5023/S
4

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1.

DOCUMENT 8 BIS - DOSSIER PEDAGOGIQUE - UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau (1)

☒ *Communauté française* ☐ *Libre - confessionnel*
☐ *Provincial et communal* ☐ *Libre - non confessionnel*

et se rapporte à l'établissement suivant :

8.117.002
COMMUNAUTÉ FRANÇAISE
INSTITUT D'ENSEIGNEMENT
DE PROMOTION SOCIALE
Avenue Herbofin
6800 LIBRAMONT-CHEVIGNY
Tél. 061/22 46 71

n° matricule :
n° de téléphone :

2. *Intitulé de l'unité de formation :*

011102.U11R1

MATHEMATIQUES - *Niveau 2*

3. *Finalités de l'U.F. :* repris en annexe n°1 de page(s) (2)

4. Connaissances préalables requises : repris en annexe n°2 de page(s) (2)

5. Classement de l'U.F.:

Enseignement secondaire de transition du degré inférieur

6. *Recommandations particulières pour la constitution des groupe ou de regroupement* repris en annexe n°3 de page(s) (2)

7. Programme du (des) cours : repris en annexe n°4 de page(s) (2)

8. Fixation des capacités terminales: repris en annexe n°5 de page(s) (2)

9. Profil du (des) chargé(s) de cours: repris en annexe n°6 de page(s) (2)

---

(1) Biffer les mentions inutiles
(2) A compléter

11. Horaire de l'U.F. :

Horaire minimum

1. Dénomination des cours	Classement des cours	Nb total de périodes
Mathématiques	CG	120
2. Part d'autonomie		
Total des périodes		120

11. Date de la proposition du P.O. : 8/2/93
Signature du : (I)
Chef d'établissement de la C.F.
~~Représentant du P.O. subventionné~~

Transmis par le réseau
le : .....

12. Observation du service d'inspection (annexe éventuelle)

Date : AVIS FAVORABLE LE 25.03.93 E.LAMOTTE Signature :

14. DECISION : ACCORD PROVISOIRE - ~~PAS D'ACCORD~~

Motivation de la décision :

Date : 31 MARS 1993 Signature : J. MEUNIER

ANNEXE 1
Date:

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

Finalités générales de l'U.F.

Dans le respect de l'article 7 du Décret de la Communauté Française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette U.F. doit

1. concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;
2. répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels
3. contribuer à responsabiliser les personnes dans leur apprentissage.

Finalités particulières de l'U.F.

1. Assurer une deuxième étape de la formation mathématique dans le cadre des études au niveau de l'enseignement secondaire inférieur de promotion sociale.
2. Assurer un prolongement de l'U.F. MATHEMATIQUES - Niveau 1.
3. Permettre à l'étudiant d'aborder une préparation aux épreuves de commis ou équivalentes.
4. Aborder des éléments de vie sociale au travers d'un créneau mathématique.
5. Assurer une étape de la formation mathématique dans le cadre d'un curriculum d'études préparant au niveau secondaire supérieur.

ANNEXE 2
Date:

CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES

Pour être admis comme élève régulier dans cette unité de formation, l'étudiant doit attester d'une maîtrise suffisante des capacités terminales de l'unités de formation

MATHEMATIQUES - Niveau 1

L'épreuve éventuelle à laquelle il se soumettra portera sur la démarche et l'utilisation des éléments fondamentaux et non sur la seule restitution de définitions. Elle présentera un caractère diagnostique et sa préparation inclura les critères de réussite.

Conformément à l'article 10 du l'Arrêté de l'Exécutif de la Communauté Française du 18 novembre 1991 relatif aux dossiers pédagogiques de régime 1, est également admissible comme élève régulier de cette U.F., le candidat porteur de l'attestation de réussite de l' U.F.

MATHEMATIQUES - Niveau 1

ou de l'une des attestations de réussite suivantes (régime 2) :

MATHEMATIQUES - Niveau 1
1ère année
- de la section CTSI -
OPERATEUR DE SAISIE / ENCODEUR
- ou d'une section comportant une formation mathématique équivalente

Le porteur d'une attestation d'orientation A ou B délivrée à l'issue d'une 2ème année de l'enseignement secondaire de plein exercice est également admis comme élève régulier de cette formation.

ANNEXE 3
Date:

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU DE REGROUPEMENT

néant.

ANNEXE 4
Date:

PROGRAMME DES COURS

CONTENU NOTIONNEL

Les notions reprises aux points 1.2.3 sonrt celles du niveau 1. Elles seront reprises en visant un degré de performance supérieur à celui prévu au ier niveau.

1. Nombres naturels et nombres décimaux positifs
   - Notions générales
   - Relations d'ordre
   - Opérations fondamentales
   - Puissances à exposant naturel
2. Nombres entiers
   - Notions générales
   - Valeur absolue
   - Nombres opposés
   - Opérations
3. Nombres rationnels
   - Notions générales
   - Opérations
   - Nombres inverses
   - Puissances à exposant naturel

4. Expressions littérales
   - Développement, réduction
   - Exploitation du carré d'une somme (d'une différence), du cube d'une somme (d'une différence), du produit de deux binômes conjugués.
5. Les nombres réels
   - Bijection de la droite repérées avec l'ensemble des réels
   - Abscisse d'un point
   - Ordre sur la droite, dans l'ensemble des réels
   - Valeurs approchées d'un réel(par encadrement)
   - Equations, inéquations du premier degré à une inconnue
   - Problèmes
6. Racine carrée positive d'un nombre réel positif
   - Notions générales
   - Valeur approchée
   - Racine d'un produit, d'un quotient
7. Polynômes
   - Degré
   - Opérations : Addition (soustraction) , multiplication
   - Division par x - a (recherche du quotient et du reste)
   - Factorisation faisant intervenir la mise en évidence et les produits remarquables connus
8. La fonction du premier degré
   - plan muni d'une base
   - coordonnée d'un point
   - représentation graphique

9. Système de deux équations du 1er degré à 2 inconnues
10. Représentation graphique de fonctions simples de R→ R
11. La géométrie et le système métrique
    pratique des unités de masure dans des applications proches du vécu social et professionnel impliquant la réflexion sur les grandeurs proportionnelles (directement et inversement)
    Théorème de Thalès
    Similitudes de triangles
    Théorème de Pythagore

COMPETENCES A MAITRISER

1. Nombres naturels et nombres décimaux positifs
   Lire, écrire, comparer des nombres
   Appliquer les propriétés des opérations dans le calcul mental et le calcul rapide
   Utiliser la notation exponentielle
2. Nombres entiers
   Pratiquer les opérations fondamentales
   Rechercher l'opposé d'une somme
   Appliquer les propriétés des opérations + et *
   Résoudre une équation du premier degré à une inconnue
   Résoudre un problème se traduisant par une équation du premier degré à une inconnue
3. Nombres rationnels
   Ecrire un nombre sous sa forme décimale, sous sa forme fractionnaire - effectuer des conversions dans des cas simples
   Pratiquer les opérations fondamentales
   Rechercher l'opposé d'une somme, l'inverse d'un produit
   Appliquer les propriétés des opérations dans le calcul littéral
   Résoudre une équation du premier degré à une inconnue
   Résoudre un problème se traduisant par une équation du premier degré à une inconnue (utilisation de la calculatrice)
   Calculer la puissance d'un nombre
   Utiliser les propriétés des puissances dans le calcul écrit, dans le calcul littéral simple
   Utiliser les propriétés du carré d'une somme (d'une différence) et le produit de deux binômes conjugués
4. Expressions littérales
   Utiliser les règles, conventions et identités remarquables pour simplifier un polynôme, une expression algébrique.
5. Les nombres réels
   Repérer un point sur une droite munie d'un repère
   Déterminer une valeur approchée de l'abscisse d'un point situé sur une droite munie d'un repère
   Ordonner une suite de points, une suite de nombres
   Résoudre une équation, une inéquation du 1er degré à une inconnue
   Résoudre un problème par mise en équation
6. Racine carrée
   Rechercher une valeur approchée de la racine carrée

positive d'un réel positif au moyen d'une calculatrice.
Appliquer les propriétés de la racine carrée d'un produit et d'un quotient pour simplifier l'écriture d'expression contenant des radicaux d'indice deux
Appliquer les propriétés de la racine carrée d'un produit et d'un quotient pour rendre rationnels les dénominateurs de fractions.

7. Polynômes
   Déterminer le degré d'un polynôme à une variable
   Additionner, soustraire, multiplier deux polynômes
   Diviser une polynôme en x par x - a
      rechercher le quotient et le reste
      loi du reste
      loi du quotient (règle de Horner)
8. Les fonctions
   Dans un plan muni d'un repère
   Construire un point dont on connaît la coordonnée
   Rechercher la coordonnée d'un point donné
   représenter la fonction $R \to R : x \to a.x + b$
   construire point par point les fonctions élémentaires
9. Système de deux équations (1er degré - 2 inconnues)
   Résolution graphique
   Résolution algébrique (choix des méthodes)
   Application à la résolution de problèmes
10. Géométrie
   Analyser et résoudre des problèmes faisant intervenir les unités de mesure du système métrique, les grandeurs proportionnelles et les théorèmes de Thalès et de Pythagore.

ANNEXE 5
Date:

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

1. Pour aider l' étudiant à progresser dans ses apprentissages, l' évaluation sera **formative**. Elle s'exercera d'une façon **continue** en s'intégrant aux activités d'enseignement. Elle devra permettre d'assurer très rapidement les remédiations nécessaires à la poursuite fructueuse des études.

2. Une épreuve finale ne sera donc pas le seul moment d'évaluation car elle ne permettrait pas de rencontrer les propositions reprises au 1° ci-dessus.

3. Il est important que l'appréciation du professeur se fonde aussi sur des travaux écrits.

4. Les outils d'évaluation seront construits à partir des objectifs poursuivis énoncés à l'annexe 4. Elle comprendra les critères de réussite.

ANNEXE 6
Date:

PROFIL DU CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera

un **enseignant**