

Sommaire

		Page
Module 1	LE RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE	3
Module 2	APPROPRIATION DU PROGRAMME ÉDUCATIF ET DU GUIDE D'EXÉCUTION	10
Module 3	SITUATION D'APPRENTISSAGE ET SITUATION D'ÉVALUATION	13
Module 4	PRÉPARATION ET ANIMATION D'UNE SÉANCE DE LEÇON	16
Module 5	PRÉPARATION ET ANIMATION D'UNE SÉANCE DE TD	21
Module 6	ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES	25
Module 7	COMPTE RENDU DE DEVOIR	40
Module 8	SITUATION COMPLEXE	43
Module 9	AUXILIAIRES PÉDAGOGIQUES ET ADMINISTRATIFS	49

Module 1

LE RAISONNEMENT MATHÉMATIQUE

Contexte et justification

Dans la vie de tous les jours, nous faisons très souvent des raisonnements mathématiques. Or, nombreux sont nos élèves qui éprouvent d'énormes difficultés en mathématique à cause du raisonnement.

Un bon enseignement /apprentissage des mathématiques exige un usage correct et approprié des raisonnements mathématiques par les élèves.

Ce module vise à outiller les enseignants pour un bon enseignement/apprentissage des raisonnements mathématiques.

Objectif général

Former les enseignants contractuels à la pratique du raisonnement dans le processus enseignement /apprentissage

Objectifs spécifiques

1. Distinguer le raisonnement inductif du raisonnement déductif ;
2. Identifier les différents types de raisonnements mathématiques enseignés au 1^{er} et au 2nd cycle ;
3. Reconnaître le type de raisonnement mathématique et sa mise en œuvre dans la résolution d'un exercice donné ;
4. Connaître la méthode de résolution d'un problème de construction.

Résultats attendus

1. La distinction entre le raisonnement inductif et le raisonnement déductif est faite
2. Les différents types de raisonnements enseignés au 1^{er} et au 2nd cycle identifiés
3. Le type de raisonnement et sa mise en œuvre dans la résolution d'un exercice donné sont connus
4. La méthode de résolution d'un problème de construction est connue

Public-cible : Enseignants.

Formateurs : Les encadreurs pédagogiques

Durée :

Méthodologie : Travail en groupes et plénières

ATELIER 1 :

RAISONNEMENT DEDUCTIF- RAISONNEMENT INDUCTIF

Consigne 1

On donne dans le tableau ci-dessous les définitions suivantes :

1. Raisonnement qui consiste à tirer à partir d'une ou de plusieurs propositions, une autre qui en ait la conséquence logique	a. Induction
2. Raisonnement qui part d'un phénomène observé de manière répétitive, pour aboutir à une loi générale sans vérifier tous les exemples.	b. Dédution
3. Raisonnement qui consiste à émettre des hypothèses.	c. Autre

Relie chaque définition au type de raisonnement qui convient en associant un chiffre de la première colonne à une lettre de la deuxième colonne du tableau ci-dessus.

Consigne 2

Voici dans le tableau ci-dessous des activités susceptibles d'être conduites en classe pendant un cours de mathématiques.

	Conjecturer une propriété	Découvrir une notion	Démontrer une propriété	Déduire un résultat	Appliquer des règles pour calculer
raisonnement inductif					
raisonnement déductif					

Pour chaque activité, indique par une croix, le type de raisonnement mathématique approprié pour sa conduite en classe.

Consigne3 :

On donne les trois exercices suivants :

Exercice 1

- Construis un parallélogramme ABCD.
- Trace les diagonales du parallélogramme.

- c) Soit O le point d'intersection des diagonales. Vérifie que O est le milieu des diagonales.
d) Quelle propriété peux-tu énoncer ?

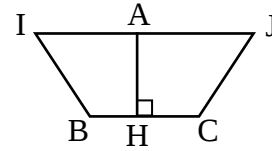
Exercice 2

On donne la figure codée ci-contre.

Les droites (IJ) et (BC) sont parallèles.

(AH) et (BC) sont perpendiculaires.

Justifie que les droites (IJ) et (AH) sont perpendiculaires.



Exercice 3

Sachant que : $2,236 < \sqrt{5} < 2,237$, encadre $\frac{1}{2+\sqrt{5}}$ par deux décimaux consécutifs d'ordre deux.

Range dans la deuxième ligne du tableau ci-dessous, le numéro de l'exercice correspondant au type de raisonnement utilisé pour sa résolution.

déductif	Inductif	Autre

ATELIER 2 :

LES DIFFERENTS TYPES DE RAISONNEMENTS DEDUCTIFS
ENSEIGNES AU 1^{ER} ET AU 2ND CYCLE

Consigne 1 :

Voici dans le tableau ci-dessous les différents types de raisonnements mathématiques et leurs caractéristiques.

1. Raisonnement par l'absurde	a. On démontre que l'assertion « P implique Q » est vraie pour cela on démontre que : si P est vraie, alors Q est vraie.
2. Raisonnement par récurrence	b. Pour démontrer une assertion P(x) pour tous les x d'un ensemble E, on réalise une partition de E et on démontre l'assertion P(x) pour chacune de ces parties de E.
3. Raisonnement par disjonction des cas	c. Si l'on veut démontrer qu'une assertion du type : « pour tout x de E, P(x) est vraie » est fausse, il suffit de trouver un x de E tel que P(x) soit faux.
4. Raisonnement direct	d. On établit l'implication « P implique Q », en faisant voir que la proposition contraire est erronée. On conclut de la fausseté de l'une à la vérité de l'autre.
5. Raisonnement par contraposée	e. Pour démontrer qu'une assertion P(n), dépendante de n est vraie pour tout n entier naturel, • On prouve que P(0) est vraie. • On suppose P(n) vraie pour n positif donné et on démontre que l'assertion P(n+1) est vraie • On Conclut que P(n) est vrai pour tout n entier naturel.

6. Raisonnement par contre-exemple	f. Pour démontrer l'assertion « P implique Q », on démontre que « non Q est vraie alors non P est vraie ».
------------------------------------	--

Relie chaque raisonnement de la première colonne aux caractéristiques de la deuxième colonne qui lui correspondent en associant un chiffre à une lettre.

Consigne 2 :

On donne ci-dessous la liste des différents types de raisonnements déductifs en mathématiques.

☐

Raisonnement par l'absurde

☐

Raisonnement par disjonction des cas

☐

Raisonnement par contre - exemple

☐

Raisonnement direct

☐

Raisonnement par contraposé

☐

Raisonnement par récurrence

types de raisonnements utilisés au 1^{er} cycle.

Mets une croix dans les cases correspondant aux

ATELIER 3 :

TYPE DE RAISONNEMENT DEDUCTIF ET SA MISE EN ŒUVRE DANS
LA RESOLUTION D'UN EXERCICE DONNE

Consigne 1 :

Les exercices suivants sont des exercices du 1^{er} cycle.

Exercice1

(D) est perpendiculaire à (Δ)

(L) est perpendiculaire à (Δ)

Justifie que (D) est parallèle à (L)

Exercice2

(C) est le cercle de centre A et de rayon 5.
 Dans quel cas, le point M est-il intérieur au cercle (C).

- a) $AM = 3,75$ b) $AM = 5$ c) $AM = 12$
 d) $AM = 5,2$

Exercice3

Le tableau suivant est-il un tableau de proportionnalité ?
 Justifie la réponse.

2	4	7	9	11
3	6	10,5	12,5	15,5

Indique le raisonnement approprié que les élèves doivent utiliser dans la résolution de chaque exercice.

Consigne 2 :

Voici ci-dessous différentes activités.

☐

Amener ses élèves à identifier les hypothèses et la conclusion

☐

Apprendre à ses élèves à rechercher une démarche

☐

Donner beaucoup d'exercices aux élèves

☐

Savoir rédiger correctement soit même un exercice

☐

Apprendre à ses élèves à faire une bonne rédaction

Coche celles qui permettent aux élèves d'apprendre à raisonner.

Consigne 3 :

Rangé soit dans la case "hypothèse et conclusion", soit dans la case "autre" les activités ci-dessous qui permettent à un professeur de faire identifier, par les élèves, les hypothèses et la conclusion dans un énoncé.

-Lire attentivement l'énoncé.

-Lire son cours.

-Relever les données et la conclusion.

-Traduire des données en langage mathématique.

hypothèses et conclusion	autre

Consigne 4 :

Rangé soit dans la case "recherche d'une démarche" soit dans la case "autre" les activités ci-dessous qui permettent à un professeur de faire apprendre, aux élèves, la recherche d'une démarche dans la conduite d'un raisonnement.

- Confronter hypothèses et conclusion avec définitions et propriétés connues
- Sélectionner les propriétés et définitions nécessaires à une justification
- Apprendre les définitions et propriétés
- Justifier chaque étape d'une démarche

Recherche d'une démarche	autre

Consigne 5 :

Rangé soit dans la case "faire une bonne rédaction" soit dans la case "autre" les activités ci-dessous qui permettent à un professeur d'apprendre aux élèves à faire une bonne rédaction d'un exercice de raisonnement.

- Utiliser uniquement le langage mathématique
- Utiliser les connecteurs logiques.
- Utiliser correctement les mots de liaison.
- Citer une propriété ou une définition pour justifier une étape.

recherche d'une démarche	autre

ATELIER 4 :

LA METHODE DE RESOLUTION D'UN PROBLEME DE CONSTRUCTION

Consigne 1 :

Pour chacune des affirmations ci-dessous, marque « vrai » lorsqu'elle est vraie ou « faux » lorsqu'elle est fausse.

N°	Affirmations	Réponse
1	La réalisation de la solution est la dernière étape dans la résolution d'un problème de construction	
2	La lecture de l'énoncé est la première étape dans la résolution d'un problème de construction	
3	Il y a quatre grandes étapes dans la résolution d'un problème de construction	
4	La recherche d'une démarche est une étape dans la résolution d'un problème de construction	

5	Réciter ses propriétés est une étape de la résolution d'un problème de construction	
---	---	--

Consigne 2 :

Voici des activités : *Relever les données ; Relever les instruments imposés ; Décoder les figures éventuelles ; Souligner les symboles mathématiques.*

Remplace dans la phrase ci-dessous, les pointillés par l'activité qui convient.

« Pour enseigner **la lecture de l'énoncé** d'un problème de construction, je dois d'abord leur apprendre àpuis àenfin à »

Consigne 3 :

Voici des activités.

Faire une esquisse de la figure demandée ; Analyser l'esquisse de la figure demandée ; Rechercher une méthode de construction ; Lister les instruments de construction.

Recherche d'une démarche	Autre

Rangsoit dans case de la colonne « Recherche d'une démarche » soit dans la case de colonne « Autre » les activités qu'un professeur devrait réaliser pour amener ses élèves à la maîtrise de la recherche d'une démarche dans la résolution d'un problème de construction.

>

Consigne 4 :

Voici des activités.

- ☐ Construire la figure et la coder
- ☐ Vérifier que la construction respecte les contraintes de l'énoncé
- ☐ Rappeler toutes les parties du cours nécessaire à la rédaction
- ☐ Rédiger le programme de construction

Coche celles qui permettent la réalisation de la solution dans la résolution d'un problème de construction.

Module 2

APPROPRIATION DU PROGRAMME ÉDUCATIF ET DU GUIDE D'EXÉCUTION

I- Structure du programme éducatif, du guide d'exécution l'importance de chaque composante du programme éducatif et du guide d'exécution

	Structure du programme et du guide		Importance
Programme éducatif	Profil de sortie		-Un PS oriente le contenu d'un programme éducatif -Un PS oriente le contenu d'un programme éducatif - le PS oriente une évaluation certificative
	Domaine des sciences		favorise l'interdisciplinarité
	Régime pédagogique		précise la durée des enseignements d'une discipline et son taux horaire par rapport à l'ensemble des disciplines
	Corps du programme	Compétence	comporte des tâches qui convoquent des éléments de la discipline ou du domaine du programme
		Thème	Regroupe des contenus comportant plusieurs leçons
		Leçon	Donne les contenus d'enseignement /apprentissage
		Situation	Permet d'installer une notion Donne du sens à l'enseignement/apprentissage
		Tableau des habiletés et contenus	Précise les contenus et les actions à mener
Guide d'exécution du programme éducatif	Progression		Donne l'ordre d'exécution des leçons, le volume horaire et aide à planifier le travail
	Proposition de suggestion et de moyen		Donne les contenus de la leçon et des consignes à suivre pour mener à bien l'enseignement
	Fiche de cours		Donne un modèle de fiche

II- Exemple d'utilisation du programme et du guide

Découpage d'une leçon en séances de cours

Leçon: Angles 6^e

HABILETÉS	CONTENUS
Identifier	- Un angle. - Le sommet d'un angle - Les côtés d'un angle - La bissectrice d'un angle
Noter	- Un angle
Nommer	- Un angle
Reconnaître	- Un angle nul - Un angle droit - Un angle aigu - Un angle obtus - Un angle plat
Mesurer	- Un angle (en degré)
Reproduire	- Un angle donné en utilisant le rapporteur et la règle. - Un angle donné en utilisant le compas et la règle
Construire	- Un angle de mesure donnée - La bissectrice d'un angle donné en utilisant du rapporteur et la règle.
Traiter une situation	- Faisant appel aux angles

HABILETÉS/CONTENUS PAR SÉANCE

1^{ère} Séance

HABILETÉS	CONTENUS
Identifier	- Un angle. - Le sommet d'un angle - Les côtés d'un angle
Nommer	Un angle
Noter	- Un angle

Séance 1 : Présentation d'un angle

1-1 Vocabulaire

1-2 Notation : Angles

2^{ème} Séance

HABILETÉS	CONTENUS
Reconnaître	- Un angle nul - Un angle droit - Un angle aigu - Un angle obtus - Un angle plat
Mesurer	- Un angle (en degré)

Séance2 :

2-1 Instrument de mesure d'un angle

2-2 Vocabulaire

2-3 Méthode pour mesurer un angle

2-4 Angles particuliers

3^{ème} Séance

HABILETÉS	CONTENUS
Reproduire	- Un angle donné en utilisant le rapporteur et la règle. - Un angle donné en utilisant le compas et la règle
Construire	- Un angle de mesure donnée

Séance 3 : Construction d'angles
3-1 Construction d'un angle de mesure donné
3-2 Reproduire un angle

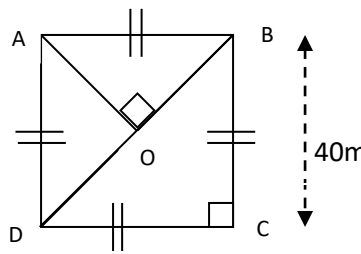
4^{ème} Séance

HABILETÉS	CONTENUS
Identifier	La bissectrice d'un angle
Construire	- La bissectrice d'un angle donné en utilisant du rapporteur et la règle.

Séance 4 : La bissectrice
3-1 Définition
2-2 Construire avec le rapporteur

SITUATION D'APPRENTISSAGE ET SITUATION D'ÉVALUATION

Etude comparative de la situation d'apprentissage et de la situation d'évaluation

	Situation pour l'apprentissage	Situation pour l'évaluation
Exemple	Pour la kermesse organisée par les élèves de troisième du Lycée Félix Houphouët-Boigny de KORHOGO, le comité d'organisation décide de louer du matériel de sonorisation pour une journée. Il s'adresse à deux fournisseurs. Le premier fournisseur propose deux tarifs différents : <i>Tarif 1</i> Le matériel est cédé pour 5 000 F CFA l'heure avec une caution de 10 000 F CFA. <i>Tarif 2</i> Le matériel est cédé à un prix forfaitaire de 50 000 F CFA pour le temps de la manifestation. Le deuxième fournisseur propose un tarif unique : 7 000 F CFA l'heure pour le temps de la manifestation. Vu ses moyens limités, les élèves de troisième 4 décident de déterminer le tarif le plus avantageux selon la durée de la manifestation.	Les élèves du niveau 3^{ième} d'un lycée veulent faire de l'élevage de poulets et de lapins puis produire la tomate sur un terrain carré divisé en 3 parcelles. Chaque parcelle étant à une activité. Voir figure jointe. Ils souhaitent séparer les différentes parcelles par des rangées de briques mais ils réalisent qu'aucune estimation des distances n'est faite. 1-Justifie que les angles $\widehat{ADB}$ et $\widehat{ABD}$ mesure 45° 2-Calcule DB 3-Détermine AO en admettant que $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 4-Encadrer le nombre $40\sqrt{2}$ par deux entiers consécutifs sachant que « $1,414 \leq \sqrt{2} \leq 1,415$ » 
caractéristiques	-Contexte Pour la kermesse organisée par les élèves de troisième du Lycée Félix Houphouët-Boigny de KORHOGO, le comité d'organisation décide de louer du matériel de sonorisation pour une journée	Contexte Les élèves du niveau 3^{ième} d'un lycée veulent faire de l'élevage de poulets et de lapins puis produire la tomate sur un terrain carré divisé en 3 parcelles. Chaque parcelle étant à une activité
	Circonstance Vu ses moyens limités	Circonstance

			Ils souhaitent séparer les différentes parcelles par des rangées de briques mais ils réalisent qu'aucune estimation des distances n'est faite
		Tâches Déterminer le tarif le plus avantageux selon la durée de la manifestation.	consignes 1- Justifie que les angles $\widehat{ADB}$ et $\widehat{ABD}$ mesure 45° 2-Calcule DB 3-Détermine AO en admettant que $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 4-Encadrer le nombre $40\sqrt{2}$ par deux entiers consécutifs sachant que « $1,414 \leq \sqrt{2} \leq 1,415$ »
Généralité	Utilité	Support de cours	Sujet d'exercice ou de devoir
	Définition	Ensemble de circonstances contextualisées qui inclut une série de tâches que l'apprenant est invité à réaliser.	Ensemble de circonstances contextualisées ayant déjà fait l'objet d'enseignement/apprentissage qui inclut des consignes directement adressées à l'apprenant
	Fonction	Organiser l'activité d'enseignement/apprentissage de la leçon ou des séances Orienter l'apprenant vers les tâches déclinées en termes d'habiletés et de contenus	Vérifier dans quelle mesure l'apprenant peut réaliser les tâches proposées dans le programme éducatif Amener l'apprenant à manifester ou non sa maîtrise des habiletés, connaissances et compétences.
	Caractéristiques/Composantes	- Contexte - Circonstances - Tâches	- Contexte - Circonstances - Consignes

Remarques

SITUATION D'APPRENTISSAGE	SITUATION D'EVALUATION
• La mobilisation de la classe doit être clairement ressentie • Il faut un lien de cohérence et de nécessité entre la ou les tâches et la ou les circonstances. • La ou les circonstances doivent être claires, précises et concises. • Les tâches doivent s'articuler autour du tableau des habiletés et contenus. • Les apprenants doivent être au centre de la situation et non les enseignants. • L'amorce n'est pas à confondre avec la situation.	• La situation doit être réaliste et doit avoir du sens. • Les consignes doivent être les plus indépendantes possibles les unes des autres. Et cela doit être ressenti à travers les verbes utilisés. • Toute consigne pouvant être traitée sans référence à l'énoncé est impertinente. • Le nombre de consignes ne peut excéder quatre (04) • Hiérarchiser les consignes en tenant compte du niveau taxonomique. • La formulation de la consigne doit se faire à la deuxième (2^e) personne du singulier de l'impératif. • Il faut un lien de cohérence et de nécessité entre les consignes et la ou les circonstances. • La situation d'évaluation doit être de la même famille que celle d'apprentissage et non une copie conforme. • Ne pas insérer d'autres outils d'évaluation (QCM, Vrai ou faux,..) parmi les consignes.

PRÉPARATION ET ANIMATION D'UNE SÉANCE DE LEÇON

I. PRÉPARATION D'UNE SÉANCE DE LEÇON.

1. Fiche de leçon

Introduction

Enseigner dans un établissement d'enseignement conventionnel, impose un canevas à respecter. D'où la nécessité d'une préparation préalable du contenu à enseigner.

Où trouver ce qu'il faut enseigner, les activités pédagogiques à réaliser et la répartition chronologique du contenu à enseigner au cours d'une année scolaire ?

- **Le contenu à enseigner** se trouve dans le programme éducatif et dans des ouvrages que vous pouvez trouver en librairie.
- **Les activités pédagogiques à réaliser** se trouvent dans le guide d'exécution.
- **La répartition chronologique** se trouve dans la progression annuelle.

1.1 Canevas de la fiche de leçon

La fiche de leçon comprend deux grandes parties :

- la page de garde ;
- la page de déroulement de la leçon.

1.2 La page de garde

✓ Page de garde d'une fiche de leçon selon l'APC et PPO

Classe (s) :
Thème :
Titre de la leçon :
Séance :
Durée :

Tableau des habiletés et Contenus

Habiletés	Contenus

Situation d'apprentissage :

.....

.....

1.3 La page de déroulement de la leçon

✓ La page de déroulement de la leçon selon la PPO

ACTIVITÉS/ QUESTIONS PROFESSEUR	ACTIVITÉS/ RÉPONSES APPRENANT(E)S	TRACE ÉCRITE	OBSERVATIONS

✓ La page de déroulement de la leçon selon l'APC

Moments didactiques/Durée	Stratégies pédagogiques	Activités de l'enseignant	Activités des élèves	Trace écrite
Présentation				
Développement				
Évaluation				

2. Les moments didactiques

Les moments didactiques sont les étapes de la construction des connaissances.

2.1 La phase de présentation.

C'est une phase au cours de laquelle on fait le rappel des prérequis.

L'enseignant doit mettre à la disposition des apprenants **une situation** (texte, graphique, image, etc.). L'enseignant doit s'assurer que les apprenants ont relevé les informations pertinentes de la situation : c'est le décodage de la situation. Il doit veiller à ce que les apprenants s'approprient la situation et qu'ils aient bien compris la tâche à réaliser. Il doit enfin motiver les apprenants à s'engager dans la résolution de la situation à travers la phase d'action.

2.2 La phase d'acquisition ou le développement

Au cours de ce moment didactique, se déroulent les phases d'action, de formulation et de validation et la phase d'institutionnalisation.

- **Phase d'action**

Dans la phase d'action, c'est l'apprenant qui résout lui-même la situation en sollicitant un modèle mathématique. L'enseignant ne se constitue en personne ressource. Les travaux de recherche des apprenants se font individuellement ou en groupe. Dans chaque groupe, il y a un modérateur et un rapporteur.

- **Phase de formulation**

Dans la phase de formulation, l'apprenant ou les rapporteurs des groupes (pas forcément tous) explicitent par écrit ou oralement la solution trouvée. On peut profiter pour faire une mise en commun des solutions proposées par les apprenants ou les groupes.

- **Phase de validation**

Dans la phase de validation qui suit, les apprenants produisent la preuve de leur solution. L'enseignant gère la discussion entre les apprenants pour faire émerger la solution validée de la situation. Ce moment didactique s'achève par une synthèse de l'activité. Cette synthèse est faite par les apprenants eux – mêmes avec éventuellement l'aide de l'enseignant.

- **Phase d'institutionnalisation**

Dans la phase d'institutionnalisation, c'est l'enseignant qui représente l'institution scolaire qui identifie les nouveaux savoirs et savoir – faire, précise les conventions et fait noter la trace écrite par les apprenants.

2.3 La phase d'évaluation.

Elle consiste à proposer un exercice de fixation à la fin de chaque séquence d'apprentissage.

En APC, l'évaluation des apprentissages est intégrée à la séance. Elle doit permettre de vérifier le niveau d'installation des contenus. Le cours en APC se terminera toujours par un ou des exercices de recherche ou une activité qui prolongera l'apprentissage.

II. ANIMATION D'UNE SÉANCE DE LEÇON

1. Conduite d'une activité de découverte

1.1 Étapes d'animation d'une activité de découverte

- Vérifier les prérequis.
- Mettre les apprenants en situation de recherche
- Circuler pour aider les élèves en difficulté (Pédagogie différenciée)
- Choisir un élève pour aller au tableau (comment choisir celui qui va au tableau ?)
- Laisser l'élève proposer sa production tout en l'expliquant à ses camarades.
(Comment gérer les difficultés de l'élève au tableau ? prévoir la remédiation, ne pas utiliser les élèves comme secrétaires)
- Procéder à la validation par les autres élèves.
- Demander aux élèves de faire la synthèse de l'activité. (On est parti d'où et on est arrivé où, amener les apprenants à identifier les hypothèses et la conclusion)
- Institutionnaliser la connaissance.
- Ecrire au tableau la trace écrite et la faire copier si possible dans le cahier de cours.
- Procéder à la fixation

1.2 Conseils et des recommandations pour réussir l'activité de découverte

L'enseignant doit mettre tout en œuvre pour réussir son activité de découverte c'est pourquoi la régulation a priori est très importante.

- L'enseignant doit bien connaître sa classe.
- Le prérequis peut être oral ou écrit.
- Les réponses doivent venir des élèves et non de l'enseignant.
- Ne pas rappeler ou travailler sur des notions qui ne seront pas utilisés dans le cours.
L'enseignant doit être précis.
- L'enseignant doit savoir gérer les remédiations, pour cela il doit écouter les réponses des élèves. Dans un 1^{er} temps il est préférable que les corrections viennent des élèves et non de l'enseignant.
- Lorsqu'il s'agit d'un nouveau vocabulaire, c'est l'enseignant qui donne ce vocabulaire au niveau de **l'institutionnalisation** car les élèves ne sont pas censés connaître ce vocabulaire.

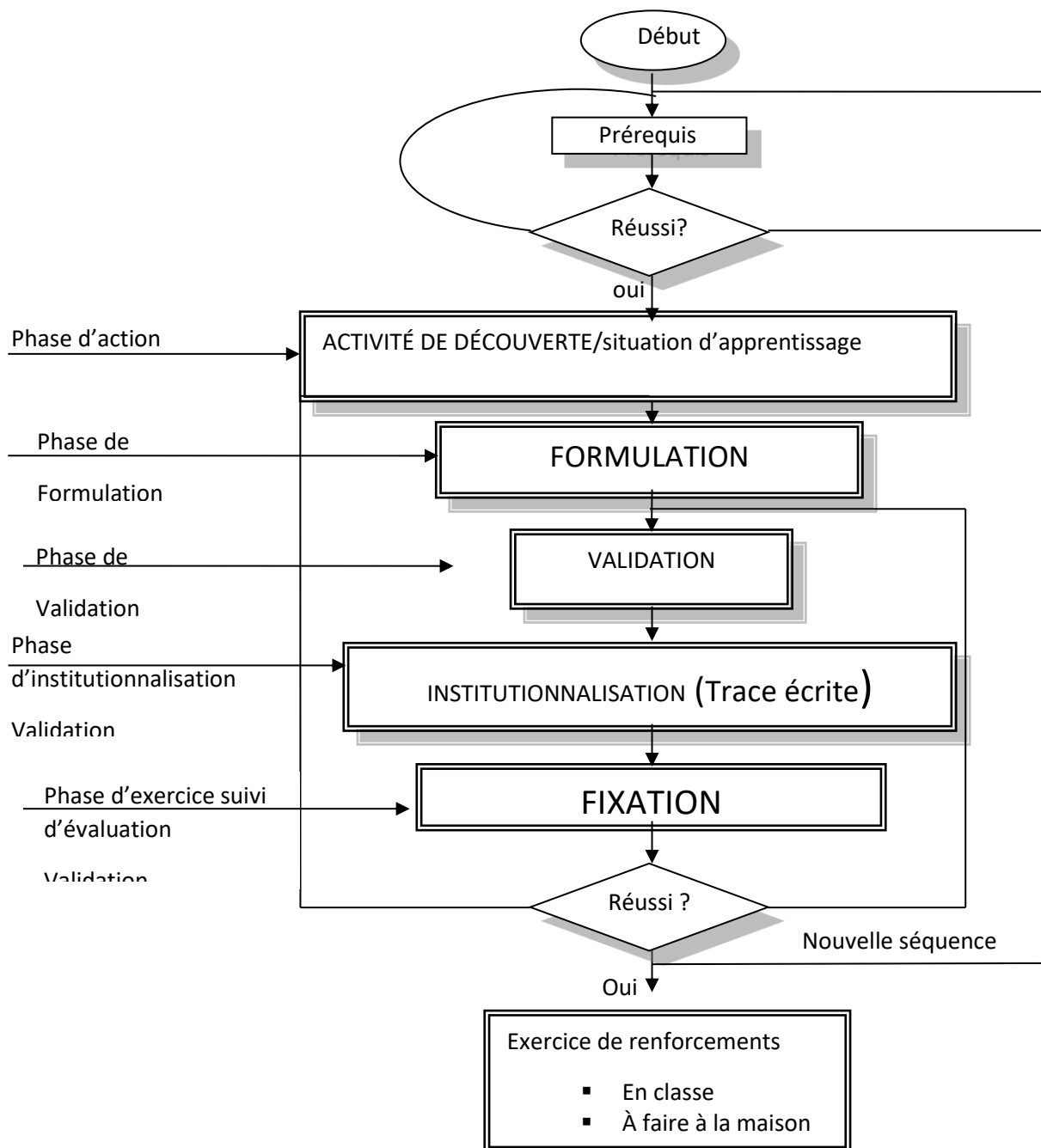
Remarque

A moins que ce soit dans les grandes classes, l'enseignant doit installer entre 2 à 3 habilités par leçon. Une seule activité de découverte en 55 minutes est insuffisante comme volume de travail. Quatre activités ne permettent pas aux élèves d'apprendre. C'est pourquoi il faut entre 2 à 3 activités de découvertes en 55minutes. C'est pourquoi le professeur doit être précis.

1.3 Schéma d'animation d'une séance de leçon

Une séance de leçon comporte une ou deux séquence(s).

L'animation d'une fiche de cours se fait suivant le schéma séquentiel suivant :



PRÉPARATION ET ANIMATION D'UNE SÉANCE DE TRAVAUX DIRIGÉS

I. PRÉPARATION D'UNE SÉANCE TRAVAUX DIRIGÉS.

La préparation d'une séance de travaux dirigés consiste à choisir des exercices afin de renforcer et évaluer l'enseignement dispenser, évaluer et renforcer l'apprentissage des élèves.

Une mauvaise sélection de ces exercices influence négativement la séance. Une grande majorité des élèves perd le goût de la recherche face aux exercices difficiles ou mal rédigés

Voici quelques étapes pour une bonne préparation :

❖ Définir le(s) objectif(s) de la séance (compétences recherchées de façon globale) ;

Les objectifs d'une séance de TD peuvent être variés :

- Apprendre à chercher (il s'agira alors de développer le goût de la recherche en mettant en place une méthodologie approprié) ;
- Résoudre un problème de la vie courante ;
- Mettre en place une nouvelle méthode de résolution de problème ;
- Mettre en place un nouveau mode de raisonnement ;
- Réguler le processus d'enseignement / apprentissage.

❖ Lister les savoirs et savoir-faires et même des savoir-être à évaluer ;

On fera recours au programme éducatif.

❖ Choisir des exercices correspondant aux savoirs et savoir-faire

❖ Résoudre soi-même les exercices afin d'identifier les difficultés

Il est conseillé de faire une rédaction-élève de chaque exercice proposé. Cela permet d'identifier les difficultés et d'envisager plusieurs pistes de résolution. Cette phase permet de préparer la gestion des erreurs, choix de stimuli, questionnement...) c'est un tableau de bord qui favorise une bonne maîtrise de la séance de TD.

II- ANIMATION D'UNE SÉANCE DE TRAVAUX DIRIGÉS

L'animation d'une séance de TD est différente de l'animation d'une leçon. Ici, l'élève est véritablement au centre de l'apprentissage, en collaboration avec ses pairs.

Les premières séances de l'année doivent permettre au professeur d'organiser la classe et donner un rythme de travail aux élèves. L'animation est fonction de la préparation. Elle comporte des étapes distinctes et respecte un timing.

Ce qu'il faut faire

- Faire lire l'énoncé à haute voix par un élève ;
- Encourager chaque élève à la recherche (en lui apportant l'aide nécessaire) ;
- Donner quelques indications aux élèves qui ont du mal à démarrer ;

- Encourager l'élève qui fait un minimum d'effort ;
- Féliciter ceux qui sont sur le bon chemin ;
- Circuler dans la classe pour contrôler et apporter de l'aide aux élèves en difficultés ;
- Valoriser l'erreur ;

Faire comprendre aux élèves que l'erreur est permise et qu'à tous les niveaux on peut faire des erreurs dans le cadre de l'apprentissage. Le plus important est de pouvoir s'en rendre compte et de les analyser pour en détecter la source afin d'apporter des remédiations plus profondes soutenues par des exercices de réinvestissement à proposer sur place.

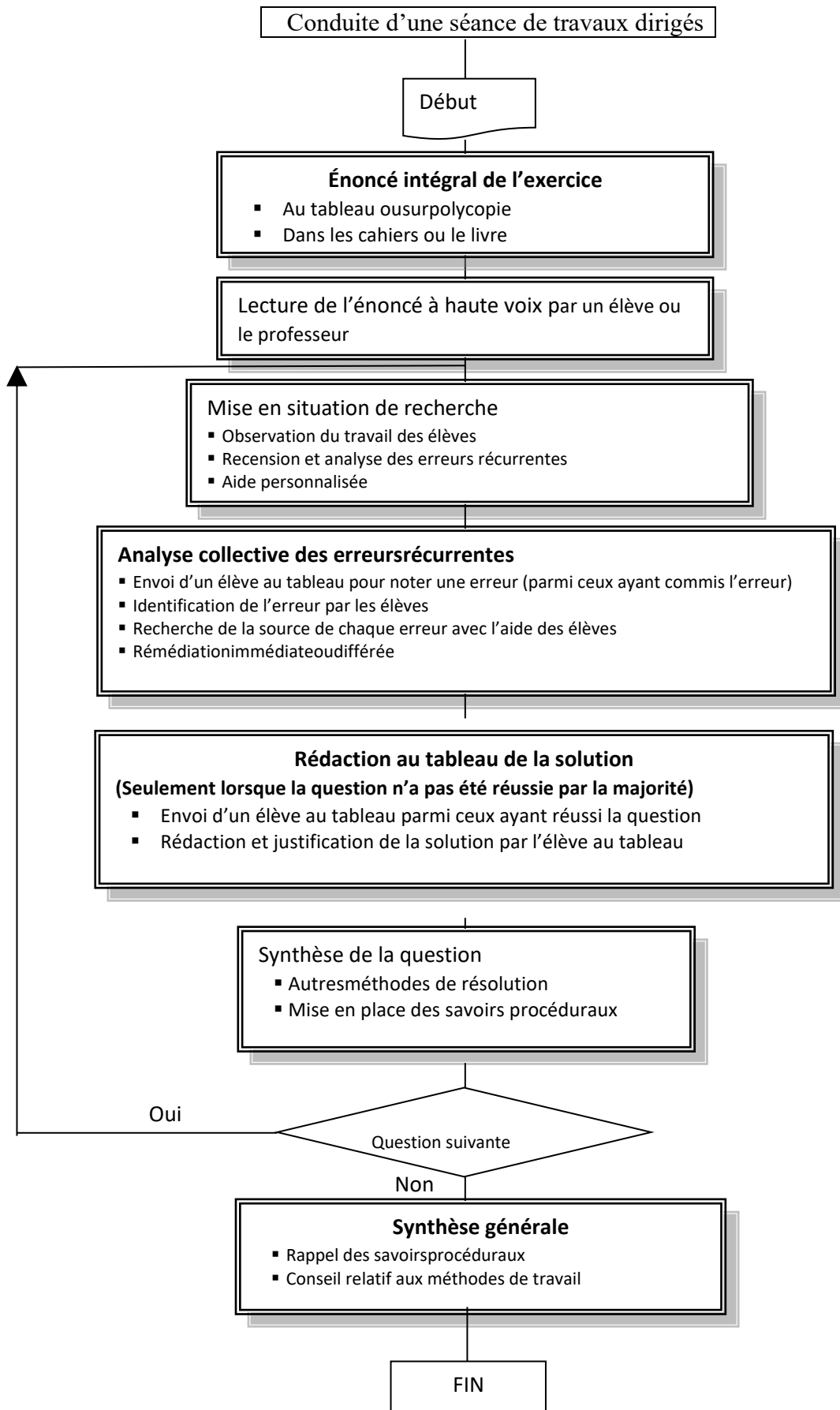
- Faire débloquer chaque difficulté à l'apprenant en enseignant les savoirs procéduraux correspondants. Au cours de la séance de TD, le professeur, par sa vigilance, doit pouvoir classer ses élèves selon leur degré de compréhension. Selon cette classification, à la séance d'exercices, il proposera à ceux qui ont compris mais pour lesquels tous les aspects ne sont pas clairs, des exercices de renforcement. Enfin, ceux qui n'ont pas tout compris, il faut des exercices de fixation qui vont leur permettre de voir la leçon sous un autre angle.

Comportements et attitudes à éviter

- S'asseoir pendant que les élèves cherchent ;
- Rejeter et de façon frustrante la réponse d'un élève ;
- Humilier un élève qui a dit une bêtise ;
- S'intéresser seulement à ceux qui réussissent ;
- Ne pas s'occuper de ceux qui ne cherchent pas ;
- Travailler avec un petit groupe ;
- Montrer un air suffisant aux élèves ;
- Imposer son point de vue ;
- Interroger de façon hasardeuse un élève au tableau ;
- Faire d'un élève au tableau un secrétaire ou l'ignorer.

III- Avantages et inconvénients liés au moment d'administration d'un exercice

Moment	Avantages	Inconvénients
Recherche des exercices en classe	• entraîne l'élève à résoudre, un exercice en temps limité • le professeur à l'occasion d'observer directement les élèves en situation des recherche • permet au professeur d'apprécier le rythme de travail des élèves. • Permet au professeur d'apporter une aide personnalisée aux élèves • Permet une analyse en situation des erreurs des élèves • Facilite l'analyse des erreurs des élèves • Suscite le gout de la recherche • Améliore le rythme de travail des élèves • Permet à l'élève de s'auto-évaluer en temps réel • Entraîne l'élève au travail de groupe	• Le temps de recherche limité peut être source de frustration pour les élèves qui ont un rythme de travail lent
Recherche des exercices à la maison	• Exerce l'élève à chercher sans aide extérieures • Développe l'autonomie de l'élève • Développe le sens de responsabilité de l'élève • Entraîne l'élève à organiser son temps d'étude • Exerce l'élève à rédiger avec soin et rigueur	• L'élève peut ne pas chercher lui-même • L'absence de l'aide du professeur peut être source de découragement • Réduit le temps de repos de l'élève



ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

I- Généralité sur l'évaluation

1. Évaluation pédagogique, objectifs et moments

Étymologiquement, le terme évaluation signifie « déterminer la valeur de quelque chose ».

« L'évaluation est une méthode qui permet d'évaluer un résultat et donc de connaître la valeur d'un résultat qui ne peut pas être mesuré. »

« Opération qui consiste à estimer, à apprécier, à porter un jugement de valeur ou à accorder une importance à une personne, à un processus, à un événement, à une institution ou à tout objet à partir d'informations qualitatives et/ou quantitatives et de critères précis en vue d'une prise de décision.

Évaluer, c'est comprendre, éclairer l'action de façon à pouvoir décider avec justesse de la suite des événements. » (Renald LEGENDRE - Dictionnaire actuel de l'éducation, 1993 - GUÉRIN / ESKA).

« Démarche ou processus conduisant au jugement et à la prise de décision. Jugement qualitatif ou quantitatif sur la valeur d'une personne, d'un objet, d'un processus, d'une situation ou d'une organisation, en comparant les caractéristiques observables à des normes établies, à partir de critères explicites, en vue de fournir des données utiles à la prise de décision dans la poursuite d'un but ou d'un objectif. » (Renald LEGENDRE - Dictionnaire actuel de l'éducation, 1993 - GUÉRIN / ESKA).

Pour François Muller, l'évaluation est un « processus (1) par lequel on définit (2), obtient (3) et fournit (4) des informations (5) utiles (6) permettant de juger les décisions possibles (7).

« **L'évaluation pédagogique** peut être définie comme le processus systématique visant à déterminer dans quelle mesure des [objectifs éducatifs](#) sont atteints par des élèves ». (D.E.R.P, Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche pédagogique)

L'évaluation fait partie intégrante du processus d'[apprentissage](#) et du développement des [compétences](#). Sa fonction est de soutenir l'[apprentissage](#) et de fournir des informations sur l'état de développement d'une ou de plusieurs compétences.

2. Les moments de l'évaluation

Avant, pendant, à la fin de l'apprentissage/formation

3. Types d'évaluation

3.1 L'évaluation diagnostique

Ce type d'évaluation se fait au début d'une période d'enseignement-apprentissage et permet à l'enseignant de recueillir les informations nécessaires afin d'ajuster son intervention pédagogique aux besoins des élèves.

Il est important pour tout enseignant de connaître les caractéristiques des élèves, car elles influencent leur cheminement d'apprentissage de façon positive ou négative. L'évaluation diagnostique est nécessaire pour s'assurer que tous les élèves ont la même chance d'apprendre.

L'évaluation diagnostique permet de faire le point sur les acquisitions antérieures des élèves, de déterminer la présence de préalables (prérequis) jugés nécessaires à l'apprentissage de nouveaux contenus et de choisir des activités d'apprentissage adaptées à leur niveau. Elle permet ainsi à l'enseignant de prioriser certains contenus et de planifier des interventions différenciées qui tiendront compte du rythme d'apprentissage des élèves. De leur côté, les élèves peuvent être informés de ce qu'ils sont sur le point d'apprendre et ainsi procéder à des ajustements pour apprendre davantage

3.2 L'évaluation formative

Aide à l'apprentissage.

« Evaluation continue des processus d'apprentissage, elle a pour but d'informer l'apprenant puis l'enseignant sur le degré d'atteinte des objectifs. » (Rieunier, Pédagogie, dictionnaire des concepts clés, 1978)

L'évaluation formative « est une évaluation intervenant, en principe, au terme de chaque tâche d'apprentissage et ayant pour objet d'informer du degré de maîtrise atteint et / ou découvrir où, et en quoi, un, des, les élèves éprouvent des difficultés d'apprentissage non sanctionnées comme erreurs ; en vue de proposer ou de faire découvrir des stratégies susceptibles de permettre une progression (remédiations). » (Vandeveld)

L'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation ne sont pas envisagés en séquence, comme des moments distincts de la démarche pédagogique, mais plutôt dans leur interaction dynamique au sein de cette démarche.

L'évaluation est considérée comme partie intégrante du processus d'apprentissage. Sa fonction principale n'est pas de sanctionner la réussite ou l'échec, mais de soutenir la démarche d'apprentissage des élèves et d'orienter ou de réorienter les interventions pédagogiques de l'enseignant ou de l'enseignante ; elle permet la prise de décision pour ce qui concerne la conduite du professeur et la démarche de l'élève.

L'évaluation formative s'inscrit dans une [approche constructiviste](#) de l'apprentissage et s'apparente à un processus d'accompagnement. Elle représente toutes les formes d'évaluation pédagogique proposées pendant une séquence d'apprentissage et qui ont vocation à donner un feedback, à l'apprenant et à l'enseignant, sur le déroulement de l'apprentissage et le processus d'apprentissage, en fournissant des informations pertinentes pour la régulation des conditions de l'apprentissage et l'adaptation, l'ajustement des activités pédagogiques aux caractéristiques des élèves.

Cette évaluation est donc **profitable** :

- **à l'apprenant** : pour lui indiquer les étapes qu'il a franchies, les difficultés qu'il rencontre, ses acquis, ses lacunes, ses forces, ses faiblesses, les connaissances à ajuster, pour l'aider à repérer, comprendre, interpréter, corriger ses erreurs.

- **à l'enseignant** : pour lui indiquer comment se déroule son programme pédagogique et quels sont les obstacles auxquels il se heurte, pour lui permettre de vérifier la compréhension des notions qui viennent d'être abordées. Pour savoir ce que l'apprenant a compris, acquis, sur quoi il bute, comment il apprend, ce qui l'aide ou le perturbe, l'intéresse ou l'ennuie, etc.

Ce type d'évaluation s'intéresse donc davantage aux démarches de l'apprenant et/ou de réalisation des produits plutôt qu'aux critères de performance de l'apprenant et/ou de réussite des produits.

« Pendant la totalité d'une période consacrée à une unité de formation, les procédures d'évaluation formative sont intégrées aux activités d'enseignement et d'apprentissage. Par l'observation des élèves en cours d'apprentissage, on cherche à identifier les difficultés dès qu'elles apparaissent, à diagnostiquer les facteurs qui sont à l'origine des difficultés de chaque élève et à formuler, en conséquence, des adaptations individualisées des activités pédagogiques.

Dans cette optique, toutes les [interactions](#) de l'élève (avec le maître, avec d'autres élèves, avec un matériel pédagogique) constituent des occasions d'évaluation (ou d'auto-évaluation) qui permettent des adaptations de l'enseignement et de l'apprentissage. La régulation de ces activités est donc de nature interactive. Le but est d'offrir une « guidance » individualisée en cours d'apprentissage plutôt qu'une remédiation à posteriori. » (L.Allal, J.Cardinet& P. Perrenoud, 1979)

Dans une approche formative, l'erreur n'est plus considérée comme une lacune ou un manque, mais « permet de comprendre la logique de l'élève. Elle devient le moteur de l'apprentissage par le travail qu'elle suscite. L'enseignant peut ainsi amener l'élève à prendre conscience des procédures et des connaissances utilisées et l'aider à construire de nouvelles stratégies ». (Pierrette Jalbert et Joanne Munn)

Dans le processus enseignement-apprentissage, et pour une bonne évaluation, il est important que soient définis précisément les objectifs poursuivis. Différents systèmes de classification d'objectifs existent comme, par exemple, la [taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom](#)

3.3 L'évaluation sommative – L'évaluation certificative

Reconnaissance des compétences.

Évaluation intervenant au terme d'un ensemble de tâches d'apprentissage constituant un tout, à la fin d'un enseignement, à la fin d'un cycle. Elle permet aux enseignants de dresser un bilan des apprentissages (où l'élève se situe-t-il ?) ou de prendre une décision d'orientation ou de sélection en fonction des acquis.

« L'évaluation sommative attribue une note chiffrée à une performance jugée représentative de l'apprentissage terminé, et ceci aux fins de classer ou de sélectionner les élèves. La procédure ne poursuit donc plus, en théorie, aucun dessein pédagogique, mais répond à des exigences administratives, institutionnelles et sociales.» (M. Minder)

Cette évaluation bilan s'intéresse aux résultats et aux produits qu'on appréhende avec un [référentiel](#) élaboré au préalable afin de répondre à une demande de vérification et/ou de contrôle de la progression de l'élève. Cette évaluation permet à l'enseignant de s'assurer que le travail des élèves correspond aux exigences préétablies par lui et par le programme pédagogique. Elle permet de situer les performances de l'élève par rapport à une norme.

L'**évaluation certificative** est une évaluation sommative qui vise la délivrance d'un diplôme, d'un certificat attestant des capacités et compétences de l'apprenant.

II- LES CONTRÔLES CONTINUS

Dans l'enseignement secondaire, le contrôle continu se fait sous différentes formes : les interrogations (écrites ou orales) et les devoirs (surveillés ou libres).

1. Les interrogations écrites

Elles permettent un contrôle rapide des acquisitions et encouragent l'élève à revoir périodiquement les définitions et les propriétés ou plus généralement les notions les plus souvent utilisés (mises en place).

Le texte de l'interrogation écrite devrait être conçu de telle façon que l'élève qui apprend régulièrement ses leçons, qui refait à la maison les exercices qu'il n'a pas su traiter en classe, puisse obtenir une note supérieure ou égale à 10 sur 20.

Elles seront courtes (donc comporteront des questions courtes et indépendantes). Elle dure au plus un quart d'heure (15 min).

Elles portent :

- Soit sur les habiletés de la dernière ou des deux dernières leçons ;

- Soit leur les pré-requis de la leçon du jour (la liste de ces derniers étant fournie avant chaque leçon aux élèves).

Les normes normales du contrôle continu prévoient, suivant le niveau, de deux à trois interrogations écrites par trimestre. Rien n'interdit d'en faire plus ; c'est pratique et c'est efficace.

2. Les interrogations orales

En début de leçon, l'interrogation orale permet de contrôler les pré requis de la leçon du jour. Elle peut être accompagnée d'une note, s'il ne s'agit d'évaluer les acquis des classes précédentes.

En cours de leçon, l'interrogation orale est un stimulus destiné à accroître la participation de l'élève. C'est pourquoi la note attribuée doit être une note de motivation et d'encouragement à l'effort de recherche et d'expression orale. Elle évalue également la compréhension l'élève en cours d'apprentissage et permet ainsi d'ajuster l'intervention ultérieure.

Il est souhaitable d'en faire de façon permanente (au moins deux élèves par séance) de sorte que chaque élève ait une note d'interrogation orale par trimestre.

3. Le devoir surveillé

Le devoir surveillé permet de connaître, au terme d'une période relativement courte (3 semaines ou 1 mois), les notions maîtrisées par les élèves. Il évalue l'élève, mais il doit être aussi l'ultime recours pour intervenir sur les difficultés qu'il révèle.

4. Les devoirs communs

Les devoirs communs permettent de situer l'élève et sa classe dans une population plus grande. Il permet également de faire le bilan des acquisitions des élèves sur une période relativement longue.

Ils seront donc constitués d'exercices assez courts et indépendant les uns des autres et porteront, encore plus qu'un simple devoir surveillé, sur des objectifs terminaux importants. Ils sont rédigés avec le plus grand soin par une équipe de professeur de l'Unité Pédagogique.

Dans le cas où les professeurs ont accepté de brasser les copies, l'animateur de l'Unité Pédagogique calculera la moyenne générale des notes et l'écart type. Chaque professeur calculera la moyenne de la classe dont il a corrigé les copies. Un diagramme global et un diagramme par classe représentant les distributions des notes obtenues permettront de tirer des conclusions.

5. Devoirs et exercices de maison

Ils permettent aussi d'attribuer des notes aux élèves. Ils donnent à l'élève l'occasion d'apprendre à chercher puis à rédiger les résultats trouvés avec le maximum de soin. On insistera particulièrement sur cette rédaction qui compense, en quelque sorte le manque relatif de soin dans la rédaction au cours d'un devoir en tant limité. Il favorise en outre, la recherche en groupe et des échanges d'idées entre élèves. On contrôlera cependant l'apport personnel de l'élève au groupe de travail au moyen d'une interrogation.

6. Les sujets d'examen

Les sujets d'examen sont des devoirs surveillés au niveau régional ou national. Ils respectent les critères officiels d'élaboration des sujets du BEPC et du BAC (voir document ci-joint).

III- QUELQUES TYPES D'EXERCICES

Exercices	Objectifs	Caractéristiques	Moments d'administration
Exercice de fixation	Vérifier si une habileté mise en place est oui ou non acquise	Questions de connaissance, de compréhension ou d'application	Au cours d'une leçon, juste après la mise en place d'une habileté
Exercice de renforcement ou d'entraînement	Vérifier si l'apprenant peut mettre en oeuvre plusieurs habiletés d'une même leçon pour résoudre un exercice	• Questions de connaissance, de compréhension, d'application ou traitement de situation • Les questions portent sur des habiletés d'une même leçon • Est contextualisé ou non.	Après la mise en place de plusieurs habiletés, à la fin ou avant la fin d'une leçon
Exercice d'approfondissement	Vérifier si l'apprenant peut mettre en oeuvre plusieurs habiletés de plusieurs leçons pour résoudre un exercice	• Questions de connaissance, de compréhension, d'application ou traitement de situation • Les questions portent sur des habiletés de plusieurs leçons • Est contextualisé ou non	Après plusieurs leçons
Exercice de recherche	Mettre en exergue une méthode particulière de résolution d'un exercice	• Questions ouvertes • Est contextualisé ou non	Après une ou plusieurs leçons en classe ou à la maison
Situation d'évaluation	• Contextualiser l'enseignement/apprentissage • Vérifier la capacité de l'apprenant à faire un transfert	Contexte, circonstances et tâches déclinées en consignes	• Après la mise en place de plusieurs habiletés d'une leçon. • A la fin d'une leçon. • A la fin de plusieurs leçons

IV-LES TESTS OBJECTIFS ET TESTS SUBJECTIFS

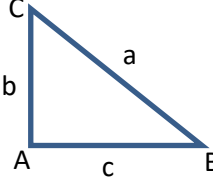
1. Différents types de tests objectifs

1.1 La question à choix multiples ou QCM

Une seule réponse juste à choisir parmi trois ou quatre réponses proposées.

Exemple

Pour chacune des questions, écris sur ta copie le numéro de la question et la lettre A, B, C ou D correspondant à la réponse juste.

N°	Question	A	B	C	D
1	ABC est un triangle rectangle en A.  Laquelle de ces égalités ci-contre est juste ?	$a^2 = b^2 - c^2$	$b^2 = a^2 + c^2$	$c^2 = a^2 + b^2$	$a^2 = b^2 + c^2$
2	Soient trois points A, B et C non alignés. Laquelle de ces égalités ci-contre est juste ?	$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$	$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{CB}$	$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$	$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CA}$

N.B : il se peut qu'il y ait plusieurs réponses justes à choisir parmi trois ou quatre réponses proposées

1.2 Le réarrangement

Regroupement ou classification à thème / organisation chronologique à établir à partir d'une proposition non ordonnée.

Exemple

Ordonne ces groupes de mots pour obtenir une propriété Mathématique :

à une droite donnée / deux droites sont parallèles / si elles sont perpendiculaires

1.3 L'appariement

Etablissement d'une correspondance / Association de données par paire et quelques fois par triplets.

Exemple

Relie un élément de la colonne 1 à un élément de la colonne 2 pour obtenir une propriété correcte.

Colonne 1

colonne 2

Un quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu est un.....

Carré

Un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires est un.....	Rectangle
Un parallélogramme dont les diagonales ont la même longueur est un.....	Parallélogramme
Un rectangle dont les côtés ont la même longueur est un.....	losange

ngle

1.4 L'alternative

Item invitant à choisir une réponse tranchée entre deux propositions possibles : oui/non ; vrai/faux.

Exemple

Coche la case qui convient :

$12,3 \times 10^{-2}$ est une notation scientifique

vrai ☐ faux ☐

$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$

vrai ☐ faux ☐

1.5 Le test de closure

Texte composé avec des parties vides à combler par des mots proposés préalablement.

Exemple

Remplace les pointillés par le mot qui convient : parallèles, perpendiculaires ;

Deux droitesà une même droite sont

2. Test subjectif

Exemple

Exercice

Un automobiliste a une vitesse moyenne de 105 km/h sur autoroute. Il effectue un trajet en 2 h 40 min.

1- Calcule la longueur du trajet.

Il doit parcourir à la même vitesse un trajet de 140 km.

2- Calcule le temps qu'il mettra.

V. FORMATS DES ÉVALUATIONS EN APC

1. Formats d'une interrogation écrite et d'un devoir surveillé au collège

1.1 Format d'une interrogation écrite de la sixième (6^e) à la troisième (3^e)

- L'interrogation écrite est un test objectif ou subjectif de niveaux de taxonomie 1 ; 2 ou 3.

- Dans chaque interrogation écrite, au moins un des exercices sera de niveau de taxonomies 1 ou 2.
- Les consignes porteront sur au plus trois (3) habiletés de la dernière ou des deux dernières séances d'une même leçon.
- **La durée d'une interrogation est d'au plus quinze minutes (15 min).**

Remarque:

Un autre professeur qui enseigne le même niveau devra réussir une production de type élève en au plus sept minutes (7 min).

1.2 Format d'un devoir de la sixième (6^e) à la quatrième (4^e)

Devoir portant sur une seule leçon

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1)
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 3 :	Exercice de renforcement (niveaux de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation d'évaluation (d'une à trois consignes portant sur tous les niveaux de taxonomie dont la dernière est du type traitement).

Durée du devoir: une heure (1h) au plus.

Devoir portant sur au moins deux (2) leçons

Exercice 1 :	Test objectif (niveaux de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveaux de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 3 :	Exercice de renforcement/approfondissement (niveaux de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation d'évaluation (d'une à trois consignes portant sur tous les niveaux de taxonomie dont la dernière est du type traitement).

Durée du devoir: une heure (1h) au plus.

Remarques:

- Les exercices 1 et 2 d'une part, et les exercices 3 et 4 d'autre part, porteront sur des **compétences** différentes.
- Dans le cas où les deux leçons sont de la même compétence, les exercices 1 et 2 d'une part, et les exercices 3 et 4 d'autre part, porteront sur des **leçons** différentes.
- Un autre professeur qui enseigne le même niveau devra réussir une production de type élève en au plus la moitié du temps de composition du devoir.

1.3 Format d'un devoir de la troisième (3^e)

En classe de troisième, le format d'un devoir est celui du BEPC.

Toutefois le format des devoirs d'une durée d'une (1) heure est celui de la 6^{ème} à la 4^{ème}

1.4 Structure du sujet du BEPC

Le sujet comprend six (6) exercices dont les contenus prennent en compte les trois Compétences au programme:

Exercice 1 :	Test objectif portant sur des habiletés de plusieurs leçons des compétences 1 et 2 (niveau de taxonomie 1 ou 2) ;
Exercice 2 :	Test objectif portant sur des habiletés de plusieurs leçons de la Compétence 3 (niveaux taxonomiques 1 ou 2) ;
Exercice 3 :	Exercice de renforcement portant sur la Compétence 1 ou la Compétence 2 ;
Exercice 4 :	Exercice de renforcement portant sur la Compétence 3 ;
Exercice 5 :	Exercice d'approfondissement ;
Exercice 6 :	Situation d'évaluation.

NB:

- Les exercices de renforcement et d'approfondissement ne doivent pas être contextualisés ;
- L'exercice 5 (exercice d'approfondissement) et l'exercice 6 (situation d'évaluation) porteront sur des compétences différentes ;
- Le sujet doit être équilibré par rapport aux trois compétences et doit respecter l'ordre décrit plus haut ;
- La situation d'évaluation prend en compte le niveau «Traiter une situation» de la taxonomie en vigueur.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4, 5 et 6.

2. Formats des évaluations en mathématiques au second cycle littéraire

2.1 Format d'une interrogation écrite des classes de 2^{de} A, 1^{re} A1, 1^{re} A2, Tle A1 et Tle A2

- L'interrogation écrite est un test objectif ou subjectif de niveaux de taxonomie 1 ; 2 ou 3.
- Varier les niveaux de taxonomie (1 ; 2 ou 3) d'une interrogation écrite à une autre.
- Une interrogation écrite peut comporter un seul type de test (objectif ou bien subjectif) ou les deux types ;
- Varier les types de test (objectif, subjectif) d'une interrogation écrite à une autre.
- Les consignes portent sur au plus trois (3) habiletés de la dernière ou des deux dernières séances d'une même leçon.
- **La durée d'une interrogation écrite est d'au plus quinze minutes (15 min).**

Remarque:

La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en sept minutes (7 min) au plus.

2.2 Format d'un sujet de devoir surveillé des classes de 2^{de} A, 1^{re} A1, 1^{re} A2, TleA1 et TleA2

➤ Devoir d'une durée d'une heure (1 h)

Devoir portant sur une seule leçon

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 :	Exercice de renforcement (niveau de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation complexe

Remarque: La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en vingt minutes (20 min) au plus.

Devoir portant sur au moins deux (2) leçons

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 :	Exercice de renforcement ou d'approfondissement (niveau de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation complexe

Remarques:

- Les exercices 1 et 2 d'une part et les exercices 3 et 4 d'autre part porteront sur des compétences différentes.
- La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en 20 minutes au plus.
- Si les leçons concernées sont de la même compétence, les exercices 1 et 2 d'une part et les exercices 3 et 4 d'autre part porteront sur des leçons différentes.

➤ Devoir d'une durée de deux heures (2h) qui porte sur au moins deux leçons

Exercice 1 :	Test objectif (niveaux de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveaux de taxonomie 1, 2 ou 3)
Exercice 3 :	Exercice de renforcement (niveaux de taxonomie 2 ou 3).
Exercice 4 :	Exercice de renforcement ou d'approfondissement (niveaux de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 5 :	Situation complexe

Remarques:

- La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en 45 minutes au plus.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.

- Les exercices 3, 4 et 5 couvriront les deux (2) compétences au programme.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4 et 5.

Proposition d'attribution des points

Exercices	Série A1 ou A2
Exercice 1 (Test objectif)	04 points
Exercice 2 (Test objectif)	
Exercice 3 (Renforcement)	11 points
Exercice 4 (Renforcement ou d'approfondissement)	
Exercice 5 (Situation complexe)	05 points

➤ Devoir d'une durée d'au moins deux heures qui porte sur au moins deux leçons

En classe de Terminale, le format d'un devoir d'une durée d'au moins 2h est celui de l'épreuve du Bac.

3. Formats des évaluations en mathématiques au second cycle scientifique

3.1 Format d'un sujet d'interrogation écrite des classes de 2nde C, 1ère C, 1ère D, Tle C et Tle D

- L'interrogation écrite est un test objectif ou subjectif de niveaux de taxonomie 1 ; 2 ou 3.
- Varier les niveaux de taxonomie (1 ; 2 ou 3) d'une interrogation écrite à une autre.
- Une interrogation écrite peut comporter un seul type de test (objectif ou bien subjectif) ou les deux types ;
- Varier les types de test (objectif, subjectif) d'une interrogation écrite à une autre.
- Les consignes portent sur au plus trois (3) habiletés de la dernière ou des deux dernières séances d'une même leçon.
- **La durée d'une interrogation est d'au plus quinze minutes (15 min).**

Remarque: La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en sept minutes (7 min) au plus ;

3.2 Format d'un sujet de devoir surveillé des classes de 2nde C, 1ère C, 1ère D, Tle C et Tle D

➤ Devoir d'une durée d'une heure (1H)

Devoir portant sur une leçon

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).

Exercice 3 :	Exercice de renforcement (niveau de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation complexe

Devoir portant sur au moins deux leçons

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 :	Exercice de renforcement ou d'approfondissement (niveau de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 4 :	Situation complexe

Remarque:

- Les exercices 1 et 2 d'une part et les exercices 3 et 4 d'autre part porteront sur des compétences différentes.
- La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en 20 minutes au plus.
- Si les leçons concernées sont de la même compétence, les exercices 1 et 2 d'une part et les exercices 3 et 4 d'autre part porteront sur des leçons différentes.

Proposition d'attribution des points

Exercices	Total de points
Exercice 1 (Test objectif)	08 points
Exercice 2 (Test objectif)	
Exercice 3 (Renforcement)	07 points
Exercice 4 (Situation complexe)	05 points

➤ Devoir d'une durée de deux heures (2h) qui porte sur au moins deux leçons

Exercice 1 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 :	Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3)
Exercice 3 :	Exercice de renforcement (niveau de taxonomie 2 ou 3).
Exercice 4 :	Exercice de renforcement ou d'approfondissement (niveau de taxonomie 2 ou 3)
Exercice 5 :	Situation complexe

Remarques:

- La rédaction élève doit être réussie par un professeur tenant le même niveau en 45 minutes au plus.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.
- Les exercices 3, 4 et 5 couvriront les deux (2) compétences au programme.

- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4 et 5.

Proposition d'attribution des points

Exercices	Total de points
Exercice 1 (Test objectif)	04 points
Exercice 2 (Test objectif)	
Exercice 3 (Renforcement)	11 points
Exercice 4 (Renforcement ou d'approfondissement)	
Exercice 5 (Situation complexe)	05 points

➤ **Devoir d'une durée de plus de deux heures qui porte sur au moins deux leçons**

En classe de Terminale, le format d'un devoir d'une durée de plus de 2h est celui de l'épreuve du Bac.

4. Le format de l'épreuve de mathématiques au baccalauréat, série A1

Structure de l'épreuve:

L'épreuve comporte cinq (5) exercices et évalue les deux (2) compétences de la classe de Terminale A1.

Exercice 1 : Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 : Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 : Exercice de renforcement en test subjectif.
Exercice 4 : Exercice de renforcement ou d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 5 : Situation complexe.

Commentaires

- Les exercices de renforcement et d'approfondissement ne doivent pas être contextualisés.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.
- Les exercices 3, 4 et 5 couvriront les deux (2) compétences au programme.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4 et 5.

Proposition d'attribution des points

Exercice 1 (test objectif)	04 pts
Exercice 2 (test objectif)	
Exercice 3 (renforcement)	11 pts
Exercice 4 (renforcement ou approfondissement)	
Exercice 5 (situation complexe)	05 pts

5. Le format de l'épreuve de mathématiques au baccalaureat,

Serie A2

Structure de l'épreuve

L'épreuve comporte cinq (5) exercices et évalue les deux (2) compétences de la classe de Terminale A2.

Exercice 1 : Test objectif (niveau de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 : Test objectif (niveau de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 : Exercice de renforcement en test subjectif.
Exercice 4 : Exercice de renforcement ou d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 5 : Situation complexe.

Commentaires

- Un exercice de renforcement porte sur plusieurs habiletés d'une même leçon.
- Un exercice d'approfondissement porte sur plusieurs habiletés de plusieurs leçons.
- Les exercices de renforcement et d'approfondissement ne doivent pas être contextualisés.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.
- Les exercices 3, 4 et 5 couvriront les deux (2) compétences au programme.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4 et 5.

Proposition d'attribution de points

Exercice 1 (test objectif)	04 pts
Exercice 2 (test objectif)	
Exercice 3 (renforcement)	11 pts
Exercice 4 (renforcement ou approfondissement)	
Exercice 5 (Situation complexe)	05 pts

6. Le format de l'épreuve de mathématiques au baccalaureat,

serie C

Structure de l'épreuve

L'épreuve comporte six (6) exercices et évalue les quatre (4) compétences de la classe de Terminale C.

Exercice 1 : Test objectif (niveaux de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 : Test objectif (niveaux de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 : Exercice de renforcement en test subjectif
Exercice 4 : Exercice d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 5 : Exercice d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 6 : Situation complexe.

Commentaires

- Un exercice de renforcement porte sur plusieurs habiletés d'une même leçon.
- Un exercice d'approfondissement porte sur plusieurs habiletés de plusieurs leçons.

- Les exercices de renforcement et d'approfondissement ne doivent pas être contextualisés.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.
- Les exercices 3, 4, 5 et 6 couvriront les quatre (4) compétences au programme.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4, 5 et 6.

Proposition d'attribution de points

Exercice 1 (test objectif)	04 pts
Exercice 2 (test objectif)	
Exercice 3 (renforcement)	11 pts
Exercice 4 (approfondissement)	
Exercice 5 (approfondissement)	
Exercice 6 (situation complexe)	05 pts

7. Le format de l'épreuve de mathématiques au baccalauréat, série D

Structure de l'épreuve

L'épreuve comporte six (6) exercices et évalue les trois (3) compétences de la classe de Tle D.

Exercice 1 : Test objectif (niveaux de taxonomie 1 ou 2).
Exercice 2 : Test objectif (niveaux de taxonomie 1, 2 ou 3).
Exercice 3 : Exercice de renforcement en test subjectif
Exercice 4 : Exercice d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 5 : Exercice d'approfondissement en test subjectif.
Exercice 6 : Situation complexe.

Commentaires

- Un exercice de renforcement porte sur plusieurs habiletés d'une même leçon.
- Un exercice d'approfondissement porte sur plusieurs habiletés de plusieurs leçons.
- Les exercices de renforcement et d'approfondissement ne doivent pas être contextualisés.
- Un exercice peut porter sur plusieurs compétences.
- Les exercices 3, 4, 5 et 6 couvriront les trois (3) compétences au programme.
- Les tests objectifs porteront sur des leçons qui n'auront pas été prises en compte par les exercices 3, 4, 5 et 6.

Proposition d'attribution de points

Exercice 1 (test objectif)	04 pts
Exercice 2 (test objectif)	
Exercice 3 (renforcement)	11 pts
Exercice 4 (approfondissement)	
Exercice 5 (approfondissement)	
Exercice 6 (situation complexe)	05 pts

COMPTE RENDU DE DEVOIR

I-Présentation

1. Notion de compte rendu de devoir surveillé

Le compte rendu (CR) est une pratique évaluative d'une importance capitale. Il s'inscrit dans le cadre d'une évaluation formative. Il se situe presque à la fin du processus ; après l'évaluation du sujet, la passation (ou contrôle des élèves), le barème et la correction des copies et avant l'étape finale.

2. Contenu du CR d'un DS

- Recueil d'informations pendant la correction des copies (erreurs, fautes, rédaction)
- Traitement statistique des données (en vue d'animer le CR d'un DS)
- Analyse des erreurs pour déterminer les sources
- Elaboration d'exercices de remédiation
- Restitution à la classe des tendances générales de leurs productions.

II- Intérêt du CR d'un DS

Une évaluation formative ne peut se concevoir sans un retour d'information aux élèves. Le compte rendu de devoir est une véritable aide à la décision au service de l'amélioration du processus Enseignement/apprentissage. En effet, même si une correction active des copies peut permettre de recueillir des informations sur le niveau d'acquisition des compétences, elle ne peut amener le professeur à analyser et à comprendre les sources d'erreurs des élèves pour une remédiation profonde. Grâce à un CR fait avec la participation active des élèves et fondamentalement axée sur la correction des copies, les sources d'erreurs sont éprouvées, corrigées et mises au service de l'amélioration des apprentissages.

III- Durée et moment d'un CR

La durée d'un CR ne doit pas excéder celle du devoir surveillé car il ne s'agira pas de donner un corrigé intégral de devoir. Un CR d'un devoir est différent d'une séance de corrigé intégral.

Le compte rendu d'un devoir surveillé doit intervenir au maximum deux semaines après la passation de ce devoir.

IV- Conception d'un CR

1. Étape 1

Le professeur établira en fonction de la structure du sujet et des objectifs poursuivis, une grille de correction comportant les items par question. Cette grille sera conçue en vue d'obtenir les taux de réussite par item et par question, la moyenne de la classe et bien d'autres informations utiles à une analyse et une interprétation fiable.

Il fera d'avance, en fonction de son expérience personnelle, l'inventaire des erreurs ou des fausses représentations des élèves susceptibles d'apparaître dans les copies. Il recueillera par la même occasion les erreurs récurrentes dont il déterminera l'importance numérique au terme de la correction.

Il pourrait éventuellement identifier quelques auteurs des erreurs typiques et les élèves ayant réussi brillamment le devoir ou une partie complexe. On pourrait s'appuyer avec beaucoup de tact sur ceux-là pour mener le compte rendu.

2. Étape 2

D'une part, on s'intéresse à la moyenne de la classe, aux taux de réussite et d'échec, au pourcentage des élèves ayant moins de 8 sur 20, moins de 10 sur 20, plus de 10 sur 20 ; On s'intéressera également à la plus forte note et sa fréquence en pourcentage ; de même, on s'intéressera à la plus faible note et sa fréquence en pourcentage. On calculera le taux de variation par rapport au devoir précédent, etc.

On pourra prévoir éventuellement des histogrammes pour illustrer et montrer l'intérêt de la statistique.

D'autre part, on s'intéresse aux différents types d'erreurs et leur fréquence et On ébauchera la mise en place d'hypothèse susceptible d'expliquer la source de chaque erreur. Ces hypothèses conjecturées vont être infirmées ou confirmées par les élèves concentrés à travers le compte rendu du devoir.

3. Étape 3

Exploitation statistique des données relatives au relevé pour le commentaire général ! L'exploitation statistique des données relatives aux réponses – élèves sera orienté vers la découverte des sources d'erreurs, vers leurs analyses et surtout leurs remédiations.

V- Animation d'un CR

Dans un premier temps, le professeur fait un commentaire général qui présente les statistiques, ce qui n'a pas marché et ce qui a marché. Ce dernier point peut être accompagné de félicitation et d'encouragement. On admettra qu'une question ou un exercice est réussie lorsque 75% des élèves ont réussi cette question ou cet exercice.

Le but visé par le commentaire général n'est pas de frustrer ou de démotiver les élèves. Il s'agit de permettre à chaque élève de se situer par rapport à la classe et par rapport à lui-même (ses progrès) Dans un deuxième temps, on procède à l'identification des erreurs, l'analyse de celles-ci et à la ré médiation.

1. Analyse d'erreur et ré médiation

Il est conseillé au professeur de noter au tableau, les principales erreurs récurrentes. Puis il amène les élèves concernés à prendre conscience de leurs erreurs. Il entreprend ensuite avec eux une analyse des erreurs qui devrait permettre d'identifier la source de chaque erreur. Le professeur ne devrait pas tout de go imaginer la source d'une erreur et le déclarer aux élèves.

Cette phase exige du professeur une procédure de ré médiation basée sur la méthode active. C'est une excellente occasion pour le professeur d'écouter attentivement les élèves afin de cerner leurs mauvaises représentations.

Après avoir détecté la source d'une erreur, le professeur s'attèlera à mettre en œuvre un processus de ré médiation. On pourrait par exemple découvrir qu'une erreur faite dans une classe de première a sa source en classe de 3^{ème}. Dans ce cas, le professeur renforce le savoir ou le savoir faire de 5^{ème} et propose un exercice à faire séance tenante ou à la maison. Dans un tel contexte l'erreur n'est plus un péché mais une étape normale dans la construction des connaissances.

Dans le même ordre d'idée, les expériences novatrices de correction de copies par l'élève lui-même pendant le compte rendu méritent d'être examinées. Par exemple, pour les questions non réussies majoritairement, on remet les élèves en situation de recherche soit individuelle et différée soit collective portant certaines fois sur la totalité d'un exercice, d'autres fois sur une charnière importante de raisonnement. Ce travail peut être un moyen efficace d'aide à l'apprentissage.

Pour les questions relativement bien réussies ; le professeur gagnera du temps en se limitant à donner quelques indications devant permettre aux élèves de pouvoir s'en servir tous seuls. Lorsqu'un élève présente un problème particulier sans véritable intérêt pour les autres, le professeur peut lui donner un rendez-vous en dehors de la classe.

2. Compte rendu et corrigé intégral

Un compte rendu de devoir ne devrait pas être une séance de corrigé intégral. Le corrigé intégral d'un devoir est donné sous forme d'exposé oral par le professeur ou par des élèves bien choisis. Dans ce cas, très souvent, un élève secrétaire écrit au tableau le corrigé sous la dictée du professeur ou de certains élèves. La rédaction est celle attendue par le professeur parfois aussi le corrigé est donné par écrit sous forme de polycopie que l'élève est chargé de s'approprier à sa guise.

Ces pratiques confinent l'élève dans un rôle de spectateur. Elles ont un côté magique contradictoire avec un réel apprentissage et une acquisition de méthode de travail autonome. En effet, ou bien l'élève a réussi l'exercice et il s'ennuie pendant le corrigé, ou bien il ne l'a pas réussi et regarde une personne, le professeur ou l'un de ses camarades, traiter l'exercice au tableau lui montre le savoir-faire de l'autre mais ne lui apprend rien sur l'importance et la nature de ses propres erreurs.

SITUATION COMPLEXE

Définition

Une **situation complexe** est une situation qui, pour être résolue, fait appel à plusieurs éléments (ressources) qui ont déjà été abordés par l'élève, mais de façon séparée, dans un autre ordre, dans un autre contexte. Ainsi une **situation-complexe** désigne un ensemble contextualisé d'informations à articuler, par une personne ou un groupe de personnes, en vue d'une tâche déterminée, dont l'issue n'est pas évidente a priori. (Xavier Roegiers)

Constituants d'une situation complexe

Une situation complexe est composée de quatre constituants : un contexte, un support, une fonction et une (ou des) consigne(s) indépendante(s).

- **Le contexte** décrit l'environnement (lieu, moment, ...) dans lequel on se situe.
- **Le support** est l'ensemble des éléments matériels, virtuels ou réels, qui sont présentés à l'apprenant : texte écrit, illustration, photo..., et dont il doit effectuer un traitement pour résoudre la situation.
Le support comprend l'information sur la base de laquelle l'apprenant va agir; selon les cas, l'information peut être complète ou lacunaire, pertinente ou parasite.
- **La fonction** précise dans quel but la production est réalisée. La plupart du temps, cette fonction est une fonction sociale.
- **La consigne** est une instruction de travail qui est donnée à l'apprenant de façon explicite. Elle constitue la traduction de la tâche à réaliser par l'élève. Elle doit être suffisamment claire pour préciser la forme observable sous laquelle la production demandée doit apparaître : sous forme écrite ou orale, sous la forme d'un texte ou d'un schéma, etc.

La situation complexe doit comporter **1 à 3 consignes indépendantes**

Caractéristiques d'une situation complexe

Voici quelques caractéristiques d'une situation complexe

1. Elle est **pertinente**, dans le sens où elle correspond bien à la compétence à évaluer : elle fait strictement partie de la famille de situations de la compétence.
2. Elle est **complexe**, autrement dit une situation qui nécessite d'articuler plusieurs ressources.

La complexité réside dans l'articulation d'opérations cognitives, d'habiletés et contenus, et non pas dans le niveau de difficulté. Une tâche complexe n'est pas la même chose qu'une tâche compliquée. Le niveau de complexité est relatif à un niveau d'enseignement donné.

NB

X. ROEGIERS distingue les situations compliquées des situations complexes :

- Une tâche est compliquée si elle mobilise des savoirs et des savoir-faire nouveaux.
- Une tâche est complexe si elle combine des éléments que l'élève connaît, qu'il maîtrise, qu'il a déjà utilisé plusieurs fois mais de façon séparée, dans un autre ordre ou dans un autre contexte.

Une situation complexe est une situation qui, pour être résolue, fait appel à plusieurs éléments (ressources) qui ont déjà été abordés par l'élève, mais de façon séparée, dans un autre ordre, dans un autre contexte. Une situation complexe n'est pas une simple application d'une notion, d'une règle, d'une formule. La complexité est principalement liée au contexte, à la quantité de ressources à mobiliser, tandis que le caractère compliqué est plutôt lié à la nouveauté des contenus qui interviennent dans la situation.

Une situation compliquée est une situation qui mobilise des acquis d'un niveau cognitif, affectif ou gestuel élevé pour l'élève, parce que peu connus par lui, insuffisamment maîtrisés par lui, ou qui lui sont peu familiers. La notion de situation compliquée est relative à chaque élève, en fonction de ses acquis.

3. Elle est **spécialisée**, ou spécifique¹, c'est-à-dire qu'elle mobilise des ressources spécifiques à la discipline et au niveau d'études considéré : le bon sens ne suffit pas pour la résoudre.
Pour celui qui conçoit les situations complexes, cela signifie qu'il doit veiller à ce qu'il soit incontournable pour l'élève de mobiliser certaines ressources acquises en classe.
4. Elle est **inédite**, au sens qu'elle est nouvelle, dans son contexte, dans la présentation de ses informations, dans ses consignes, et qu'elle nécessite une analyse de l'apprenant. Elle est originale.
5. Elle est **finalisée** sur une tâche concrète, c'est-à-dire qu'il y a une production attendue, clairement identifiable : la solution à un problème, un texte, un objet d'art, un objet fonctionnel, un plan d'action, etc.
6. Elle est **orientée**, c'est-à-dire qu'elle est porteuse, de manière explicite, des valeurs que le système vise à véhiculer. En effet, comme les situations complexes sont des fenêtres ouvertes sur la vie, elles doivent intégrer les valeurs sur lesquelles repose le système éducatif : citoyenneté, tolérance, respect de l'environnement, etc.
7. Elle est **motivante** pour l'apprenant, c'est-à-dire qu'elle est conçue de telle manière à maximiser les chances pour qu'elle soit **significative** pour lui. Elle fait notamment apparaître une fonction sociale, qui donne la garantie que la situation ne soit pas purement théorique, ou scolaire.

Exemples de fonctions sociales.

On résout une situation complexe pour :

- résoudre un problème d'environnement ;
- postuler un emploi ;
- trouver une solution à un conflit, etc.

8. Elle est constituée de **1 à 3 consignes indépendantes**

Critères d'évaluation et grille de correction

Qui dit situation complexe dit production de la part de l'apprenant : la solution à un problème, une création originale de sa part, des propositions qu'il émet, etc. Cette production complexe doit être appréciée à travers un ensemble de points de vue : c'est là le rôle des critères, souvent appelés *critères de correction*.

La notion de critère

Un critère est un point de vue selon lequel on se place pour apprécier une production.

Les principaux critères

Les principaux critères en mathématiques

Critères minimaux généralement présents

CM1. Pertinence : Interprétation correcte de la situation complexe

CM2. Utilisation correcte des outils mathématiques en situation

CM3. Cohérence de la réponse

Critères de perfectionnement pouvant apparaître

Précision

Caractère personnel de la production

Critère minimal et critère de perfectionnement

Un *critère minimal* est un critère qui fait partie intégrante de la compétence, un critère requis pour déclarer que quelqu'un est compétent.

Les critères minimaux couvrent +/- 90 % de la note.

Un *critère de perfectionnement* permet de déterminer le niveau de compétence de l'élève qui va au-delà de la maîtrise minimale.

Les *critères de perfectionnement* couvrent +/- 10 % de la note.

À partir de quand peut-on dire qu'un critère est maîtrisé ?

Apprécier la maîtrise d'un critère par quelqu'un est une chose délicate. Il est des cas où point n'est besoin de formaliser : la connaissance qu'a l'enseignant de ses élèves suffit, grâce à l'expérience et/ou l'expertise acquise. Mais dans la plupart des cas, il est utile de formaliser les choses. La règle des 2/3, proposée par De Ketele (1996), et validée empiriquement, donne des réponses intéressantes à cette question.

La règle des 2/3 dit ceci : pour déclarer quelqu'un compétent (par exemple pour une compétence terminale donnée), chaque critère minimal doit être respecté. Et pour qu'un critère minimal soit déclaré comme respecté, il faut que, sur trois occasions indépendantes de vérifier le critère, l'apprenant atteste sa maîtrise dans deux occasions sur trois. Pour l'élaborateur d'épreuves d'évaluation, cela signifie qu'il faut lui fournir trois occasions de vérifier chaque critère : trois situations-complexes à résoudre en mathématiques (ou une situation unique, avec trois consignes indépendantes), trois petits textes à produire en langue, etc.

Quels poids accorder aux critères de perfectionnement ?

Dans une optique de maîtrise des compétences, il est normal que le poids accordé aux critères de perfectionnement soit limité. En effet, un enjeu majeur est celui d'éviter les échecs abusifs. Pour cela, il faut garantir que les échecs soient dus à la non-maîtrise des critères minimaux — ceux qui traduisent véritablement la compétence —, et non à celle des critères de perfectionnement. De même, si on veut éviter les réussites abusives, il s'agit d'éviter qu'un élève puisse réussir grâce à sa maîtrise des critères de perfectionnement.

La « règle des 3/4 », introduite par De Ketele (1996) propose à ce sujet un garde-fou intéressant. Selon cette règle, les critères de perfectionnement ne devraient pas totaliser un poids supérieur à un quart du poids total.

Grille de correction critériée

Une **grille de correction critériée** est un outil qui permet à l'enseignant d'évaluer un travail selon des critères de **correction** préalablement définis

La grille de correction comprend : des critères ; des indicateurs et le barème de notation.

Critères	Indicateurs	Barème de notation
CM1 : Pertinence Identification du modèle correspondant au problème posé (Interprétation correcte de la situation complexe, pertinence des choix opérés sur les données de la situation)		
CM2 : Utilisation correcte des outils mathématiques en situation (concerne les étapes de la démarche) - Choix des outils appropriés - Application correcte des propriétés, règles et définitions		
CM3 : Cohérence de la réponse – Cohérence entre les étapes de la démarche – Cohérence dans la démonstration		

CP : Critère de perfectionnement		
---	--	--

Remarque

1. Lorsque la situation complexe comporte plus d'une consigne, la grille de correction peut se présenter sous la forme ci-dessous

	CM1 : Pertinence Identification correcte du modèle correspondant au problème posé (interprétation correcte de la situation complexe ; pertinence des choix opérés par les élèves sur les données de la situation)	CM2 : Utilisation correcte des outils (concerne les étapes de la démarche) - Choix des outils appropriés - Application correcte des propriétés, règles et définitions	CM3 : Cohérence de la réponse – Cohérence entre les étapes de la démarche – Cohérence dans la démonstration	CP : Critère de perfectionnement
Consigne 1				
Barème				
Consigne 2	Indicateur(s)	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs
Barème				
Consigne 3	Indicateur(s)	Indicateurs	Indicateurs	Indicateurs
Barème				
Total				

2. Au cas où il y a plus d'une consigne, les 4 points seront répartis sur toutes les consignes
3. Éviter le critère « correction de la réponse »

L'intérêt d'une correction critériée

Le recours aux critères présente **trois avantages majeurs** dans l'évaluation (Roegiers, 2004, 2^e éd. 2010).

1. **Des notes plus justes**
2. **La valorisation des points positifs**
3. **Une meilleure identification des élèves à risque**

1. Des notes plus justes

Tout d'abord, il permet de rendre les notes plus justes que dans l'approche traditionnelle, dans la mesure où le recours aux critères limite les échecs abusifs, et les réussites abusives. Autrement dit,

il permet de faire réussir une plus grande proportion d'apprenants qui ont les acquis pour réussir, et, pour ceux qui ne possèdent pas les acquis qui leur permettent de passer au niveau supérieur, de mieux identifier leurs difficultés, en vue de prendre à leur sujet la meilleure décision possible. Cela suppose que les outils de l'évaluation critériée soient bien utilisés. Trop souvent, dans la pratique, l'évaluation critériée conduit à des échecs abusifs, parce que les enseignants-correcteurs ont comme référence un « élève idéal et parfait » (voir ci-dessus) et n'accordent pas la maîtrise du critère dès qu'il y a une petite erreur quelque part (même si la grille de correction dit le contraire).

2. La valorisation des points positifs

Ensuite, le recours aux critères permet de valoriser les éléments positifs dans les productions scolaires ou académiques. Le sens étymologique du terme « évaluation » n'est-il pas « ex-valuer », ce qui signifie « faire ressortir la valeur de » ?

3. Une meilleure identification des élèves à risque

Enfin, le recours aux critères permet d'identifier bien mieux les élèves à risque, c'est-à-dire ceux à qui il faut peu de chose pour basculer au-dessus ou en dessous du seuil de réussite, comme en témoigne une recherche menée à ce sujet en Tunisie², ou encore les recherches menées par Jadoulle & Bouhon (2001). En effet, il permet de diagnostiquer de façon plus efficace les difficultés rencontrées par les élèves, et l'identification d'un critère déficient donne des pistes pour la remédiation, ce qui est particulièrement important dans l'enseignement de base. Dans l'approche traditionnelle, de par le jeu de l'échantillonnage de savoirs et d'objectifs spécifiques qui sont évalués, le fait qu'un élève échouait à quelques savoirs ou quelques objectifs spécifiques ne donnait pas la garantie que, si on remédie à ses faiblesses, il possède les acquis nécessaires pour passer au niveau supérieur

AUXILIAIRES PÉDAGOGIQUES ET ADMINISTRATIFS**Présentation**

On regroupe sous le vocable « **auxiliaires pédagogiques et administratifs** », le cahier de textes, le cahier ou registre d'appel, le cahier ou registre de notes, le bulletin de notes de l'élève et le livret scolaire.

L'obligation de remplir **quotidiennement** les trois (03) premiers documents ne doit pas être ressentie comme une simple formalité et sans utilité, mais fait partie des obligations professionnelles du professeur. Il revêt une importance capitale pour tous les partenaires du système éducatif.

I-LE CAHIER DE TEXTES

Le cahier de texte est un registre mis à la disposition de l'enseignant(e) dans lequel sont consignées toutes les activités que celui-ci /celle-ci mène avec la classe. Il est le reflet du travail de l'enseignant(e).

Il est un élément de référence pour l'évaluation du travail de l'enseignant(e) en classe. Il peut être comparé au tableau de bord d'un navire ou à la boîte noire de l'avion.

1- Présentation du cahier de textes

Le cahier de textes comporte deux parties :

- une partie réservée aux informations administratives ;
- une partie réservée aux différentes disciplines.

La partie réservée aux disciplines est subdivisée en cinq (05) colonnes déjà tracées avec des entêtes. Chaque colonne a son importance. Ne pas en remplir une, peut compromettre le professeur, en cas de contentieux avec quelque acteur ou partenaire que ce soit.

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Date et horaire	Pour le (ou prochain cours)	A Corriger le A rendre le	Textes	Emargement
La date du jour où se déroule la séance.	Date de la prochaine séance	Date à laquelle sera corrigé /rendu le devoir ou l'interrogation écrite ou les exercices	Activités menées ce jour ou justifications de l'absence du professeur ou de la non tenue de la séance.	Signature du professeur

2- Fonctions du cahier de textes

Le cahier de textes est un document administratif et pédagogique.

C'est un document administratif car il permet de :

- suivre la présence effective du professeur en classe ;
- suivre le respect du calendrier des évaluations en classe et de maison ;
- suivre le rattrapage des cours non dispensés (en cas d'absence du professeur) ;
- suivre le travail quotidien du professeur.

C'est un document pédagogique car il permet de :

- suivre le respect du programme éducatif ;
- suivre le respect de la progression annuelle ;
- suivre le rythme et la nature des évaluations ;
- suivre la concordance du corrigé avec les sujets proposés aux élèves ;
- veiller à la qualité du contenu des leçons ;
- apprécier la qualité du plan de la leçon ;
- apprécier la présence et la qualité des supports pédagogiques ;
- veiller aux respects des normes pédagogiques lors des évaluations ;
- Etc.

Pour que le cahier de textes remplisse pleinement ses fonctions, il doit être tenu avec soin, au jour le jour afin de restituer les informations utiles sur les activités du professeur aux partenaires du système éducatif.

3- Tenue du cahier de textes

Loin d'être une corvée, le remplissage correct du cahier de textes fait partie des obligations personnelles du professeur.

3-1 Il doit être rempli correctement

- Les pages de la première partie doivent être renseignées correctement.
- Dans la partie réservée aux disciplines, à la première page, on colle la progression annuelle de sa discipline.

Colonne 1 : date de la séance

Colonne 2 : date du prochain cours

Colonne 3 : date à laquelle sera corrigé le devoir ou l'interrogation écrite ou l'exercice

Colonne 4 : contenu du cours. Il s'agira :

- de mentionner en mettant en évidence:
 - la compétence/le thème/ le chapitre/l'activité (selon la spécificité de la discipline) ;
 - le titre de la leçon/séance en caractère d'imprimerie et encadré ;
- la situation d'apprentissage (reproduire ou coller) ;
- le plan détaillé de la leçon (on soulignera les titres et les sous-titres) ;
- les interruptions (congés officiels, maladies, réunions, ...). Les mentionner en rouge

- de numéroté en rouge les devoirs surveillés et les interrogations écrites ; préciser leurs durées ;
- d'écrire/coller les sujets des devoirs et interrogations et leurs corrigés et barèmes ; (S'il s'agit d'une correction de devoirs, indiquer nettement dans le cahier de textes, ses références - dates et numéro.
Ex : correction/compte-rendu du devoir surveillé n°3 du 24/04/2015) ;
- de faire le bilan statistique de l'évaluation ;
- de séparer par un trait horizontal deux séances successives.

Colonne 5 : émargement

Après chaque cours, le professeur remplit lui-même le cahier de textes et appose sa signature.

Remarques:

- Chaque fois qu'un professeur est en classe, le cahier de textes doit s'y trouver ; il faut donc éviter d'amener le cahier de textes en salle des professeurs ou hors de l'école pour le remplir.
- L'utilisation des couleurs doit obéir à des objectifs précis (éviter l'utilisation fantaisiste des couleurs).
- Eviter l'utilisation des feutres.
- Eviter les abréviations dans le cahier de textes.

3-2 Il doit être rempli régulièrement

Il est inutile de reporter à plus tard le remplissage du cahier de textes au risque d'omettre des séances qui auront été effectivement faites. Le cahier doit être rempli au jour le jour.

Il est vrai qu'à la rentrée, les cahiers de textes ne sont pas toujours disponibles mais on peut pallier cet état de fait en ayant soi-même un cahier de bord dont on reportera le contenu le moment venu. Le professeur doit remplir lui-même le cahier de textes au lieu de laisser cette tâche au chef de classe car c'est sa responsabilité qui est en jeu.

3-3 Il doit être rempli avec soin.

Il faut éviter autant que possible les ratures.

- ✓ L'écriture doit être lisible, sans style télégraphique.
- ✓ Utiliser la même encre, de préférence un stylo bleu ou noir.
- ✓ Il doit être rempli sans faute ;
- ✓ Eviter l'utilisation du blanco.

N.B. : Le cahier de textes doit être renseigné en Français.

3-4 Quand remplir le cahier de textes ?

Le Professeur doit programmer son cours de sorte à finir 5 min avant la durée prévue. Ainsi donc, les dernières minutes du cours devraient servir à cet effet. On ne peut pas évoquer le manque de temps pour ne pas remplir le cahier de textes.

4- Les utilisateurs du cahier de textes

- **Le Professeur**

Il doit remplir lui-même le cahier de textes à la fin de chaque séance. Le cahier de textes doit être rempli de façon lisible, sans rature, sans abréviation et sans fautes.

- **L'Administration/la direction de l'établissement**

Le Chef d'établissement/son Adjoint ou le Directeur des Etudes contrôle le cahier de textes afin d'apprécier le travail effectué par le professeur.

- **Les Encadreurs Pédagogiques.**

Les Encadreurs Pédagogiques contrôlent les cahiers pour indiquer aux professeurs les forces et les faiblesses des enseignements/apprentissages/ évaluations.

- **Les élèves**

Les élèves peuvent consulter le cahier de textes pour se mettre à jour en cas d'absence et s'assurer que le programme est achevé.

- **Les parents d'élèves**

Les parents d'élèves peuvent consulter le cahier de textes pour contrôler le travail de leurs enfants.

Document précieux dans une classe, le cahier de textes est le premier document de référence pour servir de preuve en faveur ou contre le professeur dans ses rapports avec tous les acteurs et partenaires du système éducatif. A la fois cahier de bord de la classe, miroir et baromètre du travail quotidien du professeur dans sa classe, il constitue un outil de pilotage dont l'importance n'est plus à démontrer. Il est le reflet de l'image du professeur, de sa personnalité ; par conséquent, il doit être tenu avec le plus grand soin et la plus grande rigueur.

II- LE CAHIER OU REGISTRE D'APPEL

II-1- Importance du cahier ou registre d'appel

C'est une obligation professionnelle pour le professeur de vérifier la présence des élèves au cours de sa séance (en début ou au cours de la séance).

Le cahier d'appel permet de :

- vérifier l'assiduité des élèves et leur présence effective aux cours ;
- attribuer la note de conduite à partir de l'état des absences des élèves.

En le remplissant correctement à chaque cours, le professeur dégage sa responsabilité quant aux accidents dont peuvent être victimes les élèves absents.

En faisant régulièrement l'appel en classe, le professeur joue son rôle d'éducateur car en plus des savoirs qu'il dispense, le professeur doit aussi éduquer les élèves afin de les amener à mieux s'insérer dans le tissu social.

II-2-Tenue du cahier ou registre d'appel

- Faire l'appel de préférence en début de séance.
- Indiquer la discipline, la date et émarger soi-même le cahier d'appel (Mettre **A** pour les absents et **R** pour les retardataires et mentionner le nombre total des absents).
- Eviter de faire des ratures.

N.B :

- **Ne jamais demander au chef de classe de faire l'appel et d'émarger dans le cahier d'appel.**
- **Eviter également de prendre 15 à 20 min pour faire l'appel dans une classe.**

II-3- Les utilisateurs du cahier d'appel

Les utilisateurs du cahier d'appel sont:

- le **Chef d'Etablissement** pour :
 - justifier une absence ou sanctionner un élève en cas de besoin;
 - vérifier et apprécier le sérieux et l'assiduité du professeur.
- Les **Encadreurs Pédagogiques** pour vérifier la bonne tenue du cahier d'appels ;
- les **enseignants** pour porter les absences des élèves;
- les **Inspecteurs d'Education** et les **Educateurs** pour corriger et/ou sanctionner des élèves en cas de besoin et pour vérifier les états des absences des élèves;
- les **élèves** (sous le contrôle du chef de classe) pour vérifier les états de leurs absences;
- les **parents d'élèves** pour s'informer sur la ponctualité et la régularité de leurs enfants en classe;
- les **autorités policières et judiciaires** pour une éventuelle enquête.

III- LE CAHIER OU REGISTRE DE NOTES

III- 1- Importance du cahier de notes

C'est un document pédagogique et administratif important.

C'est dans ce cahier que sont consignées toutes les notes des élèves après chaque évaluation.

Le professeur doit :

- le remplir correctement et sans ratures (surcharge) ;
- reporter les notes après chaque évaluation (ne pas attendre la fin du trimestre / semestre pour le faire) ;
- Indiquer les dates et la nature de l'évaluation ;
- reporter les moyennes trimestrielles, semestrielles, annuelles, les rangs des élèves et les statistiques ;
- s'assurer de la présence du cahier de notes pendant la séance.

NB : Il faut donc le remplir régulièrement.

L'enseignant doit avoir un cahier de notes personnel.

III- 2- Tenue du cahier ou registre de notes

L'enseignant doit :

- préciser la nature de l'évaluation ;
- indiquer la date de l'évaluation ;
- indiquer le barème (notée sur 10 ou sur 20, ...) ;
- faire précéder de zéro (0) les notes inférieures à dix (10) ;
- reporter toutes les notes au stylo et non au crayon.

NB:

- Ne pas faire de rature lors du remplissage.
- Ne pas demander au chef de classe de reporter les notes.

3- Présentation d'une page de cahier ou registre de notes

Nom et prénoms des élèves	DS1/2015/10/1 4	DS2/2002/11/1 4	IE1/10- 18/10/14	IE2/10 6/11/14	IO- 8/11/14 noté /20	DS3/20 14/12/14	Moyenne sur /20	Rang
Elève 1	15	12	7	8	14	11	13,40	10 ^{ème}
Elève 2	11,5	10	8	6	12	12,5	12,00	15 ^{ème}
Elève 3								
Elève 4								

N.B. : mettre la mention A pour les absents.

4- Utilisateurs du cahier de notes

4.1 Les chefs d'établissement et Les personnels d'encadrement et de contrôle

En contrôlant le registre de notes, ceux-ci s'assurent que les devoirs programmés ont été effectivement faits, corrigés et rendus ; ils vérifient également que le rythme et la nature de devoirs est respecté ; apprécient en outre la notation du professeur (professeur indulgent, sévère, moyen). Ce dernier aspect revêt une grande importance puisqu'il interviendra lorsque le moment viendra de proposer des examinateurs pour les examens du Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) et du Baccalauréat.

4.2 Les Encadreurs Pédagogiques

Les Encadreurs Pédagogiques vérifient le rythme et la nature de l'évaluation. Ils apprécient en outre la notation du professeur (professeur indulgent, sévère, moyen).

4.3 Les parents d'élèves

Les parents d'élèves qui suivent effectivement le travail de leurs enfants et qui le désirent peuvent être autorisés à consulter le registre de notes ; ils auront ainsi l'occasion de s'assurer de la véracité des notes que leurs enfants leur ramènent.

4.4 Le professeur lui-même

Il peut arriver au professeur de perdre son carnet de notes ; dans ces conditions, le seul recours qui lui reste, c'est le registre de notes de la classe. Il pourrait aussi constituer un soutien éloquent au professeur en cas de contestation des notes lors du calcul des moyennes.

IV- LE BULLETIN DE NOTES ET LE LIVRET SCOLAIRE

1-Le bulletin de notes

C'est un document dans lequel sont consignés les moyennes obtenues, les rangs de l'élève et les appréciations des professeurs et du Chef d'établissement.

Les professeurs et le Chef d'établissement sont tenus d'y apposer leurs signatures.

C'est généralement le moyen de communication entre les parents d'élèves et l'école. Pour certains concours ou examens, des bulletins de notes sont exigés.

Il est donc aussi important que les autres et il doit être rempli avec soin.

NB : Ne pas remplir le bulletin de notes en collaboration avec les élèves.

Les utilisateurs du bulletin de notes sont :

- l'administration sous forme d'archives ;
- les parents d'élèves pour s'informer du résultat scolaire de leurs enfants ;
- les élèves pour apprécier la conformité de la moyenne avec celle communiquée en classe.

2-Le livret scolaire

2-1- Qu'est-ce qu'un livret scolaire ?

Le livret scolaire est un outil de travail tant sur le plan administratif que pédagogique.

Le livret scolaire est un carnet dans lequel sont mentionnées :

- les moyennes de l'élève dans toutes les disciplines ;
- les rangs de l'élève ;
- les appréciations et signatures de chaque enseignant ;
- la décision du conseil de classe ;
- les appréciations, signatures et cachet du/des Chef(s) d'établissement.

Le livret scolaire atteste de par sa tenue, du sérieux ou non des enseignants et des responsables administratifs de l'établissement (Chef d'établissement, adjoints et éducateurs) chargés de sa gestion quotidienne.

2-2 Importance du livret scolaire

Le remplissage régulier et obligatoire du livret scolaire permet à l'administration qui en a la charge, de suivre le cheminement scolaire d'un élève.

Il est souhaitable que chaque élève ait un seul livret scolaire et qui le suit même en cas de changement d'établissement.

Le livret scolaire est le trait d'union entre l'élève, le professeur et l'administration. Il est le résumé du cursus scolaire d'un élève. Il est l'unique document officiel qui permet de savoir où, quand et comment le travail scolaire de l'élève s'est opéré.

NB : Le livret scolaire doit être présenté à certains examens comme le Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) ou le Baccalauréat en Côte- d'Ivoire.

2-3- Les éléments du livret scolaire

Le livret scolaire comporte :

- le nom et prénoms de l'élève ;
- la date et lieu de naissance ;
- les observations diverses + photo ;
- l'adresse des parents ou tuteurs ;
- les relevés de notes par classes et par cycles ;
- les noms des établissements successifs, les moyennes annuelles, appréciations, décisions... ;
- la mention de l'admission ou l'ajournement aux diplômes.

2-4- Les utilisateurs du livret scolaire

- **L'élève**

L'élève n'a accès à son livret scolaire que lorsqu'il a fini le second cycle du secondaire.

- **Les éducateurs**

Ils sont chargés de remplir la page de garde, de veiller sur la garde précieuse des livrets scolaires pour éviter toute perte ou falsification éventuelle.

- **Le chef d'établissement**

Le chef d'établissement doit exercer un contrôle continu des livrets scolaires. Il doit les viser et apprécier le travail de chaque élève en fin d'année scolaire. Il veillera sur sa propreté ; les ratures étant prohibées. Tout manquement doit faire l'objet d'une justification de la part du professeur.

- **Les jurys des examens scolaires**

Pour un candidat en situation de rachat, on consulte son livret scolaire.