes en géométrie		2-3-1 Caractériser des transformations à l'aide des nombres complexes	6
			2-3-2 Caractériser les configurations à l'aide des nombres complexes	6
			2-3-3 Déterminer des lieux géométriques à l'aide des nombres complexes	6

MODULE -12STGM3 : CALCUL INTÉGRAL – ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 -Déterminer l'intégrale d'une fonction	40	45	1-1 Détermination de l'intégrale d'une fonction	C P
			1-2 Etude des propriétés de l'intégrale d'une fonction	C
			1-3 Étude des différentes techniques d'intégrations	P
2- Appliquer le calcul intégral	20	20	2-2 Application au calcul d'aires	C P
			2-2 Étude d'une fonction définie par une intégrale	C P
3- Étudier les équations différentielles	40	35	3-1 Définition d'une équation différentielle	C
			3-2 Résolution d'équations différentielles du premier ordre	C P
			3-3 Résolution d'équations différentielles du second ordre	C P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
4- Déterminer l'intégrale d'une fonction	1-1 Détermination de l'intégrale d'une fonction	45	1-1-1 Définir l'intégrale d'une fonction	**5**
			1-1-2 Interpréter l'intégrale d'une fonction	**5**
	1-2 Etude des propriétés de l'intégrale d'une fonction		1-2-1 Utiliser la relation de Chasles	**5**
			1-2-2 Utiliser les propriétés de la linéarité	**6**
			1-2-3 Utiliser les propriétés de la conservation de l'ordre	**6**
	1-3 Etude des différentes techniques d'intégrations		1-3-1 Utiliser une primitive pour calculer une intégrale	**5**
			1-3-2 Utiliser la technique d'intégration par parties	**8**
			1-3-3 Utiliser le changement de variable affine	**5**
5- Appliquer le calcul intégral	2-1 Application au calcul d'aires	20	2-1-1 Calculer l'aire d'un domaine plan	**4**
			2-1-2 Utiliser l'inégalité de la moyenne	**3**
			2-1-3 Déterminer la valeur moyenne d'une fonction	**3**
			2-1-4 Calculer la valeur approchée d'une intégrale par la méthode des rectangles	**4**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	2-2 Etude d'une fonction définie par une intégrale		2-2-1 Etudier une fonction définie par une intégrale	**6**
6- Etudier les équations différentielles	3-1 Définition d'une équation différentielle	35	3-1-1 Définir une équation différentielle	**5**
	3-2Résolution d'équations différentielles du premier ordre		3-2-1 Résoudre des équations de types : ❖ Y ' = f(x) ❖ ay '+ by = 0 (a et b sont des réels)	**6**
			3-2-2 Résoudre des équations différentielles du type : ay ' + by = P(x) connaissant une solution particulière (a et b sont des réels)	**6**
	3-3 Résolution d'équations différentielles du second ordre		3-3-1 Résoudre des équations de types : ❖ Y '' = f(x) ❖ ay '' + by ' + c y = 0 (a ; b et c sont des réels)	**8**
			3-3-2 Résoudre des équations différentielles du type : ay '' + by ' + c y = P(x) connaissant une solution particulière (a ; b et c sont des réels)	**10**

MODULE-12STGM4 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-Étudier une suite numérique	**60**	**40**	1-1 Étude d'une suite	**C**
			1-2 Étude de la convergence d'une suite	**C P**
2-Utiliser une suite numérique	**40**	**60**	2-1 Résolution de problèmes pratiques	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1-Étudier une suite numérique	1-1 Étude générale d'une suite	40	1-1-1 Rappeler la définition d'une suite monotone	6
			1-1-2 Étudier le sens de variation d'une suite	6
			1-1-3 Définir une suite bornée	6
			1-1-4 Utiliser la technique d'encadrement du terme général	8
			1-1-5 Etudier la suite U définie par $U_{n+1} = f(U_n)$	8
			1-1-6 Utiliser les théorèmes suivants ; - Toute suite croissante et majorée est convergente. -Toute suite décroissante et minorée est convergente.	6
	1-2 Étude de suites particulières		1-2-1 Etudier les suites arithmétiques	
			1-2-2 Etudier les suites géométriques	
2-Utiliser une suite numérique	2-1 Résolution de problèmes pratiques	60	2-1-1 Traiter des exemples de problèmes pratiques	60

MODULE-12STGM5 : SYSTÈMES D'ÉQUATIONS LINEAIRES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-résoudre des systèmes d'équations linéaires	**100**	**100**	1-1 Etude de la matrice associée à un système d'équations	
			1-2 Résolution de systèmes linéaires	
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1-résoudre des systèmes d'équations linéaires	1-1 Etude de la matrice associée à un système d'équations	40	1-1-1 Définir la matrice associée à un système d'équations linéaires	6
			1-1-2 Définir la matrice complète associée à un système	6
			1-1-3 Enoncer les règles de transformation d'une matrice complète	6
	1-2 Résolution de systèmes linéaires	60	1-2-1 Utiliser les règles de transformation d'une matrice complète (matrice triangulaire ou échelonnée)	8
			1-2-3 Utiliser les systèmes dans la résolution de problèmes pratiques	6
			1-1-1 Définir la matrice associée à un système d'équations linéaires	60

MODULE-12STGM6 : NOTION DE PROBABILITÉ

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-Approfondir le calcul de probabilité	**50**	**50**	1-1 Calcul de probabilité	**C P**
			1-2 Étude de la probabilité conditionnelle	**C P**
2-Étudier une variable aléatoire	**50**	**50**	2-1 Étude d'une variable aléatoire	**C P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1-Approfondir le calcul de probabilité	1-1 Calcul de probabilité	50	1-1-1 Définir une probabilité	**10**
			1-1-2 Donner les propriétés d'une probabilité	**10**
			1-1-3 Calculer des probabilités	**10**
	1-2 Etude de la probabilité conditionnelle		1-2-1 Définir la probabilité conditionnelle d'un évènement	**10**
			1-2-2 Calculer des probabilités conditionnelles	**10**
2-Etudier une variable aléatoire	2-1 Etude d'une variable aléatoire	50	2-1-1 Définir une variable aléatoire	**8**
			2-1-2 Déterminer les valeurs possibles d'une variable aléatoire	**7**
			2-1-3 Donner et représenter la loi de probabilité associée à une variable aléatoire	**10**
			2-1-4 Donner et représenter la fonction de répartition d'une variable aléatoire	**10**
			2-1-5 Calculer l'espérance mathématique, la variance et l'écart type d'une variable aléatoire	**7**
			2-1-6 Etudier la loi binomiale	**8**

MATHEMATIQUES FINANCIERES -STG

MODULE-12STGMF1 : ESCOMPTES A INTERETS SIMPLES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P-ou-C
1- Introduire la notion d'escompte	15	10	1-1 Notion d'escompte	C
			1-2 Détermination des valeurs actuelles commerciales et rationnelles	P
2- Etablir les relations existant entre escompte commercial et escompte rationnel	25	30	2-1 Comparaison entre escompte commercial et escompte rationnel	P
3- résoudre des problèmes relatifs à l'équivalence des effets	30	35	3-1 Equivalence d'effets ou de capitaux	P
4- Etablir un bordereau d'escompte	30	25	4-1 Etablissement d'un bordereau d'escompte à 5 effets au maximum.	C/P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Éléments de Compétence	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1- Introduire la notion d'escompte	1-2 Notion d'escompte	10	1-1-1 Définir l'escompte	1
			1-1-2 Donner les formules de l'escompte	1
	1-2 Détermination des valeurs actuelles commerciales et rationnelles		1-2-1 Expliquer les notions de valeurs actuelles	2
			1-2-2 Etablir les formules des différentes valeurs actuelles	2
			1-2-3 Calcul des valeurs actuelles commerciales et rationnelles	4
2- Etablir les relations existants entre escompte commercial et escompte rationnel	2-1 Comparaison entre escompte commercial et escompte rationnel	30	2-1 Comparer escompte commercial et escompte rationnel	30
3- résoudre des problèmes relatifs à l'équivalence des effets	3-1 Equivalence d'effets ou de capitaux	35	3-1-1 Equivalence de deux effets	8
			3-1-2 Equivalence d'un effet à plusieurs autres effets	8
			3-1-3 Equivalence de deux groupes d'effets	9
			3-1-4 Application économique : achats ou ventes à crédit	10
4- Etablir un bordereau d'escompte	4-1 Etablissement d'un bordereau d'escompte à 5 effets au maximum.	25	4-1-1 Définir un bordereau d'escompte	3
			4-1-2 Présenter un bordereau d'escompte	10
			4-1-3 Etablir un bordereau d'escompte	12

MODULE-12STGMF2 : INTERETS COMPOSES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P-ou-C
1- Introduire la notion d'intérêts composés :	10	5	1-1 généralisation	C
			1-2 Formule fondamentale	C
2- Calculer la valeur acquise	10	10	2-1 Calcul de la valeur acquise	P
3- Déterminer les taux	15	10	3-1 Calcul des taux proportionnels et équivalents	P
4- Résoudre des problèmes relatifs à la formule fondamentale	15	20	4-1 Détermination de la valeur acquise (Cn)	P
			4-2 Détermination de la durée (n)	P
			4-3 Détermination du taux (i)	P
			4-4 Calcul du capital (C) placé	P
5-Evaluer un capital à une époque quelconque	15	10	5-1 Evaluation d'un capital à une époque quelconque	P
6- Déterminer l'escompte à intérêts composés	15	20	6-1 Notion d'escomptes à intérêts composés	C
7- Etablir l'équivalence d'effets à intérêts composés	20	25	7-1 Equivalence d'effets à intérêts composés	C/P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Éléments de Compétence	Critères de performance	Pondération %	Objet ou Séquence d'apprentissage	Pondération %
1- Introduire la notion d'intérêts composés :	1-1 généralisation	10	1-1-1 Définir l'intérêt composé	2
			1-1-2 Expliquer la durée du prêt, la période de capitalisation, le taux d'intérêt	2
	1-2 Formule fondamentale		1-2-1 Etablir la formule fondamentale	3
			1-2-2 Etablir la relation entre les valeurs acquises successives	3
2- Calculer la valeur acquise	2-1 Calcul de la valeur acquise	15	2-1-1 Usage des tables financières	7
			2-1-2 Cas où n n'est pas un entier	8
3- Déterminer les taux	3-1 Calcul des taux proportionnels et équivalents	15	3 1-1 déterminations des taux proportionnels	7
			3-1-2 déterminations des taux équivalents	8
4- Résoudre des problèmes relatifs à la formule fondamentale	4-1 Détermination de la valeur acquise (C_n)	20	4-1-1 Cas où n est un entier	2
			4-1-2 Cas où n n'est pas un entier	3
	4-2 Détermination de la durée (n)		4-2-1 Déterminer par calcul logarithmique	2
			4-2-2Determiner par interpolation linéaire ou par	3

Éléments de Compétence	Critères de performance	Pondération %	Objet ou Séquence d'apprentissage	Pondération %
			machine	
	4-3 Détermination du taux (i)		4-3-1 Déterminer par calcul logarithmique	2
			4-3-2Determiner par interpolation linéaire ou par machine	3
	4-4 Calcul du capital (C) placé		4-4-1 Déterminer par calcul logarithmique	2
			4-4-2Determiner par interpolation linéaire ou par machine	3
5-Evaluer un capital à une époque quelconque	5-1 Evaluation d'un capital à une époque quelconque	10	5-1-1 Donner la formule	2
			5-1-2 Calculer un capital à une époque quelconque	8
6- Déterminer l'escompte à intérêts composés	6-1 Notion d'escomptes à intérêts composés	10	6-1-1 Donner la formule fondamentale	2
			6-1-2 Calculer l'escompte à intérêts composés	8
7- Etablir l'équivalence d'effets à intérêts composés	7-1 Equivalence d'effets à intérêts composés	20	7-1-1 Equivalence de deux effets ou capitaux	5
			7-1-2 Equivalence d'un capital à un groupe de capitaux	5
			7-1-3Equivalence de deux groupes de capitaux	5
			7-1-4 Application économique : achats ou ventes à crédit	5

ECONOMIE –CF /GCO

MODULE-12STGEC1/CF-GCO : CROISSANCE DEVELOPPEMENT ET TECHNIQUE DE LA DISSERTATION ECONOMIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Définir la croissance économique	**10**	**10**	1.1 Définition de la croissance économique 1.2 Détermination des indicateurs de la croissance 1.3 Mesure de la croissance	**C**
2. Définir le développement économique et social	**30**	**30**	2.1 Définition du développement économique et social 2.2Définition du développement durable ou soutenable 2.3 Définition de l'IDH 2.4 Calcul de l'IDH 2.5 Classement des pays selon l'IDH	**C**
3. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents	**60**	**60**	3.1 Calcul et interprétation des instruments d'analyse statistique 3.2 Analyse des documents accompagnant un sujet de dissertation économique 3.3 Détermination et définition du rôle des trois éléments fondamentaux d'une dissertation économique 3.4 Rédaction une dissertation économique	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Définir la croissance économique	1.1 Définition de la croissance économique	**5**	-A défini correctement la croissance économique	**5**
	1.3 Mesure de la croissance	**5**	-A mesuré la croissance	**5**
2. Définir le développement économique et social	2.1 Définition du développement économique et social	**5**	-A défini correctement le développement économique et social	**5**
	2.2Définition du développement durable ou soutenable	**5**	-A défini correctement le développement durable ou soutenable	**5**
	2.4 Calcul de l'IDH	**15**	-A calculé correctement l'IDH	**15**
	2.5 Classement des pays selon l'IDH	**5**	-A classé les pays selon l'IDH	**5**
3. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents	3.1 Calcul et interprétation des instruments d'analyses statistiques	**20**	-A calculé et interprété correctement les instruments d'analyses statistiques	**20**
	3.4 Rédaction d'une dissertation économique	**40**	-A rédigé correctement une dissertation économique	**40**
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STGEC2 /CF-GCO: CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Comprendre l'évolution de la population mondiale	**5**	**5**	1.1 Etude de l'évolution globale 1.2 Etude de l'évolution par région	**C**
2. Etudier l'évolution de la fécondité dans le monde	**15**	**15**	2.1 Explication de la baisse généralisée de la fécondité dans le monde 2.2 Explication de la fécondité élevée dans les PED 2.3 Définition de l'indice synthétique de fécondité 2.4 Détermination du seuil de remplacement des générations	C
3. Expliquer la transition démographique dans le monde	**10**	**10**	3.1 Définition de la transition démographique 3.2 Caractérisation de la transition 3.3 Situation des pays développés dans la transition 3.4 Situation des PED dans la transition	**C**
4. Expliquer le vieillissement démographique dans les pays développés	**20**	**20**	4.1 Etude de l'évolution démographique depuis la fin de la guerre 4.2 Etude de la structure par âge 4.3 Définition du vieillissement démographique 4.4 Explication du mécanisme du vieillissement démographique 4.5 Recensement des conséquences du vieillissement	**C**
5. Expliquer l'explosion démographique et l'amorce du vieillissement dans les PED	**20**	**20**	5.1 Définition de l'explosion démographique 5.2 Etude de l'évolution démographique depuis les années 1970-1980 5.3 Etude de l'amorce du vieillissement démographique	**C**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
			dans les PED	
6. Découvrir les thèses de la croissance démographique	**5**	**5**	6.1 Enoncé de la thèse malthusienne 6.2 Enoncé de la thèse nataliste	**C**
7. Définir les politiques démographiques	**5**	**5**	7.1 Objectif de la politique nataliste 7.2 Objectif de la politique antinataliste	**C**
8. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	**20**	8.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Comprendre l'évolution de la population mondiale	1.1 Etude de l'évolution globale	**3**	-A étudié l'évolution globale	**3**
	1.2 Etude de l'évolution par région	**2**	-A étudié l'évolution par région	**2**
2. Etudier l'évolution de la fécondité dans le monde	2.1 Explication de la baisse généralisée de la fécondité dans le monde	**5**	-A expliqué la baisse généralisée de la fécondité dans le monde	**5**
	2.2 Explication de la fécondité élevée dans les PED	**5**	-A expliqué la fécondité élevée dans les PED	**5**
	2.3 Définition de l'indice synthétique de fécondité Explication de la fécondité élevée dans les PED	**3**	- A défini l'indice synthétique de fécondité Explication de la fécondité élevée dans les PED	**3**
	2.4 Détermination du seuil de remplacement des générations	**2**	-A déterminé le seuil de remplacement des générations	**2**
3. Expliquer la transition démographique dans le monde	3.1 Définition de la transition démographique	**2**	-A défini la transition démographique	**2**
	3.2 Caractérisation de la transition	**2**	A- caractérisé la transition	**2**
	3.3 Situation des pays développés dans la transition	**3**	-A situé les pays développés dans la transition	**3**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
	3.4 Situation des PED dans la transition	**3**	-A situé les PED dans la transition	**3**
4. Expliquer le vieillissement démographique dans les pays développés	4.1 Etude de l'évolution démographique depuis la fin de la guerre	**3**	-A étudié l'évolution démographique depuis la fin de la guerre	**3**
	4.2 Etude de la structure par âge	**2**	-A étudié la structure par âge	**2**
	4.3 Définition du vieillissement démographique	**2**	-A défini le vieillissement démographique	**2**
	4.4 Explication du mécanisme du vieillissement démographique	**3**	-A expliqué le mécanisme du vieillissement démographique	**3**
	4.5 Recensement des conséquences du vieillissement	**10**	-A recensé les conséquences du vieillissement	**10**
5. Expliquer l'explosion démographique et l'amorce du vieillissement dans les PED	5.1 Définition de l'explosion démographique	**3**	-A défini l'explosion démographique	**3**
	5.2 Etude de l'évolution démographique depuis les années 1970-1980	**7**	-A étudié l'évolution démographique depuis les années 1970-1980	**7**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
	5.3 Etude de l'amorce du vieillissement démographique dans les PED	**10**	-A étudié l'amorce du vieillissement démographique dans les PED	**10**
6. Découvrir les thèses de la croissance démographique	6.1 Enoncé de la thèse malthusienne	**3**	-A énoncé la thèse malthusienne	**3**
	6.2 Enoncé de la thèse nataliste	**2**	-A énoncé la thèse nataliste	**2**
7. Définir les politiques démographiques	7.1 Annonce de l'objectif de la politique nataliste	**3**	-A annoncé l'objectif de la politique nataliste	**3**
	7.2 Annonce de l'objectif de la politique antinataliste	**2**	-A annonce l'objectif de la politique antinataliste	**2**
8. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	8.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	-A rédigé un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STGEC3/CF-GCO : TRANSFORMATIONS ECONOMIQUES DANS LES PAYS INDUSTRIALISES CAPITALISTES (PIC)

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Reconnaitre les crises et les cycles économiques	**10**	**10**	1.2 Distinction des types de crise 1.3 Détermination des politiques économiques 1.4 Définition du cycle économique 1.5 Distinction des différents cycles économiques	**C**
2. Etudier l'expansion du capitalisme	**20**	**20**	2.1 Définition du capitalisme 2.2 Détermination de la structure du capitalisme	**C**
3. Etudier les« 30glorieuses »	**20**	**20**	3.1 Etude des « 30 glorieuses » 3.2 Identification des éléments sur lesquels reposent les « 30 glorieuses »	**C**
4. Etudier le marché du travail	**30**	**30**	4.1 Définition du marché du travail 4.2 Identification des déterminants du marché du travail 4.3 Distinction des analyses du marché du travail 4.4 Enumération des effets de la crise sur le marché du travail 4.5 Etude des types d'organisation du travail	**C**
5. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	**20**	5.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Reconnaitre les crises et les cycles économiques	1.1 Définitions de la crise	**2**	- A défini correctement la crise	**2**
	1.2 Distinction des types de crise	**2**	--A distingué les types de crise	**2**
	1.3 Détermination des politiques économiques	**2**	-A déterminé les politiques économiques	**2**
	1.4 Définition du cycle économique	**2**	-A défini le cycle économique	**2**
	1.5 Distinction des différents cycles économiques	**2**	--A distingué les différents cycles économiques	**2**
2. Etudier l'expansion du capitalisme	2.1 Définition du capitalisme	**2**	-A défini correctement le capitalisme	**2**
	2.2 Détermination de la structure du capitalisme	**18**	-A déterminé la structure du capitalisme	**18**
3. Etudier les« 30glorieuses »	3.1 Etude des « 30 glorieuses »	**5**	-A étudié les « 30 glorieuses »	**5**
	3.2 Identification des éléments sur lesquels reposent les « 30 glorieuses »	**15**	-A Identifié les éléments sur lesquels reposent les « 30 glorieuses »	**15**
4. Etudier le marché du travail	4.1 Définition du marché du travail	**2**	-A défini correctement le marché du travail	**2**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
	4.2 Identification des déterminants du marché du travail	**3**	-A identifié les déterminants du marché du travail	**3**
	4.3 Distinction des analyses du marché du travail	**10**	-A distingué les analyses du marché du travail	**10**
	4.4 Enumération des effets de la crise sur le marché du travail	**5**	-A énuméré les effets de la crise sur le marché du travail	**5**
	4.5 Etude des types d'organisation du travail	**10**	-A étudié les types d'organisation du travail	**10**
5. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	5.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	-A rédigé un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STGEC4/CF-GCO : LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Recenser les caractéristiques des pays en développement	**40**	**40**	1.1 Enumération des différentes dénominations des pays en développement 1.2 Distinction des différences et des points communs 1.3 Etude des différentes théories explicatives du retard des pays en développement	**C**
2. Distinguer les différentes stratégies de développement	**30**	**30**	2.1 Définition de la stratégie de développement de l'agriculture 2.2 Définition des stratégies d'industrialisation 2.3 Définition du programme d'ajustement structurel	**C**
3. Déterminer les sources de financement du développement des pays en développement	**10**	**10**	3.1 Recours aux ressources internes 3.2 Recours aux ressources externes	**C**
4. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	**20**	4.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Recenser les caractéristiques des pays en développement	1.1 Enumération des différentes dénominations des pays en développement	**5**	**-**A énumérer les différentes dénominations des pays en développement	**5**
	1.2 Distinction des différences et des points communs	**15**	-A distingué les différences et les points communs	**15**
	1.3 Etude des différentes théories explicatives du retard des pays en développement	**20**	-A étudié les différentes théories explicatives du retard des pays en développement	**20**
2. Distinguer les différentes stratégies de développement	2.1 Définition de la stratégie de développement de l'agriculture	**12**	-A défini la stratégie de développement de l'agriculture	**12**
	2.2 Définition des stratégies d'industrialisation	**13**	-A défini les stratégies d'industrialisation	**13**
	2.3 Définition du programme d'ajustement structurel	**5**	-A défini le programme d'ajustement structurel	**5**
3. Déterminer les sources de financement du développement des pays en développement	3.1 Recours aux ressources internes	**5**	-A évoqué le recours aux ressources internes	**5**
	3.2 Recours aux ressources externes	**5**	-A évoqué le recours aux ressources externes	**5**
4. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	4.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	-A rédigé un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12EC5/CF-GCO: LA MONDIALISATION DE L'ECONOMIE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Etudier le développement du commerce international	**15**	**15**	1.1 Etude de l'évolution du commerce international 1.2 Enumération des produits échangés 1.3 Distinction entre ancienne et nouvelle DIT	**C**
2. Etudier les théories du commerce international	**25**	**25**	2.1 Enoncé de la théorie des avantages absolus d'Adam Smith 2.2 Enoncé de la théorie des avantages comparatifs de David Ricardo 2.3 Enoncé de la théorie de la dotation factorielle ou théorème HOS 2.4 Appréciation de l'impact de l'échange international sur le développement des PED selon les analystes	**C**
3. Déterminer les facteurs de la mondialisation	**40**	**40**	3.1 Définition de la mondialisation 3.2 Détermination du rôle des firmes multinationales 3.3 Définition du libre-échange 3.4 Définition du protectionnisme 3.5 Distinction des accords commerciaux	**C**
4. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	**20**	4.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Etudier le développement du commerce international	1.1 Etude de l'évolution du commerce international	**5**	-A étudié l'évolution du commerce international	**5**
	1.2 Enumération des produits échangés	**5**	-A énumérer les produits échangés	**5**
	1.3 Distinction entre ancienne et nouvelle DIT	**5**	-A distingué l'ancienne et la nouvelle DIT	**5**
2. Etudier les théories du commerce international	2.1 Enoncé de la théorie des avantages absolus d'Adam Smith	**5**	-A énoncé la théorie des avantages absolus d'Adam Smith	**5**
	2.2 Enoncé de la théorie des avantages comparatifs de David Ricardo	**5**	-A énoncé la théorie des avantages comparatifs de David Ricardo	**5**
	2.3 Enoncé de la théorie de la dotation factorielle ou théorème HOS	**5**	-A énoncé la théorie de la dotation factorielle ou théorème HOS	**5**
	2.4 Appréciation de l'impact de l'échange international sur le développement des PED selon les analystes	**10**	-A apprécié l'impact de l'échange international sur le développement des PED selon les analystes	**10**
3. Déterminer les facteurs de la mondialisation	3.1 Définition de la mondialisation	**5**	-A défini la mondialisation	**5**
	3.2 Détermination du rôle des firmes multinationales	**5**	-A déterminé le rôle des firmes multinationales	**5**
	3.3 Définition du libre-échange	**5**	-A défini le libre-échange	**5**
	3.4 Définition du protectionnisme	**5**	-A défini le protectionnisme	**5**
	3.5 Distinction des accords commerciaux	**20**	-A distingué les accords commerciaux	**20**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
4. Traiter un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	4.1 Rédaction d'un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**	-A rédigé un sujet de dissertation économique avec documents portant sur le module	**20**
	TOTAL	**100**		**100**

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STG

MODULE-12STGHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DU MONDE CONTEMPORAIN DE 1939 A NOS JOURS

Tableau d'Analyse

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier la Deuxième Guerre mondiale	**35**	**30**	1.1 Présentation des causes et des conséquences de la Deuxième guerre mondiale 1.2 Mention de la participation de l'Afrique et du Soudan français	**C**
2. Etudier l'Organisation des Nations unies (ONU)	**20**	**15**	2.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'ONU	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
			2.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'ONU 2.3 Présentation du bilan de l'ONU	
3. Etudier la décolonisation de l'Afrique	**30**	**35**	3.1 Présentation des facteurs de la décolonisation 3.2 Identification des formes de la décolonisation de l'Afrique noire française 3.3 Présentation de la décolonisation de l'Afrique noire française 3.4 Présentation de l'évolution politique du Soudan français(Mali) de 1946 à 1960	**C**

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'Union africaine (U.A.)	**15**	**20**	4.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'U.A. 4.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'U.A. 4.3 Présentation du bilan de l'U.A.	**C**
Total =	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier la Deuxième Guerre mondiale	1.1 Présentation des causes et des conséquences de la Deuxième mondiale	30	1.1.1 A présenté les causes et les conséquences de la Deuxième mondiale	15
	1.2 Mention de la participation de l'Afrique et du Soudan français		1.2.1 A mentionné la participation de l'Afrique et du Soudan français dans la Deuxième Guerre mondiale	15
2. Etudier l'Organisation des Nations unies (ONU)	2.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'ONU	15	2.1.1 A expliqué la genèse et présenté les objectifs de l'ONU	05
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
	2.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'ONU		2.2.1 A présenté les organes et les institutions spécialisées de l'ONU	05
	2.3 Présentation du bilan de l'ONU		2.3.1 A présenté le bilan de l'ONU	05
3. Etudier la décolonisation de l'Afrique	3.1 Présentation des facteurs de la décolonisation	35	3.1.1 A présenté les facteurs de la décolonisation	08
	3.2 Identification des formes de la décolonisation de l'Afrique noire française		3.2.1 A Identifié la décolonisation de l'Afrique et	10

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
			ses formes	
	3.3 Présentation de la décolonisation de l'Afrique noire française		3.3.1 A présenté la décolonisation de l'Afrique noire française	07
	3.4 Présentation de l'évolution politique du Mali de 1960 à nos jours		3.4.1 A présenté l'évolution politique du Soudan français(Mali) de 1946 à 1960	10
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'Union africaine (U.A.)	4.1 Explication de la genèse et présentation des objectifs de l'U.A.	20	4.1.1 A expliqué la genèse et présenté des objectifs de l'U.A.	08
	4.2 Présentation des organes et des institutions spécialisées de l'U.A.		4.2.1 A présenté les organes et les institutions spécialisées de l'U.A.	07
	4.3 Présentation du bilan de l'U.A.		4.3.1 A présenté le bilan de l'U.A.	05

MODULE-12 STG HG2 : ETUDE DES GRANDES PUISSANCES ET DES GRANDS PROBLEMES DU MONDE ACTUEL

Tableau d'Analyse

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les Etats-Unis d'Amérique	**25**	**25**	1.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel 1.2 Etude de la dynamique et problèmes de population aux Etats-Unis 1.3 Présentation du système économique 1.4 Identification des forces et des faiblesses de l'agriculture américaine 1.5 Explication de la typologie, l'évolution et la puissance industrielle des Etats-Unis 1.6 Etude des transports et du commerce américain 1.7 situation des Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire	**C**
2. Etudier le Brésil	**25**	**25**	2.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel brésilien	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
			2.2 Etude de la dynamique et problèmes de population au Brésil 2.3 Présentation du système économique 2.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture brésilienne 2.5 Présentation de la typologie et de l'évolution industrielle du Brésil 2.6 Etude des transports et du commerce au Brésil	

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
3. Etudier la Chine	**20**	**20**	3.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel Chinois 3.2 Etude de la dynamique et problèmes de population en Chine 3.3 Présentation du système économique 3.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture chinoise	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA 3)				
			3.5 Présentation de la typologie, l'évolution et la puissance industrielle de la Chine 3.6 Etude des transports et du commerce 3.7 Situation de la Chine dans le monde au plan politique et économique.	
4. Etudier l'Union Européenne	**18**	**20**	4.1 Présentation des étapes de la construction européenne 4.2 Présentation des institutions spécialisées de l'Union européenne 4.3 présentation de la force d'intégration de l'U.E. 4.4 Présentation de la place de l'UE dans le monde 4.5Présentation des rapports entre l'U.E. et le reste du monde 4.6 Présentation les problèmes de l'UE	**C**
5. Etudier les grands problèmes du monde actuel	**12**	**10**	5.1 Présentation des problèmes énergétiques 5.2 Présentation des problèmes démographiques	**C**
Total =	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les Etats-Unis d'Amérique	1.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel	29	1.1.1 A présenté les atouts et les contraintes du milieu naturel	04
	1.2 Etude de la dynamique et problèmes de population aux Etats-Unis		1.2.1 A étudié la dynamique et les problèmes de population aux Etats-Unis	04
	1.3 Présentation du système économique des Etats-Unis		1.3.1 A présenté le système économique des Etats-Unis	06
	1.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture américaine		1.4.1 A présenté les forces et les faiblesses de l'agriculture américaine	04
	1.5 Présentation de la typologie, l'évolution et la puissance industrielle des Etats-Unis		1.5.1 A présenté la typologie, l'évolution et la puissance industrielle des Etats-Unis	04
	1.6 Etude des transports et du commerce		1.6.1 A étudié la situation des transports et du commerce aux Etats-Unis	04
	1.7 Situation des Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire		1.7.1 A situé les Etats-Unis dans le monde au plan politique, économique, socioculturel et militaire	03

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
2. Etudier le Brésil	2.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel brésilien	26	2.1.1 A présenté les atouts et les contraintes du milieu naturel brésilien	06
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
	2.2 Etude de la dynamique et problèmes de population au Brésil		2.2.1 A étudié la dynamique et les problèmes de population au Brésil	04
	2.3 Présentation du système économique brésilien		2.3.1 A présenté le système économique brésilien	06
	2.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture brésilienne		2.4.1 A présenté les forces et les faiblesses de l'agriculture brésilienne	04
	2.5 Présentation de la typologie et de l'évolution industrielle du Brésil		2.5.1 A présenté la typologie et l'évolution industrielle au Brésil	03
	2.6 Etude des transports et du commerce au Brésil		2.6.1 A étudié la situation des transports et du commerce au Brésil	03
3. Etudier la Chine	3.1 Présentation des atouts et des contraintes du milieu naturel Chinois	22	3.1.1 A présenté les atouts et les contraintes du milieu naturel Chinois	03
	3.2 Etude de la dynamique et problèmes de population en Chine		3.2.1 A étudié la dynamique et les problèmes de population en Chine	03
	3.3 Présentation du système économique chinois		3.3.1 A présenté le système économique chinois	04

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
	3.4 Présentation des forces et des faiblesses de l'agriculture chinoise		3.4.1 A présenté les forces et les faiblesses de l'agriculture chinoise	03
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
	3.5 Présentation de la typologie et des problèmes de l'industrie chinoise		3.5.1 A présenté la typologie et les problèmes de l'industrie chinoise	03
	3.6 Etude des transports et du commerce en Chine		3.6.1 Etudié des transports et du commerce en Chine	03
	3.7 Situation de la Chine dans le monde au plan politique et économique		3.7.1 A situé la Chine dans le monde au plan politique et économique	03
4. Etudier l'Union Européenne	4.1 Présentation des étapes de la construction européenne	17	4.1.1 A présenté les étapes de la construction européenne	03
	4.2 Présentation des institutions spécialisées de l'Union européenne		4.2.1 A présenté les institutions spécialisées de l'Union européenne	04
	4.3 Présentation de la force d'intégration de l'U.E.		4.3.1 A présenté la force d'intégration de l'U.E.	03
	4.4 Présentation de la place de l'UE dans le monde		4.4.1 A présenté la place de l'UE dans le monde.	02
	4.5 Présentation des rapports entre l'U.E. et le reste du monde		4.5.1 A Présenté les rapports entre l'U.E. et le reste du monde	03

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
	4.6 Présentation des problèmes de l'UE		4.6.1 A présenté les problèmes de l'UE	02
5. Etudier les grands problèmes du monde actuel	5.1 Présentation des problèmes énergétiques	06	5.1.1 A présenté les problèmes énergétiques	03
	5.2 Présentation des problèmes démographiques		5.2.1 A présenté les problèmes démographiques	03
Total =		100		100

STATISTIQUE -STG

MODULE-12STGSTT01: SERIES DE DONNEES STATISTIQUES QUANTITATIVES A DEUX VARIABLES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Comprendre les techniques de prévision par les méthodes d'ajustement linéaire	50	30	1.1 Application des méthodes d'ajustement linéaire dans les calculs de prévision	C
2. Comprendre la série chronologique	50	70	2.1. Définition d'une série chronologique	C
			2.2 Identification des composantes de la série chronologique à l'aide d'une représentation graphique	C
			2.3 Détermination des composantes d'une série chronologiques	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Comprendre les techniques de prévision par les méthodes d'ajustement linéaire	1.1 Application des méthodes d'ajustement linéaire dans les calculs de prévision	**30**	-A représenté exactement le nuage de points -A déterminé l'équation de la droite de tendance par la méthode demandée -A représenté l'équation de la droite de tendance -A effectué la prévision à court terme	**30**
2. Comprendre la série chronologique	2.2 Identification des composantes de la série chronologique à l'aide d'une représentation graphique 2.3 Détermination des composantes d'une série chronologiques	**70**	-A représenté correctement le chronogramme séquentiel -A distingué le model de série chronologique -A déterminé exactement la tendance de la série chronologique -A déterminé exactement les coefficients saisonniers -A déterminé exactement la série CVS -A déterminé la série des variations accidentelles -A effectué la prévision à court terme	**70**
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STGSTT02: PROBABILITE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Comprendre la notion des ensembles	10	10	1.1 Définition de l'ensemble	C
			1.2 Opération sur les ensembles	C
2. Comprendre la notion de probabilité	45	45	2.1 Description des expériences aléatoires	C
			2.2. Définition du vocabulaire des probabilités	C
			2.3 Définition du vocabulaire des événements	C
			2.4 Calcul des probabilités dans les situations usuelles (dés, cartes, urnes) ou à partir de tableaux statistiques	C
3. Comprendre les probabilités conditionnelles	45	45	3.1 Définition de la notion de probabilité conditionnelle	C
			3.2 Utilisation des tableaux statistiques et arbre pondéré dans les calculs	C
			3.3 Définition de l'indépendance d'événement	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Comprendre la notion des ensembles	1.2 Opération sur les ensembles	**10**	-A effectué les opérations sur les ensembles	**10**
2. Comprendre la notion de probabilité	2.4 Calcul des probabilités dans les situations usuelles (dés, cartes, urnes) ou à partir de tableaux statistiques	**45**	-A calculé les probabilités demandées	**45**
3. Comprendre les probabilités conditionnelles	3.2 Utilisation des tableaux statistiques et arbre pondéré dans les calculs	**45**	-A utilisé les tableaux statistiques ou arbres pondérés dans les calculs de probabilités conditionnelles	**45**
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STGSTT03 : VARIABLES ALEATOIRES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Comprendre la loi de probabilité d'une variable aléatoire	50	50	1.1. Définition de la variable aléatoire et la loi de probabilité à une dimension	C
			1.2. Définition de la variable aléatoire des lois de probabilité à deux dimensions	C
2. Déterminer les valeurs caractéristiques d'une variable aléatoire	50	50	2.1 Détermination de l'espérance mathématique, la variance et l'écart-type dans le cas de la variable discrète	C
			2.2. Détermination de la covariance de deux variables aléatoires	C
			2.3. Détermination du coefficient de corrélation linéaire	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Comprendre la loi de probabilité d'une variable aléatoire	1.1. Définition de la variable aléatoire et la loi de probabilité à une dimension	**50**	-A calculé la fonction de répartition de X -A représenté graphiquement la fonction de répartition de X -A calculé les probabilités demandées	**50**
	1.2. Définition de la variable aléatoire des lois de probabilité à deux dimensions		-A calculé les lois marginales de X et Y -A calculé les lois conditionnelles de X et Y	
2. Déterminer les valeurs caractéristiques d'une variable aléatoire	2.1 Détermination de l'espérance mathématique, la variance et l'écart-type dans le cas de la variable discrète	**50**	-A déterminé l'espérance mathématique -A déterminé la variance et l'écart-type	**50**
	2.2. Détermination de la covariance de deux variables aléatoires		-A déterminé la covariance	
	2.3. Détermination du coefficient de corrélation linéaire		-A déterminé le coefficient de corrélation	
	Total	**100**		**100**

COMPTABILITE –CF/GCO

MODULE-12STGCOMP1: LES DOCUMENTS DE SYNTHESE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Effectuer les opérations d'inventaire	70	70	1.1 Rapprochement Bancaire 1.2 Calcul des DAP et des charges provisionnées 1.3 Régularisation des stocks 1.4 Enregistrements	C
2. Etablir les documents de fin d'exercice	30	30	2.1 Etablissement du compte de résultat 2.2 Etablissement du Bilan	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Effectuer les opérations d'inventaire	1.1 Rapprochement Bancaire	**15**	-A fait le rapprochement bancaire	**15**
	1.2 Calcul des DAP et des charges provisionnées	**20**	-A calculé les DAP et les charges provisionnées	**20**
	1.3 Régularisation des stocks	**15**	-A régularisé les stocks	**15**
	1.4 Enregistrements	**20**	-A effectué les enregistrements	**20**
2. Etablir les documents de fin d'exercice	2.1 Etablissement du compte de résultat	**15**	-A établi le compte de résultat	**15**
	2.2 Etablissement du Bilan	**15**	-A établi le bilan	**15**
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STGCOMP2: LA COMPTABILITE ANALYTIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Connaitre les principes de la comptabilité analytique	10	10	1.1 Définition de la comptabilité analytique 1.2 Fondements de la comptabilité analytique 1.3 Terminologie utilisée 1.4 Différence avec la comptabilité générale	C
2. Analyser les charges	30	30	2.1 Classifications des charges 2.2 Etablissement du tableau de répartitions des charges indirectes	C
3. Calculer les coûts réels complets	60	60	3.1 Imputation des charges par fonction 3.2 Calcul des coûts par produits ou par activités 3.3 Détermination des résultats analytiques par produits ou par activités	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Connaitre les principes de la comptabilité analytique	1.1 Définition de la comptabilité analytique	-	-	-
	1.2 Fondements de la comptabilité analytique	-	-	-
	1.3 Terminologie utilisée	-	-	-
	1.4 Différence avec la comptabilité générale	**10**	-A différencié la comptabilité analytique de la comptabilité générale	**10**
2. Analyser les charges	2.1 Classifications des charges	-	-	-
	2.2 Etablissement du tableau de répartitions des charges indirectes	**30**	-A établi le tableau de répartition des charges indirectes	**30**
3. Calculer les coûts réels complets	3.1 Imputation des charges par fonction	-	-	-
	3.2 Calcul des coûts par produits ou par activités	**50**	-A calculé les coûts par produits ou par activités	**50**
	3.3 Détermination des résultats analytiques par produits ou par activités	**10**	-A déterminé les résultats analytiques par produits ou par activités	**10**
	Total	**100**		**100**

FINANCE /CF

MODULE-12STGFIN1: ANALYSE DE L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE A PARTIR DES ETATS FINANCIERS DE LA COMPTABILITE GENERALE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Définir les soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios	60	60	1.1 Définition des soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios 1.2 Présentation de la structure du compte de résultat de la comptabilité générale 1.3 Calcul des soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios	C
2. Présenter le tableau des soldes intermédiaires de gestion	30	30	2.1 Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion	C
3. Calculer les soldes financiers liés au compte de résultat	10	10	3.1 Calcul de la capacité d'autofinancement par la méthode soustractive 3.2 Calcul de la capacité d'autofinancement par la méthode additive 3.3 Calcul de l'autofinancement 3.4 Calcul des ratios relatifs à la capacité d'autofinancement	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Définir les soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios	1.1 Définition des soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios	**60**	-A calculé les soldes intermédiaires de gestion et leurs ratios	**60**
	1.2 Présentation de la structure du compte de résultat de la comptabilité générale			
	1.3 Calcul des soldes intermédiaires de gestion et de leurs ratios			
2. Présenter le tableau des soldes intermédiaires de gestion	2.1 Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion	**30**	-A présenté le tableau des soldes intermédiaires de gestion	**30**
3. Calculer les soldes financiers liés au compte de résultat	3.1 Calcul de la capacité d'autofinancement par la méthode soustractive	**10**	-A calculé la capacité d'autofinancement par la méthode soustractive	**10**
	3.2 Calcul de la capacité d'autofinancement par la méthode additive		-A calculé la capacité d'autofinancement par la méthode additive	
	3.3 Calcul de l'autofinancement		-A calculé l'autofinancement	
	3.4 Calcul des ratios relatif à la capacité d'autofinancement		-A calculé les ratios relatifs à la capacité d'autofinancement	
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STGFIN2: ANALYSES DU BILAN

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Expliquer la notion du bilan	10	10	1.1 Définition du bilan comptable 1.2 Présentation de la structure du bilan comptable 1.3 Distinction des bilans comptable, financier et fonctionnel	P
2. Faire l'analyse fonctionnelle du bilan	45	45	2.1Explication de passage du bilan comptable au bilan fonctionnel 2.2 Présentation de la structure du bilan fonctionnel 2.3 Evaluation des besoins financiers et des types de ressources dont dispose l'entreprise	C
3. Faire l'analyse financière du bilan	45	45	3.1 Explication de passage du bilan comptable au bilan financier 3.2 Présentation de la structure du bilan financier 3.3 Analyse de la liquidité et de la solvabilité de l'entreprise	**C**
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Expliquer la notion du bilan	1.1. Définition du bilan comptable 1.2. Présentation de la structure du bilan comptable 1.3 Distinction des bilans comptable, financier et fonctionnel	**10**	-A présenté la structure du bilan comptable	**10**
2. Faire l'analyse fonctionnelle du bilan	2.1. Explication de passage du bilan comptable au bilan fonctionnel 2.2. Présentation de la structure du bilan fonctionnel 2.3. Evaluation des besoins financiers et des types de ressources dont dispose l'entreprise	**45**	-A présenté la structure du bilan fonctionnel - A calculé le fonds de roulement net global - A calculé le besoin en fonds de roulement -A calculé les ratios de rotation -A calculé et interprété la trésorerie	**45**
3. Faire l'analyse financière du bilan	3.1 Explication de passage du bilan comptable au bilan financier 3.2 Présentation de la structure du bilan financier 3.3 Analyse de la liquidité et de la solvabilité de l'entreprise	**45**	-A présenté la structure du bilan financier - A calculé et interprété le fonds de roulement financier par le haut et/ou le bas du bilan - A calculé et interprété les ratios de liquidité et de solvabilité de l'entreprise	**45**
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STGFIN3: ETUDE DE LA RENTABILITE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Expliquer la notion de la rentabilité	10	10	1.1 Explication de la notion de la rentabilité	C
2. Analyser les rentabilités	45	45	2.1. Mesure et interprétation de la rentabilité économique 2.2. Mesure et interprétation de la rentabilité financière	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Expliquer la notion de la rentabilité	1.1 Explication de la notion de la rentabilité	**20**	-A expliqué la notion de rentabilité	**20**
2. Analyser les rentabilités	2.1. Mesure et interprétation de la rentabilité économique 2.2. Mesure et interprétation de la rentabilité financière	**80**	-A mesuré la rentabilité économique -A mesuré la rentabilité financière -A interprété les ratios	**80**
	Total	**100**		**100**

COMMERCE /GCO

MODULE-12STGCOM1: MANAGEMENT DE FORCE DE VENTES ET GESTION DES RESSOURCES HUMAINES (GRH)

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspect observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Manager les ressources humaines	50	50	1.1 Définition des concepts de base de la GRH 1.2 Processus de management des ressources humaines	C
2. Animer les réseaux de ventes	50	50	2.1 Recrutement des équipes commerciales 2.2 Coaching des réseaux de ventes	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
3. Manager les ressources humaines	3.1 Définition des concepts de base de la GRH	15	- A définis les concepts de bases : GRH, effectifs, formation	15
	3.2 Processus de management des ressources humaines	35	- A expliqué la Gestion provisionnements de l'emploi - A expliqué l'intéressement, mobilité interne - A expliqué Plan social, recrutement rémunération	35
	3.3 Recrutement des équipes commerciales	15	- A définis la force de vente - A expliqué les activités de la force de vente	15
4. Animer les réseaux de ventes	4.1 Coaching des réseaux de ventes	35	- A déterminé le contrôle et la rémunération de la force vente - A expliqué l'animation de la force de vente - A expliqué les contrats possibles de la force de vente.	35
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-12STGCOM2: LES TECHNIQUES DU COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspect observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Définir les théories du commerce international	40	50	1.1 Théorie et techniques du commerce international	C
2. Initier aux techniques des opérations des échanges internationaux	60	50	2.1 Etude de marchés internationaux 2.2 Instruments de management des opérations internationales	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
3. Définir les théories du commerce international	3.1 Théorie et techniques du commerce international	35	- A identifié les auteurs et doctrines du commerces - A expliqué les balances relatives aux échanges - A expliqué Les institutions internationales et intégration africaines - A expliqué les notions d'incoterms	35
4. Initier aux techniques des opérations des échanges internationaux	4.1 Etude de marchés internationaux 4.2 Instruments de management des opérations internationales	65	- A fait les études de marchés étrangers - A expliqué les modes de transport : routes, rails, air, mers - A expliqué les notions sur le dédouanement et l'assurance - A expliqué les techniques de financements et les moyens de financements - A expliqué les notions d'interculturelles et de la négociation internationale -	65
	TOTAL	**100**		**100**

ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STG

TRAVAUX PRATIQUES EN COMTABILITE FINANCES (CF)

MODULE-12STG/CF1 : LA TAXE SUR LA VALEUR AJOUTEE (T.V.A)

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Etudier la T.V.A	60	60	1.1 Définition de la T.V.A 1.2 Calcul de la T.V.A 1.3 Etude du régime d'imposition	C et P
2. Enregistrer la T.V.A	40	40	2.1 Déclaration de la T.V.A 2.2 Enregistrement de la T.V.A	P
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Etudier la T.V.A	1.1 Définition de la T.V.A	**60**	-A défini la T.V.A	**60**
	1.2 Calcul de la T.V.A		-A calculé la T.V.A	
	1.3 Etude du régime d'imposition		-A étudié le régime d'imposition	
2. Enregistrer la T.V.A	2.1 Déclaration de la T.V.A	**40**	-A déclaré la T.V.A	**40**
	2.2 Enregistrement de la T.V.A		-A enregistré la T.V.A	
	Total	**100**		**100**

MODULE-12STG/CF2 : GESTION DES IMMOBILISATIONS CORPORELLES D'UNE ENTREPRISE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Acquérir des immobilisations	10	10	1.1 Enregistrement dans la comptabilité l'acquisition des immobilisations	P
2. Suivre les mouvements des immobilisations	20	20	2.1 Tenu du fichier des immobilisations	P
3. Tenir l'inventaire extra-comptable des immobilisations	70	70	3.1 Définition des principes de l'inventaire extra-comptable 3.2 Pratique de l'inventaire	P et C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Acquérir des immobilisations	1.1 Enregistrement dans la comptabilité l'acquisition des immobilisations	**10**	-A enregistré l'acquisition des immobilisations	**10**
2. Suivre les mouvements des immobilisations	2.1 Tenu du fichier des immobilisations	**20**	-A Tenu le fichier des immobilisations	**20**
3. Tenir l'inventaire extra-comptable des immobilisations	3.1 Définition des principes de l'inventaire extra-comptable 3.2 Pratique de l'inventaire	**70**	-A défini les principes de l'inventaire extra-comptable -A Pratiqué l'inventaire extra-comptable	**70**
	Total	**100**		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GESTION ET COMMERCE (GCO)

MODULE-12STG/GCO1 : DISTRIBUTION DE PRODUIT

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Connaître le processus de distribution d'un produit	10	5	1. Définition de la distribution de produit 2. Présentation des actions de distribution 3. Détermination des indicateurs de distribution	C
2. Effectuer la distribution d'un produit	90	95	2.1 Préparation pour le terrain 2.2 Détermination du profil du client 2.3. Détermination des canaux de distribution	P
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissances**	**Pond. %**
1. Connaître le processus de distribution d'un produit	1.1 Présentation des étapes de la distribution 1.2 Détermination des indicateurs	20	• A présenté les étapes • A déterminer les indicateurs	20
2. Effectuer la distribution d'un produit	2.1 Préparation pour le terrain 2.2 Segmentation du marché 2.3 Détermination des canaux de distribution	80	• A segmenté le marché • A déterminé les canaux	80
		100		**100**

MODULE-12STG/GCO2 : COMMUNICATION COMMERCIALE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Effectuer les actions de publicité	50	50	1.1. Présentation du contexte de la publicité 1.2. Pratique de la publicité	P/C
2. Effectuer les actions de promotion	50	50	2.1 Présentation du contexte de la promotion 2.2 Pratique de la promotion	P/C
	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Effectuer les actions de publicité	1.1 Présentation du contexte de la publicité	10	• A identifié l'importance de la publicité • A défini la publicité	10
	1.2. Pratique de la publicité	40	• A diffusé le message publicitaire	40
2. Effectuer les actions de promotion	2.1 Présentation du contexte de la promotion	10	• A identifié l'importance de la promotion • A défini la promotion	10
	2.2 Pratique de la promotion	40	• A effectué les activités de fidélisation	40
		100		**100**

B. MATIERES D'ENSEIGNEMENT DE 12ème ANNEE COMMUNES AUX SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES (STI) SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE GESTION (STG)

INFORMATIQUE –STI ET STG

MODULE-12INF1 : INITIATION AUX METHODES D'ANALYSE ET DE CONCEPTION DE PROJETS INFORMATIQUES : MERISE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de Compétence)	Appr	Eval.	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. définir les notions de base de Merise	20%	20%	1 définitions justes : - Merise - dictionnaire des données - règles de gestion - dépendance fonctionnelle - modèle EAP : entité, association, propriété - cardinalité	C
2. Décrire Merise	30%	30%	- description du système de pilotage, - description du système opérant, - description du système communicant - identification des informations à traiter (données) - identification des traitements réservés à ces données (traitements) - description du niveau organisationnel, - description du niveau informatisé	C

3. utiliser MERISE	50%	50%	-analyser et repérer les données sur un texte, un formulaire, une facture etc... -dégager les types d'informations **- formaliser ces informations dans un dictionnaire de données** - établir les règles de gestions - établir les dépendances fonctionnelles	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*	Aspects observables	Pond%	Eléments de critères	Pond%
1. définir les notions de base de Merise	PS	1. **définitions justes** 1.1 Merise 1.2 dictionnaire des données 1.3 règles de gestion 1.4 dépendance fonctionnelle 1.5 modèle EAP : - entité, - association, - propriété 1.6 cardinalité	1O%	A défini la notion merise A déterminé les domaines d'application de merise A défini la notion dictionnaire de données A défini la notion de règle de gestion A défini la notion de dépendance fonctionnelle A défini la notion d'entité A défini la notion d'association A défini la notion de propriété A défini la notion de cardinalité	2 1 1 1 1 1 1 1 1
2. Décrire de Merise	PS	- décrire le système de pilotage, - décrire système opérant, - décrire le système communicant -identifier les informations à traiter (données) -identifier traitements dont ces données font l'objet (traitements) - décrire le niveau organisationnel - décrire le niveau informatisé	2O%	A décrit l'approche systémique de Merise A décrit la séparation des données et des traitements de Merise A décrit la conception par niveau de Merise	6 7 7

4. utiliser Merise	PS	analyser et repérer les données sur un texte, un formulaire, une facture etc.… -dégager les types d'informations - formaliser ces informations dans un dictionnaire de données - établir les règles de gestions - établir les dépendances fonctionnelles	70%	A réalisé un dictionnaire de données -A analysé et repéré les données sur un texte, un formulaire, une facture etc. -A dégagé les types d'informations A établi les règles de gestion A établi les dépendances fonctionnelles	10 20 20 10 10

MODULE-12INF2 : LES LOGICIELS

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de Compétence)	Appr	Eval.	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1 Approfondir les connaissances dans l'utilisation d'un Tableur	60%	60%	LES FORMULES DE CALCULS - références relatives, absolues et mixtes - fonctions complexes - fonctions de recherche - l'assistant fonction - les fonctions logiques - les fonctions de date - les fonctions de comptage - les fonctions de texte LES LIAISONS - les liaisons par calcul -liaisons par collage -liaisons par consolidation -calcul sur ordre -la gestion des liaisons	P

2. Utiliser un logiciel de présentation	40%	40%	• <u>Présentation graphique</u> • <u>Définitions</u> - Diapositive - Diaporama - Film, vidéo - Animation - Transition • Elaboration d'un document de présentation - Créer une diapositive - insérer une nouvelle diapositive - Paramétrer une diapositive - Paramétrer un diaporama - Visionner un diaporama	C P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat	Aspects observables	Pond.	Eléments de critères	Pond %
1 utilisation d'un Tableur	PS	Tableur	60%	- A réalisé une fonction de recherche - A réalisé une fonction en utilisant l'assistant - A réalisé une fonction logique - A réalisé une fonction de date - A réalisé une fonction de comptage - A réalisé une fonction de texte A effectué des liaisons par calcul A effectué des liaisons par collage A effectué des liaisons par consolidation A effectué des calculs sur ordre	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
2. Utiliser un logiciel de présentation			40 %	A Présenté graphiquement A Définis : Diapositive, Diaporama, Film, vidéo, Animation, Transition A Créé une nouvelle diapositive A Inséré une nouvelle diapositive A paramétré une diapositive A paramétré un diaporama A visionné un diaporama	5 10 5 5 5 5 5

MODULE-12INF3 : INTERNET /WEB

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de Compétence)	Appr	Eval.	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Conception de page Web	60%	65%	**-Définition du Html, xhtml, xml** **-définir la fonction des balises html suivants** <HTML> </HTML> <HEAD> </HEAD> <TITLE> </TITLE> <HEAD> </HEAD> <BODY> </BODY> **-décrire la structure du code d'une page html**	C
2. utiliser le réseau Internet	40%	35%	-problème de sécurité (spam, virus…) -envoi de courrier en groupe (cc, cci) -jonction de fichier dans le courriel -création d'un groupe de discussion -utilisation d'un groupe de discussion -création de forum de discussion	p

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat	Aspects observables	Pond.	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond
1. notions sur le Web	PS		65%	**-Définition du Html, xhtml, xml** **-définition de la fonction des balises html suivantes :** <HTML> </HTML> <HEAD> </HEAD> <TITLE> </TITLE> <HEAD> </HEAD> <BODY> </BODY> -**description de la structure du code d'une page html**	20 5 5 5 5 5 20
2. utiliser le réseau Internet	PS	-Gestion de courrier électronique Création et utilisation : -blog -groupe de discussion	35%	-problème de sécurité (spam, virus…) -envoi de courrier en groupe (cc, cci) -jonction de fichier dans le courriel -création d'un groupe de discussion -utilisation d'un groupe de discussion -création de forum de discussion Création d'un blog A créé un groupe de discussion A utilisé un groupe de discussion A créé un forum de discussion A utilisé un forum de discussion	3 3 3 3 3 3 5 3 3 3 3

PHILOSOPHIE –STI ET STG

MODULE-12PHILO1 : DEMOCRATIE ET VIOLENCE

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
1. S approprier les concepts et notions	1.1 Définition de la démocratie, de la violence 1.2 Distinction des formes de la démocratie, de la violence	30	1.1.1Définir la démocratie, la violence 1.1.2 Distinguer les formes de démocratie, de violence	15 15
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Démocratie et le consentement au conflit 2.2 Démocratie et légitimité 2.3 Démocratie et Violence 2.4 Violence et légitimité	40	2.1.1 Ressortir le caractère conflictuel de la démocratie 2.1.2 Dégager le rapport entre démocratie et légitimité 2.1.3 Dégager le rapport entre Démocratie et violence 2.1.4 Montrer le lien entre Violence et légitimité	10 10 10 10
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Dialogue sur Différents régimes politiques 3.2 Débat sur la nécessité de la violence	30	3.1.1Dialoguer sur différentes formes de démocratie, sur différents régimes politiques 3.1.2 Débattre sur la nécessité de la violence	10 20

MODULE-12PHILO2 : TECHNIQUE DE LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
1. Construire une introduction sur un problème posé	1.1Pésentation du sujet 1.2 Définition de la problématique 1.3 Proposition du plan	30	1.1 .1 Présenter le sujet 1.2.1 Définir la problématique 1.3.1 Proposer le plan	10 15 5
2. Examiner le problème	2.1 Analyse des concepts ou notions 2.2 Structuration du développement en Différents chapitre (2 ou3) annonçant chacun une idée générale à exposer 2.3 Structuration des chapitres en paragraphes se composant d un : d'un argument d'un exemple d'une synthèse partielle	50	2.1.1Analyser les concepts et notions 2.2 .1 Structurer le développement en chapitres 2.3 .1 Structurer les chapitres en paragraphe	10 20 20
3. répondre au problème	3.1 Reformulation brève du ou des arguments 3.2 Réponse à la problématique 3.3 Ouverture de perspective	20	3.1.1 reformer brièvement les arguments principaux 3.2.1Répondre à la problématique 3.3.1 Ouvrir des perspectives	5 10 5

MODULE-12PHILO3 : SCIENCE ET TECHNIQUE

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
1. S approprier les concepts et notions	1.1 Définition de la science 1.2 Définition de la technique 1.3 Classification des sciences et techniques	20	1.1.1 Définir la science 1.1.2 Définir la technique 1.1.3 procéder à la Classification des sciences et des techniques	5 5 10
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Distinction entre science et technique 2.2 Interrogation éthique sur la science 2.3 Interrogation éthique sur la technique	50	2.1.1 Distinguer science et technique 2.2.1S'interroger sur la science sous l angle éthique 2.3.1S'interroger sur la technique sous l'angle éthique	10 20 20
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Discussion sur l impact des progrès scientifiques et techniques sur l'environnement 3.2Dialogue sur la protection de l'environnement	30	3.1.1 Discuter sur l'impact des progrès scientifiques et techniques sur l'environnement 3.2.1 Dialoguer sur la protection de l'environnement	15 15

MODULE-12PHILO4 : RAISON ET CROYANCE

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en%
1. S approprier les concepts et notions	1.1 Les différentes formes de croyance 1.2 Caractéristiques de la raison	25	1.1.1Distinguer Les différentes formes de croyance 1.2.1 Donner les Caractéristiques de la raison	10 15
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Les limites de la raison 2.2 Nécessité des croyances 2.3 Critique des différentes formes de la croyance	45	2.1.1 Dégager les limites de la raison 2.2.1 Montrer la nécessité des croyances 2.3.1 Procéder à la critique des différentes formes de croyance	10 15 20
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Discussion sur la divergence entre raison et croyance 3.2Débat sur la complémentarité entre raison et croyance	30	3.1.1 Discuter sur la divergence entre raison et croyance 3.2.1 Débattre sur la complémentarité entre raison et croyance	15 15

MODULE-12PHILO5 : TECHNIQUE DE L'EXPLICATION DE TEXTE

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de la connaissance	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
1. Faire la synthèse du texte	1.1 Elaboration de l'idée ou des idées principales 1.2 Compréhension de l'idée ou des idées dans le contexte où elles ont été écrites	20	1.1 .1 Elaborer l'idée ou des idées principales 1.2 .1 Comprendre l'idée ou des idées dans le contexte où elles ont été écrites	10 10
2. Analyser le texte	2.1 Fonctionnement du texte sous la forme d'un plan 2.2 Articulation logique entre les idées ou arguments 2.3 Résumé de l'idée principale du texte en deux ou trois phrases répondant à la question générale posée par le texte et la réponse apportée 2.4 Explication des oppositions ou des nuances	35	2.1.1 Montrer le fonctionnement du texte sous forme de plan 2.2.1 Articuler logiquement les différentes idées ou arguments 2.3.1 Résumer l'idée principale du texte en deux ou trois phrases en tenant compte de la question générale posée par le texte et la réponse apportée par l'auteur 2.4 .1 Expliquer les oppositions ou les nuances	5 10 10

Objets possibles (éléments de la connaissance	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
				10
3. Reformuler des expressions du texte	3.1 Situation des mots, des expressions ou des phrases tirées du texte dans leur contexte 3.2 Explication du sens des mots, des expressions ou des phrases en fonction de ce contexte 3.3 Identification des synonymes, des équivalents pour des mots tirés du texte	25	3.1 .1 Situer des mots, des expressions ou des phrases tirées du texte dans leur contexte 3.2 .1 Donner le sens des mots, des expressions ou des phrases en fonction de ce contexte 3.3 .1 Trouver les synonymes, les équivalents des mots tirés du texte	10 10
4 Argumenter à partir d'une question inspirée ou tirée du texte	4.1 Rédaction d'une introduction concise 4.2 Elaboration des argumentaires en réponse à la question 4.3 Rédaction d'une conclusion concise	20	4.1 .1Rédiger une introduction concise 4.2.1 Elaborer des argumentaires en réponse à la question 4.3.1 Rédiger une conclusion concise	10 10 5

MODULE-12PHILO6 : PASSIONS ET DESIR

Tableau d'Analyse

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de la connaissance	Thèmes de connaissance	Pondération en %	Eléments de connaissance	Pondération en %
1. S approprier les concepts et notions	1.1 Définition de la passion 1.2 Définition du désir	20	1.1.1Définir la passion 1.2.1 Définir le désir	10 10
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Etude comparative des passions selon certains auteurs 2.2 Nécessité de la passion 2.3 L'homme, un être de désir	50	2.1.1 Etudier de façon comparative les passions selon certains auteurs 2.2.1 Montrer la Nécessité de la passion 2.3.1 Démontrer que l'homme est un être de désir	15 15 20
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Discussion sur la maitrise des désirs 3.2Débat sur la soumission de la passion à la raison	30	3.1.1 Discuter sur la maitrise des désirs 3.2.1 Débattre sur la soumission de la passion à la raison	12 18

LANGUES ET COMMUNICATION

LANGUE VIVANTE 1 : ANGLAIS -STI ET STG

MODULE-12LV1A1/STI: AURAL ORAL ENGLISH

Tableau d'Analyse

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
1. Tell about Basic Measurements	11,11	15	Telling about basic measurements Talking about measurement tools Explaining the use of basic measurements and how they are conducted. Talking about shapes and dimensions Describing shapes, materials, objects, tools... Describing dimensions Simple present tense Wh questions	P&C
2. Tell about organic chemistry: Chemical elements.	11,11	15	Introducing organic chemicals Talking about chemical substances Telling about chemicals in agriculture and mining Explaining the effects of chemicals on people and their environment. Talking about protection against chemicals Developing arguments Drawing conclusions Imperative Present perfect	P&C
			Telling about mining and geology	

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
3. Tell about Mining: Pollution and Environment	11,11	10	Talking about the extraction of mineral resources Talking about pollution and its impacts on the environment. Talking about mining and the use of chemicals. Stating causes and effects Warning Conditional Sentences Simple past	P&C
4-Tell about Land and natural resources	11,11	10	Talking about natural resources Talking flora and fauna (wildlife) Talking about forestry Talking about deforestation and consequences Warning Complaining Say and Tell Reported speech	P&C
5-Tell about Climate change and its effects: drought, flooding…..	11,11	10	Telling about climate change Telling about climate change Talking about the impacts of climate change on the ecosystem Explaining the effects of climate change Talking about climate and the protection of the ecosystem. Making recommendations Warning Gerund and infinitive	P&C

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
			Will and Be going to….	
6 -Talk about Renewable and Non-renewable resources	11,11	10	Talking about natural resources Explaining the concept of renewable and non-renewable resources Ex. Renewable resources = resources that will continue to grow and reproduce: cotton, trees, animals……. Non-renewable resources = resources that frequently cannot be used again: iron ore gold, copper…… Talking about recycling Giving examples Comparing and contrasting Passive voice Past perfect	P&C
7 -Tell about Industrial revolution.	11,11	10	Talking about industrial revolution Telling about factors that favored industrial revolution. Explaining the advantages and constraints related to industrial revolution. Describing a process Making predictions Present continuous Past continuous	P&C
8- Tell about the Transfer of technology			Talking about Technology Talking about technology and development	

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
	11,11	10	Explaining the importance of the transfer of technology. Explaining the process of the transfer of technology. Instructing people how to do something Developing arguments Conjunctions Adverbs in ' **ly** …	P&C
9- Tell about Mechanics: Pumps, Levers cranes……..	11,11	10	Talking about mechanics and some fields of practical applications Talking about repairing and spare parts Talking about mechanical failures and repairs. Giving instructions Asking for information Verbs of movement and Prepositions of direction Phrasal verbs with: on, off / in, out/ up, down…. Ex: (Turn on – turn off / Put in- put- out / Go up- go down…….	P&C
	100%	**100%**		

Tableau de spécification

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
1. Tell about Basic measurements	1.1 Telling about basic measurements .1.1.1 Talking about measurement tools 1.1.2 Explaining the use of basic measurements and how they are conducted. 1.1.3 Talking about shapes and dimensions 1.1.4.Describing shapes, materials, objects, tools... 1.2 Describing dimensions 1.3 Simple present tense 1.3.1 Wh questions	11,11	• Basic measurements • Measurement tools • Ways of conducting measurements • Shapes and dimensions • Describing dimensions • Simple present tense • Wh questions	1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58
2. Tell about organic chemistry: Chemical elements.	2.1 Introducing organic chemicals 2.1.1 Talking about chemical substances 2.1.2 Telling about chemicals in agriculture and mining .2.1.3 Explaining the effects of chemicals on people and their environment. 2.1.4 Talking about protection	11,11	• Introduction to organic chemicals • Chemical substances • Chemicals in agriculture and mining • Effects of chemical on the environment • Protection against chemicals • Developing argument	1,23 1,23 1,23 1,23 1,23 1,23 1,23 1,23

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	against chemicals 2.2 Developing arguments 2.2.1 Drawing conclusions 2.3 Imperative 2.3.1 Present perfect		• Drawing conclusions • Imperative • Present perfect	1,23
3. Tell about Mining: Pollution and the Environment	3.1 Telling about mining and geology 3.1.1 Talking about the extraction of mineral resources 3.1.2 Talking about pollution and its impacts on the environment. 3.1.3 Talking about mining and the use of chemicals. 3.2 Stating causes and effects 3.2.1 Warning 3.3 Conditional Sentences 3.3.1 Simple past	11,11	• Mining and Geology • Extraction of mineral resources • Impact of pollution on the environment • Mining and the use of chemicals • Stating causes and effects • Warning someone • Conditional sentences • Simple past	1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38
4-Tell about Land and natural resources	4.1 Talking about natural resources 4.1.1 Talking flora and fauna (wildlife) 4.1.2 Talking about forestry 4.1 3 Talking about deforestation and consequences 4.2 Warning 4.2 1 Complaining 4.3 Say and Tell 4.3.1 Reported speech	11,11	• Natural resources • Flora and Fauna • Deforestation and its consequences • Forestry • Warning someone • Use of **Say** and **Tell** • Reported speech	1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
5-Tell about Climate change and its effects: drought, flooding…..	5.1 Telling about climate change 5.1.1 Telling about climate change 5.1.2 Talking about the impacts of climate change on the ecosystem 5.1.3 Explaining the effects of climate change 5.1 4 Talking about climate and the protection of the ecosystem. 5.2 Making recommendations 5.2.1 Warning 5.3 Gerund and infinitive 5.3.1 Will and Be going to….	11,11	• Climate change • Impacts of climate change on the ecosystem • Making recommendations • Warning someone • Gerund and infinitive • **Will** and **Be going to**…….	1,85 1,85 1,85 1,85 1,85 1,85
6 -Talk about Renewable and Non-renewable resources	6.1 Talking about natural resources 6.1.1 Explaining the concept of renewable and non-renewable resources Ex. Renewable resources = resources that will continue to grow and reproduce: cotton, trees, animals……. 6.1.2 Non-renewable resources = resources that frequently cannot be used again: iron ore gold, copper…… 6.1.3 Talking about recycling 6.2 Giving examples	11,11	• Natural resources • The concept of renewable and non-renewable resources • Recycling • Giving examples • Comparing and contrasting • Passive voice • Past perfect	1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	6.2.1 Comparing and contrasting 6.3 Passive voice 6.3.1 Past perfect			
7 -Tell about Industrial revolution.	7.1 Talking about industrial revolution 7.1.1 Telling about factors that favored industrial revolution. 7.1.2 Explaining the advantages and constraints related to industrial revolution. 7.2 Describing a process 7.2.1 Making predictions 7.3 Present continuous 7.3.1 Past continuous	11,11	• Industrial revolution • Factors that favored industrial revolution • Advantages and constraints related to industrial revolution • Describing a process • Making predictions • Present continuous • Past continuous	1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58 1,58
8- Tell about the Transfer of technology	8.1 Talking about Technology 8.1.1 Talking about technology and development 8.1.2 Explaining the importance of the transfer of technology. 8.1.3 Explaining the process of the transfer of technology. 8.1.4 Instructing people how to do something 8.2 Developing arguments	11,11	• Technology • Technology and development • Importance of the transfer of technology • Process of the transfer of technology • Instructing how to do something • Developing arguments • Conjunctions	1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	8.3 Conjunctions 8.3.1 Adverbs in ' **ly** …		• Adverbs in ' **ly**…	
9- Tell about Mechanics: Pumps, levers cranes……..	9.1 Talking about mechanics and some fields of practical applications 9.1.1 Talking about repairing and spare parts 9.1.2 Talking about mechanical failures and repairs. 9.2 Giving instructions 9.2.1 Asking for information 9.3 Verbs of movement and Prepositions of direction 9.3.1 Phrasal verbs with: on, off / in, out/ up, down…. Ex: (Turn on – turn off / Put in- - put out / Go up- go down…….	11,11	• Mechanics and its practical application • Repairing and spare parts • Mechanical failures and repairs • Giving instructions • Asking for information • Verbs of movement and prepositions of direction • Phrasal verbs with: on, off / in, out/ up, down… Ex: (Turn on – turn off / Put in- put-out / Go up- go down…….	1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38 1,38
		100		**100**

MODULE-12LV1A1/STG: AURAL ORAL ENGLISH

Tableau d'Analyse

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	Learning%	Evaluation%	Observable Aspects or Themes of knowledge	P/C
1. Tell about Economic growth	12,5	15	Telling about Economic growth Explaining the parameters of Economic growth Pointing out the advantages of economic growth as opposed to economic slump / stagnation Talking about economic growth and investment. Interpreting a diagram Making predictions - Present perfect - Conditional sentences	P&C
2. Tell about Banks , small firms and development	12,5	15	Telling about banks and bank loans Talking about banks and investments Explaining the role of banks in economic growth Talking about Bank loans and development Asking for information Giving instructions - Say and Tell - Reported speech	P&C
3. Tell about Business Organizations: Types of Companies	12,5	15	Telling about business organization Talking about the types of companies Explaining the companies structures and related duties Making comparisons Giving information	P&C

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	Learning%	Evaluation%	Observable Aspects or Themes of knowledge	P/C
			Simple present tense Simple past tense	
4-Tell about Transport and Distribution	12,5	15	Telling about Transport and Distribution Explaining the channel of distribution Talking about whole sale and retail sale Talking about Distribution and means of transportation used for Distribution. Asking for direction Giving instructions Relative clauses: who, whom, whose, that……. Wh questions	P&C
5- Tell about Advertising, Sales promotion and the Media of communication.	12,5	10	Talking about Advertising and the promotion of sales Telling about Media of Communication Telling about the promotion of new products Talking about Advertising and the Media of communication. Making comment Stating preferences Present continuous Simple future / Be going to….	P&C
6 -Tell about International trade, the barriers and the restrictions.	12,5	10	Talking about International trade Telling about Trade barriers and restrictions Talking about Trade Organizations Explaining Trade barriers and restrictions Talking about the impact of trade barriers on International trade. Explaining the consequences of unfair restrictions Giving reasons	P&C

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	Learning%	Evaluation%	Observable Aspects or Themes of knowledge	P/C
			Giving instructions Modal verbs: Can, Must, Mustn't, Should, Ought to… Past perfect	
7 – Tell about ECOWAS	12,5	10	Telling about ECOWAS Substantiating ECOWAS Telling about sub-regional cooperation Explaining the functioning of ECOWAS Telling about the rules and regulations of ECOWAS Pointing out some advantages of regional cooperation for development. Giving reasons Comparing and contrasting Gerund and infinitive Past continuous tense	P&C
8- Tell about Financial Institutions: The World Bank and the IMF	12,5	10	Talking about Financial Institutions Telling about the World Bank and the IMF Talking about their contribution to the development of developing countries. Explaining the functioning of the World Bank and the IMF Making suggestions for better cooperation and loans availability and granting conditions. Giving information Developing arguments The Passive form Using 'Get and some compound forms'	P&C
	100%	100%		

Tableau de spécification

Possible Objects (Competence Elements)	**Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)**	**Pond.**	**Content markers (Eléments de connaissance)**	**Pond .**
1. Tell about Economic growth	1.1 Telling about Economic growth 1.1.1 Explaining the parameters of economic growth 1.1.2 Pointing out the advantages of economic growth as opposed to economic slump / stagnation 1.1.3 Talking about economic growth and investment. 1.1.4 Interpreting a diagram 1.2 Making predictions 1.3. Present perfect 1.3.1 Conditional sentences	12,5	• Economic growth • Parameters of economic growth • Advantages of economic growth • Economic growth and investment • Diagrams • Make predictions • Present perfect • Conditional sentences	1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55
2. Tell about Banks , small firms and development	2.1..Telling about banks and bank loans 2.1.1 Talking about banks and investments 2.1.2 Explaining the role of banks in economic growth 2.1.3 Talking about Bank loans and development 2.2 Asking for information 2.2.1 Giving instructions	12,5	• Bank loans • Banks and investments • Role of Banks in Economic growth • Bank loans and development • Asking for information • Giving information • Use of **Say** and **Tell** • Reported speech	1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	2.3 Say and Tell 2.3.1 Reported speech			
3. Tell about Business Organization: Types of Companies.	3.1 Telling about business organization 3.1.1 Talking about the types of companies 3.1.2 Explaining the companies structures and related duties 3.2 Making comparisons 3.2.1Giving information 3.3 Simple present tense 3.3.1 Simple past tense	12,5	• Business organizations • Types of companies • Explaining companies' structures • Making comparisons • Simple present tense • Simple past tense	1,85 1,85 1,85 1,85 1,85 1,85
4-Tell about Transport and Distribution	4.1 Telling about Transport and Distribution 4.1.1 Explaining the channel of distribution 4.1.2 Talking about whole sale and retail sale 4.1.3 Talking about Distribution and means of transportation used for Distribution. 4.2 Asking for direction 4.2.1 Giving instructions 4.3 Relative clauses: who, whom,	12,5	• Distribution • Channels of distribution • Wholesale and Retail sale • Distribution and Transportation • Asking for direction • Giving instructions • Relative clauses: who, whom, whose, that..... • Wh questions	1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	whose, that……. - 4.3.1 Wh questions			
5- Tell about Advertising, Sales promotion and the Media of communication	5.1 Talking about Advertising and the promotion of sales 5-1-1 Tell about the Media of Communication 5.1.2 Telling about the promotion of new products 5.1.3 Talking about Advertising and the Media of communication. 5.2 Making comment 5.2.1 Stating preferences 5.3 Present continuous 5.3.1 Simple future / Be going to….	12,5	• Advertising and sales promotion • Promotion of new products • Media of communication • Making comments • Stating preferences • Present continuous • Simple future / Be going to...	1, 58 1, 58 1, 58 1, 58 1, 58 1, 58 1, 58
6- Tell about International trade, the barriers and the restrictions.	6.1 Talking about International trade 6.1.1 Telling about Trade barriers and restrictions 6.1.2 Talking about Trade Organizations 6.1.3 Explaining Trade barriers and restrictions 6.1.4 Talking about the impact of trade barriers on International	12,5	• International Trade • Trade Barriers and restrictions • Impacts of trade barriers on international trade • Consequences of unfair restrictions • Giving reasons	1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
	trade. 6.1.5 Explaining the consequences of unfair restrictions 6.2 Giving reasons 6.2.1 Giving instructions 6.3 Modal verbs: Can, Must, Mustn't, Should, Ought to… 6.3.1 Past perfect		• Giving instructions • Modal verbs • Past perfect	1,55 1,55
7 – Tell about ECOWAS	7.1 Telling about ECOWAS 7.1.1 Substantiating ECOWAS 7.1.2 Telling about sub-regional cooperation 7.1.3 Explaining the functioning of ECOWAS 7.1.4 Telling about the rules and regulations of ECOWAS 7.1.5Pointing out some advantages of regional cooperation for development. 7.2 Giving reasons 7.2.1 Comparing and contrasting 7.3 Gerund and infinitive 7.3.1 Past continuous tense	12,5	• Telling about ECOWAS • Substantiating ECOWAS • Sub-regional cooperation • The functioning of ECOWAS • Rules and regulations of ECOWAS • Advantages of regional cooperation • Giving reasons • Comparing and contrasting • Gerund and infinitive • Past continuous	1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25
8- Tell about Financial	8.1 Talking about Financial Institutions		• Financial Institutions • The World Bank and the IMF	1,55 1,55

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Eléments de connaissance)	Pond .
Institutions: The World Bank and the IMF	8.1.1 Telling about the World Bank and the IMF 8.1.2 Talking about their contribution to the development of developing countries. 8.1.3 Explaining the functioning of the World Bank and the IMF 8.1.4 Making suggestions for better cooperation and loans availability and granting conditions. 8.2 Giving information 8.2.1 Developing arguments 8.3 The Passive form 8.3.1 Using 'Get and some compound forms'	12,5	• Functioning of the World Bank and the IMF • Suggestions for better cooperation, loans availability and granting conditions • Giving information • Developing arguments • The Passive form • **Get** and some compound forms	1,55 1,55 1,55 1,55 1,55 1,55
		100		**100**

MODULE-12LV1A2/STI-STG: READING

Tableau d'Analyse

Possible objects Competence elements	**Learning %**	**Evaluation %**	**Observable aspects or themes of knowledge. (Aspects observables ou thèmes de connaissance)**	**P/C**
1- Identify words and sounds	16,66	20	1-1-Pronouncing words	P&C
2- Identify words	16,66	20	2-1-Pronouncing words 2-1-1-Guessing the meaning of words 2-1-2-Identifying the meaning of words 2-1-3-Identifying the grammatical structures	P&C
3- Identify the morphology of words	16,66	15	3-1-Identifying tenses 3-1-1-Identifying tenses agreement 3-1-2-Identifying words formation	P&C
4- Identify words syntax	16,66	15	4-1-Identifying the grammatical function of words. 4-1-1-Identifying the types of sentences 4-1-2-Giving the definition of the function of the sentences.	P&C
5- Read a text for details	16,66	15	5-1-Identifying pertinent ideas expressed in a text 5-1-1-Identifying sentence connectors 5-1-2-Identifying expression techniques 5-1-3-Characterizing adequately the succession of ideas expressed in a text	P&C
6- Summarize a text	16,66	15	6-1- Summarizing a text	P&C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Possible Objects (Competence Elements)	**Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)**	**Pond.**	**Content markers (Eléments de connaissance)**	**Pond.**
1- Identify words and sounds	1-1-Pronouncing words	20	• Sounds and symbols	20
2- Identify words	2-1-Pronouncing words 2-1-1-Guessing the meaning of words 2-1-2-Identifying the meaning of words 2-1-3-Identifying the grammatical structures	20	• Pronunciation • Vocabulary • Grammatical structures	6 6 8
3- Identify the morphology of words	3-1-Identifying tenses 3-1-1-Identifying tenses agreements	10	• Tenses agreement	10
4 - Identify words syntax	4-1-Identifying the grammatical function of words. 4-1-1-Identifying the types of sentences 4-1-2-Giving definition of the function of the sentences. 4-1-3-Putting words in order	20	• Sentence syntax • Words order in a sentence	10 10
5 - Read a text for details	5-1-Identifying pertinent ideas expressed in a text 5-1-1-Identifying sentence connectors 5-1-2-Identifying expression techniques 5-1-3-Characterizing adequately the succession of ideas expressed in a text.	20	• Reading techniques • Skimming • Scanning • Reading aloud (for pronunciation) • Silent reading	5 5 5 5 5
6- Summarize a text	6-1-Collecting ideas 6-1-1-Summarizing a text	10	• The summary	10
		100		100

MODULE-12LV1A3/STI-STG: WRITING

Tableau d'Analyse

Possible objects Competence elements	Learning %	Evaluation %	Observable aspects or themes of knowledge. (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	P/C
1- Improve writing abilities	16,66	20	1-1- Identifying the type of text. 1-1-1- Determining writing strategies 1-1-2- Selecting ideas 1-1-3-Writing the topic sentence	P&C
2-- Write essays	16,66	20	2-1- Making an outline 2-1-1- Mobilizing language resources(Spelling, grammar, vocabulary, sentences, while writing a draft) 2-1-2-Writing sentences 2-1-3- Using appropriate techniques	P&C
3- Paraphrase ideas and compare them	16,66	15	3-1- Rewriting his/her writing 3-1-1- Comparing productions 3-1-2- Assessing achievement progress and points to improve the plan	P&C
4- Write a summary	16,66	15	4-1- Selecting ideas 4-1-1- Combining sentences 4-1-2- Mobilizing language resources	P&C
5- Write letters (Social-Business/Administrative….)	16,66	15	5-1- Writing a social letter 5-1-1- Writing the layout of a social letter 5-1-2- Organizing a social letter	P&C
6- Fill a form	16,66	15	6-1- Filling an application form	P&C
	100	100		

Tableau de spécification

Possible Objects (Competence Elements)	**Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)**	**Pond.**	**Content markers (Elements de connaissance)**	**Pond.**
1- Improve writing abilities	1-1- Identifying the type of text. 1-1-1 Determining writing strategies 1-1-2 Selecting ideas 1-1-3 Writing the topic sentence	20	• Identification of the text • Writing strategies • Selecting ideas	7 7 6
2- Write essays	2-1- Making an outline 2-1-1- Mobilizing language resources (Spelling, grammar, vocabulary, sentences, while writing a draft) 2-1-2- Writing sentences 2-1-3- Using appropriate techniques	20	• The outline • The language resources • Spelling • Grammar • Vocabulary • The sentence	4 3 3 3 3 3
3- Paraphrase ideas and compare them	3-1- Rewriting his/her writing 3-1-1- Comparing productions 3-1-2- Assessing achievement progress and points to improve the plan.	20	• Paraphrasing • Evaluating	10 10
4- Write a summary	4-1- Selecting ideas 4-1-1- Combining sentences 4-1-2- Mobilizing language resources	20	• The summary	20
5- Write letters (Social-Business/Administrative….)	5-1- Writing a social letter 5-1-1- Writing the layout of a social letter 5-1-2- Organizing a social letter	10	• The layout • Selecting ideas • Greetings	7 7 6
6- Fill a form	6-1- Filling an application form	10	• The application form	20
		100		**100**

LANGUE VIVANTE 1 : ARABE –STI ET STG

MODULE-12LV1AR1 : EXPRESSION ORALE *STI -STG/ (التعبير الشفوي)*

Tableau d'Analyse

Eléments de compétences	Appr:%	Evalu:%	Thèmes de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	23	19	1.1.écoute de l'interlocuteur. 1.2. identification les éléments de la situation de communication (qui parle, à qui parle-t-on? quand? où? de quoi? de qui? 1.3. repérage des informations essentielles	C
2. Prendre part à de conversation sur la vie courante	30	32	2.1. don de son point de vue; 2.2. adaptation de son langage à son interlocuteur; 2.3. utilisation de langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur; 2.4. amorce d'une réaction à la réception du message (réaction positive ou négative).	C
3. S'exprimer oralement en continu	17	17	3.1. utilisation de ressources de la langue (vocabulaire, structure grammaticale); 3.2. utilisation de différents registres de la langue; 3.3. véhicule des informations	C
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances	30	32	4.1. Questions, réponses; 4.2. reformulation d'un énoncé; 4.3. comparaison de ses résultats à ceux de ses paires	C

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thèmes de connaissance	Pond %	Objets ou séquences d'apprentissage	Pond %
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	1.1.écoute de l'interlocuteur. 1.2. identification les éléments de la situation de communication (qui parle, à qui parle-t-on? quand? où?, de quoi? de qui? 1.3. repérage des informations essentielles	23	1.1.1. écouter l'interlocuteur; 1.1.2. s'identifier sur les activités de quelqu'un; 1.2. identifier des éléments de la situation de la communication ; 1.3. repérer les informations essentielles	5.75 5.75 5.75 5.75
2. Prendre part à de conversation sur la vie courante	2.1. don de son point de vue; 2.2. adaptation de son langage à son interlocuteur; 2.3. utilisation de langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur; 2.4. amorce d'une réaction à la réception du message (réaction positive ou négative).	30	2.1. donner son point de vue; 2.2. adapter son langage à son interlocuteur; 2.3. utiliser la langue pour provoquer une réaction; 2.4. amorcer une réaction à la réception du message	7.50 7.50 7.50 7.50
3. S'exprimer oralement en continu	3.1. utilisation de ressources de la langue (vocabulaire, structure grammaticale); 3.2. utilisation de différents registres de la langue; 3.3. véhicule des informations	17	3.1. se servir des ressources de la langue; 3.2.1. utilisation de différents registres de la langue; 3.2.2. exprimer un souhait, un ordre, mettre quelqu'un en garde; 3.3. véhiculer les informations.	4.25 4.25 4.25 4.25
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances	4.1. Questions, réponses; 4.2. reformulation d'un énoncé; 4.3. comparaison de ses résultats à ceux de ses paires	30	4.1. poser des questions, répondre aux questions; 4.2.1. reformuler un énoncé; 4.2.2. récapituler un processus; 4.3. comparer ses résultats à ceux de ses paires.	7.50 7.50 7.50 7.50

MODULE-11LV1AR2 : LECTURE DE TEXTE *(قراءة نصوص)*

Tableau d'Analyse

Eléments de compétences	appr%	evalu%	Thème de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. Saisir les sens d'un texte	48	40	1.1. identification des signes graphiques; 1.2. repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire); 1.3. recherche de l'information; 1.4. identification du titre d'un texte; 1.5. relève des informations véhiculées par le texte	C
2. exploiter un texte	52	60	2.1. identification de la nature du texte; 2.2. repérage de la fonction du texte; 2.3. caractérisation de la forme et de la structure 2.4. déchiffrage de vocabulaires; 2.5. identification des actions à mener; 2.6. réaction par rapport au texte.	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thème de connaissance	pondération%	Eléments de connaissance	pondération %
1. Saisir les sens d'un texte	1.1. identification des signes graphiques; 1.2. repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire); 1.3. recherche de l'information; 1.4. identification du titre d'un texte; 1.5. relève des informations véhiculées par le texte	48	1.1. identifier les signes graphiques, 1.2.1. repérer la structure de la langue; 1.2.2. rechercher les vocabulaires; 1.3. rechercher l'information; 1.4. identifierle titre d'un texte; 1.5. relever les informations véhiculées par le texte	8 8 8 8 8 8
2. exploiter un texte	2.1. identification de la nature du texte; 2.2. repérage de la fonction du texte; 2.3. caractérisation de la forme et de la structure du texte 2.4. déchiffrage de vocabulaires; 2.5. identification des actions à mener; 2.6. réaction par rapport au texte.	52	2.1. identifier de la nature du texte; 2.2. repérer de la fonction du texte; 2.3. caractériser la forme et la structure du texte; 2.4. déchiffrer les vocabulaires; 2.5. identifier des actions à mener; 2.6. réagir par rapport au texte.	8.5 8.5 9 9 8.5 8.5
		100		**100**

MODULE-12LV1AR3 : EXPRESSION ECRITE (كتابة نصوص)

Tableau d'Analyse

Eléments de compétence	Appr%	Evalu%	Thème de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. réfléchir à sa pratique d'écriture	35	35	1.1. identification du type de texte; 1.2. identification de ses centres d'intérêt et de ses habitudes d'écriture; 1.3. détermination des stratégies d'écriture; 1.4. sélection des idées.	C
2. produire un texte en fonction de la situation de la communication.	30	30	2.1. élaboration d'un plan; 2.2. mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..), lors de l'élaboration du brouillon; 2.3. utilisation des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	C
3. Améliorer sa pratique d'écriture.	35	35	3.1. relecture de sa production; 3.2.comparaison de ses productions écrites; 3.3. élaboration du bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmation d'un travail de réécriture.	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Eléments de compétence	Thème de connaissance	pondération %	Elément de connaissance	pondération %
1. réfléchir à sa pratique d'écriture	1.1. identification du type de texte; 1.2. identification de ses centres d'intérêt et de ses habitudes d'écriture; 1.3. détermination des stratégies d'écriture; 1.4. sélection des idées.	35	1.1. identifier le type de texte; 1.2. identifier ses centres d'intérêt et ses habitudes d'écriture; 1.3. déterminer des stratégies d'écriture; 1.4. sélectionner des idées.	8.75 8.75 8.75 8.75
2. produire un texte en fonction de la situation de la communication.	2.1. élaboration d'un plan; 2.2. mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..), lors de l'élaboration du brouillon; 2.3. utilisation des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	30	2.1. élaborer un plan; 2.2.1. mobiliser les ressources grammaticales, 2.2.2. mobiliser les ressources vocabulaires et orthographiques; 2.3. utiliser des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	7.5 7.5 7.5 7.5
3. Améliorer sa pratique d'écriture.	3.1. relecture de sa production; 3.2.comparaison de ses productions écrites; 3.3. élaboration du bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmation d'un travail de réécriture.	35	3.1. relire sa production; 3.2.comparer ses productions écrites; 3.3. élaborer le bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmer un travail de réécriture.	8.75 8.75 8.75 8.75
		100		**100**

LANGUE VIVANTE 2: ALLEMAND -STI ET STG

MODULE-12LV2AL1: LECTURE DES TEXTES

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval.%	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Identifier les graphèmes et les phonèmes	10	10	Articulation des phonèmes et des sons	C
2. Identifier les mots	10	10	Articulation des mots	C
3. Définir les mots	25	20	Définition juste des mots du vocabulaire Identification correcte de la nature grammaticale des mots	C
4. Repérer les caractéristiques morphologiques des mots	15	20	Identification correcte des accords grammaticaux Identification des temps verbaux	C
5. Repérer les rapports syntaxiques dans la phrase	20	25	Identification correcte de la fonction grammaticale des mots Identification de la nature des propositions dans la phrase Définition juste de la fonction des propositions	C
6. Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte simple	20	15	Repérage pertinent des idées contenues dans le texte Identification correcte des connecteurs Identification correcte des procédés d'expression simple Caractérisation adéquate de la progression des idées	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Thèmes de connaissance**	**Pond. %**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1. Identifier les mots	1.1 Identification juste des mots du vocabulaire		1.1.1 Identification juste du sens propre	**30**
			1.1.2 Identification juste du sens en situation	
2. Repérer les caractéristiques morphologiques des mots	2.1 Identification des accords grammaticaux		2.1.1 Identification correcte des accords en genre et en nombre des noms, pronoms et adjectifs	**30**
			2.1.2 Identification des accords liés aux temps et mode des verbes	
3. Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte simple	3.1 Repérage pertinent des idées contenues dans le texte		3.1.1 Identification correcte des thèmes	**40**
			3.1.2 Identification des propos	
	3.2 Synthèse adéquate des idées		3.2.1 Identification de l'enchaînement des idées	
			3.2.2 Bilan final	

MODULE-12LV2AL2 : EXPRESSION ECRITE

Tableau d'Analyse

Eléments de compétence	App.%	Eval.%	Critères de performance	P ou C
1. Transcrire des mots	10	10	1.1 Transcription correcte des lettres 1.2 Transcription correcte des syllabes 1.3 Somme graphie des mots	C
2. Construire une phrase simple	10	10	2.1 Emploi correct du sujet 2.2 Emploi correct du verbe 2.3 Emploi correct du complément 2.4 Emploi correct du terme propre	C
3. Construire une phrase complexe	15	15	3.1 Emploi correct des conjonctions de subordination 3.2 Emploi correct des temps simples 3.3 Emploi correct de pronoms relatifs	C
4. Ecrire un texte narratif court	20	15	4.1 Mise en situation adéquate 4.2 Bon enchaînement des actions 4.3 Dénouement adéquat	C
5. Ecrire un texte descriptif court	20	20	5.1 Identification correcte de l'objet 5.2 Caractérisation adéquate des éléments constitutifs de l'objet 5.3 Agencement adéquat des parties de la description 5.4 Conclusion adéquate	C
6. Ecrire une lettre personnelle	15	20	6.1 Mise en place adéquate de l'en-tête 6.2 Enonciation correcte de la formule d'appel 6.3 Bon enchaînement des idées 6.4 Mise en place adéquate de la formule de salutation	C
7. Remplir un formulaire	10	10	7.1 Adéquation efficace des réponses aux questions posées 7.2 Correction effective orthographique 7.3 Adéquation efficace de l'expression à l'objet du formulaire	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Thèmes de connaissance**	**Pond. %**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1.Transcrire des mots	1.1 Bonne graphie des mots		1.1.1 Accords grammaticaux des mots	10
2.Construire une phrase simple	2.1 Respect rigoureux de la syntaxe		2.1.1 Emploi correct du sujet du verbe et du complément	10
3. Construire une phrase complexe	3.1 Emploi correct des conjonctions de subordination		3.1.1 Respect de l'ordre des mots dans la phrase	20
	3.3 Respect rigoureux de la syntaxe		3.3.1 Emploi correct des mots en situation	
	3.4 Propriété des mots employés		**********	
4. Ecrire un texte narratif court	4.1 Mise en situation		4.1.1 Indication des éléments de la situation d'énonciation (qui parle ? à qui ? où ? quand ? de qui ? de quoi ?...)	20
	4.2 Enchaînement des actions		4.2.1 Indication des faits	
	4.3 Dénouement adroit		4.3.1 Indication des effets ayant résulté de ces faits	
			4.3.1 Indication de la situation finale	
5. Ecrire un texte descriptif court	5.1 Identification de l'objet		5.1.1 Caractérisation adéquate des éléments constitutifs de l'objet	10
	5.2 Inventaire des éléments constitutifs de l'objet		5.2.1 Sentiments voués à l'objet	
	5.3 Conclusion adéquate		**********	
6. Ecrire une lettre personnelle	6.1Mise en place de l'en-tête		6.1.1 Indication correcte de l'expéditeur, du destinataire, de la date	10
	6.2 Enonciation correcte de la formule d'appel		6.2.1 Adéquation effective de la formule d'appel à la qualité du destinataire	
	6.3Bon enchaînement des idées		6.3.1 Emploi correct des termes adéquats	
	6.4 Mise en place de la formule de salutation		6.4.1 Emploi correct de transitions adéquates	
			6.4.2 Adéquation effective de la formule de	

Objets possibles (Eléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
			salutation à la nature des rapports avec le destinataire	
			6.4.3 Correction grammaticale et orthographique	
7.Remplir un formulaire	7.1 Adéquation effective des réponses		7.1. 1 Adéquation effective des réponses aux renseignements recherchés	10

MODULE-12LV2AL3 : COMMUNICATION ORALE EN ALLEMAND

Tableau d'Analyse

Eléments de compétence	App.%	Eval.%	Critères de performance	P ou C
1. Identifier les éléments de la situation de communication	10	15	1.1 Ecoute attentive de son interlocuteur	C
			1.2 Identification correcte du locuteur	
			1.3 Identification correcte du destinataire	
			1.4 Identification correcte du moment de l'énonciation	
			1.5 Identification correcte du lieu de l'énonciation	
			1.6 Reconnaissance juste des termes	
			1.7 Reconnaissance correcte des formes grammaticales	
			1.8 Identification des thèmes	
			1.9 Détermination juste de la progression thématique	
2. Etablir des relations de sens entre les termes d'un énoncé	10	20	2.1 Identification correcte du thème	C
			2.2 Repérage pertinent de l'enchaînement des idées	

3. Exprimer des actes de parole	10	20	3.1 Bonne expression des salutations 3.2 Bonne expression des formules de présentation 3.3 Bonne formulation des demandes de permission 3.4 Bonne expression des excuses 3.5 Bonne expression des remerciements	C
4. Exprimer une assertion	15	10	4.1 Bonne expression de l'affirmation 4.2 Bonne expression de la négation	C
5. Exprimer une interrogation	15	10	5.1 Utilisation correcte des différentes expressions de l'interrogation directe 5.2 Bonne expression de l'interrogation indirecte 5.3 Bonne expression de l'interrogation négative	C
6. Faire une courte narration	20	10	6.1 Bonne mise en situation 6.2 Agencement correct des actions 6.3 Dénouement adéquat	C
7. Faire une courte description	20	15	7.1 Désignation correcte d'un être vivant, d'un lieu, d'un objet 7.2 Caractérisation adéquate d'un être, d'un lieu, d'un objet 7.3 Agencement des éléments constitutifs 7.4 Conclusion adéquate	C
Total	100	100		C

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Identifier les éléments de la situation de communication	1.1 Identification du message	10	1.1.1 Ecouter attentivement son interlocuteur	10
			1.1.2 Interpréter correctement le message	
2. Etablir des relations de sens entre les termes d'un énoncé	2.1 Repérage de l'enchaînement des idées	25	2.1.1 Repérer les idées	25
			2.1.2 Repérer l'enchaînement des idées	
			2.1.3 Préciser les idées	
			2.1.4 Etablir les rapports entre les idées	
			2.1.5 Prononcer correctement les mots	
			2.1.6 Articuler distinctement chaque mot	
3. Exprimer les actes de parole	3.1 Bonne expression des formules de salutation	15	3.1.1 Formuler les salutations en fonction du rapport social avec l'interlocuteur	15
			3.1.2 Employer les formules de salutation qui conviennent aux circonstances	
4. Exprimer une assertion	4.1Bonne expression des formules de présentation	10	4.1.1 Prononcer la formule adéquate en fonction de la personnalité de l'interlocuteur	10
5. Exprimer une interrogation	5.1 Bonne formulation des demandes de permission	15	5.1.1 Prononcer la formule adéquate en fonction de la nature de la permission	15
			5.1.2 Trouver le ton adéquat en fonction de l'interlocuteur	
6. Faire une courte narration	6.1 Bonne expression des excuses	15	6.1.1 Prononcer les termes adéquats en fonction de la nature de l'excuse	15
			6.1.2 Trouver le ton adéquat en fonction de l'interlocuteur	
	7.1 Bonne expression des remerciements	15	7.1.1 Trouver les termes adéquats en fonction de la nature du service dont on a	15

Objets possibles (Eléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
7. Faire une courte description			bénéficié	
	7.2 Expression de l'affirmation assertion		7.2.1 Exprimer une affirmation, structurer la phrase comme il faut	
			7.2.2 Exprimer les différentes modalités de la négation	
	7.3 Bonne utilisation des différentes expressions de l'interrogation		7.3.1 Exprimer les différentes modalités de l'interrogation	
	7.4 Bonne mise en situation		7.4.1 Déterminer les acteurs	
	6.4 Mise en place de la formule de salutation		6.4.1 Emploi correct de transitions adéquates	
			6.4.2 Adéquation effective de la formule de salutation à la nature des rapports avec le destinataire	
			6.4.3 Correction grammaticale et orthographique	
8. Remplir un formulaire	8.1 Adéquation effective des réponses		8.1. 1 Adéquation effective des réponses aux renseignements recherchés	

LANGUE VIVANTE 2 : RUSSE -STI ET STG

MODULE -12LV2RU1 : LECTURE DE TEXTES EN RUSSE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	APPR %	EVAL %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	P OU C
1. Déchiffrer les signes graphiques.	10	10	. Compréhension du sens. Déchiffrement des signes.	**C**
2. Repérer la structure de la langue (grammaire – vocabulaire).	10	10	. Repérage de la structure.	**C**
3. Rechercher l'information.	10	10	. Recherche de l'information.	**C**
4. Dégager le thème principal.	08	10	. Dégagement du thème principal.	**C**
5. Relever les informations véhiculées par le texte.	10	10	. Prise des informations véhiculées par le texte.	**C**
6. Identifier la nature du texte.	12	10	. Identification du texte.	**C**
7. Repérer la fonction du texte.	10	10	. Repérage pertinent des idées.	**C**
8. Caractériser la forme et la structuration.	10	10	. Caractérisation adéquate de la progression des idées.	**C**
9. Déchiffrer le vocabulaire.	10	10	. Déchiffrage du vocabulaire.	**C**
10. Réagir par rapport au texte.	10	10	. Réaction par rapport au texte.	**C**

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de Connaissance	Pont %	Eléments de connaissance	Pont %
1. Déchiffrer les signes graphiques	1.1Compréhension du sens déchiffrement des signes	15	1.1.1 Compréhension du sens déchiffrement des signes.	**15**
2. Repérer la structure de la langue (grammaire, vocabulaire).	2.1Réperage de la structure	15	2.1.1 Repérage de la structure	**15**
3. Rechercher l'information.	3.1Recherche de l'information	15	3.1.1 Recherche de l'information	**15**
4. Dégager le thème principal.	4.1Dégagement du thème principal	15	4.11Dégagement du thème principal	**15**
5. Relever les informations véhiculées par le texte.	5.1 Prise des informations véhiculées par le texte	15	5.11 Prise des informations véhiculées par le texte	**15**
6. Identifier la nature du texte.	6.1 Identification de la nature du texte	15	6.11 Identification de la nature du texte	**15**
7. Caractériser la forme et la structuration des idées.	7.1 Structuration des idées.	10	7.11 Structuration des idées	**10**
TOTAL		**100**		**100**

MODULE -12LV2RU2 : EXPRESSION ECRITE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	APPR %	EVAL %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	P OU C
1. Identifier le type de texte	08	08	. Identification du type de texte	**C**
2. Tenir compte de ses centres d'intérêts de ses habitudes et de ses attitudes.	10	10	. Prise en compte des centres d'intérêts	**C**
3. Déterminer des stratégies d'écriture.	08	08	. Détermination des stratégies d'écriture	**C**
4. Sélectionner les idées.	08	08	. Sélectionne ment des idées.	**C**
5. Faire le plan du texte.	09	09	. Plan du texte.	**C**
6. Mobiliser les ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..) lors de l'élaboration du brouillon.	10	10	.Mobilisation des ressources de la langue.	**C**
7. Utiliser les techniques appropriées.	15	15	. Utilisation des techniques appropriées.	**C**
8. Relire sa production.	05	05	. Relecture de sa production.	**C**
9. Comparer les productions écrites.	15	15	.Comparaison des productions écrites.	**C**
10. Faire le bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer.	05	05	.Bilan des acquis, des progrès et des points à améliorer.	**C**
11. Programmer un travail de réécriture.			. Programmation du travail de réécriture.	**C**

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de Connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1. Identifier le type de texte.	1.1 Identification du type de texte.	15	1.1.1 Identification du type de texte.	15
2. Tenir compte de ses centres d'intérêt, de ses habitudes et de ses attitudes.	2.1 Prise en comptes des centres d'intérêt.	15	2.1.1 Prise en comptes des centres d'intérêt	15
3. Déterminer des stratégies d'écriture.	3.1 Détermination, des stratégies d'écriture.	15	3.1.1 Détermination, des stratégies d'écriture.	15
4. Sélectionner les idées.	4.1Sélectionnent des idées.	15	411. Sélectionnent des idées.	15
5. Faire le plan du texte.	5.1 Plan du texte.	15	511. Plan du texte.	15
6. Mobiliser les ressources de la langue.	6.1 Mobilisation des ressources de la langue.	15	611. Mobilisation des ressources de la langue.	15
7. Utiliser les techniques appropriées.	7.1 Utilisation des techniques appropriées.	10	711. Utilisation des techniques appropriées.	10
TOTAL		**100**		**100**

MODULE -12LV2RU3 : COMMUNICATION ORALE EN RUSSE

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (ELEMENTS DE COMPETENCE)	APPR %	EVAL %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	P OU C
1. Déchiffrer les signes graphiques	10	10	. Compréhension du sens déchiffrement des signes.	**C**
2. Repérer la structure de la langue.	10	10	. Repérage de la structure	**C**
3. Rechercher l'information.	05	05	. Recherche de l'information	**C**
4. Dégager le thème principal.	15	15	. Dégagement du thème principal.	**C**
5. Relever les informations véhiculées par le texte	10	10	. Prise des informations véhiculées par le texte.	**C**
6. Identifier la nature du texte.	10	10	Identification du texte	**C**
7. Repérer la fonction du texte.	15	15	Repérage pertinent des idées.	**C**
8. Caractériser la forme et la structuration.	05	05	Caractérisation adéquate de la progression des idées.	**C**
9. Déchiffrer le vocabulaire.	15	15	Déchiffrage du vocabulaire	**C**
10. Réagie par rapport au texte.	05	05	Réaction par rapport au texte.	**C**

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de Connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1. Ecouter l'interlocuteur.	1.1 Ecoute de l'interlocuteur.	15	1.1.1 Ecoute l'interlocuteur.	15
2. Identifier les éléments de la communication (qui parle ; à qui parle- t-on ? Où ?de quoi ? de qui ?	2.1Identification des éléments de la situation de la communication.	15	1.2.1 Identification les éléments de la communication.	15
3. Repérer les informations essentielles en les hiérarchisant.	3.1Repérage et identification des informations.	15	1.3. Repérage et identification des informations.	15
4. Donner son point de vue.	4. 1Expression de son point de vue.	15	1.4. 1Expression de son point de vue.	15
5. Adapter son langage à son interlocuteur et à l'objet de la conversation.	5. 1Adaptation du langage.	15	1.5.1. Adaptation du langage.	15
6. Utiliser le langage pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.	6 .1Utilisation de la langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.	15	1.6.1. Utilisation la langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.	15
7. Amorcer une action à la réception du message (réaction positif ou négatif).	7. 1Réaction positive ou négative à la réception du message.	10	1.7.1. Amorce d'une réaction à la réception du message.	10
TOTAL		**100**		**100**

LANGUE VIVANTE 2 : ARABE/STI-STG

MODULE-12LV2AR1 : EXPRESSION ORALE *(التعبير الشفوي)*

Tableau d'Analyse

Eléments de compétences	Appr:%	Evalu:%	Thèmes de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	25	25	1.1.écoute de l'interlocuteur. 1.2. identification les éléments de la situation de communication (qui parle, à qui parle-t-on? quand? où? de quoi? de qui? 1.3. repérage des informations essentielles	C
2. Prendre part à de conversation sur la vie courante	30	30	2.1. don de son point de vue; 2.2. adaptation de son langage à son interlocuteur; 2.3. utilisation de langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur; 2.4. amorce d'une réaction à la réception du message (réaction positive ou négative).	C
3. S'exprimer oralement en continu	25	25	3.1. utilisation de ressources de la langue (vocabulaire, structure grammaticale); 3.2. utilisation de différents registres de la langue; 3.3. véhicule des informations	C
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances	25	25	4.1. Questions, réponses; 4.2. reformulation d'un énoncé; 4.3. comparaison de ses résultats à ceux de ses paires	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thèmes de connaissance	Pondé %	Objets ou séquences d'apprentissage	Pond %
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	1.1.écoute de l'interlocuteur. 1.2. identification les éléments de la situation de communication (qui parle, à qui parle-t-on? quand? où?, de quoi? de qui? 1.3. repérage des informations essentielles	25	1.1.1. écouter l'interlocuteur; 1.1.2. s'identifier sur les activités de quelqu'un; 1.2. identifier des éléments de la situation de la communication ; 1.3. repérer les informations essentielles	6.25 6.25 6.25 6.25
2. Prendre part à de conversation sur la vie courante	2.1. don de son point de vue; 2.2. adaptation de son langage à son interlocuteur; 2.3. utilisation de langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur; 2.4. amorce d'une réaction à la réception du message (réaction positive ou négative).	30	2.1. donner son point de vue; 2.2. adapter son langage à son interlocuteur; 2.3. utiliser la langue pour provoquer une réaction; 2.4. amorcer une réaction à la réception du message	7.5 7.5 7.5 7.5
3. S'exprimer oralement en continu	3.1. utilisation de ressources de la langue (vocabulaire, structure grammaticale); 3.2. utilisation de différents registres de la langue; 3.3. véhicule des informations	25	3.1. se servir des ressources de la langue; 3.2.1. utilisation de différents registres de la langue; 3.2.2. exprimer un souhait, un ordre, mettre quelqu'un en garde; 3.3. véhiculer les informations.	6.25 6.25 6.25 6.25
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances	4.1. Questions, réponses; 4.2. reformulation d'un énoncé; 4.3. comparaison de ses résultats à ceux de ses paires	25	4.1. poser des questions, répondre aux questions; 4.2.1. reformuler un énoncé; 4.2.2. récapituler un processus; 4.3. comparer ses résultats à ceux de ses paires.	6.25 6.25 6.25 6.25

MODULE-12LV2AR2 : LECTURE DES TEXTES قراءة نصوص :

Tableau d'Analyse

Eléments de compétences	appr%	evalu%	Thème de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. Saisir les sens d'un texte	48	48	1.1. identification des signes graphiques; 1.2. repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire); 1.3. recherche de l'information; 1.4. identification du titre d'un texte; 1.5. relève des informations véhiculées par le texte	C
2. exploiter un texte	52	52	2.1. identification de la nature du texte; 2.2. repérage de la fonction du texte; 2.3. caractérisation de la forme et de la structure 2.4. déchiffrage de vocabulaires; 2.5. identification des actions à mener; 2.6. réaction par rapport au texte.	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thème de connaissance	pondération %	Eléments de connaissance	pondération %
1. Saisir les sens d'un texte	1.1. identification des signes graphiques; 1.2. repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire); 1.3. recherche de l'information; 1.4. identification du titre d'un texte; 1.5. relève des informations véhiculées par le texte	48	1.1. identifier les signes graphiques, 1.2.1. repérer la structure de la langue; 1.2.2. rechercher les vocabulaires; 1.3. rechercher l'information; 1.4. identifier le titre d'un texte; 1.5.relever les informations véhiculées par le texte	8 8 8 8 8 8
2. exploiter un texte	2.1. identification de la nature du texte; 2.2. repérage de la fonction du texte; 2.3. caractérisation de la forme et de la structure du texte 2.4. déchiffrage de vocabulaires; 2.5. identification des actions à mener; 2.6. réaction par rapport au texte.	52	2.1. identifier de la nature du texte; 2.2. repérer de la fonction du texte; 2.3. caractériser la forme et la structure du texte; 2.4. déchiffrer les vocabulaires; 2.5. identifier des actions à mener; 2.6. réagir par rapport au texte.	8.5 8.5 9 9 8.5 8.5
		100		**100**

MODULE-12LV2AR3 : EXPRESSION ECRITE(كتابة نصوص)

Tableau d'Analyse

Eléments de compétence	Appr%	Evalu%	Thème de connaissance	Pratique(p) ou connaissance(c)
1. réfléchir à sa pratique d'écriture	30	30	1.1. identification du type de texte; 1.2. identification de ses centres d'intérêt et de ses habitudes d'écriture; 1.3. détermination des stratégies d'écriture; 1.4. sélection des idées.	C
2. produire un texte en fonction de la situation de la communication.	40	40	2.1. élaboration d'un plan; 2.2. mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..), lors de l'élaboration du brouillon; 2.3. utilisation des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	C
3. Améliorer sa pratique d'écriture.	30	30	3.1. relecture de sa production; 3.2.comparaison de ses productions écrites; 3.3. élaboration du bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmation d'un travail de réécriture.	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Eléments de compétence	Thème de connaissance	Pond %	Elément de connaissance	Pond %
1. réfléchir à sa pratique d'écriture	1.1. identification du type de texte; 1.2. identification de ses centres d'intérêt et de ses habitudes d'écriture; 1.3. détermination des stratégies d'écriture; 1.4. sélection des idées.	30	1.1. identifier le type de texte; 1.2. identifier ses centres d'intérêt et ses habitudes d'écriture; 1.3. déterminer des stratégies d'écriture; 1.4. sélectionner des idées.	7.5 7.5 7.5 7.5
2. produire un texte en fonction de la situation de la communication.	2.1. élaboration d'un plan; 2.2. mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..), lors de l'élaboration du brouillon; 2.3. utilisation des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	40	2.1. élaborer un plan; 2.2.1. mobiliser les ressources grammaticales, 2.2.2. mobiliser les ressources vocabulaires et orthographiques; 2.3. utiliser des techniques appropriées, lors de l'élaboration du brouillon;	10 10 10 10
3. Améliorer sa pratique d'écriture.	3.1. relecture de sa production; 3.2.comparaison de ses productions écrites; 3.3. élaboration du bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmation d'un travail de réécriture.	30	3.1. relire sa production; 3.2.comparer ses productions écrites; 3.3. élaborer le bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer; 3.4. programmer un travail de réécriture.	7.5 7.5 7.5 7.5
		100		**100**

DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE (STI ET STG)

MODULE-12EPS1 : ATHLETISME – COURSES D'ENDURANCE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	App%	Eval	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course d'endurance.	40	30	1.1. Position debout par rapport à la ligne de départ. 1.2. Position des jambes et du buste. 1.3. Types d'arrivée : Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté	P
3. Pratiquer la course d'endurance sur des parcours déterminés.	20	40	2.1 Condition physique de résilience à la course d'endurance (séries de course sur des parcours déterminés 800m, 1000m…etc. 2.2 Rythme de la course (rapide et progressive sur tout le parcours.) 2.3. Temps sur distance	P
Maîtriser les règles fondamentales des courses : course d'endurance	40	30	Règlement des courses : course d'endurance Barème des courses : course d'endurance	C
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond%**	**Eléments de connaissance**	**Pond%**
Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course d'endurance.	Position debout semi fléchi par rapport à la ligne de départ.	5	Position debout semi fléchi.	5
	Position des jambes et du buste.	5	1.2 Jambes écartées et le buste Légèrement incliné vers l'avant	5
	Type d'arrivée : Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté.	20	- Arrivée naturelle, arrivée de poitrine (buste) ou de côté	20
Pratiquer la course d'endurance sur des parcours déterminés.	2.1 Condition physique de résilience à la course d'endurance (séries de course sur des parcours déterminés 800m, 1000m…etc.	20	Course progressive, soutenue avec variation de rythmes sur les distances à parcourir.	20
	. . Rythme de la course (rapide et progressive sur tout le parcours.)	15	Variation de rythme suivant les phases de la course.	15
	Temps sur distance	20	Seuil minimum de performance.	20
Maîtriser les règles fondamentales des courses	Règlement des courses : course d'endurance Barème des courses : course d'endurance	15	Règles et principes de la course d'endurance Barème de la course d'endurance.	15

MODULE-12EPS2 : ATHLETISME – COURSES DE VITESSE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course de vitesse.	40	30	1.1. Position accroupie par rapport à la ligne de départ. 1.2. Réaction à chaque séquence du signal donné. 1.3. Types d'arrivée : Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté	P
Pratiquer la course de vitesse sur des parcours déterminés.	40	30	Condition physique de résilience à la course de vitesse (séries de course sur des parcours déterminés : 60m, 80m, 100m…etc.). 2.1 2.2. Rythme de la course (rapide et progressive sur tout le parcours.) 2.2 Temps sur distance	P
3.. Maitriser les règles fondamentales des courses : course de vitesse	20	40	3.1. Règlement des courses: course de vitesse 3.2. Barème des courses: course de vitesse	P
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1 Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course de vitesse	1.1. Position accroupie par rapport à la ligne de départ.	5	Position accroupie et différents appuis au sol.	5
	1.2. Réaction à chaque séquence du signal donné.	5	- Réactions séquentielles (liaison entre les refrains du signal donné et mouvement affairant) et mise en action rapide par rapport à un signal.	5
	1.3. Types d'arrivée : naturelle de poitrine (buste) ou de côté	20	- Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté	20
Pratiquer la course de vitesse sur des parcours déterminés.	2.3 Condition physique de résilience à la course de vitesse (séries de course sur des parcours déterminés : 60m, 80m, 100m…etc.).	20	Longueur et fréquence de la foulée (Elévation maximale des genoux avec des appuis solides et rapides).	20
	2.2. Rythme de la course (rapide et progressive sur tout le parcours.)	15	Vitesse progressive et régulière sur tout le parcours.	15
	Temps sur distance	20	Seuil minimum de performance	20
	2.			

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond.** **%**	**Eléments de connaissance**	**Pond.** **%**
Maitriser les règles fondamentales des courses : course de vitesse.	Règlement des courses: course de vitesse Barème des courses ; course de vitesse	15	Règles et principes de la course de vitesse; Barème de la course de vitesse.	15
Total		100		100

MODULE-12EPS3 : COURSES DE RELAIS

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course de relais.	40	30	1.1. Position accroupie par rapport à la ligne de départ. 1.2. réaction adaptée au type de signal donné 1.3. Méthodique de transmission (Transmission d'en bas ou d'en haut); 1.3. Types d'arrivée : Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté.	P
2. Pratiquer la course de relais sur des parcours déterminés.	40	30	Travail d'adaptation (Séries de course en équipe). Rythme et régulation des vitesses : Course rapide et progressive sur des parcours Temps et distance.	P
3. Maitriser les règles fondamentales des courses: course de relais	20	40	Règlement des courses: course de relais 3.2. Barème des courses: course de relais.	C
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond. %**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1. Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique de la course de relais.	1. Position accroupie par rapport à la ligne de départ.	5	Position accroupie et différents appuis au sol. - Conformité des gestes du type de départ	5
	1.2. Réaction adaptée au type de signal donné	5	- Réactions séquentielles (liaison entre les refrains du signal donné et mouvement affairant) et mise en action rapide par rapport à un signal.	5
	1.3. Méthodique de transmission (Transmission d'en bas ou d'en haut);	10	Transmission d'en bas ou d'en haut.	10
	1.3. Types d'arrivée : Arrivée naturelle, de poitrine (buste) ou de côté.	15	- Réaction adaptée au signal (départ réussi) ou faux	15
2. Pratiquer la course de relais sur des parcours déterminés.	Condition physique en course de relais (Séries de course en équipe).	15	Course et transmission sonore ou visuelle dans la zone de transmission	15
	Rythme et régulation des vitesses : Course rapide et progressive sur des parcours	15	Régulation des vitesses de la zone d'élan à la zone de transmission.	15

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond.** **%**	**Eléments de connaissance**	**Pond.** **%**
	Temps sur distance.	2O	Seuil minimum de performance	20
3. Maitriser les règles fondamentales des courses: course de relais	Règlement des courses: course de relais Barème des courses ; course de relais	15	Règles et principes de la course de relais; Barème de la course de relais	15
Total		100		100

MODULE-12EPS4: ATHLETISME SAUT EN LONGUEUR

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du Saut en longueur	40	20	Coordination des éléments techniques du saut en longueur.	P
			Transformation de la course en envol.	P
2. Pratiquer le Saut en longueur dans sa forme globale.	40	45	Essais Performance	P
3. Maitriser les règles fondamentales des concours : Saut en longueur.	20	35	Règles et principes des concours : du saut en longueur. Barème des concours : du saut en longueur.	C C
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond.%**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du Saut en longueur	**1.** Coordination des éléments techniques du saut en longueur.	30	Eléments techniques du saut en longueur : Course d'élan ; Impulsion; Envol ; Réception	30
	Transformation de la course en envol ;	20	- Liaison impulsion/suspension Exécution du saut dans sa forme globale	20
2. Pratiquer le Saut en longueur dans sa forme globale.	Essais Performance	30	Conformité du saut (Saut réussi ou saut manqué)	30
3. Maitriser les règles fondamentales des concours : Saut en longueur.	3.1. Règles et principes du saut en longueur. 3.1. Barème du saut en longueur.	20	- Règles et principes du saut en longueur ; Barème du saut en longueur	20
Total		100		100

MODULE-12EPS5 : ATHLETISME SAUT EN HAUTEUR

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du Saut en hauteur	40	20	.Coordination des éléments techniques du saut en hauteur: Course d'élan ; Impulsion; franchissement ; réception	P
			Transformation de la course en envol ;	
2. Pratiquer le Saut en hauteur dans sa forme globale.	40	45	Essais Performance dans son style favori	P
3. Maitriser les règles fondamentales du Saut en hauteur.	20	35	Règlement et principes fondamentaux des concours (saut en hauteur). Barème des concours (du saut en hauteur).	C C
4. Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	*Aspects observables ou thèmes de connaissances*	*Pond. %*	*Eléments de connaissance*	*Pond. %*
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du Saut en hauteur	Coordination des éléments techniques du saut en hauteur.	30	Eléments techniques : - Course d'élan ; - Impulsion; - franchissement ; - réception; Placement et Poussée-pivotée du pied d'appel accompagnés de la montée verticale des bras	3 0
	Transformation de la course en envol ;	20	- Liaison impulsion/suspension Exécution du saut dans sa forme globale	**1** 0
2. Pratiquer le Saut en hauteur dans sa forme globale.	Essais			

Objets possibles (Eléments de compétence)	*Aspects observables ou thèmes de connaissances*	*Pond. %*	*Eléments de connaissance*	*Pond. %*
	Performance dans son style favori	30	Conformité du saut (Saut réussi ou saut manqué)	30
3 .Maitriser les règles fondamentales du Saut en hauteur.	Règlement et principes fondamentaux du saut en hauteur.	10	Règles et principes du saut en hauteur.	10
	Barème du saut en hauteur.	10	Barème du saut en hauteur.	10
Total		100		100

MODULE-12EPS6: SPORT-COLLECTIF – VOLLEY-BALL

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique des sports collectifs (volley- ball).	40	30	1.1 Gestes techniques : 2 - Service et variantes; 3 - Réception (machette et variantes) ; 4 - Touche et variantes; 5 - Frappe et blocage et variantes ;	P
		10	Habiletés gestuelles (Dynamisme, souplesse et détente)	P
2. Pratiquer le volley –Ball comme facteur d'épanouissement et d'intégration sociale.	40	40	Systèmes de jeu tactiques et techniques.	P
			2.1 Préparation des équipes compétitives	
			2.2 Epanouissement individuel et collectif (interclasses et compétitions)	
3 .Maîtriser les règles et principes fondamentaux du volley-ball	20	20	Règles de jeu	C
			Notions d'arbitrage	C
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond . %
1 Démontrer ses capacités techniques et physiques indispensables à la pratique des sports collectifs (volley-ball).	- Service et variantes; - Réception (machette et variantes) ; - Touche et variantes; - Frappe et blocage et leurs variantes ;	20	Gestes techniques (- Service, machette, touche et variantes, trappe et blocage)	20
	Habiletés gestuelles (dynamisme, souplesse et détente)	10	Capacités physiques	10
2. Pratiquer le volley –Ball comme facteur d'épanouissement et d'intégration sociale.	Systèmes de jeu tactiques et techniques	20	Consignes de jeu (Systèmes, tactiques et techniques)	20
	Préparation des équipes compétitives	20	Rencontres (interclasses et compétitions scolaires)	20
	Epanouissement individuel et collectif (interclasses et compétitions)	10	Brassage	10

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond . %
3 .Maîtriser les règles et principes fondamentaux du volley-ball	Règles de jeu	10	Règlement du volley-ball	10
	Notions d'arbitrage	10	Notions élémentaires d'arbitrage	10
Total		100		100

MODULE-12EPS7: SPORTS COLLECTIFS (HAND-BALL, BASKET BALL ET FOOTBALL.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique des sports collectifs des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football).	**30**	40	1.1. Gestes techniques : Habiletés gestuelles (dynamisme, souplesse et détente)	**P**
2 Pratiquer le des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football) comme facteur d'épanouissement et d'intégration sociale.	50	4 0	Systèmes de jeu tactiques et techniques. Préparation des équipes compétitives Epanouissement individuel et collectif (interclasses et compétitions)	P
3 Maîtriser les règles et principes fondamentaux des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football).	20	10	Règles de jeu	C
		10	Notions d'arbitrage	C
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond.%**	**Eléments de connaissance**	**P o n d. %**
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique des sports collectifs des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football).	.1 Gestes techniques.	20	dribble, tir (shoot), passe, contrôle (réception) et variantes.	20
	Habiletés gestuelles (dynamisme, souplesse et détente)	20	Condition physique	20
2. Pratiquer le des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football) comme facteur d'épanouissement et d'intégration sociale.	Systèmes de jeu tactiques et techniques	20	Consignes de jeu (Systèmes, tactiques et techniques)	20
	Préparation des équipes compétitives	10	Rencontres (interclasses et compétitions scolaires)	10
	Epanouissement individuel et collectif (interclasses et compétitions)	10	Brassage	10

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond.%	Eléments de connaissance	P o n d. %
3 .Maîtriser les règles et principes fondamentaux des sports collectifs (hand-ball, basket-ball et football).	Règles de jeu	10	Règlement du volley-ball	10
	Notions d'arbitrage	10	Notions élémentaires d'arbitrage	10
Total		100		100

MODULE-12EPS8 : ATHLETISME /LANCER DE POIDS.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du lancer de poids	40	30	1.1 Position par rapport au type de lancer;	P
			1.2 Tenue du poids et déplacement	
			1.1. Action explosive.	
			1.2. Coordination des éléments techniques et régulation des mouvements segmentaires	
2. Pratiquer le lancer de poids dans sa forme globale.	40	30	2.1 Style de lancer	P
			2 .2. Performance (essai réussi et / ou manqué)	
			1.3. Rencontres (interclasses et compétitions scolaires)	
3. Maitriser les règles fondamentales des concours : lancer de poids.	20	40	3.1. Règles et principes du lancer de poids.	C
			3.2 .Barème du lancer de poids.	
Total	100	100		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond.%**	**Eléments de connaissance**	**Pond. %**
1. Démontrer ses aptitudes techniques et physiques indispensables à la pratique du lancer de poids	1.1 Position par rapport au type de lancer;	5	1 Position par rapport au style de lancer	5
	1.2 Tenue du poids et déplacement	5	Poids sur la base des doigts et Pas chassé ;	5
	1; Action explosive.	15	-Torsion / extension du corps et poussée-tirée du bras lanceur.	15
	Coordination des éléments techniques et régulation des mouvements segmentaires	15	Exécution du lancer de poids dans sa forme globale	15
	Style de lancer	10	Conformité du type de style adopté	10
2. Pratiquer le lancer de poids dans sa forme globale.	2 Performance (essai réussi et / ou manqué).	15	Essai réussi et / ou manqué.	30
	Rencontres (interclasses et compétitions scolaires)	15		
3. Maitriser les règles fondamentales des concours : lancer de poids.	3.1.2 Règles et principes du lancer de poids.	10	3.1.2 Règles et principes du lancer de poids.	10
	Barème du lancer de poids.	10	Barème du lancer de poids.	10
Total		100		100

EDUCATION CIVIQUE ET MORALE (STI ET STG)

MODULE-12ECM1 : DEVELOPPEMENT DE SON ESPRIT CIVIQUE ET PATRIOTIQUE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes connaissances	PC
1 S'approprier les concepts de Nation, d'Etat, d'unité nationale et de conscience nationale.	42	40	1.1 Définition de la Nation 1.2 Définition de l'Etat. 1.3 Distinction entre les deux concepts 1.4 Explication de l'unité nationale 1.5 Explication de la conscience nationale	C
2. Identifier les secteurs et les obstacles au développement national	29	30	2.1 Identification des secteurs du développement secteurs publics, privé et mixte 2.2 Identification des obstacles ou développement national : bureaucratie, corruption, incompétence, gabegie, népotisme, inconscience et démobilisation.	C
3. Identifier les formes de gouvernements	29	30	3.1 Identification des régimes : despotique, monarchique, et républicain. 3.2 Caractéristique d'un régime républicain: démocratie, multipartisme, Etat de droit, séparation des pouvoirs (exécutif, législatif et judiciaire).	C

Tableau de spécification

Objets possibles (élément de compétences)	Aspects observables ou thèmes connaissances	Pond.	Eléments de connaissance	Pond
1. S'approprier les concepts de Nation, d'Etat, d'unité nationale et de conscience nationale.	1.1 Définition de la Nation 1.2 Définition de l'Etat. 1.3 Distinction entre les deux concepts 1.4 Explication de l'unité nationale et son importance 1.5 Explication de la conscience nationale	40	1.1.1 Définir la Nation. 1.2.2 Définir l'Etat. 1.2.3 Distinguer les deux concepts 1.4.4 Expliquer l'unité nationale et son importance 1.5.5 Expliquer la conscience nationale	7 7 6 10 10
2. Identifier les secteurs et les obstacles au développement national	2.1 Identification des secteurs du développement national : secteurs public, privé et mixte 2.2 Identification des obstacles au développement: bureaucratie, corruption, incompétence, gabegie, népotisme, analphabétisme …	30	2.1.1 Identifier les secteurs du développement national secteurs publics, privé et mixte 2.2.2 Identifier les obstacles au développement : inconscience, démobilisation, bureaucratie…	10 20
3. Identifier les différentes formes de gouvernements.	3.1 Identification des régimes : despotique, monarchique et républicain 3.2 Le caractéristiques d'un régime républicain : démocratie, multipartisme, Etat de droit…	30	3.1.1 Identifier les régimes: despotique, monarchique et républicain 3.2.2 Caractériser un régime républicain démocratie, multipartisme, Etat de droit	15 15

MODULE-12ECM2 : AFFIRMATION DE SA PERSONNALITE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence	App	Eval.	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond C
1. Appréhender les mécanismes de prévention, de surveillance et de maintien de la paix	29	30	1.1. Identification de quelques mécanismes locaux et nationaux 1.2. Identification de quelques mécanismes régionaux 1.3. Identification de quelques mécanismes internationaux	15 15
2. Développer des réflexes de liberté et de responsabilité	29	30	2.1. Explication des concepts de liberté et de responsabilité. 2.2. Identification des types de responsabilité 2.3. Adoption des principes de tolérance de coexistence	15 15
3. Appréhender quelques défis /problèmes mondiaux	42	40	3.1. Identification de la notion de violence (définition, causes et formes) 3.2. Identification de quelques conséquences de la violence sur la paix sociale. 3.3. Définition des drogues, des stupéfiants et de la toxicomanie. 3.4. Identification des moyens de prévention et de lutte contre les drogues, les stupéfiants et la toxicomanie. 3.5. Identification des moyens de prévention et de lutte contre la faim, le paludisme, le VIH/sida…	12 14 14

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de Spécification)	***Aspects observables ou thèmes de connaissances***	***Pond%***	***Eléments de connaissances***	***Pond***
1. Appréhender les mécanismes de prévention, de surveillance et de maintien de la paix	1.1. Identification de quelques mécanismes locaux et nationaux	30	1.1.1. Identifier quelques mécanismes locaux et nationaux	10
	1.2. Identification de quelques mécanismes régionaux		1.2.2. Identifier quelques mécanismes régionaux	10
	1.3. Identification de quelques mécanismes internationaux		1.3.3. Identifier quelques mécanismes internationaux	10
2. Développer des réflexes de liberté et de responsabilité.	2.1. Explication des concepts de liberté et de responsabilité	30	2.1.1. Expliquer les concepts de liberté et de responsabilité	10
	2.2. Identification des types de responsabilité		2.2.2. Identifier les types de responsabilité	10
	2.3. Adoption des principes de tolérance, de coexistence		2.3.3. Adoptez des principes de tolérance et de coexistence	10
3. Appréhender quelques défis/ problèmes mondiaux	3.1. Identification de la notion de violence (définition, causes et formes)	40	3.1.1. Identifier la notion de violence	8
	3.2. Identification de quelques conséquences de la violence sur la paix sociale.		3.2.2. Identifier quelques conséquences de la violence sur la paix sociale.	8
	3.3. Définition des drogues, des stupéfiants et de la toxicomanie.		3.3.3. Définir les drogues, les stupéfiants et la toxicomanie.	8
			3.4.4. Identifier les moyens de prévention	

Objets possibles (Eléments de Spécification)	*Aspects observables ou thèmes de connaissances*	*Pond%*	*Eléments de connaissances*	*Pond*
	3.4. Identification des moyens de prévention et et de lutte contre les drogues, les stupéfiants et la toxicomanie 3.5 Identification des moyens de prévention et de lutte contre la faim, le paludisme, le VIH/sida…		et de lutte contre les drogues, les stupéfiants et la toxicomanie. 3.5.5 Identifier les moyens de prévention et de lutte contre la faim, le paludisme, le VIH/SIDA…	8