|  |
| --- |
| **GROUPE DE LIAISON LYCEE- COLLEGES- MATHEMATIQUES - SECTEUR D’ALTKIRCH** |

|  |
| --- |
| **COMPTE- RENDU DE LA REUNION DU VENDREDI 21 MAI 2010 A 17H30 AU COLLEGE LUCIEN HERR D’ALTKIRCH** |

|  |
| --- |
| **1. Le Mot de Bienvenue de Mr le Principal.**  **2. BILAN DU BREVET BLANC DE SECTEUR.**  **A) Bilan par exercice ; B) Bilan global.**  **3. Activités pour intéresser les élèves**  **4. Réformes du lycée : suite**  **5. Au programme du prochain Brevet Blanc de secteur**  **6. BILAN 2009/2010, PERSPECTIVES 2010 /2011**  **et DATES DES PROCHAINES REUNIONS.**  **7. Divers et Remerciements.** |

**1. LE MOT DE BIENVENUE DE MONSIEUR LE PRINCIPAL.**

Mr le Principal, Mr Marius DANGELSEHR, nous dit tout le plaisir qu’il a de nous accueillir au collège d’ALTKIRCH.

Il nous dit qu’il apprécie beaucoup notre travail, qui permet aux collègues du secteur de nourrir une réflexion ensemble et de se tenir informés des réformes en cours. Par ailleurs ce travail permet aux collègues du lycée de prendre la mesure des capacités des élèves de troisième, et aux collègues des collèges d’harmoniser leurs pratiques. Il se déclare « preneur »  de nos suggestions éventuelles.

Il est conscient que cette année, malgré un sujet facile, les résultats du brevet blanc sont restés en-deçà de nos attentes. Il y a hélas beaucoup d’élèves qui « décrochent » , qui se démobilisent et qui obtiennent des résultats très bas – et ce quel que soit le sujet proposé- .

Et le nombre d’élèves « décrocheurs » est hélas en augmentation au collège sur l’ensemble de ces dernières années. Les collègues du lycée présents lui confirment que ce problème semble prendre aussi de l’ampleur en seconde, avec un nombre non négligeable d’élèves « démotivés » et ne fournissant pas ou peu d’efforts. Il ne semble pas y avoir de « recette-miracle » ! Ce problème semble général ! Mr le Principal nous fait part, par ailleurs, de la création d’un groupe de travail inter-établissements sur les « élèves-décrocheurs ».. …

Il souhaite à notre groupe une bonne continuation dans la poursuite de sa réflexion et dans son travail.

**2. BILAN DU BREVET BLANC DU SECTEUR.**

Un brevet blanc a eu lieu comme prévu dans tous les collèges du secteur **MARDI 27 AVRIL 2010 DANS LA MATINEE.**

La nature d’ **« épreuve de secteur »** n’a pas été évoquée devant les élèves. Des professeurs volontaires de lycée se sont associés à la correction.

***Le rappel du sujet figure en annexe de ce compte-rendu.***

**A) BILAN PAR EXERCICE.**

**1ère partie ; Activités numériques**

Globalement cette partie a été assez mal réussie.

**Exercice 1 :** Exercice courant au brevet des collèges mais dont les résultats sont souvent décevants, essentiellement en ce qui concerne A et C.

On relève dans le calcul de A des erreurs de priorité, des difficultés de mise au même dénominateur et des difficultés également à obtenir une fraction irréductible.

Le calcul de B semble facilité par un bon usage de la calculatrice. Il y a tout de même des inversions comme 2 au lieu de 5 ….

Le calcul de C est très mal réussi. Les règles opératoires avec les puissances semblent souvent mal assimilées ainsi que la notation scientifique. On relève de nombreuses erreurs du genre « 400 = 4 ×  »…

**Exercice 2 :** Exercice courant au brevet mais là aussi pas très bien réussi. Le calcul algébrique semble de moins en moins maîtrisé par les élèves !

Les identités remarquables sont souvent mal sues ou mal appliquées. Il y a de nombreuses erreurs du genre «  = 25  » …

Les développements et les factorisations sont souvent mal traités et le lien avec l’équation-produit et la factorisation n’est pas toujours remarqué…

L’équation-produit est moyennement bien traitée. Toujours encore des erreurs de signe…

**Exercice 3 :** Exercice facile de statistiques qui aurait dû être beaucoup mieux réussi. C’est souvent du « tout ou rien » : l’exercice n’a même pas été commencé par un grand nombre d’ « élèves-décrocheurs »…

Surprenant : les centres des classes ne sont pas toujours bien calculés .

Quelques impasses ont été faites sur les fréquences en pourcentage.

Un nombre non négligeable d’élèves ne tient pas compte des effectifs pour calculer la moyenne pondérée et certains prennent pour coefficients les centres des classes à la place des effectifs…

La dernière question –même remplacée par des pourcentages lorsque les probabilités n’avaient pas encore été abordées- n’a souvent pas été traitée.

**2ème partie : Activités géométriques.**

Cette partie est mieux réussie en général que les activités algébriques.

**Exercice 1 :** Le moins bien réussides activités géométriques. C’est souvent « tout ou rien ». Beaucoup n’ont pas su justifier que le triangle EFG était rectangle et il y a eu des impasses dans la trigonométrie du triangle rectangle.

Les explications sont souvent confuses et mal formulées.

**Exercice 2 :** Exercice moyennement réussi. En général la première question concernant le théorème de Pythagore est bien traitée, malgré quelques problèmes de valeur approchée.

Mais la deuxième question est moins bien réussie, car beaucoup ne connaissent pas la formule du volume d’un cône…

**Exercice 3** : Exercice moyennement réussi.

On trouve des erreurs dans l’écriture des rapports concernant le théorème de Thalès (question 2 ). Dans la réciproque de ce même théorème on confond souvent l’égalité des valeurs approchée des rapports avec celle de leur valeur exacte (question 1).

On relève aussi l’oubli fréquent des unités…

**3ème partie :Problème.**

En général, ce problème, qui était plutôt facile, a été globalement mieux réussi que les deux parties précédentes…

**Partie A**: Souvent bien réussie. Remplir le tableau ne posait pas de problème particulier, et l’expression des prix en fonction des temps de connexion n’en posait pas non plus en général.

**Partie B** : Généralement bien traitée. On disposait pour faire la figure des valeurs calculées dans la première partie. Le repère, avec les bonnes unités, figurait déjà sur la feuille annexe , qu’il suffisait de compléter…

Mais certaines figures comportaient tout de même des imprécisions, et on a aussi vu - plus rarement - quelques inversions entre les abscisses et les ordonnées.

**Partie C**: Moyennement réussie. Question 1 généralement correcte ; quelques difficultés pour le calcul de la question 2 et les lectures graphiques de la question 3.

Mais la question 4 a rarement été bien traitée : on y voit des « moi je choisis BAUDOIN car ses tarifs sont intéressants » ….et on ne trouve que très rarement une discussion de la société à choisir en fonction du temps de connexion. De ce fait, le but de l’exercice n’a pas souvent été bien compris …

**B) BILAN GLOBAL.**

***Voir en document annexe le bilan global du secteur.***

Le sujet était de l’avis général plutôt facile et il contenait un certain nombre de questions jugées très faciles qui pouvaient permettre d’espérer de faire remonter le premier quartile qui était très bas ces dernières années.

La moyenne 9,77 et la médiane 9,94 sont ***proches de 10 sur 20*** (on pouvait espérer mieux avec ce sujet).

Mais il reste un premier quartile – toutefois en hausse mais qui reste assez bas- de 5,71 seulement…et un premier décile…de 2,67 !

Et la tranche des élèves ayant une note de a un effectif 130 qui est nettement plus élevé que la tranche d’élèves ayant une note dans  : ils ne sont que 97….

Ainsi il subsiste toujours une grande proportion d’ « **élèves décrocheurs »** , des élèves qui semblent en situation d’ « échec total »**,** avec des notes très basses, voisines du zéro, et pour qui n’importe quel sujet pourrait sembler insurmontable. Ils sont hélas ,une fois de plus, en plus grand nombre, cette année comme les années précédentes, que les élèves ayant une très bonne note, comme on vient de le voir !

Ces élèves manquent en général de motivation. Ils ne travaillent pas, et parfois ils ne s’intéressent à rien . Ils accumulent les lacunes . En classe, ils se laissent facilement distraire et adoptent souvent un comportement puéril .

Bien pire, il se confirme que dans certaines classes il y aurait certains élèves qui joueraient un jeu consistant à être « le plus nul possible ». Parfois ils arriveraient à créer une « émulation vers le bas » (certains de leurs camarades diraient : « je ne veux pas être le premier et je ne veux pas être volontaire pour aller au tableau sinon je n’aurai pas de copain»…). Heureusement pas partout ! mais une telle mauvaise ambiance peut causer d’énormes dégâts !

***Un constat de base :***

Pour beaucoup d’élèves, ***le travail d’assimilation des connaissances est très souvent insuffisant !***

Que dire de ceux qui n’apprennent pas leurs formules (comme celle du volume d’un cône…) , sinon qu’ils deviennent des « faibles mules » ?

De plus, lesélèves n’ont pas l’habitude de faire des révisions d’acquis antérieurs et ont tendance à oublier très vite ce qu’ils n’ont pas l’habitude de pratiquer couramment. Par exemple s’ils ont étudié les puissances en quatrième sans les revoir en troisième, on peut considérer qu’une immense majorité a oublié et ne sait plus refaire ce qui avait été fait un an plus tôt….

Ainsi le constat continue de s’amplifier : lorsqu’un contrôle ne porte que sur un chapitre, on arrive parfois à avoir des résultats globalement corrects ; mais dès qu’il s’agit d’un devoir de synthèse, portant sur plusieurs chapitres, les résultats sont très souvent décevants**.** Il en est ainsitrès souventde la plupart des devoirs communs ou examens blancs de la troisième à la terminale. Les élèves n’ont pas assez l’habitude de ce genre d’exercice. Comme ils se situent en phase d’apprentissage, il faut espérer qu’ils sachent tirer des leçons de ces devoirs de synthèse pour ensuite mieux réussir les suivants et surtout les épreuves finales d’examen passées dans des conditions similaires.

On s’inquiète bien sûr de la part croissante des élèves ayant des notes très faibles….Mais …***seraient-ils aussi « mauvais » s’ils étaient motivés ? ….***

Il semblerait que la science aujourd’hui ait parfois  « mauvaise presse » ; on note de la part d’un nombre important d’élèves un certain désintérêt pour la science et de plus en plus de questions ***« à quoi ça sert ? ».***

L’apport théoriquement attractif des nouvelles technologies ne semble pas toujours leur donner suffisamment de motivation supplémentaire.

On constate souvent un regain de motivation dans des séances d’exercices du type ***« Mathématiques sans frontières »….***

Saluons au passage la bonne réussite cette année, à ce concours, du collège de FERRETTE qui a obtenu le premier prix en troisième , et celle du lycée d’ALTKIRCH qui a remporté la coupe du meilleur lycée ( meilleur rapport du total des points par le nombre d’élèves de seconde, avec deux deuxièmes prix et deux troisièmes prix) !

Ce type d’exercice « passe mieux », même si beaucoup d’élèves manquent de persévérance pour aller jusqu’au bout ! Certains élèves sont « impatients » et n’acceptent pas de devoir chercher un exercice dont la solution n’est pas immédiate. Chez eux, si une émission ne leur plaît pas, ils « zappent ». Ainsi, en mathématiques, s’ils ne voient pas tout de suite la solution, ils n’ont ni l’habitude ni la patience ni la motivation pour persévérer dans une recherche .Ils ont peut-être l’habitude d’obtenir ce qu’ils attendent en pressant sur un bouton ou en cliquant sur une souris, mais ils n’ont pas l’habitude de passer de façon naturelle du temps à chercher un exercice, surtout s’il faut réfléchir !

Au lycée et dans certains collèges, ***« l’Enigme du Mois »*** a été mise en place. Il semblerait que cela suscite de l’intérêt, mais les retours sont limités (rarement plus de 20 élèves rédigent une réponse). Il faut malgré tout continuer de leur proposer ce genre d’activité. Les projets pour 2010-2011 au titre de cette  « Enigme du Mois» ont déjà été communiqués aux collègues du groupe de liaison. Un CD sur lequel figurent toutes les Enigmes depuis le début du projet est disponible, sur simple demande, auprès de Mr Gérard BOHLER***.***

Malheureusement nous manquons parfois de temps suffisant pour pouvoir proposer de telles activités en classe …et nous ne saurions prétendre parvenir à intéresser certains élèves « décrocheurs » qui semblent ne s’intéresser à rien.

Nous devons bien sûr essayer de les intéresser par tous les moyens possibles…, mais ..…que faire si nous n’arrivons pas à capter leur attention ?

**3.ACTIVITES POUR INTERESSER LES ELEVES.**

Mr Gérard BOHLER présente plusieurs activités destinées à intéresser les élèves :

* Que peut-on lire dans des barres chocolatées ?
* En balade dans le Sundgau :A pied, en voiture ou dans un magasin d’Altkirch…
* Une multiplication digitale
* La traversée du désert

***Voir ces activités (sujets et solutions) en documents annexes.***

**4. NOUVEAUX PROGRAMMES DU LYCEE: SUITE.**

Après les documents concernant les nouveaux programmes de mathématiques de seconde et l’organisation générale des classes de seconde (diffusés lors des dernières réunions) , nous venons de découvrir les projets des programmes de mathématiques de première et de terminales.

***Voir ces projets de programmes de 1ère et Terminales en documents annexes.***

**5. PROGRAMME DU PROCHAIN BREVET BLANC**

Beaucoup de collègues ont demandé de connaître dorénavant avant la rentrée les notions susceptibles de figurer dans le brevet blanc de secteur.

Les discussions sur le sujet commenceront cette année dès la 1ère réunion. Il est suggéré qu’on pourrait s’inspirer du sujet tombé cette année à Pondichéry…

Les notions susceptibles de figurer dans ce devoir sont les suivantes :

* Identités remarquables et applications ; développements et factorisations
* Fractions, fractions irréductibles ( pas de PGCD) , racines carrées, puissances
* Notion de fonction. Lecture graphique, en particulier résolution graphique d’équations et d’inéquations. Fonctions affines et leur représentation graphique
* Equation du premier degré (pas d’inéquation, pas de système)
* Statistiques : fréquences, étendue, moyenne, médiane et quartiles
* Probabilité : nouveau programme
* Théorèmes de Pythagore et de Thalès et leur réciproque
* Solides usuels : pavés, cylindres, pyramides, cônes (pas la sphère)
* Agrandissement et réduction

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**6. BILAN 2009/2010, PERSPECTIVES 2010/2011 AVEC DATES ET LIEUX DES PROCHAINES REUNIONS**

**A.BILAN 2009/2010.**

Il y a eu 4 réunions au cours de l’année scolaire 2009/2010 : à Dannemarie le 2 octobre , à Hirsingue le 27 novembre , au lycée Henner d’Altkirch le 26 février et au collège HERR d’Altkirch le 21 mai.

De nombreux documents ont été partagés, échangés et discutés.

Un devoir commun du style « brevet blanc » a continué à être organisé simultanément dans tous les collèges du secteur

Elles ont toutes fait l’objet d’un compte-rendu détaillé. Des discussions –hors compte- rendu- ont pu avoir lieu sur le suivi des élèves du collège au lycée.

Un repas pris en commun a clôturé notre dernière réunion.

**B. PERSPECTIVES POUR 2010/2011.**

Le coordonnateur Mr Gérard BOHLER évoque qu’il est en place depuis 1988, et qu’il est prêt à « passer la main » à un collègue qui le souhaiterait. Mais en l’absence d’autre candidat, **Mr Gérard BOHLER accepte de continuer à assurer la coordination du groupe de liaison du secteur d’Altkirch.**

Comme ces trois dernières années, le travail ne portera plus autant, comme c’était le cas pendant une vingtaine d’années ,sur des discussions à partir de fiches d’exercices. Leur renouvellement et leur amélioration restent toujours envisageables, mais une majorité de collègues préfèrent continuer à **davantage confronter nos pratiques dans nos classes.** Chacun est appelé à exposer aux autres « ce qui marche bien chez lui », les recettes qu’il utilise pour « faire passer telle ou telle notion », comment il arrive à motiver les élèves, quelles sont ses méthodes…afin que nous puissions nous enrichir mutuellement ! A cet effet, il est décidé pour 2010/2011 de reconduire ce qui avait été fait ces trois dernières années : **les collègues de chaque établissement où a lieu une réunion prévoient d’animer une activité dans leur établissement**, tout en prévoyant, éventuellement, le matériel adapté :ordinateurs, rétroprojecteur, vidéo projecteur… dont ils ont l’habitude de se servir.

La priorité sera à chaque fois donnée à des activités déjà pratiquées par les collègues de l’établissement d’accueil d’une réunion, et qui auront été jugées intéressantes et motivantes, donc utiles aux autres collègues du groupe. Lorsque le thème est connu, les autres collègues peuvent évidemment y contribuer en emmenant leurs propres documents sur le même sujet.

Nous nous tiendrons informés – et c’est essentiel- de **l’évolution des programmes** **et des pratiques dans nos classes**.

Suivant opportunité une nouvelle **réunion avec des collègues physiciens** peut aussi être envisagée. Cela pourrait être très utile d’harmoniser notre avancée en fonction des nouveaux besoins de nos collègues physiciens.

L’ensemble des collègues présents souhaite reconduire l’organisation d’une **épreuve commune de la forme d’un «  brevet blanc ».**

En effet ce brevet blanc a des objectifs variés et utiles à tous:

-pour les **collègues de troisième**, il s’agit d’harmoniser les exigences,

-pour les **collègues du lycée**, il s’agit de se familiariser avec les programmes de collège et particulièrement de troisième, et avec les pratiques et les exigences au niveau de ce programme.

- pour les **élèves,** c’est un entraînement au brevet des collèges.

Bien sûr il ne s’agira surtout pas de « comparer des classes ou des établissements ». Le bilan ne se fera, de nouveau, que sur l’ensemble du secteur ! Et la nature d’ « épreuve de secteur » ne sera pas évoquée devant les élèves. Il ne s’agit pas d’en dramatiser l’importance pour eux. Si en phase d’apprentissage, il peut ne pas être très surprenant que les notes puissent être inférieures à notre attente et à celles de l’examen final, il faudra relativiser l’importance de ces notes et il conviendra surtout d’exploiter le brevet blanc pour tenter de remédier à certaines erreurs, et pour inciter les élèves à progresser et à mieux s’organiser lors d’une épreuve d’examen.

La date de ce brevet blanc sera fixée lors de la première réunion de notre groupe en 2010/2011. Probablement la dernière semaine avant les vacances de printemps (entre le 10 et le 17 avril 2011).

**C.DATES ET LIEUX DES REUNIONS**.

Nous tiendrons compte à l’avenir que le secteur comporte désormais non plus 7 mais 8 établissements : le collège de BURNHAUPT nous rejoints. Nous allons donc essayer de visiter tous les établissements en deux ans, à raison de 4 par année scolaire.

Nous prévoyons **4 réunions** en 2010/2011 :

|  |  |
| --- | --- |
| **VENDREDI 1/10/2010 à 17H30** | **Au collège de BURNHAUPT** |
| **VENDREDI 19/11/2010 à 17H30** | **Au collège d’ILLFURTH** |
| **VENDREDI 11/2/2011 à 17H30** | **Au lycée Jean- Jacques HENNER d’ALTKIRCH** |
| **VENDREDI 20/5/2011 à 17H30** | **Au collège de SEPPOIS**  **(réunion suivie d’un repas)** |

En principe les réunions 2011/2012 auront lieu , dans l’ordre, à DANNEMARIE, à HIRSINGUE, au collège d’ALTKIRCH et à FERRETTE (les collègues de FERRETTE se sont déjà déclarés volontaires pour organiser le repas de fin d’année suivant notre dernière réunion).

***Les ordres du jour pourraient être les suivants :***

1***° Le 1er Octobre 2010***, activités proposées par des collègues du collège de BURNHAUPT et premières discussions du sujet du Brevet Blanc.

2° ***Le 19 novembre 2010***, activités proposées par les collègues du collège de ILLFURTH et mise en forme du Brevet Blanc.

3° ***Le 11 février 2011***, activités proposées par des collègues du lycée et mise en forme définitive du sujet du brevet blanc et de son barème.

4***° Le 20 mai 2011***, activités proposées par des collègues du collège de SEPPOIS et bilan du brevet blanc.

Suivant opportunité, rencontre avec des collègues physiciens.

Nous poursuivrons des échanges de documents en notre possession et des discussions à leur sujet.

En dehors de cela, les discussions sur le suivi des élèves tiendront une place importante dans nos réunions mais ne feront pas l’objet d’un compte-rendu.

**7 .DIVERS ET REMERCIEMENTS.**

**A) CONCOURS :**

Nous avions déjà évoqué plus haut de belles réussites à « Mathématiques sans frontières » : le premier prix pour le collège de FERRETTE et la coupe du meilleur lycée pour le lycée Jean-Jacques HENNER.

Deux élèves du lycée ont été primés à la fois au Rallye Mathématique d’Alsace et aux Olympiades Mathématiques: il s’agit de deux élèves de 1ère S1 : Thibaut BACKENSTRASS et Josué NUSSBAUMER.

**B) REMERCIEMENTS :**

Nous remercions Mr le Principal du collège Lucien HERR d’ALTKIRCH pour son accueil chaleureux; et nous le remercions ainsi que son équipe d’intendance pour le buffet mis à notre disposition.

Nous remercions Mr Georges MULLER pour l’organisation de notre repas de fin d’année . Et nous remercions Mr Sylvain MULLER de s’être occupé de la liste de diffusion et de sa mise à jour.

Nous remercions tous les chefs d’établissement du secteur pour leur soutien à notre groupe de liaison.

Nous remercions également pour leur soutien nos Inspecteurs Pédagogiques Régionaux et les membres de la Délégation à l’Innovation et à la Formation des Personnels Enseignants, et nous les remercions en particulier pour les ordres de mission pour nos réunions.

Le professeur coordonnateur, Gérard BOHLER.