Équipe de production		
Supervision		
	Bonaventure MAIGA *Directeur* Direction Nationale de la Pédagogie	
Responsables		
Daouda SIMBARA *Directeur National* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	**Abdoulaye Salim CISSE** *Inspecteur en Chef* Inspection de l'Enseignement Secondaire	**Bakary Casimir COULIBALY** *Directeur National* Direction Nationale de l'Enseignement Secondaire Général
Coordinateur		
	El Hassan DIARRA *Directeur adjoint* Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel	
Animateurs		
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
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		**Anta N'DIAYE** Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel
Maïmouna BAGAYOKO Direction Nationale de la Pédagogie		**Hawa FOMBA** Direction Nationale de l'Enseignement Technique et Professionnel

N°	PRENOM	NOM	STRUCTURE
E.P.S			
1	Karim	TANGARA	DNP
2	Nouhoun	KONATE	L.T
3	Yacouba	COULIB ALY	L.T
4	Modibo	FANE	DNEF
5	Mahamadou	TOURE	L.T
6	Dipa	TRAORE	L.T
Génie civil			
4	Paul Souleymane	DIARRA	LT Bko
5	Zantigui	KANTE	LT Bko
6	Oumarou	KIDA	LT
7	Djibril	KEÏTA	LT
8	Beydi A.S	DEMBELE	LT Bko
9	Kalifa	CAMARA	LT Bko
Sciences Physiques			
10	Cheick Sadibou	CAMARA	LT.B
11	Koniba	KONATE	DNP
12	Mamadou O.	KONE	LTB
13	Kalilou	MARIKO	LT
14	Mamadou	SOUMARE	LT.B
15	Amadou Kane	DIALLO	LT
16	Mahamane O.	MAIGA	LT
17	Idrissa M.	FOFANA	LT
18	Aliou	TRAORE	LT
19	Mama	TOUNKARA	DNP
20	Diakaria	DIALLO	Résident
21	Adama M.	DIALLO	LT
22	Badié	DIOURTE	IES
Mathématiques			
23	Yacouba	DIABATE	LT Ségou
24	Samou	SAMAKE	LT Bko
25	Keba	SANGARE	LT Bko

26	Niatiémé	TRAORE	LT Bko
27	Aliou	SINGARE	LT Bko
28	Bangaly	SYLLA	LT Bko
29	Boureïma Apilem	DARA	LT Bko
30	Alhousseiny AG A.	CISSE	LT Bko
31	Youssouf	KONE	LT Bko
32	Adama	TRAORE	LT Bko
33	Alassane	MAIGA	LT Bko
34	Salif	N'DIAYE	LT Bko
35	Sekou	COULIBALY	LT Bko
36	Oumar	SOUGANE	LT Bko
	Abdel Kader	MAÏGA	LT Bko
	Amadou	MAÏGA	LT Bko
	Karim	TRAORE	LT Bko
	Oumar dit M'Père	COULIBALY	LT Bko
	Bana	MAÏGA	DNP
	Namory	SIDIBE	IES
Arabe			
	Aboubacar	TRAORE	LT Bko
	Moussa Baba	SYLLA	LT Bko
	Mounirou	TRAORE	LT Bko
	Adama	SIDIBE	LT Bko
	Soleymane	GUINDO	LT Bko
	Abdourahamane	KONE	LT Bko
	Mohamed	ELBACHER	DNP
Anglais			
	Mahamadou	CAMARA	LT Bko
	Moumouni	CISSE	LT Bko
	Mamadou N'Golo	SANGARE	LT Bko
	Ali	SANOGO	LT Bko
	Baba	MAÏGA	LT Bko
	Louka	DACO	LT Bko
	Kalifa	TRAORE	DNP
	Mamadou	BOUARE	DNP
	Korotimi	HAÏDARA	LT Bko
	Issa	KONATE	LT Bko

	N'Faly	DEMBELE	LT Bko
Histoire – Géographie			
1	Souleymane	OUOLOGUEM	IES
2	Mountaga	DJIRE	LT Bko
3	Issa	SANGARE	LT Bko
4	Harouna	CISSOKO	LT Bko
5	Soumana	TRAORE	LT Bko
6	Drissa	SIDIBE	LT Bko
7	Seyba Seydou	SISSOKO	LT Bko
8	Moussa	CENI	LT Bko
9	Siaka	DANIOKO	LT Bko
10	Mamadou	DIALLO	DNP
11	Alhousseyni	MAÏGA	DNP
12	Salikènè	CAMARA	LT Bko
13	Daouda	DIALLO	LT Bko
Philosophie			
1	Moussa	TRAORE	IES
2	Abdoulaye	TIMBELY	DNP
3	Habib	SANOGO	LT
4	Mahamadou	DEMBELE	LT
Génie électrique – Electronique (TP) – énergétique			
1	Sassi	FANE	LT Bko
2	Cheick Oumar	KINDO	LT Bko
3	Hamadou	SANGARE	LT Bko
4	Moussa	KONINA	LTBko
GENIE MINIER ET BIOLOGIE			
1	Sibiry	MALLE	LT/BKO
2	Oumou	SACKO	ECICA
3	Nouhom	KONE	IES
4	Mariétou	TOURE	DNP
5	Amadou	TOGORA	IES
6	Bassiki	BERTHE	LAM
Economie - Statistique - Technique Quantitative de Gestion			
1	Adama	TRAORE	IES

2	Abdoul Karim	DIARRA	IES
3	Minkaïla H	MAÏGA	LT/BKO
4	Yacouba	KONATE	LT/BKO
5	Cheicknè	SEMEGA	LT/BKO
6	Brahima	TRAORE	LT/BKO
7	Modibo	DIAWARA	LT/BKO
8	Idrissa	DIEPKILE	LT/BKO
9	Belco	TRAORE	LT/BKO
10	Bani	BABA	LT/BKO
11	Abdoul Wahab	DIABATE	LT/BKO
12	Abdoul Karim Med	CISSE	LT/BKO
13	Amadou	BORE	LT/BKO
14	Ibrahim	COULIBALY	LT/BKO
15	Amadou	NIANG	LT/BKO
16	Abdramane	TANGARA	LT/BKO
17	Issa Kolon	COULIBALY	DNETP
18	Issiaka	SAMAKE	LT/BKO
19	Issouf	KONE	LT/BKO
20	Fatoumata	DIAKITE	LT/BKO
21	Mahamadou	KEÏTA	LT/BKO
22	Amadou	SIDIBE	LT/BKO
GENIE CIVIL (TP)			
1	Ousmane	GUINDO	LT/BKO
2	Sibiry dit Adama	DIARRA	LT/BKO
3	Abdoulaye	DIARRA	LT/BKO
4	Zoumana	TRAORE	LT/BKO
5	Magnine	DIARRA	LT/BKO
RUSSE			
1	Néné	DIAKITE	Inspectrice/IES
2	Aïssata	TRAORE	LT/BKO
3	Oumou	CAMARA	LT/BKO
ALLEMAND			
1	Fatoumata	GASSAMA	LT/BKO
2	Ousmane	HAIDARA	LT/BKO
3	Abdramane	MAIGA	LT/BKO
4	Adizatou B.	TOURE	DNETP
GENIE MECANIQUE			
1	Amadou	TRAORE	Mécanique

2	Mahamadou	MAIGA	Mécanique
3	Moumouni	COULIBALY	Mécanique
4	Amadou	BAMADIO	ECICA
FRANCAIS TECHNIQUE D'EXPRESSION			
1	Mamadou	TANGARA	LT/BKO
2	Bâ Alassane	MALINKE	LT/BKO
3	Namory	KOUYATE	LT/BKO
4	Souleymane B.	SIDIBE	LT/BKO
5	Youssouf	COULIBALY	LT/BKO
6	Assa	KANTE	LT/BKO
~~7~~	~~Yaye K.~~	~~CAMARA~~	~~LT/BKO~~
8	Soumaila	BALLO	LT/BKO
~~9~~	~~Cheick O~~	~~BÂ~~	~~LT/BKO~~
10	Rokia	BERTHE	LT/BKO
11	Sidi Moctar	BERTHE	IES
ECM			
1	Saby	KANE	LT/BKO
2	Mamady	DIABATE	DNP
3	Dibi	DEMBELE	DNP
4	Cheick A K	BOLY	LT/BKO
5	Yaye	CAMARA	LT/BKO
6	Nicolas	SIDIBE	LT/BKO

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-11STIM1 : TRIGONOMÉTRIE....21
MODULE-11STIM2 : RÉSOLUTION D'EQUATIONS - D'INEQUATIONS - DE SYSTEMES....26
MODULE -11STIM3 : FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE....29
MODULE-11STIM4 : GÉOMETRIE PLANE....34
MODULE-11STIM5 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES....38
MODULE-11STIM6 : DÉNOMBREMENT ET PROBABILITÉ....41
MODULE-11STIM7 : GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE....44
PHYSIQUE - STI....47
MODULE-11STIP1 : CINEMATIQUE DU POINT MATERIEL....47
MODULE-11STIP2: DYNAMIQUE....51
MODULE-11STIP3 : NOTION DE CHAMPS....55
MODULE-11STIP4 : LES VIBRATIONS....58
MODULE-11STIP5 : NOTION D'OPTIQUE GEOMETRIQUE....61

CHIMIE - STI....63
MODULE-11STIC1 : NOTION DE CHIMIE ORGANIQUE....63
MODULE-11STIC2: DETERMINATION DES MASSES MOLAIRES....67
MODULE-11STIC3 : LES REACTIONS D'OXYDOREDUCTION EN SOLUTION AQUEUSE....69
HISTOIRE ET GEOGRAPHIE - STI....71
MODULE-11STIHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DES TRANSFORMATIONS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES EN EUROPE DE LA FIN DU XVIIIème SIECLE A NOS JOURS ET DE LA COLONISATION DE L'AFRIQUE....71
MODULE-11STIHG2 : ETUDE DE L'AFRIQUE, DU MALI ET DES PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT…75
DESSIN TECHNIQUE- GC GMI....79
MODULE-11STIDT1/GC GMI : BAIE - PORTE....79
MODULE-11STIDT2/GC GMI : BAIE - FENETRE....81
MODULE-11STIDT3/GC GMI: PERRON....83
MODULE-11STIDT4/GC GMI: AUVENT....85
MODULE-11STIDT5/GC GMI: BALCON....87
MODULE-11STIDT6/GC GMI: VERANDA - LOGGIA....89
MODULE-11STIDT7/GC GMI: SOUCHE DE CHEMINEE....91
MODULE-11STIDT8/GC GMI: UTILISER LES ELEMENTS DE TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION....94
DESSIN TECHNIQUE- GM GEL GELN GEN....102
MODULE-11STIDT1/GM GELN GEL GEN: COUPES ET SECTIONS....102
MODULE-11STIDT2/GM GELN GEL GEN: PLAN D'ENSEMBLE....105
MECANIQUE – (GM-GELN-GEL-GEN)....111
MODULE-11STIMECA1/GM GELN GEL GEN: ACTIONS MECANIQUES....111
MODULE-11STIMECA2/GM GELN GEL GEN : EQUILIBRE DES CORPS....113
MECANIQUE – (GC-GMI)....115
MODULE-11STIMECA1/GC GMI: NOTIONS DE FORCES....115
MODULE-11STIMECA2/GC GMI: STATIQUE GRAPHIQUE....119
MODULE-11STIMECA3/GC GMI: SYSTEMES RETICULES....121
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE -STI....123
MODULE-11STISVT1 : GEOLOGIE....123
MODULE-11STISVT2 : SANTE DE L'HOMME LIEE A SON ENVIRONNEMENT....125
ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STI....127
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MECANIQUE (GM)....128
MODULE-11STIGM1 : ETUDE DES DIFFRENTS PROCEDES DE MISES EN FORME....128

MODULE-11STIGM2 : BUREAU DES METHODES.....130
MODULE-11STIGM3 : OPERATIONS DE TOURNAGE.....132
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE CIVIL (GC).....136
MODULE-11STIGC1/CM : OUVRAGES EN TOLES ET PROFILES.....136
MODULE-11STIGC2/MAC : TRAVAUX DE MACONNERIE.....138
MODULE-11STIGC3/MEN : CONFECTION D'OUVRAGES EN BOIS.....140
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MINIER (GMI).....142
MODULE-11STIGMI1 : GEOLOGIE GENERALE.....142
MODULE- 11STIGMI2 : ETUDE DES MINERAUX.....144
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTRONIQUE (GELN).....146
MODULE-11STIGELN1: IDENTIFICATION DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES.....146
MODULE-11STIGELN2: ANALYSE DES CIRCUITS A COURANT CONTINU.....148
MODULE-11STIGELN3: REALISATION D'UN CIRCUIT IMPRIME SIMPLE.....150
MODULE-11STIGELN4: REALISATION D'UNE ALIMENTATION LINEAIRE.....152
MODULE-11STIGELN5: REALISATION D'UNE ALIMENTATION A DECOUPAGE.....154
MODULE-11STIGELN6: DEPANNAGE D'UN POSTE RADIO.....156
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ENERGETIQUE (GEN).....158
MODULE-11STIGEN1: LA SENSIBILISATION A LA FORMATION ET AU METIER.....158
MODULE-11STIGEN2: APPLICATION DES REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITES.....160
MODULE-11STIGEN3 : SYMBOLES ELECTRIQUES ET FRIGORIFIQUES.....162
MODULE-11STIGEN4 : LECTURE ET INTERPRETATION DES SCHEMAS.....164
MODULE-11STIGEN5 : LES TUYAUTERIES UTILISES EN FROID/CLIMATSATION.....166
MODULE-11STIGEN6: INSTALLATION FRIGORIFIQUE.....168
MODULE-11STIGEN7 : OPERATIONS D'INSTALLATION D'UN CLIMATISEUR.....170
TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTROTECHNIQUE (GEL).....172
MODULE-11STIGEL1: LA SENSIBILISATION A LA FORMATION ET AU METIER.....172
MODULE-11STIGEL2: APPLICATION DES REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITES.....174
MODULE-11STIGEL3 : LES MATERIELS UTILISES EN ELECTROTECHNIQUE.....176
MODULE-11STIGEL4 : REALISATION DE CIRCUITS ELECTRIQUES : MONTAGES LUMIERES.....178
MODULE-11STIGEL5: COMPTAGE ET REGLAGES DES GRANDEURS ELECTRIQUES.....180
MODULE-11GEL6 : LES CENTRALES DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE.....182
A. MATIERES D'ENSEIGNEMENT SPECIFIQUES DE 11ème ANNEE DE LA SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES GESTION (STG).....184
MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES -STG.....185

MATHEMATIQUES -STG....186
MODULE-11STGM1 : RÉSOLUTION D'ÉQUATIONS - D'INÉQUATIONS – DE SYSTÈMES....186
MODULE-11STGM2 : ETUDES DES SUITES NUMÉRIQUES....189
MODULE -11STGM3 : FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE....192
MODULE-11STGM4 : DÉNOMBREMENT ET PROBABILITÉ....197
MODULE-11STGM5 : TRIGONOMÉTRIE....200
MATHEMATIQUES FINANCIERES....204
MODULE-11STGMF1 : RAPPELS DE NOTIONS DE MATHEMATIQUES....204
MODULE-11STGMF2 : INTERETS SIMPLES....208
MODULE-11STGMF3 : ESCOMPTES A INTERETS SIMPLES....211
ECONOMIE -CF....213
MODULE-11STGEC1/CF : L'ENTREPRISE....213
MODULE-11STGEC2 /CF: LES OPERATIONS ECONOMIQUES....215
MODULE-11STGEC3/CF : MONNAIE ET CREDIT....217
ECONOMIE -GCO....219
MODULE-11STGEC1/GCO : L'ENTREPRISE....219
MODULE-11STGEC2 /GCO: LES OPERATIONS ECONOMIQUES....221
MODULE-11STGEC3/GCO : MARCHE ET PRIX....223
MODULE-11STGEC4/GCO : MONNAIE ET CREDIT....226
HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STG....228
MODULE-11STGHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DES TRANSFORMATIONNS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES EN EUROPE DE LA FIN DU XVIIIème SIECLE A LA FIN DU XIXème SIECLE ET DE LA COLONISATION DE L'AFRIQUE....228
MODULE-11 STG HG2 : ETUDE DE L'AFRIQUE, DU MALI ET DES PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT 232
STATISTIQUE....236
MODULE-11STGSTT01: INDICES ET TAUX DE CROISSANCE D'UNE VARIABLE X....236
MODULE-11STGSTT02: REGRESSION SIMPLE....238
COMPTABILITE....240
MODULE-11STGCOMP1:ENREGISTREMENT DES OPERATIONS COMPTABLES....240
MODULE-11STGCOMP2: LES DOCUMENTS DE SYNTHESE....242
FINANCE....244
MODULE-11STGFIN1: PRINCIPES BUDGETAIRES....244
MODULE-11STGFIN2: LE BUDGET DE L'ETAT....246

COMMERCE....248
MODULE-11STGCOM1: ACTION SUR LA CLIENTELE....248
MODULE-11STGCOM2: ACTION SUR LE PRODUIT....250
ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STG....252
TRAVAUX PRATIQUES EN COMTABILITE FINANCES (CF)....253
MODULE-11STG/CF1 : LE CAHIER DE CHARGE....253
MODULE-11STG/CF2 : LE BUDGET....255
TRAVAUX PRATIQUES EN GESTION ET COMMERCE (GCO)....257
MODULE-11STG/GCO1 : ETUDE DE MARCHE....257
MODULE-11STG/GCO2 : MAGASINAGE....259
MODULE-11STG/GCO3 : CALCULS COMMERCIAUX....261
MODULE-11STG/GCO4 : CALCUL DE PARTS DE MARCHE....263
B. MATIERES D'ENSEIGNEMENT DE 11ème ANNEE COMMUNES AUX SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES (STI) SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE GESTION (STG)....265
INFORMATIQUE –STI ET STG....266
MODULE-11INF1 : INITIATION AUX ALGORITHMES ET BASES DE DONNEES....266
MODULE-11INF2 : LES LOGICIELS – TEXTEUR ET TABLEUR....268
MODULE-11INF3 : INTERNET /WEB....270
PHILOSOPHIE –STI ET STG....272
MODULE-11PHILO1 : DU MYTHE A LA PHILOSOPHIE (ACCES A LA CULTURE ET EXERCICE DE REFLEXION)....272
MODULE-11PHILO2 : TECHNIQUE DE LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE....274
MODULE-11PHILO3 : TECHNIQUE DE L'EXPLICATION DE TEXTE....276
MODULE-11PHILO4 : TRAVAIL ET ECHANGES COMME ACTIVITES HUMAINES....278
LANGUES ET COMMUNICATION....280
FRANÇAIS - STI ET STG....281
MODULE-11F1 : EXPRESSION ORALE....281
MODULE-11F2 : LECTURE....285
LANGUE VIVANTE 1 : ANGLAIS -STI ET STG....294
MODULE-11LV1A1/STI: AURAL ORAL ENGLISH....294
MODULE-11LV1A1/STG: AURAL ORAL ENGLISH....302
MODULE-11LV1A2/ STI-STG : READING....310
MODULE-11LV1A3/STI-STG : WRITING....312
LANGUE VIVANTE 1 : ARABE –STI ET STG....314

MODULE-11LV1AR1 : EXPRESSION ORALE....314
MODULE-11LV1AR2 : LECTURE DE TEXTE قراءة النصوص....316
MODULE-11LV1AR3 : EXPRESSION ECRITE....318
LANGUE VIVANTE 2: ALLEMAND -STI ET STG....320
MODULE-11LV2AL1: LECTURE DES TEXTES....320
MODULE-11LV2AL2 : EXPRESSION ECRITE....322
MODULE-11LV2AL3 : COMMUNICATION ORALE EN ALLEMAND....325
LANGUE VIVANTE 2 : RUSSE -STI ET STG....329
MODULE -11LV2RU1 : LECTURE DE TEXTES EN RUSSE :....329
MODULE -11LV2RU2 : EXPRESSION ECRITE....331
MODULE -11LV2RU3 : COMMUNICATION ORALE EN RUSSE....333
LANGUE VIVANTE 2 : ARABE....337
MODULE-11LV2AR1 : EXPRESSION ORALE: التعبير الشفوي....338
MODULE-11LV2AR2 : LECTURE DES TEXTES: قراءة النصوص....340
MODULE-11LV2AR3 : EXPRESSION ECRITE: التعبير الكتابي....342
DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE....344
EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE (STI ET STG)....345
MODULE-11EPS1 : ATHLETISME -COURSES DE VITESSE....345
MODULE-11EPS2 : LANCER DE POIDS....347
MODULE-11EPS3 : COURSES DE RELAIS....349
MODULE-11EPS4: SAUT EN HAUTEUR....351
MODULE-11EPS5 : SAUT EN LONGUEUR....353
MODULE-11EPS6 : TRIPLE SAUT....355
MODULE-11EPS7 : FOOT-BALL....357
MODULE-11EPS8 : BASKET-BALL....359
MODULE-11EPS9 : VOLLEY-BALL....361
MODULE-11EPS10: LE HAND-BALL....363
EDUCATION CIVIQUE ET MORALE (STI ET STG)....365
MODULE-11ECM1 : DEVELOPPEMENT DE SON ESPRIT CIVIQUE ET PATRIOTIQUE....365
MODULE-11ECM2 : AFFIRMATION DE SA PERSONNALITE....367

Présentation

Le guide d'évaluation du programme de la 10ème commune 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-11STIM1 : TRIGONOMÉTRIE

Durée : 20 heures - Évaluation sommative : 1h 30mn - Durée d'apprentissage : 15h 30mn – Temps de rémédiation : 3 heures

Énoncé de compétence : Notion de trigonométrie à partir du cercle. Trigonométrique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Etudier les angles orientés	**10**	**10**	1-1 Détermination et Représentation d'un angle orienté	P et C
			1-2 Opération sur les angles orientés	P
2- Déterminer les rapports trigonométriques d'angles orientés	**25**	**20**	2-1 Définition des rapports trigonométriques d'un angle orienté à partir du cercle trigonométrique	C
			2-2 Détermination des rapports trigonométriques des angles associés	P
3-Déterminer les formules de transformation	**20**	**30**	3-1 Détermination des formules usuelles de transformation	P C
4-Résoudre les équations et inéquations trigonométriques	**35**	**30**	4-1 Résolution d'équations trigonométriques	P

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
dans $\mathbb{R}$				
			4-2 Résolution d'inéquations trigonométriques	P
5-Représenter graphiquement les fonctions trigonométriques	**10**	**10**	5-1 Définition des fonctions trigonométriques	C
			5-2 Détermination de la période d'une fonction circulaire	P
			5-3 Représentation graphique d'une fonction circulaire	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 angles orientés	1-1 Détermination et Représentation d'un angle orienté	10	1-1-1Définir le cercle trigonométrique	1
			1-1-2 Définir un angle orienté	1
			1-1-3 Déterminer la mesure principale d'un angle orienté	2
			1-1-4 Placer sur le cercle trigonométrique le point image d'un angle orienté connaissant une de ses mesures	3
	1-2 Opérations sur les angles orientés		1-2-1 Déterminer la somme et la différence de deux angles orientés	3
2-Déterminer les rapports trigonométriques d'angles orientés	2-1 Définition des rapports trigonométriques d'un angle orienté à partir du cercle trigonométrique	20	2-1-1 Définir le sinus et le cosinus à partir du Cercle trigonométrique	5
			2-1-2 Définir la tangente et la cotangente à partir du cercle trigonométrique	5
	2-2 Détermination des rapports trigonométriques des angles associés		2-2-1 Établir les rapports trigonométriques des angles associés : $a \text{ et } (-a)$; $(\pi - a) \text{ et } a$; $\left(\frac{\pi}{2} - a\right) \text{ et } a$; $(\pi + a) \text{ et } a$;	10

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
			$\left(\frac{\pi}{2}+a\right)$ *et* a	
3-Déterminer les formules de transformation	3-1 Détermination des formules usuelles de transformation	30	3-1-1 Etablir les formules d'addition à partir du produit scalaire. Formules de duplication	15
			3-1-2 Etablir les formules de multiplications à partir des formules d'addition	15
4-Résoudre les Equations et Inéquations trigonométriques dans $\mathbb{R}$	4-1 Résolution d'équations trigonométriques	30	4-1-1 Résoudre des équations simples : $cosx = a$; $sinx = a$; $tanx = a$; $cotangx = a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx = c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$; $c \in \mathbb{R}$	10
	4-2 Résolution d'inéquations trigonométriques		4-2-1 Résoudre des inéquations simples : $cosx < a$; $sinx < a$; $tanx < a$; $cotangx < a$; $a \in \mathbb{R}$ $cosx \leq a$; $sinx \leq a$; $tanx \leq a$; $cotangx \leq a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx \geq c$; $acosx + bsinx \leq c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$; $c \in \mathbb{R}$ $cosx > a$; $sinx > a$; $tanx > a$; $cotangx > a$; $a \in \mathbb{R}$	20

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
			$cosx \geq a$; $sinx \geq a$; $tanx \geq a$; $cotangx \geq a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx > c$; $acosx + bsinx < c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$	
5-Représenter graphiquement les fonctions trigonométriques	5-1 Définition des fonctions trigonométriques	10	5-1-1 Définir les fonctions sinus, cosinus, tangente et cotangente	2
	5-2 Détermination de la période d'une fonction		5-2-1 Définir la période des fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente	2
			5-2-2 Déterminer la période des fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente	2
	5-3 Représentation graphique		5-3-1 Représenter graphiquement les fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente à partir d'une table de valeurs	4
	TOTAL	**100**	TOTAL	**100**

MODULE-11STIM2 : RÉSOLUTION D'EQUATIONS - D'INEQUATIONS - DE SYSTEMES

Durée : 20 heures Évaluation sommative : 1h 30mn Durée d'apprentissage : 15h 30mn – Temps de rémédiation : 3 heures

Énoncé de compétence: Résoudre des problèmes utilisant des équations, des inéquations, des systèmes d'équations et d'inéquations.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Résoudre des équations et des inéquations	**50**	**40**	1-1 Résolution d'équations à une inconnue	P
			1-2 Résolution d'inéquations à une inconnue	P
			1-3 Résolution d'équations se ramenant au second degré	P
2- Résoudre les systèmes d'équations	**30**	**30**	2-1 Résolution d'un système de deux équations a deux inconnues	P
			2-2 Résolution d'un système à trois inconnues	P
3- Résoudre des problèmes utilisant les équations	**20**	**30**	3-1 Application à la résolution de problèmes pratiques	P C
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 équations et des inéquations	1-1 Résolution d'équations à une inconnue	40	1-1-1 Résoudre une équation du 2ème degré à une inconnue	2
			1-1- 2 Recherche de deux nombres connaissant leur somme et leur produit	2
	1-2 Résolution d'inéquations à une inconnue		1-2- 1 Etude du signe du trinôme (Enoncer le théorème)	2
			1-2- 2 Résoudre : une inéquation du second degré à une inconnue (Sans paramètre)	5
	1-3 Résolution d'équations se ramenant au second degré		1-3-1 Résoudre : - les équations et inéquations bicarrées (Sans paramètre) -les équations et inéquations où l'inconnue figure au dénominateur	2
			1-3-2 Résoudre les équations et inéquations irrationnelles du type : $\sqrt{f(x)}=\sqrt{g(x)}$ ou $\sqrt{f(x)}=ax+b$ $\sqrt{f(x)}\leq\sqrt{g(x)}$ ou $\sqrt{f(x)}\leq ax+b$	5
			1-3-3 Résoudre une équation du second degré à une inconnue avec un paramètre (Existence et signe des solutions ; comparaison des solutions	15

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
			à un réel donné)	
			1-3-4 Résoudre les systèmes de types : $\begin{cases} x^2+y^2=a \\ xy=b \end{cases}$; $\begin{cases} x^2-y^2=a \\ xy=b \end{cases}$	3
			1-3-5 Résoudre des équations et inéquations trigonométriques	4
2- Résoudre les systèmes d'équations	2-1 Résolution d'un système de deux équations a deux inconnues	30	2-1-1 Résoudre un système de deux équations à deux inconnues avec paramètre (Méthode des déterminants)	10
			2-1-2 Résoudre un système de deux équations à deux inconnues (Utilisation de variables auxiliaires)	5
	2-2 Résolution d'un système à trois inconnues		2-2-1 Résoudre un système de trois équations à trois inconnues **sans paramètre** (Méthode de Gauss)	5
			2-2-2 Résoudre un système de deux équations à trois inconnues **sans paramètre**	10
3- Résoudre des problèmes utilisant les équations	3-1 Application à la résolution de problèmes pratiques	30	3-1-1 Utiliser les équations ou les systèmes d'équations à la Résolution de problèmes pratiques	30
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE -11STIM3 : FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE

Durée : 30 heures **Évaluation sommative : 2 heures** **Durée d'apprentissage : 24 heures** **Temps de rémédiation : 4 heures**

Énoncé de compétence : Étudier et représenter graphiquement une fonction numérique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de Connaissances	P ou C
1- Etudier la notion de limite d'une fonction numérique	**10**	**25**	1-1 Détermination de l'ensemble de définition d'une fonction	**P C**
			1-2 Définition de la notion de limite	**C**
			1-3 Détermination des limites	**P**
2-Etudier la continuité et la dérivabilité d'une fonction numérique	**30**	**35**	2-1 Définition de la continuité d'une fonction	**C**
			2-2 Définition de la dérivabilité d'une fonction	**C**
			2-3 Utilisation des différentes formules de dérivation	**P**
			2-4 Applications de la dérivée	**P**
3-Représenter graphiquement une fonction numérique	**40**	**15**	3-1 Représentation graphique d'une fonction numérique	**P**
			3-2 Lecture et interprétation d'une représentation	

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de Connaissances	P ou C
			graphique d'une fonction	
4- Définir la notion de primitive d'une fonction	**20**	**25**	4-1 Définition d'une primitive	**C**
			4-2 Détermination des primitives d'une fonction	¨**P**
			4-3 Utilisation des primitives d'une fonction	**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 notion de limite d'une fonction numérique	1-1 Détermination de l'ensemble de définition d'une fonction	25	1-1-1 Utiliser la formule explicite	5
			1-1-2 Utiliser la représentation graphique	5
	1-2 Définition de la notion de limite		1-2-1 Définir la notion de limites	3
	1-3 Détermination des limites		1-3-1 Enoncer les théorèmes généraux sur les limites	5
			1-3-2 Utiliser les théorèmes et les règles de calculs sur les limites	7
2-Étudier la continuité et la dérivabilité d'une fonction numérique	2-1 Définition de la continuité d'une fonction	35	2-1-1 Définir la notion de continuité en un point	2
			2-1-2Définir la continuité sur un intervalle	2
			2-1-3 Enoncer les théorèmes généraux sur la continuité	2
			2-1-4 Utiliser le théorème des valeurs intermédiaires pour encadrer un zéro d'une fonction	5
			2-1-5 Utiliser les théorèmes et les règles de calculs sur les fonctions continues	3
			2-1-6 Définir la notion de prolongement par continuité en un point	2
	2-2 Définition de la dérivabilité d'une fonction		2-2-1 Définir la dérivabilité en un point et le nombre dérivé	5
			2-2-2 Donner l'équation de la tangente	1
			2-2-3 Définir la dérivabilité sur un intervalle et la fonction dérivée	2
			2-2-4 Enoncer les théorèmes généraux sur les fonctions dérivables (somme, produit, puissance, quotient)	1

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	2-3 Utilisation des différentes formules de dérivation		2-3-1 Donner les fonctions dérivées des fonctions usuelles	2
			2-3-2 Enoncer les théorèmes sur les fonctions dérivées (somme, produit, puissance, quotient)	2
			2-3-3 Définir les fonctions dérivées successives et donner les formules de dérivation	1
	2-4 Applications de la dérivée		2-4-1 Enoncer le théorème sur le sens de variation	2
			2-4-2 Définir un extrémum et Enoncer le théorème sur les extrémums	1
			2-4-3 Donner le tableau de variation	2
3-Représenter graphiquement une fonction numérique	3-1 Représentation graphique d'une fonction numérique	15	3-1-1 Etudier les fonctions du type : -fonctions polynômes de degré n ($n \leq 3$) -fonctions homographiques -fonctions f définies par : $f(x)=\frac{ax^2+bx+c}{dx+e}$ $(a\neq 0 \ et \ d\neq 0)$ $f(x)=\frac{ax^2+bx+c}{dx^2+ex+p}$ $(d\neq 0)$	5
			3-1-2 Etudier les branches infinies et préciser éventuellement les asymptotes	2
			3-1-2 Étudier la parité , la périodicité et préciser éventuellement les éléments de symétrie	1
			3-1-3 Rechercher les points particuliers (Intersection avec les axes de coordonnées ; points d'inflexions)	2
			3-1-4 Etudier la position relative de deux courbes	3

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			3-1-5 Tracer la courbe de la fonction étudiée	2
			3-1-6 Donner le plan d'étude d'une fonction	-
	3-2 Lecture et interprétation d'une représentation graphique d'une fonction		3-2-1 Déterminer l'ensemble de définition	2
			3-2-2 Déterminer le sens de variation	
			3-2-3 Déterminer si possible les asymptotes	
4- Étudier la notion de primitive d'une fonction	4-1 Définition d'une primitive	25	4-1-1 Définir la notion de primitives	1
			4-1-2 Donner les primitives des fonctions usuelles et la primitive prenant la valeur y_0 en x_0	4
	4-2 Détermination des primitives d'une fonction		4-2-1 Enoncer les théorèmes sur les primitives : U + V, αU avec α un réel $\frac{U'}{U^n}\ ;\ U'U^n\ ;\ U\neq 0\ ;\ n\geq 2$ où U et V sont des fonctions dérivables	8
	4-3 Utilisation des primitives d'une fonction		4-3-1 Utiliser les primitives pour résoudre des problèmes pratiques	10
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-11STIM4 : GÉOMETRIE PLANE

Durée : 20 heures **Évaluation sommative : 1h 30mn** **Durée d'apprentissage : 15h30mn** **Temps de rémédiation : 3 heures**

Énoncé de compétence : Résoudre des problèmes de géométrie plane**.**

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Apprentissage %**	**Évaluation %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P ou C**
1-Etudier quelques applications du produit scalaire	**30**	**35**	1-1 Détermination des coordonnées polaires	**P**
			1-2 Détermination d'un vecteur normal à une droite	**P**
			1-3 Détermination de l'équation normale d'une droite	**P**
			1-4 Détermination de lignes de niveaux	**P**
2- Etudier les applications ponctuelles	**70**	**65**	2-1 Etude d'applications ponctuelles	**P C**
			2-2 Etude des isométries	**P C**
			2-3 Etude des similitudes	**P C**
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 quelques applications du produit scalaire	1-1 Détermination des coordonnées polaires	35	1-1-1 Définir les coordonnées polaires	**1**
			1-1-2 Déterminer les coordonnées polaires à partir des coordonnées cartésiennes	**2**
			1-1-3 Utiliser les coordonnées polaires	**2**
	1-2 Détermination d'un vecteur normal à une droite		1-2-1 Définir un vecteur normal à une droite	**2**
			1-2-2 Utiliser un vecteur normal	**2**
	1-3 Détermination de l'équation normale d'une droite		1-3-1 Définir l'équation normale	**2**
			1-3-2 Déterminer l'équation normale	**2**
	1-4 Détermination de lignes de niveaux		1-4-1 Définir une ligne de niveaux	**2**
			1-4-2 Rechercher des lignes de niveaux : $MA^2 - MB^2 k$; $MA^2 + MB^2 = k$; $\overrightarrow{MA}.\overrightarrow{MB} = k$	**20**
			2-1-1 Etudier la symétrie orthogonale (définition, expression analytique, utilisation)	**10**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
2- Etudier les applications ponctuelles	2-1 Etude d'applications ponctuelles		2-1-2 Etudier la projection orthogonale (définition, expression analytique, utilisation)	8
			2-1-3 Etudier la rotation (définition, expression analytique, utilisation)	10
			2-1-4 Définir une application linéaire	5
			2-1-5 Définir la matrice de l'application linéaire associée à une application ponctuelle	5
			2-1-6 Donner le déterminant de la matrice	5
	2-2 Etude des isométries		2-2-1 Définir une isométrie	2
			2-2-2 Etudier les propriétés d'une isométrie	4
			2-2-2 Classer les isométries (isométries positives ; négatives)	4
	2-3 Etude des similitudes		2-3-1 Etudier les homothéties (définition, déterminations, propriété caractéristique)	5
			2-3-2 Définir une similitude	2
			2-3-3 Etudier les similitudes directes (composée d'une homothétie et d'une rotation ; composée d'une homothétie et	5

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
		65	d'une translation ; définitions ; propriétés)	
			2-3-4 Etudier les similitudes indirectes (composée d'une homothétie et d'une symétrie orthogonale ; définitions ; propriétés)	5
	TOTAL	**100**	**TOTAL**	**100**

MODULE-11STIM5 : ÉTUDE DES SUITES NUMÉRIQUES

Durée : 20 heures Évaluation sommative : 1h 30mn Durée d'apprentissage : 15h 30mn – Temps de rémédiation : 3 heures

Énoncé de compétence : Etudier les suites numériques

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Initier au principe du raisonnement par récurrence	**20**	**10**	1-1 Initiation au principe du raisonnement par récurrence	**P**
2- Définir la notion de suite numérique	**30**	**20**	2-1 Définition d'une suite	**C**
			2-2 Détermination d'une suite	**P C**
			2-3 Etude des propriétés d'une suite	**P C**
3- Etudier les suites arithmétiques et géométriques	**50**	**70**	3-1 Etude des suites arithmétiques	**P C**
			3-2 Etude des suites géométriques	**P C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Initier au principe du raisonnement par récurrence	1-1 Initiation au principe du raisonnement par récurrence	10	1-1-1 Enoncer le principe du raisonnement par récurrence	5
			1-1-2 Appliquer le principe du raisonnement par récurrence	5
2- Définir la notion de suite numérique	2-1 Définition d'une suite	20	2-1-1 Définir une suite numérique	2
	2-2 Détermination d'une suite		2-2-1 Définir les différents modes de détermination d'une suite	5
	2-3 Etude des propriétés d'une suite		2-3-1 Représenter graphiquement les termes d'une suite sur un axe	5
			2-3-2 Etudier le sens de variation d'une suite	4
			2-3-3 Etudier la convergence d'une suite	4
3- Etudier les suites arithmétiques et géométriques	3-1 Etude des suites arithmétiques		3-1-1 Etudier les suites arithmétiques (définition, terme général, somme des n premiers termes, sens de variation, relation liant trois termes consécutifs)	25
			3-1-2 Utiliser les suites arithmétiques	10
	3-2 Etude des suites géométriques		3-2-1 Etudier les suites géométriques (définition, terme	25

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
		70	général, somme des n premiers termes, sens de variation, relation liant trois termes consécutifs, convergence)	
			3-2-2 Utiliser les suites géométriques	10
	TOTAL	100	TOTAL	100

MODULE-11STIM6 : DÉNOMBREMENT ET PROBABILITÉ

Durée : 20 heures **Évaluation sommative : 1h30mn** **Durée d'apprentissage : 15h30mn – Temps de rémédiation : 3 heures**

Énoncé de compétence : Résoudre des problèmes liés au dénombrement et à la probabilité

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Apprentissage %**	**Évaluation %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P ou C**
1- Reconnaitre une application	**20**	**10**	1-1 Identification d'une application	**C**
2-Savoir dénombrer	**50**	**60**	2-1 Détermination du cardinal d'un ensemble dénombrable	**P C**
			2-2 Calcul du nombre de p-listes ou p-uplets d'arrangements, de permutations et de combinaisons	**P C**
3-Savoir calculer la probabilité d'un évènement	**30**	**30**	3-1 Connaissance du vocabulaire de la probabilité	**C**
			3-2 Calcul de probabilité	**P**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
2- Reconnaitre une application	1-1 Identification d'une application	10	1-1-1 Identifier une application	2
			1-1-2 Identifier une application injective	3
			1-1-3 Identifier une application surjective	2
			1-1-4 Identifier une application bijective	3
2-Savoir dénombrer	2-1 Détermination du cardinal d'un ensemble dénombrable	60	2-1-1 Déterminer le cardinal d'un ensemble fini	**5**
			2-1-2 Déterminer le cardinal de la réunion ou de l'intersection de deux ensembles finis	**10**
			2-1-3 Etablir le produit cartésien de deux ensembles finis	**5**
			2-1-4 Déterminer l'ensemble des parties d'un ensemble fini	**5**
			2-1-5 Déterminer le cardinal de l'ensemble des parties d'un ensemble fini	**5**
	2-2 Calcul du nombre de p-listes ou p-uplets d'arrangements, de permutations et de combinaisons		2-2-1 Déterminer le nombre de tirage successif avec remise (nombre de p-listes d'un ensemble E ou nombre d'applications)	**5**
			2-2-2 Déterminer les nombres de tirages successifs sans remise (nombre d'arrangements ou nombre d'injections)	**5**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			2-2-3 Déterminer le nombre de permutations ou de bijections	**5**
			2-2-3 Déterminer le nombre de tirages simultanés sans remise ou combinaisons	**5**
			2-2-4 Etablir un arbre de choix	**5**
			2-2-5 Exploiter le triangle de Pascal	**5**
3-Savoir calculer la probabilité d'un évènement	3-1 Connaissance du vocabulaire de la probabilité	30	3-1-1 Définir un évènement (Univers, Eventualité, Évènement élémentaire)	**2**
			3-1-2 Déterminer l'évènement contraire d'un évènement	**2**
			3-1-3 Reconnaître des évènements incompatibles	**5**
	3-2 Calcul de probabilité		3-2-1 Définir la probabilité d'un évènement	**5**
			3-2-2 Reconnaitre des évènements équiprobables	**3**
			3-2-3 Etudier des propriétés de la probabilité	**3**
			3-2-4 Calculer la probabilité d'un évènement	**10**
TOTAL		**100**		**100**

MODULE-11STIM7 : GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE

Durée : 20 heures Évaluation sommative : 1h 30mn Durée d'apprentissage : 15h 30mn – Temps de rémédiation : 3 heures

Énoncé de compétence : Résoudre des problèmes de géométrie dans l'espace**.**

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Apprentissage %**	**Évaluation %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P ou C**
1- Repérer un point de l'espace	**30**	**10**	1-1 Repérage d'un point de l'espace	**P**
2-Etudier les droites et plan dans l'espace	**40**	**45**	2-1 Détermination d'équations de droites et de plans	**P C**
			2-2 Etude de positions relatives de droites et de plans	**P C**
3-Etudier les vecteurs de l'espace	**30**	**45**	3-1 Détermination des coordonnées d'un vecteur	**P C**
			3-2 Etude de Droites vectorielles et de Plans vectoriels	**P C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
1- Repérer un point de l'espace	1-1 Repérage d'un point de l'espace	10	1-1-1 Définir un repère cartésien de l'espace	1
			1-1-2 Définir les coordonnées d'un point	3
			1-1-3 Lire les coordonnées d'un point dans un repère	2
			1-1- 4 Placer un point dans un repère connaissant ses coordonnées	4
2-Etudier les droites et plan dans l'espace	2-1 Détermination d'équations de droites et de plans	45	2-1-1 Déterminer les équations cartésiennes et paramétriques d'une droite	15
			2-1-2 Déterminer les équations paramétriques et cartésiennes d'un plan	15
	2-2 Etude de positions relatives de droites et de plans		2-2-1 Etudier la position relative de droites et de plans	15
3-Etudier les vecteurs de l'espace	3-1 Détermination des coordonnées d'un vecteur		3-1-1 Définir une base de l'espace	5
			3-1-2 Définir les coordonnées d'un vecteur	5
			3-1-3 Représenter un vecteur dans une base	5

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
		45	3-1-4 Lire les coordonnées d'un vecteur dans une base	5
	3-2 Etude de Droites vectorielles et de Plans vectoriels		3-2-1 Définir un plan vectoriel et une droite vectorielle	5
			3-2-2 Déterminer les équations de droites et de plans vectoriels	20
	TOTAL	**100**	**TOTAL**	**100**

PHYSIQUE - STI

MODULE-11STIP1 : CINEMATIQUE DU POINT MATERIEL

Durée : 12 heures Evaluation 1 h récupération 1h

Enoncé de la compétence : S'approprier des notions de bases de la cinématique du point matériel

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval%	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1-Acquérir des notions de bases indispensables en mathématique	21		1-1détermination correcte des dérivées 1-2 Utilisation correcte des notions sur les vecteurs 1-3 Détermination correcte des angles 1-4 Utilisation correcte des Progressions arithmétiques	C
2Acquérir des notions générales sur les mouvements	16	25	2-1-Définitions préliminaires 2-2-Détermination correcte des paramètres de position 2-3-Détermination correcte des vecteurs-vitesse 2.4 Détermination correcte des vecteurs-accélération	P/C
				P/C

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval%	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
3-Caractériser un mouvement	63	75	3-1Etablissement correct des équations de la trajectoire, de la vitesse et de l'accélération d'un mouvement rectiligne uniforme 3-2Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement rectiligne uniformément varié. 3-3 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement rectiligne sinusoïdal 3-4 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement circulaire uniforme 3-5 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement circulaire uniformément varié	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Acquérir des notions de bases indispensables en mathématique	1-1détermination correcte de dérivées 1-2 Utilisation correcte des Notions sur les vecteurs 1-3 Détermination correcte des angles 1-4 Utilisation correcte des Progressions arithmétiques		1-1-1 Déterminer les dérivées des Fonctions polynômes, fonctions trigonométriques 1-2-1Utiliser les notions sur les vecteurs 1-3-1Calculer les angles 1-4-1 Définir et donner l'expression de la. << raison>>	
2Acquérir des notions générales sur les mouvements	2-1-Définitions préliminaires 2-2-Détermination correcte des Paramètres de position 2-3-Détermination correcte des Vecteurs vitesses	25	2-1-1Définir les termes généraux 2-2-1 Déterminer les coordonnées cartésiennes, équations horaires 2-2-2 Déterminer abscisse curviligne 2-3-1 Définir les vitesses moyenne et instantanée 24.1 Définir les accélérations moyennes et instantanées	25
	3-1Etablissement correct des équations horaires de la trajectoired'un		3--1-1Décrire un mouvement rectiligne uniforme	

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
3-Caractériser un mouvement	mouvement rectiligne uniforme 3-2Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement rectiligne uniformément varié. 3-3 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement rectiligne sinusoïdal 3-4 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement circulaire uniforme 3-5 Etablissement correct des équations horaires d'un mouvement circulaire uniformément varié	75	3-2-1Décrire le mouvement rectiligne uniformément varié 3-3-1Décrire le mouvement rectiligne sinusoïdal 3-4-1Décrire le mouvement circulaire uniforme 3-5-1Décrire le mouvement circulaire uniformément varié	75

MODULE-11STIP2: DYNAMIQUE

Durée : 18 heures (évaluation 1h, récupération 2h30, apprentissage 14h30)

Enoncé de la compétence : Appliquer le principe fondamental de la dynamique à la résolution des problèmes liés au mouvement d'un corps

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1-Exprimer la relation fondamentale de la dynamique	**14**	10	1-1Etablisement correct du principe fondamental de la dynamique 1-2Enoncé correct du principe fondamental de la dynamique	C
2-Appliquer le principe fondamental de la dynamique à un solide en mouvement.	38	50	2-1 Application correcte du principe fondamental de la dynamique au solide en translation 2-2 Détermination correcte des moments d'inertie des solides 2-3 Application correcte du principe aux solides en rotation. 2-4Application correcte du principe au solide en translation et rotation combiné 2-5 Détermination correcte de la quantité de mouvement 2-6 Détermination correcte du moment cinétique	P/C
3-Exprimer l'énergie mécanique d'un corps.			3-1 Détermination exacte de l'énergie mécanique d'un corps 3-2 Détermination du travail d'une force pour un déplacement	

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
	28	30	donné. 3-3Enoncé correcte du théorème de l'énergie cinétique 3-4 Application correcte du théorème de l'énergie cinétique	C/P
4-Expliquer les différentes transformations de l'énergie	20	10	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	P/c

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Exprimer la relation fondamentale de la dynamique	1-1Etablisement correct du principe fondamental de la dynamique 1-2Enoncé correct du principe fondamental de la dynamique	10	1-1-1Etude expérimentale du principe fondamental de la dynamique 1-2-1Enoncer le principe fondamental de la dynamique	10
2-Appliquer le principe fondamental de la dynamique à un solide en mouvement.	2-1 Application correcte du principe fondamental de la dynamique au solide en translation 2-2 Détermination correcte des moments d'inertie des solides 2-3 Application correcte du principe aux solides en rotation 2-4Application correcte du principe au solide en translation et rotation combiné 2-5 Détermination correcte de la quantité de mouvement 2-6 Détermination correcte du moment cinétique	50	2-1-1Appliquer le principe fondamental de la dynamique 2-2 -1Déterminer les moments d'inertie : circonférence pesante, disque, cylindre, sphère, barre 2-3-1Appliquer la relation FD aux solides en rotation 2-4-1Appliquer le PFD à un solide en mouvement de translation et de rotation combiné 2-5-1Déterminer la quantité de mouvement 2-6-1 Déterminer le moment cinétique	50
3-Exprimer l'énergie	3-1 Détermination exacte de l'énergie		3-1-1Exprimer r l'énergie potentielle d'un corps	

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
mécanique d'un corps.	mécanique d'un corps 3-2 Détermination du travail d'une force pour un déplacement donné. 3-3Enoncé correcte du théorème de l'énergie cinétique 3-4 Application correcte du théorème de l'énergie cinétique	30	3-1-2Exprimer l'énergie cinétique d'un corps 3-1-3 Energie mécanique d'un corps 3-2-1Déterminer le travail d'une force pour un déplacement donné 3-3-1Enoncer le théorème de l'énergie cinétique 3-4-1Appliquer le théorème de l'énergie cinétique	30
4-Expliquer les différentes transformations de l'énergie	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	10	4-1-1Décrire quelques dispositifs assurant le passage de l'énergie d'une forme à l'autre 4-2-1Appliquer les transformations de l'énergie mécanique en énergie thermique et vice versa aux différentes situations de la vie	10

MODULE-11STIP3 : NOTION DE CHAMPS

DUREE : 25heures Evaluation sommative $=\frac{Module}{15}$=2H DUREE d'apprentissage =20H

Durée de récupération =3H

Enoncé de la compétence : Caractériser les différents champs

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1-Caractériser le champ gravitationnel	24	25	1-1Cractérisation correcte du Champ gravitationnel 1-2- Caractérisation correcte de la force gravitationnelle	P/C
2-Caractériser le champ électrostatique	24	25	2-1 Caractérisation correcte du champ électrostatique 2-2 Caractérisation de la force électrostatique	P/C
3-Caractériser le champ magnétique	52	50	3-1Caractérisation correcte du champ magnétique 3-2Caractérisation correcte du champ Magnétique terrestre 3.3 Caractérisation correcte des champs magnétiques des courants 3.4 Application correcte de la loi de Laplace	P/C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thème de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Caractériser le champ gravitationnel	1-1Caractérisation correcte du Champ gravitationnel	25	1-1-1Caractériser le Vecteur champ de gravitation 1-1-2Caractériser le vecteur champ de pesanteur $\vec{g}$ 1-1-3Représenter les lignes de CHAMPS	25
	1-2- Caractérisation correcte de la force gravitationnelle		1-1-2 58Enoncer la Loi de Newton 1-1-3 caractériser le vecteur force gravitationnelle	
2-Caractériser le champ électrostatique	2-1 Caractérisation correcte du champ électrostatique 2-2 Caractérisation de la force électrostatique	25	2-1-1Caractériser les vecteurs champs électrostatiques 2-1-2 Représenter les lignes de champs 2-2-1Enoncer la Loi de Coulomb 2-2-2Caractériser la force électrostatique 2-2-3Déterminer l'énergie potentielle électrostatique	25
3-Caractériser le champ magnétique	3-1Caractérisation correcte du champ magnétique 3-2Caractérisation correcte du champ Magnétique terrestre	50	3-1-1Caractériser le champ magnétique 3-1-2Représenter les lignes de champ 3-2-1Caractériser le champ magnétique terrestre 3-3-1Caractériser le champ crée par le courant rectiligne	50

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thème de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
	3.3 Caractérisation correcte des champs magnétiques 3.4 application correcte de la loi de Laplace		3-3-2 Caractériser le champ crée par un courant circulaire 3-3-3Caractériser le champ crée par un solénoïde 3-4-1Enoncer la loi de Laplace 3-4-2 Appliquer la loi au rail de Laplace 3-4-3Appliquer la loi à la Roue de Barlow 3-4-4Appliquer la loi à l'Interaction entre deux fils parcourus par un courant, définition légale de l'Ampère 3-4-5 Appliquer la loi à un cadre parcouru par un courant placé dans un champ uniforme	

MODULE-11STIP4 : LES VIBRATIONS

Enoncé de la compétence Appliquer les principes fondamentaux liés aux différentes vibrations

Durée : 8H **Evaluation sommative =** $\frac{DUREE\ \ MODULE}{15} = 1\,H$ **DUREE d'apprentissage= 6H, Durée de récupération =1H**

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-Acquérir des notions générales sur les vibrations	17	15	1-1Acquisiton correcte des généralités sur les mouvements vibratoires	C
2-Caractériser une vibration	25	30	2-1Etablissement correct des expressions de la période, de la fréquence, de la longueur d'onde 2-2 Etablissement correct des équations horaires d'une vibration	C/p
3-Distinguer les vibrations longitudinales des vibrations transversales.	33	35	3-1 Définition correcte d'une vibration longitudinale 3-2 Définition correcte d'une vibration transversale	

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
			3-3 Application correcte du principe de superposition de petits mouvements	C/P
4-I Interpréter le phénomène d'interférence mécanique	25	20	4-1Description du phénomène d'interférence mécanique 4-2 Interprétation du phénomène	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Acquérir des notions générales sur les vibrations	1-1Acquisiton correcte des généralités sur les mouvements vibratoires	15	1-1-1 Définition correcte d'un mouvement vibratoire 1.1.2 Définition correcte d'un mouvement périodique	15
2-Caractériser une vibration	2-1Etablissement correct des expressions de la période, de la fréquence, de la longueur d'onde 2-2 Etablissement correct des équations horaires d'une vibration	30	2-1-1Définition correcte des vibrations 2-1-2 Exemples de vibration longitudinale, vibration transversale 2.2.1 Expression des périodes, fréquences, longueur d'onde 2.2.2 Etablissement des équations horaires	30
3-Distinguer les vibrations longitudinales des vibrations transversales.	3-1 Définition correcte d'une vibration longitudinale 3-2 Définition correcte d'une vibration transversale 3-3 Détermination correcte du principe de superposition de petits mouvements	35	3-1-1Définition d'une vibration longitudinale 3-2-1Définition d'une vibration transversale 3-3-1Enoncé le principe de superposition de petits mouvements 3-3-2 Application de la construction de Fresnel.	35
4-I Interpréter le phénomène d'interférence mécanique	4-1Description du phénomène d'interférence mécanique 4-2 Interprétation du phénomène	20	4-1-1Description d'une expérience d'interférence mécanique à la surface d'un liquide 4-1-2 Description de l'expérience de Melde 4-2-1Interpréter le phénomène	20

MODULE-11STIP5 : NOTION D'OPTIQUE GEOMETRIQUE

DUREE: 12H Evaluation sommative = $\frac{DUREE\ \ MODULE}{15}$ ==1HDUREE D'apprentissage = 9H 30mn

Durée de récupération =1H30mn

Enoncé de la compétence : Acquérir des notions de base en optique Géométrique

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-S'approprier les lois de l'optique géométrique	32	40	1-1Identification des sources de lumière 1-2 Enoncé du principe de propagation rectiligne de la lumière 1.3 Enoncé des lois de la réflexion 1.4 Enoncé des lois de la réfraction 1.5 Applications	C/P
2-Caractériser une lentille	36	40	2-1Caractérisation d'une lentille 2-2Construction d'images données par une lentille convergente / divergente 2-3 Utilisation correcte d'appareils optiques	C/P
3- -Interpréter le phénomène d'interférence lumineuse	32	20	3-1 Mise en évidence des interférences lumineuses 3-2 Interprétation du phénomène d'interférence lumineuse	C/P

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-S'approprier les lois de l'optique géométrique	1-1Identification des sources de lumière 1.2 Enoncé du principe de propagation rectiligne de la lumière 1.3 Enoncé des lois de la réflexion 1.4 Enoncé des lois de la réfraction 1.5 Applications	40	1-1-1 Identifier les sources naturelles et les sources artificielles 1-1-2 Appliquer le principe de la propagation aux sources ponctuelles, Etendue 1.2 Enoncer le principe de propagation rectiligne de la lumière 1-3-1Enoncer les lois de la réflexion 1-4-1Enoncer les lois de la réfraction 1-5-1Appliquer au dioptre plan 1-5-2 Appliquer à la lame à face parallèle 1-5-3 Appliquer au prisme	40
2-Caractériser les lentilles	2-1Caractérisation d'une lentille 2-2Construction d'images données par une lentille convergente / divergente 2-3 Utilisation correcte d'appareils optiques	40	2-1-1Caractériser une lentille 2-2-1Construire l'image d'un objet à travers une lentille convergente, divergente 2-2-2Décrire le modèle de l'œil réduit 2-3-1Utiliser la loupe 2-3-2Utiliser le microscope	40
3- -Interpréter le phénomène d'interférence lumineuse	3-1 Mise en évidence des interférences lumineuses	20	3-1-1Décrire une expérience de mise en évidence l'interférence lumineuse	20
	3-2 Interprétation du phénomène d'interférence lumineuse		3-2-1Interpréter le phénomène d'interférences lumineuses 3-2-2Déterminer la différence de marche	

CHIMIE - STI

MODULE-11STIC1 : NOTION DE CHIMIE ORGANIQUE

DUREE : 20HEURES (EVALUATION SOMMATIVE= $\frac{Dur\acute{e}e\ \ du\ \ Module}{15} = 1\,heure\,30$ **Durée d'apprentissage=16H**

Durée de récupération =2heures30

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
1-Caractériser les alcanes	15	20	**1**-1Caractérisation correcte de la Tétravalence du carbone et chaine carbonée des alcanes ; la liaison C-C **1**-2 Nomenclature correcte des alcanes 1-3Description correcte de quelques propriétés des alcanes	**C/P**

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissance**	**P ou C**
2-Caractériser les hydrocarbures insaturés	25	25	**2-1** Identification correcte des double et triple liaisons C=C et C ≡ *C* 2-2 Nomenclature correcte des alcènes et des alcynes **2-3**Description correcte de quelques propriétés des hydrocarbures insaturés 2-4Obtention de polymères à partir des alcènes	**C/P**
3-Caractériser les composés aromatiques	13	**10**	**3-1** Caractérisation correcte du noyau benzénique **3**-2 Description correcte des réactions d'addition (Cl2, H2) 3-3Description correcte des réactions de substitution 3-4Obtention des polymères à partir du noyau benzénique	**C/P**
4-Acquérir les notions sur les pétroles et les gaz naturels	13	**10**	**4-1**Acquisition correcte de notions sur les pétroles 4-2Acquisition des notions sur les gaz naturels	**C**
5-Caractériser les composés organiques oxygénés	34	**40**	**5-1** Caractérisation exacte des fonctions alcool et éther -oxyde **5-2**Caractérisation des fonctions aldéhydes et des cétones **5-**3Caractérisation exacte des fonctions acide et ester	**C/P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Caractériser les alcanes	**1-**1Caractérisation correcte de la Tétravalence du carbone et chaine carbonée des alcanes ; la liaison C-C	20	1-1-1 Caractériser le carbone tétraédrique **1-2-**1Nommer les alcanes 1-3-1Décrire les Réactions de combustion 1-3-2 Décrire les réactions de substitution	**20**
	1-2 Nomenclature correcte des alcanes			
	1-3Description correcte de quelques propriétés des alcanes			
2-Caractériser les hydrocarbures insaturés	**2-1** Identification correcte des double et triple liaisons C=C et C ≡ *C*	25	2-1-1Caractériser le carbone trigonal et digonal	**25**
	2-2 Nomenclature correcte des alcènes et des alcynes		2-2-1Nommer les alcènes et des alcynes	
	2-3 Description correcte de quelques propriétés des hydrocarbures insaturés		2-3-1Décrire les réactions de combustions	
			2-3-2Décrire les réactions de d'addition	
	2-4Obtention de polymères à partir des alcènes		2-4-1 Polymériser les alcènes	
3-Caractériser les composés aromatiques	**3-1** Caractérisation correcte du noyau benzénique	**10**	3-1-1 Caractériser le noyau benzénique	**10**
	3-2 Description correcte des réactions d'addition (Cl2, H2)		3-2-1 Décrire les réactions d'Addition sur le benzène	

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
	3-3Description correcte des réactions de substitution		3-3-1Décrire la chloration, la Nitration, la sulfonation	
	3-4Obtention des polymères à partir du noyau benzénique		3-4-1Déterminer le polymère	
4-Acquérir les notions sur les pétroles et les gaz naturels	**4-1**Acquisition correcte de notions sur les pétroles		4-1-1Acquérir des notions sur les pétroles	**10**
	4-2Acquisition des notions sur les gaz naturels	**10**	4-2-1 Acquérir des notions sur les gaz naturels	
5-Caractériser les composés organiques oxygénés	**5-1** Caractérisation exacte des fonctions alcool et éther -oxyde		5-1-1 Caractériser les fonctions alcool et éther- oxydes 5-2-1Caractériser les fonctions aldéhydes et les cétones 5-3-1Caractériser les fonctions acide et ester	
	5-2 Caractérisation des fonctions aldéhydes et des cétones			
	5-3Caractérisation exacte des fonctions acide et ester	**35**		**35**

MODULE-11STIC2: DETERMINATION DES MASSES MOLAIRES

DUREE : 10H **Evaluation sommative =** $\frac{DUREE\ \ MODULE}{15} = 1\,H$ **DUREE D'APPRENTISSAGE=8H**

Durée de récupération =1H

Tableau d'Analyse

Objets Possibles ou Eléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou Thème de connaissance**	**P ou C**
1-Déterminer la masse molaire d'un composé organique	25	25	1-1Enoncé de la loi d'Avogadro-Ampère 1-2Application de la méthode de MEYER	P/C
2-Déterminer la formule brute d'un composé organique	25	25	2-1Détermination correcte de la formule brute d'un composé organique	P/ C
3-Acquérir des notions d'isomérie	50	50	3-1Acquisition correcte de notion sur l'isomérie plane ou de constitution 3-2Acquisition correcte de notion sur l'isomérie géométrique ou stéréo-isomérie	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluations ou Eléments de compétence	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Déterminer la masse molaire d'un composé organique	1-1Enoncé de la loi d'Avogadro-Ampère 1-2Application de la méthode de MEYER	 25	1-1-1Enoncer la loi d'Avogadro-Ampère 1-l 2-Déterminer la Densité d'un corps par rapport à l'eau et par rapport l'air 1-2-1Appliquer la méthode de MEYER	 25
2-Déterminer la formule brute d'un composé organique	2-1Application de la loi des proportions définies 2-2Application de la méthode Eudiométrique	 25	2-1-1Appliquer la loi des proportions définies aux masses 2-1-2Appliquer la loi des proportions définies aux pourcentages 2-2-1Appliquer la méthode eudiométrique	 25
3-Acquérir des notions d'isomérie	3-1Acquisition correcte de notion sur l'isomérie plane ou de constitution 3-2Acquisition correcte de notion sur l'isomérie géométrique ou stéréo-isomérie	 50	3-1-1Identifier les différents types d'isoméries planes 3-2-1Identifier l'isomérie (Z, E)	 50

MODULE-11STIC3 : LES REACTIONS D'OXYDOREDUCTION EN SOLUTION AQUEUSE

DUREE : 15H **EVALUATION SOMMMATIVE =** $\frac{DUREE\ \ MODULE}{15} = 1\ \ H$ **DUREE D'APPRENTISSAGE = 12H temps de récup= 2H**

Enoncé de la compétence : Caractériser les réactions d'oxydoréduction

Tableau d'Analyse

Objets possibles ou éléments de compétence	**Appr %**	**Eval %**	**Aspects observables ou thème de connaissance**	**P ou C**
1-Caractériser les réactions d'oxydoréduction en solution aqueuse	33	40	1-1 Identification correcte de couples oxydant-réducteur.	P/ C
			1-2 Caractérisation correcte de quelques réactions d'oxydoréductions	P/ **C**
2-Appliquer les réactions d'oxydoréduction			**2-1** Application correcte des réactions d'oxydoréductions au dosage 2.2 Application correcte des réactions d'oxydoréductions à l'électrolyse	P/ C
3-Acquérir des notions sur les engrais	34	20	3-1 Obtention des engrais	C
			3-2 Utilisation correcte des engrais	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation ou éléments de compétence	Thème de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1-Caractériser les réactions d'oxydoréduction en solution aqueuse		40	1-1-1 Identifier des couples oxydant-réducteur. 1-1-2 Déterminer le nombre d'oxydation 1 2-1 Caractériser quelques réactions d'oxydoréductions	40
2-Appliquer les réactions d'oxydoréductions		40	2-1-1 doser l'ion fer II par l'ion permanganate	40
			2-1-2 Doser le diiode par l'ion thiosulfate ($S_2O_3^{-2}$)	20
			2-2-1 Appliquer à l'électrolyse d'une solution de chlorure de sodium NaCl	
			2-2-2 Appliquer à l'électrolyse d'une solution d'iodure de potassium KI	
3-Acquérir des notions sur les engrais			3-1-1 Identifier différents types d'engrais	
			3-2-1 Reconnaître quelques engrais	
			3-3-1 Utiliser les engrais	

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE - STI

MODULE-11STIHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DES TRANSFORMATIONS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES EN EUROPE DE LA FIN DU XVIIIème SIECLE A NOS JOURS ET DE LA COLONISATION DE L'AFRIQUE

Durée : 30 heures

Enoncé de la compétence : Etudier l'histoire des transformations techniques et économiques en Europe de la fin du XVIIIème siècle à nos jours et de la colonisation de l'Afrique.

Evaluation sommative = (30H /15 = 2H) **Durée d'apprentissage = (30H-2 =28H)**

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 progrès scientifiques et techniques, de la fin du XVIIIème siècle à nos jours	**20**	**20**	1.1 Définition des Sciences et des Techniques 1.2 Explication des facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques 1.3 Identification des principales découvertes dans les Sciences et les Techniques	**C**
2. Etudier la révolution économique en Europe	**20**	**20**	2.1 Explication des transformations agricoles 2.2 Explication des transformations industrielles 2.3 Explication des transformations dans les transports et le commerce	**C**

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
3. Expliquer les conséquences sociales de la révolution économique	17	15	3.1 Description des différentes classes sociales 3.2 Etude de la lutte ouvrière et le Syndicalisme	C
4. Etudier l'impérialisme européen et la colonisation de l'Afrique	30	30	4.1 Définition de l'impérialisme 4.2 Explication des causes de l'impérialisme 4.3 Définition du colonialisme 4.4 Etude de la colonisation du Soudan français	C
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
5. Etudier les nouvelles technologies de l'information et de la communication, de la deuxième moitié du XXème siècle à nos jours	13	15	5.1 Identification des principales découvertes dans le domaine de l'informatique 5.2 Identification des principales découvertes dans le domaine de la communication	C
Total =	100	100		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les progrès scientifiques et techniques, de la fin du XVIIIème sicle à nos jours	1.1 Définition des Sciences et des Techniques	20	1.1.1A défini les Sciences et les Techniques	04
	1.2 Explication des facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques		1.2.1 A expliqué les facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques	08
	1.3 Identification des principales découvertes dans les Sciences et les Techniques		1.3.1 A identifié les principales découvertes dans les Sciences et les Techniques	08
2. Etudier la révolution économique en Europe	2.1 Explication des transformations agricoles	20	2.1.1A expliqué les transformations agricoles	08
	2.2 Explication des transformations industrielles		2.2.1A expliqué les transformations industrielles	06
	2.3 Explication des transformations dans les transports et le commerce		2.3.1 A expliqué les transformations dans les transports et le commerce	06
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
3. Expliquer les conséquences sociales de la révolution économique	3.1 Description des différentes classes sociales	15	3.1.1A décrit la Bourgeoisie et le Prolétariat	03
	3.2 Etude de la lutte ouvrière et le Syndicalisme		3.2.1A décrit les conditions de vie et de travail des ouvriers au XIXème siècle	04

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
			3.2.2A défini le Syndicalisme ses différentes voies	08
4. Etudier l'impérialisme européen et la colonisation de l'Afrique	4.1 Définition de l'impérialisme	30	4.1.1A défini l'impérialisme	02
	4.2 Explication des causes de l'impérialisme		4.2.1A expliqué les causes de l'impérialisme	10
	4.3 Définition de la colonisation		4.3.1A défini la colonisation	02
	4.4 Etude de la colonisation du Soudan français		4.4.1A expliqué la conquête du Soudan français, son exploitation coloniale	06
			4.4.2A rappelé la résistance d'Ahmadou de Ségou, de Samory Touré, de Babemba Traoré et de Firhoun	10
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
5. Etudier les progrès scientifiques et techniques de la deuxième moitié du XXème siècle à nos jours	5.1 Identification des principales découvertes dans le domaine des sciences	15	5.1.1A identifié les principales découvertes dans le domaine des sciences	07
	5.2 Identification des principales découvertes dans le domaine des techniques		5.2.1A identifié les principales découvertes dans le domaine des techniques	08
Total =		100		100

MODULE-11STIHG2 : ETUDE DE L'AFRIQUE, DU MALI ET DES PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT

Durée : 30 heures

Enoncé de la compétence : Etudier l'Afrique, le Mali et des problèmes de développement.

Evaluation sommative = (30H /15 = 2H) **Durée d'apprentissage = (30H-2 =28H)**

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 l'Afrique	**23**	**30**	1.1 Etude physique 1.2 Etude humaine 1.3 Etude économique	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier le Mali	63	45	2.1Présentation du Mali 2.2 Etude physique 2.3 Etude humaine 2.4 Etude économique	C
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
3. Etudier le développement et le sous développement	14	25	3.1 Explication des concepts et des critères de développement et de sous développement 3.2Explication de l'aide au développement	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier l'Afrique	1.1Etude physique	30	1.1.1A expliqué les différentes formes du relief : plaines, plateaux, montagnes, cuvettes	03
			1.1.2 A expliqué les types de climat et leurs caractéristiques : équatoriaux, tropicaux, méditerranéen, montagnard et côtier	04
			1.1.3 A expliqué l'hydrographie : Les principaux fleuves et lacs	03
	1.2 Etude humaine		1.2.1 A expliqué la répartition de la population africaine	04
			1.2.2 A expliqué la natalité, la mortalité, l'accroissement naturel et la structure de la Population + TP	08
			1.2.3 A expliqué la migration, l'émigration et l'immigration	03
	1.3 Etude économique		1.3.1 A Expliqué l'agriculture, l'élevage et la pêche	02

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
			1.3.2 A Expliqué l'industrie	02
			1.3.3 A Expliqué les transports et le commerce	01
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier le Mali	2.1Présentation du Mali	20	2.1.1A donné des explications sur la situation, la superficie, et les limites du Mali	02
	2.2Etude physique		2.2.1A expliqué le relief, les types de climat et leurs caractéristiques, la végétation, les cours d'eau et les lacs	03
	2.3Etude humaine		2.3.1A expliqué la composition ethnique, la répartition, les langues et les religions	05
			2.3.2A expliqué la natalité, la mortalité, l'accroissement naturel, la structure par âge + TP	06
			2.3.3 A expliqué l'urbanisation et ses problèmes	02
			2.3.4A expliqué le migration, l'émigration et l'immigration	02
	2.4Etude économique	25	2.4.1A montré la situation de	07

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
			l'agriculture, l'élevage et la pêche	
			2.4.2A montré la situation de l'industrie	06
			2.4.3A montré la situation des transports et du commerce	05
			2.4.4A expliqué le tourisme au Mali	07
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
3. Etudier le développement et le sous développement	3.1 Explication des concepts de développement et de sous développement	25	3.1.1A défini le développement et le sous développement	10
	3.2 Explication de l'aide au développement		3.1.2A expliqué l'aide bilatérale Et l'aide multilatérale	15
Total =		**100**		**100**

DESSIN TECHNIQUE- GC GMI

MODULE-11STIDT1/GC GMI : BAIE - PORTE

Durée : 04 Heures

Enonce de compétence : Exécuter des coupes sur une baie – porte.

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter une baie-porte à l'aide de ses vues en coupes	**3**	**2**	1.1 Identification correcte des types de coupes.	**C**
	8	**2**	1.2 Calcul pour mettre en page le volume capable.	**P**
	12	**3**	1.3 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	**P**
	3	**2**	1.4Désignation correcte des différents plans de coupes.	**C**
	3	**1**	1.5Désignation correcte des vues en coupes.	**C**
	10	**2**	1.6Tracage correcte des hachures.	**P**
	4	**2**	1.7 Identification correcte des matériaux utilisés à l'aide des hachures.	**C**
	2	**1**	1.8 Identification juste des types de coupes.	**C**
2. Identifier les dimensions et coter une baie pour porte.	**24**	**4**	2.1 Coter correctement les vues en coupes.	**P**
	6	**2**	2.2Execution correcte de la cotation.	**P**
	3	**1**	2.3Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	**C**
Total	78	22		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter une baie-porte à l'aide de ses vues en coupes	1.1 Identification correcte des types de coupes.	**2**	1.1.1 A correctement identifié les types de coupes.	**2**
	1.2 Calcul pour mettre en page le volume capable.	**2**	1.2.1 A correctement calculé les cotes de mise en page du volume capable.	**2**
	1.3 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	**3**	1.3.1 A exécuté correctement toutes les coupes à faire.	**3**
	1.4 Désignation correcte des différents plans de coupes.	**2**	1.4 .1 A correctement désigné les différents plans de coupes.	**2**
	1.5Désignation correcte des vues en coupes.	**1**	1.5.1 A correctement désigné les différentes vues en coupes.	**1**
	1.6Tracage correcte des hachures.	**2**	1.6.1 A correctement Tracé les hachures.	**2**
	1.7 Identification correcte des matériaux utilisés à l'aide des hachures.	**2**	1.7 .1 A correctement identifié les matériaux utilisés à l'aide des hachures.	**2**
	1.8 Identification juste des types de coupes.	**1**	1.8 .1 A correctement identifié tous les différents types de coupes.	**1**
2. Identifier les dimensions et coter une baie pour porte.	2.1 Coter correctement les vues en coupes.	**4**	2.1.1 A correctement coté les vues en coupes.	**4**
	2.2 Exécution correcte de la cotation.	**2**	2.2.1 A exécuté correctement la cotation.	**2**
	2.3 Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	**1**	2.3.1 A correctement utilisé l'échelle d'exécution du dessin.	**1**

MODULE-11STIDT2/GC GMI : BAIE - FENETRE

Durée : 04 Heures

Enonce de compétence : Exécuter des coupes sur une baie - fenêtre

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter une baie-fenêtre à l'aide de ses vues en coupes	3	2	1.1 Identification correcte des types de coupes.	C
	8	2	1.2 Détermination correcte des cotes de mise en page.	P
	20	4	1.3 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	P
	3	1	1.4Désignation correcte des différents plans de coupes.	P
	3	2	1.5Désignation correcte des vues en coupes.	P
	6,5	2	1.6 Traçage correct des hachures.	P
	3	2	1.7 Identification correcte des matériaux utilisés à l'aide des hachures.	C
	3	2	1.8 Identification juste des types de coupes.	C
2. Identifier les dimensions et coter une baie pour fenêtre.	2	0,75	2.1 Coter correctement les vues en coupes.	P
	24	4	2.2Execution correcte de la cotation.	P
	2	0,5	2.3Utilisation correcte de l'échelle imposée pour l'exécution du dessin.	P
Total	71	21		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter une baie-fenêtre à l'aide de ses vues en coupes	1.1 Identification correcte des types de coupes.	**2**	1.1.1 A correctement identifié les types de coupes.	**2**
	1.2 Détermination correcte des cotes de mise en page.	**2**	1.2.1 A correctement calculé les cotes de mise en page du volume capable.	**2**
	1.3 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	**4**	1.3.1 A exécuté correctement toutes les coupes à faire.	**4**
	1.4Désignation correcte des différents plans de coupes.	**1**	1.4 .1 A correctement désigné les différents plans de coupes.	**1**
	1.5Désignation correcte des vues en coupes.	**2**	1.5.1 A correctement désigné les différentes vues en coupes.	**2**
	1.6 Traçage correct des hachures.	**2**	1.6.1 A correctement Tracé les hachures.	**2**
	1.7 Identification correcte des matériaux utilisés à l'aide des hachures.	**2**	1.7 .1 A correctement identifié les matériaux utilisés à l'aide des hachures.	**2**
	1.8 Identification juste des types de coupes.	**2**	1.8 .1 A correctement identifié tous les différents types de coupes.	**2**
2. Identifier les dimensions et coter une baie pour fenêtre.	2.1 Coter correctement les vues en coupes.	**0,75**	2.1.1 A correctement coté les vues en coupes.	**0,75**
	2.2Execution correcte de la cotation.	**4**	2.2.1 A correctement exécuté la cotation.	**4**
	2.3Utilisation correcte de l'échelle imposée pour l'exécution du dessin.	**0,5**	2.3.1 A correctement utilisé l'échelle d'exécution du dessin.	**0,5**

MODULE-11STIDT3/GC GMI: PERRON

Durée : 04 Heures

Enonce de compétence : Exécuter des coupes sur un perron

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter un perron d'accès à l'aide de ses vues en coupes	**6**	**2**	1.1 Identification correcte des différents types de coupes.	**C**
	10	**2**	1.2 Exécution correcte des vues en coupes.	**P**
	6	**2**	1.3 Désignation correcte des tracés des plans de coupes.	**P**
	8	**2**	1.4 Désignation correcte des vues en coupes.	**P**
	8	**3**	1.5 Traçages correcte des hachures.	**P**
	6	**1,5**	1.6 Identification correcte des matériaux utilisés à partir des hachures.	**C**
	6	**1,5**	1.7 Identification juste des types de coupes.	**P**
2. Identifier les dimensions du perron et coter le dessin du perron.	**6**	**1,5**	2.1 Exécution correcte des lignes d'attaches.	**P**
	6	**1,5**	2.2 Exécution correcte des lignes de cotes.	**P**
	6	**1,5**	2.3 Exécution correcte des lignes des flèches.	**P**
	6	**1,5**	2.4 Exécution correcte des chiffres indiquant les dimensions réelles.	**P**
	3	**2.2**	2.5 Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	**P**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter un perron d'accès à l'aide de ses vues en coupes	1.1 Identification correctement les différents types de coupes.	**2**	1.1.1 A identifié correctement les différents types de coupes.	**2**
	1.2 Détermination correcte des plans de coupes.	**2**	1.2.1 A désigné correctement les différents plans de coupes.	**2**
	1.3 Désignation correcte des différents des vues en coupes.	**2**	1.3.1 A désigné correctement les différents vus en coupes.	**2**
	1.4Tracage correct des hachures.	**2**	1.4.1 A Tracé correctement les des hachures.	**2**
	1.5 Identification correctement des matériaux utilisés à partir des hachures.	**3**	1.5.1 A identifié correctement tous les matériaux utilisés à partir des hachures.	**3**
	1.6 Identification juste des types de coupes.	**1,5**	1.6 .1 A correctement identifié tous les différents types de coupes.	**1,5**
	1.7Execution correcte de toutes les coupes demandée.	**1,5**	1.7.1 A exécuté correctement toutes les coupes à faire.	**1,5**
2. Identifier les dimensions du perron et coter le dessin du perron.	2.1 Identification correctement des lignes d'attaches.	**1,5**	2.1 A mis toutes les lignes d'attaches de la cotation.	**1,5**
	2.2 Identification correctement des lignes de cotes.	**2**	2.2 A mis toutes les lignes de cotes de la cotation.	**2**
	2.3 Identification correctement des flèches et des chiffres.	**2,5**	2.3 A correctement mis toutes les flèches et toutes les chiffres indiquant les dimensions réelles..	**2,5**
	2.4 Utilisation correcte de l'échelle.	**2,2**	2.4 A utilisé correctement l'échelle d'exécution du dessin.	**2,2**

MODULE-11STIDT4/GC GMI: AUVENT

***Durée* : 04 Heures**

Enonce de compétence : *Exécuter des coupes sur un auvent.*

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	*APP EN %*	*EVAL EN %*	*ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES*	*P OU C*
1. Représenter un auvent au moyen de ses vues en coupes	**6**	**2**	1.1 Identification correcte des différents types de coupes.	***C***
	10	**2**	1.2 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	***P***
	6	**2**	1.3 Désignation correcte des plans de coupes.	***C***
	8	**2**	1.4 Désignation correcte des vues en coupes.	***C***
	8	**3**	1.5 Traçages correcte des hachures.	***P***
	6	**1,5**	1.6 Identification correcte des matériaux utilisés à partir des hachures.	***C***
	6	**1,5**	1.7 Identification juste des types de coupes.	***C***
2. Identifier les dimensions du l'auvent et coter le dessin sur l'auvent.	**18**	**2 ,5**	2.1 Exécution correcte de la cotation.	***P***
	13	**2,2**	2.2 Utilisation correcte de l'échelle du dessin.	***P***
Total	81	11		

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter un auvent au moyen de ses vues en coupes	1.1 Identification correctement les différents types de coupes.	**2**	1.1.1 A identifié correctement les différents types de coupes.	**2**
	1.2 Détermination correcte des plans de coupes.	**2**	1.2.1 A désigné correctement les plans de coupes.	**2**
	1.3 Désignation correcte des vues en coupes.	**2**	1.3.1 A désigné correctement les vues en coupes.	**2**
	1.4Tracage correcte des hachures.	**2**	1.4.1 A Tracé correctement les des hachures.	**2**
	1.5 Identification correctement des matériaux utilisés à partir des hachures.	**3**	1.5.1 A identifié correctement tous les matériaux utilisés à partir des hachures.	**3**
	1.6 Identification juste des types de coupes.	**1,5**	1.6 .1 A identifié de façon juste les types de coupes.	**1,5**
2. Identifier les dimensions du l'auvent et coter le dessin sur l'auvent.	2.1 Identification correctement de la cotation.	**0,5**	2.1.1 A identifié correctement les lignes d'attaches.	**0,5**
		0,5	2.1.2 A identifié correctement les lignes de cotes.	**0,5**
		0,5	2.1.3 A identifié correctement les flèches.	**0,5**
		1	2.1.4 A identifié correctement les chiffres.	**2 ,5**
	2.2 Utilisation correcte de l'échelle à utilisée.	**2,2**	2.2.1 A utilisée correctement l'échelle imposée.	**0,5**

MODULE-11STIDT5/GC GMI: BALCON

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter un balcon à l'aide de ses vues en coupes	**3**	**2**	1.1 Identification correcte des différents types de coupes.	**C**
	23	**3**	1.2 Exécution correcte des vues en élévation et en coupes.	**P**
	3	**2**	1.3 Désignation correcte des divers plans de coupes.	**P**
	4	**2**	1.4 Désignation correcte des différentes vues en coupes.	**P**
	11	**2**	1.5 Traçages correcte des hachures.	**P**
	3	**1**	1.6 Identification correcte des matériaux utilisés à partir des hachures.	**C**
	2	1	1.7 Identification juste des différentes de coupes.	**C**
2. Identifier les dimensions et coter le balcon.	**7**	**2**	2.1 Exécution correcte des lignes de rappels.	**P**
	6	**2**	2.2 Exécution correcte des lignes de cotes.	**P**
	7	**2**	2.3 Exécution correcte des lignes des flèches.	**P**
	6,5	**2**	2.4 Exécution correcte des lignes des chiffres.	**P**
	2	**1**	2.5 Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	***P***

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter un balcon à l'aide de ses vues en coupes	1.1 Identification correctement des différents types de coupes.	**2**	1.1 A identifié correctement les différents types de coupes.	**2**
	1.2 Détermination correcte des divers plans de coupes.	**3**	1.2 A identifié correctement les divers plans de coupes.	**3**
	1.3 Désignation correcte des différentes vues en coupes.	**2**	1.3 A identifié correctement les différentes vues en coupes.	**2**
	1.4Tracage correcte des hachures.	**2**	1.4 A Tracé correctement les hachures.	**2**
	1.5 Identification correctement des matériaux utilisés à partir des hachures.	**2**	1.5 A identifié correctement les matériaux utilisés à partir des hachures.	**2**
	1.6 Identification juste des différentes coupes.	**1**	1.6 A identifié de façon juste les différentes coupes.	**1**
2. Identifier les dimensions et coter le balcon.	2.1 Identification correctement des lignes d'attaches.	**2**	2.1.1 A identifié correctement les lignes d'attaches.	**2**
	2.2 Identification correctement des lignes de cotes.	**2**	2.2.1 A identifié correctement les lignes de cotes.	**2**
	2.3 Identification correctement des flèches.	**2**	2.3.1 A identifié correctement les flèches.	**2**
	2.4 Identification correctement des chiffres.	**2**	2.4.1 A identifié correctement les chiffres.	**2**
	2.5 Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	**1**	2.5.1 A Utilisé correctement l'échelle indiquée pour exécuter les coupes.	**1**

MODULE-11STIDT6/GC GMI: VERANDA - LOGGIA

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter une véranda (ou sur une loggia) au moyen de ses vues en coupes	**2**	**1**	1.1 Identification correcte des divers types de coupes.	**C**
	8	**2**	1.2 Détermination correcte des cotes de mise en page du volume capable.	**P**
	18	**3**	1.3 Exécution correcte des vues en l'élévation et en coupes.	**P**
	4	***2***	1.4 Désignation correcte des différentes vues en l'élévation et en coupes.	**P**
	5	***2***	1.5 Désignation correcte des tracés des plans de coupes.	**P**
	15	***2***	1.6 Tracé correct des hachures.	**P**
	2	***1***	1.7 Identification correctement des différents matériaux utilisés à partir des hachures.	**C**
	2	***1***	1.8 Identification juste des différents types de coupes.	**C**
2. Identifier les dimensions et coter la véranda ou la loggia.	***10***	***2***	2.1 Exécution correcte des lignes de rappels, des lignes de cotes, des flèches et des cotes.	**P**
	8	***2***	2.2 Exécution correcte de la cotation.	**P**
	6	***2***	2.3 Exécution correcte du dessin à l'échelle imposée.	**P**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter une véranda (ou sur une loggia) au moyen de ses vues en coupes	1.1 Identification correctement des divers types de coupes.	**1**	1.1. 1A identifié correctement les divers types de coupes.	**1**
	1.2 Détermination correcte des cotes de mise en page du volume capable.	**2**	1.2.1 A déterminé correctement des cotes de mise en page du volume capable.	**2**
	1.3 Désignation correcte des différentes vues en coupes.	**7**	1.3. 1A désigné correctement les différentes vues en coupes.	**7**
	1.4Tracage correct des hachures.	**2**	1.4.1A Tracé correctement les hachures.	**2**
	1.5 Identification correctement des différents matériaux utilisés à partir des hachures.	**1**	1.5. 1 A identifié correctement les différents matériaux utilisés à partir des hachures.	**1**
	1.6 Identification juste des différents types de coupes.	**1**	1.6.1 A identifié de façon juste les différents types de coupes.	**1**
2. Identifier les dimensions et coter la véranda ou la loggia.	2.1 Identification correctement des lignes de rappels, d'attaches, de cotes, et des flèches.	**2**	2.1. 1 A coté correctement le dessin.	**2**
	2.2 Exécution correcte de la cotation.	**2**	2.2. 1 A exécuté correctement la cotation.	**2**
	2.3 Utilisation correcte de l'échelle à employé.	**2**	2.3. 1 A utilisé correctement de l'échelle d'exécution du dessin.	**2**

MODULE-11STIDT7/GC GMI: SOUCHE DE CHEMINEE

Enonce de compétence : Exécuter des coupes sur une souche de cheminée

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Représenter une véranda (ou sur une loggia) au moyen de ses vues en coupes	**2**	**1**	1.1 Identification correcte des divers types de coupes.	**C**
	8	**2**	1.2 Détermination correcte des cotes de mise en page du volume capable.	**P**
	18	**3**	1.3 Exécution correcte des vues en l'élévation et en coupes.	**P**
	4	***2***	1.4 Désignation correcte des différentes vues en l'élévation et en coupes.	**P**
	5	***2***	1.5 Désignation correcte des tracés des plans de coupes.	**P**
	15	***2***	1.6 Tracé correct des hachures.	**P**
	2	***1***	1.7 Identification correctement des différents matériaux utilisés à partir des hachures.	**C**
	2	***1***	1.8 Identification juste des différents types de coupes.	**C**
2. Identifier les dimensions et coter la véranda ou la loggia.	***10***	***2***	2.1 Exécution correcte des lignes de rappels, des lignes de cotes, des flèches et des cotes.	**P**
	8	***2***	2.2 Exécution correcte de la cotation.	**P**
	6	***2***	2.3 Exécution correcte du dessin à l'échelle imposée.	**P**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Représenter une souche de cheminée à l'aide de ses vues en coupes.	1. 1 Identification correcte des diverses types de coupes.	**2**	1.1.1 A identifié correctement les divers types de coupes.	**2**
	1.2 Détermination correcte des cotes de mises en page du volume capable.	**2**	1.2.1 A déterminé correctement des cotes de mise en page du volume capable.	**2**
	1.3 Exécution des vues en coupes.	**5**	1.3.1 A exécuté correctement toutes les vues en coupes.	**5**
	1.4 Désignation correcte des différents plans en coupes.	**1,5**	1.3. 1 A désigné correctement les différents plans en coupes.	**1,5**
	1.5 Désignation correcte des différentes vues en coupes.	**1,5**	1.5.1 A désigné correctement les différents plans en coupes.	**1,5**
	1.6 Traçage correcte des hachures.	**2**	1.6. 1 A tracé correctement les hachures.	**2**
	1.7 Identification correcte des différents matériaux à partir des hachures.	**1,5**	1.7 A identifié correctement tous les matériaux à partir des hachures.	**1,5**
	1.8 Identification juste des types de coupes.	**1,5**	1.8 A identifié correctement les différents types de coupes.	**1,5**
2. Identifier les dimensions et coter le dessin de la souche de cheminée.	2.1 Identification correcte des éléments de la cotation.	**2,5**	2.1.1 A identifié correctement les lignes de rappels.	**2,5**
		5	2.1.2 A identifié correctement les lignes de cotes.	**5**
		1,5	2.1.3 A identifié correctement les flèches.	**1,5**
		1,5	2.1.4 A identifié correctement les chiffres.	**1,5**

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
	2.2 Exécution correcte de la cotation.	**1,5**	2.2.1 A exécuté correctement toute la cotation.	**1,5**
	2.3 Utilisation correcte de l'échelle d'exécution du dessin.	**2,5**	2.3.1 A utilisé correctement l'échelle d'exécution du dessin.	**2,5**

MODULE-11STIDT8/GC GMI: UTILISER LES ELEMENTS DE TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION

Durée : : 45 heures

Enoncé de compétences : Appliquer les éléments de technologie de construction.

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APPR EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Identifier les différents types de technologie.	**1,5**	**0,75**	1.1 Identification correcte de la technologie générale.	**C**
	1,5	**0,75**	1.2 Identification correcte de la technologie spécialité.	**C**
	1,5	**0,75**	1.3 Identification correcte de la technologie de construction.	**C**
2. Fonder un ouvrage sur un terrain.	**2**	**0,5**	2.1 Définition correcte des différents types de sondage.	**C**
	1	**0,5**	2.2 Définition correcte d'un terrassement.	**C**
	3	**2**	2.3 Association correcte des différents engins de terrassement à leur nom.	**C**
	1	**0,5**	2.4 Définition correcte d'une fondation.	**C**
	2	**1**	2.5 Identification correcte des différents types de fondation.	**C**
	3	**1**	2.6 Détermination correcte des dimensions de la semelle de fondation.	**P**
3. Identifier les éléments constitutifs d'une baie.	**3, 75**	**1**	3.1 Identification correcte des éléments constitutifs d'une baie – porte.	**C**
	3, 75	**1**	3.2 Identification correcte des éléments constitutifs d'une baie – fenêtre.	**C**
	3	**1**	3.3 Identification correcte des éléments constitutifs d'un appui	**C**

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APPR EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
			de fenêtre.	
4. Identifier un perron d'accès.	**4**	**1,5**	4.1 Identification correcte de la terminologie relative à un perron d'accès.	**C**
	4	**1,5**	4.2 Dimensionnement correct des marches d'un perron.	**P**
5. Identifier un auvent.	**1,25**	**0,5**	5.1 Définition correcte d'un auvent.	**C**
	1,25	**0,5**	5.2 Définition correcte de la fonction d'un auvent.	**C**
	1,25	**0,5**	5.3 Identification correcte d'un auvent à une pente.	**C**
	1,25	**0,5**	5.4 Identification correcte d'un auvent à trois pentes.	**C**
	1,25	**0,5**	5.5 Identification correcte d'un abri-auvent.	**C**
6. Identifier un balcon et ses différents éléments constitutifs.	**2, 5**	**1**	6.1 Identification correcte des éléments constitutifs d'un balcon.	**C**
	2	**1**	6.2 Identification correcte de la structure d'un balcon.	**C**
	2	**0,5**	6.3 Identification correcte des différents types d'un balcon.	**C**
	1,5	**0,5**	6.4 Identification correcte du rôle d'un garde-fou au sein d'un balcon.	**C**
7. Identifier les conduits de fumée et de ventilation.	**3**	**1**	7.1 Définition correcte d'un conduit de fumée.	**C**
	2, 5	**1**	7.2 Définition correcte d'un conduit de ventilation.	**C**
	2, 5	**1**	7.3 Identification correcte de l'emplacement des monotubes de	**C**

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APPR EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
			conduit de fumée et de ventilation.	
8. Identifier une véranda et une loggia.	**2,25**	**0,75**	8.1 Définition correcte d'une véranda.	**C**
	2,25	**0, 5**	8.2 Définition correcte d'une loggia.	**C**
	2, 5	**0, 5**	8.3 Identification correcte des éléments de différenciation d'une véranda d'une loggia.	**C**
9. Identifier les différents types de murs.	**0,75**	**0, 5**	9.1 Définition correcte d'un mur.	**C**
	0,75	**0,2 5**	9.2 Définition correcte de la fonction d'un mur dans un bâtiment.	**C**
	0,75	**0,3**	9.3 Définition correcte d'un mur porteur.	**C**
	0,75	**0,3**	9.4 Définition correcte d'un mur non porteur.	**C**
	0,75	**0,3**	9.5 Définition correcte d'une cloison.	**C**
	0,75	**0,3**	9.6 Définition correcte d'un mur de 22.	**C**
	0,75	**0,3**	9.7 Définition correcte d'un mur de 34.	**C**
	0,75	**0,3**	9.8 Définition correcte d'un mur de 45.	**C**
	0,75	**0, 5**	9.9 Définition correcte d'un mur poids.	**C**
	0,75	**0, 5**	9.10 Définition correcte d'un mur de barrage gravitaire en béton armé.	**C**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Identifier les différents types de technologie.	1.1 Identification correcte de la technologie générale.	**0,75**	1.1.1 A correctement Identifié la technologie générale.	**0,75**
	1.2 Identification correcte de la technologie spécialité.	**0,75**	1.2.1 A correctement Identifié la technologie spécialité.	**0,75**
	1.3 Identification correcte de la technologie de construction.	**0,75**	1.3.1 A correctement Identifié la technologie de construction.	**0,75**
2. Fonder un ouvrage sur un terrain.	2.1 Définition correcte des différents types de sondage.	**0,5**	2.1.1 A correctement Identifié les différents types de sondage.	**0,5**
	2.2 Définition correcte d'un terrassement.	**0,5**	2.2.1 A correctement Identifié un terrassement.	**0,5**
	2.3 Association correcte des différents engins de terrassement à leur nom.	**0,5**	2.3.1 A correctement identifié un engin d'excavation.	**0,5**
		1	2.3.2 A correctement identifié un engin de nivellement des sols.	**1**
		0,5	2.3.3 A correctement identifié un engin de transport.	**0,5**
	2.4 Définition correcte d'une fondation.	**0,5**	2.4.1 A correctement défini une fondation.	**0,5**
	2.5 Identification correcte des différents types de fondation.	**0,25**	2.5.1 A correctement Identifié une fondation superficielle.	**0,25**
		0,5	2.5.2 A correctement Identifié une fondation profonde.	**0,5**
		0,25	2.5.3 A correctement Identifié une fondation spéciale.	**0,25**
	2.6 Détermination correcte des dimensions de la semelle de fondation.	**0,25**	2.6.1 A correctement déterminé la surface d'appui de la semelle.	**0,25**
		0,25	2.6.2 A correctement déterminé la contrainte provenant de l'ouvrage.	**0,25**
		0,5	2.6.3 A correctement déterminé les	**0,5**

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
			dimensions de la semelle de fondation.	
3. Identifier les éléments constitutifs d'une baie.	3.1 Identification correcte des éléments constitutifs d'une baie – porte.	**0,25**	3.1.1 A correctement Identifié le linteau.	**0,25**
		0,25	3.1.2 A correctement Identifié les deux tableaux.	**0,25**
		0,25	3.1.3 A correctement Identifié les deux jambages.	**0,25**
		0,25	3.1.4 A correctement Identifié le seuil de la boite.	**0,25**
	3.2 Identification correcte des éléments constitutifs d'une baie – fenêtre.	**0,25**	3.2.1 A correctement Identifié le linteau.	**0,25**
		0,25	3.2.2 A correctement Identifié les deux tableaux.	**0,25**
		0,25	3.2.3 A correctement Identifié les deux jambages.	**0,25**
		1	3.2.4 A correctement Identifié le nez ; l'oreille, le rejingot, la gorge de l'appui de fenêtre.	**1**
4. Identifier un perron d'accès.	4.1 Identification correcte de la terminologie relative à un perron d'accès.	**0,18**	4.1 .1 A correctement Identifié une marche.	
		0,18	4.1.2 A correctement Identifié une contre marche.	**0,18**
		0,18	4.1.3 A correctement Identifié un nez de marche.	**0,18**
		0,18	4.1.4 A correctement Identifié une largeur de marche.	**0,18**
		0,18	4.1.5 A correctement Identifié une hauteur de marche.	**0,18**
		0,18	4.1.6 A correctement Identifié	**0,18**

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
			l'emmarchement.	
		0,18	4.1.7 A correctement Identifié le giron.	**0,18**
		0,18	4.1.8 A correctement Identifié la marche palière.	**0,18**
	4.2 Dimensionnement correct des marches d'un perron d'accès.	**0,5**	4.2.1 A correctement déterminé le nombre de gradins.	**0,5**
		0,5	4.2.2 A correctement déterminé la hauteur définitive d'un gradin.	**0,5**
		0,5	4.2.3 A correctement déterminé le giron.	**0,5**
5. Identifier un auvent.				
	5.1 Définition correcte d'un auvent.	**0,5**	5.1.1 A correctement défini un auvent.	**0,5**
	5.2 Définition correcte de la fonction d'un auvent.	**0,5**	5.2 .1 A correctement défini la fonction d'un auvent.	**0,5**
	5.3 Identification correcte d'un auvent à une pente.	**0,5**	5.3 .1 A correctement Identifié un auvent à une pente.	**0,5**
	5.4 Identification correcte d'un auvent à trois pentes.	**0,5**	5.4 .1 A correctement Identifié un auvent à trois pentes.	**0,5**
	5.5 Identification correcte d'un abri-auvent.	**0,5**	5.5 .1 A correctement Identifié un abri-auvent.	**0,5**
6. Identifier un balcon et ses différents éléments constitutifs.	6.1 Identification correcte des éléments constitutifs d'un balcon.	**1**	6.1 .1 A correctement Identifié tous les éléments constitutifs d'un balcon.	**1**
	6.2 Identification correcte de la structure d'un balcon.	**1**	6.2 .1 A correctement Identifié la structure d'un balcon.	**1**
	6.3 Identification correcte des différents types d'un balcon.	**0,15**	6.3.1 A correctement Identifié un balcon à ossature en bois.	**0,15**
		0,15	6.3.2 A correctement Identifié un balcon à ossature métallique.	**0,15**

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
		0, 5	6.3.3 A correctement Identifié un balcon à ossature en béton armé.	**0, 5**
	6.4 Identification correcte du rôle d'un garde-fou au sein d'un balcon.	**0,25**	6.4 .1 A correctement défini un garde-fou.	**0,25**
		0,25	6.4 .2 A correctement défini la hauteur de protection d'un garde – fou.	**0,25**
7. Identifier les conduits de fumée et de ventilation.	7.1 Définition correcte d'un conduit de fumée.	**1**	7.1 .1 A correctement défini un conduit de fumée.	**1**
	7.2 Définition correcte d'un conduit de ventilation.	**1**	7.2 .1 A correctement défini un conduit de ventilation.	**1**
	7.3 Identification correcte de l'emplacement exact des différents types de conduit de fumée et de ventilation.	**1**	7.3 .1 A correctement Identifié l'emplacement exact des différents types de conduit de fumée et de ventilation.	**1**
8. Identifier une véranda et une loggia.	8.1 Définition correcte d'une véranda.	**0,75**	8.1 .1 A correctement défini une véranda.	**0,75**
	8.2 Définition correcte d'une loggia.	**0, 5**	8.2 .1 A correctement défini une loggia.	**0, 5**
	8.3 Identification correcte des éléments de différenciation d'une véranda d'une loggia.	**0, 5**	8.3 .1 A correctement Identifié les éléments de différenciation d'une véranda d'une loggia.	**0, 5**
9. Identifier les différents types de murs.	9.1 Définition correcte d'un mur.	**0, 5**	9.1.1 A correctement défini un mur.	**0, 5**
	9.2 Définition correcte de la fonction d'un mur dans un bâtiment.	**0,2 5**	9.2.1 A correctement défini la fonction d'un mur dans un bâtiment.	**0,2 5**
	9.3 Définition correcte d'un mur porteur.	**0,3**	9.3.1 A correctement défini un mur porteur.	**0,3**
	9.4 Définition correcte d'un mur non porteur.	**0,3**	9.4.1 A correctement défini un mur non porteur.	**0,3**
	9.5 Définition correcte d'une cloison.	**0,3**	9.5.1 A correctement défini une cloison.	**0,3**
	9.6 Définition correcte d'un mur de 22.	**0,3**	9.6.1 A correctement défini un mur de 22.	**0,3**

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
	9.7 Définition correcte d'un mur de 34.	**0,3**	9.7.1 A correctement défini un mur de 34.	**0,3**
	9.8 Définition correcte d'un mur de 45.	**0,3**	9.8.1 A correctement défini un mur de 45.	**0,3**
	9.9 Définition correcte d'un mur poids.	**0, 5**	9.9.1 A correctement défini un mur poids.	**0, 5**
	9.10 Définition correcte d'un mur de barrage gravitaire en béton armé.	**0, 5**	9.10 A correctement défini un mur de barrage gravitaire en béton armé.	**0, 5**

DESSIN TECHNIQUE- GM GEL GELN GEN

MODULE-11STIDT1/GM GELN GEL GEN: COUPES ET SECTIONS

Durée : **40h**

Enoncé : Réaliser un objet en coupes et sections

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Lire et interpréter les désignations des matériaux.	**8**	**8**	Différenciation des types de matériaux.	**C**
2. Identifier les liaisons entre deux solides.	**13**	**13**	Identification des liaisons.	**C**
3. Identifier et dessiner les éléments d'assemblages.	**37**	**37**	Présentation des éléments d'assemblages.	**P**
4. Lire et interpréter le vocabulaire technique.	**5**	**5**	Lecture et interprétation du vocabulaire technique.	**C**
5. Réaliser des objets en coupes et sections.	**37**	**37**	Réalisation des objets en coupes et sections.	**C**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Lire et interpréter les désignations des matériaux.	Différenciation des types de matériaux.	**8**	A distingué correctement les matériaux.	**8**
2. Identifier les liaisons entre deux solides.	Identification des liaisons.	**13**	A identifié correctement les différents degrés de liberté.	**4**
			A identifié correctement les différents types de liaisons.	**5**
			A identifié correctement les symboles des différentes liaisons.	**4**
3. Identifier et dessiner les éléments d'assemblages.	Identification et re -Présentation des éléments d'assemblages.	**37**	A identifié correctement les éléments d'assemblage.	**9**
			A représenté correctement les éléments d'assemblage.	**14**
			A désigné correctement les éléments d'assemblage.	**14**
4. Lire et interpréter le vocabulaire technique.	Lecture et identification et interprétation du vocabulaire technique.	**5**	A interprété correctement le vocabulaire technique.	**5**
5. Réaliser des objets en coupes et sections.	Réalisation des objets en coupes et sections.		A identifié les différents types de coupes et de sections.	**6**

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
		37	A déterminé le plan de coupes.	**3**
			A désigné la vue en coupe.	**3**
			A tracé les hachures.	**3**
			A réalisé les coupes.	**16**
			A réalisé les sections.	**6**

MODULE-11STIDT2/GM GELN GEL GEN: PLAN D'ENSEMBLE

Durée : 50h

Enoncé de la Compétence : Exécuter un plan d'adaptation ou de modification

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Lire et interpréter les tolérances dimensionnelles.	6	6	Calcul des caractéristiques.	C
			Désignation correcte des ajustements normalisés.	C
			Identification correcte des écarts et tolérances.	C
			Traçage correct des chaînes de cotes.	C
			Ecriture correcte des équations limites.	C
			Calcul correct des jeux.	C
2. Lire et représenter les tolérances géométriques.	3	3	Association correcte des tolérances	C
			Représentation correcte des symboles de tolérances géométriques.	C
3. Identifier et représenter les intersections.	3	3	Identification juste des types d'intersections.	C
			Représentation correcte des intersections.	C
4. Lire et interpréter les états de surface.	8	8	Interprétation juste des symboles et annotations	C
			Disposition correcte des symboles et annotations sur un dessin.	C
5. Lire et réaliser un dessin d'ensemble.	20	20	Association correcte des éléments et symboles à leur nom.	C
			Exécution correcte du dessin d'ensemble.	P et C

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
			Exécution correcte des schémas cinématiques.	**C**
6. Exécuter un dessin de définition à partir d'un dessin d'ensemble.	**30**	**30**	Exécution correcte du contour de la pièce.	**P**
			Exécution correcte des formes de la pièce.	**P**
			Espacement adéquat entre les vues.	**P**
			Respect de la correspondance entre les vues.	**P**
7. Interpréter le guidage d'un organe de machine.	**20**	**20**	Interprétation correcte du guidage en translation d'un organe de machine.	**C**
			Interprétation correcte du guidage en	**C**
			Rotation d'un organe de machine.	**C**
			Représentation correcte des organes.	**P**
8. Exécuter un dessin à l'ordinateur.	**10**	**10**	Allumage correct des composantes du poste informatique.	**P**
			lancement correct de l'autocad.	**P**
			Reconnaissance d'un dessin existant.	**P**
			Utilisation des commandes nécessaires.	**P**
			Représentation correcte d'un objet en projection orthogonale.	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Lire et identifier les tolérances dimensionnelles.	Calcul des caractéristiques		A calculé correctement l'intervalle de tolérance.	**1**
	Désignation correcte des ajustements normalisés.		A identifié correctement les types de jeux.	**1**
	Identification correcte des écarts et tolérances.	**6**		
	Traçage correct des chaînes de cotes.		A tracé correctement les chaînes de cotes.	**1**
	Ecriture correcte des équations limites.		A écrit correctement les équations relatives à la chaîne de cotes.	**1**
	Calcul correct des jeux.		A calculé correctement les jeux	**2**
2. Lire et représenter les tolérances géométriques.	Association correcte des tolérances géométriques à leur nom.	**3**		**1**
	Représentation correcte des symboles de tolérances géométriques.		A identifié les tolérances de formes.	**1**
			A identifié les tolérances de position.	**1**
			A identifié les symboles de tolérances d'orientation.	
			A identifié les symboles de tolérances de battement.	
3. Identifier et représenter les intersections.	Identification juste des types d'intersections.	**3**		
	Représentation correcte des		A représenté correctement l'intersection de deux	

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
	intersections.		cylindres de même diamètre.	**1**
			A représenté correctement l'intersection d'un cylindre et d'un cône.	**1**
			A représenté correctement l'intersection d'un cylindre et d'un plan.	**1**
4. Lire et interpréter les états de surface.	Interprétation juste des symboles et annotations.	**8**	A interprété correctement les symboles et annotations.	**4**
	Disposition correcte des symboles et annotations sur un dessin.		A disposé correctement les symboles et annotations sur un dessin.	**4**
5. Lire et réaliser un dessin d'ensemble.	Association correcte des éléments et symboles à leur nom.	**20**		
	Exécution correcte du dessin d'ensemble.		A réalisé correctement le dessin d'ensemble d'un mécanisme.	**10**
			A modifié correctement un dessin d'ensemble en vue de l'adapter à d'autres conditions de fonctionnement.	**5**
	Exécution correcte des schémas cinématiques.		A identifié correctement les schémas cinématiques.	**2**
			A réaliser correctement le schéma cinématique d'un mécanisme.	**3**
6. Exécuter un dessin de définition à partir d'un dessin d'ensemble.	Exécution correcte du contour de la pièce.		A exécuté le contour de la pièce.	**5**
	Exécution correcte des formes de la pièce.		A exécuté les formes de la pièce.	**10**
	Espacement adéquat entre les vues.	**30**	A respecté l'espace entre les vues.	**4**

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
	Respect de la correspondance entre les vues.		A respecté la correspondance entre les vues.	**6**
	Exécution correcte de la cotation.		A exécuté correctement la cotation.	**5**
7. Interpréter le guidage d'un organe de machine.	Interprétation correcte du guidage en translation d'un organe de machine.	**20**	A défini correctement un guidage en translation.	**3**
			A identifié correctement les éléments utilisés pour faciliter le mouvement de translation.	**7**
	Interprétation correcte du guidage en rotation d'un organe de machine.		A défini correctement un guidage en rotation.	**3**
			A identifié correctement les éléments utilisés pour faciliter le mouvement de rotation.	**7**
	Représentation correcte des organes.			
8. Exécuter un dessin à l'ordinateur.	Allumage correct des composantes du poste informatique.	**10**		
	Lancement correct de l'AUTOCAD.			
	Reconnaissance d'un dessin existant.		A retrouvé correctement un dessin existant.	**2**
	Utilisation des commandes		A représenté correctement un dessin.	**4**

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
	nécessaires.			
	Représentation correcte d'un objet en projection orthogonale.		A tracé correctement les lignes.	**1**
			A tracé correctement les polygones.	**1**
			A tracé correctement les ellipses.	**1**
			A exécuté correctement les chanfreins.	**1**

MECANIQUE – (GM-GELN-GEL-GEN)

MODULE-11STIMECA1/GM GELN GEL GEN: ACTIONS MECANIQUES

Durée : 30h

Enoncé de la Compétence : Représenter les actions mécaniques

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier les vecteurs	**53**	**53**	Identification des types de vecteurs.	**C**
2. Utiliser les notions de forces et de couples.	**47**	**47**	Utilisation des notions de forces et de couples.	**C**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Identifier les vecteurs.	Identification des vecteurs.	**53**	A identifié les vecteurs.	**3**
			A effectué correctement la somme vectorielle.	**10**
			A déterminé correctement la projection orthogonale.	**10**
			A interprété correctement le produit scalaire.	**10**
			A interprété correctement le produit vectoriel.	**10**
			A déterminé correctement le moment d'un vecteur.	**10**
2. Utiliser les notions de forces et de couples.	Utilisation des notions de forces et de couples.	**47**	A représenté correctement les forces.	**6**
			A identifié les éléments caractéristiques.	**5**
			A déterminé graphiquement la résultante des forces.	**12**
			A déterminé analytiquement la résultante des forces.	**12**
			A déterminé graphiquement le moment d'une force.	**12**

MODULE-11STIMECA2/GM GELN GEL GEN : EQUILIBRE DES CORPS

Durée : 30h

Enoncé de la compétence : Etudier l'équilibre d'un corps

Tableau d'Analyse

Objet d'évaluation possible ou éléments de compétence	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Appliquer l'équilibre du corps.	**66**	**66**	Application correcte de l'équilibre du corps.	**C**
2. Déterminer les efforts extérieurs exercés sur un solide en tenant compte de l'adhérence.	**20**	**20**	Détermination correcte des efforts extérieurs.	**C**
3. Déterminer le centre de gravité d'un corps.	**14**	**14**	Détermination correcte du centre de gravité.	**C**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation possibles ou éléments de compétence	Aspects observables ou Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de Connaissances	Pond %
1. Appliquer l'équilibre du corps.	Application correcte de l'équilibre du corps.	**66**	A déterminé correctement les différents types de corps solides.	**5**
			A déterminé correctement les différents types d'actions mécaniques.	
			A déterminé correctement les forces extérieures.	**5**
			A appliqué correctement le principe fondamental de la statique.	**5**
			A déterminé analytiquement les efforts exercés sur un solide.	**23**
			A déterminé graphiquement les efforts exercés sur un solide.	**23**
2. Déterminer les efforts extérieurs exercés sur un solide en tenant compte de l'adhérence.	Détermination correcte des efforts extérieurs.	**20**	A défini correctement les notions d'adhérence et de frottement.	**2**
			A déterminé les efforts exercés sur un	
			solide en tenant compte de l'adhérence.	**9**
			A déterminé les efforts exercés sur un solide en tenant compte des frottements.	**9**
3. Déterminer le centre de gravité d'un corps.	Détermination correcte du centre de gravité.	**14**	A défini correctement le centre de gravité.	**2**
			A calculé correctement le centre de gravité.	**12**

MECANIQUE – (GC-GMI)

MODULE-11STIMECA1/GC GMI: NOTIONS DE FORCES

Durée : 10 Heures

Enoncé de compétences : Appliquer des notions de force.

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Utiliser des notions de forces et de couples.	**10**	**8**	1.1 Différenciation des types de force.	**C**
2. Déterminer les efforts extérieurs exercés sur un solide	**10**	**12**	2.1 Détermination correcte de la résultante des forces.	**C**
	20	**20**	2.2 Décomposition correcte d'une force en ses diverses composantes.	**C**
3. Appliquer l'axiome des actions réciproques.	**10**	**10**	3.1 Définition correcte des actions et des réactions.	**C**
	5	**5**	3.2 Association correcte du principe de newton aux effets observés.	**C**
	5	**7**	3.3 Application correcte du principe de newton à l'équilibre statique des systèmes matériels plans.	**C et P**
4. Définir les conditions d'équilibre d'un système	**5**	**5**	4.1 Définition correcte des conditions d'équilibre d'un solide dans l'espace $\mathbf{E^3}$.	**C**

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
matériel plan.				
	5	**5**	4.2 Définition correcte des conditions d'équilibre d'un solide dans l'espace $\mathbf{E^3}$**.**	**C**
	10	**8**	4.3Définition correcte des différents types d'appuis d'un système matériel plan.	**C**
	10	**10**	4.4 Définition correcte analytique des réactions aux appuis d'un système matériel plan.	**C**
5. Déterminer la position des centres de gravité.	**5**	**5**	5.1 Détermination correcte de l'abscisse du centre de gravité d'une surface plane.	**C**
	5	**5**	5.2 Détermination correcte de l'ordonnée du centre de gravité d'une surface plane.	**C**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Utiliser des notions de forces et de couples.	1.1Distinction des effets des forces.	5	1.1.1 A distingué correctement les deux effets des forces.	5
	1.2Distinction des types des forces.	10	1.2.1 A distingué correctement les différents types de force.	10
2. Déterminer les efforts extérieurs exercés sur un solide.	2.1 Détermination analytique ou graphique de la résultante des forces.	10	2.1.1 A déterminé soit analytiquement, soit graphiquement la résultante de deux, trois ou plusieurs forces.	10
	2.2 Décomposition d'une force en deux composantes suivant des directions données.	5	2.2.1 A correctement décomposé la force en ses deux composantes suivant les directions indiquées.	5
3. Appliquer l'axiome des actions réciproques.	3.1 Définition correcte des actions et des réactions.	10	3.1.1 A correctement défini une action.	5
			3.1.2 A correctement défini une réaction.	5
	3.2 Association correcte du principe de newton aux systèmes de forces.	5	3.2.1 A Identifié et établi l'équilibre du système de forces.	5
	3.3 Application correcte du principe de newton à l'équilibre statique des systèmes matériels plans.	3	3.3.1 A déterminé et évalué correctement les forces agissant sur un système matériel donné.	3
4. Définir les conditions d'équilibre d'un système matériel plan.	4.1 Définition correcte des conditions d'équilibre d'un solide.	6	4.1.1 A clairement défini les conditions d'équilibre d'un solide dans l'espace $\mathbf{E^3}$.	3
			4.1.2 A clairement défini les conditions d'équilibre d'un solide dans l'espace $\mathbf{E^2}$.	3
	4.2 Définition correcte d'un appui.	3	4.2.1 A correctement défini un appui.	3
	4.3 Définition correcte des différents types d'appuis d'un système matériel plan.	12	4.3.1 A correctement défini un appui simple.	4

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
			4.3.2 A correctement défini un appui double.	4
			4.3.3 A correctement défini un appui triple.	4
	4.4 Détermination correcte analytique des réactions aux appuis d'un système matériel plan.	21	4.4.1 A correctement déterminé l'appui simple.	7
			4.4.2 A correctement déterminé l'appui double.	7
			4.4.3 A correctement déterminé l'appui triple.	7
5. Déterminer la position des centres de gravité des surfaces planes.	5.1 Détermination correcte de l'abscisse du centre de gravité d'une surface plane.	5	5.1.1 A correctement déterminé l'abscisse du centre de gravité d'une surface plane.	5
	5.2 Détermination correcte de l'ordonnée du centre de gravité d'une surface plane.	5	5.2.1 A correctement déterminé l'ordonnée du centre de gravité d'une surface plane.	5

MODULE-11STIMECA2/GC GMI: STATIQUE GRAPHIQUE

Durée : 16 Heures

Enoncé de compétences : Appliquer des notions de statique graphique.

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Apprendre la graphostatique.	**4**	**2**	1.1 Définition correcte de la graphostatique.	**C**
	4	**2,5**	1.2 Définition correcte des composantes d'une épure de statique graphique.	**P**
2. Déterminer la position du centre de gravité d'une surface plane à l'aide de la grapho statique.	**20**	**4**	2.1 Détermination correcte de la position du centre de gravité d'une surface plane.	**P**
3. Déterminer graphiquement les réactions aux appuis des poutres isostatiques simples.	**6**	**4**	3.1 Représentation graphique d'un système de forces quelconque réductible à une résultante unique.	**P**
	6	**3**	3.2 Représentation graphique d'un système de forces réductible à un couple.	**P**
	6,5	**4**	3.3 Représentation graphique d'un système de forces nul ou en équilibre.	**P**
4. Déterminer graphiquement les moments de forces agissant sur les structures isostatiques simples.	**8**	**4**	4.1 Détermination graphique du moment d'une force par rapport à un axe.	**P**
	9	**4**	4.2 Détermination graphique du moment résultant d'un système de forces coplanaires.	**P**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Apprendre la graphostatique.	1.1 construction correcte des deux épures de statique graphique.	**4**	1.1.1 A correctement défini un dynamique.	**1**
			1.1.2 A correctement défini un funiculaire.	**1**
			1.1.3 A correctement défini le pole et les rayons polaires.	**1**
			1.1.4 A correctement défini la ligne de fermeture.	**1**
	1.2 Application correcte du théorème fondamentale de la statique graphique.	**4**	1.2.1 A correctement fermé le dynamique.	**2**
			1.2.2 A correctement fermé le funiculaire.	**2**
2. Déterminer la position du centre de gravité d'une surface plane à l'aide de la graphostatique.	2.1 Détermination correcte de la position du centre de gravité d'une surface plane.	**20**	2.1.1 A déterminé la position du centre de gravité de la surface plane.	**20**
3. Déterminer graphiquement les réactions aux appuis des poutres isostatiques simples.	3.1 Représentation graphique d'un système de forces quelconque réductible à une résultante.	**6**	3.1.1 A correctement représenté graphiquement la résultante d'un système de forces coplanaires.	**6**
	3.2 Représentation graphique d'un système de forces réductible à un couple.	**6**	3.2.1 A correctement représenté graphiquement un couple de forces.	**6**
	3. 3 Représentation graphique d'un système de forces nul ou en équilibre.	**6,5**	3. 3 A correctement représenté graphiquement la résultante d'un système de forces en équilibre dans le plan.	**6,5**
4. Déterminer graphiquement les moments de forces agissant sur les structures isostatiques simples	4.1 Détermination graphique du moment d'une force par rapport à un point (ou un axe).	**8**	4.1.1 A déterminé graphiquement le moment d'une force par rapport à un point (ou un axe).	**8**
	4.2 Détermination graphique du moment résultant d'un système de forces coplanaires.	**9**	4.2.1 A déterminé graphiquement le moment résultant d'un système de forces coplanaires.	**9**

MODULE-11STIMECA3/GC GMI: SYSTEMES RETICULES

Durée : 20 Heures

Enoncé de compétences : Identifier les systèmes réticules plans.

Tableau d'Analyse

OBJETS D'EVALUATION POSSIBLE	APP EN %	EVAL EN %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P OU C
1. Identifier les différents éléments d'un système réticule plan.	**6**	**2**	1.1 Définition correcte d'un système triangulé plan.	**C**
	7	**2**	1.2 Identification correcte des différents types de système triangulé plan.	**C**
	6	**2**	1.3 Identification correct des éléments constitutifs d'un système triangulé plan.	**C**
2. Déterminer la stabilité des systèmes triangulés plans.	**4**	**2**	2.1 Définition correcte d'un treillis simple.	**C**
	4	**2**	2.2 Définition correcte d'un treillis triangulé.	**C**
	4	**2**	2.3 Définition correcte d'un treillis non triangulé.	**C**
	5	**2**	2.4 Identification correcte du lien entre barres et nœuds d'un treillis.	**P**
3. Déterminer les efforts agissant sur les barres et les nœuds d'un système triangule plan.	**25**	**5**	3.1 Application correcte de la méthode de Cremona.	**P**
	15	**5**	3.2 Application correcte de la méthode de Ritter.	**P**

Tableau de spécification

OBETS D'EVALUATION	ASPECTS OBSERVABLES	POND EN %	ELEMENTS DE CONNAISSANCE	POND EN %
1. Identifier les différents éléments d'un système réticule plan.	1.1 Définition correcte d'un système triangulé plan.	**6**	1.1 .1 A correctement défini un système triangulé plan.	**6**
	1.2 Identification correcte des différents types de système triangulé plan.	**7**	1.2.1 A correctement défini les différents types de système triangulé plan.	**7**
	1.3 Identification correct des éléments constitutifs d'un système triangulé plan.	**6**	1.3.1 A correctement défini les éléments constitutifs d'un système triangulé plan.	**6**
2. Déterminer la stabilité des systèmes triangulés plans.	2.1 Définition correcte d'un treillis simple.	**4**	2.1.1 A correctement défini un treillis simple.	**4**
	2.2 Définition correcte d'un treillis triangulé.	**4**	2.2.1 A correctement défini un treillis triangulé.	**4**
	2.3 Définition correcte d'un treillis non triangulé.	**4**	2.3.1 A correctement défini un treillis non triangulé.	**4**
	2.4 Identification correcte du lien entre barres et nœuds d'un treillis.	**5**	2.4.1 A correctement identifié un système déformable.	**2**
			2.4.2 A correctement identifié un système indéformable.	**2**
			2.4.3 A correctement identifié un système surabondant.	**1**
3. Déterminer les efforts agissant sur les barres d'un système triangule plan	3.1 Application correcte de la méthode de Cremona (ou méthode des nœuds).	**25**	3.1.1 A correctement appliqué de la méthode de Cremona (ou méthode des nœuds).	**25**
	3.2 Application correcte de la méthode de Ritter (ou méthode des sections).	**15**	3.2.1 A correctement appliqué la méthode de Ritter (ou méthode des sections).	**15**

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE -STI

MODULE-11STISVT1 : GEOLOGIE

Durée : 45 heures cours : 16h TP : 27h évaluation sommative : 2h

ENONCE DE COMPETENCE : Expliquer l'évolution géologique d'une région

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-Décrire la structure du globe terrestre	**10**	**10**	1.1-Description des méthodes d'investigation du globe terrestre	
			1.2-Différenciation des couches constitutives du globe terrestre	
2-Expliquer les phénomènes tectoniques	**10**	**10**	2.1-Définition de la tectonique	
			2.2-Différenciation des phénomènes tectoniques	
3-Analyser l'échelle stratigraphique	**10**	**8**	3.1-Définition de la géochronologie	
			3.2-Description des méthodes de datation géologique	
4-Réaliser des profils topographiques et des coupes géologiques	**50**	**50**	4.1-Lecture et analyse d'une carte topographique	
			4.2-Réalisation d'un profil topographique	
			4.3-Lecture et analyse d'une carte géologique	
			4.4-Réalisation d'une coupe géologique	
5-Expliquer les relations entre les roches, le sol et la végétation	**20**	**22**	5.1-Définition d'un sol	
			5.2-Description d'un sol	
			5.3-Genèse et évolution d'un sol	

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissances	Pondération %
1-Décrire la structure du globe terrestre	1.1-Description des méthodes d'investigation du globe terrestre	**10**	Les méthodes d'investigation de la structure du globe terrestre	**5**
	1.2-Différenciation des couches constitutives du globe terrestre		La structure du globe terrestre (couches constitutives)	**5**
2-Expliquer les phénomènes tectoniques	2.1-Définition de la tectonique	**10**	Définition de la tectonique	**2**
	2.2-Différenciation des phénomènes tectoniques		Les phénomènes tectoniques	**8**
3-Analyser l'échelle stratigraphique	3.1-Définition de la géochronologie	**8**	Définition de la géochronologie	**2**
	3.2-Description des méthodes de datation géologique		Les méthodes de datation géologique (datation relative, datation absolue)	**6**
4-Réaliser des profils topographiques et des coupes géologiques	4.1-Lecture et analyse d'une carte topographique	**50**	La carte topographique	**6**
	4.2-Réalisation d'un profil topographique		Le profil topographique	**12**
	4.3-Lecture et analyse d'une carte géologique		La carte géologique	**10**
	4.4-Réalisation d'une coupe géologique		La coupe géologique	**22**
5-Expliquer les relations entre les roches, le sol et la végétation	5.1-Définition du sol	**22**	Définition du sol et du profil pédologique	**2**
	5.2-Description du sol		La structure et les propriétés du sol	**8**
	5.3-Genèse et évolution d'un sol		La genèse et l'évolution d'un sol	**8**
	5.4-Influence du sol sur la végétation		Le sol et la végétation	**4**

MODULE-11STISVT2 : SANTE DE L'HOMME LIEE A SON ENVIRONNEMENT

Durée : 15h cours : 14heures Evaluation sommative : 1heure
Enoncé de la compétence : protéger sa santé

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1-Clarifier des concepts	**5**	**4**	1.1-Définition d'une personne vivant avec le VIH (PV/VIH), d'une personne affectée par le VIH (PA)	
2-Expliquer les comportements et situations de stigmatisation et de discrimination dont sont victimes les PV/VIH	**20**	**4**	2.1-Définition de la stigmatisation et de la discrimination	
		10	2.2-Appréciation de comportements et situations de stigmatisation et de discrimination en famille, à l'école et au lieu de travail	
		10	2.3-Enumération des causes de la stigmatisation et de la discrimination à l'égard des PV/VIH	
			2.4-Impact de la stigmatisation et de la discrimination sur les PV/VIH	
3-Expliquer les facteurs favorisant la propagation du VIH/sida	**10**	**8**	3.1-Argumentation des facteurs favorisant la propagation du VIH/sida	
4-Commenter les droits et devoirs des PV/VIH	**15**	**10**	4.1-Commentaire des droits et devoirs des PV/VIH	
5-Analyser les causes et les conséquences de la pollution industrielle	**50**	**4**	5.1- Enumération des substances rejetées par les industries	
		20	5.2-Catégorisation des causes de la pollution industrielle : -la production d'énergie -les activités d'industrie chimique -les activités agricoles (engrais, pesticides)	
		20	5.3-Description des conséquences de la pollution industrielle sur la santé et sur l'environnement	
		10	5.4-Propositions de solutions à la pollution industrielle	

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissances	Pondération %
1-Clarification des concepts	1.1-Définition d'une personne vivant avec le VIH (PV/VIH), d'une personne affectée par le VIH (PA)	**4**	Définition de Personne vivant avec le VIH et de personne affectée	**4**
2- Expliquer les comportements et situations de stigmatisation et de discrimination dont sont victimes les PV/VIH	2.1-Définition de la stigmatisation et de la discrimination	**24**	La stigmatisation et la discrimination	**4**
	2.2-Appréciation de comportements et situations de stigmatisation et de discrimination en famille, à l'école et au lieu de travail		Les comportements et situations de stigmatisation et de discrimination en famille, à l'école et au lieu de travail	**10**
	2.3-Enumération des causes de la stigmatisation et de la discrimination à l'égard des PV/VIH		Les causes de la stigmatisation et de la discrimination à l'égard des PV/VIH	**4**
	2.4-Impact de la stigmatisation et de la discrimination sur les PV/VIH		L'impact de la stigmatisation et de la discrimination sur les pV/VIH	**6**
3-Expliquer les facteurs favorisant la propagation du VIH/sida	3.1-Argumentation des facteurs favorisant la propagation du VIH/sida	**8**	Les facteurs favorisant la propagation du VIH/sida (f.socioculturels, f. socioéconomiques, f. physiologiques, déni	**8**
4-Commenter les droits et les devoirs des PV/VIH	4.1-Commentaire des droits et devoirs des PV/VIH	**10**	Les droits et les devoirs des PV/VIH	**10**

ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STI

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MECANIQUE (GM)

MODULE-11STIGM1 : ETUDE DES DIFFRENTS PROCEDES DE MISES EN FORME

Enoncé de la compétence: **Etudier les méthodes de fabrication.** **Durée : 30 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Analyser le dessin de définition	30	25	1..Connaissance de la forme, les dimensions, et les intervalles de tolérance.	C
2. Mettre en position la pièce à usiner	30	25	2. Connaissance de tous les éléments de la mise en position	C
3. Etudier les cotes de fabrications	40	50	3. Détermination et Calcul des cotes de fabrication	C

c

Tableau de spécification

	Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1.1	Identifier les différents procédés de mise en forme	P et C	1. Étude du moulage 2. Étude du découpage 3. Étude du formage 4. Étude d'assemblage 5. Étude d'opération d'usinage	20 20 20 20 20	1. A étudié correctement toutes les opérations de moulage 2. A étudié correctement toutes les opérations de découpage 3. A étudié correctement toutes les opérations de formage 4. A étudié correctement toutes les opérations d'assemblage 5. A étudié correctement toutes les opérations d'usinage	20 20 20 20 20
1.2			**TOTAL**	**100**		**100**

MODULE-11STIGM2 : BUREAU DES METHODES

Enoncé de la compétence: **Etudier les méthodes de fabrication.** **Durée : 32 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Etudier le moulage	20	20	1.Étude du moulage	
2. Etudier le découpage	20	20	2.Étude du découpage	
3. Etudier le formage	20	20	3.Étude du formage	
4. Etudier l'assemblage	20	20	4.Étude d'assemblage	
5. Etudier l'opération d'usinage	20	20	5.Étude d'opération d'usinage	

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
Analyser le dessin	P S	- Spécifications du dessin de définition - Etude des différentes surfaces de contact.	15 15	- A étudié correctement le dessin de définition - A identifié toutes les surfaces de contact.	15 15
Mettre en position les pièces à usiner	P S	- Mise en position isostatique : Etude des degrés de libertés et des normales de repérage - Maintien des pièces en position	15 15	- A correctement étudié les normales de repérage - A correctement étudié les degrés de liberté - A étudié correctement la symbolisation technologique de maintien des pièces	7 8 15
Distinguer les différentes cotes de fabrication	P S	- Cotes de fabrication	40	- A étudié correctement les cotes machines - A étudié correctement les cotes outils - A étudié correctement les cotes appareillages	14 14 12
1.3		**TOTAL**	**100**		**100**

MODULE-11STIGM3 : OPERATIONS DE TOURNAGE

Enoncé de la compétence: **Tournage** **Durée : 40 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Sécuriser l'espace	5	5	Généralités sur les règles de santé de sécurité de sécurité de l'environnement	C
2. Etudier le tour	7	7	Explication du principe de fonctionnement du tour	C
3. Etudier les outils de tournage	8	8	Utilisation des outils de tournage	C
4. Effectuer le dressage chariotage	10	10	Exécution du chariotage dressage	C
5. Exécuter le centrage	7	7	Exécution du filetage	C
6. Exécuter les filetages	8	8	Exécution des filetages	C

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
7. Effectuer le perçage	7	7	Réalisation du perçage	P
8. Effectuer l'alésage	8	8	Réalisation de l'alésage	P
9. Exécuter le tronçonnage	7	7	Exécution du tronçonnage	P
10. Exécuter le moletage	8	8	Exécution du moletage	P
11. Effectuer le tournage conique	17	17	Réalisation des tournages conique	P
12. Exécuter des gorges	8	8	Réalisation des gorges	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
Sécuriser l'espace	P S	Sécurisation de l'espace	5	Application des règles de sante, sécurité et environnement	5
Etudier le tour	P T	Etude de tour	7	Explication du mode d'action Description des caractéristiques Description des organes support des pièces Description des organes supports d'outils Description des organes supports de vitesse	1 1 2 2 1
Etudier les outils de tournage	P T	Etude des outils de tour	8	Explication de la géométrie de l'outil de coupe Explication du mode d'obtention des surfaces	4 4
Effectuer le dressage ; le chariotage	P T	Exécution du chariotage et dressage	10	Détermination des conditions de coupe Exécution du dressage Exécution du chariotage	3 3 4
Effectuer le centrage et le perçage	P T	Exécution du centrage et du perçage	7	Détermination des conditions de coupe du centrage Exécution du centrage Détermination des conditions de coupe du perçage Exécution du perçage	1 2 1 3
Exécuter le filetage extérieur ; intérieur	P T	Exécution du filetage extérieur et intérieur	8	Détermination des conditions de coupe du filetage Exécution du filetage	3 5
Effectuer l'alésage	P T	Exécution de l'alésage	8	Détermination des conditions de coupe d'alésage Exécution de l'alésage	3 5
Exécuter le tronçonnage	P T	Exécution du tronçonnage		Choix de l'outil	1

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
			7	Montage de l'outil Détermination des conditions de coupe du tronçonnage Exécution du tronçonnage	1 1 4
Effectuer le moletage	P T	Exécution du moletage	8	Choix de l'outil Montage de l'outil Détermination des conditions de coupe Exécution du moletage	2 1 1 4
Effectuer le tournage conique	P T	Exécution du tournage conique	17	Choix et montage de l'outil Détermination des conditions de coupe du tournage conique Exécution du tournage conique	4 4 9
Effectuer les gorges	P T	Exécution des gorges	8	Choix et montage de l'outil Détermination des conditions de coupe Exécution des gorges	2 2 4
		TOTAL	**100**		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE CIVIL (GC)

MODULE-11STIGC1/CM : OUVRAGES EN TOLES ET PROFILES

Durée : 30 heures

Enoncé de la compétence : Confectionner des ouvrages en tôles et en profilés

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1 Réaliser des ouvrages en tôles et en profilés	10	10	Techniques de réalisation.	P
2 Effectuer des travaux de découpage des tôles et des profilés.	20	20	Les opérations de débitage et de la finition.	P
3 Effectuer des travaux de pliage et de roulage des tôles et des profilés	20	20	Utilisation correcte des équipements.	P
4 Assembler les éléments des ouvrages	50	50	Le processus de montage des pièces.	P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1. Réaliser des ouvrages en tôles et en profilés	PS	Techniques de réalisation	10	A maîtrisé correctement les techniques de la réalisation. A réalisé un ouvrage correcte	10
2. Effectuer des travaux de découpage des tôles et les profiles.	PT	Les opérations de débitage et de finition	20	A respecté les dimensions données. A utilisé correctement les différents types de cisailles. A utilisé correctement la scie à métaux.	20
3. Effectuer des travaux de pliage et de roulage de tôles profilés	PS	Utilisation des équipements didactiques.	20	A manipulé les équipements : - La plieuse universelle, - La machine à rouler les tôles et les profiles; A respecté les dimensions données.	20
4. Assembler les éléments de la réalisation des ouvrages	PS	Le processus de montage des pièces.	50	A ajusté correctement les éléments de réalisation A monté les éléments de façon correcte et sécuritaire A fait une bonne finition	50
		TOTAL	**100**		**100**

MODULE-11STIGC2/MAC : TRAVAUX DE MACONNERIE

Enoncé de la compétence : **Elever un pan de mur** **Durée : 30 heures**

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	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
4. Identifier les diverses maçonneries	PT	Étude des diverses maçonneries.	17 A	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-11STIGC3/MEN : CONFECTION D'OUVRAGES EN BOIS

Enoncé de la compétence : confection des ouvrages simples en bois.

Durée : 30 heures

Tableau d'Analyse

Objet d'évaluation possible	Appr %	Eval %	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P ou C**
1- Elaborer la feuille de débit	21	21	Méthode de lecture et interprétation de la feuille de débit	P
2- Sélectionner les outils	10	10	Choix de l'outillage	P
3- Débiter les pièces de bois	10	10	Technique de débitation des pièces	P
4- Effectuer l'opération d'usinage	21	21	Technique d'usinage	P
5- Assembler à sec et avec colle les pièces préparées	18	18	Technique d'assemblage à sec et avec colle	P
6- Effectuer l'opération de finition	10	10	Technique de finition	P
Evaluation (Synthèse)				**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments de connaissance	Pond
1- Elaborer la feuille de débit	P.S	1-1 Lecture correcte de la feuille de débit 1-2 Interpréter la feuille de débit	21	A fait une lecture correcte de la feuille de débit A bien interprété la feuille de débit ; A bien exécuté la feuille de débit	**7** **7** **7**
2- Sélectionner les outils	P.S	2-1 Choix correct des outils	10	A choisi les outils appropriés	10
3- Débiter les pièces de bois	P.T	3-1 Débitation correcte des pièces de bois	10	A débité correctement les pièces de bois	10
4- Effectuer l'opération d'usinage	P.T	4-1 Conformité des entailles, tenon et mortaise	21	A réalisé correctement les entailles, tenons et mortaises	21
5- assembler à sec et à colle les pièces préparer	P.T	5-1 Respect du plan d'assemblage	18	A assemblé correctement les pièces préparées	18
6- Effectuer l'opération de finition	P.T	6-1 Finition correcte	20	A réalisé une bonne finition	20
		TOTAL	100		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE MINIER (GMI)

MODULE-11STIGMI1 : GEOLOGIE GENERALE

Durée : 45H

Énoncé de la compétence :
Etudier le globe terrestre dans son ensemble

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	App %	EV %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1 - Présenter le globe terrestre.	**15**	**15**	1-1 Explication sur l'origine du système solaire.	**C**
			1-2 Place de la terre dans le système solaire.	**C**
			1-3 forme, âge et constitution générale de la terre.	**C**
			1-4 Répartition des continents et des mers.	**C**
2-Etudier les composantes internes du globe terrestre.	**40**	**50**	2-1 Enumération des différentes couches internes de la terre en fonction des caractéristiques physiques des matériaux.	**C**
			2-2 Définition de la composition chimique des matériaux constitutifs des différentes couches.	**C**
3- Etudier deux manifestations de l'activité du globe.	**45**	**35**	3-1 Etude des tremblements de terre. 3-2 Etude des volcans.	**C**
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1 - Présenter le globe terrestre.	1-1 Explication sur l'origine du système solaire.		Origine du système solaire.	**5**
	1-2 Place de la terre dans le système solaire.		La terre dans le système solaire.	**5**
	1-3 forme, âge et constitution générale de la terre.	**25**	Forme, âge et constitution de la terre.	**15**
2-Etudier les composantes internes du globe terrestre.	2-1 Enumération des différentes couches internes de la terre en fonction des caractéristiques physiques des matériaux.		Les couches internes de la terre et leurs caractéristiques physiques.	**30**
	2-2 Définition de la composition chimique des matériaux constitutifs des différentes couches.	**60**	La composition chimique des matériaux de chaque couche.	**30**
3- Etudier deux manifestations de l'activité du globe.	3-1 Etude des tremblements de terre.		Les effets d'un tremblement de terre.	**10**
	3-2 Etude des volcans.	**15**	Les produits des volcans.	**5**
	Total	**100**		**100**

MODULE- 11STIGMI2 : ETUDE DES MINERAUX

Durée : 45 heures

Énoncé de la compétence : Etudier et identifier pratiquement les minéraux

Tableau d'Analyse

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	Appr %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	P ou C
1- Définir quelques notions.	**20**	**30**	1-1 Définition de la minéralogie.	**C**
			1-2 Rappel des termes suivants : minéral, cristal, minerais et roche.	**C**
2- Etudier les minéraux des silicates.	**40**	**30**	2-1 Détermination des minéraux à partir de leurs propriétés physiques.	**P/C**
			2-2 Classification des minéraux en fonction de leurs compositions chimiques	**C**
			2-3 Explication du fondement de la classification structurale des silicates.	**P/C**
3- Etudier les minéraux de gîtes.	**10**	**15**	3-1 Différenciation des grands groupes des minéraux de gîtes.	**P /C**
4- Déterminer pratiquement les minéraux silicatés et de gîtes.	**30**	**25**	4-1 Identification pratique des minéraux silicatés et des minéraux de gîtes.	**P/C**
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

OBJETS POSSIBLES (Éléments de compétence)	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCES	POND %	ELEMENTS DE CONNAISSANCES	POND. %
1- Définir quelques notions.	1-1 Définition de la minéralogie	10	Définition de la minéralogie.	2
	1-2 Rappel des termes suivants : minéral, cristal, minerais, roche.		Définition des termes suivants : minéral, cristal, minerais, roche.	8
2- Etudier les minéraux silicatés.	2-1Détermination des minéraux à partir de Leurs propriétés physiques.	40	Propriétés physiques des minéraux.	10
	2-2 Classification des minéraux en fonction de leurs compositions chimiques		Composition chimique des minéraux.	20
	2-3 Explication du fondement de la classification structurale des silicates.		Le fondement de la classification structurale des silicates.	10
3- Etudier les minéraux de gîtes.	3-1 Différenciation des grands groupes de minéraux de gîtes.	10	Les groupes de minéraux de gites.	10
4- Déterminer pratiquement les minéraux silicatés et de gîtes	4-1 Identification pratique des minéraux silicatés et de gites.	40	Identification pratique des minéraux silicatés et de gîtes.	40
	Total	**100**		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTRONIQUE (GELN)

MODULE-11STIGELN1: IDENTIFICATION DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES

Enoncé de la compétence: Identifier les composants électroniques **Durée : 15 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Distinguer les types de transformateurs utilisés en électronique	25	30	Distinction des types de transformateurs utilisés en électronique	**C**
2. Distinguer les types de transistors	25	30	Distinction des types de transistors	**C**
3. Identifier un régulateur	25	20	Identification d'un régulateur	**C**
4. Identifier un thyristor	25	20	Identification d'un thyristor	**C**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Distinguer les types de transformateurs utilisés en électronique	**C**	Distinction des types de transformateurs utilisés en électronique	30	A Distingué correctement les types de transformateur A identifié correctement les caractéristiques d'un transformateur A testé correctement un transformateur	10 10 10
2. Distinguer les types de transistors	**C**	Distinction des types de transistors	30	A distingué correctement les types de transistor A identifié correctement les caractéristiques d'un transistor A testé correctement le transistor	10 10 10
3. Identifier un régulateur	**C**	Identification d'un régulateur	20	A distingué correctement les types de régulateur A identifié correctement les caractéristiques d'un régulateur A testé correctement un régulateur	5 5 10
4. Identifier un thyristor	**C**	Identification d'un thyristor	20	A distingué correctement les types de thyristor A identifié correctement les caractéristiques d'un thyristor A testé correctement un thyristor	5 5 10

MODULE-11STIGELN2: ANALYSE DES CIRCUITS A COURANT CONTINU

Enoncé de la compétence: Appliquer les méthodes de calcul des circuits électriques **Durée : 15 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Appliquer les lois de Kirchoff	40	25	Méthodes d'application des lois de kirchoff	**C**
2. Appliquer la méthode de diviseur de tension	20	25	Utilisation de la méthode de diviseur de tension	**C**
3. Appliquer la méthode de diviseur de courant	20	25	Utilisation de la méthode de diviseur de courant	**C**
4. Appliquer le théorème de Thevenin- Norton	20	25	Méthodes d'application du théorème de Thevenin-Norton	**C**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Appliquer les lois de Kirchoff	**C**	Application des lois de kirchoff	25	A appliqué correctement les lois	25
2. Appliquer la méthode de diviseur de tension	**C**	Utilisation de la méthode de diviseur de tension	25	A appliqué correctement la méthode	25
3. Appliquer la méthode de diviseur de courant	**C**	Utilisation de la méthode de diviseur de courant	25	A appliqué correctement la méthode	25
4. Appliquer le théorème de Thevenin- Norton	**C**	Application du théorème de Thevenin-Norton	25	A appliqué correctement le théorème	25

MODULE-11STIGELN3: REALISATION D'UN CIRCUIT IMPRIME SIMPLE

Enoncé de la compétence: **Réaliser un circuit imprimé simple** **Durée : 12 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Concevoir le circuit	20	25	Méthode de conception du circuit	**C**
2. Révéler le circuit par photogravure	20	25	Méthode de révélation du circuit par photogravure	**P**
3. Faire l'attaque à l'acide	40	25	Respect des règles de sécurité et de manipulation	**P**
4. Faire le perçage	20	25	Respect des techniques de perçage	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Concevoir le circuit	**C**	Méthode de conception du circuit	25	A effectué correctement la conception du circuit	25
2. Révéler le circuit par photogravure	**P**	Méthode de révélation du circuit par photogravure	25	A effectué correctement la révélation du circuit	25
3. Faire l'attaque à l'acide	**P**	Respect des règles de sécurité et de manipulation	25	A effectué correctement l'attaque à l'acide	25
4. Faire le perçage	**P**	Respect des techniques de perçage	25	A effectué correctement le perçage	25

MODULE-11STIGELN4: REALISATION D'UNE ALIMENTATION LINEAIRE

Enoncé de la compétence: **Réaliser une alimentation linéaire** **Durée : 15 Heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Concevoir l'alimentation	20	20	Méthode de conception de l'alimentation	**C**
2. Réaliser l'alimentation	20	20	Technique de réalisation de l'alimentation	**P**
3. Tester l'alimentation	20	20	Méthodes de test	**P**
4. Réaliser des montages à diodes	40	40	Technique de réalisation de montages à diodes	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Concevoir l'alimentation	**C**	Méthode de conception de l'alimentation	20	A effectué correctement la conception de l'alimentation	20
2. Réaliser l'alimentation	**P**	Technique de réalisation de l'alimentation	20	A correctement réalisé l'alimentation	20
3. Tester l'alimentation	**P**	Méthodes de test	20	A correctement testé l'alimentation	20
4. Réaliser des montages à diodes	**P**	Technique de réalisation de montages à diodes	40	A correctement réalisé des montages à diodes	40

MODULE-11STIGELN5: REALISATION D'UNE ALIMENTATION A DECOUPAGE

Enoncé de la compétence: **Réaliser une alimentation à découpage** **Durée : 18 Heure**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Concevoir l'alimentation	20	20	Méthode de conception de l'alimentation	**C**
2. Réaliser l'alimentation	20	20	Technique de réalisation de l'alimentation	**P**
3. Tester l'alimentation	20	20	Méthodes de test	**P**
4. Réaliser une alimentation à découpage simple	40	40	Technique de réalisation de l'alimentation à découpage simple	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Concevoir l'alimentation	**C**	Méthode de conception de l'alimentation	20	A effectué correctement la conception de l'alimentation	20
2. Réaliser l'alimentation	**P**	Technique de réalisation de l'alimentation	20	A correctement réalisé l'alimentation	20
3. Tester l'alimentation	**P**	Méthodes de test	20	A correctement testé l'alimentation	20
4. Réaliser une alimentation à découpage simple	**P**	Technique de réalisation de l'alimentation à découpage simple	40	A correctement réalisé l'alimentation à découpage simple	40

MODULE-11STIGELN6: DEPANNAGE D'UN POSTE RADIO

Enoncé de la compétence: **Réparer un poste radio** **Durée : 15 Heure**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Démonter le poste radio	20	20	Techniques de démontage d'un poste radio	**P**
2. Chercher les pannes	40	40	Techniques de recherche de pannes	**P**
3. Vérifier et remplacer les composants défectueux	20	20	Vérification et remplacement des composants défectueux	**P**
4. Tester et remonter le poste	20	20	Test et mise au point	**P**

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Démonter le poste radio	**C**	Techniques de démontage d'un poste radio	20	A démonté correctement le poste radio.	20
2. Chercher les pannes	**P**	Techniques de recherche de pannes	40	A maitrisé les techniques de recherche de pannes.	40
3. Vérifier et remplacer les composants défectueux	**P**	Vérification et remplacement des composants défectueux	20	A vérifié et remplacé correctement les composants défectueux.	20
4. Tester et remonter le poste	**P**	Test et mise au point	20	A testé et remonté correctement le poste.	20

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ENERGETIQUE (GEN)

MODULE-11STIGEN1: LA SENSIBILISATION A LA FORMATION ET AU METIER

Enoncé de la compétence : Sensibiliser à la formation et au métier. Durée : 03 heures

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1 Identifier la réalité du métier	30	50	Identification précise de la réalité du métier	C
2 Identifier la démarche de formation	30	50	Méthode de la démarche de formation	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1. Identifier la réalité du métier	Identification précise de la réalité du métier	50	A identifié la réalité du métier	50
2. Identifier la démarche de formation	Méthode de la démarche de formation	50	A correctement cité la démarche de formation	50

MODULE-11STIGEN2: APPLICATION DES REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITES

Enoncé de la compétence : Appliquer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers **Durée : 12 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1 Enoncer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers	10	10	Enoncé des règles.	C
2 Expliquer les différentes règles	30	30	Les différentes règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers.	C
3 Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier	20	20	Les causes des accidents dans l'exercice du métier	C
4 Identifier les mesures de prévention relative à l'exécution du travail et à l'environnement dans lequel s'exécute le travail	30	20	Les mesures de prévention	C
5 Expliquer les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	60	20	Les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1 Enoncer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers	Enoncé des règles.	10	A énoncé correctement les règles	10
2 Expliquer les différentes règles	Les différentes règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers.	30	A expliqué correctement les règles	30
3 Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier	Les causes des accidents dans l'exercice du métier	20	A énuméré exactement les causes des accidents	20
4 Identifier les mesures de prévention relative à l'exécution du travail et à l'environnement dans lequel s'exécute le travail	Les mesures de prévention	20	A clairement cité les mesures de prévention	20
5 Expliquer les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	Les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	20	A correctement expliqué les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	20

MODULE-11STIGEN3 : SYMBOLES ELECTRIQUES ET FRIGORIFIQUES

Enoncé de la compétence : Identifier les symboles électriques et frigorifiques utilisés en froid/clim **Durée : 08 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier les symboles électriques utilisés en froid /clim	40	10	Identification des symboles électriques utilisés en froid/clim	C
2. Identifier les symboles frigorifiques utilisés en froid/clim	40	10	Identification des symboles frigorifiques utilisés en froid/ clim	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1. Identifier les symboles électriques utilisés en froid /clim	Identification des symboles électriques utilisés en froid/clim	50	A identifié correctement les symboles électriques selon les normes internationales et européennes	25
			A distingué correctement les anciens et nouveaux symboles	25
2. Identifier les symboles frigorifiques utilisés en froid/clim	Identification des symboles frigorifiques utilisés en froid/ clim	50	A identifié correctement les symboles frigorifiques selon les normes internationales et européennes	25
			A distingué correctement les anciens et nouveaux symboles	25

MODULE-11STIGEN4 : LECTURE ET INTERPRETATION DES SCHEMAS

Enoncé de la compétence : Lire et interpréter des schémas électriques et frigorifiques **Durée : 15 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1. Identifier les normes électriques	20	20	Identification des normes électriques selon le type de courant.	C
2. Identifier les normes frigorifiques	20	20	Identification des normes frigorifiques.	C
3. Réaliser des schémas frigorifiques	60	60	Réalisation des schémas frigorifiques.	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1. Identifier les normes électriques	Identification des normes électriques selon le type de courant.	20	A identifié correctement les normes électriques selon le type de courant	20
2. Identifier les normes frigorifiques	Identification des normes frigorifiques.	20	A identifié correctement les normes frigorifiques.	20
3. Réaliser des schémas frigorifiques	Réalisation des schémas frigorifiques.	60	A réalisé correctement les schémas frigorifiques.	60

MODULE-11STIGEN5 : LES TUYAUTERIES UTILISES EN FROID/CLIMATSATION

Enoncé de la compétence : Identifier les tuyauteries utilisées en froid/clim**.** **Durée : 15 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
Identifier les différentes tuyauteries utilisées en froid/clim.	25	20	Identification des différentes tuyauteries utilisées en froid/clim.	C
Identifier les caractéristiques physiques des tubes.	25	20	Identification des caractéristiques physiques des tubes.	C
Déterminer les différents diamètres selon le type de métal ou alliage utilisé.	50	60	Détermination des différents diamètres selon le type de métal ou alliage utilisé.	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
Identifier les différentes tuyauteries utilisées en froid/clim.	L'Identification des différentes tuyauteries utilisées en froid/clim.	20	A identifié les différentes tuyauteries utilisées en froid/clim.	20
Identifier les caractéristiques physiques des tubes.	L'identification des caractéristiques physiques des tubes.	20	A Identifié les caractéristiques physiques des tubes.	20
Déterminer les différents diamètres selon le type de métal ou alliage utilisé.	La détermination des différents diamètres selon le type de métal ou alliage utilisé.	60	A déterminé le diamètre des tuyaux en : - Acier ;	15
			- Cuivre ;	15
			- Aluminium	15
			- Alliage	15

MODULE-11STIGEN6: INSTALLATION FRIGORIFIQUE

Enoncé de la compétence : Etudier une installation frigorifique **Durée : 18 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1. Lire et comprendre le schéma d'une installation frigorifique.	10	20	Connaissance des composants d'une installation frigorifique	C
2. Identifier les différents symboles dans une installation frigorifique.	10	10	Identification des différents symboles.	C
3. Illustrer les transferts de chaleur.	40	35	Illustration des transferts de chaleur.	C
4. Etudier les différentes régulations conventionnelles	40	35	Etude des différentes régulations conventionnelles	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1. Identifier les différents symboles dans une installation frigorifique.	Identification des différents symboles.	10	A identifié correctement les différents symboles.	10
2. Lire et comprendre le schéma d'une installation frigorifique.	Connaissance des composants d'une installation frigorifique	20	A distingué correctement les composantes d'une installation frigorifique.	10
			A expliqué correctement le fonctionnement d'une installation frigorifique.	10
3. Illustrer les transferts de chaleur.	Illustration des transferts de chaleur.	35	A illustré correctement le transfert de chaleur naturel.	15
			A illustré correctement le transfert de chaleur dans une installation frigorifique (Fluide frigorifique caloriporteur).	20
4. Etudier les différentes régulations conventionnelles.	Etude des différentes régulations conventionnelles.	35	A expliqué correctement la régulation thermostatique	8
			A expliqué correctement la régulation pressostatique	8
			A expliqué correctement la régulation mixte	8
			A expliqué correctement l'importance des différentes régulations.	11

MODULE-11STIGEN7 : OPERATIONS D'INSTALLATION D'UN CLIMATISEUR

Enoncé de la compétence : **Installer un climatiseur split.** **Durée : 19 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Choisir la position de l'évaporateur.	2	20	Respect des normes de positionnement de l'évaporateur;	P
2. Installer le groupe compresseur condenseur	20	20	Techniques d'installation du groupe.	P
3. Etablir l'installation frigorifique et la canalisation d'eau de dégivrage.	40	20	Respect des normes d'installation frigorifique	P
4. Etablir l'installation électrique	15	25	Méthode de branchement électrique (circuit de puissance).	P
5. Purger le circuit frigorifique	2	5	Technique de travail;	P
6. Contrôler l'étanchéité du circuit.	6	5	Technique de travail	P
7 Contrôler les paramètres de bon fonctionnement.	15	5	Mise à l'essai.	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1 Choisir la position de l'évaporateur.	PS	Respect des normes de positionnement de l'évaporateur.	20	• A respecté les normes correctes : - d'emplacement - d'inclinaison pour faciliter l'écoulement de l'eau de dégivrage ; - de soufflage	 10 5 5
2 Installer le groupe compresseur condenseur	PT	Techniques d'installation du groupe.	20	• A posé dans un endroit éloigné de sources de chaleur ; • A atténué les vibrations du groupe. • A installé le groupe à une hauteur convenable.	10 5 5
3 Etablir l'installation frigorifique et la canalisation d'eau de dégivrage.	PS	Respect des normes d'installation frigorifique	20	• A lu et interprété correctement le schéma frigorifique. • A fait l'installation conformément au schéma. • A enfilé correctement l'isolant autour des tubes.	5 5 5
4 Etablir l'installation électrique	PT	Méthode de branchement électrique (circuit de puissance).	25	• A lu et interprété correctement le schéma électrique. • A fait le branchement conformément au schéma. • A Vérifié correctement la tension de la source d'alimentation du courant électrique. • A respecté les mesures de sécurité.	10 10 5
5 Purger le circuit frigorifique	PS	Technique de travail;	5	• A correctement purgé le circuit.	5
6 Contrôler l'étanchéité du circuit.	PS	Technique de travail	5	• A correctement employé les appareils de contrôle adéquats.	5
7. Contrôler les paramètres de bon fonctionnement.	PS	Mise à l'essai.	5	• A démarré avec une pince ampère métrique.	5

TRAVAUX PRATIQUES EN GENIE ELECTROTECHNIQUE (GEL)

MODULE-11STIGEL1: LA SENSIBILISATION A LA FORMATION ET AU METIER

Enoncé de la compétence : Sensibiliser à la formation et au métier. Durée : 03 heures

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
2 Identifier la réalité du métier	50	50	Identification précise de la réalité du métier	C
2 Identifier la démarche de formation	50	50	Méthode de la démarche de formation	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
3 Identifier la réalité du métier	Identification précise de la réalité du métier	50	A identifié la réalité du métier	50
2 Identifier la démarche de formation	Méthode de la démarche de formation	50	A correctement cité la démarche de formation	50

MODULE-11STIGEL2: APPLICATION DES REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITES

Enoncé de la compétence : Appliquer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers **Durée : 09 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Thèmes de connaissances	P* ou C
1 Enoncer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers	5	10	Enoncé des règles.	C
2 Expliquer les différentes règles	28	30	Les différentes règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers.	C
3 Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier	38	20	Les causes des accidents dans l'exercice du métier	C
4 Identifier les mesures de prévention relative à l'exécution du travail et à l'environnement dans lequel s'exécute le travail	10	20	Les mesures de prévention	C
5 Expliquer les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	19	20	Les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	C
	100	100		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
1 Enoncer les règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers	Enoncé des règles.	10	A énoncé correctement les règles	10
2 Expliquer les différentes règles	Les différentes règles d'hygiènes et de sécurités dans les ateliers.	30	A expliqué correctement les règles	30
3 Identifier les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier	Les causes des accidents dans l'exercice du métier	20	A énuméré exactement les causes des accidents	20
4 Identifier les mesures de prévention relative à l'exécution du travail et à l'environnement dans lequel s'exécute le travail	Les mesures de prévention	20	A clairement cité les mesures de prévention	20
5 Expliquer les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	Les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	20	A correctement expliqué les conduites à tenir en présence d'un électrocuté	20

MODULE-11STIGEL3 : LES MATERIELS UTILISES EN ELECTROTECHNIQUE

Enoncé de la compétence : **Identifier les matériels utilisés en électrotechnique.** **Durée : 12 heures**

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.	30	10	Distinction d'appareils de commandes	**C**
			Description des appareils de commandes	
2. Distinguer les types d'appareils de protections.	30	30	Distinction d'appareils de protections	**P**
			Description des appareils de protections	
3. Distinguer les types d'appareils de sécurité.	30	30	Distinction d'appareils de sécurité	**C**
			Description des appareils de sécurité	
4. Distinguer les types d'appareils de connexions	10	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	5	A distingué correctement les types d'appareils de commandes.	5
		Description des appareils de commandes	5	A décrit correctement les types d'appareils de commandes.	5
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	15	A distingué correctement les types d'appareils de sécurité.	15
		Description des appareils de sécurité	15	A décrit correctement les types d'appareils de sécurité.	15
4. Distinguer les types d'appareils de connexions	**C**	Distinction d'appareils de connexions	5	A distingué correctement les types d'appareils de connexions.	5
		Description des appareils de connexions	5	A décrit correctement les types d'appareils de connexions.	5

MODULE-11STIGEL4 : REALISATION DE CIRCUITS ELECTRIQUES : MONTAGES LUMIERES

Enoncé la compétence : Réaliser des circuits électriques montages lumières. **Durée : 42 heures**

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1. Déterminer la classification des schémas électriques.	15	10	Technique de classification des schémas électriques.	C
2. Lire et comprendre un schéma électrique.	24	20	Méthode de lecture et d'interprétation.	P
3. Réaliser une installation électrique simple.	46	50	Technique de réalisation.	P
4. Mettre l'installation en marche.	15	20	Méthode de mise en marche.	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Déterminer la classification des schémas électriques.		Technique de classification des schémas électriques.	10	A fait une classification correcte des schémas électriques.	10
2. Lire et comprendre des schémas électriques.	PS	Méthode de lecture et d'interprétation.	20	A fait une lecture correcte des schémas. A bien expliqué le fonctionnement des schémas.	10 10
3. Réaliser une installation électrique simple.	PT	Technique de réalisation.	50	A respecté les normes de sécurité. A effectué un schéma de montage correct du circuit. A réalisé une installation conforme au schéma.	10 20 20
4. Mettre l'installation en marche.	PT	Méthode de mise en marche.	20	A effectué une mise en marche correcte de l'installation.	20

MODULE-11STIGEL5: COMPTAGE ET REGLAGES DES GRANDEURS ELECTRIQUES.

Enoncé de la compétence : Utiliser des appareils comptage et d réglages. Durée : 12 heures

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1 Sélectionner les appareils de comptage et de réglages électriques.	33	20	Méthodes de sélection.	P
2 Utiliser le compteur d'énergie, le rhéostat et le potentiomètre.	67	80	Techniques d'utilisation.	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
3 Sélectionner les appareils de comptage et de réglages électriques.	PS	Méthodes de sélection.	20	A fait un choix judicieux des appareils de comptage et de réglages électriques.	20
4 Utiliser le compteur d'énergie, le rhéostat et le potentiomètre.	PS	Techniques d'utilisation.	80	A utilisé correctement les appareils : - Le compteur, - Le rhéostat, - Le potentiomètre.	 30 25 25

MODULE-11GEL6 : LES CENTRALES DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

Enoncé de la compétence : S'informer sur les centrales de production d'énergie électrique. Durée : 12heures

Tableau d'Analyse

Objets d'évaluation possibles	Appr %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C
1 Distinguer les différentes centrales de production d'énergie électrique	30	10	Énumération exact des différentes centrales de production d'énergie électrique	C
		20	Définition correcte de chaque centrale de production d'énergie électrique	P
2 Expliquer le principe de fonctionnement des centrales de production d'énergie électrique	60	50	Explication correcte du principe de fonctionnement des centrales de production d'énergie	P
3 Citer quelques centrales de production d'énergie électrique au Mali.	10	20	Énumération correcte de quelques centrales de production d'énergie électrique au Mali	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Str.*	Aspects observables	Pond %	Eléments - critères	Pond %
1. Distinguer les différentes centrales de production d'énergie électrique		Énumération exact des différentes centrales de production d'énergie électrique	10	• A 2numéré exactement les différentes centrales de production d'énergie électrique	10
	PS	Définition correcte de chaque centrale de production d'énergie électrique	20	• A défini correctement chaque centrale de production d'énergie électrique	20
2. Expliquer le principe de fonctionnement des centrales de production d'énergie électrique	PT	Explication correcte du principe de fonctionnement des centrales de production d'énergie	50	• A expliqué correctement le principe de fonctionnement des centrales de production d'énergie : - Centrales hydrauliques - Centrales thermiques - Centrales nucléaires - Systèmes solaires - Usines marémotrices	10 10 10 10 10
3. Citer quelques centrales de production d'énergie électrique au Mali.	PT	Énumération correcte de quelques centrales de production d'énergie électrique au Mali	20	• A énuméré correctement quelques centrales de production d'énergie électrique au Mali	20

A. MATIERES D'ENSEIGNEMENT SPECIFIQUES DE 11ème ANNEE DE LA SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES GESTION (STG)

- ✓ *Mathématiques Sciences et Technologies :*
  - Mathématiques ;
  - Mathématiques financières ;
  - Economie ;
  - Histoire et géographie ;
  - Statistique ;
  - Comptabilité ;
  - Finances ;
  - Commerce ;
- ✓ *Orientation Professionnelle :*
  - Travaux Pratiques (TP) par spécialité.

MATHEMATIQUES SCIENCES ET TECHNOLOGIES -STG

MATHEMATIQUES -STG

MODULE-11STGM1 : RÉSOLUTION D'ÉQUATIONS - D'INÉQUATIONS – DE SYSTÈMES

Durée : 15 heures Évaluation sommative : 1 heure Durée d'apprentissage : 12 heures – Temps de rémédiation : 2 heures

Énoncé de compétence: Résoudre des problèmes utilisant des équations, des inéquations, des systèmes d'équations et d'inéquations.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Résoudre des équations et des inéquations	**30**	**20**	1-1 Résolution d'équations à une inconnue	P
			1-2 Résolution d'inéquations à une inconnue	P
			1-3 Résolution d'équations se ramenant au second degré	P
2- Résoudre les systèmes d'équations et inéquations	**30**	**30**	2-1 Résolution d'un système de deux équations à deux inconnues	P
			2-2 Résolution d'un système à trois inconnues	P
			2-3 Résolution d'un système d'inéquations	P
3- Résoudre des problèmes utilisant les équations et inéquations	**40**	**50**	3-1 Application à la résolution de problèmes pratiques	P C
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1- Résoudre des équations et des inéquations	1-1 Résolution d'équations à une inconnue	20	1-1-1 Résoudre l'équation du 2ème degré à une inconnue (Méthode du discriminant)	4
			1-1- 2 Recherche de deux nombres connaissant leur somme et leur produit	3
	1-2 Résolution d'inéquations à une inconnue		1-2- 1 Etude du signe du trinôme	3
			1-2- 2 Résoudre l'inéquation du second degré à une inconnue	4
	1-3 Résolution d'équations se ramenant au second degré		1-3-1 Résoudre les équations bicarrées	2
			1-3-2 Résoudre les systèmes de types : $\begin{cases} x^2+y^2=a \\ xy=b \end{cases}$; $\begin{cases} x^2-y^2=a \\ xy=b \end{cases}$	4
2- Résoudre les systèmes d'équations et inéquations	2-1 Résolution d'un système de deux équations à deux inconnues	30	2-1-1 Résoudre un système de deux équations à deux inconnues	5
	2-2 Résolution d'un système à trois inconnues		2-2-1 Résoudre un système de trois équations a trois inconnues (Méthode de Gauss)	10
	2-3 Résolution d'un système d'inéquations		2-3-1 Résoudre graphiquement un système	

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
			d'inéquations à deux inconnues	15
3- Résoudre des problèmes utilisant des équations et des inéquations	3-1 Application à la résolution de problèmes pratiques	50	3-1-1 Résoudre des problèmes pratiques	25
			3-1-2 Utiliser la programmation linéaire	25
	TOTAL	**100**	**TOTAL**	**100**

MODULE-11STGM2 : ETUDES DES SUITES NUMÉRIQUES

Durée : 15 heures Évaluation sommative : 1 heure Durée d'apprentissage : 12 heures – Temps de rémédiation : 2 heures

Énoncé de compétence : Etudier les suites numériques

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Initier au principe du raisonnement par récurrence	**20**	**10**	1-1 Initiation au principe du raisonnement par récurrence	**P C**
2- Etudier la notion de suite numérique	**30**	**20**	2-1 Définition d'une suite	**C**
			2-2 Détermination d'une suite	**P C**
			2-3 Etude des propriétés d'une suite	**C**
3- Etudier les suites arithmétiques et géométriques	**50**	**70**	3-1 Etude des suites arithmétiques	**P C**
			3-2 Etude des suites géométriques	**P C**
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1- Initier au principe du raisonnement par récurrence	1-1 Initiation au principe du raisonnement par récurrence	10	1-1-1 Enoncer le principe du raisonnement par récurrence	5
			1-1-2 Appliquer le principe du raisonnement par récurrence	5
2- Etudier la notion de suite numérique	2-1 Définition d'une suite	20	2-1-1 Définir une suite numérique	**1**
	2-2 Détermination d'une suite		2-2-1 Définir les différents modes de détermination d'une suite	4
	2-3 Etude des propriétés d'une suite		2-3-1 Représenter graphiquement les termes d'une suite sur un axe	4
			2-3-2 Etudier le sens de variation d'une suite	6
			2-3-3 Comparer deux suites	5
3- Etudier les suites arithmétiques et géométriques	3-1 Etude des suites arithmétiques	70	3-1-1 Définir une suite arithmétique et une progression arithmétique	3
			3-1-2 Donner l'expression du terme général	6
			3-1-3 Donner l'expression de la somme des termes consécutifs	6
			3-1-4 Donner la relation liant trois termes consécutifs	5
			3-1-5 Utiliser les suites arithmétiques	15

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
	3-2 Étude des suites Géométriques		3-2-2 Donner l'expression du terme général	6
			3-2-3 Donner l'expression de la somme des termes consécutifs	6
			3-2-4 Donner la relation liant trois termes consécutifs	5
			3-2-5 Utiliser les suites géométriques	15
	TOTAL	100		100

MODULE -11STGM3 : FONCTIONS NUMÉRIQUES D'UNE VARIABLE RÉELLE

Durée : 30 heures Évaluation sommative : 2 heures Durée d'apprentissage : 24 heures – Temps de rémédiation : 4 heures

Énoncé de compétence : Étudier et représenter graphiquement une fonction numérique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Etudier la notion de limites d'une fonction numérique	**10**	**5**	1-1 Détermination de l'ensemble de définition d'une fonction	**P C**
			1-2 Définition de la notion de limites	**C**
			1-3 Détermination des limites	**P**
2-Etudier la continuité et la dérivabilité d'une fonction numérique	**30**	**35**	2-1 Définition de la continuité d'une fonction	**C**
			2-2 Définition de la dérivabilité d'une fonction	**C**
			2-3 Utilisation des différentes formules de dérivation	**P**
			2-4 Applications de la dérivée	**P**
3-Représenter graphiquement une fonction numérique	**40**	**35**	3-1 Représentation graphique d'une fonction numérique	**P**
4- Définir la notion de primitive d'une fonction	**20**	**25**	4-1 Définition d'une primitive	**C**
			4-2 Détermination des primitives d'une fonction	**P C**
			4-3 Utilisation des primitives d'une fonction	**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 notion de limites d'une fonction numérique	1-1 Détermination de l'ensemble de définition d'une fonction	5	1-1-1 Utiliser la formule explicite	1
			1-1-2 Utiliser la représentation graphique	1
	1-2 Définition de la notion de limites		1-2-1 Définir la notion de limites	1
	1-3 Détermination des limites		1-3-1 Enoncer les théorèmes sur les limites	1
			1-3-2 Utiliser les théorèmes et les règles de calculs sur les limites	1
2-Étudier la continuité et la dérivabilité d'une fonction numérique	2-1 Définition de la continuité d'une fonction	35	2-1-1 Définir la notion de continuité en un point	1
			2-1-2Définir la continuité sur un intervalle	1
			2-1-3 Enoncer les théorèmes sur la continuité	3
			2-1-4 Utiliser le théorème des valeurs intermédiaires pour encadrer un zéro d'une fonction	5
			2-1-5 Utiliser les théorèmes et les règles de calculs sur les fonctions continues	5
			2-1-6 Définir la notion de prolongement par continuité en un point	2

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
	2-2 Définition de la dérivabilité d'une fonction		2-2-1 Définir la dérivabilité en un point et le nombre dérivé	1
			2-2-2 Donner l'équation de la tangente	1
			2-2-3 Définir la dérivabilité sur un intervalle et la fonction dérivée	1
			2-2-4 Enoncer les théorèmes sur les fonctions dérivables (somme, produit, puissance, quotient)	1
	2-3 Utilisation des différentes formules de dérivation		2-3-1 Donner les fonctions dérivées des fonctions usuelles	2
			2-3-2 Enoncer les théorèmes sur les fonctions dérivées (somme, produit, puissance, quotient)	3
			2-3-3 Définir les fonctions dérivées successives et donner les formules de dérivation	2
	2-4 Applications de la dérivée		2-4-1 Enoncer le théorème sur le sens de variation	3
			2-4-2 Enoncer le théorème sur les extrémums	2
			2-4-3 Donner le tableau de variation	5
3-Représenter graphiquement une fonction numérique	3-1 Représentation graphique d'une fonction numérique	35	3-1-1 Etudier les fonctions du type : -fonctions polynômes de degré n ($n \leq 3$)	20

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			-fonctions homographiques -fonctions f définies par : $f(x)=\frac{ax^2+bx+c}{dx+e}$ $(a\neq 0 \ et \ d\neq 0)$ $f(x)=\frac{ax^2+bx+c}{dx^2+ex+p}$ $(d\neq 0)$	
			3-1-2 Etudier les branches infinies et préciser éventuellement les asymptotes	3
			3-1-3 Définir la parité et la périodicité et préciser éventuellement les éléments de symétrie	3
			3-1-4 Rechercher les points particuliers (Intersection avec les axes de coordonnées ; points d'inflexions)	2
			3-1-5 Etudier la position relative de deux courbes	2
			3-1-6 Tracer la courbe de la fonction étudiée	5
			3-1-7 Donner le plan d'étude d'une fonction	-
4- Définir la notion de primitive d'une fonction	4-1 Définition d'une primitive	25	4-1-1 Définir la notion de primitives	5
			4-1-2 Donner les primitives des fonctions usuelles et la primitive prenant la valeur y_0 en x_0	5

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
	4-2 Détermination des primitives d'une fonction		4-2-1 Enoncer les théorèmes sur les primitives : U + V, $\frac{U'}{U^n}$; $U'U^n$; $U \neq 0$; $n \geq 2$ αU avec α un réel où U et V sont des fonctions dérivables	10
	4-3 Utilisation des primitives d'une fonction		4-3-1 Utiliser les primitives pour résoudre des problèmes pratiques	5
	TOTAL	**100**		**100**

MODULE-11STGM4 : DÉNOMBREMENT ET PROBABILITÉ

Durée : 15 heures Évaluation sommative : 1 heure Durée d'apprentissage : 12 heures – Temps de rémédiation : 2 heures

Énoncé de compétence : Résoudre des problèmes liés au dénombrement et à la probabilité

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Apprentissage %**	**Évaluation %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P ou C**
3- Reconnaitre une application	**20**	**10**	1-1 Identification d'une application	**C**
2-Savoir dénombrer	**50**	**60**	2-1 Détermination du cardinal d'un ensemble dénombrable	**P C**
			2-2 Calcul du nombre de p-listes ou p-uplets d'arrangements, de permutations et de combinaisons	**P C**
3-Savoir calculer la probabilité d'un évènement	**30**	**30**	3-1 Connaissance du vocabulaire de la probabilité	**C**
			3-2 Calcul de probabilité	**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- Reconnaitre une application	1-1 Identification d'une application	10	1-1-1 Identifier une application	2
			1-1-2 Identifier une application injective	3
			1-1-3 Identifier une application surjective	2
			1-1-4 Identifier une application bijective	3
2-Savoir dénombrer	2-1 Détermination du cardinal d'un ensemble dénombrable	60	2-1-1 Déterminer le cardinal d'un ensemble fini	**5**
			2-1-2 Déterminer le cardinal de la réunion ou de l'intersection de deux ensembles finis	**10**
			2-1-3 Etablir le produit cartésien de deux ensembles finis	**5**
			2-1-4 Déterminer l'ensemble des parties d'un ensemble fini	**5**
			2-1-5 Déterminer le cardinal de l'ensemble des parties d'un ensemble fini	**5**
	2-2 Calcul du nombre de p-listes ou p-uplets d'arrangements, de permutations et de combinaisons		2-2-1 Déterminer le nombre de tirage successif avec remise (nombre de p-listes d'un ensemble E ou nombre d'applications)	**5**
			2-2-2 Déterminer les nombres de tirages successifs sans remise (nombre d'arrangements ou nombre d'injections)	**5**
			2-2-3 Déterminer le nombre de permutations ou de bijections	**5**
			2-2-3 Déterminer le nombre de tirages simultanés sans remise ou	**5**

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
			combinaisons	
			2-2-4 Etablir un arbre de choix	**5**
			2-2-6 Exploiter le triangle de Pascal	**5**
3-Savoir calculer la probabilité d'un évènement	3-1 Connaissance du vocabulaire de la probabilité	30	3-1-1 Définir un évènement (Univers, Eventualité, Évènement élémentaire)	**2**
			3-1-2 Déterminer l'évènement contraire d'un évènement	**2**
			3-1-3 Reconnaître des évènements incompatibles	**5**
	3-2 Calcul de probabilité		3-2-1 Définir la probabilité d'un évènement	**5**
			3-2-2 Reconnaitre des évènements équiprobables	**3**
			3-2-3 Etudier des propriétés de la probabilité	**3**
			3-2-4 Calculer la probabilité d'un évènement	**10**
TOTAL		100		**100**

MODULE-11STGM5 : TRIGONOMÉTRIE

Durée : 15 heures Évaluation sommative : 1 heure Durée d'apprentissage : 12 heures – Temps de rémédiation : 2 heures

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Évaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1- Etudier les angles orientés	**10**	**10**	1-1 Détermination et Représentation d'un angle orienté	P C
			1-2 Opération sur les angles orientés	P
2- Déterminer les rapports trigonométriques d'angles orientés	**25**	**20**	2-1 Définition des rapports trigonométriques d'un angle orienté à partir du cercle trigonométrique	C
			2-2 Détermination des rapports trigonométrique des angles associés	P
3-Déterminer les formules de transformation	**20**	**30**	3-1 Détermination des formules usuelles de transformation	P C
4-Résoudre les équations et inéquations trigonométriques dans $\mathbb{R}$	**35**	**30**	4-1 Résolution d'équations trigonométriques	P
			4-2 Résolution d'inéquations trigonométriques	P
5-Représenter graphiquement les fonctions trigonométriques	**10**	**10**	5-1 Définition des fonctions trigonométriques	C
			5-2 Détermination de la période	P
			5-3 Représentation graphique	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 angles orientés	1-1 Détermination et Représentation d'un angle orienté	10	1-1-1Définir le cercle trigonométrique	1
			1-1-2 Définir un angle orienté	2
			1-1-3 Déterminer la mesure principale d'un angle orienté	2
			1-1-4 Placer sur le cercle trigonométrique le point image d'un angle orienté connaissant une de ses mesures	3
	1-2 Opérations sur les angles orientés		1-2-1 Déterminer la somme et la différence de deux angles orientés	2
2-Déterminer les rapports trigonométriques d'angles orientés	2-1 Définition des rapports trigonométriques d'un angle orienté à partir du cercle trigonométrique	25	2-1-1 Définir le sinus et le cosinus à partir du Cercle trigonométrique	5
			2-1-2 Définir la tangente et la cotangente à partir du cercle trigonométrique	5
	2-2 Détermination des rapports trigonométriques des angles associés		2-2-1 Établir les rapports trigonométriques des angles associés : $a \text{ et } (-a)$; $(\pi - a) \text{ et } a$; $\left(\frac{\pi}{2} - a\right) \text{ et } a$; $(\pi + a) \text{ et } a$; $\left(\frac{\pi}{2} + a\right) \text{ et } a$	15
3-Déterminer les formules de	3-1 Détermination des formules	20	3-1-1 Etablir les formules d'addition à partir du produit scalaire	10

Objets possibles (Eléments de la compétence)	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**Pond %**	**Éléments de connaissance**	**Pond %**
transformation	usuelles de transformation			
			3-1-2 Etablir les formules de multiplications à partir des formules d'addition	10
4-Résoudre les Equations et Inéquations trigonométrique dans IR	4-1 Résolution d'équations trigonométrique	35	4-1-1 Résoudre des équations simples : $cosx = a$; $sinx = a$; $tanx = a$; $cotangx = a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx = c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$; $c \in \mathbb{R}$	15
	4-2 Résolution d'inéquations trigonométrique		4-2-1 Résoudre des inéquations simples : $cosx < a$; $sinx < a$; $tanx < a$; $cotangx < a$; $a \in \mathbb{R}$ $cosx \leq a$; $sinx \leq a$; $tanx \leq a$; $cotangx \leq a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx \geq c$; $acosx + bsinx \leq c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$; $c \in \mathbb{R}$ $cosx > a$; $sinx > a$; $tanx > a$; $cotangx > a$; $a \in \mathbb{R}$ $cosx \geq a$; $sinx \geq a$; $tanx \geq a$; $cotangx \geq a$; $a \in \mathbb{R}$ $acosx + bsinx > c$; $acosx + bsinx < c$; $a \in \mathbb{R}$; $b \in \mathbb{R}$	20
5-Représenter graphiquement les fonctions trigonométriques	5-1 Définition des fonctions trigonométriques	10	5-1-1 Définir les fonctions sinus, cosinus, tangente et cotangente	2

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissance	Pond %
	5-2 Détermination de la période		5-2-1 Définir la période des fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente	2
			5-2-2 Déterminer la période des fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente	2
	5-3 Représentation graphique		5-3-1 Représenter graphiquement les fonctions sinus ; cosinus ; tangente et cotangente à partir d'une table de valeurs	4
	TOTAL	**100**	TOTAL	**100**

MATHEMATIQUES FINANCIERES

MODULE-11STGMF1 : RAPPELS DE NOTIONS DE MATHEMATIQUES

Durée : **20 heures**

Évaluation sommative : 2h Durée d'apprentissage : 18h mn

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P-ou-C
1- Etudier les rapports	10	10	1-1 Définition d'un rapport	C
			1-2 Remplacement des rapports par des fractions équivalentes irréductibles	P
			1-3 Constitution d'une suite de rapports égaux	P
2- Utiliser les proportions	10	10	2-1 Définition d'une proportion	C
			2-2 Enumération des propriétés	C
			2-3 Utilisation des propriétés des proportions	P
3-Utiliser les grandeurs directement proportionnelles	15	20	3-1 Généralités sur les grandeurs directement proportionnelles	C
			3-2 Application sur les grandeurs directement proportionnelles	P
4- Utilisés les grandeurs indirectement proportionnelles	15	20	4-1 Généralités sur les grandeurs indirectement proportionnelles	C
			4-2 Application sur les grandeurs indirectement proportionnelles	P
5-Utiliser des progressions arithmétiques	25	20	5-1 Généralités sur les progressions arithmétiques	C
			5-2 Etablissement du terme général d'une progression	P

Objets possibles (Eléments de la compétence)	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P-ou-C
			arithmétique	
			5-3 Etablissement de la somme des termes d'une progression arithmétique	P
			5-4 Application sur les progressions arithmétiques	P
6- Utiliser des progressions géométriques	25	20	6-1 Généralités sur progressions géométriques	C
			6-2 Etablissement du terme général d'une progression	P
			6-3 Etablissement de la somme des termes d'une progression géométrique	P
			6-4 Application sur les progressions géométriques	P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Éléments de Compétence	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissance	Pondération %
1- Etudier les rapports	1-3 Etude des rapports	10	1-1-1 Définir un rapport	1
			1-1-2 Donner des exemples de rapports	1
	1-4 Opérations sur les rapports		1-2-1 Remplacer des rapports par des fractions équivalentes irréductibles	2
	1-1		1-2-2 Effectuer les opérations sur les fractions obtenues	3
	1-3 Constitution d'une suite de rapports égaux		Constituer une suite de rapports égaux	3
2- Utiliser les proportions	2-1 Etude des proportions	10	2-1-1 Définir une proportion	1
			2-1-2 Donner des exemples de proportions	1
	2-2 Utilisation des propriétés des proportions		2-2-1 Utiliser les propriétés fondamentales	2
			2-2-2 Utiliser des propriétés sur les proportions	3
3-Utiliser les grandeurs proportionnelles	3-1 Usage des grandeurs directement proportionnelles	20	3-1-1 Enoncer les généralités sur les grandeurs directement proportionnelles	2
			3-1-2 Etablir une relation entre deux séries de nombres directement proportionnels	3
			3-1-3 Faire des exercices d'application sur les grandeurs directement proportionnelles	5
	3-2 Usage des grandeurs inversement proportionnelles		3-2-1 Enoncer les généralités sur les grandeurs inversement proportionnelles	2
			3-2-2 Etablir une relation entre deux séries de nombres inversement proportionnels	3
			3-2-3 Faire des exercices d'application sur les	5

Éléments de Compétence	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissance	Pondération %
			grandeurs inversement proportionnelles	
4-Utiliser des progressions arithmétiques et géométriques	4-1 Utiliser des progressions arithmétiques	20	4-1-1 Rappeler certaines notions sur les progressions arithmétiques	3
			4-1 -2 Utiliser les progressions arithmétiques	7
	4-2 Utiliser des progressions géométriques		4-2-1 Rappeler certaines notions sur les progressions géométriques	3
			4-2-2 Utiliser les progressions géométriques	7

MODULE-11STGMF2 : INTERETS SIMPLES

Durée : 15 heures

1h Évaluation sommative Durée d'apprentissage : 14h

Énoncé de compétence : Utiliser les formules sur les intérêts simples, calculer les différents taux et Résoudre des problèmes financiers relatifs aux intérêts 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'intérêt simple	15	6	1-1 Définition	C
			1-2 Etablissement des formules de l'intérêt simple	C/P
			1-3 Déduction des Formules dérivées de l'intérêt simple	P
2- Calculer les intérêts simples	25	19	2-1 Calcul des intérêts simples par la formule générale.	P
			2-2 Représentation graphique de l'intérêt simple	P
			2-3 Calcul de l'intérêt par les méthodes commerciales	P
3- Calculer la valeur acquise par un capital	20	25	3-1 Calcul du capital connaissant la valeur acquise	P
			3-2 Représentation graphique de la valeur acquise	P
4- Déterminer des taux.	20	25	4-1 Détermination du taux moyen de placement de plusieurs capitaux	P
			4-2 Détermination du taux effectif de placement	P
			4-3 Détermination du taux proportionnels	P
5- Comparer l'intérêt commercial et l'intérêt civil	20	25	5-1 Différence entre l'intérêt civil et l'intérêt commercial	P
TOTAL	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Éléments de Compétence	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissance	Pondération %
1- Introduire la notion d'intérêt simple	1-1 Définition	6	1-1-1 Définir l'intérêt	0,5
			1-1-2 Définir le capital	0,5
			1-1 -3 Définir la date de placement	0,5
			1-1-4 Définir la date d'échéance	0,5
			1-1-5 Définir la durée de placement	0,5
			1-1-6 Définir le taux d'intérêt ou taux de placement	0,5
	1-2 Etablissement des formules de l'intérêt simple		1-2-1 Etablir la formule de l'intérêt simple si la durée est en année	0,5
			1-2-2 Etablir la formule de l'intérêt simple si la durée est en mois	0,5
			1-2-3 Etablir la formule de l'intérêt simple si la durée est en jours	0,5
	1-3 Déduction des Formules dérivées de l'intérêt simple		1-3-1 Déduire l'expression du capital	0,5
			1-3-2 Déduire l'expression du taux	0,5
			1-3-3 Déduire l'expression de la durée	0,5
2- Calculer les intérêts simples	2-1 Calcul des intérêts simples par la formule générale.	19	2-1-1 Calculer des intérêts simples par la formule générale.	4
	2-2 Représentation graphique de l'intérêt simple		2-2-1 Représenter graphiquement l'intérêt simple	5
	2-3 Calcul de l'intérêt par les méthodes commerciales		2-3-1 Calculer l'intérêt par la méthode des nombres et diviseurs fixes	5
			2-3-2 Calculer l'intérêt par la méthode de 60.	5
3- Calculer la valeur acquise par un capital	3-1 Calcul de la valeur acquise	25	3-1-1 Définir la valeur acquise	2

Éléments de Compétence	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissance	Pondération %
			3-1-2 Etablir l'expression de la valeur acquise	3
			3-1-3 Calculer la valeur acquise	5
			3-1-4 Calculer un capital connaissant sa valeur acquise	10
	3-2 Représentation graphique de la valeur acquise		3-2 -1 Représenter graphiquement la valeur acquise	5
4- Déterminer des taux.	4-1 Détermination du taux moyen de placement de plusieurs capitaux	25	4-1-1 Définir le taux moyen de placement d'un capital	2
			4-1-2 Etablir l'expression du taux moyen de placement de plusieurs capitaux	5
			4-1-3 Déterminer le taux moyen de placement de plusieurs capitaux	4
	4-2 Détermination du taux effectif de placement		4-2-1 Définir le taux effectif de placement	2
			4-2-2 Etablir l'expression du taux effectif de placement de plusieurs capitaux	5
			4-2-3 Déterminer le taux effectif de placement de plusieurs capitaux	4
	4-3 Détermination du taux proportionnels		4-3-1 Convertir : Ta=2ts=4tt=12tm=360tj	3
5- Comparer l'intérêt commercial et l'intérêt civil	5-1 Différence entre l'intérêt civil et l'intérêt commercial	25	5-1-1 Distinguer intérêt civil (I') et intérêt commercial (I)	4
			5-1-2 comparer I et I' pour un même capital, un même taux et une même durée	5
			5-1-3 Exprimer I-I' en fonction de I	7
			5-1-4 Exprimer I-I' en fonction de I'	7

MODULE-11STGMF3 : ESCOMPTES A INTERETS SIMPLES

Durée : 25 heures

Évaluation sommative : 3 h Durée d'apprentissage : 22 h

Énoncé de compétence : Appliquer les formules sur les escomptes et résoudre des problèmes liés aux escomptes

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	Pondération %	Eléments de connaissance	Pondération %
1- Introduire la notion d'escompte	1-1 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 Cas particulier achats (ou vente) 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

ECONOMIE -CF

MODULE-11STGEC1/CF : L'ENTREPRISE

Durée : 20 Heures
Enoncé de la compétence : Comprendre les mécanismes de production dans l'entreprise

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Connaître les rendements	50	50	1.1 Définition des différents types de rendement 1.2 Calcul des différents types de rendement 1.3 Détermination des différents types de rendement	C
2. Connaître les coûts de production	50	50	2.1 Enumération des coûts de production 2.2 Calcul des coûts de production 2.3 Représentation graphique des fonctions de productivité et des coûts de production	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Connaître les rendements	1.2 Calcul des différents types de rendement	**40**	-A correctement calculé les différents types de rendement	**40**
	1.3 Détermination des différents types de rendement	**10**	-A déterminé les zones de rendement	**10**
2. Connaître les coûts de production	2.2 Calcul des coûts de production	**30**	-A correctement calculé les différents coûts de production	**30**
	2.3 Représentation graphique des fonctions de productivité et des coûts	**20**	-A représenté les fonctions de productivité et des coûts	**20**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGEC2 /CF: LES OPERATIONS ECONOMIQUES

Durée : 60 Heures
Enoncé de la compétence : Analyser les opérations économiques

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les opérations économiques	10	5	1.1 Définition d'une opération économique 1.2 Enumération des opérations économiques 1.3 Distinction des opérations économiques	C
2. Identifier les secteurs institutionnels	10	5	2.1 Définition d'un secteur institutionnel 2.2 Enumération des secteurs institutionnels 2.3 Distinction des différents secteurs institutionnels	C
3. Enregistrer les opérations économiques	50	60	3.1 Présentation des CONF 3.2 Présentation des COF 3.3 Présentation de la séquence des comptes 3.4 Calcul des agrégats	C
4. Vérifier l'équilibre économique	30	30	4.1 Etablissement du TES 4.2 Etablissement du TOF 4.3 Etablissement du TEE	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les opérations économiques	1.3 Distinction des opérations économiques	**10**	-A distingué les opérations économiques	**10**
2. Identifier les secteurs institutionnels	2.3 Distinction des différents secteurs institutionnels (SI)	**10**	-A distingué les secteurs institutionnels (SI)	**10**
3. Enregistrer les opérations économiques	3.1 Présentation des CONF 3.2 Présentation des COF 3.3 Présentation des séquences des comptes 3.4 Calcul des agrégats économiques	**50**	-A présenté les CONF	**15**
			-A présenté les COF	**15**
			-A présenté les séquences des comptes	**15**
			- A calculé les agrégats économiques	**5**
4. Vérifier l'équilibre économique	4.1 Etablissement du TES 4.2 Etablissement du TOF 4.3 Etablissement du TEE	**30**	-A établi le TES	**10**
			-A établi le TOF	**10**
			-A établi le TEE	**10**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGEC3/CF : MONNAIE ET CREDIT

Durée : 40 Heures
Enoncé de la compétence : Connaître les instruments de financement de l'économie

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les différentes formes de monnaie	20	20	1.1 Définition de la monnaie 1.2 Enumération des différentes formes de monnaie 1.3 Distinction des différentes formes de monnaie	C
2. Identifier les différentes fonctions de la monnaie	20	20	2.1 Distinction des différentes fonctions de la monnaie	C
3. Décrire la situation monétaire	30	30	3.1 Enumération des composantes de la masse monétaire 3.2 Distinction des composantes de la masse monétaire 3.3 Calcul de la masse monétaire 3.4 Calcul des agrégats monétaires	C
4. Expliquer le financement de l'économie	30	30	4.1 Enumération des institutions de crédit 4.2 Distinction des institutions de crédit 4.3 Description des moyens de financement 4.4 Identification des contraintes de financement (soutenabilité des dettes)	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les différentes formes de monnaie	1.1 Définition de la monnaie	**5**	-A défini la monnaie	**5**
	1.2 Enumération des différentes formes de monnaie	**5**	-A énuméré les différentes formes de monnaie	**5**
	1.3 Distinction des différentes formes de monnaie	**10**	-A distingué les différentes formes de monnaie	**10**
2. Identifier les différentes fonctions de la monnaie	2.1 Distinction des différentes fonctions de la monnaie	**20**	-A distingué les différentes fonctions de la monnaie	**20**
3. Décrire la situation monétaire	3.1 Enumération des composantes de la masse monétaire	**5**	-A énuméré les composantes de la masse monétaire	**5**
	3.2 Distinction des composantes de la masse monétaire	**5**	-A distingué les composantes de la masse monétaire	**5**
	3.3 Calcul de la masse monétaire	**10**	-A calculé la masse monétaire	**10**
	3.4 Calcul des agrégats monétaires	**10**	-A calculé lés agrégats	**10**
4. Expliquer le financement de l'économie	4.1 Enumération des institutions de crédit	**5**	-A énuméré les institutions de crédit	**5**
	4.2 Distinction des institutions de crédit	**10**	-A distingué les institutions de crédit	**10**
	4.3 Description des moyens de financement	**10**	-A décrit les moyens de financement	**10**
	4.4 Identification des contraintes de financement (souténabilité des dettes)	**5**	-A identifié les contraintes de financement	**5**
	Total	**100**		**100**

ECONOMIE -GCO

MODULE-11STGEC1/GCO : L'ENTREPRISE

Durée : 20 Heures
Enoncé de la compétence : Comprendre les mécanismes de production dans l'entreprise

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Connaître les rendements	50	50	1.1 Définition des différents types de rendement 1.2 Calcul des différents types de rendement 1.3 Détermination des différents types de rendement	C
2. Connaître les coûts de production	50	50	2.1 Enumération des coûts de production 2.2 Calcul des coûts de production 2.3 Représentation graphique des fonctions de productivité et des coûts	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Connaître les rendements	1.2 Calcul des différents types de rendement	**40**	-A correctement calculé les différents types de rendement	**40**
	1.3 Détermination des différents types de rendement	**10**	-A déterminé les zones de rendement	**10**
2. Connaître les coûts de production	2.2 Calcul des coûts de production	**30**	-A correctement calculé les différents coûts de production	**30**
	2.3 Représentation graphique des fonctions de production	**20**	-A représenté les fonctions de productivité et des coûts	**20**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGEC2 /GCO: LES OPERATIONS ECONOMIQUES

Durée : 50 Heures
Enoncé de la compétence : Analyser les opérations économiques

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les opérations économiques	10	5	1.1 Définition d'une opération économique 1.2 Enumération des opérations économiques 1.3 Distinction des opérations économiques	C
2. Identifier les secteurs institutionnels	10	5	2.1 Définition d'un secteur institutionnel 2.2 Enumération des secteurs institutionnels 2.3 Distinction des différents secteurs institutionnels	C
3. Enregistrer les opérations économiques	50	60	3.1 Présentation des CONF 3.2 Présentation des COF 3.3 Présentation de la séquence des comptes 3.4 Calcul des agrégats	C
4. Vérifier l'équilibre économique	30	30	4.1 Etablissement du TES 4.2 Etablissement du TOF 4.3 Etablissement du TEE	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les opérations économiques	1.3 Distinction des opérations économiques	**10**	-A distingué les opérations économiques	**10**
2. Identifier les secteurs institutionnels	2.3 Distinction des différents secteurs institutionnels (SI)	**10**	-A distingué les secteurs institutionnels (SI)	**10**
3. Enregistrer les opérations économiques	3.1 Présentation des CONF 3.2 Présentation des COF 3.3 Présentation des séquences des comptes 3.4 Calcul des agrégats	**50**	-A présenté les CONF	**15**
			-A présenté les COF	**15**
			-A présenté les séquences des comptes	**15**
			- A Calculé des agrégats	**5**
4. Vérifier l'équilibre économique	4.1 Etablissement du TES 4.2 Etablissement du TOF 4.3 Etablissement du TEE	**30**	-A établi le TES	**10**
			-A établi le TOF	**10**
			-A établi le TEE	**10**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGEC3/GCO : MARCHE ET PRIX

Durée : 40 Heures
Enoncé de la compétence : Comprendre les mécanismes du marché des biens et services

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les différents types de marchés	20	20	1.1Définition du marché des biens et services 1.2 Enumération des différents types de marchés 1.2 Distinction des différents types de marchés	C
2. Présenter les déterminants du marché	20	20	2.1 Evolution de l'offre 2.2 Evolution de la demande 2.3 Détermination de l'équilibre du marché 2.4 Calcul des élasticités	C
3. comprendre la fixation du prix	40	40	3.1 Fixation du prix sur le marché de concurrence 3.2 Fixation du prix sur le marché monopole 3.3 Fixation du prix dans la réalité économique	C
4. Expliquer l'inflation	20	20	4.1 Définition de l'inflation 4.2 Enumération des différents types d'inflation 4.3 Présentation des conséquences de l'inflation	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les différents types de marchés	1.1Définition du marché des biens et services	**5**	-A défini le marché des biens et services	**5**
	1.2 Enumération des différents types de marchés	**5**	-A énuméré les différents types de marchés	**5**
	1.3 Distinction des différents types de marchés	**10**	-A distingué les différents types de marchés	**10**
2. Présenter les déterminants du marché	2.1 Evolution de l'offre	**5**	-	**-**
	2.2 Evolution de la demande	**5**	-	**-**
	2.3 Détermination de l'équilibre du marché	**5**	-Déterminé l'équilibre du marché	**10**
	2.4 Calcul des élasticités	**5**	-A calculé les élasticités	**10**
3. comprendre la fixation du prix	3.1 Fixation du prix sur le marché de concurrence	**10**	-A compris la formation des prix sur le marché de concurrence pure et parfaite	**10**
	3.2 Fixation du prix sur le marché monopole	**10**	-A compris la formation des prix sur le marché de monopôle	**10**
	3.3 Fixation du prix dans la réalité économique	**20**	-A compris la formation des prix dans la réalité économique	**20**
4. Expliquer l'inflation	4.1 Définition de l'inflation	**5**	-A défini l'inflation	**5**

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
	4.2 Enumération des différents types d'inflation	**5**	-A énuméré les différents types d'inflation	**5**
	4.3 Présentation des conséquences de l'inflation	**10**	-A présenté les conséquences de l'inflation	**10**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGEC4/GCO : MONNAIE ET CREDIT

Durée : 10 Heures
Enoncé de la compétence : Connaître les instruments de financement de l'économie

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les différentes formes de monnaie	20	20	1.1 Définition de la monnaie 1.2 Enumération des différentes formes de monnaie 1.3 Distinction des différentes formes de monnaie	C
2. Identifier les différentes fonctions de la monnaie	20	20	2.1 Distinction des différentes fonctions de la monnaie	C
3. Décrire la situation monétaire	30	30	3.1 Enumération des composantes de la masse monétaire 3.2 Distinction des composantes de la masse monétaire 3.3 Calcul de la masse monétaire 3.4 Calcul des agrégats monétaires	C
4. Expliquer le financement de l'économie	30	30	4.1 Enumération des institutions de crédit 4.2 Distinction des institutions de crédit 4.3 Description des moyens de financement 4.4 Identification des contraintes de financement (soutenabilité des dettes)	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les différentes formes de monnaie	1.1 Définition de la monnaie	**5**	-A défini la monnaie	**5**
	1.2 Enumération des différentes formes de monnaie	**5**	-A énuméré les différentes formes de monnaie	**5**
	1.3 Distinction des différentes formes de monnaie	**10**	-A distingué les différentes formes de monnaie	**10**
2. Identifier les différentes fonctions de la monnaie	2.1 Distinction des différentes fonctions de la monnaie	**20**	-A distingué les différentes fonctions de la monnaie	**20**
3. Décrire la situation monétaire	3.1 Enumération des composantes de la masse monétaire	**5**	-A énuméré les composantes de la masse monétaire	**5**
	3.2 Distinction des composantes de la masse monétaire	**5**	-A distingué les composantes de la masse monétaire	**5**
	3.3 Calcul de la masse monétaire	**10**	-A calculé la masse monétaire	**10**
	3.4 Calcul des agrégats monétaires	**10**	-A calculé lés agrégats	**10**
4. Expliquer le financement de l'économie	4.1 Enumération des institutions de crédit	**5**	-A énuméré les institutions de crédit	**5**
	4.2 Distinction des institutions de crédit	**10**	-A distingué les institutions de crédit	**10**
	4.3 Description des moyens de financement	**10**	-A décrit les moyens de financement	**10**
	4.4 Identification des contraintes de financement (souténabilité des dettes)	**5**	-A identifié les contraintes de financement	**5**
	Total	**100**		**100**

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE -STG

MODULE-11STGHG1 : ETUDE DE L'HISTOIRE DES TRANSFORMATIONNS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES EN EUROPE DE LA FIN DU XVIIIème SIECLE A LA FIN DU XIXème SIECLE ET DE LA COLONISATION DE L'AFRIQUE

Durée : 30 heures

/Evaluation sommative = 2H Durée d'apprentissage = 28H

Enoncé de la compétence : Etudier l'histoire des transformations techniques et économiques en Europe de la fin du XVIIIème siècle à nos jours, de la colonisation de l'Afrique et les crises du début du XXème siècle.

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 progrès scientifiques et techniques de la fin du XVIIIème siècle à la fin du XIXème siècle	**25**	**25**	1.1 Définition des Sciences et des Techniques 1.2 Explication des facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques 1.3 Identification des principales découvertes dans les Sciences et les Techniques.	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier la révolution économique en Europe	**31**	**30**	2.1 Explication du libéralisme économique et du capitalisme 2.2 Explication des transformations agricoles 2.3 Explication des transformations industrielles 2.4 Explication des transformations dans les transports et le commerce	**C**

Objectifs possibles (Eléments de compétence)	App.%	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P/C
3. Expliquer les conséquences sociales de la révolution économique	17	20	3.1 Description des différentes classes sociales 3.2 Etude de la lutte ouvrière et le Syndicalisme	C
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'impérialisme européen et la colonisation de l'Afrique	27	25	4.1 Définition de l'impérialisme 4.2 Explication des causes de l'impérialisme 4.3 Définition du colonialisme 4.4 Etude de la colonisation du Soudan français	
Total =	100	100		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier les progrès scientifiques et techniques de la fin du XVIIIème siècle à la fin du XIXème siècle	1.1 Définition des Sciences et des Techniques	25	1.1.1A défini les Sciences et les Techniques	05
	1.2 Explication des facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques		1.2.1 A expliqué les facteurs favorables au développement des Sciences et des Techniques	10
	1.3 Identification des principales découvertes dans les Sciences et les Techniques.		1.3.1A identifié les principales découvertes dans les Sciences et les Techniques.	10
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier la révolution économique en Europe	2.1 Explication du libéralisme économique et du capitalisme	30	2.1.1 A expliqué le libéralisme et le capitalisme	06
	2.2 Explication des transformations agricoles		2.2.1 A expliqué les transformations agricoles	08
	2.3 Explication des transformations industrielles		2.3.1 A expliqué les transformations industrielles	08
	2.4 Explication des transformations dans les transports et le commerce		2.4.1 A expliqué les transformations des transports et du commerce	08

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
3. Expliquer les conséquences sociales de la révolution économique	3.1 Description des différentes classes sociales	20	3.1.1A décrit la Bourgeoisie et le Prolétariat	04
	3.2 Etude de la lutte ouvrière et le Syndicalisme		3.2.1A décrit les conditions de vie et de travail des ouvriers au XIXème siècle	08
			3.2.2A défini le Syndicalisme, ses différentes voies	08
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier l'impérialisme européen et la colonisation de l'Afrique	4.1 Définition de l'impérialisme	25	4.1.1A défini l'impérialisme	02
	4.2 Explication des causes de l'impérialisme		4.2.1A expliqué les causes de l'impérialisme	06
	4.3 Définition de la colonisation		4.3.1A défini la colonisation	02
	4.4 Etude de la colonisation du Soudan français		4.4.1A expliqué la conquête du Soudan français, son exploitation coloniale	07
			4.4.2A rappelé la résistance d'Ahmadou de Ségou, de Samory Touré, de Babemba Traoré et de Firhoun	08
Total =		100		100

MODULE-11 STG HG2 : ETUDE DE L'AFRIQUE, DU MALI ET DES PROBLEMES DE DEVELOPPEMENT

Durée : 90 heures /

Evaluation sommative = 2H Durée d'apprentissage = 88H

Enoncé de la compétence : Etudier l'Afrique, le Mali et des problèmes de développement.

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 l'Afrique	**23**	**15**	1.1 Etude physique 1.2 Etude humaine 1.3 Etude économique	**C**
2. Etudier le Mali	**30**	**15**	2.1 Présentation du Mali 2.2 Etude physique 2.3 Etude humaine	**C**
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier le Mali	08	30	2.4 Etude économique	C
3. Etudier le développement et le sous développement	27	20	3.1 Explication des concepts et des critères de développement et de sous développement 3.2 Explication des politiques de développement 3.3 Explication de l'aide au développement	C
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier les organisations régionales et sous-régionales de l'Afrique : CEDEAO, UEMOA, CILSS, OMVS	12	20	4.1 Présentation 4.2 Enumération des objectifs 4.3 Présentation des réalisations	C
Total =	100	100		

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
UNITE D'APPRENTISSAGE 1 (UA1)				
1. Etudier l'Afrique	1.1 Etude physique	15	1.1.1A expliqué les différentes formes du relief : plaines, plateaux, montagnes, cuvettes	02
			1.1.2 A expliqué les types de climat et leurs caractéristiques : équatoriaux, tropicaux, méditerranéen, montagnard et côtier	02
			1.1.3 A expliqué l'hydrographie : Les principaux fleuves et lacs	02
	1.2 Etude humaine		1.2.1 A expliqué la répartition de la population africaine	02
			1.2.2 A expliqué la natalité, la mortalité, l'accroissement naturel et la structure de la population + TP	02
			1.2.3 A expliqué la migration, l'émigration et l'immigration	02
	1.3 Etude économique		1.3.1 A Expliqué l'agriculture, l'élevage et la pêche	01
			1.3.2 A Expliqué l'industrie	01
			1.3.3 A Expliqué les transports et le commerce	01
2. Etudier le Mali	2.1Présentation du Mali	15	2.1.1A donné des explications sur la situation, la superficie, et les limites du Mali	02

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
	2.2 Etude physique		2.2.1A expliqué le relief, les types de climat et leurs caractéristiques, la végétation, les cours d'eau et les lacs	03
	2.3 Etude humaine		2.3.1A expliqué la composition ethnique, la répartition, les langues et les religions	03
			2.3.2A expliqué la natalité, la mortalité, l'accroissement naturel, la structure par âge + TP	03
			2.3.3 A expliqué l'urbanisation et ses problèmes	02
			2.3.4 A expliqué la migration, l'émigration et l'immigration	02
UNITE D'APPRENTISSAGE 2 (UA2)				
2. Etudier le Mali	2.4 Etude économique	30	2.4.1A montré la situation de l'agriculture, l'élevage et la pêche	08
			2.4.2A montré la situation de l'industrie	08
			2.4.3A montré la situation des transports et du commerce	07
			2.4.4A expliqué le tourisme au Mali	07
3. Etudier le développement et le sous développement	3.1 Explication des concepts et des critères de développement et de sous développement	20	3.1.1A défini le développement et le sous développement	05

Objets d'évaluation	Aspects observables	Pond.%	Eléments critères	P.%
			3.1.2A expliqué les critères de développement et de sous développement	05
	3.2 Explication des politiques de développement et de l'aide au développement		3.2.1A expliqué l'aide bilatérale Et l'aide multilatérale	05
			3.2.2A expliqué le rôle des institutions internationales et des ONG	05
UNITE D'APPRENTISSAGE 3 (UA3)				
4. Etudier les organisations régionales et sous-régionales de l'Afrique : CEDEAO, UEMOA, CILSS, OMVS	4.1 Présentation	20	4.1.1A donné les dates de création des organisations	05
			4.1.2 A cité les pays membres des organisations	05
	4.2Enumération des objectifs		4.2.1 A énuméré les objectifs des organisations	05
	4.3Présentation des réalisations		4.3.1A présenté les réalisations des organisations	05
Total =		**100**		**100**

STATISTIQUE

MODULE-11STGSTT01: INDICES ET TAUX DE CROISSANCE D'UNE VARIABLE X

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h Durée d'apprentissage = 28h)

Enoncé de la compétence : Calculer les indices et taux de croissance d'une variable x

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Déterminer l'indice élémentaire	40	40	1.1 Définition de l'indice élémentaire 1.2 Calcul des indices élémentaires 1.3 Définition du coefficient multiplicateur 1.4 Calcul du coefficient multiplicateur 1.5 Distinction des propriétés de l'indice élémentaire	C
2. Déterminer les indices synthétiques	40	40	2.1 Définition des indices synthétiques 2.2 Calcul des principaux indices synthétiques	C
3. Déterminer les taux de croissance	20	20	3.1 Détermination des taux de croissance d'une variable x	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Déterminer l'indice élémentaire	1.2 Calcul des indices élémentaires 1.4 Calcul du coefficient multiplicateur	**40**	- A correctement calculé les indices élémentaires -A calculé le coefficient multiplicateur	**40**
2. Déterminer les indices synthétiques	2.2 Calcul des principaux indices synthétiques	**40**	-A correctement calculé les indices synthétiques	**40**
3. Déterminer les taux de croissance	3.1 Détermination des taux de croissance d'une variable x	**20**	-A déterminé les taux de croissance	**20**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGSTT02: REGRESSION SIMPLE

Durée : 30 heures (Evaluation Sommative = 2h Durée d'apprentissage = 28h)

Enoncé de la compétence : S'approprier des notions de base sur la statistique à deux caractères

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Appr. %**	**Eval. %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C***
1. Comprendre les distributions statistiques à deux caractères	20	20	1.1 Construction de tableaux à double entrée 1.2 Détermination des effectifs et des fréquences	C
2. Calculer les caractéristiques des distributions à deux caractères	40	40	2.1 Calcul des principaux indicateurs 2.2 Interprétation des indicateurs	C
3. Mesurer l'intensité de la relation linéaire entre deux variables	40	40	3.1 Mesure de l'intensité de la relation linéaire entre deux variables	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 distributions statistiques à deux caractères	1.1 Construction de tableau à double entrée 1.2 Détermination des effectifs et des fréquences	**20**	A construit le tableau à double entrée -A calculé les effectifs et les fréquences	**20**
2. Calculer les caractéristiques des distributions à deux caractères	2.1 Calcul des principaux indicateurs 2.2 Interprétation des indicateurs	**40**	- A calculé les lois marginales, les lois conditionnelles et la covariance - A interprété les principaux indicateurs	**40**
3. Mesurer l'intensité de la relation linéaire entre deux variables	3.1 Mesure de l'intensité de la relation linéaire entre deux variables	**40**	- A calculé le coefficient de corrélation linéaire - A calculé le coefficient de détermination - A déterminé la droite de régression - A calculé les paramètres a et b de la droite de régression -A construit le tableau d'indépendance -A calculé le khi-deux	**40**
	Total	**100**		**100**

COMPTABILITE

MODULE-11STGCOMP1:ENREGISTREMENT DES OPERATIONS COMPTABLES

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn
Enoncé de la compétence : Tenir les livres comptables

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Appr. %**	**Eval. %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C***
1. Connaître les principes comptables	20	25	1.1 Définition de la comptabilité générale 1.2 Enumération des principes comptables de base retenus par le SYSCOA 1.3 Présentation du plan comptable 1.4 Analyse des opérations comptables	C
2. Organiser le travail comptable	80	75	2.1 Enregistrement dans les comptes 2.1 Enregistrement dans le journal Traitement des pièces comptables 2.3 Etablissement du grand livre, de la balance, du compte résultat et du bilan 2.4 Etablissement et enregistrement des factures	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Connaître les principes comptables	1.1 Définition de la comptabilité générale 1.2 Enumération des principes comptables de base retenus par le SYSCOA 1.3 Analyse des opérations comptables	**20**	-A analysé les opérations comptables	**20**
2. Organiser le travail comptable	2.1 Enregistrement dans les comptes 2.2 Enregistrement dans le journal 2.3 Etablissement du grand livre, de la balance, du compte résultat et du bilan schématisés 2.4 Etablissement et enregistrement des factures	**80**	-A enregistré dans le journal -A établi le grand livre, la balance du compte résultat et du bilan schématisés -A établi et enregistré les factures dans le journal	**80**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGCOMP2: LES DOCUMENTS DE SYNTHESE

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn)
Enoncé de la compétence : Tenir les documents de fin d'exercice

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	60	60	1.1 Rapprochement Bancaire 1.2 Calcul des DAP et des charges provisionnées 1.3 Régularisation des stocks 1.4 Enregistrement	C
2. Etablir les documents de fin d'exercice	40	40	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	**15**	-A calculé les DAP et les charges provisionnées	**15**
	1.3 Régularisation des stocks	**15**	-A régularisé les stocks	**15**
	1.4 Enregistrements		-A fait les enregistrements nécessaires	**15**
2. Etablir les documents de fin d'exercice	2.1 Etablissement du Bilan	**20**	-A établi le bilan	**20**
	2.2 Etablissement du compte de résultat	**20**	-A établi le compte de résultat	**20**
	Total	**100**		**100**

FINANCE

MODULE-11STGFIN1: PRINCIPES BUDGETAIRES

Durée : 10 heures (Evaluation sommative = 40 mn Durée d'apprentissage = 9 h 20 mn)
Enoncé de la compétence : Comprendre l'élaboration du budget

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Appr. %**	**Eval. %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C***
1. Identifier les grands principes	50	50	1.1 Définition du budget 1.2 Définition de l'unicité 1.3 Définition de l'annualité 1.4 Définition de l'universalité 1.5 Définition de la spécialisation	C
2. Déterminer les autres principes pour une bonne exécution budgétaire	50	50	2.1 Cohérence entre les différents secteurs d'activité 2.2 Rigueur au niveau de l'estimation des recettes et besoins 2.3 Transparence au niveau des ressources 2.4 Réalisme au niveau des choix et priorités budgétaires	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Identifier les grands principes	1.1 Définition du budget 1.2 Définition de l'unicité finition 1.3 Définition de l'annualité 1.4 Définition de l'universalité 1.5 Définition de la spécialisation	**50**	-A défini le budget -A défini l'unicité -A défini l'annualité -A défini l'universalité -A défini la spécialisation	**50**
2. Déterminer les autres principes pour une bonne exécution budgétaire	2.1 Cohérence entre les différents secteurs d'activité 2.2 Rigueur au niveau de l'estimation des recettes et besoins 2.3 Transparence au niveau des ressources 2.4 Réalisme au niveau des choix et priorités budgétaires	**50**	-A assuré la cohérence entre les différents secteurs d'activité -A appliqué la rigueur au niveau des ressources et des besoins -A établi la transparence au niveau des ressources -A assuré le réalisme au niveau des choix et priorité budgétaires	**50**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGFIN2: LE BUDGET DE L'ETAT

Durée : 50 heures (Evaluation sommative = 3 heures Durée d'apprentissage = 47 heures)
Enoncé de la compétence : Présenter le budget de l'Etat

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Appr. %**	**Eval. %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C***
1. Connaître la structure des dépenses publiques	40	40	1.1 Distinction entre les dépenses courantes et les dépenses en capital	C
2. Connaître la structure des recettes publiques	40	40	2.1 Enumération des recettes fiscales 2.2 Enumération des recettes non fiscales	C
3. Comprendre l'équilibre budgétaire	20	20	3.1 Calcul du solde budgétaire 3.2 Interprétation de solde budgétaire 3.3 Financement du déficit budgétaire	C
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Connaître la structure des dépenses publiques	1.1 Distinction entre les dépenses courantes et les dépenses en capital	**40**	-A distingué les dépenses courantes des dépenses en capital	**40**
2. Connaître la structure des recettes publiques	1.1 Enumération des recettes fiscales	**40**	-A énuméré les recettes fiscales	**40**
	2.2 Enumération des recettes non fiscales	**20**	-A énuméré les recettes non fiscales	**20**
3. Comprendre l'équilibre budgétaire	3.1 Calcul du solde budgétaire	**5**	-A calculé le solde budgétaire	**5**
	3.2 Interprétation du solde budgétaire	**5**	-A interprété le solde budgétaire	**5**
	3.3 Financement du déficit budgétaire	**10**	-A compris le financement du solde budgétaire	**10**
	Total	**100**		**100**

COMMERCE

MODULE-11STGCOM1: ACTION SUR LA CLIENTELE

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn)

Enoncé de la compétence : Caractériser la clientèle

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Déterminer le profil du client	10	10	1.1 Localisation du client 1.2 Distinction des clients	C
2. Quantifier les résultats	60	60	2.1 Détermination du chiffre d'affaire global 2.2 Détermination du chiffre d'affaire par rapport aux autres produits de la gamme	C
3. analyser les résultats	30	30	3.1 Analyse globale des résultats 3.1 Analyse sélective des résultats	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Déterminer le profil du client	1.1 Localisation du client 1.2 Distinction des clients	**10**	-A localisé les clients -A distingué les clients	**10**
2. Quantifier les résultats	2.1 Détermination du chiffre d'affaire global 2.2 Détermination du chiffre d'affaire par rapport aux autres produits de la gamme	**60**	-A déterminé le chiffre d'affaire global -A déterminé le chiffre d'affaire par rapport aux autres produits	**60**
3. analyser les résultats	3.1 Analyse globale des résultats 3.1 Analyse sélective des résultats	**30**	-A analysé globalement les résultats -A analysé les résultats par produit	**30**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STGCOM2: ACTION SUR LE PRODUIT

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn)
Enoncé de la compétence : Commercialiser un type de produit

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	**Appr. %**	**Eval. %**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C***
1. Déterminer les caractéristiques du produit	50	50	1. 1 Identification du produit 1.2 Choix de la technique de production	C
2. Commercialiser le produit	50	50	2.1 Conditionnement du produit 2.2 Service après-vente	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Déterminer les caractéristiques du produit	1. 1 Identification du produit	**20**	-A identifié le produit	**20**
	1.2 Choix de la technique de production	**20**	-A identifié la marchandise	**20**
2. Commercialiser le produit	2.1 Conditionnement du produit	**40**	-A déterminé le conditionnement	**40**
	2.2 Service après-vente	**20**	-A assuré le service après-vente	**20**
	Total	**100**		**100**

ORIENTATION PROFESSIONNELLE EN STG

TRAVAUX PRATIQUES EN COMTABILITE FINANCES (CF)

MODULE-11STG/CF1 : LE CAHIER DE CHARGE

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn)

Enoncé de la compétence : Recenser les besoins en ressources

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Identifier les besoins en ressources	40	40	1.1 Classification des besoins en ressources 1.2 Distinction par nature des besoins en ressources	P et C
2. Proposer un cahier de charges	60	60	2.1 Présentation du contenu d'un cahier de charges 2.2 Elaboration d'un cahier de charges	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. Identifier les besoins en ressources	1.1 Classification des besoins en ressources 1.2 Distinction par nature des besoins en ressources	**40**	-A classé les besoins en ressources -A distingué la nature des besoins en ressources	**40**
2. Proposer un cahier de charges	2.1 Présentation du contenu d'un cahier de charges 2.2 Elaboration d'un cahier de charges	**60**	-A présenté le contenu d'un cahier de charges - A élaboré un cahier de charges	**60**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STG/CF2 : LE BUDGET

Durée : 30 heures (Evaluation sommative = 2h 30 mn Durée d'apprentissage = 27h 30 mn)
Enoncé de la compétence : Elaborer le budget d'une activité

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Présenter la structure des dépenses	40	40	1.1 Connaissances des besoins 1.2 Évaluation des besoins 1.3 Classification des besoins	C
2. Identifier les ressources	60	60	2.1 Détermination des ressources propres 2.2 Détermination des ressources extérieures 2.3 calcul du solde	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Présenter la structure des dépenses	1.1 Connaissances des besoins	**10**	-A Déterminé les besoins	**10**
	1.2 Évaluation des besoins	**10**	-A évalué les besoins	**10**
	1.3 Classification des besoins	**20**	-A classer les besoins	**20**
2. Identifier les ressources	2.1 Détermination des ressources propres	**20**	-A déterminé les ressources propres	**20**
	2.2 Détermination des ressources extérieures	**20**	-A déterminé les ressources extérieures	**20**
	2.3 calcul du solde	**20**	-A calculé le solde	**20**
	Total	**100**		**100**

TRAVAUX PRATIQUES EN GESTION ET COMMERCE (GCO)

MODULE-11STG/GCO1 : ETUDE DE MARCHE

Durée : 20 heures (Evaluation sommative = 1h 30 mn Durée d'apprentissage = 18h 30 mn)
Enoncé de la compétence : Procéder à l'étude de marché

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Connaître le processus d'une étude de marché	10	05	1.1 Présentation des étapes d'une étude de marché 1.2 Détermination des indicateurs	C
2. Effectuer une étude de marché	90	95	2.1 Préparation pour le terrain 2.2 Enquête sur le terrain 2.3 Traitement des données 2.4 Production des résultats	P
Total	**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 d'une étude de marché	1.1 Présentation des étapes d'une étude de marché 1.2 Détermination des indicateurs	**20**	-A présenté les étapes de l'étude -A déterminer les indicateurs	**20**
2. Effectuer une étude de marché	2.1 Préparation pour le terrain 2.2 Enquête sur le terrain 2.3 Traitement des données 2.4 Production des résultats	**80**	-A mené une enquête -A traité les données -A produit les résultats	**80**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STG/GCO2 : MAGASINAGE

Durée : 15 heures (Evaluation sommative = 1h Durée d'apprentissage = 14 h)

Enoncé de la compétence : Suivre les stocks

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Comprendre les mouvements de stock	20	20	1.1 Identification des entrées 1.2 Identification des sorties	P
2. Elaborer la fiche de stock	80	80	2.1 Présentation du contenu de la fiche de stock 2.2 Enregistrement des données 2.3 Calculs nécessaires au suivi des stocks	P
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 mouvements de stock	1.1 Identification des entrées	**10**	-A identifie les entrées de matières premières -A identifie les entrées de produits finis -A identifie les entrées des marchandises -A identifie les entrées d'emballages -A identifie les entrées des consommables	**10**
	1.2 Identification des sorties	**10**	-A identifie les sorties de matières premières -A identifie les sorties de produits finis -A identifie les sorties des marchandises -A identifie les sorties d'emballages -A identifie les sorties des consommables	**10**
2. Elaborer la fiche de stock	2.1 Présentation du contenu de la fiche de stock	**10**	- A présenté le contenu de la fiche de stoock	**10**
	2.2 Enregistrement des données	**35**	-A enregistré les données	**35**
	2.3 Calculs nécessaires au suivi des stocks	**35**	-A fait les calculs nécessaires	**35**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STG/GCO3 : CALCULS COMMERCIAUX

Durée : 15 heures (Evaluation sommative = 1h Durée d'apprentissage = 14h)

Enoncé de la compétence : Effectuer les calculs commerciaux

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Calculer la marge commerciale	50	50	1.1 Définition de la marge commerciale 1.2 Détermination des éléments de calcul 1.3 Réalisation des calculs nécessaires	C
2. Calculer les taux de marque et de marge	50	50	2.1 Définition des taux 2.2 Détermination des éléments de calcul 2.3 Réalisation des calculs nécessaires	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Calculer la marge commerciale	1.1 Définition de la marge commerciale 1.2 Détermination des éléments de calcul 1.3 Réalisation des calculs nécessaires	**50**	-A défini la marge commerciale - A donné la formule de la marge commerciale - A réalisé les calculs nécessaires	**45**
2. Calculer les taux de marque et de marge	2.1 Définition des taux 2.2 Détermination des éléments de calcul 2.3 Réalisation des calculs nécessaires	**50**	- A définir les taux - A donné la formule du taux de Marque - A donné la formule du taux de Marge - A réalisé les calculs nécessaires	**55**
	Total	**100**		**100**

MODULE-11STG/GCO4 : CALCUL DE PARTS DE MARCHE

Durée : 10 heures (Evaluation sommative = 40 mn Durée d'apprentissage = 9h 20 mn)

Enoncé de la compétence : Procéder aux calculs de part de marché

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P* ou C*
1. Calculer la part de marché absolue	50	50	1.1 Définition de la part de marché absolue 1.2 Détermination des éléments de calcul 1.3 Réalisation des calculs nécessaires	C
2. Calculer la part de marché relative	50	50	2.1 Définition de la part de marché relative 2.2 Détermination des éléments de calcul 2.3 Réalisation des calculs nécessaires	C
Total	**100**	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond. %	Eléments de connaissances	Pond. %
1. Calculer la part de marché absolue	1.1 Définition de la part du marché 1.2 Détermination des éléments de calcul 1.3 Réalisation des calculs nécessaires	**50**	-A défini la part de marché absolue -A donné la formule de la part de marché absolue -A réalisé les calculs nécessaires	**50**
2. Calculer la part de marché relative	2.1 Définition de la part de marché relative 2.2 Détermination des éléments de calcul 2.3 Réalisation des calculs nécessaires	**50**	- A défini la part de marché relative -A donné la formule de la part de marché relative -A réalisé les calculs nécessaires	**50**
	Total	**100**		**100**

B. MATIERES D'ENSEIGNEMENT DE 11ème ANNEE COMMUNES AUX SERIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES (STI) SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE GESTION (STG)

- ✓ *Mathématiques Sciences et Technologies :*
  - Informatique
  - Philosophie ;
- ✓ *Langues et Communication :*
  - Français (Technique d'expression) ;
  - Langues Vivantes I – LVI (Anglais et Arabe) ;
  - Langues Vivantes II – LVII (Allemand, Arabe, Anglais, Russe) ;
  - Langues nationales.
- ✓ *Développement de la Personne*
  - Education Civique et Morale (ECM) ;
  - Education Physique et Sportive (EPS).

INFORMATIQUE –STI ET STG

MODULE-11INF1 : INITIATION AUX ALGORITHMES ET BASES DE DONNEES

Enonce de compétence

-adopter une démarche algorithmique pour résoudre une situation problème et exploiter les fonctionnalités d'une base de données

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 d'un algorithme	25%	20%	- 1.1 définitions justes - un algorithme - Variables algorithmiques, - constantes algorithmiques, - détermination des types de variables	C
2. réaliser et interpréter un exemple d'algorithme	50%	55%	2.1 réalisation d'un exemple d'algorithme 2.2. Interprétation d'un exemple d'algorithme	C
3. définir les notions élémentaires dans une Base de données	25%	25%	3.1 les fonctionnalités d'une base de données 3.2Définition une base de données, un fichier, table, champ, requêtes	C

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*	Aspects observables	Pond%	Eléments de critères	Pond%
1. définir les notions de base d'un algorithme	PS	- 1.1 définitions justes - un algorithme - Variables algorithmiques, - constantes algorithmiques, - détermination des types de variables	2O%	A défini la notion d'algorithme A défini la notion de variable et de constante algorithmique A déterminé les différents types de variables	5 5 10
2. réaliser et interpréter un exemple d'algorithme	PS	2.1 réalisation d'un exemple d'algorithme 2. 2 Interprétation d'un exemple d'algorithme	55%	**Exemple d'un algorithme** A suivi la structure A effectué les déclarations A effectué les traitements (Lecture, écriture, affection) **Interprétation d'un exemple d'algorithme** A interprété le rôle des déclarations A interprété rôle des traitements (Lecture, écriture, affection)	 5 10 5 15 10 10
3. définir les notions élémentaires dans une Base de données	PS	3.1 connaître les fonctionnalités d'une base de données 3.2 Définir une base de données, un fichier, table, champ	25%	A défini la notion de base de données A défini la notion de fichier A défini la notion de table A défini la notion de champ A défini la notion requête	 5 5 5 5

MODULE-11INF2 : LES LOGICIELS – TEXTEUR ET TABLEUR

Enonce de compétence

Exploiter les fonctionnalités des logiciels, produire un document (Texteur), produire une feuille de calcul (Tableur)).

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 texteur	40%	40%	-Utilisation de modèle -lettre -CV -Formulaire -Réalisation de document de synthèse -utilisation des outils de modification et de vérification linguistique -insertion d'objet, d'image -les tableaux	P
2 Approfondir les connaissances dans l'utilisation d'un Tableur	60%	60%	initiation aux feuilles de calculs -modification et mise en forme *Cellules,* colonnes, *lignes. -calculs de base (addition soustraction, multiplication et division) -utilisation de fonction financière -utilisation de fonction Maths et Trigo -Tri des données - sous totaux -filtrage (automatique)	P

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*	Aspects observables	Pond%	Eléments de critères	Pond%
1 Approfondir les connaissances dans l'utilisation d'un texteur	PS	-Utilisation de modèle -lettre, CV, Formulaire - Documents de synthèse -utilisation des outils de modification et de vérification linguistique -insertion d'objet, d'image -les tableaux	40%	A utilisé un modèle de document A réalisé un document A utilisé les outils de correction grammaticale et orthographique ; A inséré un objet; A insérer une image A modifié une image ; A créé des tableaux A paramétré un tableau	5 5 5 5 5 5 5 5 5
2 Approfondir les connaissances dans l'utilisation d'un Tableur	PS	- mise en forme feuilles de calculs *Cellules,* colonnes, *lignes. -calculs de base -utilisation de fonction -Tri des données - sous totaux -filtrage	60%	A créé et modifié une feuille de calcul A modifié la taille d'une cellule A modifié la taille d'une colonne A modifié la taille d'une ligne A réaliser des formules de base; A utilisé une fonction A trié des données A réalisé des sous totaux A réalisé des filtrages de données	5 5 5 5 10 10 5 5 10

MODULE-11INF3 : INTERNET /WEB

Enonce de compétence

Notions de réseau informatique et d'internet

Tableau d'Analyse

Objets possibles (Eléments de Compétence)	**Appr**	**Eval.**	**Aspects observables ou thèmes de connaissances**	**P* ou C**
1. Utiliser le Web	40%	45%	-**Terminologie** -Adresse électronique - site web - URL -protocole -www -http -blog - chat, groupe et forum de discussion - les réseaux sociaux (facebook, twiter)	C
2. utiliser le réseau Internet	60%	55%	-problème de sécurité (spam, virus…)	C
			-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	p

Tableau de spécification

Objets d'évaluation	Strat*	Aspects observables	Pond%	Eléments de critères	Pond%
1. notions sur le Web	PS	**Terminologie** Adresse électronique - site web - URL -protocole -www -http -blog - chat, groupe et forum de discussion - les réseaux sociaux (facebook, twiter	45%	A défini une adresse électronique A défini un site web A défini un URL A défini un protocole A défini www A défini http A défini un blog A défini un chat, groupe et forum de discussion A défini un réseau social (facebook, twiter)	5 5 5 5 5 5 5 5 5
2. utiliser le réseau Internet	PS	-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	55%	A compris les notions de virus et de spam sur l'internet A envoyé un mail à plusieurs personnes A joint un fichier dans un mail A créé un groupe de discussion A utilisé un groupe de discussion	5 15 15 10 10

PHILOSOPHIE –STI ET STG

MODULE-11PHILO1 : DU MYTHE A LA PHILOSOPHIE (ACCES A LA CULTURE ET EXERCICE DE REFLEXION)

Durée : 11heures

Enoncé de la compétence : Exercer sa pensée critique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	App en %	Eval en %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Connaissance et Pratique
1. S approprier les concepts et notions	30	30	1.1Définition du mythe, de la cosmogonie, du conte 2.1 Caractéristiques et Fonctions du Mythe 1-2 Définition de la philosophie	C
2. Porter un jugement sur une question donnée	37	35	2.1 Nécessité du Mythe 2.2 Origines de la philosophie 2.3 Caractéristiques de l'esprit philosophique 2.4 Nécessité de la philosophie	P
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	33	35	3.1 Comparaison entre différents mythes, contes 3.2 Valeurs philosophiques de certains contes et mythes	P
	100	**100**		

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pondération	Eléments de connaissance	Pondération
1. S approprier les concepts et notions	1.1 Définition du mythe, de la cosmogonie, du conte 1.2 Caractéristiques et Fonctions du Mythe 13. Définition de la philosophie	30	1.1.1Définir le mythe, le conte, la cosmogonie 1.1.2 Donner les caractéristiques et les fonctions du mythe 1.1.3 Définir la philosophie	10 10
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Nécessité du Mythe 2.2 Origines de la philosophie 2.3 Caractéristiques de l'esprit philosophique 2.4 Nécessité de la philosophie	35	2.1.1 Montrer la nécessité du mythe 2.1.2 Situer l'origine de la philosophie 2.1.3 Donner les caractéristiques de l'esprit philosophique 2.1.4 Montrer la nécessité de la philosophie	10 10 5 10 10
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Comparaison entre différents mythes, contes 3.2 Valeurs philosophiques de certains contes	35	3.1.1Comparer différents mythes et différents contes philosophiques 3.1.2 Dégager la valeur philosophique de certains contes	15 20

MODULE-11PHILO2 : TECHNIQUE DE LA DISSERTATION PHILOSOPHIQUE

Durée : 12heures

Enoncé de la compétence : Réfléchir sur un problème philosophique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	Appr %	Eval en %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1 Construire une introduction su un problème posé	40	30	1.1 Présentation du sujet 1.2 Définition de la problématique 1.3 Proposition du plan	C
2. Examiner le problème	35	50	2.1 Analyse des concepts ou notions 2.2 Structuration du développement en différents chapitres (2ou3), annonçant chacun une idée générale à exposer 2.3 Structuration des chapitres en paragraphes se composant : d'argument, d'un exemple et d'une synthèse partielle	P
3. Répondre au problème	25	20	3.1 Reformulation brève du ou des arguments 3.2 Réponse à la problématique 3.3 Ouverture de perspective	P
	100	**100**		

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 Présenter le sujet 1.2 Définir la problématique 1.3 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	2.1Analyser les concepts et notions 2.2 Structurer le développement en chapitres 2.3 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 reformer brièvement les arguments principaux 3.2 Répondre à la problématique 3.3 Ouvrir des perspectives	5 10 5

MODULE-11PHILO3 : TECHNIQUE DE L'EXPLICATION DE TEXTE

Durée : 11 heures

Enoncé de la compétence : Etudier un texte philosophique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	App en %	Eval en %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Connaissance ou Pratique
1. Faire la synthèse du texte	20	20	1-1Elaboration de l'idée ou des idées principales 1-2 Compréhension de l'idée ou des idées dans le contexte où elles ont été écrites	P
2. Analyser le texte	30	35	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 par l'auteur 2-4 Explication des oppositions ou des nuances	P
3. Reformuler des expressions du texte	20	25	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 des mots tirés du texte	P
4 Argumenter à partir d'une question inspirée ou tirée du texte	30	20	4.1 Rédaction d'une introduction concise 4.2 Elaboration des argumentaires en réponse à la question 4.3 Rédaction d'une conclusion concise	P
	100%	**100%**		

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 Elaborer l'idée ou des idées principales 1.2 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 Montrer le fonctionnement du texte sous forme de plan 2.2 Articuler logiquement les différentes idées ou arguments 2.3 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 Expliquer les oppositions ou les nuances	5 10 10 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 Situer des mots, des expressions ou des phrases tirées du texte dans leur contexte 3.2 Donner le sens des mots, des expressions ou des phrases en fonction de ce contexte 3.3 Trouver les synonymes, les équivalents des mots tirés du texte	10 10
4 Argumenter à partir d'une question inspirée ou tirée du texte	4.1Rédaction d'une introduction concise 4.2Elaboration des argumentaires en réponse à la question 4.3 Rédaction d'une conclusion concise	20	4.1 Rédiger une introduction concise 4.2 Elaborer des argumentaires en réponse à la question 4.3 Rédiger une conclusion concise	5 10 5

MODULE-11PHILO4 : TRAVAIL ET ECHANGES COMME ACTIVITES HUMAINES

Durée : 11heures

Enoncé de la compétence : Exercer sa pensée critique

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	App en %	Eval en %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
S'approprier les concepts et notions	20	22	1.1 Définition du travail et des échanges 1.2 1.2Distiinction des formes de travail et des échanges	C
2 Porter un jugement sur question donnée	50	45	2.1Nécessité du travail 2.2Aliénation du travail 2.3 Mondialisation des échanges 2.4 Nécessite des échanges et monnaie	P
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	30	33	3.1 Discussion sur la valeur morale du travail 3.2 Argumentation sur les bienfaits et méfaits de la mondialisation	P
	100%	**100%**		

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 du travail, des échanges 1.2 Distinction des formes du travail et des échanges	22	1.1.1Définir le travail, les échanges 1.1.2 Distinguer les formes de travail et des échanges	12 10
2. Porter un jugement sur une question donnée	2.1 Nécessité du travail 2.2 Aliénation du travail et des loisirs 2.3 La mondialisation des échanges 2.4 Nécessité des échanges et monnaie	45	2. 1.1 Dégager la nécessité du travail 2.1.2 Montrer l aliénation du travail 2.1.3 Expliquer la mondialisation des échanges 2.1.4 Montrer la nécessité des échanges et monnaie	10 10 10 15
3. Faire preuve d'ouverture d'esprit	3.1 Discussion sur la valeur morale du travail 3.2 Argumentation sur les bienfaits et les méfaits de la mondialisation	33	3.1.1 Discuter la valeur morale du travail 3.1.2 Argumenter les bienfaits et les méfaits de la mondialisation	16 17

LANGUES ET COMMUNICATION

FRANÇAIS - STI ET STG

MODULE-11F1 : EXPRESSION ORALE

Durée : 20 heures

Enoncé de compétence : Communiquer oralement dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P* ou C
1. Organiser un débat	25	20	1.1. Organisation de la classe	P
			1.2. Choix du thème de discussion	C
			1.3. Echanges	P
			1.4. Synthèse	C
2. Prendre la parole	20	15	2.1. Fixation d'un objectif	C
			2.2. Communication	P
			2.3. Salutations et remerciements	P
3. Reconnaître un dialogue	15	25	3.1. Identification de l'émetteur	C
			3.2. Identification du récepteur	C
			3.3. Identification du contexte	C
			3.4. Identification du code	C
			3.5. Identification du canal	C
			3.6. Décodage du message	C
4. Jouer du théâtre	25	25	4.1. Répartition des rôles	P
			4.2. Présentation de la pièce	P
			4.3. Imitation des personnages	P
5. Faire une courte description	15	15	5.1. Désignation correcte d'un être	C

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P* ou C
			vivant, d'un lieu, d'un objet	
			5.2. Caractérisation adéquate d'un être vivant, d'un lieu, d'un objet	C
			5.3. Agencement des éléments constitutifs	C
			5.4. Conclusion adéquate	C

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de la compétence)	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1. Organiser un débat	1.1. Organisation de la classe	20	1.1.1. Ranger les tables par groupe	3
			1.1.1. Fixer le nombre d'élèves par groupe	3
	1.2. Choix du thème		1.2.1. Proposer des thèmes	3
			1.2.2. Arrêter des thèmes	3
	1.3. Echanges		1.3.1. Défendre les points de vue	3
	1.4. Synthèse		1.4.1. Collecter les idées essentielles	2
			14.2. Trouver un point de conciliation entre les différents points de vue	3
2. Prendre la parole	2.1. Fixation d'un objectif	20	2.1.1. Formuler l'intention avant la prise de parole	1
			2.1.2. Clarifier son message	4
	2.2. Communication		2.2.1. Maîtriser l'expression orale	5
			2.2.2. Ecouter attentivement	4
			2.2.3. Convaincre	5
	2.3. Salutations et remerciements		2.3.1. Saluer	0,50
			2.3.2. Remercier	0,50
3. Reconnaître un dialogue	3.1. Identification de l'émetteur	20	3.1.1. Qui parle ?	3
	3.2. Identification du récepteur		3.2.1. A qui parle-t-il ?	3
	3.3. Identification du contexte		3.3.1. Dans quelle circonstance ?	3
	3.4. Identification du code		3.4.1. Avec quel langage (langue)	4
	3.5. Identification du canal		3.5.1. Avec quel moyen ?	4
	3.6. Décodage du message		3.6.1. De quoi parle-t-il ?	3

Objets possibles (éléments de la compétence)	Thèmes de connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
4. Jouer du théâtre	4.1. Répartition des rôles	20	4.1.1. Déterminer le nombre de comédiens	4
			4.1.2. Répartir les rôles	4
	4.2. Introduction de la pièce		4.2.1. Introduire la pièce	4
	4.3. Jeu de rôles		4.3.1. Jouer les rôles	8
5. Faire une courte description	5.1. Identification d'un être, d'un objet, d'un lieu	20	5.1.1. Faire le portrait physique et moral	8
			5.1.2. Décrire l'environnement	8
			5.1.3. Caractériser l'objet	8

MODULE-11F2 : LECTURE

Durée : 20 heures **Enoncé de compétences : lire des textes variés**

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P* ou C
1. Identifier les éléments de la situation de communication	25	20	1.1. Identification correcte du destinateur	P
			1.2. Identification correcte du destinataire	P
			1.3. Identification correcte du moment de l'énonciation	P
			1.4. Identification correcte du lieu de l'énonciation	P
			1.5. Identification du message	P
2. Etablir des relations de sens entre les termes d'un énoncé	15	20	2.1. Repérage de l'enchaînement des idées	C
			2.2. Décodage du message	C
3. Réaliser des activités décrochées	15	20	3.1. Accord du participe passé	C
			3.2. Concordance des temps et des modes	C
			3.3. Repérage des registres de langue	C
4. Repérer les caractéristiques morphologiques des mots	20	20	4.1. Identification des accords grammaticaux	C
			4.2. Identification des modes et des temps verbaux	C
5. Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte	25	20	5.1. Repérage des idées du texte	C
			5.2. Identification des connecteurs	C
			5.3. Identification des procédés d'expression simple	C
			5.4. Caractérisation de la progression des idées	C
			5.5. Synthétisation des idées	C

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
1. Identifier les éléments de la situation de communication	1.1. Identifier correctement le locuteur	20	1.1.1. Repérage les indices de personnes (je, nous)	4
	1.2. Identifier le destinataire		1.2.1. Repérage les indices de personnes (tu, vous)	4
	1.3. Identifier le moment de l'énonciation		1.3.1. Repérage les adverbes et les temps verbaux	4
	1.4. Identifier le lieu de l'énonciation		1.4.1. Repérage les adverbes de lieu et les locutions prépositives	4
	1.5. Identifier le message		1.5.1. Repérage le thème principal	4
2. Etablir des relations de sens entre les termes d'un énoncé	2.1. Repérer l'enchaînement des idées	20	2.1.1. Identification des thèmes	10
			2.1.1. Identifier les propos	5
	2.2. Décoder le message		2.2.1. Saisie du sens du thème principal	5
3. Réaliser les activités décrochées	3.1. Accorder le participe passé	20	3.1.1. Accord avec l'auxiliaire être	3
			3.1.2. Accord avec l'auxiliaire avoir	3
			3.1.3. Accord avec les verbes pronominaux	3
	3.2. Concorder les temps et les modes verbaux		3.2.1. Cas facultatif	2
			3.2.2. Cas obligatoire	3
	3.3. Repérer les registres de langue		3.3.1. Utilisation des mots et des structures complexes	2
			3.3.2. Utilisation du code habituel	2
			3.3.3. Utilisation d'une langue proche des conversations quotidiennes	2
4. Repérer les caractéristiques	4.1. Identifier les accords grammaticaux	20	4.1.1. Identification des accords en genre	2
			4.1.2. Identification des accords en nombre	2

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
morphologiques des mots			4.1.3. Identification des accords des pronoms et des adjectifs	2
	4.2. Identifier les modes et les temps verbaux		4.2.1. Identification des modes personnels	2
			4.2.2. Identification des modes impersonnels	2
			4.2.3. Identification des temps simples	2
			4.2.4. Identification des temps composés	2
	4.3. Activités de consolidation sur la congruence entre valeurs modales et types de texte		4.3.1. Adéquation entre texte narratif et passé simple	2
			4.3.2. Adéquation entre texte argumentatif et présent simple	2
			4.3.3. Adéquation entre texte injonctif et impératif-infinitif	2
5.Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte	5.1. Repérage des idées du texte	20	5.1.1. Détection des mots et expressions d'un même domaine	2
			5.1.2. Détection les types de discours (direct, indirect, indirect libre)	2
	5.2. Identification des connecteurs		5.2.1. Identification des conjonctions de coordination	1
			5.2.2. Identification des conjonctions de subordination	1
			5.2.3. Repérage des locutions conjonctives	1
	5.3. Identification des procédés d'expression simple		5.3.1. Recherche les accords : Sujet-verbe-complément	2
			5.3.2. Détection des phrases nominales	1
			5.3.3. Détection les phrases verbales	1
	5.4. Caractérisation de la progression des idées		5.4.1. Situer le texte	2
			5.4.2. Expression de l'idée générale	1
			5.4.3. Identification des différents mouvements avec proposition	2
			5.4.4. Repérage des temps dominants	1
	5.5. Synthétisation des idées		5.5.1. Rédaction en deux ou trois lignes des	3

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
			impressions sur le texte	

MODULE-11F3 : EXPRESSION ECRITE

Durée : 20 heures

Enoncé de la compétence : Ecrire des textes variés dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P* C
1. Prendre des notes	15	10	1.1. Dotation en matériels	P
			1.2. Connaissance préalable du plan	C
			1.3. Utilisation des abréviations	C
			1.4. Visualisation des notes	C
			1.5. Relecture des notes	C
2. Faire un compte rendu	15	10	2.1. Introduction	C
			2.2. Développement du compte rendu	C
			2.3. Conclusion	C
3. Faire une dissertation	15	20	3.1. Introduction adéquate d'une opinion	C
			3.2. Défense argumentée d'une opinion	C
			3.3. Révélation des insuffisances contenues dans une opinion	C
			3.4. Argumentation pour concilier deux points de vue différents de la même opinion	C
			3.5. Conclusion	C
4. Faire un résumé	15	15	4.1. Lecture et compréhension du texte original	C

Objets possibles (éléments de la compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P* C
			4.2. Recherche et mise en place des idées principales	C
			4.3. Réduction du texte selon la consigne	C
5. Elaborer un curriculum vitae	20	20	5.1. Identification de la personne	C
			5.2. Indication de l'état civil	C
			5.3. Indication correcte du cursus scolaire et universitaire	C
			5.4. Indication de la profession	C
			5.5. Indication chronologique des différentes fonctions	C
			5.6. Présentation adéquate de la carrière professionnelle	C
			5.7. Présentation détaillée de l'expérience professionnelle	C
			5.8. Indication correcte des formations reçues	C
			5.9. Indication correcte des distinctions reçues	C
			5.10. Présentation des travaux scientifiques, techniques, des publications	C
6. Rédiger une lettre administrative	10	15	6.1. Elaboration de l'en-tête	C
			6.2. Notation du numéro d'enregistrement	C
			6.3. Indication de la date et du lieu	C
			6.4. Indication de l'objet	C
			6.5. Indication de la référence et des pièces jointes	C
			6.6. Elaboration de la suscription	C
			6.7. Apposition de la signature	C
			6.8. Indication de l'ampliation	P
			6.9. Préservation du caractère confidentiel	C
7. Rédiger une lettre de motivation	10	10	7.1. Elaboration de l'en-tête	C
			7.2. Notation de l'objet	C
			7.3. Enonciation de la formule d'appel	C
			7.4. Elaboration du corps de la lettre	C
			7.5. Enonciation de la formule de politesse	C

Tableau de spécification

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
1. Prendre des notes	1.1. Se doter en matériels	13	1.1.1. Munitions : d'un bloc notes	1
			1.1.2. Un bic	
			1.1.3. Un crayon	
			1.1.4. Une gomme	
	1.2. Elaborer préalablement un plan		1.2.1. Notation du plan sur le brouillon	2
	1.3. Utiliser les abréviations utiliser		1.3.1. Abréviation pour ne pas perdre le fil	2
			1.3.2. observations d'un blanc en cas de perte de fil	
	1.4. Visualisation les notes visualiser		Mettre sous forme le texte : 1.4.1. Titre	1
			1.4.2. Sous titre	1
			1.4.3. Alinéa à la ligne pour une nouvelle idée	1
			1.4.4. Alinéa à la ligne à chaque changement de partie	1
			1.4.5. Utilisation des flèches pour relier les idées les unes aux autres	1
	1.5. Relire les notes		1.5.1. Amélioration la présentation : 1.5.2. Utilisation des crayons de couleur	1
			1.5.3. Encadrement des titres	2
			1.5.4. Soulignement des sous-titres	
2. Faire un compte rendu	2.1. Introduction	12	2.1.1. Indication de la date, l'heure et du lieu	1
			2.1.2. Précision le présidium	1
			2.1.3. Etablissement de la liste de présence	1

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
			2.1.4. Précision l'ordre du jour	1
	2.2. Développer le compte rendu		2.2.1. Mention des propos des intervenants	3
			2.2.2. Synthèse des propos	4
	2.3. Conclure		2.3.1. Mention de la fin de la réunion	1
3. Faire une dissertation	3.1. Introduire adéquate d'une opinion	15	3.1.1. Explication du sujet	2
			3.1.2. Ressortir le problème	2
			3.1.3. Annoncer du plan	1
	3.2. Augmenter 'une opinion		3.2.1. Soutenir la thèse	3
	3.3. Révéler des insuffisances contenues dans une opinion		3.3.1. Défense de la thèse	3
	3.4. Argumentation pour concilier deux points de vue différents de la même opinion		3.4.1. Réfutation la thèse	2
	3.5. Conclure		3.5.1. Bilan de l'étude	1
			3.5.2. Ouverture d'une fenêtre	1
4. Faire un résumé	4.1. Lire et comprendre le texte original	20	4.1.1. Repérage des thèmes dominants	3
			4.1.2. Identifier les connecteurs logiques de temps et d'espace	2
			4.1.3. Repérer l'enchaînement des idées	3
			4.1.4. Identification les accords grammaticaux	2
	4.2Identifier, et mettre en place les idées principales		4.2.1. Expression de l'idée générale du texte	2
			4.2.2. Mise en place les thèmes renvoyant à l'idée générale	1
	4.3. Réduire du texte selon la consigne		4.3.1. Résumer en nombre de mots ou lignes	4
			4.3.2. Faire un résumé plus court que le texte original	

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
			4.3.3. Expression des idées principales	1
			4.3.4. Reformulation	1
			4.3.5. Indication du nombre de mots ou de lignes à la fin du résumé	1
5. Elaborer un curriculum vitae	5.1. Identifier de la personne	20	5.1.1. Identification de la personne	1
	5.2. Indication de l'état civil		5.2.1. Indentification de l'état civil	1
	5.3. Indication correcte du cursus scolaire et universitaire		5.3.1. Indentification du cursus scolaire et universitaire	4
	5.4. Indication de la Profession		5.4.1. Indentification de la profession	1
	5.5. Indication chronologique des différentes fonctions		5.5.1. Indentification chronologiquement des différentes fonctions	3
	5.6. Présentation adéquate de la carrière professionnelle		5.6.1. Présentation de la carrière professionnelle	4
	5.7. Présentation détaillée de l'expérience professionnelle		5.7.1. Présentation de façon détaillée l'expérience professionnelle	2
	5.8. Indiquer correctement des formations reçues		5.8.1. Indentification correcte des formations reçues ou stages	2
	5.9. Indiquer correcte des distinctions reçues		5.9.1. Indentification correcte des distinctions reçues	1
	5.10. Présentation des travaux scientifiques, techniques, des publications		5.10.1. Présentation des travaux scientifiques, techniques, les publications	2
6. Rédiger une lettre administrative	6.1. Elaborer de l'entête	10	6.1.1. Elaboration de l'entête	3
	6.2. Noter le numéro d'enregistrement		6.2.1. Notation du numéro d'enregistrement	1
	6.3. Indiquer la date et du lieu		6.3.1. Indication de la date et le lieu	1
	6.4. Indiquer e l'objet		6.4.1. Indication de l'objet	1
	6.5. Indiquer la référence et des pièces jointes		6.5.1. Indication de la référence et les pièces jointes	1

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond	Eléments de connaissance	Pond
	6.6. Apposer la signature		6.6.1. Apposer la signature	1
	6.7. Indication de l'ampliation		6.7.1. Indiquer l'ampliation	1
	6.8. Préserver le caractère confidentiel		6.8.1. Préservation du caractère confidentiel	1
7. Rédiger une lettre de motivation	7.1. Elaborer l'en-tête	10	7.1.1. Elaboration de l'en-tête	2
	7.2. Noter l'objet		7.2.1. Notation de l'objet	1
	7.3. Enoncer a formule d'appel		7.3.1. Enonciation de la formule d'appel	1
	7.4. Elaborer du corps de la lettre		7.4.1. Elaboration du corps de la lettre	4
	7.5. Enoncer la formule de politesse		7.5.1. Enonciation de la formule de politesse	2

LANGUE VIVANTE 1 : ANGLAIS -STI ET STG

MODULE-11LV1A1/STI: AURAL ORAL ENGLISH

Duration : 25 hours

Use English appropriately

Tableau d'Analyse

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
1-Tell about the workshop, tools and safety	8,5 %	9%	1-1- Telling about the workshop, tools and safety. 1-1-1- Naming tools. 1-2- Talking about: 1-2-1-Safe handling of tools 2-2-Machines and hazards 1-2-3-Safety/protection wears 1-2-4-Working conditions and environment. 1-2-5-Using the imperative 1-2-6-Using the present continuous tense 1-2-7-Warning	P&C
2-Tell about Civil Engineering structures.	8,5%	9%	2-1-Telling about Civil Engineering. 2-1-1-Talking about : 2-1-2-The different fields of Civil Engineering (roads, dams, bridges…..) 2-2-Using conjunctions. 2-2-1-Using mass nouns /Count nouns 3-1-Giving instructions.	P&C

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
3-Tell about sources of energy	8,5%	9 %	3-1-Telling about the sources of energy. 3-1-1-Identifying sources of energy (wind, sun, water, uranium, coal…..) 3-1-2-Talking about the importance of energy. 3-2-Using the modals 3-2-1-Using simple past with ago 3-1-Expressing doubt, possibility and probability	P&C
4-Tell about shapes and dimensions	8,5%	9 %	4-1-Telling about shapes and dimensions. 4-1-1-Talking about shapes and measurements 4-1-2-Talking about units of measurement. 4-2-Using adjectives and nouns referring to measurements. 4-2-1-Using numbers. 4-3-Expressing dimensions	P&C
5- Tell about electronic devices and components	8,5%	9 %	5-1-Telling about electronic devices and their components -Talking about: 5-1-1-Electronic and its importance 5-1-2-Electronic appliances and their components. 5-2-Using Do/Make 5-2-1-Using adverbs (adequately, quickly….) 5-3-Comparing/contrasting	P&C
6- Tell about the use of computer in Industry	8,5%	9 %	6-1-Telling about the use of computer in industry. -Talking about: 6-1-1-The role of computer In industry. 6-1-2-The role of computer in technical drawing 6-2-Using the present perfectense. 6-3-Persuading.	P&C
7- Tell about the theory of solid,			7-1-Telling about the theory of solid, liquid and gas.	

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
liquid and gas	8,5%	9%	-Talking about: 7-1-1-The solid, liquid and gaseous states 7-1-2-Explaining the process of turning from one state to another. 7-2-Using the simple future. 7-2-1-Using the conditional type I 7-3-Describing a process.	P&C
8- Tell about the mechanics of machines	8,5%	9%	8-1-Telling about the mechanics of machines. -Talking about: 8-1-1-Machines and their components 8-1-2-Operation and maintenance of machines 8-2-Using Must / Mustn't. 8-3-Giving instructions.	P&C
9- Tell about raw materials processing	8,5%	9%	• Telling about the processing of raw materials. • Naming some raw materials. • Identifying the categories of raw materials (cotton, ore…) • Using sequence markers (first, then, next, finally…) • Describing the process and sequences of the events • Giving reasons.	P&C
10- Tell about Mineral resources	8,5%	9%	• Telling about Mineral resources • Naming some mineral resources (in Mali and in the rest of the world) Talking about: The sites or location of some mineral resources • The importance of mineral resources	P&C

Possible Objects of Analysis. (Competence elements)	Learning %	Evaluation %	Observable Aspects or Themes of Knowledge	P/C
			• The effects of mineral resources exploitation on the environment • Using the simple future with **will** and **be going to**. -Expressing causes and effects -Suggesting.	
11- Tell about the nature of soils.	8,5%	5%	-Telling about the nature of soils Talking about : 12 The different components of a land 13 The types of soils 14 The importance of soil nature 15 Using conjunctions (when, as soon as, not only… but, also…)	P&C
12- Tell about pollution and waste disposal	8,5%	5%	Telling about pollution and waste disposal Talking about: 16 Some types of pollution and waste 17 The effects of pollution on the environment 18 The importance of waste disposal (the recycling process) 19 Using pronouns (reflexive and reciprocal) 20 Expressing an opinion.	P&C
	100	**100**		

Tableau de spécification : STI

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
1-Tell about the workshop, tools and safety	1- 1-Telling about the workshop, tools and safety. 1-1-1- Naming tools. 1-2- Talking about: 1-2-1-Safe handling of tools 1-2-2-Machines and hazards 1-2-3-Safety/protection wears 1-3-1-Working conditions and environment. 1-3-2-Using articles 1-3-3-Using the imperative 1-3-4-Using the present continuous tense 1-3-5-Warning	8,5%	-workshop, tools and safety Naming tools Safe handling of tools Machines and hazards Protection wears -Working conditions and environment. - The imperative - The present continuous tense - Warning	 1 1 1 1 1 1 1 1,5
2-Tell about Civil Engineering structures	2-1-Telling about Civil Engineering. 2-1-1-Talking about : 2-1-2-The different fields of Civil Engineering (roads, dams, bridges…..) 2-2-Using conjunctions. 2-2-1-Using mass nouns /Count nouns 2-3-Giving instructions.	8,5%	-Civil Engineering the different fields of Civil engineering roads, bridges, dams..) - Conjunctions - Mass nouns and/ counts nouns - Giving Instructions	 2,5 2 2 2
3-Tell about sources of energy	3-1-Telling about the sources of energy. 3-1-1-Identifying sources of energy (wind, sun, water, uranium, coal …) 3-1-2-Talking about the importance of energy. 3-2-Using modals. 3-2-1-Using the simple past with ago. 3-3-Expressing doubt, possibility and probability.	8,5%	-Sources of Energy -Identifying sources of energy (wind, sun ,water) Energy resources (uranium, atom, coal, petroleum) The importance of energy Modals Simple past with ago	 2 1,5 1,5 1,5

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
			Expressing doubt, possibility and probability	1,5
4-Tell about shapes and dimensions	4-1-Telling about shapes and dimensions. 4-1-1-Talking about shapes and measurements 4-1-2-Talking about units of measurement. 4-2-Using adjectives and nouns referring to measurements. 4-2-1-Using numbers. 4-3-Expressing dimensions	8,5	-Shapes and dimension Shapes and measurements Units of measurement Using adjectives and nouns referring to measurement Using numbers Expressing dimensions	 1,5 1,5 1,5 2 1,5
5- Tell about electronic devices and components	5-1-Telling about electronic devices and their components 5-1-1-Talking about: 5-1-2-Electronics and its importance 5-1-3-Electronic appliances and their components. 5-2-Using Do/Make 5-2-1-Using adverbs (adequately, quickly….) 5-3-Comparing/contrasting	8,5	Electronic devices and components -Electronics and its importance -Electronics appliances and their components. -Using Make and Do -Adverbs (adequately, quickly…..) Comparing / contrasting.	1,5 1,5 1,5 2 1 1
6- Tell about the use of computer in Industry	6-1-Telling about the use of computer in industry. 6-1-1-Talking about: 6-1-2-The role of computer In industry. 6-1-3-The role of computer in technical drawing 6-2-Using the present perfect tense. 6-3-Persuading.	8,5	• The use of computer in Industry • The role of computer in industry • Computer and technical drawing. • The present perfect simple o Persuading.	 1,5 1,5 1,5 2 2
7- Tell about the theory of solid, liquid and gas	7-1-Telling about the theory of solid, liquid and gas. 7-1-1-Talking about:	8,5	• The theory of solid, liquid and gas. • The solid, liquid and gaseous states. • The process of turning from one state	2 2

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
	7-1-2-The solid, liquid and gaseous states 7-1-3-Explaining the process of turning from one state to another. 7-2-Using the simple future. 7-2-1-Using the conditional type I 7-3-Describing a process.		to another. • The simple Future • The Conditional type 1 • Describing a process	 1 1,5 2
8- Tell about the mechanics of machines	8-1-Telling about the mechanics of machines. 8-1-1-Talking about: 8-1-2-Machines and their components 8-1-3-Operation and maintenance of machines 8-2-Using Must / Mustn't. 8-3-Giving instructions.	8,5	• The mechanics of machines • Machines and their components • Operation and maintenance of machines • Must / Mustn't • Giving instructions	1,5 1,5 1,5 2 2
9- Tell about raw materials processing	9-1-Telling about the processing of raw materials. 9-1-1-Naming some raw materials. 9-1-2-Identifying the categories of raw materials (cotton, ore…) 9-2-Sequence markers (first, then, next, finally…) 9-3-Describing the process and sequences of events 9-3-1-Giving reasons.	8,5	-The processing of raw materials. • Naming some raw materials • Identifying the categories of raw materials (cotton, ore,..) • Sequence markers (first, then, next, finally….) • Using the passive forms. • Describing the process and the sequences of events. • Giving reasons	 1 2 1 2 2 1,5
10- Tell about Mineral resources	10-1-Telling about Mineral resources 10-1-1-Naming some mineral resources (in Mali and the rest of the world) 10-1-2-Talking about: 10-1-3-The sites or location of mineral	8,5	• Mineral resources. • Naming some mineral resources (in Mali and the rest of the world) • The sites and location of some mineral resources.	1 1 1

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
	resources 10-1-4-The importance of mineral resources 10-1-5-The effects of mineral resources exploitation on the environment 10-2-Using the simple future with **will** and **be going to.** 10-3-Expressing causes and effects 10-3-1-Suggesting.		• The importance of mineral resources • The effects of the exploitation of raw materials on the environment. • The simple future. • Use of "Be going to…) • Expressing causes and effects • Suggesting	1 1 1 1 1
11- Tell about the nature of soils.	11-1-Telling about the nature of soils 11-1-1-Talking about : 11-1-2-The different components of a land 11-1-3-The types of soils 11-1-4-The importance of soil nature 11-2-Using conjunctions (when, as soon as, not only, but also…)	7,5	• The Nature of Soils. • The different components of a land • The types of soils • The importance of knowing the nature of the soil. • Conjunctions (when, as soon as, not only……but also) • Relative pronouns • Expressing purposes	1 1,5 1 2 2 1
12- Tell about pollution and waste disposal	12-1-Telling about pollution and waste disposal 12-1-1-Talking about: 12-1-2-Some types of pollution and waste 12-1-3-The effects of pollution on the environment 12-1-4-The importance of waste disposal (the recycling process) 12-2-Using pronouns (reflexive and reciprocal) 12-3-Expressing an opinion.	7,5	• Pollution and waste disposal. • Some types of pollution and waste. • The effects of pollution on the environment • The importance of waste disposal (the recycling process) • Pronouns (reflexive and reciprocal pronouns) • Expressing an opinion	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1
		100		100

MODULE-11LV1A1/STG: AURAL ORAL ENGLISH

Duration: 25 hours
Competence Statement: Use English appropriately

Tableau d'Analyse

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	Learning%	Evaluation%	Observable Aspects or Themes Of knowledge	P/C
1.Tell about trade: home trade/ International trade	9 %	10%	1-1-Telling about home trade and International trade 1-1-1-Talking about import and export Trade 1-1-2-Talking about pricing and Inflation 1-2-Using comparatives and superlatives 1-2-1-Using Make and Do 1-3-Comparing and contrasting	P&C
2.Tell about money and Currencies	9%	10%	2-1-Telling about money and currencies 2-1-1-Naming currencies 2-1-2-Discussing currencies rates 2-1-3-Specifying where currencies are used 2-2-Using numbers 2-2-1-Using Some, any, no and their compound Forms 2-2-2-Using Wh-questions 2-3-Asking for and giving information	P&C
3. Tell about customs clearance And duties	9%	9%	3-1-Telling about customs clearance and Duties 3-1-1-Talking about taxation 3-1-2-Explaining the clearance process	

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	**Learning%**	**Evaluation%**	**Observable Aspects or Themes Of knowledge**	**P/C**
			3-2-Using sequence markers (first, then…. Finally) 3-2-1-Using Must/Have to 3-3-Describing a process	P&C
4.Tell about warehousing and stock management	9%	9%	4-1-Telling about warehousing and stock management 4-1-1-Talking about warehousing Conditions Process Premises 4-2-Using the passive forms 4-3-Warning 4-3-1-Advising	P&C
5. Tell about Banks and Bank accounts.	9%	9%	5-1-Telling about Banks and Bank accounts. 5-1-1-Talking about: 5-1-2- Types of banks. 5-1-3- Services of banks. 5-1-4-Loans and overdrafts. 5-1-5-Cash problems. 5-2- Using gerunds and infinitives 5-3- Persuading. 5-4- Giving instructions.	P&C
6. Tell about Computer in business.	9%	9%	6-1-Telling about Computer in business. 6-1-1-Talking about: 6-1-2-The role of computer in business (data processing, mail order). 6-2-Using Can, could, be able to : 6-2-1-Using Yes / No questions, 6-3- Expressing ability, possibility, and probability.	P&C

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	**Learning%**	**Evaluation%**	**Observable Aspects or Themes Of knowledge**	**P/C**
7. Tell about Economics and Management.	9%	9%	7-1-Telling about Economics and Management. 7-1-1-Talking about: 7-1-2-Economics 7-1-3-Economics trends 7-1-4-Finance 7-1-5-Management function. 7-2-Using simple present and frequency adverbs. 7-3-Making definitions.	P&C
8.Tell about Accounting and Accounting systems	9%	9%	8-1-Telling about Accounting and accounting systems 8-1-1-Talking about: 8-1-2- Assets and liabilities 8-2-Using the simple past. 8-2-1-Using - used to… 8-3-Giving reasons.	P&C
9. Tell about production and consumer goods.	9%	9%	9-1-Telling about production and consumer goods. 9-1-2-Talking about: 9-1-3-Market and Production 9-1-4-Factories and manufactured goods. 9-1-5-Supply and demand 9-1-6-Durable and Non-durable goods. 9-2-Using the present perfect with ever, never, just, already 9-3-Describing goods.	P&C
10. Tell about Marketing and communication.	9%	9%	10-1-Telling about Marketing and communication. 10-1-1-Talking about: 10-1-2-Market and Media 10-1-3-Talking about Marketing strategies: 10-1-4-Posters	

Possible objects of Analysis (Competence Elements)	Learning%	Evaluation%	Observable Aspects or Themes Of knowledge	P/C
			10-1-5-Catch phrases 10-1-6-Open house. 10-2-Using the simple future. 10-2-1-Using the conditional Type l. 10-3-Agreeing /Disagreeing.	P&C
11. Tell about Business correspondences.	10%	9%	11-1-Telling about Business correspondences. 11-1-1-Talking about : 11-1-2-The kinds of Business letters. 11-1-3-Explaining the layout and content of a Business letters. 11-2-Using the present perfect with: how long, since, for. 11-2-1-Using -be going to… 11-3-Warning 11-3-1-Requesting	P&C
	100	**100**		

Tableau de spécification : STG

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
1-Tell about home trade/international trade	1-1-Telling about Home trade and International trade. 1-1-1-Talking about Import and Export trade 1-1-2-Talking about Pricing and Inflation. 1-2-Using Comparatives and Superlatives. 1-2-1- Using Make and Do. 1-3-Comparing and Contrasting.	9	Home trade and International trade Import and Export Pricing and inflation Using comparative and superlative Using **Make** and **Do** Comparing and contrasting	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
2- Tell about money and Currencies	2-1-Telling about Money and Currencies. 2-1-1-Naming Currencies. 2-1-2- Discussing Currencies rates 2-1-3- Specifying where Currencies are used. 2-2- Using Numbers. 2-2-1-Using Some, Any, No and their compound forms. 2-2-2-Using Wh-questions. 2-3-Asking for and Giving information.	9	Money and currencies -Naming Currencies. Using Numbers. Using Some, Any, No and their compound forms. Using **Wh-**questions. Asking for and Giving information.	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5
3- Tell about customs clearance and duties	3-1-Telling about Customs Clearance and Duties. 3-1-1-Talking about Taxation 3-1-2-Explaining the Clearance process.	9	Customs clearance and duties Taxation Clearance process.	2,5 2

Possible Objects (Competence Elements)	**Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)**	**Pond.**	**Content markers (Elements de connaissance)**	**Pond .**
	3-2- Using Sequence markers (first, then --- finally). 3-2-1-Using Must / Have to. 3-3- Describing a Process		Using Sequence markers (first, then ---finally). Using Must / Have to. Describing a Process	 2,5 2
4- Tell about warehousing and stock management	4-1-Telling about Warehousing and Stock management. 4-1-1- Talking about Warehousing : 4-1-2- Conditions 4-1-3-Process 4-1-3-Premises 4-2- Using the Passive forms 4-3- Warning 4-3-1- Advising.	9	Warehousing and Stock management. Warehousing Conditions Management Process Premises Passive forms Warning Advising.	 1,5 1,5 1 1 2 1 1
5. Tell about Banks and Bank accounts.	5-1 Telling about Banks and Bank accounts. Talking about: 5-1-1 Types of banks. 5-1-2 Services of banks. 5-1-3 Loans and overdrafts. 5 -1-4 Cash problems. 5-2 Using gerunds and infinitives 5-3 Persuading. 5-3-1 Giving instructions	9	Band banks accounts 1. Types of banks - Types of accounts -Services of banks -Loans and Overdrafts -Cash problems. Gerunds and Infinitives • Persuading • Giving instructions	 1 1 1 1 1 2 1 1
6. Tell about Computer in business.	6-1 Telling about Computer in business. Talking about: 6-1-1 The role of computer in business (data processing, mail order). 6-2 Using **Can, could, Able to**…	9	• Computer in Business -Role of computer in business • Use of can, could, be able to. • Use of yes/No Questions • Expressing ability, possibility	1,5 2 2 1,5 2

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
	6-2-1 Using yes / No questions, 6-3 Expressing ability, possibility, and probability.			
7. Tell about Economics and Management.	7-1 Telling about Economics and Management. Talking about: 7-1-1 Economics 7-1-2 Economics trends 7-1-3 Finance 7-1-4 Management function. 7-2 Using the simple present and frequency adverbs. 7-3 Making definitions.	9	• Economics and management • Economics • Economics trends • Finance • Management functions • Use of simple present and frequency • Making definitions.	1,5 1,5 1 1 1 2 1
8.Tell about Accounting and accounting systems	8-1 Telling about Accounting and Accounting systems 8-1-1 Talking about: 8-1-2 Assets and liabilities 8-2 Using the simple past. 8-2-1 Using Used to. 8-3 Giving reasons.	9	• Accounting and accounting systems • Assets and liabilities • Using simple past • Using used to… Giving reasons	2 1,5 2 2 1,5
9. Tell about production and consumer goods.	9-1 Telling about production and consumer goods. Talking about: 9-1-1 Market and Production 9-1-2 Factories and manufactured goods. 9-1-3 Supply and demand 9-1-4 Durable and Non-durable goods. -9-2 Using the present perfect with Ever,	9	• Production and Consumer goods -Market and production - Factories and Manufactured goods -Supply and demand -Durable and non durable goods • Present Perfect with ever, never, just, already…. • Describing goods	1,5 2 1,5 1 2

Possible Objects (Competence Elements)	Observable or themes of knowledge (Aspects observables ou thèmes de connaissance)	Pond.	Content markers (Elements de connaissance)	Pond .
	never, just, already … 9-3 Describing goods.			1
10. Tell about Marketing and communication.	10-1 Telling about Marketing and communication. -Talking about: 10-1-1 Market and Media 10-1-2 Talking about Marketing strategies: 10-1-3 Posters 10-1-4 Catch phrases 10-1-5 Open house. 10-2 Using the simple future. 10-2-1-Using the conditional Type l. 10-3 Agreeing /disagreeing.	9	• Marketing and Communication -Market and media Marketing strategies - Posters -Catch phrases -Open house • Simple Future • Conditional type1 • Agreeing /disagreeing.	1 1 1 1 1 1 1 1 1
11. Tell about Business correspondences.	-11-1 Telling about Business correspondences. Talking about : 11-1-1 The kinds of Business letters. 11-1-2 Explaining the layout and content of a Business letters. 11-2 Using present perfect with: how long, since, For. 11-2-2 Using be going to. 11-3 Warning 11-3-1 Requesting-	9	• Business correspondences. -Kinds of Business letters -Layout and content of a business letter • Present perfect with: how long-since-for • Use of “Be going to…” • Warning • Requesting	1 1 2 2 1 1 1
		100		**100**

MODULE-11LV1A2/ STI-STG : READING

Duration : 25 hours

Competence statement: Read and understand different types of texts

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 (Elements de connaissance)	Pond.
1-Identify of 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 structure	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-11LV1A3/STI-STG : WRITING

Duration: 10 Hours
Competence statement: Improve writing abilities

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 (Eléments 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-11LV1AR1 : EXPRESSION ORALE

Module – 11 AR LVI 1 STI. STG: Expression orale
Enoncé de compétence : communication orale selon des modalités variées.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétences)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1. Identifier les énoncés liés aux situations de la vie courante	23	24	1.1. Ecoute de l'interlocuteur. 1.2. Identification des éléments de la situation de communication. 1.3. Repérage des informations essentielles.	C
2. Prendre part à des conversations sur la vie courante.	30	28	2.1. Don de son point de vue. 2.2. Adaptation de son langage a son interlocuteur. 2.3. Utilisation de la langue pour provoquer une réaction. 2.4. Amorce d'une action à la réaction du message (positive ou négative).	C
3. S'exprimer oralement en continu.	17	20	3.1. Mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire). 3.2. Véhicule des informations.	C
4. Utilisation de langage pour construire des connaissances.	30	28	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	Aspect observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Identifier les énoncés liés aux situations de la vie courante	1.1. Ecoute de l'interlocuteur. 1.2. Identification des éléments de la situation de communication. 1.3. Repérage des informations essentielles.	23	1.1.1. Ecouter l'interlocuteur 1.2.1. Identifier les éléments de la situation de communication. 1.3.1. Repérer les informations essentielles.	7,7 7,7 7,6
2. Prendre part à des conversations sur la vie courante.	2. Don de son point de vue. 2 .2. Adaptation de son langage à son l'interlocuteur. 2.3. Utilisation de la langue. 2.4. Amorce d'une action à la réception du message	30	2.1.1. Donner son point de vue. 2.2.1. Adapter son langage a son l'interlocuteur. 2.3.1. Utiliser la langue pour provoquer une réaction. 2.4.1. Amorcer une action à la réception du message.	7,5 7,5 7,5 7,5
3. S'exprimer oralement en continu.	3.1. Mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire). 3.2. Véhicule des informations.	17	3.1.1. Mobiliser ses notions grammaticales. 3.1.2. Mobiliser les vocabulaires. 3.2.1. Véhiculer les informations.	5 ,7 5,7 5,6
4. Utilisation de 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	4.1.1. Poser des questions. 4.1.2. Répondre aux questions. 4.2.1. Reformuler un énoncé 4.3.1. comparer ses résultats à ceux de ses paires.	75 75 75 75

MODULE-11LV1AR2 : LECTURE DE TEXTE قراءة النصوص

Durée : 20 H

Enoncé de compétence : Lire des textes variés dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétences)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1. Saisir les sens d'un texte.	38	34	1.1. Identification des signés graphiques. 1.2. Repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire). 1.3. Recherche de l'information. 1.4. Relève des informations véhiculées par le texte.	C
2. Exploiter un texte.	62	66	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 vocabulaire. 2.5. Identification des actions à mener. 2.6. Réaction par apport au texte.	C

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thèmes de connaissances écrites	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Saisir les sens d'un texte.	1.1. Identification des signés graphiques. 1.2. Repérage de la structure de la langue (grammaire, vocabulaire). 1.3. Recherche de l'information. 1.4. Relève des informations véhiculées par le texte.	38	1.1.1. Identifier les signés graphiques. 1.2.1. Repérage la structure de la langue 1.3.1. Rechercher l'information. 1.4.1. Relever les informations véhiculées par le texte.	9,5 9,5 9,5 9,5
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. 2.4. Déchiffrage de vocabulaire. 2.5. Identification des actions à mener. 2.6. Réaction par apport au texte.	62	2.1.1. Identification la nature du texte. 2.2.1. Repérer la fonction du texte. 2.3.1. Caractériser la forme et la structure du texte. 2.4.1. Déchiffrer le vocabulaire. 2.5.1. Identifier les actions à mener. 2.6.1. Réagir par apport au texte.	10 10 10,5 10,5 10,5 10,5

MODULE-11LV1AR3 : EXPRESSION ECRITE

Durée : 20 heures

Enoncé de compétence : Ecrire des textes variés dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle

Tableau d'Analyse

Eléments de compétences	Appr. %	Eval. %	Thèmes de connaissance	P ou C
1. Réfléchir à sa pratique d'écriture.	35	34	1.1. Identification de type de texte. 1.2. Identification de ses centres d'intérêt. 1.3. Détermination des stratégies d'écriture. 1.4. Sélection des idées.	**C**
2. Traduire un texte en fonction de la situation de la communication.	30	32	2.1. Elaboration 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.	**C**
3. Améliorer sa pratique d'écriture.	35	34	3.1. Relecture de sa production. 3.2. Comparaison de ses productions écrites. 3.3. Bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer. 3.4. Programmation d'un travail de réécriture.	**C**

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Réfléchir à sa pratique d'écriture.	1.1. Identification de type de texte. 1.2. Identification de ses centres d'intérêt. 1.3. Détermination des stratégies d'écriture. 1.4. Sélection des idées.	35	1.1.1. Identifier le type de texte. 1.2.1. Identifier les centres d'intérêt. 1.3.1. Déterminer les stratégies d'écriture. 1.4.1. Sélectionner les idées.	8,75 8,75 8,75 8,75
2. Traduire un texte en fonction de la situation de la communication.	2.1. Elaboration 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.	30	2.1.1. Faire le plan. 2.2.1. Mobiliser la grammaire. 2.2.2. Mobiliser les vocabulaires 2.3.1 Utiliser les techniques appropriées.	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. Bilan de ses acquis, de ses progrès et de ses points à améliorer. 3.4. Programmation d'un travail de réécriture.	35	3.1.1. Relire sa production. 3.2.1. Comparer des productions écrites. 3.3.1. Faire le bilan de ses acquis. 3.3.2. Faire le bilan de ses progrès. 3.2.3. Faire le bilan de ses points à améliorer. 3.4.1. Programmer un travail de réécriture.	5,80 5,80 5,80 5,80 5,90 5,90

LANGUE VIVANTE 2: ALLEMAND -STI ET STG

MODULE-11LV2AL1: 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-11LV2AL2 : 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-11LV2AL3 : 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			6.1 Bonne mise en situation	C

Eléments de compétence	App.%	Eval.%	Critères de performance	P ou C
	20	10	6.2 Agencement correct des actions 6.3 Dénouement adéquat	
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 bénéficié	15
	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	

Objets possibles (Eléments de compétence)	Thèmes de connaissance	Pond. %	Eléments de connaissance	Pond. %
			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	
7. Faire une courte description	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	
7. Remplir un formulaire	7.1 Adéquation effective des réponses		7.1. 1 Adéquation effective des réponses aux renseignements recherchés	

LANGUE VIVANTE 2 : RUSSE -STI ET STG

MODULE -11LV2RU1 : LECTURE DE TEXTES EN RUSSE :

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	APPRO. %	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.	10	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.	10	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 1.1.2 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 grammaire 2.1.2 Repérage de la structure	**15**
3. Rechercher l'information.	3.1Recherche de l'information	10	3.1.1 Recherche de l'information	**10**
4. Dégager le thème principal.	4.1Dégagement du thème principale	10		**10**
5. Relever les informations véhiculées par le texte.	5.1 Prise des informations véhiculées par le texte	10		**10**
6. Identifier la nature du texte.	6.1 Identification du texte	5		**5**
7. Repérer la fonction du texte	7.1 Repérage pertinent des idées contenues dans le texte	10		**10**
8. Caractériser la forme et de la structuration des idées	8.1Caractérisation adéquate de la progression des idées.	10		**10**
9. Déchiffrer le vocabulaire	9.1Déchiffrage du vocabulaire	10		**10**
10. Réagir par rapport au texte	10.1Réaction par rapport au texte	5		**5**

MODULE -11LV2RU2 : 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.	7	7	. 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.	09	1.1.1 Identification du type de texte.	09
2. Tenir compte de ses centres d'intérêt, de ses habitudes et de ses attitudes.	2.1 Prise en comptes des centres d'intérêt.	09	2.1.1 Prise en comptes des centres d'intérêt	09
3. Déterminer des stratégies d'écriture.	3.1 Détermination, des stratégies d'écriture.	09	3.1.1 Détermination, des stratégies d'écriture.	09
4. Sélectionner les idées.	4.1Sélectionnent des idées.	09	411. Sélectionnent des idées.	09
5. Faire le plan du texte.	5.1 Plan du texte.	09	511. Plan du texte.	09
6. Mobiliser les ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe..) lors de l'élaboration du brouillon.	6.1 Mobilisation des ressources de la langue.	10	611. Mobilisation des ressources de la langue.	10
7. Utiliser les techniques appropriées.	7.1 Utilisation des techniques appropriées.	09	711. Utilisation des techniques appropriées.	09
8. Relire sa production.	8.1 Relecture de sa production.	09	811. Relecture de sa production.	09
9. Comparer les productions écrites.	9.1 Comparaison des productions écrites.	09	911. Comparaison des productions écrites.	09
10. Faire le bilan de ses acquis, de se progrès et de ses points à améliorer	10.1 Bilan des acquis, des progrès et des points à améliorer.	09	1011. Bilan des acquis, des progrès et des points à améliorer.	09
11. Programmer un travail de réécriture.	11.1 Programmation du travail de réécriture.	09	1111. Programmation du travail de réécriture.	09

MODULE -11LV2RU3 : COMMUNICATION ORALE EN RUSSE

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	APPR %	EVALUATION %	ASPECTS OBSERVABLES OU THEMES DE CONNAISSANCE	P OU C
1. Ecouter l'interlocuteur	61	6	1.1 Ecoute de l'interlocuteur	**C**
2. Identifier les éléments de la communication (qui parle ; à qui parler-t-on ? où ? de quoi ? de qui ?	7	7	2.1 Identification des éléments de la situation et de la communication	**C**
3. Repérer les informations essentielles en les hiérarchisant	6	6	1-3 Repérage et identification des informations	**C**
4. Donner son point de vue	6	6	1-4 Expression de son point de vue	**C**
5. Adapter son langue à son interlocuteur et à l'objet de la conversation	6	6	1-5 Adaptation du langage à celui de l'interlocuteur	**C**
6. Utiliser le langage pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur	6	6	1-6 Utilisation de la langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur	**C**
7. Amorcer une réaction à la réception du message (réaction positive ou négative)	6	6	1-7 Réaction positive ou négative à la réception du message	**C**
8. Se servir des ressources de la langue (vocabulaire grammaire en fonction des situations de communications)	6	6	1-8 Bonne utilisation du vocabulaire, de la grammaire en fonction de la situation de la communication	**C**
9- Utiliser différents registres de la langue	6	6	1-9 Utilisation des différents registres de la langue	**C**

10 – Véhiculer les informations	6	6	10-1 Transmission / réponse	**C**
11- Poser des questions (réponse à des questions)	6	6	11-1 Interrogation / réponse	**C**
12 – Reformuler un énoncé	8	8	12-1 Reformulation de l'énoncé	**C**
13 – Récapituler un processus	8	8	13-1 Récapitulation de processus	**C**
14 – Comparer ses résultats à ceux des pairs	8	8	14-1 Comparaison des résultats à ceux des pairs	**C**
15 – Dégager une règle réinvestir des nouvelles acquisitions dans d'autres contexte	9	9	15-1 Dégagement d'une règle, réinvestissement de nouvelles acquisitions dans d'autres contextes	**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.		1.1.1 Ecoute l'interlocuteur.	
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.		1.2.1 Identifier les éléments de la communication.	
3. Repérer les informations essentielles en les hiérarchisant.	1.3 Repérage et identification des informations.		1.3.1Repérer les informations essentielles en les hiérarchisant.	
4. Donner son point de vue.	1.4 Expression de son point de vue.		1.4.1Donner son point de vue	
5. Adapter son langage à son interlocuteur et à l'objet de la conversation.	1.5 Adaptation du langage à celui de l'interlocuteur		1.5.1. Adapter son langage a son interlocuteur et à l'objet de la conversation.	
6. Utiliser le langage pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.	1.6 Utilisation de la langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.		1.6.1. Utiliser la langue pour provoquer une réaction de la part de son interlocuteur.	
7. Amorcer une réaction à la réception du message (réaction positif ou négatif).	1.7. Réaction positive ou négative à la réception du message.		1.7.1. Amorcer une réaction à la réception du message.	
8. Se servir des ressources de la langue (vocabulaire, grammaire, en fonction des	1.8. Bonne utilisation du vocabulaire, de la grammaire en fonction de la situation de la		1.8.1. Se servir des ressources de la langue (vocabulaire, grammaire, en fonction des situations de	

Objets possibles (éléments de compétence)	Thèmes de Connaissance	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
situations de communications.	communication.		communications.	
9. Utiliser différents registres de la langue.	1.9. Utilisation des différents registres de la langue.		1.9.1. Utiliser différents registres de la langue.	
10. Véhiculer les informations.	10-1. Transmission des informations		110.1. Véhiculer les informations.	
11. Poser des questions / répondre à des questions.	11-1. Interrogation / réponse.		111.1. Poser des questions / répondre à des questions.	
12. Reformuler un énoncé.	12-1. Reformulation de l'énoncé.		1.12.1 Reformuler un énoncé.	
13. Récapituler un processus.	13-1. Récapitulation de processus.		1.13.1 Récapituler un processus.	
14. Comparer ses résultats à ceux des pairs.	14-1. Comparaison des résultats à ceux des pairs.		1.14.1 Comparer ses résultats à ceux des pairs.	
15. Dégager une règle réinvestir de nouvelles acquisitions dans d'autres contextes.	15-1. Dégagement d'une règle, réinvestissement de nouvelles acquisitions dans d'autres contextes.		1.15.1 Dégager une règle réinvestir de nouvelles acquisitions dans d'autres contextes.	

LANGUE VIVANTE 2 : ARABE

المدة: 10 ساعات
بيان الكفاءة: التواصل الشفوي في مواقف الحياة اليومية والحياة الوظيفية.
في نهاية الوحدة، يجب أن يكون التلميذ قادرا على التواصل بالحرية في مواقف الحياة اليومية: التحية، والتعارف، والاستفسار عن الوقت، و طرح الأسئلة والإجابة عليها.
الوحدة الثانية: القراءة

المدة: 10 ساعات
بيان الكفاءة: قراءة النصوص المتنوعة في مواقف الحياة اليومية والحياة الوظيفية.
في نهاية الوحدة، يجب أن يكون التلميذ قادرا على القراءة النصوص البسيطة و النطق الكلمات بشكل جيد.

الوحدة الثانية: التعبير الكتابي
المدة: 10 ساعات
بيان الكفاءة: كتابة النصوص المتنوعة في مواقف الحياة اليومية والحياة الوظيفية.
في نهاية الوحدة، يجب أن يكون التلميذ قادرا على كتابة النصوص المتنوعة بشكل جيد.

MODULE-11LV2AR1 : EXPRESSION ORALE التعبير الشفوي :

Durée : 10 heures

Enoncé de compétence : Communiquer oralement dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétences)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	29	28	1.1. Ecoute de l'interlocuteur. 1.2. Identification correcte du lien de l'énonciation. 1.3. Bonne expression de l'heure et de la date. 1.4. Bonne expression des habitudes alimentaires. 1.5. Bonne expression de l'état de santé de quelqu'un.	C
2. Identifier des relations de sens entre les termes d'un énoncé.	13	16	2.1. Identification correcte des thèmes 2 .2. Détermination juste de la progression thématique.	C
3. Exprimer une affirmation en continu.	29	28	3.1. Bonne expression de l'assentiment. 3.2. Bonne expression du souhait. 3.3. Bonne expression de l'ordre. 3.4. Bonne expression de la mise en garde	C
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances.	29	28	4.1. Reformulation d'un énoncé 4.2. Questions / réponses. 4.3. Récapitulation un processus. 4.4. Comparaison ses résultats à ceux de ses pairs.	C

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Aspect observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Identifier les éléments de la situation de communication.	1.1. Bonne information sur les activités de quelqu'un 1.2. Bonne expression des habitudes alimentaires. 1.3. Bonne lecture de l'heure et de la date. 1.4. Bonne lecture les différentes parties du corps.	29	1.1.1. Donner l'état de quelqu'un. 1.2.1. Formuler les demandes d'informations générales 1.3.1. Employer l'heure et la date. 1.4.1 Ecouter l'interlocuteur 1.4.2. Nommer les différant parties du corps.	5.80 5.80 5.80 5.80
2. Identifier les relations de sens entre les termes d'un énoncé.	2.1. Identification correcte du thème. 2 .2. Détermination juste de la progression thématique.	13	2.1.1. Identifier correctement le thème. 2 .2.1.Repérer les idées et établir le rapport entre elles. 2.2.2. Déterminer la progression.	4.30 4.40 4.30
3. Exprimer une affirmation.	3.1. Bonne affirmation d'un assentiment. 3.2. Bonne affirmation d'un souhait. 3.3. Bonne affirmation d'un ordre. 3.4. Bonne expression de la mise en garde.	29	3.1.1. Exprimer un assentiment. 3.2.1. Exprimer le souhait. 3.3.1. Exprimer l'ordre. 3.4.1. Mettre quelqu'un en garde	7.25 7.25 7.25 7.25
4. Utiliser le langage pour construire des connaissances.	4.1. Reformulation d'un énoncé. 4.2. Questions / réponses. 4.3. Récapitulation d'un processus.	29	4.1.1. Reformuler un énoncé. 4.2.1. Poser des questions 4.2.2. Répondre aux questions. 4.3.1. Récapituler un processus.	7,25 7.25 7.25 7.25

MODULE-11LV2AR2 : LECTURE DES TEXTES قراءة النصوص :

Durée : 10 heures

Enoncé de compétence : Lire des textes variés dans des situations de la vie courante et de la vie professionnelle.

. **Tableau d'Analyse**

Objets possibles (éléments de compétences)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1. Identifier les graphèmes et les phonèmes.	28	31	1.1. Bonne articulation des mots. 1.2. Identification des mots du vocabulaire. 1.3. Identification correcte de la nature grammaticale des mots.	**C**
2. Repérer les caractéristiques morphologiques des mots	24	23	2.1. Identification correcte de l'accord grammatical des mots (singulier, duel, pluriel, masculin, féminin). 2.2. Identification des temps verbaux (passé, présent, impératif).	**C**
3. Repérer les rapports syntaxiques dans la phrase.	24	23	3.1. Identification correcte de la fonction grammaticale des mots (déclinaison du nominatif à l'accusatif au datif, les prépositions, les pronoms relatifs et démonstratifs). 3.2. Identification de la nature des phrases (nominales, verbales).	**C**
4. Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte simple.	24	23	4.1. Repérage pertinent des idées du texte 4.2. Identification des procédés d'expression simple.	**C**

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Thèmes de connaissances écrites	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Identifier les graphèmes et les phonèmes.	1.1. Bonne articulation des mots. 1.2. Identification des mots du vocabulaire. 1.3. Identification correcte de la nature grammaticale des mots.	28	1.1.1. Prononciation bien les mots. 1.2.1. Identifier les vocabulaires. 1.3.1. Identifie la nature grammaticale des mots.	9,33 9,33 9,34
2. Repérer les caractéristiques morphologiques des mots	2.1. Identification correcte de l'accord grammatical des mots (singulier, duel, pluriel, masculin, féminin). 2.2. Identification des temps verbaux (passé, présent, impératif).	24	2.1.1. Identifier correctement le genre et le nombre du nom. 2.2.1. Identifier le verbe. 2.2.2. Identifier les temps verbaux	8 8 8
3. Repérer les rapports syntaxiques dans la phrase.	3.1. Identification correcte de la fonction grammaticale des mots (déclinaison du nominatif à l'accusatif au datif, les prépositions, les pronoms relatifs et démonstratifs).	24	3.1.1. Faire la déclinaison (nominatif à l'accusatif, datif). 3.1.2. Identifier les prépositions. 3.1.3. Identifier les pronoms relatifs. 3.1.4. Identification des pronoms relatifs.	6 6 6 6
4. Repérer les rapports de sens à l'intérieur d'un texte simple.	4.1. Repérage pertinent des idées du texte 4.2. Identification des procédés d'expression simple.	24	4.1.1. Repérer la nature du texte. 4.1.2. Repérer le contenu du texte. 4.2.1. Repérer le sens des vocabulaires 4.2.2. Identifier les expressions simples.	6 6 6 6

MODULE-11LV2AR3 : EXPRESSION ECRITE *التعبير الكتابي* :

Durée : 10 heures

Enoncé de la compétence : Ecrire des textes dans des situations variées de la vie courante et de la vie professionnelle.
A la fin du module, l'élève doit être capable d'écrire correctement des textes variés.

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétences)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	P ou C
1. Transcrire des mots.	23,5	22	1.1. Transcription correcte des lettres et des syllabes. 1.2. Somme graphique des lettres et des mots.	**C**
2. Réfléchir à sa pratique d'écriture.	23,5	22	2.1. Identification de type de texte. 2 .2. Détermination des stratégies d'écriture. 2.3. Sélection des idées.	**C**
3. Produire un texte en fonction de la situation de la communication.	23,5	22	3.1. Mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe). 3.2. Bon enchainement des idées.	**C**
4. Améliorer sa pratique d'écriture.	17,5	22	4.1. Comparaison des productions écrites. 4.2. Détermination de ses acquis de ses progrès et de ses points à améliorer. 4.3. Programmation d'un travail de réécriture.	**C**
5. Remplir un formulaire.	12	12	5.1. Adéquation des réponses aux questions posées. 5.2. Correction de l'orthographe des mots.	**C**

Tableau de spécification

Eléments de compétences	Aspect observables ou thèmes de connaissances écrites	Pond %	Eléments de connaissance	Pond. %
1. Transcrire des mots.	1.1. Transcription correcte des lettres et des syllabes. 1.2. Somme graphique des lettres et des mots.	29	1.1.1. Transcrire correctement des lettres et des syllabes. 1.2.1. Faire la somme graphique des lettres et des mots.	11,75 11,75
2. Réfléchir à sa pratique d'écriture.	2.1. Identification de type de texte. 2 .2. Détermination des stratégies d'écriture. 2.3. Sélection des idées.	13	2.1.1. Identifier le type de texte. 2 .2.1. Déterminer les stratégies d'écriture. 2.3.1. Sélectionner les idées.	7,83 7,84 7,83
3. Produire un texte en fonction de la situation de la communication.	3.1. Mobilisation des ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe). 3.2. Bon enchainement des idées.	29	3.1.1. Mobiliser les ressources de la langue (grammaire, vocabulaire, orthographe). 3.2.1. Enchainer les idées.	11,75 11,75
4. Améliorer sa pratique d'écriture.	4.1. Comparaison des productions écrites. 4.2. Détermination de ses acquis de ses progrès et de ses points à améliorer. 4.3. Programmation d'un travail de réécriture.	29	4.1.1. Comparer ses productions écrites. 4.2.1. Déterminer ses acquis et ses progrès. 4.3. Programmer un travail de réécriture.	5,83 5,83 5,84
5. Reformuler un formulaire.	5.1. Adéquation des réponses aux questions posées. 5.2. Correction de l'orthographe des mots.		5.1. Répondre aux questions posées. 5.2. Corriger l'orthographe des mots.	6 6

DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNE

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE (STI ET STG)

MODULE-11EPS1 : ATHLETISME -COURSES DE VITESSE

Tableau d'Analyse

Objet d'évaluation possible	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pou C
1 Adapter une position de mise en action rapide par rapport à un signal.	40	30	1-1 Position accroupie	P
2 Réagir de façon dynamique en amorçant une allure progressive.	30	30	- 2-1 - Bassin levé, - Corps basculé en avant - Genou décollé du sol	P
3 Pratiquer la course de vitesse sur des parcours déterminés	30	40	3-1 - Amplitude et fréquence de la foulée, - Redressement progressif du corps;	P

Tableau de spécification

Objet d'Evaluation	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1 Adapter une position de mise en action rapide par rapport à un signal.	Positionnement de la tête, des bras et des jambes par rapport à la ligne de départ	20	- Position accroupie	5
			- Tête baissée entre les épaules	5
			- Mains posées au sol	5
			- Genou de la jambe arrière au sol	5
2 Réagir de façon dynamique en amorçant une allure progressive	Mise en action et coordination des mouvements	30	- Bassin levé	10
			- Corps basculé en avant	10
			- Genou décollé du sol	10
3 Pratiquer la course de vitesse sur des parcours déterminés partir d'un départ	- Accélération et allongement des appuis jusqu'à la ligne d'arrivée.	50	- Longueur de la foulée	20
			- Fréquence de la foulée	20
			- Vitesse progressive	10

MODULE-11EPS2 : LANCER DE POIDS

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	*Appr %*	*Eval %*	*Aspects observables ou thèmes de connaissances*	*P ou C*
1 Assurer le contrôle et la tenue du poids	40	30	- Position du poids dans la main - Type de lancer.	P
2 Exécuter le lancer du poids dans sa forme globale	40	30		P
3 Pratiquer le lancer du poids	20	40	- Coordination des différentes phases techniques de lancé du poids dans sa forme globale - Application des règles et principes.	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	*Aspects Observables ou thèmes de connaissances*	*Pond %*	*Eléments de connaissance*	*Pond %*
1 Assurer le contrôle et la tenue du poids	1- Position du poids dans la main - Type de lancer	30	- Prise du poids - Lancer de dos	30
2 Exécuter le lancer du poids dans sa forme globale	2- Coordination des différentes phases	30	- Technique de lancer de poids dans sa forme globale (- Préparation, translation, position de puissance, accélération, lancer proprement dit.	30
3 Pratiquer le lancer du poids	3- Technique de lancer dans sa forme globale - Application des règles et principes	40	- Réalisation des lancers réussis	40

MODULE-11EPS3 : COURSES DE RELAIS

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	*Appr %*	*Eval %*	*Aspects observables ou thèmes de connaissances*	*Pou C*
1 Adopter une position de mise en action rapide par rapport à un signal.	10	10		P
2 Réagir de façon dynamique en amorçant une allure progressive	25	25		P
3 Réaliser une transmission alternée, efficace et réglementaire.	25	25	3- Régulation de la vitesse du donneur (Relayeur) et receveur (Relayé).	P
4. Pratiquer la course de relais sur des parcours déterminés.	40	40		P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1 Adopter une position de mise en action rapide par rapport à un signal.		10		10
2 Réagir de façon dynamique en amorçant une allure progressive		20		20
3 Réaliser une transmission alternée, efficace et réglementaire.	3- Régulation de la vitesse du donneur (Relayeur) et receveur (Relayé).	30	- Attention focalisée sur les mains opposées et le témoin. - Marquage du point de transmission. - Type de transmission.	30
4. Pratiquer la course de relais sur des parcours déterminés.		40		40

MODULE-11EPS4: SAUT EN HAUTEUR

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion	30	20	- Allure progressive - Placement du pied d'appel - Mouvement de montée des bras - Poussée complète de la jambe d'appel.	P
2 Exécuter le saut en hauteur dans sa forme globale	30	30	- Coordination des différentes phases techniques du saut (impulsion, suspension, réception)	P
3 Pratiquer le saut en hauteur	40	50	- Saut dans sa forme globale - Application des règles et principes.	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion .	- Allure progressive - Placement du pied d'appel - Mouvement de montée des bras - Poussée complète de la jambe d'appel.	30	- Vitesse progressive,	10
			- Choix du pied d'appel.	5
			- Mouvement des bras et des jambes	5
			- transformation de la course en saut.	10
2 Exécuter le saut en hauteur dans sa forme globale	- Coordination des différentes phases techniques du saut (course d'élan, impulsion, suspension, réception)	30	- Techniques du type de saut en hauteur dans sa forme globale.	30
3 Pratiquer le saut en hauteur	- Saut dans sa forme globale - Application des règles et principes.	40	- Saut réussis.	40

MODULE-11EPS5 : SAUT EN LONGUEUR

Tableau d'Analyse

Objet d'évaluation possible (Elément de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pou C
1 Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion	30	20	- Vitesse progressive - Genou de la jambe libre - La jambe d'appui par rapport à la planche d'appel - Mouvement de montée des bras - Poussée complète de la jambe d'appel.	P
2 Exécuter le saut en longueur dans sa forme globale	30	30	Coordination des différentes phases techniques du saut (course d'élan, impulsion, suspension et réception)	P
3 Pratiquer le saut en longueur	40	50	- Le saut dans sa forme globale; Application des règles et principes.	P

Tableau de spécification

Objet d'Evaluation	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de Connaissance	Pond %
1 Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion	- Vitesse progressive ; - Genou de la jambe libre; - La jambe d'appui par rapport à la planche d'appel; - Mouvement de montée des bras; - Poussée complète de la jambe d'appel	30	- Vitesse progressive	10
			- Montée du genou de la jambe libre à l'horizontal	5
			- Extension de la jambe d'appel	5
			- Rehaussement des épaules et des bras.	5
			- Poussée complète de la jambe d'appel.	5
2 Exécuter le saut en longueur dans sa forme globale	Coordination des différentes phases techniques du saut (course d'élan, impulsion, suspension, réception).	30	Réalisation du saut en longueur dans sa forme globale.	30
3 Pratiquer le saut en longueur	- Le saut dans sa forme globale - Application des règles et principes	40	- Saut réussi	40

MODULE-11EPS6 : TRIPLE SAUT

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion	30	20	- Course étalonnée en enjambées, - Repérage de la jambe d'appel (détection)	P
2 Exécuter le triple saut dans sa forme globale	30	30	- Impulsion - cloche pied - foulée bondissante ; - Saut ; - Réception	P
3 Pratiquer le triple saut.	40	50	- Réalisation du maximum d'essais réussis - Application des règles et principes	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	Aspects Observabes ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
1 Organiser sa course par rapport à la zone d'impulsion	- Allure en enjambées placement du pied d'appel.	30	- Course d'élan - Choix du pied d'appel.	30
2 Exécuter le triple saut dans sa forme globale	- Coordination des différentes phases.	30	- Techniques du saut. - Impulsion, cloche-pied, foulée, saut, réception.	30
3 Pratiquer le triple saut hauteur	- Triple saut dans sa forme globale.	40	- Réalisation des essais réussis	40

MODULE-11EPS7 : FOOT-BALL

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Pratiquer le Foot-ball par acquisition des gestes techniques acquis.	60	40	- Variation des mouvements suivants les gestes techniques - Souplesse dans les mouvements - Gestes techniques de manipulation et leurs variantes - Comportements adéquat dans les limites des règles et principes - Attitudes envers le corps arbitral.	P
2 Jouer en coopération/opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de Foot-ball	40	60	- Amélioration des actions techniques et tactiques individuelles et collectives (attaque - défense). - Habiletés gestuelles - Engagement physique et souplesse dans les gestes - Buts marqués.	P

Tableau de spécification

Objet d'Evaluation	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissance	Pond %
1 Pratiquer le Foot-ball par acquisition des gestes techniques acquis.	1-1Amélioration des gestes techniques acquis (dribbles -tirs, passes et réceptions)	40	- Passes et contrôles - Dribbles - Tirs - Fair play - Règlements - Respect du corps arbitral.	40
	1-2 Adoption de bonne conduite envers l'adversaire, le corps arbitral, les installations et les équipements sportifs.			
2 Jouer en coopération/ opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de foot ball	2-1 Occupation rationnelle et opportune des espaces de jeu	60	- Techniques } offensive- - Tactiques Défensive - Types de gestes réalisés - Participation aux différentes compétitions - Victoire.	60
	2-2 Coordination des gestes techniques acquis.			
	2-3 Réalisation des buts valables			

MODULE-11EPS8 : BASKET-BALL

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1 Pratiquer le basket-ball par l'amélioration des gestes techniques acquis	60	40	- Variation des mouvements suivants les gestes techniques - Souplesse dans les mouvements - Gestes techniques de manipulation et leurs variantes - Comportements adéquat dans les limites des règles et principes - Attitudes envers le corps arbitral.	P
2 Jouer en coopération/opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de basket-ball	40	60	- Amélioration des actions techniques et tactiques individuelles et collectives (attaque - défense). - Habiletés gestuelles - Engagement physique et souplesse dans les gestes - Points marqués.	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de Compétence)	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments et de connaissance	Pond %
1 Pratiquer le basket-ball par l'amélioration des gestes techniques acquis	- Variation des mouvements suivants les gestes techniques - Souplesse dans les mouvements - Gestes techniques de manipulation et leurs variantes - Comportements adéquat dans les limites des règles et principes - Attitudes envers le corps arbitral.	40	- Passes et réceptions - Dribbles - Shoot - Fair play - Règlements - Respect du corps arbitral.	40
2 Jouer en coopération/ opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de basket-ball	- Amélioration des actions techniques et tactiques individuelles et collectives (attaque - défense). - Habilités gestuelles - Engagement physique et souplesse dans les gestes - Points marqués.	60	- Techniques - Tactiques } offensive - Défensive - Types de gestes réalisés - Participation aux différentes compétitions - Victoire.	60

MODULE-11EPS9 : VOLLEY-BALL

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
- Pratiquer le volley-ball par l'amélioration des gestes acquis techniques acquis.	50	40	- Service réussi ; - Réception et passe orientée ; - Respect des règles et principes de jeu.	P
- Jouer en coopération/opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de Volley-ball	50	60	- Disposition des joueurs sur des bases tactiques et techniques ; - Prolongements des échanges de jeu	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments - Critères	Pond %
- Pratiquer le volley-ball par l'amélioration des gestes acquis techniques acquis.	- Geste technique du type de service - Parties jouables pour la réception - Comportement adéquat dans les limites des règles et principes.	50	- Différents types de service (bas - tennis - chandelle). - Différentes parties jouables par la réception (tête, manchette, touche) - le règlement de jeu - Fair-play	50
- Jouer en coopération/ opposition en assumant son Rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de volley-ball	- Système de rotation et décalage attaque - défense. - Jeu individuel et collectif - Point marqué	50	- Jeu défensif et offensif. (Compétitions) Jeu dans son ensemble. - Victoire	50

MODULE-11EPS10: LE HAND-BALL

Tableau d'Analyse

Objet possibles (Eléments de compétence)	Appr %	Eval %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
2 Pratiquer le Hand-ball par l'acquisition des gestes techniques, des règles et principes.	60	40	- 1-1 Amélioration des gestes techniques acquis (dribble, tir, passe et réception) 1-2 Adoption de bonne conduite envers l'adversaire, le corps arbitral, les installations et les équipements sportifs.	P
2 Jouer en coopération opposition en assumant son rôle de défense ou d'attaque dans le jeu de hand-ball	40	60	2-1 Occupation rationnelle et opportune des espaces de jeu. 2-2 Coordination des gestes techniques acquis 2-3 Réalisation des buts valables.	P

Tableau de spécification

Objet possible (Eléments de compétence)	Aspects Observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments - Critères	Pond %
Pratiquer le Hand-ball par l'acquisition des gestes techniques, des règles et principes.	- 1-1 Amélioration des gestes techniques acquis (drible, tir, passe et réception) 1-2 Adoption de bonne conduite envers l'adversaire, le corps arbitral, les installations et les équipements sportifs.	40	- Passe et réception - drible - tir - Variantes. - Fair-play - Règlements - Respect du corps arbitral.	40
1 jouer en coopération/ opposition en assumant d'attaque dans le jeu de son rôle de défense ou hand-ball	2-1 Occupation rationnelle et opportune des espaces de jeu 2-2 Coordination des gestes techniques acquis 2-3 Réalisation des buts valables.	60	- Techniques - Tactiques - Types de gestes réalisés - Participation aux différentes compétitions - Victoire.	60

EDUCATION CIVIQUE ET MORALE (STI ET STG)

MODULE-11ECM1 : DEVELOPPEMENT DE SON ESPRIT CIVIQUE ET PATRIOTIQUE

Enoncé de la compétence : **Développer son esprit civique et patriotique**

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. S'approprier les fondements de la lutte des colonies pour l'émancipation.	14	30	1.1 Définition de l'émancipation 1.2 Détermination des facteurs de l'émancipation	C
2. Appréhender les étapes de la décolonisation des colonies noires d'expression française	43	30	2.1 Acquisition du contenu de : - La conférence de Brazzaville 1944 - La constitution de 1946 - La loi cadre de 1956 - La communauté de 1958 2.2 Acquisition du contenu de la fédération à l'indépendance du Mali	C
3. Cerner les éléments de la souveraineté nationale	43	40	3.1 Connaissance de l'hymne national (sens, valeur et portée) 3.2 Connaissance de la devise du Mali 3.3 Connaissance des emblèmes nationaux 3.4 Connaissance des institutions de la république	C

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Pond%	Eléments de connaissance	Pond
1. S'approprier les fondements de la lutte des colonies pour l'émancipation	1.1. Définition de l'émancipation 1.2. Détermination des facteurs de l'émancipation	30	1.1.1. Définir l'émancipation 1.1.2. Déterminer les facteurs de l'émancipation	**15** **15**
2. Appréhender les étapes de la décolonisation des colonies noires d'expression française	2.1. Acquisition du contenu de : - la conférence de Brazzaville 1944 - la constitution de 1946 - la loi Cadre de 1956 - la communauté de1958 2.2. Acquisition du contenu de la Fédération à l'indépendance du Mali	30	2.1.1. Acquérir les éléments de contenu de la décolonisation 2.2.2 Acquérir les éléments de contenu de la Fédération à l'Indépendance du Mali	**15** **15**
3. Cerner les éléments de la souveraineté nationale	3.1. Connaissance de : - l'Hymne national (sens, valeur et portée) 3.2. Connaissance de la devise 3.3. Connaissance des emblèmes nationaux 3.4. Connaissance des institutions de la République du Mali	40	3.1.1. Connaître l'Hymne national 3.2.2. Connaître la devise 3.3.3 Connaître les emblèmes nationaux 3.4.4 Connaître les institutions de la République du Mali	**10** **10** **10** **10**

MODULE-11ECM2 : AFFIRMATION DE SA PERSONNALITE

Enoncé de la compétence : Affirmer sa personnalité

Tableau d'Analyse

Objets possibles (éléments de compétence)	Appr. %	Eval. %	Aspects observables ou thèmes de connaissances	P ou C
1. Appréhender le principe de la solidarité comme facteur de promotion de la paix.	28,5	30	1.1 Définition et importance de la solidarité intra et intercommunautaire 1.2. Manifestation de la solidarité au niveau des travailleurs (syndicats, mutualités, etc.)	C
2. Appréhender la mondialisation.	28,5	30	2.1 Définition du concept de mondialisation et son importance 2.2 Identification de quelques défis /problèmes mondiaux (scolarisation universelle en général et celle des filles en particulier)	C
3. Prendre conscience de quelques problèmes environnementaux	43	40	3.1 Définition du concept environnement et identification de ses éléments constitutifs 3.2 Découverte de quelques problèmes environnementaux (feux de brousse, coupe abusive du couvert végétal, érosion, pollution du sol, de l'eau et de l'air) 3.3 Identification de quelques mesures de protection et de sauvegarde de l'environnement.	C

Tableau de spécification

Objets possibles (Eléments de compétence)	Aspects observables ou thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de Connaissance	Pond %
1. Appréhender le principe de la solidarité comme facteur de promotion de la paix	1.1Définition et importance de la solidarité intra et inter communautaire 1.2. Manifestation de la solidarité au niveau des travailleurs (syndicats, mutualités, etc.)	30	1.1.1. Définir et montrer l'importance de la solidarité intra et inter communautaire 1.2.2. Déterminer quelques pratiques de la solidarité au niveau des travailleurs	**15** **15**
2. Appréhender la mondialisation	2.1. Définition du Concept de mondialisation et son importance 2.2. Identification de défis / problèmes mondiaux (scolarisation universelle en général et celle des filles en particulier)	30	2.1.1. Définir le concept de mondialisation 2.2.2. identifier quelques défis/ problèmes mondiaux	**15** **15**
3. Prendre conscience de quelques problèmes environnementaux	3.1. Définition du concept environnement et identification de ses éléments constitutifs 3.2. Découverte de quelques problèmes environnementaux (feux de brousse, coupe abusive du couvert végétal, pollution du sol, de l'air et l'eau…..) 3.3. Identification de quelques mesures de protection et de sauvegarde de l'environnement	40	3.1.1 Définir le concept environnement et identifier ses éléments constitutifs 3.2.2. Découvrir quelques problèmes environnementaux 3.3.3. Identifier quelques mesures de protection et de sauvegarde de l'environnement.	**12** **14** **14**