COMMUNAUTE FRANCAISE

MINISTERE DE L'EDUCATION, DE LA
RECHERCHE ET DE LA FORMATION.

1040 BRUXELLES, LE 12.V.1993
RUE DE LA SCIENCE, 43
02/238.86.11

DIRECTION GENERALE DE L'ORGANISATION
DES ETUDES, DE L'ENSEIGNEMENT DE
PROMOTION SOCIALE ET DES BATIMENTS
SCOLAIRES.

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

MONSIEUR VLAEMINCK, G.
ADMINISTRATEUR DELEGUE
CPEONS

RUE DES HALLES, 13
1000 BRUXELLES

Ref.: J.S./ 9008003 / Dossier 482

OBJET : DOSSIERS PEDAGOGIQUES REGIME 1
Unité de formation : MATHEMATIQUE ELEMENTAIRE 1 MATHEMATIQUES - NOTIONS GÉNÉRALES
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFERIEUR DE TRANSITION
Code Référence : 011011U11C1 011011U11C1
Etablissement : ECOLE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DE LA VILLE D'ANDENNE
RUE ADELINE HENIN,3
5300 ANDENNE

Monsieur l'Administrateur Délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

Veuillez agréer, Monsieur l'Administrateur Délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur d'Administration

F. De Laet.

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOCUMENT 8 Bis — DOSSIER PEDAGOGIQUE — UNITE DE FORMATION

1. La présente proposition émane du réseau (1)

~~0 Communauté française~~ ~~0 Libre confessionnel~~
X ~~Provincial~~ et communal ~~0 non confessionnel~~

et se rapporte à l'établissement suivant :

dénomination : ECOLE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE D'ANDENNE
adresse complète : 3,RUE AD. HENIN, 5300 ANDENNE
n° de matricule : 9.008.003
n° de téléphone : 085/84.49.63 et 085/84.29.21

2. Intitulé de l'unité de formation :

Code : 011011 U11C1 (3)

Mathématiques. Notions générales

3. Finalités de l'unité de formation : repris en annexe n° 1 de .1... pages (2)

4. Connaissances préalables requises : repris à l'annexe n°2 de .1... pages (2)

5. Classement de l'unité de formation.

0 (1) enseignement secondaire : transition (1) ~~qualification (1)~~
degré : inférieur (1) ~~supérieur (1)~~

0 (1) enseignement supérieur de type court :
catégorie : .....

0 (1) enseignement supérieur de type long :
catégorie : .....

6. Recommandations particulières pour la constitution des groupes ou le regroupement.

Repris en annexe n° 3 de .1... pages (2)

7. Programme de (des) cours — Repris en annexe n° 4 de .1... pages (2)

8. Fixation des capacités terminales — Repris en annexe n° 5 de ...1. pages (2)

9. Profil du (des) chargé(s) de cours — Repris en annexe n° 6 de .1... pages (2)

---

(1) Biffer les mentions inutiles
(2) A compléter
(3) Réservé à l'administration.

10. Horaire de l'unité de formation :

Horaire minimum

1. Dénomination des cours	Classement des cours (4)	Nombre de périodes (5)
Mathématique	C.G.	60

2. Part d'autonomie .....

Total des périodes 60

11. Date de la proposition du P.O. : 30 mars 1993

Transmis par le réseau le : .....

Signature du :
Chef d'établissement de la C.F. (1)
Représentant du P.O. subventionné (1)

L'Echevin de l'enseignement,

L. MALISOUX

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

Refus
Voir annexe

Date : 30.04.93 Signature : LA MOTTE

13. Décision : ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD (1)

OBSERVATIONS RENCONTREES

Motivation de la décision

Date : 11 MAI 1993 Signature : J. MEUNIER

(4) soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
(5) 1 période = 50 minutes.

ANNEXE 1

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1. Répondre aux besoins de la vie sociale et professionnelle.

2. Développer l'aptitude à effectuer des opérations mentales telles que: ranger,classer,comparer,distinguer,évaluer,représenter,exprimer, décomposer,composer,appliquer.

3. Permettre à l'étudiant de suivre avec fruit les U.F. et les cours des sections de l'enseignement secondaire inférieur de promotion sociale qui requièrent une connaissance des notions élémentaires du traitement de données numériques et de la pratique des nombres et des mesures.

4. Concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle,sociale,culturelle et scolaire.

5. Répondre aux besoins en formation émanant des entreprises,des administrations,de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

PREREQUIS DE L'UNITE DE FORMATION

Les seules connaissances préalables requises sont celles de la lecture et de la compréhension d'un texte simple décrivant une situation familière, motivante et accessible sans être simpliste.

ANNEXE 3

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES DE DEDOUBLEMENT OU DE REGROUPEMENT

Il est recommandé d'organiser des groupes d'un maximum de 20 personnes.

ANNEXE 4

MATHEMATIQUES - NOTIONS GENERALES.

PROGRAMME DE (DES) COURS :

A. CONTENU NOTIONNEL

- Notions de **mathématiques ensemblistes et relationnelles** abordées exclusivement comme supports de raisonnement.
- **Trairement des données numériques** (nombres positifs) :
  - somme et différence d'entiers et de décimaux limités,
  - produit et quotient d'entiers et de décimaux limités,
  - moyenne arithmétique de plusieurs nombres,
  - fraction comme opérateur multiplicatif, opérateur réciproque d'un opérateur multiplicatif entier,
  - fractions égales (propriété fondamentale, simplification),
  - grandeurs directement proportionnelles, règle de trois simple, pourcentage,
  - carré et cube d'un nombre décimal limité,
  - recine carrée entière d'un nombre entier.
- **Géométrie** :
  - plan et figures planes
    - droite, segment; droites parallèles, droites sécantes; droites perpendiculaires, angle (comme secteur angulaire)
    - triangles, trg.isocèle, trg. équilatéral, trg. rectangle
    - quadrilatères (connaissance intuitive), trapèze, parallélogramme, rectangle, losange, carré, (éléments - axes/centre de symétrie)
    - Cercle et disque (éléments - axes/centre de symétrie)
  - espace et solide
    - plan, plans parallèles, plans perpendiculaires
    - prismedroit (notion intuitive), cube, parallélépipède rectangle (éléments - centre de symétrie)
  - échelle d'un croquis
  - théorème de Pythagore
- **Pratique des nombres et des mesures** :
  - principes généraux du système métrique,
  - unités de longueur - conversions,
  - unités d'aire et de volume - conversions simples,
  - unités de capacité et de masse - conversions pratiques,
  - calcul de longueurs, d'aires, de volumes, de capacités et de masses.

B. CAPACITES A ACQUERIR.

Remarque préliminaire :

L' une des finalité de cette U.F. étant de permettre à l'étudiant de participer avec des chances de réussite à des cours où des notions élémentaires de mathématiques sont appliquées, les capacités énoncées ci-dessous doivent être acquises progressivement, à partir de situations concrètes (puisées dans le contexte social, professionnel et scolaire), en relation avec les cours qui justifient leur acquisition chaque fois que faire se peut..

- Calcul mental
  - multiplier, diviser un nombre décimal limité par 10, 100, 1000,
  - multiplier deux nombres entiers de un chiffre entre eux,
  - exprimer un pourcentage par une fraction,
  - déterminer 1, 5, 10, 20, 25, 50 % d'une quantité,
  - déterminer le nombre de chiffres décimaux d'un carré, d'un cube d'un décimal limité,
  - estimer l'ordre de grandeur du résultat d'un calcul

- Calcul écrit
  - calculer sans machine,
    - la somme, la différence de deux décimaux limités (maximum : trois chiffres significatifs),
    - le produit de deux décimaux limités (maximum : deux chiffres significatifs),
    - le carré et le cube d'un nombre inférieur à 100

  La calculatrice doit devenir un outil familier; il faudra donc sensibiliser les étudiants aux méthodes de traitement des nombres par ce procédé technologique (ordre des opérations, ordre de grandeur, lecture et plausibilité des résultats)

  - calculer avec l'aide éventuelle de la machine,
    - une somme, une différence, un produit, un quotient (valeur exacte/ valeur approchée) de nombres,
    - la moyenne arithmétique de deux nombres,
    - une fraction d'un nombre,
    - une quatrième proportionnelle (règle de trois simple et directe)
- Géométrie
  - reconnaître, montrer des points, des droites, des segments de droites, des droites parallèles, des droites sécantes, des droites perpendiculaires, des angles,
  - sur un dessin en perspective cavalière,
    - indiquer les éléments désignés (sommets, arêtes, faces)
    - citer les propriétés des éléments du solide (parallélisme, perpendicularité, appartenance)
  - construire, dans un plan, avec les instruments appropriés à la situation traitée et en profitant des invariants de symétrie
    - un angle
    - une droite, deux droites parallèles, deux droites perpendiculaires, un segment,
    - un triangle, un quadrilatère

  répondant à des conditions données
- Mesures
  - pratiquer des conversions simples et usuelles des différentes unités du système métrique,
  - choisir avec pertinance, une unité pour exprimer une longueur, une aire, un volume, une masse, une capacité,
  - mesurer un angle
  - calculer
    - le périmètre d'un triangle, d'un rectangle, d'un carré
    - la longueur d'un côté d'un triangle rectangle connaissant les mesures des deux autres,
    - la longueur réduite ou la longueur réelle d'un segmentreprésenté à l'échelle,
    - l'aire d'un carré, d'un rectangle
    - le volume d'un parallélépipède rectangle, d'un cube

ANNEXE 5

MATHEMATIQUES - NOTIONS GENERALES.

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES :

Au cours d'une épreuve écrite, muni d'une calculatrice, l'étudiant démontrera qu'il a acquis les capacités décrites à l'annexe « PROGRAMME » dans des domaines choisis par le chargé de cours au sein du contenu notionnel.

PROFIL DU (DES) CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant.